

THE
UNIVERSITY
OF CHICAGO
LIBRARY

UNIVERSITE DE TOULOUSE
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1916-1917

N° 51

AMBRINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA

Valeur Kératoplastique de l'Ambrine

Traitement des Brûlures et des Ulcères variqueux par l'Ambrine

THÈSE

POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ

Mention : Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1917

PAR

M. CHIC

MEMBRES DU JURY. { MM. RÉMOND, *Président.*
TAPIE, }
FRENKEL, } *Assesseurs.*
DIEULAFÉ, }

TOULOUSE
Librairie J. MARQUESTE
7, Rue Ozenne, 7

1917

UNIVERSITE DE TOULOUSE
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN.....	MM. JEANNEL.
ASSESEUR.....	SAINT-ANGE
PROFESSEURS	
Histologie normale.....	MM. TOURNEUX.
Physiologie.....	ABELOUS.
Anomie pathologique.....	TAPIE.
Pathologie et thérapeutique générales.....	HERRMAN
Thérapeutique.....	SAINT-ANG.
Clinique médicale.....	{ MOSSE.
	{ REMOND.
	{ JEANNEL.
	{ MERIEL.
Clinique chirurgicale.....	AUDRY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BRÆMER.
Matière médicale.....	LAMIC.
Histoire naturelle.....	PENIERES.
Pathologie externe.....	MARIE.
Physique.....	BEZY.
Clinique des maladies des enfants.....	GUILHEM.
Médecine légale.....	AUDEBERT.
Clinique obstétricale.....	MOREL.
Hygiène.....	RIBAUT.
Pharmacie.....	SOULIE.
Anatomie.....	RISPAL.
Bactériologie.....	BARDIER.
Pathologie expérimentale.....	FRENKEL.
Clinique ophtalmologique.....	
PROFESSEUR ADJOINT	
Hydrologie.....	GARRIGOU
CHARGÉS DE COURS	
Anatomie topographique.....	MM. DIEULAFÉ.
Chimie, Toxicologie et Chimie biologique.....	ALOY.
Cours théorique d'obstétrique aux sages-femmes.....	AUDEBERT.
Cours de cryptogamie et microbiologie.....	LAMIC.
Cours de chimie analytique et toxicologique.....	LABORDE.
Médecine opératoire.....	DAMBRIK.
Pathologie externe.....	CAUBET (H).
Histoire naturelle.....	JAMMES.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	CESTAN.
Pathologie interne.....	BAYLAC.
AGREGES EN EXERCICE	
Anatomie.....	MM. DIEULAFÉ.
	{ N.
	{ DALOUS.
Pathologie interne et Médecine légale.....	{ LAFFORGUE.
	{ SOREL.
	{ SERR.
Chirurgie.....	{ MARTIN.
	{ GORSE.
Accouchements.....	GARIPUY.
Anatomie et Embryologie (chargé des fonctions).....	CLERMONT.
Physiologie.....	TOURNADE.
Histologie (chargé des fonctions).....	FAURE.
Chimie.....	LABORDE.
Physique.....	ESCANDE.
Pharmacie.....	FLORENCE.
Dermatologie et Syphiligraphie (chargé des fonctions).....	NANTA.
Secrétaire de la Faculté.....	CHAUDRON.

**La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises
par les candidats. (Délibération en date du 12 mai 1891).**

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

A MES FRÈRES JACQUES ET HENRI

A MON ONCLE H. CHIC

A MES AMIS

Jacques PINCZEWSKI, Georges BARRELLY

et Georges CHWATT

A notre Président de Thèse
MONSIEUR LE PROFESSEUR A. RÉMOND
(de Metz)

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Cher Maître,

C'est dans votre service à l'Hôtel-Dieu, sous votre direction éclairée et paternelle, que j'ai acquis la majeure partie de mes connaissances médicales.

Je garde de vos enseignements et de votre bonté une profonde reconnaissance.

Aux Membres de notre Jury
MESSIEURS LES PROFESSEURS
TAPIE
FRENKEL
DIEULAFÉ

A TOUS NOS MAÎTRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX
DE TOULOUSE

A MONSIEUR LE DOCTEUR MOULY

MÉDECIN-CHEF DE LA POUDRERIE NATIONALE DE TOULOUSE

MEDECIN MAJOR DE 1^{re} CLASSE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Avec notre respectueuse reconnaissance

INTRODUCTION

M. le Professeur Rémond, ayant traité efficacement quelques ulcères variqueux par des pansements à l'Ambrine, a bien voulu nous proposer l'étude de la valeur kératoplastique de l'Ambrine, comme sujet de thèse; en outre, il nous a offert une de ses observations inédites sur cette question.

Nous sommes heureux de pouvoir exprimer ici toute notre reconnaissance à M. le Professeur Rémond. Nous avons suivi avec le plus grand profit ses leçons cliniques et c'est à son école que nous avons acquis la plus grande partie de nos connaissances médicales.

La plupart de nos observations personnelles publiées ici, a été prise à l'Infirmierie de la Poudrerie Nationale de Toulouse, où nous remplissons les fonctions de médecin-adjoint.

Nous avons partagé notre temps, pendant notre dernière année à la Faculté, entre l'Infirmierie de la Poudrerie et l'internat en médecine des hôpitaux.

En particulier pour la première, nous exprimons notre entière reconnaissance à M. le Docteur Mouly, notre Médecin-Chef, qui a toujours été très bienveillant à notre égard et qui nous a donné d'excellents conseils sur la pratique de l'Ambrine.

GÉNÉRALITÉS SUR L'AMBRINE

L'Ambrine est un produit à base de paraffine, découvert en 1902, par le D^r Barthe de Sandfort.

En 1904, ce nouveau produit a été présenté au public médical et dès la déclaration de guerre, le D^r Barthe de Sandfort a fait bénéficier les blessés (brûlés et gelés) des propriétés thérapeutiques de l'Ambrine.

L'Ambrine n'est qu'un mélange de paraffine et résines.

On extrait la paraffine du pétrole. Le pétrole brut subit une distillation fractionnée qui a pour effet de séparer les divers carbures qui le composent.

Dans une première opération, on sépare les benzines qui distillent au-dessous de 150°. Dans une seconde opération, on recueille les huiles lampantes distillant à 150°-180°. Restent les huiles lourdes dont on extrait la vaseline et la paraffine.

L'Ambrine est un mélange de paraffine et de gommes résines, qui se présente sous la forme de plaques de couleur ambrée, d'odeur légèrement résineuse et de consistance solide.

L'Ambrine entre en fusion vers 50° degrés. Il faut

l'employer à une température variant entre 60° et 70°. Mais, avant de l'employer pour le pansement, il faut porter l'*Ambrine* à 125° pour la stériliser.

Le traitement par l'*Ambrine* n'est que de la physiothérapie et l'*Ambrine* est un agent physique et *non* chimique ; elle agit par sa capacité calorique et par sa contractilité.

L'*Ambrine* possède une grande capacité calorique.

Vingt-quatre heures après l'application de l'*Ambrine* sur la peau, sa température est encore voisine de 40° degrés.

On peut vérifier le fait de la façon suivante : on enduit la peau d'une couche d'*Ambrine* et on y inclut un thermomètre, 15 heures après on peut lire encore sur le thermomètre 40°.

Sous les carapaces d'*Ambrine*, on constitue une sorte d'étuve, de « couveuse », à température constante et élevée, ce qui est une condition favorable à la prolifération cellulaire.

Les tissus sains et même pathologiques (brûlés) tolèrent parfaitement l'*Ambrine* portée à une température relativement élevée.

On peut contrôler ce point par l'expérience suivante :

On prend deux récipients contenant l'un de l'eau à 60° et l'autre de l'*Ambrine* à la même température ; nous pouvons facilement vérifier avec le thermomètre cette équivalence ; plongeons alternative-

ment un doigt dans chacun des récipients ; on ne pourra rester plus de quelques secondes dans l'eau à 60° sans éprouver une sensation de cuisson ; au contraire dans l'Ambrine on peut laisser le doigt indéfiniment.

Une autre propriété de l'Ambrine est qu'en se solidifiant par refroidissement, elle *se rétracte*.

Le pansement à l'Ambrine produit une légère compression des organes sous-jacents et constitue par là même, un pansement doucement et continuellement compressif.

Mode d'Emploi

L'Ambrine s'emploie à chaud, par conséquent à l'état liquide, à 60° ou 65 degrés.

On met l'Ambrine (solide) concassée dans un récipient quelconque : un petit godet, tasse, bol, que l'on place dans une casserole contenant un peu d'eau, de façon à constituer un bain-marie dans lequel on maintiendra une ébullition modérée pendant dix minutes. A un moment donné, on entend un léger grésillement de l'Ambrine-liquide qui atteint alors le voisinage de 125 degrés, on arrête la chauffe ; l'Ambrine est aseptique.

Il est essentiel d'éviter la projection d'eau dans l'Ambrine sous peine de provoquer des brûlures regrettables ; pour éviter cet inconvénient, il faut couvrir le godet dans lequel se trouve l'Ambrine chauffée.

On maintient l'Ambrine à 125° pendant quelques minutes et on enlève alors le godet d'Ambrine de la casserole, afin de le refroidir et de l'amener à la température voulue, 60 degrés.

On prend alors un pinceau doux que l'on a désinfecté en le faisant bouillir quelques minutes dans l'eau. Il faut le sécher avec soin en l'essuyant dans des compresses de gaze stérilisée et on le plonge dans l'Ambrine liquide que l'on a laissée refroidir jusqu'à 60° 5 environ.

Pour se rendre compte facilement, sans thermomètre, si on a atteint cette température optima de 60°, on l'essaye sur la face dorsale de la main (de l'opérateur) en y laissant tomber avec le pinceau quelques gouttes d'Ambrine, qui doivent donner une sensation de chaleur et *non* de brûlure.

Le Pansement à l'Ambrine

L'Ambrine, grâce à ses qualités kératoplasique et aseptique, est employée pour les pansements des brûlures, gelures et ulcères variqueux ; on emploie aussi l'Ambrine, en l'appliquant à une haute température, dans les arthrites, arthralgies goutteuses, orchites, mais on ne l'utilise alors qu'en qualité de pansements hyperthermiques ; on fait de la thermothérapie.

Dans mon modeste travail, je n'aborde que l'étude

de propriétés kératoplastiques de l'Ambrine et les questions sur lesquelles j'insisterai le plus, c'est d'abord le traitement par l'Ambrine des ulcères variqueux et ensuite celui de brûlures par acides : questions sur lesquelles on a fait peu ou pas de publications.

La dénomination de *brûlures* doit être étendue à toutes les lésions produites par les radiations physiques et par les substances chimiques, comme les acides (Balhazard).

Avant d'appliquer le pansement à l'Ambrine sur une brûlure causée par la flamme ou par un liquide *bouillant* ; avant de panser à l'Ambrine une brûlure par agent hyperthermique, il faut laver la plaie avec une solution *très* faiblement antiseptique ou mieux encore avec une solution purement aseptique, c'est-à-dire avec de l'eau bouillie ; puis, on assèche la plaie à l'aide d'un tampon de coton en ayant soin de ne pas frotter ; on applique alors l'ambrine.

Les brûlures par acides doivent être lavées le plus tôt possible avec une solution de bicarbonate de soude (à 2/100), afin de neutraliser les quelques gouttes d'acide qui pourraient subsister dans la plaie ; ce lavage au bicarbonate doit précéder les 3 premiers pansements. La plaie est d'abord séchée et on applique ensuite le pansement à l'Ambrine.

L'Application de l'Ambrine

Quand l'Ambrine est stérilisée par l'ébullition, on prend un pinceau doux stérilisé dans l'eau bouillante et séché, et on le plonge dans l'Ambrine que l'on répand sur la plaie, sans appuyer, en aspergeant et non en balayant. On répète cet arrosage jusqu'à ce que le vernissage soit complet, en ayant soin de ne laisser aucun vide. Aussitôt après on jette rapidement sur cette première couche cireuse, une lamelle de coton hydrophile aussi fine que possible. On la soude avec le premier vernis en l'imprégnant d'Ambrine. Quand le feutrage est complet, on attend quelques minutes pour permettre à la combinaison ambrine-coton de se solidifier complètement et alors on termine le pansement par un enveloppement de coton ordinaire, maintenu en place par des bandes.

Enlèvement du Pansement

Pour enlever le pansement on défait les bandes et on écarte le coton ordinaire jusqu'à ce qu'on ait découvert la carapace d'Ambrine.

On incise alors cette dernière avec des ciseaux et le membre sort de ce moulage sans la moindre difficulté.

Quelques Remarques

A) *La fréquence de pansements*

Nous nous sommes aperçu dans notre pratique personnelle que les pansements renouvelés toutes les 48 heures donnent de meilleurs résultats que les pansements quotidiens. — Un pansement tous les deux jours, voilà la règle. Bien entendu à la fin du traitement, on peut laisser le dernier ou l'avant-dernier pansement 3 ou 4 jours ; les 3 premiers pansements, surtout si la plaie produit beaucoup de séro-pus, doivent être renouvelés quotidiennement.

B) *Combinaison d'Ambrine et de pommade*

Nous recommandons beaucoup une pratique qui nous a donné de brillants résultats : c'est d'associer à l'Ambrine la pommade à l'oxyde de zinc.

Nous employons cette combinaison dans les différentes brûlures, surtout dans les brûlures où le pourtour de la plaie est formé par un tégument peu résistant qui se macère sous l'influence de l'Ambrine et surtout dans les cas où les bords de la plaie suintent.

On prend une pommade à l'oxyde de zinc (elle doit être très compacte) et on met cette pommade au pourtour de la brûlure ; la pommade entoure la plaie de tous les côtés et empiète même légèrement sur tout le pourtour ; on met l'Ambrine sur la plaie. Cette

association de la pommade à l'oxyde de zinc au pourtour de la plaie et de l'Ambrine sur la plaie donne des résultats excellents.

C)

Faut-il intercaler l'Ambrine avec un autre traitement ? et dans quels cas ?

Dans certains cas où les plaies présentent un aspect grisâtre, quand la cicatrisation paraît s'arrêter et se ralentir, on remplace l'Ambrine par le vin aromatique ou par un pansement au Baume de Pérou.

ULCÈRES VARIQUEUX

I

Des Ulcères variqueux

On appelle ulcère variqueux une perte de substance qui siège sur un membre variqueux et qui, au lieu d'évoluer vers la cicatrisation normale, tend à *persister* ou à *s'accroître*.

Etiologie et pathogénie. — A l'occasion d'un petit traumatisme, d'une légère excoriation - - il se forme sur un membre variqueux un ulcère chronique, ulcère variqueux. Ces ulcères constituent la plus fréquente complication de phlébectasie.

La pathogénie de ces ulcères a été éclairée par les travaux de Séjournet, Broca, Quénu.

Un membre variqueux est un lieu de moindre résistance pour deux raisons :

- 1° Les altérations de son système circulatoire ;
- 2° Les troubles de son innervation trophique.

Terriet et Séjournet ont montré (en 1877) que les malades atteints d'ulcères variqueux ont perdu la fa-

culté de différencier d'une façon précise les sensations de chaud et froid dans les membres correspondants, et que cette variété de thermo-anesthésie est causée par une névrite du membre variqueux.

Cette névrite est causée par une phlébite et phlébectasie de petites veinules des nerfs. Les nerfs frappés de sclérose donnent naissance aux troubles trophiques du membre variqueux.

D'artères à veines, de veines à nerfs, comme l'a dit A. Broca, il y a échange réciproque de mauvais procédés, et le tout concourt à accroître la déchéance nutritive du membre, à y rendre les tissus infirmes. Les varices y ont par elles-mêmes une part considérable.

Symptomatologie de l'ulcère variqueux. — Il a ordinairement des bords taillés à pic, sans décollements.

Le fond est irrégulier, avec des mamelons mous et saignants, violacés par places.

Autour de l'ulcère variqueux, la coloration de la peau est brunâtre ; cette pigmentation est due à la transudation de la matière colorante du sang, hors des veines stagnantes.

L'infiltration œdémateuse du membre va quelquefois jusqu'à la production d'un éléphantiasis nostras.

Il faut distinguer l'ulcère variqueux des ulcères syphilitiques.

Les syphilides ulcéreuses (syphilis tertiaire) se révèlent par des caractères spéciaux ; elles sont limitées par des arcs de cercle et entourées d'une zone de peau

à coloration « jambonnée », leur fond est jaunâtre.

Traitement des ulcères variqueux. — On emploie ici, comme dans les brûlures, les pansements avec des substances kératoplastiques : ichtyol, acide picrique, iodoforme, etc.

Mon maître, M. le Professeur A. Rémond, attache la plus grande importance dans le traitement des varices et des ulcères variqueux au repos au lit, avec les membres immobiles couchés plus haut que le bassin. Ce traitement donne en plusieurs semaines des guérisons inespérées. Malheureusement, il ne peut être appliqué qu'à des malades dociles et patients.

La compression aide aussi puissamment que le repos à guérir les ulcères variqueux.

Le pansement compressif avec des bandelettes de diachylon imbriquées est employé depuis longtemps avec un grand succès et il doit ses succès à son action compressive.

Le pansement à l'Ambrine donne des résultats excellents dans le traitement des ulcères variqueux.

L'Ambrine possède une réelle action kératogénique, c'est-à-dire stimulante de l'épidermisation ; le pansement à l'Ambrine est, en outre, compressif et thermoconservateur ; grâce à ce triple avantage de chaleur, compression et de kératoplastie, l'Ambrine constitue un excellent agent thérapeutique dans le traitement des ulcères variqueux.

OBSERVATIONS

OBSERVATION

*Due à l'obligeance de M. le Professeur RÉMOND
(Inédite)*

Georges B..., 52 ans, ingénieur.

Antécédents héréditaires. — Père mort de vieillesse.
Mère en bonne santé.

Antécédents collatéraux. — Un frère bien portant.

Antécédents personnels. — A fait son service militaire en France.

Le malade est fumeur ; il boit un peu les boissons alcooliques.

Pas de maladies vénériennes.

S'est marié à 25 ans, 2 fils aux armées et une fille mariée ; tous les enfants se portent bien.

Maladie actuelle. — Depuis 3 ans, le malade fait difficilement des marches prolongées ; après une courte promenade, il sent une fatigue aux jambes et des douleurs dans les mollets.

Depuis deux ans, il aperçoit sur les parties postéro-internes des jambes les placards brunâtres et une desquamation continue.

Il y a 4 mois, une ulcération se forme sur la jambe droite ; cette ulcération s'accroît de plus en plus, et bientôt elle prend la dimension d'une pièce de 5 fr.

Examen du malade. — Examen de l'appareil respiratoire : rien d'anormal.

Appareil circulatoire : Tachycardie.

Appareil digestif : Excellent appétit. Légère constipation, due à la vie sédentaire du malade.

L'examen d'urine ne révèle ni sucre, ni albumine.

Examen de l'ulcération. — L'ulcération est grande comme une pièce de 5 francs, avec un fond irrégulier et saignant.

C'est un ulcère variqueux typique aux bords taillés à pic.

L'ulcère est entouré d'une peau brunâtre-violacée ; sur la jambe on voit çà et là des varicosités.

Traitement de l'ulcère. — On traite le malade pendant six semaines avec des pansements humides, antiseptiques (phénosalyl et l'eau oxygénée) ; le malade est immobilisé au lit. On n'obtient aucun résultat.

Le 15 mai 1917, on applique le premier pansement à l'Ambrine ; on renouvelle l'Ambrine le 16, 17 et 18 mai ; on ne fait ensuite qu'un pansement tous les deux jours. Le 27 mai, le malade est complètement guéri ; on applique le dernier pansement à l'Ambrine, afin de protéger l'épiderme fraîchement formé. Le 3 juillet 1917, on revoit le malade et on constate que la guérison est maintenue.

Conclusion. — Un ulcère variqueux est cicatrisé par les pansements à l'Ambrine avec une grande rapidité (12 jours).

OBSERVATION PERSONNELLE

Infirmerie Saint-Agne. — Laurent L..., 24 ans, soldat.

Entré à l'infirmerie le 26 mai, sort le 15 juin 1917.

Maladie actuelle. — Le malade a des varices aux deux jambes depuis 4 ans.

Souffre d'un ulcère variqueux depuis le mois de novembre 1916.

A été traité depuis le mois de janvier 1917 par les divers topiques (l'onguent styrax en dernier lieu), mais sans résultat définitif.

Examen de l'ulcère. — Ulcère variqueux qui siège à la partie postérieure et inférieure de la jambe droite, a les dimensions d'une pièce de 5 francs ; il est entouré d'une auréole brune-violacée.

Traitement. — Du 26 au 29 mai : pansements avec la pommade à l'oxyde de zinc.

30 Mai : Le traitement à la pommade ne donnant pas de résultat, on applique le traitement à l'Ambrine. Pansement à l'Ambrine.

31 Mai : Pansement à l'Ambrine.

1^{er} Juin : Le malade prétend que les picotements

qu'il a senti depuis 6 semaines dans la région ulcérée ont disparu complètement depuis la veille. La jambe, effectivement, est moins enflée : l'œdème diminue. Pansement à l'Ambrine.

3 Juin : En enlevant la carapace d'Ambrine, on se rend compte de la cicatrisation appréciable de l'ulcère. *Ambrine*.

5, 7, et 9 Juin : Pansements à l'Ambrine.

12 Juin : L'ulcère est presque complètement cicatrisé ; on applique l'Ambrine et par-dessus, on fait un enveloppement serré au crêpe Velpeau.

15 Juin : En enlevant la carapace d'Ambrine, on constate la cicatrisation complète de l'ulcère. L'épiderme nouveau est brunâtre, mais semble solide.

Conclusion. — Un ulcère variqueux, large comme une pièce de 5 francs est guéri par l'Ambrine en 20 jours. Le résultat obtenu est donc excellent.

LES BRULURES

II

Des Brûlures

Etiologie des brûlures. — La chaleur, les radiations solaires et électriques, les rayons X, portés au delà d'une certaine limite produisent les brûlures.

On range aussi dans le groupe des brûlures, des lésions causées par les acides.

A) *Symptômes locaux.* — Depuis Dupuytren, on divise, selon les plans anatomiques, les brûlures en six degrés :

1^{er} degré. — Les parties présentent une rougeur vive avec tuméfaction appréciable et douleur cuisante ; c'est l'érythème à calor. En quelques jours, après la desquamation, tout a disparu.

2^e degré. — Est caractérisé par des phlyctènes. La douleur est des plus intenses.

Au 3^e degré, il y a escarrification, coagulation et nécrose du derme. Les phlyctènes, ici, contiennent une sérosité fortement colorée par le sang.

4° *degré*. — Mortification du derme et du tissu cellulaire sous-cutané.

5° *degré*. — Les escarres, ici, comprennent des muscles et les tendons.

Au 6° *degré*. — Le membre est carbonisé complètement.

B) *Symptômes généraux*. — L'étendue de la brûlure importe ici plus encore que son degré.

On distingue les symptômes généraux primitifs et les accidents consécutifs.

Primitivement le pouls s'accélère, la peau est chaude, le malade a des nausées et des vomissements ; si l'étendue de la surface brûlée est considérable, on observe une agitation excessive avec délire et convulsions.

Les accidents consécutifs commencent du quatrième au sixième jour par une exacerbation de la douleur. Le brûlé présente une oppression très forte et une grande difficulté de respirer.

Pathogénie des accidents généraux. — Trois causes provoquent les accidents généraux de larges brûlures : c'est le choc nerveux à qui appartient le rôle le plus important, car l'excitation nerveuse d'une grande intensité détermine par voie réflexe une dépression de la tension sanguine et une tachycardie qui épuise le cœur. En second lieu, on incrimine les lésions viscérales : néphrites par infractus, embolies pulmonaires ; ces embolies sont provoquées par la

formation de thromboses dans la région de la brûlure, thromboses qui sont entraînés par le courant veineux (Bérard et Baraduc, 1830 ; Hock).

Enfin, le troisième facteur pathogénique est l'auto-intoxication ; au niveau de la région brûlée prennent naissance des substances toxiques : bases pyridiques et ptomaines (Kijahitziu) qui, portées dans la circulation, développent des phénomènes généraux comparables à un empoisonnement.

Brûlures par Acides

La dénomination de brûlures doit être étendue à toutes les lésions produites par les acides et par tout les caustiques.

L'acide sulfurique (vitriolage par) donne au contact des téguments, des *escarres noires*, sèches. Il y a une rétractation toute spéciale des cicatrices. Ce sont les brûlures de la face par l'acide sulfurique qui donnent les plus grandes inquiétudes, car la rétraction cicatricielle diminue les fentes palpébrales et rétrécit l'orifice buccal.

L'acide nitrique donne avec les albuminoïdes la réaction xantho-protéique, c'est-à-dire colore les téguments en jaune.

L'acide chlorhydrique lèse superficiellement la peau et la colore en jaune pâle.

OBSERVATIONS

OBSERVATION INÉDITE

Due à l'obligeance de M. le Docteur SOUBRIÉ, aide-major de 1^{re} classe, médecin traitant à l' Arsenal.

Infirmerie de l' Arsenal. — Louis S..., 17 ans, ouvrier, est pansé à l' infirmerie du 1^{er} au 7 juin.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Rien de particulier à signaler.

Antécédents personnels. — Rougeole à 3 ans, pas d' autre maladie d' enfance ; pas de maladies vénériennes.

Examen du malade. — Rien d' anormal dans l' auscultation du cœur et du poumon.

Examen de la brûlure. — Brûlure par contact avec une plaque de fer rougie au feu. Elle siège à la partie supéro-interne de l' avant-bras droit (7 centimètres de long sur 4 centimètres de large). Brûlure du 2^e degré, phlyctènes.

Traitement. — 1^{er} juin : Pansement à l' acide picrique (à 12 p. 1000).

2 Juin : L' épiderme est complètement enlevé. La plaie est suintante. Pansement à l' Ambrine.

3 Juin : Le malade ne souffre pas. Sous la carapace d'Ambrine on voit un peu de séro-pus. Pansement à l'Ambrine.

5 Juin : La plaie a un bon aspect. Ça et là se forment les îlots d'épidermisation. Ambrine.

7 Juin : L'épidermisation de la plaie est complète. On fait le dernier pansement à l'Ambrine afin de protéger l'épiderme jeune.

Conclusion. — Brûlure au 2^e degré par fer rougi est guérie par l'Ambrine en 7 jours. Le résultat obtenu est excellent.

OBSERVATION INÉDITE

Due à l'obligeance de M. le Docteur SOUILLÉ, aide-major de 1^{re} classe, médecin traitant à l'Arsenal.

Infirmerie de l'Arsenal. — Louis B..., 18 ans, est pansé à l'infirmerie, du 21 mai au 11 juin 1917.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Rien de particulier à signaler.

Antécédents personnels. — Rougeole à 5 ans. Pas d'autres maladies d'enfance.

Examen du malade. — Appareil circulatoire et respiratoire parfaitement normal.

Maladie actuelle. — Brûlure par la flamme de gaz le 21 mai 1917.

Examen de la brûlure. — Brûlure au 2° degré de la partie postérieure et moyenne de l'avant-bras. La plaie a 10 centimètres de longueur sur 4 centimètres de largeur.

Traitement. — Depuis le 21 mai, jusqu'au 5 juin, pansements quotidiens avec la pommade Reclus.

5 Juin : La plaie est suintante, elle suppure légèrement. On a recours, alors, à l'Ambrine.

6 Juin : Pansement à l'Ambrine.

7 Juin : Pansement à l'Ambrine.

8 Juin : Ça et là, on voit des îlots épidermiques. Pansement à l'Ambrine.

10 Juin : La plaie est presque complètement cicatrisée. Pansement à l'Ambrine.

12 Juin : Le malade étant guéri, on supprime les pansements.

DEUX OBSERVATIONS

Dues à l'obligeance de Mme AUSTRY, infirmière-major, et de M. le Professeur TAPIE, chirurgien-chef (Hôpital auxiliaire 101, Toulouse).

Première observation (inédite)

Hôpital 101. — Basile D..., 38 ans, soldat de 2° classe. Entré le 12 juin 1917. Brûlure (12 juin) par la poudre (coton-poudré) enflammée.

Examen de la brûlure et diagnostic. — Brûlure au 2^e degré de toute la face, du front, du cou et des deux mains.

Epiderme complètement disparu.

Traitement. — Pansements à l'Ambrine.

Le 26 juin, je vois le malade. Il est presque complètement guéri, excepté les deux paupières supérieures qui suintent encore. Partout ailleurs, l'épidermisation est parfaite comme solidité et esthétique. La barbe brûlée repousse très régulièrement.

Deuxième observation (inédite)

Hôpital 101. — Léonce F..., 21 ans, soldat de 2^e classe.

Examen de la brûlure. — Le soldat Léonce F..., est brûlé le 12 juin par la poudre enflammée. Brûlure au 2^e degré de la face, du front, du cou et des deux oreilles. *Traitement* à l'Ambrine.

Le 25 juin, il est complètement guéri.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBSERVATION PREMIÈRE

(Inédite)

Infirmerie Saint-Agne. — Antoine C..., 45 ans, soldat de 2^e classe, détaché à la Poudrerie Nationale de Toulouse. Entre à l'infirmerie Saint-Agne, le 16 mai, sort le 1^{er} juin 1917.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé.

Antécédents collatéraux. — Une sœur en bonne santé.

Antécédents personnels. — Pas de maladies d'enfance, pas de maladies vénériennes. Le malade est myope et a été versé dans le service auxiliaire pour myopie.

Maladie actuelle. — Le 14 mai 1917, le malade C..., a été brûlé par les cendres de pyrite en fabricant l'acide sulfurique.

Examen du malade — Rien de particulier, ni au cœur, ni au poumon. L'examen d'urine ne révèle ni sucre, ni albumine.

Examen de la brûlure et diagnostic. — Le malade est brûlé le 14 mai. Il est immédiatement pansé avec une solution de bicarbonate de soude.

Le 16 mai, il a été hospitalisé à l'infirmerie Saint-Agne, on voit alors une plaie qui occupe toute la partie dorsale de la main droite ; c'est une brûlure au deuxième degré, l'épiderme n'existe plus et on aperçoit dans la profondeur de la plaie le derme saignant.

Traitement. — 16 Mai : Pansement à l'Ambrine.

17 Mai : En cuevant la carapace de l'Ambrine, on se rend compte de l'odeur butyrique qu'exhale la plaie ; on voit sur la plaie une couche mince de sérosité qui ressemble un peu au pus.

18 Mai : L'odeur butyrique et la quantité de sérosité lymphatique diminuent. Pansement à l'Ambrine.

19 et 20 Mai : Pansement à l'Ambrine.

21 Mai : On constate une amélioration sensible, peu de sérosité, on voit çà et là des îlots épidermiques qui se forment.

22, 23 et 25 Mai : Pansement à l'Ambrine. On ne fait maintenant les pansements à l'Ambrine que chaque deux jours.

27 Mai : La plaie est sèche, on constate une absence complète de sérosité, presque pas d'odeur.

30 Mai : La brûlure a un aspect parfait et est recouverte d'un épiderme rose-pâle nouvellement formé.

Le malade fait facilement les mouvements de flexion et d'extension dans l'articulation du poignet.

On n'aperçoit aucune rétraction cicatricielle.

1^{er} Juin : Le malade guéri sort de l'infirmerie.

Conclusion. — Brûlure au 2^o degré, traitée par l'Ambrine, est en quinze jours guérie et recouverte d'un épiderme nouveau.

Le résultat obtenu est excellent.

OBSERVATION II

(Inédite)

Infirmerie Saint-Agne. — Henri B..., 27 ans, soldat de 2^o classe, détaché à la Poudrerie Nationale de Toulouse, entre à l'infirmerie Saint-Agne, le 11 juin 1917, sort le 25 juin.

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Rien de particulier à signaler.

Antécédents personnels. — Ni maladies d'enfance, ni vénériennes.

Examen du malade. — Appareil circulatoire et respiratoire normaux.

Examen de la brûlure et diagnostic. — Le malade est brûlé le 11 juin par l'acide sulfurique ; tout le front, le nez et la partie supérieure de la paupière (supérieure) de l'œil gauche, présentent une brûlure au 2^o degré. L'épiderme est complètement détruit.

Traitement. — 12 Juin : Pansement à l'eau bicarbonatée.

13 Juin : Pansements à l'Ambrine.

15 Juin : Des petits îlots épidermiques se forment un peu partout. Pansement à l'Ambrine.

17 Juin : En enlevant la carapace de l'Ambrine, on voit sur les bords des croûtes qui sont le résultat du suintement. On met la pommade à l'oxyde de zinc au pourtour de la brûlure, la pommade est mise de telle façon qu'elle entoure la plaie de tous les côtés et empiète légèrement sur tout le pourtour. Pansement à l'Ambrine par-dessus.

19 Juin : Pommade à l'oxyde de zinc autour de la plaie. Pansement à l'Ambrine.

21 Juin : La combinaison de l'oxyde de zinc au pourtour de la plaie et de l'Ambrine couvrant la plaie donne un excellent résultat.

Nous nous promettons d'employer ce procédé chaque fois que le pourtour d'une plaie sera macéré ou que la plaie donnera trop de pus et surtout des croûtes. Pansement à l'oxyde de zinc sur le pourtour et à l'Ambrine sur la plaie.

23 Juin : Le malade est complètement guéri, sort de l'infirmierie.

Conclusion. — Le résultat obtenu est excellent sous tous les rapports.

La plaie est complètement cicatrisée et recouverte d'un épiderme nouveau rose-pâle, absolument semblable aux téguments environnants.

Le résultat esthétique obtenu est donc indéniable.

OBSERVATION III

(Inédite)

Infirmerie Saint-Agne. — Edouard M..., 45 ans, soldat de 2^e classe, détaché à la Poudrerie Nationale de Toulouse, rentre à l'infirmerie Saint-Agne le 26 mai, sort le 11 juin 1917.

Antécédents héréditaires. — Père et mère morts d'une maladie inconnue.

Antécédents collatéraux. — Pas de maladies d'enfance. A fait trois ans de service militaire en France, pas de maladies vénériennes, marié à 25 ans, pas d'enfant.

Maladie actuelle. — Le 26 mai 1917, a été brûlé par l'acide sulfurique.

Examen du malade. — Rien de particulier, ni au cœur, ni au poumon.

Examen de la brûlure et diagnostic. — Brûlure au 2^e degré provoqué par acide sulfurique ; cette brûlure occupe la paume de la main droite toute entière. Dans l'éminence hypothénar, on aperçoit une escarre d'une étendue d'une pièce de 50 centimes.

Traitement. — Nettoyage au bicarbonate, pansement à la vaseline stérilisée.

27 et 28 Mai : Pansements à la vaseline.

29 Mai : La plaie étant toujours dans le même état on change le traitement. Pansement à l'Ambrine.

30 et 31 Mai : Ambrine.

1^{er} Juin : La brûlure a un meilleur aspect, le malade fait, sans douleur, ni gêne, les mouvements d'extension et de flexion dans le poignet et dans les articulations métacarpo-phalangiennes.

3 Juin : On fait maintenant les pansements à l'Ambrine tous les deux jours. Pansement à l'Ambrine.

5 Juin : La brûlure a un aspect excellent ; la paume de la main est surtout recouverte d'un épiderme nouveau, sauf à l'éminence hypothénar où un point brûlé n'est pas complètement cicatrisé.

9 Juin : Ambrine.

11 Juin : Le malade complètement guéri, sort de l'infirmerie.

OBSERVATION IV

(*Inédite*)

Infirmerie Saint-Agne. — Louis B..., 22 ans, soldat. Entré à l'infirmerie le 25 mai, sort le 11 juin 1917.

Examen de la brûlure. — Le malade a été brûlé par l'acide sulfurique le 25 mai.

Il rentre immédiatement à l'infirmerie, on voit à l'examen une brûlure au 3^e degré (épiderme et derme complètement brûlés, derme saignant mis à nu) qui occupe toute la partie dorsale du gros orteil (du pied droit) et la partie intéro-interne du tarse et du métatarse droit.

25 Mai : Lavage à l'eau bicarbonatée (2 o/o).

Traitement. — Les 26, 27 et 28 mai, pansements avec la pommade à l'oxyde de zinc. L'état de la plaie ne présentant pas une notable amélioration, on change le traitement.

29 Mai : Pansement à l'Ambrine.

30 Mai : Le malade prétend que ses douleurs sont très atténuées depuis l'application du pansement de la veille. Pansement à l'Ambrine.

1^{er}, 3 et 5 Juin : Pansements à l'Ambrine.

7 Juin : Excellent aspect de la plaie. Ambrine.

9 Juin : La brûlure est presque complètement recouverte d'un nouvel épiderme rose-pâle. Pansement à l'Ambrine.

11 Juin : Le malade guéri, sort de l'infirmerie.

Conclusion. — Le résultat obtenu est excellent. Une brûlure au 3^e degré est parfaitement cicatrisée en peu de temps. L'action analgésique et calmante de l'Ambrine est confirmée.

Le malade déclare que ses douleurs sont sensiblement atténuées par les pansements de l'Ambrine.

OBSERVATION V

(*Inédite*)

Infirmerie Saint-Agne. — Emile Ro..., 46 ans, caporal. Entre le 31 mai à l'infirmerie, sort le 10 juin.

Antécédents héréditaires. — Père mort à la suite de

blessures reçues pendant le bombardement d'une ville de la zone des armées. Mère en bonne santé.

Antécédents collatéraux. — 4 frères au front, 2 sœurs en bonne santé.

Antécédents personnels. — Rougeole à 15 ans. Le malade a fait 12 ans de service militaire dans les colonies. Pas de maladies vénériennes. Paludisme. S'est marié il y a 14 ans, 5 enfants en bonne santé.

Maladie actuelle. — Brûlure de l'avant-bras gauche par la poudre enflammée.

Examen du malade. — Appareil respiratoire et circulatoire parfaitement normaux. Le brûlé est un homme solide et musclé ; ni sucre, ni albumine dans les urines.

Examen de la brûlure. — Brûlure au 2° degré qui occupe toute la partie inféro-antérieure de l'avant-bras gauche (5 centimètres sur 8 centimètres). L'épiderme est complètement détruit. Le malade souffre de sa brûlure.

Traitement. — 31 Mai : On enlève aux ciseaux les débris de l'épiderme brûlé. On lave à l'eau bouillie légèrement étendue d'eau oxygénée. Pansement à l'Ambrine.

1^{er} et 3 Juin : Pansements à l'Ambrine.

5 et 7 Juin : La plaie a un excellent aspect. Çà et là les bourgeons rouges de bonne nature se forment.

9 Juin : En enlevant le pansement, on voit la plaie recouverte d'un fin épiderme rosâtre. Pansement à l'Ambrine.

10 Juin : Le malade guérit, sort de l'infirmerie.

Conclusion. — Sous l'influence de l'Ambrine une brûlure de 2^e degré s'épidermise avec une vitesse remarquable.

CONCLUSIONS

Nous avons présenté dans notre thèse quelques observations de brûlures d'une gravité moyenne au deuxième ou au troisième degré, dans lesquelles l'Ambrine a donné des résultats excellents.

La question qui se pose maintenant est la suivante : l'Ambrine doit-elle remplacer tous les autres modes de traitement des brûlures ?

Je me garde bien de répondre par un oui catégorique, car tout en reconnaissant les remarquables qualités kératoplastiques de l'Ambrine, je dois reconnaître qu'avec d'autres topiques aussi on arrive à de bons résultats.

Mais l'Ambrine mérite sous certains rapports une préférence, car c'est un traitement qui donne de remarquables résultats esthétiques, point très important dans les brûlures de la face.

Un autre point à noter : si l'Ambrine donne une sensation de chaleur peu agréable pendant l'application, elle constitue un pansement cal-

mant très bien supporté par le brûlé, et, chose essentielle : l'enlèvement de ce pansement à l'Ambrine n'est nullement douloureux, car l'Ambrine constitue un pansement *non* adhérent qui s'enlève aussi facilement qu'un gant.

Les brûlures de la face sont les plaies qui justifient l'application exclusive de l'Ambrine, parce que c'est le traitement le plus facile à appliquer, car l'Ambrine tient sans l'aide de bandes de toile, lesquelles gênent et défigurent le malade, et surtout parce que l'épidermisation sous les carapaces de l'Ambrine est plus *parfaite*, ce qui importe beaucoup.

Si on a affaire à un grand brûlé qui souffre atrocement, on ne lui refuse pas une piqûre de morphine, ou bien on lui applique sur la brûlure une compresse trempée dans

Chlorhydrate de cocaïne.....	0 gr. 10
Huile de vaseline stérilisée.....	100 gr.

C'est une préparation que M. le Professeur Tapie emploie depuis longtemps dans les brûlures douloureuses.

Le vin aromatique employé par M. le Professeur Audry donne d'excellents résultats dans les brûlures graves.

Le liniment oléo-calcaire et la pommade à l'Ichtyol sont de bons kératoplastiques.

La vaseline stérilisée et la pommade de Re-

clus donnent aussi de bons résultats dans les traitements des brûlures.

Pommade de Reclus :

Vaseline.....	200 gr.
Antipyrine.....	} aa... 4 gr.
Acide borique.....	
Iodoforme.....	} aa... 1 gr.
Acide phénique neigeux..	

Quant à l'acide picrique (solution à 12 p. 1000) qui était très employé il y a dix ans, il faut l'utiliser avec beaucoup de prudence et de modération, car son absorption a donné lieu dans quelques cas à de graves accidents toxiques. (L'acide picrique est le résultat d'une combinaison de l'acide azotique avec le phénol).

Je crois que dans l'arsenal des produits physiologiques et pharmaceutiques destinés à réparer les tissus brûlés, il faut réserver une des premières places à l'Ambrine, grâce à ses remarquables qualités kératoplastiques.

Vu : *Le Président de la thèse,*
RÉMOND.

Vu : *Le Doyen,*
JEANNEL.

Vu et permis d'imprimer
Toulouse, le 24 juillet 1917.

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
Pour le Recteur,
Le Doyen délégué,
F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ARNOZAN (X.) et MONCOUR (Ch.). — Précis de Thérapeutique, Paris, 1912.
- BARTHE DE SANDFORT. — La Kérithérapie. (Extrait du Journal de Médecine de Paris du 9 mai 1914).
- BARTHE DE SANDFORT. — Conférence faite à l'Hôpital Militaire de Versailles. (Extrait du Progrès Médical, n° 8, 24 février 1917).
- BARTHE DE SANDFORT. — Traitement des brûlures, Paris, 1917.
- DARIER (J.). — Précis de Dermatologie, Paris, 1909.
- DUPUYTREN. — Leçons cliniques sur les brûlures.
- FORGUE (E.). — Pathologie externe, Paris, 1912.
- LEJARS (Félix). — Chirurgie d'urgence, 1914.
- TUFFIER et DESFOSSÉS. — Petite Chirurgie, 1910.

