

PRÉCIS

N° 225.

SUR

LA BRÛLURE;

THÈSE

*Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris,
le 23 août 1831, pour obtenir le grade de Docteur en
médecine;*

PAR JOHN CULLEN DONNELLAN,

Du comté de Kildare (Irlande);

Bachelier ès-sciences.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1831.

Precis sur la Brulure no.225

1. [Notice](#)

This book was produced in EPUB format by the Internet Archive.

The book pages were scanned and converted to EPUB format automatically. This process relies on optical character recognition, and is somewhat susceptible to errors. The book may not offer the correct reading sequence, and there may be weird characters, non-words, and incorrect guesses at structure. Some page numbers and headers or footers may remain from the scanned page. The process which identifies images might have found stray marks on the page which are not actually images from the book. The hidden page numbering which may be available to your ereader corresponds to the numbered pages in the print edition, but is not an exact match; page numbers will increment at the same rate as the corresponding print edition, but we may have started numbering before the print book's visible page numbers. The Internet Archive is working to improve the scanning process and resulting books, but in the meantime, we hope that this book will be useful to you.

The Internet Archive was founded in 1996 to build an Internet library and to promote universal access to all knowledge. The Archive's purposes include offering permanent access for researchers, historians, scholars, people with disabilities, and the general public to historical collections that exist in digital format. The Internet Archive includes texts, audio, moving images, and software as well as archived web pages, and provides specialized services for information access for the blind and other persons with disabilities.

Created with hocr-to-epub (v.1.0.0)

PRÉCIS LÉ SUR | LA BRÛLURE: THÈSE | Présentée et
soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 25 août 1831, pour obtenir le
grade de Docteur en médecine ; Par Joux Guzrex DONNELLAN, Da comté
de Kildare (Irlande } ; Bachelier ès-sciences. — st, A PARIS, DE
L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE, Imprimeur de la Faculté de
Médecine , rue des Maçons-Sorbonne, n°. 15. 1831.

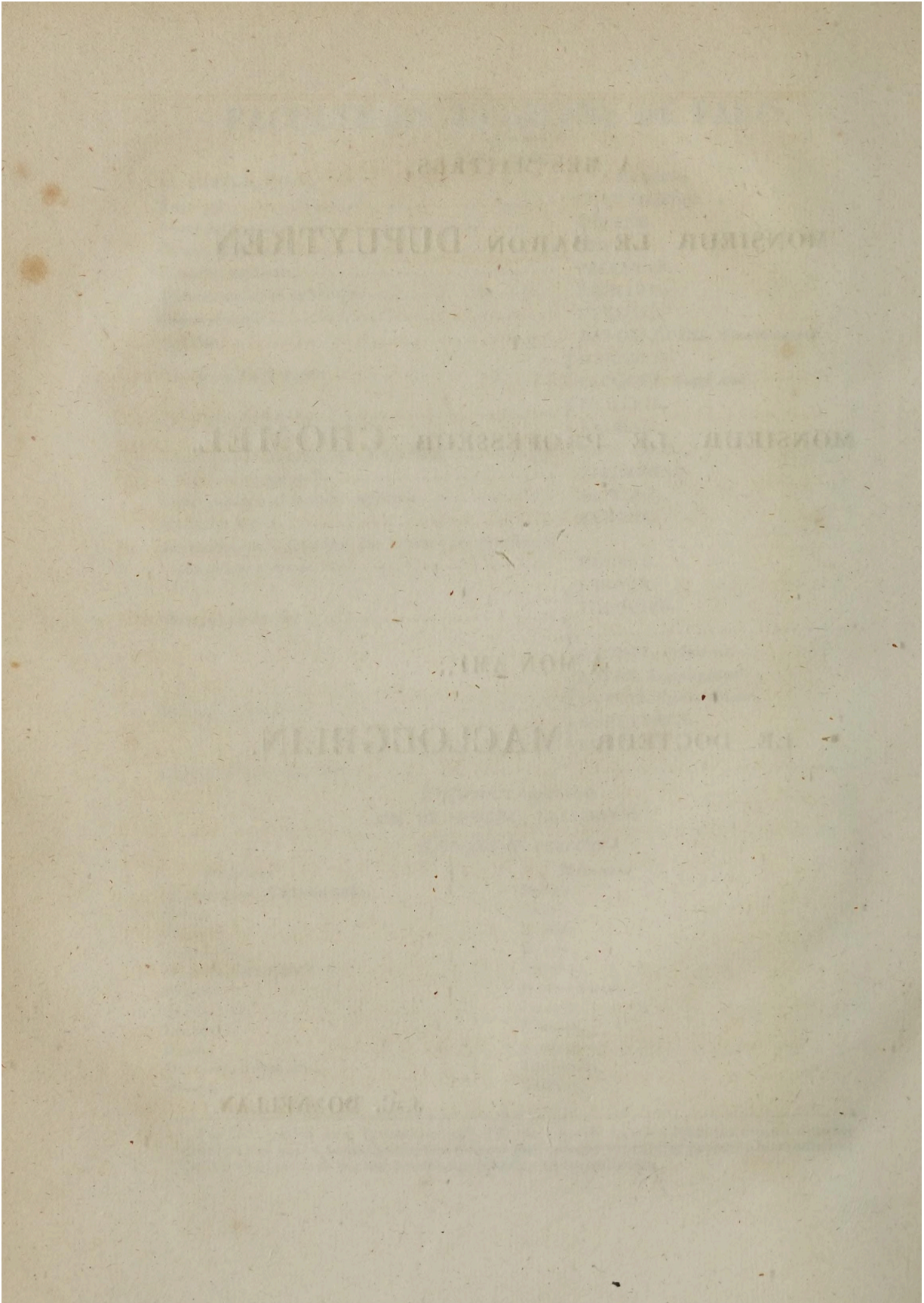
The text on this page is estimated to be only 49.89% accurate

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. || Professeurs. M. ORFILA, Doyen. Messieurs Anatomie soso selles oniselss eee ses ee CRUNELUHIER. Physiologie. 4e ie tt Ce ee CR er BÉRARD,. Chimie médicale RO LR eee etes enee Ce ORFITA Physique médicale. :2.05.- eeocsocoeeecedeseect. PELEETAN. Histoire naturelle médicale. . 4.4.4, 0%... 08 0 o » cle o « RICHARD, Pharmacologie esse eseos sceessoosenme.ee DEYEUX. HyERRer Terence sorcsoosssssssese. DES GENETTES, Evamineteur. DR En MARJOLIN. Patholoioie chirurgicale....., Droles ess cie ea Spntne, IFathologie médicales... thes.eseests een (Rs : ANDRAL. BROUSSAIS. Pathologie et thérapeutique médicales,se.s.ssessssssesse RICHERAND. Thérapeutique et matière médicale. ,....+...4.. ALIBERT. Médecine légale.ossoesscsessses.e. ADELON. Accouchemens , maladies des femmes en ecuches et des enfans nouveau-nés... +... ûersese MOREAU. TE PE LEROUX. Clinique médicale. . ere 600 0000000050 + FOUQUIER. CHOMEL, Président. BOYER, Examineur. Clinique chirurgicale... se ro lies ere ee eee ele . J DUBOIS, Exanlinateur. DUPUYTREN. ROUX. ÿ Clinique d'accouchemens. elles socrosse espsopeeprns se sseessesneene etes Professeurs honoraires. MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT. Agrégés en exercice. Massreuss 1 : TE Messieurs Baupelrocque, Exœamineur. È Dusoio. Baye. : GËroy. Branpin. î 14 GisErT. Bovrccaun. TAN . Hans. Bouvier, Examineur. LisFRANC. BRIQUET. (NE j ; Manrin Sozon. BROoNGNTART. Pioray. COTTEREAU. 1 | Rocnoux. Dance, h SanDnas. Devercix, S'uppléant. Trousseav. Duszxo. VeLcPrkau. RE ER »}: . 4 Par délibération du G décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leursautenrs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni imorobation.

À À MES MAITRES, run LE BARON DUPUYTREN
MONSIEUR LE PROFESSEUR CHOMEL. À MON AMI, LE Docteur
MACLOUGEHLIN. > d.-C. DONNELLAN.

The text on this page is estimated to be only 27.00% accurate

pi CAE at pr Ty het ue We 1 PT



AVANT-PROPOS. La brûlure, qui paraît être au premier abord d'une importance médiocre , est un accident si fréquent et si souvent funeste , le traitement en est si différent suivant les divers degrés du mal, et réclame si fréquemment les plus hautes ressources de l'art de guérir, qu'elle doit être étudiée avec soin par celui qui veut entrer dans l'exercice de la médecine pratique , et nous semble mériter d'être prise comme sujet d'une dissertation inaugurale. Les divisions établies par le professeur de l'Hôtel-Dieu sont celles que nous avons suivies dans l'histoire de la brûlure, et nous nous empressons de reconnaître que c'est dans ses excellentes leçons cliniques qu'a été puisée e l grande partie la matière de cette thèse. L'hiver rigoureux de 1829 à 1830, en fournissant au maître d'abondans sujets de réflexions , a offert aux élèves une source féconde d'instruction sur cette maladie. Les divisions de M. Dupuytren précisant mieux les indications thérapeutiques , et offrant surtout plus de données pour asseoir le pronostic, nous semblent devoir être préférées à toutes celles qui avaient été proposées avant lui. Pour éviter autant que possible les répétitions, et rendre ce travail plus succinct sans nuire à son intégrité, nous nous proposons d'abord , sous le titre de Considérations prélimi

v} natres, de définir la brûlure, d'en passer successivement en revue d'une manière générale les différentes causes, d'apprécier les circonstances inhérentes à ces causes qui en modifient l'effet, et celles qui, tenant à l'individu, font varier les résultats et amènent des accidents divers; d'examiner les causes de mort chez les brûlés, liées médiatement ou immédiatement à l'accident; enfin de rendre compte des résultats nécroscopiques généraux chez ceux qui succombent. Ensuite, après avoir examiné les diverses classifications des brûlures, et avoir insisté davantage sur celles de M. Dupuytren, nous passerons à l'histoire particulière de chaque espèce, et au traitement applicable à chacune d'elles. ‘

LARLALERN LEA RRES LS

PRÉCIS SUR LA BRÛLURE. CONSIDÉRATIONS

PRÉLIMINAIRES. Où comprend sous la dénomination de brûlure toute lésion produite par l'action du calorique ou des caustiques, depuis la simple rubéfaction des tégumens jusqu'à la destruction profonde et totale des parties les plus solides. Mais entre ces deux extrêmes se fait remarquer une grande variété de phénomènes morbides qui demandent à être étudiés séparément, et qui constituent les différens degrés de la brûlure. < 4 : Peut-on expliquer comment agissent les corps comburans? Pour les caustiques, personne ne met en doute que ce ne soit par combinaison chimique ; ils produisent l'inflammation ou la gangrène suivant leur énergie et suivant la durée de leur application. M. Dupuytren pense que ces corps ne produisent pas de brûlure au premier degré. Ce n'est alors, dit-il, qu'une irritation analogue à celle que produiraient d'autres irritans, tels que les vésicatoires, les sinapismes, etc. Nous ne voyons pas le motif de cette distinction : si l'on

(8) donne le nom de brûlure à l'action en plus des caustiques, pourquoi le refuser à leur action en moins? Dans le premier degré, il n'y a, cira-t-on peut-être, aucune décomposition chimique des tissus, par conséquent aucune affinité exercée; donc les caustiques, qui ne brûlent que par affinité, ne peuvent produire une brûlure dans laquelle l'affinité ne s'exerce pas. Mais l'action de laffinité sur un organe est progressive, elle en modifie la vitalité avant d'en commencer la désorganisation; les caustiques produisent donc brûlure au premier degré lorsque leur action, trop peu prolongée pour détruire les organes, l'a été assez pour les modifier. D'ailleurs la brûlure causée par l'eau bouillante qui n'a fait qu'effleurer la peau, ou par l'approche d'un corps chaud, n'est-elle pas entièrement analogue à l'irritation et à la rubéfaction produites par les corps vésicans? Cela n'empêche pouriaut pas de Ini donner le nom de brûlure, quoiqu'il y ait impossibilité de distinguer les effets dont la diversité des causes fait la seule différence. L'action du calorique libre n'est pas aussi facile à déterminer. Agit-il chimiquement, comme les caustiques? « Des praticiens plus chimistes » que médecins ont pensé, dit M. Delpech, que la principale indica« tion du traitement consiste dans la soustraction du calorique » dont on supposait que la partie brûlée reste surchargée, comme « si les organes vivans pouvaient, sans périr presque aussitôt, souf« frir l'introduction d'un nouveau principe constitutif propre à « changer leur nature chimique. » (Précis élém. des maladies réputées chirurgicales, 1816.) En réfléchissant aux effets du calorique sur les organes vivans, on concevra qu'il raréfie les liquides et le sang, qu'il en augmente la fluidité : les canaux de toute espèce sont en même temps dilatés, et offrent par suite un plus libre passage à ces liquides; enfin il faut aussi tenir compte de la modification de l'irritabilité, qui dans l'état normai s'oppose à la circulation du sang dans les vaisseaux blancs. Voilà donc trois effets premiers : la fluidité du sang, la dilatation des vaisseaux et la modification physiolo- . gique des tissus. Par suite de ces phénomènes, le sang obéit à l'appel

(9) du calorique et passe dans les vaisseaux blancs; de là stase et rougeur, de là gonflement , et par suite compression du réseau nerveux et douleur. Cet état constitue l'irritation , laquelle prolongée affaiblit la force de cohésion des tissus, détruit peu à peu la résistance vitale, et anéantit enfin la vie elle-même ;en sorte que dans cette dernière période le calorique, agissant suivant les lois de l'équilibre , détermine de nouvelles combinaisons entre les élémens des organes, dont il occasionne ainsi la gangrène. Quoi qu'il en soit, la brûlure par l'action du calorique peut être produite par la seule approche d'un corps chaud, ou par le contact immédiat de ce corps ; et son intensité varie, 1°. suivant la nature du corps qui sert de véhicule au calorique, et en général la brûlure est d'autant plus profonde que le corps est meilleur conducteur; 2°. suivant la quantité de calorique sensible qu'il contient; 5°. suivant la durée de son application; 4°. enfin suivant la partie sur laquelle il est appliqué. Si, par exemple, le calorique agit par l'intermédiaire d'un liquide, la brûlure est plus ou moins intense , suivant que ce liquide est par sa nature capable de se charger d'une plus ou moins grande quantité de calorique sensible , et suivant la quantité qu'il en contient au moment de son application. Ainsi les brûlures causées par l'eau bouillante sont, toutes choses égales d'ailleurs, moins graves que celles produites par le contact du sirop , de l'huile, ou de tout autre liquide qui ne bout qu'à une température plus élevée. Les liquides gras ou visqueux, tels que le lait, le bouillon, l'huile, brûleront plus que l'eau même à égalité de température, parce qu'en raison de leur viscosité , ils s'attachent au corps, que l'eau pure ne fait qu'effleurer. La brûlure résultant de l'action des corps solides, comme celle qui est produite par la combustion des vêtemens sur le corps, est encore plus profonde que celle faite par l'huile bouillante. Enfin si le calorique est appliqué par l'intermédiaire d'un métal, comme le plomb en fusion , le fer incandescent, etc., la partie touchée est à l'instant détruite et convertie en une escharre plus ou moins profonde. L'alcool , l'éther, les gaz inflammables, la poudre à canon, font des brûlures

(10) lures larges, mais peu profondes , et ordinairement peu dangereuses. Les caustiques, surtout les acides, causent dans les tissus des altérations très-profondes , et par suite très-dangereuses. Appliquées sur le tube digestif, ces substances produisent dans beaucoup de cas des lésions absolument analogues à celles de la peau ; néanmoins il ne sera point question ici de ces affections, elles appartiennent à la toxicologie. | Quant aux circonstances inhérentes à l'individu , et qui influent sur les suites de la brûlure , abstraction faite de la cause et de l'effet local immédiat , elles se tirent du siège de la brûlure, de l'âge et de la constitution dans laquelle seront comprises les complications et les prédispositions morbides. ; Par rapport au siège, et sans avoir égard aux inconvénients plus ou moins graves qui peuvent en être la suite Va brûlure est moins dangereuse lorsqu'elle a lieu sur des parties habituellement exposées au contact de l'air, comme la figure ou les mains, que lorsqu'elle affecte des parties ordinairement couvertes par les vêtemens. En général , la brûlure sera d'autant plus intense que l'épiderme sera plus fin et plus délicat ; tandis que la paume des mains et la plante des pieds supporteront souvent une chaleur forte et prolongée: les forgerons, les cuisiniers, etc. , en donnent de fréquens exemples. On peut s'habituer à supporter une chaleur très-vive ; mais les parties qui y sont exposées éprouvent bientôt des modifications notables de couleur, de texture et de sensibilité : l'épiderme devient brunâtre, marbré, calleux ; il se gerce, forme des croûtes; et s'il vient alors à s'ulcérer, la guérison est toujours très-difficile. Mais si l'on tient compte des suites de la brûlure et des inconvénients qu'elle laisse après elle , il se trouve qu'elle est plus fâcheuse précisément aux parties que nous avons indiquées comme les plus capables de supporter l'action du calorique, c'est-à-dire à la face et aux mains. Une brûlure autour de l'orbite est plus fâcheuse que partout ailleurs : l'organe si précieux de la vision est détruit ou au moins " menacé. Fabrice de Hilden ne put rendre la vue à un homme chez le

(ut) quel la cornée transparente avait été atteinte par un seul grain de poudre à canon. Dans tous les cas, la guérison sera presque inévitablement suivie d'un renversement de la paupière, qui donne au visage un aspect hideux. Les horribles difformités qu'entraîne une brûlure à la face, la gêne où même l'impossibilité des mouvemens des doigts résultant d'une brûlure à la main, rendent ces accidens beaucoup plus affligeans qu'ils ne l'eussent été sur toute autre partie plus profondément brûlée. Au reste, une brûlure à la tête peut occasioner une méningite. On lit dans une thèse du 9 fructidor an 13 que, par suite d'une brûlure au cou, le menton est resté adhérent à la poitrine. Nous avons vu à l'hôpital de la Pitié un enfant chez lequel, à la suite d'une brûlure horriblement négligée, la lèvre inférieure avait contracté des adhérences avec la peau du sternum. M. Dupuytren croit avoir vu une brûlure au cou suivie d'aphonie. Une brûlure aux parois de la poitrine et de l'abdomen, en raison de sa proximité des organes essentiels sur lesquels elle peut déterminer une inflammation, est plus dangereuse que celle des extrémités; de plus, les brûlures des muscles abdominaux sont extrêmement longues à guérir, à cause des mouvemens que la fespiration, les efforts de toux et l'expulsion des matières fécales impriment à ces parties. Sur les membres mêmes la brûlure sera bien plus grave, partout où les vaisseaux rampent superficiellement; un tronc artériel peut alors être atteint: l'hémorrhagie peut ne survenir qu'à la chute de l'escharre, et le moindre retard dans les secours serait suivi d'une issue funeste. La brûlure à la marge de l'anus est grave car elle est presque toujours accompagnée d'une constipation opiniâtre produite machinalement, comme dans les fissures à l'anus, par la résistance que la douleur oppose à l'accomplissement du besoin; et lorsque le dévoiement succède enfin à la constipation, les matières dénaturent la plaie, qui entraîne ainsi la mort: nous en avois vu un exemple à l'Hôtel-Dieu en février 1830. Sous le rapport de l'âge, la brûlure est, toutes choses égales d'ailleurs, plus dangereuse chez les enfans et chez les vieillards; les enfans sont indociles et s'impatientent des soins indispensables à leur

(12) guérison ; de plus, leur susceptibilité nerveuse est telle, qu'une brûlure peu grave d'ailleurs 'peut 'occasionner chez eux des accidents nerveux auxquels ils succombent rapidement. La constitution 'affaiblie du vieillard fournit difficilement au 'travail 'pénible et épuisant de la cicatrisation. Il n'est cependant pas rare de voir des vieillards, dont l'âge et la faiblesse donneraient lieu de tout craindre, résister mieux que des individus jeunes et vigoureux, par le seul fait qu'ils sont moins sujets au dévoiement ; car il y a quelque chose d'inconcevable dans la rapidité avec laquelle les personnes les plus robustes s'épuisent sous l'influence du dévoiement colliquatif. Quant à la constitution, la brûlure sera plus dangereuse chez les personnes faibles, nerveuses, irritables, chez les scrophuleux, les scorbutiques, les cacochymes, chez tous ceux qui auront été affaiblis "par les maladies, qui se trouveront sous l'influence d'une affection chronique ou d'une prédisposition morbide ; chez les ivrognes, les femmes enceintes, etc., etc. Chez les personnes très-irritables, la brûlure la plus légère peut amener souvent des accidents très-graves, l'agitation, l'insomnie, une réaction fébrile intense, le délire, la phrénésie causée fréquemment par l'insolation, les convulsions, le tétanos, et quelquefois une mort très-prompte, avant qu'aucune inflammation ait eu le temps de se développer. Chez les scrophuleux, les scorbutiques, les cacochymes, une brûlure peut dégénérer en ulcère sordide et rebelle. (G. Van-Swierén, Comment. de combust.) Il est à peu près superflu de dire que les sujets épuisés ou affaiblis par des maladies chroniques ne pourront qu'à grand-peine suffire au travail de la cicatrisation. De plus, les affections chroniques se développent souvent sous l'influence d'une brûlure, passent à l'état aigu, et précipitent ainsi la perte du malade. Une prédisposition morbide latente se développe également, et prend un accroissement rapide. Chez une personne sujette à des érysipèles périodiques, brûlée à une époque et sur un organe où cette affection se manifeste ordinairement, l'irritation ne se résoudrait pas, et la maladie parcourrait les mêmes périodes que l'érysipèle même. D'autres fois ce sont des tubercules, jusqu'alors

[13) douteux et équivoques, qui se développent d'une manière aiguë, passent rapidement à la suppuration, et ne tardent pas à emporter le malade. Souvent aussi, et sans qu'on puisse en assigner aucune cause, la brûlure la plus légère détermine une inflammation: phlegmoneuse plus ou moins, grave; et M. Dupuytrén a vu ces inflammations ne survenir que plus ou moins long-temps après la guérison complète de la brûlure. Chez l'ivrogne, un tremblement et un délire particulier, connu sous le nom de delirium ebrietatis ou tremens , peuvent se manifester à l'occasion d'une brûlure légère comme de toute autre lésion; chez la femme grosse, il y a risque d'avortement. Quant aux causes de la mort chez les brûlés, on a proposé de les distinguer en causes inhérentes à la brûlure , et dépendantes des sympathies, ou de quelque organe lésé ou affaibli. Cette distinction n'offre aucun avantage, et a l'inconvénient de séparer des phénomènes intimement liés entre eux, et ressortant les uns des autres. Elle ne sera donc pas adoptée ici, et les causes de la mort chez les brûlés seront considérées dans l'ordre de leur apparition. ;La «mort arrive souvent si promptement, qu'elle ne peut être attribuée ni à l'inflammation locale, ni au développement d'une inflammation interne , soit séreuse, muqueuse ou viscérale , ni à l'aggravation d'une maladie préexistante. Le 15 janvier 1830, un enfant de cinq ans fut apporté à J'Hôtel-Dieu, le corps entier couvert de phlyctènes ; il fut pansé avec tous les soins que réclamaient son âge tendre 'et l'étendue de sa brûlure. Cependant il fut en proie à d'horribles souffrances , et pendant plusieurs heures ne cessa d'être agité par des contorsions violentes et de pousser des cris déchirants ; puis il tomba dans un accablement profond ; il en fut tiré par une nouvelle crise, et passa ainsi par de continuelles alternatives de douleurs atroces et d'abattement , de cris perçants et de morne silence. La sensibilité épuisée ne semblait s'endormir un instant que pour donner ensuite plus de prise à l'excitation et 4 l'angoisse qui devaient bientôt l'anéantir. En effet, ce pauvre enfant succomba dans la nuit même;et l'autopsie ne découvrit aucune trace d'une inflammation interne. C'est en général chez les enfants ,

(14) chez les femmes impressionnables et délicates que la mort arrive ainsi. Cependant un garçon de bains à Paris, s'étant plongé subitement dans un bain où par inadvertance il n'avait versé que de l'eau chaude, fut brûlé sur toute la surface du corps, quoiqu'il s'en fût retiré surle-champ ; il survécut à peine quelques heures, et périt sans aucuné _ vésication. Quelquefois, au lieu de cette surexcitation, le malade est frappé de stupeur, un froid glacial le saisit, les traits se décomposent; le pouls, fréquent, petit, concentré , peut à peine être suivi dans les extrémités ; la respiration devient gênée, et la mort peut survenir dès les premières heures après l'accident. D'autres fois se manifestent des accès de frisson, qui reviennent à des intervalles irréguliers, et qui sont généralement proportionnés en intensité et en fréquence à l'étendue et à la profondeur de la lésion locale ; des vomissemens font rejeter les médicameñs administrés pour soulager le malade ; bientôt le hoquet se déclare, et le malade meurt dans un état de coma avant la fin du second jour. Si l'on échappe à cette première série d'accidens, une autre cause de mort ne tarde pas à se présenter ; la fièvre traumatique s'allume, et les malades peuyent succomber jusqu'au dixième jour à l'intensité de cette fièvre symptomatique ; ou à l'inflammation et aux diverses séries d'accidens qu'elle entraîne. Parmi ces accidens , la gastro-entérite est incontestablement le plus fréquent , et les autopsies faites à l'Hôtel-Dieu ont démontré que c'est surtout sur le caual intestinal que s'exercent les influences sympathiques de la peau. On rencontre aussi l'inflamumation des membranes du cerveau, mais elle est heureusement assez rare. On a vu des brûlés succomber vers le cinquième ou le sixième jour à apoplexie. M. Dupuytren attribue ces événemens plutôt à une prédisposition individuelle qu'à un effet sympathique. Il n'est pas rare de voir des inflammations pulmonaires, parenchymateuses ou tégumentaires se développer sous l'influence d'une brûlure ; ou bien ce sont des tubercules jusqu'alors cachés et en germe qui prennent un rapide accroissement , et entraînent une prompte et funeste terminaison. Cette acuité inflammatoire passée, la réaction fébrile décroît,

(15) et l'inflammation éliminatoire s'établit ; celle-ci ne peut guère amener la mort que dans le cas d'une extrême faiblesse, en sorte que peu de personnes succombent dans cette période. Puis vient la période de suppuration, qui entraîne un grand nombre d'accidens fâcheux. Ces accidens sont de deux sortes : les uns dépendent de la résorption , les autres de la consommation et de l'épuisement. Les premiers consistent dans des inflammations internes, pleurésies ; pneumonies, hépatites, souvent latentes, et qui paraissent franchir d'un pas leur première période pour arriver comme d'emblée à l'état de collections purulentes ; d'autres fois elles se traduisent au dehors par des frissons plus ou moins prolongés, intermittens, irréguliers, par l'altération des traits, la teinte jaunâtre et terreuse de la peau , la douleur au côté ; le pouls est fréquent, petit, concentré; les symptômes adynamiques se déclarent , ainsi que la mûssitation et le délire, terminés enfin par la mort. Ces premiers accidens se distinguent des autres par leur invasion prompte et subite, et l'on peut dire qu'ils sont d'autant . moins à craindre que la suppuration a duré plus longtemps. Passé la première dizaine, on n'a plus guère à craindre que les accidens dits colliquatifs , expectorations abondantes , dévoiement opiniâtre , sueurs profuses, qui souvent se succèdent et se remplacent chez le même individu. Quelquefois enfin, bien que ces accidens ne se manifestent point , l'émaciation devient extrême , tous les élémens de la vie paraissent se consumer peu à peu, et la mort survient dans un marasme complet, sans qu'on la puisse rattacher à aucun trouble fonctionnel prédominant, et sans laisser trace d'aucune lésion organique perceptible à l'autopsie. En résumé, la vie des brûlés est successivement compromise à quatre époques différentes : 1°. par la violence de la douleur; 2. par l'inflammation secondaire ou sympathique; 3°. par la résorption de la suppuration; 4°. par la consommation. M. Dupuytren désigne ces époques sous le nom de périodes d'irritation , d'inflammation, de suppuration et d'épuisement. | Croirait-on qu'après tous ces dangers il en existe encore d'autres ? Le malade touche à sa guérison, ou y est même arrivé, quand une

(16) mort subite et sans cause apparente vient le frapper dans le: calme: de la convalescence, et ce funeste événement n'est malheureusement: pas très-rare. Cette mort est rapide, sans aucun symptôme apoplectique, sans aucune trace de lésion organique, et arrive peu de temps après la guérison. M. Delpech Y'attribue à la perturbation des fonctions: de la peau, ce qui veut sans doute dire que la suppuration de la grande surface ulcérée , qui remplaçait en quelque sorte la perspiration cutanée, se trouvant supprimée par la formation d'un tissu cutané nouveau , inapte à l'exercice des fonctions importantes de la peau, il n'ya plus d'équilibre entre les fonctions des surfaces tégumentaires externe et interne, et que la mort est le résultat de ce défaut d'harmonie. Quoi qu'il en soit de l'explication, l'important est de noter le fait, qui peut être invoqué dans quelques cas de médecine légale. — Quantaux résultats nécroscopiques, les désordres anatomiques locaux des brûlures devant être décrits avec leurs symptômes dans l'histoire de chaque espèce, il ne sera question ici que des lésions sympathiques qui accompagnent les brûlures. Si le malade périt immédiatement, on trouve: une congestion cérébrale ou un épanchement: séro-sanguinolent dans la séreuse arachnoïdienne , accompagné souvent de celui de la plèvre et du: péritoine. Les muqueuses digestives: et bronchiques sont aussi parfois congestionnées. Si le brûlé n'a succombé que dans la deuxième période, l'inflammation de la muqueuse: des voies digestives est la lésion la plus fréquente de toutes. L'inflammation de la muqueuse pulmonaire se rencontre également, ainsi que les diverses inflammations parenchymateuses et séreuses, dont là manifestation. a été indiquée; enfin on trouve des épanchemens sanguinolens et purulens dans les articulations sièges de brûlures. Après la troisième période, ce sont des collections purulentes plus: ou moins nombreuses éparses dans les parenchymes, circonscrites et entourées d'une auréole inflammatoire, ou répandues sur . une large surface séreuse ; enfin: quand le malade succombe: épuisé à la suite d'une longue suppuration, on trouve la muqueuse digestive pâle, décolorée ou parsemée de taches rouges et livides, et quelque

(5x3) fois d'érosions ou d'ulcérations plus ou moins profondes, plus ou moins rapprochées ; quelquefois aussi, il faut le dire, on ne découvre aucune lésion qui puisse expliquer la mort. Classification des brûlures. Pendant long-temps toutes les brûlures avaient été considérées comme identiques; plus tard , on sentit le besoin d'y établir des divisions. Les unes, purement scolastiques, reposaient sur les agents qui produisent la lésion; de là les brûlures par calorique émané du soleil, par corps en ignition, par affinité chimique, etc. Mais ces maladies étant analogues par leurs symptômes, leur marche, leur terminaison, et exigeant presque le même traitement, peuvent très-bien être considérées collectivement, Les lésions par les caustiques elles-mêmes rentrent dans la catégorie des autres brûlures dès que l'on a satisfait à l'indication de neutraliser l'agent chimique. La profondeur de la brûlure, au contraire , fournit des divisions plus faciles à saisir, et surtout plus pratiques. Nulla igitur sumenda est indicatio curativa ex maleria ignita, sed potiùs ab effectu quem impressit. (G. Farricir Hizpani de Combust. libell.) Aussi a-t-elle plus souvent servi de base aux différentes classifications établies. L'auteur que nous venons de citer nous paraît être le premier qui ait, décrit des variétés dans la brûlure, et il en distingue trois : Rubéfaction sans phlyctènes ou avec phlyctènes légères et ne paraissant qu'après l'accident , vésication paraissant sur-le-champ, enfin escharrifications. 1] est vrai que Fernel, avant lui, paraît avoir reconnu trois espèces de brûlures, car il indique des remèdes différens pour satisfaire aux trois indications principales: Wan-Swiéten adopte sans y rien changer la division établie par Fabrice de Hilden ; seulement il décrit avec plus de netteté et de précision les caractères de chaque espèce. M. Boyer a, dans ces derniers temps , donné à cette triple division tout l'appui de son autorité. Sa classification semblerait néanmoins différer de celle que nous venons d'indiquer, en ce que les vésications paraissent être 3

(18) exclues du premier degré, ce qui semble déjà faire sentir le besoin d'une classification qui comprendrait cette différence et la ferait ressortir. Le savant auteur du Traité sur l'inflammation, M. J. Thomson, adopte aussi la division des brûlures en trois espèces ; mais bien que "à basée sur la profondeur de l'affection locale, la description en étant toute physiologique, il n'est pas facile de déterminer les limites anatomiques de chaque espèce. Il distingue dans les brûlures celles qui sont susceptibles de résolution, celles qui doivent nécessairement suppurer, enfin celles qui sont suivies de désorganisation ou de mort des tissus. Heister, le premier qui s'est écarté de cette classification , distingue quatre degrés dans la brûlure : la rubéfaction, entraînant ou non des "phlyctènes consécutives; la vésication immédiate, l'escharrification du tissu cutané, et la destruction des parties sous-jacentes. Callisen , après lui, et plus tard Lévillé , adoptèrent la même division. | M. Delpech, et d'après lui M. Marjolin, ne rapportent qu'à deux ordres les effets du calorique sur les organes ; savoir : l'inflammation et la désorganisation immédiate. L'inflammation peut se présenter avec les caractères de l'érythème , de l'érysipèle phlycténoïde et de l'érysipèle phlegmoneux. La désorganisation immédiate ne peut offrir que des variétés d'étendue , soit en superficie , soit en profondeur. Nul doute que pour le médecin instruit ces différentes divisions ne puissent suffire à toutes les de thérapeutiques ; mais pour ceux qui ont besoin d'instruction, à qui elles sont spécialement destinées, elles ne déterminent pas avec assez de précision les circonstances qui nécessitent une application variée des moyens curatifs ; tandis que la classification de M. Dupuytren atteint plus complètement ce but, et surtout donne plus de certitude au pronostic, en faisant mieux apprécier l'importance physiologique des différens élémens de la peau et des parties sous-jacentes , la vitalité différente dont chacune est douée, le plus ou moins de difficulté que les divers tissus éprouvent à se reproduire, et PERRIER même de Se M pour. quelques-unes de ces parties.

(fig) M: Dupuytren établit six degrés dans la brûlure. Dans le premier, qu'on pourrait appeler érythémateux, il n'y a point de désorganisation de tissu; il n'y a que modification des propriétés vitales, il n'y a que simple érythème, avec rubéfaction de la peau: Cette rubéfaction disparaît momentanément sous la pression, qui augmente la douleur; ainsi ce degré offre tous les traits de l'érysipèle simple et léger, et ne peut en être distingué que par son développement et ses suites. Dans le second degré, analogue à la vésication, il y a altération de l'organisation; outre la rougeur de la peau, il y a soulèvement de l'épiderme par une accumulation de sérosité entre lui et le corps muqueux, ce qui détermine la formation de phlyctènes. Le troisième degré est constitué par la destruction de l'épiderme et du corps muqueux, et la désorganisation peut même s'étendre jusqu'à une partie de l'épaisseur du chorion; mais sans l'embrasser en totalité. Cette distinction est essentiellement pratique, comme nous le verrons plus tard. Dans le quatrième degré, il y a destruction de l'épiderme, du corps muqueux et de toute l'épaisseur du chorion, et quelquefois même d'une épaisseur plus ou moins grande du tissu cellulaire sous-cutané. Au-delà de la désorganisation du tissu cellulaire sous-cutané commence le cinquième degré, qui consiste d'abord dans la destruction de toutes les parties indiquées pour le quatrième degré; et ensuite dans celle d'un plus ou moins grand nombre de parties sousjacentes, telles qu'aponévroses, muscles, tendons, nerfs, veines, artères, et jusqu'aux os mêmes. Enfin le sixième degré est celui dans lequel il y a combustion complète d'une partie ou de la totalité d'un membre ou d'un organe; et dont la mort est le résultat immédiat et presque nécessaire. Il ne faut cependant pas croire que cette classification exprime toutes les nuances de Faction que les corps comburans peuvent exercer sur nos organes. Il ne faut pas oublier non plus qu'aussi bien que toute autre; elle est arbitraire sous plusieurs rapports, et que parmi les divers degrés il n'y a que le premier qui puisse exister seul; chacun des autres existe toujours simultanément avec ceux qui le précèdent.

(20) cèdent ; car les phénomènes qu'on observe dans les degrés précédens se font toujours remarquer à côté de ceux qui appartiennent au degré suivant. On conçoit, en effet, que lorsque le calorique agit sur une partie quelconque du corps, l'intensité de son action n'est pas la même sur toute l'étendue de la partie brûlée; et ce résultat s'observe même dans les brûlures qu'on produit artificiellement par le moxa ou le cautère actuel, dont on s'efforce pourtant de circonscrire l'action. Tandis que le centre est carbonisé, de petites phlyctènes s'observent autour de l'escharre, et la circonférence présente une brûlure au premier degré, une simple inflammation érythémateuse qui diminue à mesure qu'on s'éloigne du centre, en formant des cercles excentriques. Aussi est-on continuellement exposé à confondre les phénomènes des différens degrés de la maladie, et c'est peut-être parce qu'on n'a pas fait assez d'attention à cette circonstance qu'il règne une si grande diversité d'opinions sur les méthodes de traitement.

Description particulière. Premrre necré. C'est le genre le plus simple, et son caractère distinctif consiste dans l'altération des propriétés vitales, sans aucunedésorganisation de tissus ; il n'y a qu'irritation du corps muqueux, avec aflux des liquides rouges, absolument analogue à une inflammation commençante, dont il ne diffère que par son AÉVAODEREES et par ses suites. | Causes. Les brûlures à ce degré sont occasionées par le calorique rayonnant émané d'un corps fortement échauffé , par l'action instantanée des caustiques , par l'exposition aux rayons solaires, par le contact de liquides chauds ou de la vapeur qui s'en élève, par le courant des fluides élastiques élevés à une haute température , tels que l'air chaud sortant d'un four ou d'une bouche de chaleur, etc. Cette énumération est sans doute incomplète, mais il serait peu important de la pousser plus loin.

{ 21) Effets, symptômes et marche. On ne devra pas s'étonner de voir ces trois chefs réunis, car les phénomènes qu'ils comprennent s'enchainent et se confondent assez souvent. La peau, irritée par la simple approche d'un corps échauffé, devient chaude et rouge presque simultanément ; une sensation agréable s'y fait d'abord sentir; mais la chaleur continuant d'agir, il y a bientôt tuméfaction, très-légère, il est vrai, et tension, avec afflux des liquides rouges. La douleur, suite de l'irritation des houppes nerveuses, fait bientôt place à la sensation agréable, et elle ne tarde pas à devenir cuisante, et enfin brûlante. Cette surface présente à l'examen une coloration rouge, dont l'intensité varie depuis le rose pâle jusqu'au rouge violacé. La pression fait disparaître momentanément cette rougeur, en même temps qu'elle augmente la douleur. Le système capillaire y est évidemment plus développé que dans l'état naturel : on voit à la surface un peu de tuméfaction, et la température de la partie est aussi plus élevée que d'habitude. On reconnaît à ces caractères tous les symptômes de l'inflammation commençante d'un érysipèle simple; et , à la vérité, il n'y a moyen de les distinguer l'un de l'autre qu'en se rapportant aux causes et aux résultats. Ces symptômes, dans la plupart des cas, se dissipent presque aussi promptement qu'ils ont paru , et en quelques heures la résolution est opérée. Il n'en reste souvent aucune trace; cependant, au bout de quelques jours, il s'y fait une légère desquamation de l'épiderme, qui tombe en écailles furfuracées; souvent aussi il reste dans les parties brûlées une sensibilité particulière et douloureuse , Qui peut même persister pendant quelques jours. Le diagnostic sera éclairé par la connaissance des causes efficientes, et l'on ne doit jamais négliger de chercher à connaître quelle est la substance qui a produit la brûlure, parce que cette connaissance peut contribuer beaucoup à faire apprécier le degré du mal. On distinguera facilement ce premier degré de la brûlure de l'inflammation commençante de l'érysipèle simple, par la connaissance des causes

(C2 1) et par la marche de la maladie. La brûlure a toujours une cause spécifique , et à ce degré la marche en est prompte et ne dure guère que quatre ou cinq heures. L'érysipèle, au contraire, est accompagné de maladie , et dure au moins deux ou trois jours. Il n'est pas possible de confondre ce degré de la brûlure, où il n'existe aucune altération de texture, avec les degrés suivans, où il y a toujours désorganisation. Les causes efficientes seules peuvent faire distinguer ce degré de l'éréthisme ou de l'irritation produite par l'action d'un sinapisme ou autre vésicant. Cependant la marche sert un peu à les différencier ; dans l'irritation produite par les corps analogues aux sinapismes , elle est moins prompte : aussi la douleur est-elle moins vive et moins cuisante. Prognostic. Il repose sur l'étendue, le 'siège, l'âge et la constitution .de l'individu. Pour ce qui a rapport au siège, à l'âge et à la constitution, nous renvoyons à ce qui a été dit dans les considérations -préliminaires. Au reste, on peut dire, en thèse générale , qu'à ce degré la brûlure n'est presque jamais mortelle. Les symptômes, dans la plupart des cas, se dissipent presque aussi rapidement qu'ils s'étaient manifestés , et sans laisser aucune trace. Cependant elle peut être cause déterminante d'une inflammation véritable plus ou moins grave, dégénérer même en ulcère sordide et rebelle, ou faire naître les accidens nerveux les plus graves , tels que l'insomnie, l'agitation , le délire, les convulsions, le tétanos, et même la mort , comme nous en avons rapporté un exemple. - | Traitement. C'est à ce degré que tous les remèdes de bonnes femmes trouvent leur application , ou, comme dit Fan-Swiéten , que le nostrum de chaque famille suffit. Les remèdes les plus insignifiants , les plus opposés et quelquefois les plus nuisibles, font souvent merveille dans leurs mains. C'est ici enfin que l'eau froide, l'eau vinaigrée , les acides , l'alcool et la térébenthine même chauds, l'éther ; l'encre, les râpures de pommes de terre, le coton écru, etc. , etc. , ont été tour - A tour prônés et rejetés. Le fait est que l'inflammation, dans ces

(35) brûlures légères, a une telle tendance à la résolution, que celle-ci à lieu également sous linfluence des applications chaudes et froides . acides et alcalines ; et cette vérité pourrait nous porter à croire que la nature, en effectuant seule la guérison de la plupart de ces brûlures, a très-peu besoin du secours de l'art ; et quelle que soit la confiance avec laquelle les praticiens s'attribuent ces résultats spontanés, la guérison doit être réellement attribuée à la nature. Ce n'est cependant pas une raison pour rejeter tous les remèdes. Assurément il en faut faire usage, ne serait-ce que pour complaire aux malades; et d'ailleurs, quoique la nature ait très-peu besoin du secours de l'art . elle ne méprise pas entièrement ses soins, et se trouverait souvent fort mal d'en être traversée dans sa marche. Quels sont donc les remèdes qui méritent le plus de confiance? Avant de les déterminer, précisons les indications à remplir. Il faut d'abord enlever ce qui reste de la cause; or il n'y a que les brûlures par les caustiques aux- | quelles cela puisse s'appliquer, et alors il faut faire des lotions neutralisantes ou simplement d'eau pure, qu'on a toujours sous la mai, et qui entraîne la substance délétère et la neutralise en l'étendant ; ensuite calmer le plus promptement possible la douleur, et nous savons de quelle importance peut être ce précepte dans certains cas, et combien il serait téméraire d'augmenter, même momentanément , les souffrances ; en troisième lieu , atténuer Finflammation et en prévenir le développement, et enfin combattre les accidens sympathiques généraux. NES < Avant d'entrer dans le détail des moyens propres à remplir ces diverses indications, il est bon de remarquer que deux modes de traitement semblent avoir été de tout temps suivis, tant dans la pratique régulière de art que dans la méthode empirique. Tous deux ont sans doute pour objet de diminuer les symptômes; mais l'un commande l'application de substances réfrigérantes, et l'autre celle de substances chaudes et stimulantes; et encore aujourd'hui on est loin d'avoir déterminé d'une manière satisfaisante si l'un de ces modes de traitement doit toujours être préféré à l'autre, et s'il ne se trouve

(24) pas des cas où les substances réfrigérantes doivent passer avant les stimulantes ou les stimulantes avant les réfrigérantes. Long-temps le froid a été employé pour diminuer la douleur et l'inflammation des brûlures superficielles, et c'est sans doute le moyen qui doit se présenter naturellement à l'esprit. Ainsi Pline recommande la graisse mêlée avec de la neige. Rhases, le Galien des Arabes, et Avicenne, son compatriote, conseillent l'application de linges trempés dans l'eau de neige et fréquemment renouvelés, ce qui, disent-ils, empêche la vésication. Cet usage des réfrigérants compte aussi de nombreux partisans parmi les modernes : sir J. Earles, en Angleterre, a surtout fixé l'attention sur ce sujet (Essay on the means of lessening the effects of fire), et ses succès lui ont attiré un grand nombre de disciples. Les liquides très-évaporescibles, tels que les éthers, l'ammoniaque, etc., appliqués de manière à favoriser leur prompt évaporation, et par suite la soustraction du calorique, peuvent aussi et ont été en effet efficacement employés dans la même intention. | On peut aussi faire entrer dans cette méthode de traitement l'usage du vinaigre, qui, soit seul, soit étendu dans l'eau, a long-temps servi de remède aux brûlures. Les anciens médecins conseillaient de le mélanger avec des terres légères. Ambroise Paré place parmi les réfrigérants « qui esteignent et amortissent la chaleur estrange et repoussent le sang, la fange de chemin deslayée en fort vinaigre.» Depuis peu, son application a été vivement recommandée en Angleterre par M. Cleghorn, brasseur à Édimbourg, qui, en raison de la fréquence des brûlures parmi ses ouvriers, paraît avoir acquis des notions pratiques très-étendues sur cette maladie ; mais l'expérience lui a bientôt appris qu'il n'en fallait pas continuer l'application au-delà de douze heures, temps auquel disparaissent la douleur et la chaleur particulières aux brûlures. L'acide sulfurique étendu paraît être loin d'avoir la même efficacité. (B. Bez's System of surgery, vol. 2, 1801.) On peut rattacher à ce même ordre de moyens l'usage des divers styptiques étendus d'eau, tels qu'une dissolution de sulfate de fer, celle d'alun. L'encre, si souvent employée parmi le peuple, et dont l'usage remonte

(25) à Galien, doit remplir assez bien la même indication, puisqu'elle contient du tannin et du gallate de fer, corps très-astringens. Néanmoins, lorsque la brûlure est d'une grande étendue ou située sur le tronc, l'application des réfrigérans ne paraît pas devoir être faite inconsidérément ; car quelque superficielle que soit la brûlure, le malade est sujet à des frissons qui peuvent être augmentés ou occasionnés par le froid. D'un autre côté, des auteurs aussi recommandables conseillent de soumettre les brûlures à l'action de la chaleur plutôt qu'à celle du froid. Aristote paraît être le premier qui ait conseillé cette méthode. Fabrice de Hilden l'adopte également, et donne, d'après Aristote même, une explication de son mode d'agir : « Calor enim ille externus, empyreuma, hoc est calorem ab igne in parte combusta relictum, ad se adtrahit. » Fernel l'appelle l'alexitére de la brûlure ; et Ambroise Paré assure que, pour les brûlures légères, ce moyen tient le premier rang. : Heister donne une nouvelle explication de son mode d'agir : « Sic enim non sanguis tantum stagnans per ipsam ignis vehementiam in pristinum ordinem redigitur, sed pustulae quoque una cum symptomatibus gravioribus aliis quam aptissime saepius praecaventur. » Callisen reproche aux applications froides de grands inconvéniens, s'appuyant sur ce que la chaleur produit la gangrène dans un membre gelé. Fan-Swiéten s'applaudit du succès qu'on peut espérer en exposant une brûlure au feu, ce qu'on appelle brûler une brûlure. De nos jours, le docteur Kentish (Essay on burns) s'est fait le champion de cette méthode par la grande extension qu'il lui a donnée. Voici comment il raisonne : Le but à atteindre dans le traitement est de rétablir ce qu'il appelle l'unité d'action de l'économie, laquelle constitue la santé. Les brûlures étant donc des plaies avec augmentation d'action, deux indications se présentent pour faire cesser cette disproportion entre la partie brûlée et toute l'économie. D'une part, il faut diminuer le surcroît d'action dans la partie brûlée, et, de l'autre, augmenter l'excitation générale de l'économie. Ainsi, par une unité d'intention dans l'emploi des moyens externes et internes, on tend à rétablir l'harmonie des fonctions, ce 4

(26) qui constituera la guérison. On prescrira donc pour le traitement interne les substances qui peuvent le plus rapidement causer une grande excitation générale, telles que l'éther, l'opium, l'alcool, et d'autant plus énergiques que la brûlure est plus intense. L'action générale est ainsi rapprochée de l'action de la partie brûlée, en sorte que l'on a moins à faire pour diminuer l'action exagérée de celle-ci, et la ramener au niveau général. Cette première partie du traitement s'accorde au moins avec les indications, mais il ne semble pas d'abord qu'il en soit de même de la seconde partie; elle paraîtrait au contraire remplir une indication opposée, si l'on ignorait la théorie de M. Kentish sur l'effet des moyens curatifs. Il faut savoir que toute partie de notre organisation, dont l'action aura été fortement exaltée, doit continuer à être excitée, mais à un degré moindre, soit par le stimulus qui avait produit la première excitation, soit par tout autre stimulus analogue, jusqu'à ce que l'excitation extraordinaire, continuellement augmentée en moins, soit amenée graduellement au degré naturel de la santé. D'après ces principes, approcher la partie brûlée du feu est le meilleur moyen que l'on puisse employer, et telle est l'opinion de M. Kentish; mais comme la 'disposition des parties du corps le rend souvent impraticable, on a recours alors à l'application des stimulans, dont l'action se rapproche le plus de celle qui a primitivement causé l'accident. L'alcool pur, et rendu encore plus énergique par le mélange d'huiles essentielles, est très-convenable; il peut même être préalablement chauffé autant que les parties saines pourront le souffrir. Une solution de sous-carbonate d'ammoniaque, d'éther, employée de manière à éviter le refroidissement produit par l'évaporation, l'essence de térébenthine, peuvent également être employées. Mais lorsque vient la période de suppuration et d'affaiblissement, M. Kentish supprime les excitans internes et externes, qu'il avait prodigués pendant la période d'excitation, et au lieu des toniques et des analeptiques vulgairement conseillés, il n'administre plus que des adoucissans et des applications calmantes, et intervertit ainsi l'ordre reçu du traitement. Quoi qu'il en soit, on trouve, dans le 3°. vol.

(#2) du Medical and physical journal, et dans le 5°. des Mémoires of the medical Society, des faits constatés qui témoignent en faveur de cette doc: trine extraordinaire, au moins quant à ce qui tient au traitement local ; mais elle n'a jamais été généralement adoptée, et l'aggravation momentanée de douleur qu'elle occasionne nous fait croire qu'elle ne le sera jamais. Un moyen bien plus rationnel de prévenir le gonflement inflammatoire, est d'exercer une compression circulaire sur la partie brûlée avec une bande imbibée d'une liqueur répercussive et sédative ; et on lit dans les Archives générales de médecine qu'il a réussi merveilleusement à MM. Bretonneau et V'elpeau au premier, au deuxième; et quelquefois au troisième degré; mais on sent que ce moyen n'est pas applicable à toutes les circonstances. L'usage du coton écru , dont on enveloppe la partie brûlée , a été également vanté et confirmé par quelques résultats avantageux. D'après le docteur Anderson (Journal des progrès des sciences, etc., 1830), l'effet le plus heureux et le plus immédiat de ce moyen est la cessation prompte de la douleur et de l'irritation ; il paraît même qu'il empêche la formation de l'escharre. Cependant les faits ne sont pas encore assez précis ni assez nombreux pour fixer définitivement l'opinion sur ces résultats. Tout récemment on a employé également avec succès le chlorure d'oxyde de sodium dissous dans l'eau pour les brûlures tant du second que du premier degré; la dissolution dont on s'est servi marquait trois degrés au chloromètre de M. Gay-Lussac. Après cet exposé de l'opinion d'autrui, on nous demandera peut-être compte de la nôtre. Ici, comme dans bien d'autres occasions, nous voyons l'empirisme le disputer avec avantage aux méthodes les plus rationnelles, et si l'on a toujours tort d'être exclusif en médecine , on l'aurait peut-être plus encore en cette circonstance que dans toute autre; cependant, comme il ne peut y avoir aucun avantage à porter des doutes jusqu'au lit du malade, et comme la préférence donnée d'avance à une méthode de traitement n'engage pas à la suivre: aveuglément. dans tous les cas, la méthode à laquelle nous nous rat

(28) tacherions, comme à la plus rationnelle, serait celle du professeur de l'Hôtel-Dieu. C'est sous l'influence de sa méthode que nous avons vu le plus de guérisons heureuses, comme aussi, il faut le dire, le plus de résultats funestes. Il est assez étonnant que, pour éviter un accident aussi fréquent et aussi funeste que la brûlure, toutes les cheminées ne soient pas garnies de garde-feu en fil de fer, que l'on n'ait pas encore essayé de rendre les vêtements, et surtout ceux de femmes, incombustibles ; en les plongeant dans des dissolutions d'alun ou de sels ammoniacaux , qui ne nuîtraient en rien à l'éclat des couleurs ni à la souplesse des tissus. Ensuite, et ceci est d'une application plus importante encore, n'est-il pas déplorable que la plupart des brûlures causées par la combustion des vêtements soient rendues bien plus graves et bien plus funestes par l'ignorance complète où sont toujours les personnes brûlées des moyens d'arrêter le progrès des flammes et de les éteindre ? Elles courent éperdues, sans songer que leur agitation augmente l'activité du feu, tandis qu'elles devraient sur-le-champ se rouler par terre, tant pour empêcher la flamme de se propager en s'élevant que pour préserver la tête et le cou ; qui, lorsqu'on reste debout, sont exposés à une chaleur plus vive et à des lésions plus graves; enfin'il ; ne leur vient presque jamais à l'idée de s'envelopper dans un drap, dans une couverture , dans un manteau; et c'est pourtant le moyen le plus prompt qu'on puisse employer pour étouffer la flamme. : Lorsque le mal est consommé , et que des parties de vêtements restent encore appliquées sur les parties brûlées, il faut les enlever avec le plus grand soin, pour ne pas soulever ou arracher l'épiderme, les fendre s'il en est besoin, et les détacher lentement après les avoir bien imbibées d'eau végéto-minérale, d'eau vinaigrée ou simplement d'eau froide: Après ces premiers soins, l'application la plus efficace est assurément , dit M. Dupuytren , le sous-acétate de plomb dissous dans l'eau froide, et non pas l'eau végéto-minérale ordinaire, qui contient de l'alcool. L'eau froide et à la glace est également salutaire: . mais elle produit une irritation et une réaction inflammatoire , si

=

(29) elle n'est pas continuellement renouvelée pendant longtemps, auquel cas elle devient vraiment sédative. Mais l'eau végétominérale sans alcool, par une double vertu astringente et sédative, fait pâlir et blanchir la peau, chasse en quelque sorte les liquides qui y affluent, et en même temps calme la douleur. On doit appliquer cette solution sur la partie brûlée, au moyen de compresses de linge fin qui en seront imbibées, et qu'on arrosera continuellement pour les tenir humides. On peut en outre, lorsque la partie brûlée le permet, remplacer les compresses par l'immersion prolongée pendant plusieurs heures. M. Thomson fit suivre cette méthode avec un succès complet, pendant près de quarante-huit heures, à une jeune personne, pour une brûlure intense au bras et à l'avant-bras. Les traducteurs de son ouvrage sur l'inflammation disent avoir également employé, avec le même succès, l'immersion dans l'eau froide rafraîchie de temps en temps avec de la glace, et continuée pendant trois jours, pour une énorme brûlure aux deux jambes; et ils ajoutent que ce puissant moyen a pour résultat non-seulement de diminuer la réaction des parties qui ont été brûlées, mais encore, ce qui est bien important, de localiser en quelque sorte la lésion, et de prévenir, en diminuant la douleur, les désordres si souvent funestes qu'entraîne l'affection consécutive du système nerveux. L'immersion, quand on peut la pratiquer, est préférable aux fomentations, parce que le contact d'un corps solide est toujours douloureux, et parce qu'au milieu d'un liquide la partie reste continuellement entourée d'une même température jusqu'à ce que toute la masse d'eau soit échauffée. Les compresses avec la solution d'eau de Goulard présentent l'inconvénient de déposer sur les parties brûlées et sur les linges, de manière que les premières deviennent plus douloureuses, et quelquefois le siège d'une inflammation érysipélateuse, et que les linges ne se laissent plus aussi facilement imbiber; en sorte qu'il faut avoir soin de les ôter souvent et de les malaxer dans l'eau avant de les appliquer de nouveau. Si tout le corps venait à être brûlé, on pourrait plonger le malade dans un bain entier, comme le conseille M. Richerand. Sous l'influence

(30) de ces moyens, on voit le plus souvent la brûlure de ce degré se résoudre assez promptement. L'astiction exercée sur les capillaires prévient ou répercute l'inflammation, en même temps que la propriété sédative du remède apaise les douleurs, empêche ainsi les sympathies de se réveiller, et tient pour ainsi dire la maladie enchaînée et localisée jusqu'à son entière disparition; ce qui dispense, dans la plupart des cas, d'aucun traitement général, si ce n'est l'usage de quelques boissons tempérantes. Cependant, si des accidents inflammatoires se développaient, il conviendrait de pratiquer une saignée locale où générale proportionnée à l'intensité du mal et des symptômes généraux; on fera observer la diète; on prescrira les adoucissants et les délayans, et l'on combattra la douleur et les accidents nerveux qu'elle suscite par l'usage de potions anodines et opiacées, jamais diffusibles et stimulantes. Si malgré l'emploi, de ces moyens l'inflammation continuait, et si la brûlure passait à un degré plus avancé de la maladie; le traitement varierait alors, et serait subordonné au degré auquel la maladie aurait passé. Quelquefois, et nous l'avons déjà signalé, le froid ne peut pas être impunément mis en usage: alors on aura recours, autant que possible, à l'emploi de la compression, dont nous serions dans tous les cas assez partisans. Si le malade est frappé de stupeur et de tremblement, on évera préférer les topiques chauds et excitans, et l'on administrera en même temps à l'intérieur de légers excitans, des boissons vineuses et chaudes, des potions diffusibles, éthérées et opiacées; mais on ne saurait mettre trop de réserve et de circonspection dans l'emploi de ces moyens, ni en suspendre trop tôt l'usage à la première apparence de réaction. Il y a des malades qui, en raison d'une trop grande susceptibilité nerveuse, sont agacés par l'usage des réfrigérans ou par la compression; ils ne peuvent supporter que les applications douces, telles que les huiles et les fomentations émollientes et narcotiques, et les cataplasmes, chauds de même nature. Si la brûlure provoquait le développement d'un érysipèle périodique, il faudrait en, quelque sorte, perdre de vue la brûlure pour s'occuper spécialement de l'érysipèle,

(51) qu'on traiterait d'après d'autres principes qui seront exposés plus tard, ainsi que le traitement des différentes complications qui peuvent survenir. Deuxième degré. Le caractère distinctif de la brûlure à ce degré est le soulèvement de l'épiderme par épanchement de sérosité entre lui et le corps muqueux; celui-ci, légèrement enflammé, devient le siège d'un afflux de liquides; une exhalation de sérosité a lieu à sa surface, et cette sérosité détache l'épiderme, le soulève, et forme des phlyctènes connues vulgairement sous le nom d'ampoules ou de cloches. Causes. Ce degré de la brûlure reconnaît toujours une cause semblable à celle du premier degré, mais dont l'action a été plus intense et plus prolongée. Comme lui, il peut être produit d'une infinité de manières, dont les principales variétés ont été exposées. C'est donc moins la nature de la cause que la durée et l'intensité de son action qui établit la différence. On peut cependant ajouter à ces causes la déflagration des gaz inflammables et de la poudre à canon, l'action des corps en combustion, tels que les vêtemens, la flamme dirigée sur quelques points de notre corps, et les liquides bouillans qui y sont versés. La chaleur émanée des rayons du soleil ne produit guère qu'une brûlure au premier degré, à laquelle peut succéder assez souvent un érysipèle suivi de vésication, et elle passe ainsi au deuxième degré. Quant aux caustiques, ce n'est qu'à ce degré qu'on reconnaît leur action chimique. Quelques-uns d'entre eux, notamment les acides, présentent dans leur action des différences caractéristiques, suivant l'acide employé. C'est ainsi que la brûlure par l'acide nitrique présentera une 'couleur jaune: celle par l'acide sulfurique sera noirâtre et comme charbonnée, et celle par l'acide hydrochlorique sera blanchâtre. Effets, symptômes et marche. On éprouve d'abord plus ou moins distinctement tous les effets de la brûlure au premier degré: senti

4 (52) ment de chaleur, d'ardeur, de douleur, de picotement; les liquides affluent dans le corps muqueux; mais bientôt la brûlure arrive au second degré, le corps muqueux est plus enflammé ; par suite, l'afflux des liquides y devient plus considérable , et détruit la force de cohésion ou les petits liens qui l'unissaient à l'épiderme. Ce dernier tissu ainsi soulevé forme de petites bulles, d'abord miliaires, ou des mailles fines contenant une sérosité limpide, qui bientôt, se réunissant, constituent des phlyctènes ou ampoules plus ou moins volumineuses ; celles-ci se forment quelquefois tout à coup, mais le plus souvent elles ne se manifestent qu'au bout de quelques heures. L'épiderme, étant fendu naturellement ou par le secours de l'art, il s'en écoule une sérosité diaphane blanche ,ou même trouble et roussâtre, suivant l'intensité du mal. Si l'on ouvre une phlyctène, on observe que tantôt elle se vide tout d'un coup, tantôt le liquide ne coule que goutte à goutte, 'étant renfermé dans une espèce de réseau qui paraît être formé par de l'albumine concrétée. Si l'on se contente de donner issue à la sérosité, et que l'on s'abstienne d'enlever l'épiderme, celui-ci se rapproche du corps réticulaire, mais il ne s'y rattache jamais. Un nouvel épiderme se forme en peu de jours au-dessous de l'ancien, qui alors se détache, et tombe par desquamation en parcelles ou tout d'une pièce. Si l'épiderme a été primitivement détaché, le corps muqueux, remarquable alors par sa couleur rosée, s'enflamme au contact de l'air, devient le siège d'une douleur vive, et doit suppurer jusqu'à la reproduction de l'épiderme; enfin il ne reste d'autre trace de la maladie qu'un peu de rougeur, qui finit aussi par disparaître. Cependant, si le corps muqueux suppure long-temps (au-delà de quinze jours, M. Dupuytren, lec. or.), la peau peut être modifiée de manière à prendre l'aspect de tégumens de nouvelle formation ; car le corps muqueux..irrité s'hypertrophie irrégulièrement, et occasionne ainsi une cicatrice difforme. à surface chagrinée, comme celle d'un vésicatoire entretenu long-temps. On voit ainsi que la brûlure à ce degré se conduit absolument comme un vésicatoire , et lui est tellement analogue, que des médecins, dans des cas pressans, ont, à défaut de cantharides

35) | (Baron Des Genettes, Hist. méd. de l'armée d'Orient, 1802) , substitué l'application de compresses d'eau bouillante à l'usage de ces insectes. Cette substitution exige de grandes précautions, et la difficulté, l'impossibilité même de savoir où se bornera l'action du liquide, doivent rendre très-circonspect sur son usage. On a souvent vu des escharres profondes résulter de son emploi. Diagnostic. Les causes doivent encore être invoquées ici ; elles seules distingueront ce degré de la brûlure de l'action des cantharides et des autres corps vésicans : elles aideront aussi à apprécier la profondeur de la lésion; mais c'est surtout les phénomènes qui l'accompagnent qui serviront à distinguer ce degré de tous les autres. L'existence des phlyctènes ne permettra pas de le confondre avec le premier degré, et la nature de la sérosité, la couleur du corps muqueux, enfin la marche et les suites le distingueront assez facilement du troisième, La: sérosité épanchée est ordinairement limpide, le corps muqueux est rosé. La guérison s'effectue au bout de quelques jours, souvent sans suppuration, et toujours sans ulcération ; enfin elle ne laisse point de traces de cicatrices, tandis que dans la brûlure du troisième degré la sérosité est roussâtre et trouble; la guérison ne s'effectue qu'au bout de plusieurs semaines, et après avoir toujours présenté une surface ulcérée. Enfin la cicatrice qui en résulte est difforme et d'un blanc mat ; cependant quelquefois, soit par un traitement mal dirigé, soit par suite d'une prédisposition individuelle, et souvent malgré les soins les mieux entendus, la brûlure du deuxième degré finit par s'ulcérer et passer ainsi à un degré plus avancé. | \ Prognostic. Tout ce qui a été dit au prognostic du premier degré trouve ici son application. Quoique tous les symptômes puissent se dissiper au bout de quelques jours sous l'influence d'un traitement approprié, il peut arriver que des ulcérations longues s'établissent et amènent tous les inconvénients du troisième degré. Indépendamment de ces aggravations accidentelles , on a toujours à redouter, quand ces >

(34) brûlures sont étendues et ont lieu chez des sujets impressionnables, tous les funestes effets qui résultent de la violence de la douleur; et nul doute que l'excès des souffrances ne suffise pour donner la mort, en épuisant la puissance nerveuse et entraînant ainsi l'abolition des fonctions indispensables à la vie. Cette considération n'est pas sans importance pratique; elle doit influencer beaucoup sur le choix de moyens thérapeutiques, et elle ne permettra pas d'avoir recours inconsidérément à l'emploi des applications stimulantes et irritantes, qui, de l'aveu même de leurs partisans, augmentent au moins momentanément les souffrances. Quant à l'étendue, car les modifications apportées par l'âge, le siège, etc., ont été indiquées aux considérations préliminaires, large comme la main, la brûlure à ce degré est certainement de peu d'importance, et même d'un pied carré elle ne menace pas la vie; mais de deux à trois pieds carrés, elle devient très-dangereuse, et de l'étendue de la moitié du corps elle est le plus souvent mortelle, soit par l'intensité de la douleur, soit par la violence de l'inflammation qu'on ne peut guère maîtriser alors, et qui, en faisant passer la brûlure à un degré plus avancé, amène les dangers de la suppuration et de l'épuisement. Ce progrès funeste est facilement reconnaissable à l'exaspération des douleurs, à l'exacerbation de la fièvre et à la coïncidence d'une teinte violacée des parties. Traitement. Nous trouvons ici à remplir les mêmes indications que dans le degré précédent; mais il y a de plus une suppuration à prévenir ou à maîtriser, et la sérosité accumulée sous l'épiderme à faire écouler. Ce dernier point a été un sujet de controverse; les uns ont voulu respecter les phlyctènes pour que la sérosité pût servir de bain local émollient au corps muqueux sous-jacent, tandis que Fabrice de Hilden et Ambroise Paré veulent non-seulement qu'on fasse écouler la sérosité, mais encore qu'on prenne des précautions pour en prévenir une nouvelle accumulation, de peur que ce liquide en contact avec la peau ne la corrode et ne l'ulcère. Aujourd'hui on convient généralement qu'il faut ouvrir ces phlyctènes par une simple piqûre ou par une

(55) incision pratiquée à la partie la plus déclive; mais on n'est pas entièrement d'accord sur le temps auquel il convient de faire cette opération. Les uns veulent attendre que l'inflammation commence à diminuer, les autres conseillent de la pratiquer sur-le-champ, ce qui procure un notable soulagement au malade en faisant cesser la tension qui accompagne presque toujours les vésications. La décision de cette question nous paraît peu importante ; cependant nous ne voyons aucun inconvénient à pratiquer l'ouverture dès le commencement, quoique nous n'attribuions à la sérosité aucune propriété malfaisante. Les phlyctènes vidées, soit accidentellement , soit artificiellement, deux cas peuvent se présenter : ou le corps muqueux est mis à découvert par l'ablation de l'épiderme , ou celui-ci reste entier et appliqué sur toute la surface du corps muqueux. Ce dernier cas étant beaucoup plus avantageux , tous les soins doivent être dirigés à la conservation entière de l'épiderme ; nul topique ne saurait mieux que lui protéger le corps muqueux sans l'irriter , et favoriser une prompte cicatrisation. C'est dans ce cas qu'on réussit le plus souvent à arrêter la marche de l'inflammation, et à procurer sans suppuration une guérison rapide et exempte de difformité. Tous les moyens indiqués pour le traitement du premier degré pourront être ici mis en usage, et en première ligne se rangent les applications froides , résolutives et sédatives; mais si l'épiderme est enlevé et le corps muqueux dénudé, la cicatrisation se fait plus longtemps attendre. Dans ce cas, on ne peut pas toujours mettre impunément en usage les mêmes topiques que quand l'épiderme reste appliqué sur la plaie; ces applications deviennent trop irritantes pour le tissu muqueux, si éminemment sensible : on est donc souvent obligé de proscrire l'emploi des compresses imbibées de liqueurs froides et répercussives , ainsi que les immersions de même nature. Cependant elles réussissent quelquefois merveilleusement à faire avorter l'inflammation : le soulagement ou aggravation de la douleur qui résulte de leur emploi sera l'indice qui devra les faire continuer ou abandonner ; lorsque leur usage sera contre-indiqué, on aura recours aux topiques huileux ou gras en forme de liniment ou d'onguent.

(36) L'usage des substances huileuses simples remonte jusqu'à Hippocrate. D'anciens auteurs recommandent aussi, dans le même but, la gélatine sous forme de colle, le vernis des peintres et le blanc d'œuf. Les applications huileuses et grasses ont cela de commun, 'qu'elles ne causent aucune douleur, et qu'elles maintiennent la souplesse des parties; elles peuvent être employées chaudes ou froides au moyen de linges; ces linges conservent long-temps leur souplesse, et forment une garniture qui préserve la 'surface du contact de l'air, et peut être appliquée sur toutes les parties du corps. On peut les enlever avec facilité, ou même les humecter de nouveau sans les détacher. 'À ces substances simples, on en a de tout temps ajouté une multitude d'autres qui ont formé des onguents plus ou moins 'efficaces, mais toujours vantés comme infaillibles par leurs auteurs. De toutes ces préparations, il n'y a que celles qui contiennent de la chaux, du plomb, du zinc ou des substances résineuses, qui ne soient pas tombées en oubli. L'usage des onguents calcaires remonte à un temps très-reculé : Aétius., et Paul d'Égine d'après lui, conseillent d'appliquer sur des brûlures à l'état de vésication des linges trempés dans du 'écatliquide, auquel on ajoute un peu de chaux. Les Arabes conseillent de plus de laver fréquemment la chaux avec de l'eau, et Rhazès dit que rien n'est plus convenable aux brûlures passées à l'ulcération. Plus tard, on substitua l'eau de chaux à la poudre de chaux, et l'on trouve dans l'Enchiridion chirurgicum de Chalmet le 'iniment calcaire à peu près tel qu'on le fait de nos jours. C'est le remède habituel de Türner contre les brûlures superficielles, et M. Thomson dit qu'il ne connaît aucune : application qui lui soit préférable. Cependant, si la cicatrisation tardait à se faire, on conseille d'y ajouter une quantité plus ou moins considérable d'huile de térébenthine, ou de le remplacer par des onguents dans la composition desquels entre du plomb ou du zinc. Quoique les anciens ignorassent l'usage interne des préparations métalliques, excepté toutefois celles de fer, ils les employaient fréquemment en applications externes, et notamment celles de cuivre, si vantées par Hippocrate comme épulotiques ; mais il emploie aussi le plomb

(37) dans le même sens, et Galien le place parmi les remèdes qui hâtent la cicatrisation. Depuis cette époque reculée, il n'est guère de chirurgien qui n'en soit servi. (C'est le topique le plus usité en France contre les brûlures qui suppurent. On ne doit pas cependant l'appliquer sur une trop large surface dénudée, Callisen assure que des croûtes saturnines, et même des cicatrices ragueuses, pourraient en résulter. Ce dernier reproche ne paraît nullement fondé ; et quant au premier, nous avons employé le cérat saturné sur de très-larges surfaces, et pendant plusieurs semaines de suite, sans en avoir vu résulter aucun inconvénient. Toutefois, lorsque la plaie est étendue, c'est sur les bords seulement que M. Dupuytren fait appliquer le cérat saturné ; le reste n'est couvert que de cérat ordinaire. M. Boyer et M. Thomson remarquent que les onguens qui contiennent du plomb causent souvent de la douleur, ce qui oblige de renoncer à leur usage. Nous avons été à même de reconnaître cet inconvénient, dont les autres onguens ne sont pas exempts, mais qui paraît n'être qu'accidentel et passager ; Car il suffit, pour y remédier, d'en discontinuer l'usage pendant quelques jours, ou d'y incorporer une petite quantité d'extrait narcotique. ” Il en est du zinc comme du plomb. Ses préparations entrent dans les onguens depuis la plus haute antiquité ; et l'onguent de calamine, rangé par Hippocrate parmi les remèdes contre la brûlure, a été si fortement, et à si juste titre, recommandé de nos jours par Turner, qu'il a pris le nom de ce praticien. Il nous paraît être une des plus “utiles applications pour les brûlures en suppuration : nous l'avons pourtant vu causer de la douleur ; mais il a suffi, pour obvier à cet inconvénient, de le mélanger avec partie égale de cérat saturné. = La résine et la térébenthine sont placées parmi les remèdes contre la brûlure par presque tous les auteurs tant anciens que modernes. Hippocrate nous a laissé une formule d'un onguent assez analogue à notre liniment de térébenthine. Nous avons vu quelle extension M. Kentish a donnée à l'emploi de la térébenthine ; et certainement s'il en avait borné l'application aux cas graves avec escharres, il aurait

rendu un service à l'art de guérir, en fixant l'attention sur un moyen peut-être trop négligé, et dont les bons effets, si souvent éprouvés contre la gangrène produite par toute autre cause, sembleraient en recommander l'usage; mais il est impossible que l'application indistincte du même remède dans tous les cas n'inspire pas de la défiance, et il est à craindre que M. Kentish n'ait jeté du discrédit sur un moyen excellent, et dont on pourrait tirer de grands avantages. On devrait sans doute le réserver, ainsi que les substances résineuses, comme digestif et maturatif, pour accélérer l'élimination des escharres qui tardent trop à se détacher, ou pour modifier des surfaces suppurantes. Quant aux trois premières applications, s'il fallait déterminer les circonstances où l'une devrait être préférée, nous dirions que le cérat saturné paraît être applicable au plus grand nombre de cas; que le liniment calcaire nous a paru hâter davantage la cicatrisation de la brûlure au deuxième degré, lorsqu'il y a enlèvement de l'épiderme, tandis que, dans les cas les plus graves, lorsque la surface ulcérée reste blafarde, spongieuse, et montre peu de tendance à se laisser couvrir de la pellicule épidermique, l'onguent de calamine est le plus efficace. La faible portion d'oxyde de fer et de terre absorbante contenues dans cet onguent exerce-t-elle alors une action sur la surface de la plaie? Nous ne saurions rien avancer à ce sujet; le fait est que, dans les cas indiqués, nous avons obtenu les résultats les plus satisfaisants. Après tout, nous sommes loin de vouloir rien établir d'une manière absolue sur le choix de ces applications; il est fort difficile, pour ne pas dire impossible, de déterminer à quel point les médicaments ou la nature contribuent à la guérison. Cependant la plupart des substances employées aujourd'hui semblent douées de qualités très-salutaires, mais leur supériorité comparative ne peut guère être appréciée. Tout le monde a observé les bons effets qui résultent d'un 'simple changement dans la nature des moyens locaux; il faudrait. Sur ce point, comme sur bien d'autres, laisser une grande latitude aux connaissances et au jugement du praticien.

(39) 1! est encore une application dont nous n'avons pas fait l'épreuve, mais qui a été si vivement recommandée par un médecin distingué , qu'il n'est guère possible de douter de son efficacité : c'est le cérat fortement opiacé de M. Delpech. La crainte d'empoisonnement par absorption, émise par M. Dupuytren, quelque fondée qu'elle paraisse, ainsi que les prétendus dangers résultant d'une trop prompte dessiccation, ne sauraient détruire le témoignage des faits décisifs observés par le savant professeur de Montpellier. Les onguens s'appliquent au moyen d'un linge fin et à demi usé, plein ou troué, suivant l'étendue de la plaie et l'abondance de la suppuration, dont le produit sera absorbé par une couche de charpie placée sur le linge même. En Angleterre, on étend l'onguent sur une espèce de Lissu à trame peu serrée et cotonneux sur une de ses faces; mais il a l'inconvénient de retenir la partie la plus consistante du pus, laquelle se dépose dans les mailles, s'y concrète, et forme ainsi un tissu dense, dur et imperméable, qui irrite la plaie et la tient baignée dans son pus. La couche de cérat sur le linge doit être très-mince ; car si elle est épaisse, elle laissera sur la peau des dépôts qui rancissent et peuvent alors l'irriter au point de produire des érysipèles ; par la même raison, on évitera les cérats déjà rancis. Le nombre des pansemens sera subordonné à la quantité de la suppuration. En général, deux pansements par jour suffisent ; mais il est des cas où la suppuration est tellement abondante, qu'on est obligé d'en faire trois dans les vingt-quatre heures; d'autres fois, au contraire, et surtout quand le dessèchement commence à s'opérer, on n'a besoin que d'un seul pansement. Les pansemens doivent être faits le plus promptement possible; car, quoi qu'on en ait dit, nous avons la conviction que le contact de l'air exerce en général une influence nuisible sur les surfaces en suppuration : cet effet fâcheux semble avoir été contesté et nié trop légèrement. Il est démontré par l'observation journalière que si l'on expose à l'air une partie nouvellement dénudée ; une douleur vive se fait sentir, tandis que si cette même partie est garantie du contact de l'air, ou si, comme l'établissent les intéressantes

(40) expériences de M. Beddoes, elle n'est mise en rapport qu'avec l'azote ou l'acide carbonique , la douleur est nulle ou très-faible. L'oxygène, au contraire, réveille la douleur et la rend plus vive qu'elle n'était au simple contact de l'air; de plus, l'air et surtout l'oxygène, introduits par voie d'expérimentation, dans les cavités de la plèvre ou du péritoine, y excitent une vive inflammation, et l'on ne saurait rendre compte de la violence des symptômes locaux et généraux qui suivent l'introduction de l'air dans les cavités des abcès lombaires qu'en admettant cette action inflammatoire. On pourrait cependant concevoir, et nous admettrions volontiers des cas où le contact de l'air, aussi-bien que celui d'autres topiques irritans, peut n'être pas nuisible ou même modifier avantageusement une plaie suppurante ; Mais nous doutons fort que ce moyen puisse jamais trouver une application heureuse dans des cas de brûlure. Quant à la question non moins importante de savoir s'il faut ou non nettoyer et absterger les surfaces suppurantes, de manière à enlever tout le pus, on convient que les plaies doivent être tenues aussi proprement que possible; mais nous croyons qu'il ne faut jamais se permettre des abstersions, quelque légères qu'elles soient; on doit se borner à quelques aspersion ou ablutions en arrosoir. La couche légère de pus qui reste sur la surfaces au lieu d'être nuisible, devient un enduit protecteur et utile contre l'action de l'air et des linges. Les abstersions ne peuvent jamais être pratiquées sans causer de la douleur et sans irriter la plaie; souvent même elles produisent un écoulement de sang fort nuisible, car ce sang s'altère et dénature la plaie. Quant aux lotions à employer, il faut les varier suivant la susceptibilité du malade et l'indication que présente la plaie : si elle est irritable et douloureuse, on préférera les décoctions adoucissantes et narcotiques ; si la surface est blafarde, indolore , on aura recours aux toniques et aux stimulans; si les bourgeons charnus sont trop développés et spongieux, on choisira les styptiques et les cathérétiques. Nous indiquons ces moyens d'après les auteurs ; l'épreuve que nous avons pu en faire n'a jamais été heureuse. Nous en pouvons dire autant des différentes poudres siocatives

\ 1 (na ætestyptiques, détersives ét toniques, qui ont été indistinctement prônées et condamnées depuis Hippocrate jusqu'à nos jours. La lotion qui nous a paru remplacer le plus avantageusement toutes ces substances'est le chlorure de chaux ou de soude, plus ou moins étendu d'eau suivant la sensibilité de la plaie ; ou , si l'irritabilité ne le permettait pas, une décoction narcotique mêlée avec une faible dissolution de sous-acétate de plomb. Dans tous les cas, on aura soin que la partie brûlée soit mise dans la position la plus favorable , et on la protégera soigneusement contre tout frottement et tout contact douloureux. Lorsque la brûlure est produite par la déflagration de la poudre, un certain nombre de grains se logent presque toujours dans l'épaisseur de la peau , augmentent l'irritation, et, si l'on n'a soin de les enlever, laissent des marques ineffaçables ; il faut donc se hâter d'en faire l'extraction avec des aiguilles, et l'on applique ensuite des compresses et des cataplasmes émolliens, dans le double but d'apaiser l'irritation de la peau et de détacher toutes les particules de poudre qui pourraient encore s'y trouver. Si un traitement général est rarement réclamé dans le premier degré de la brûlure, il n'en est pas de même ici : une diète plus ou moins rigoureuse, suivant la gravité des cas, devra être observée, et l'usage des boissons tempérantes sera prescrit. M.^o Dupuytren recommande surtout le lait d'amandes, qui, dans les premiers jours, suffit pour nourrir les malades. Le savant commentateur de Boerhaave , Wan-Swiéten ; et Boerhaave lui-même, veulent qu'on ait recours dans les premiers momens aux émissions sanguines abondantes et répétées ; ce dernier, gravement brûlé à la figure et au bras-par l'explosion d'une marmite de Papin, se fit saigner le premier jour jusqu'à l'évanouissement , et fit réitérer la saignée le lendemain. Les différentes complications qui peuvent survenir et aggraver la maladie seront combattues suivant leur nature. Ainsi à la douleur et aux accidens nerveux, on opposera des potions narcotiques et stupéfiantes, mais nullement diffusibles et stimulantes; les extraits de belladone et d'a6

| (42) conit, unis à l'opium, sont la base des potions qu'ordonne M. Dupuytren dans ces cas, et il a soin de proscrire entièrement les éthers.. Les antiphlogistiques et les saignées sont d'un grand secours contre ces accidents ; mais c'est surtout, comme on sait, contre les phénomènes inflammatoires qu'ils sont efficaces. Au surplus, les antispasmodiques et les antiphlogistiques, quoique agissant en sens divers, atteignent souvent le même but. Les premiers, en calmant la douleur, font disparaître la congestion inflammatoire ; et les seconds, en dégageant et en résolvant la congestion, font cesser la douleur ; car la douleur et l'inflammation peuvent être réciproquement causes l'une de l'autre, et ce qui sera spécifique pour l'une ne sera pas sans efficacité contre l'autre. Nous avons déjà signalé combien sont étroites les sympathies qui existent entre les enveloppes tégumentaires externe et interne, et surtout entre la peau et la muqueuse digestive, en sorte qu'une brûlure ne pourra être tant soit peu éteinte sans entraîner la constipation : on la combattra par les laxatifs doux, ou mieux par des lavemens émolliens ; on doit éviter d'y opposer des drastiques, à cause de la grande susceptibilité du canal intestinal dans tous les cas de brûlures un peu graves. Si cependant des complications gastriques surviennent, il faudrait leur opposer la diète, les boissons adoucissantes et les lavemens de même nature, simples ou légèrement opiacés. Les vomissemens qui surviennent peuvent être inflammatoires, ou nerveux et sympathiques. Dans le premier cas, les antiphlogistiques seront de rigueur, et on aura successivement recours à la diète, aux boissons douces acidulées ou gazeuses, aux fomentations émollientes, aux saignées locales, aux vésicatoires volans sur l'épigastre, à la glace pilée, ou enfin à un moyen empirique qui a obtenu quelque succès, à l'émétique. Si, au contraire, les vomissemens sont simplement nerveux ou sympathiques, on essaiera tour à tour les anodins, les opiacés, et les stimulans diffusibles. Nous avons vu le punch réussir admirablement ; mais nous pensons qu'il devrait être particulièrement employé contre les vomissemens qui surviennent quelquefois,

(45) lorsque les malades sont frappés de stupeur dès les premiers jours. Cette stupeur et cet engourdissement réclameront de même l'emploi des éthers, des stimulans énergiques et des divers cordiaux aromatiques ; mais on n'oubliera pas d'épier les premiers symptômes de réaction, pour en proscrire aussitôt l'usage. Les réfrigérans, et même l'exposition au froid, seraient pernicioeux dans ces circonstances, en favorisant le développement des frissons auxquels les malades sont alors exposés. Si le dévoiement s'empare du malade, il faut soigneusement en distinguer la cause, et voir s'il coïncide avec la diminution de la fièvre traumatique ou avec l'épuisement. Dans le premier cas, quand la réaction et l'irritation sont violentes, la diète, l'eau de riz gommée, la décoction blanche de Sydenham et les demi-lavemens émolliens ou légèrement narcotisés, seront les seuls moyens à employer; mais la faiblesse prédomine-t-elle, ce sont les toniques, les astringens et les opiacés qui doivent faire la base du traitement. Le cachou et l'opium dans l'eau de chaux sont, d'après M. Thomson, les remèdes qu'on emploie habituellement en Angleterre. M. Dupuytren préconise surtout des pilules de sulfate de zinc et d'opium; on peut y ajouter avec avantage le sulfate de quinine. Aux sueurs colliquatives et à l'épuisement on opposera les amers, les aromatiques, les toniques, les analeptiques et les vineux ; en un mot, on compulsera tous les préceptes de Fhygiène, relativement aux ingesta et aux circumfusa, afin de les faire tourner à l'avantage du malade. Quant à l'érysipèle, s'il est périodique, il est peu grave, parcourra ses périodes , exigera peu de soins thérapeutiques, ou cèdera aux moyens ordinairement employés. Dans le cas contraire, il devient une complication grave; il affecte alors souvent le caractère vague ou ambulant, peut parcourir toute la surface du corps, et entraîner un épuisement prématuré, ou même avoir une issue funeste, On doit le combattre alors par des. moyens variés et suivant le génie : de la maladie, comme dit l'école de Montpellier ; l'érysipèle inflammatoire, par les antiphlogistiques; l'érysipèle bilieux, par les boissons

r (44) acidules et les évacuans des premières voies ; l'érysipèle adynamique, par les boissons acidules, aromatisées, vineuses, camphrées et toniques, ainsi que par les dérivatifs. M. Dupuytren a obtenu des succès par des vésicatoires appliqués sur le siège même du mal. Il paraît que, à l'exemple des Américains, on a récemment eu recours à des onctions mercurielles sur l'érysipèle même, et qu'on en a obtenu d'heureux résultats. Far Quant aux complications encéphaliques ou thoraciques, outre les indications premières que présente la nature du mal, d'autres seront fournies par l'état des forces, le siège de l'affection et ses symptômes prédominans. Il serait hors de propos de donner ici des détails qui appartiennent plutôt au traitement spécial de ces diverses affections. Il en est de même de la pourriture d'hôpital, à laquelle les brûlures sont peu exposées, et contre laquelle, au reste, le nitrate neutre de mercure dissous dans un poids égal d'acide nitrique nous a paru le moyen le plus efficace. TROISIÈME DEGRÉ. Ce degré est celui dans lequel la vitalité et organisation d'une portion plus ou moins grande de la peau se trouvent immédiatement ou consécutivement détruites, dans lequel l'action du corps brûlant a désorganisé et frappé de mort le corps muqueux, et quelquefois même une partie du chorion; mais ce dernier tissu n'est jamais détruit en totalité. Et il ne faut pas croire que cette distinction ne soit qu'une vaine subtilité : on verra bientôt qu'elle établit une grande différence dans la guérison et dans les suites. Causes. On retrouve ici les mêmes causes que dans le degré précédent ; leur action, plus intense encore, a été prolongée ordinairement par des circonstances accidentelles, telles que l'asphyxie, si souvent causée par l'habitude qu'ont les femmes de mettre sous elles des vases remplis de braise allumée; l'épilepsie, une attaque d'apoplexie et l'ivresse. Et, chose digne de remarque, la brûlure n'abrège pas la * durée de l'accès épileptique, et la dérivation effectuée par la suppura

(4) tion ne produit aucun effet avantageux sur cette affreuse maladie. Combien donc , ajoute M. Dupuytren , doit être inutile l'application tant prônée des moxas! Effets , symptômes et marche. « In universum le vires combustiones « magis sunt dolorificæ quàm graviores , quibus vis vitalis supprimitur « vel exstinguitur » . (H. CaLzisen, Syst. chir. hist.) Cela est vrai , et s'observe déjà dans ce degré, où la douleur est bien moins vive que dans les deux précédés, mais plus que dans les suivans. Ici le corps muqueux , tissu éminemment vasculaire et nerveux, étant détruit , la douleur est peu vive ; mais le moindre choc et la pression la réveillent d'une manière très-sensible. La surface brûlée peut se présenter sous trois aspects différens et dépendant de l'état de l'épiderme : ou celui-ci a été détruit ou enlevé, ou il n'est que soulevé, par l'accumulation de sérosité entre lui et le corps muqueux, ou enfin, durci et racorni, il est adhérent au tissu sous-jacent, qu'il semble déprimer et comme étrangler. Dans le premier cas , on voit le corps muqueux à nu , non pas rose et vermeil, mais d'une couleur jaunâtre , blafarde , grisâtre ou brunâtre , insensible à un contact léger, mais faisant éprouver les plus vives douleurs quand la pression est un peu forte , la peau n'étant désorganisée que dans une partie de son épaisseur. Dans le second cas , où l'épiderme est soulevé par des phlyctènes , celles-ci sont formées par un amas de sérosité trouble , roussâtre , sanguinolente et quelquefois brunâtre , et si l'on enlève l'épiderme et qu'on laisse écouler ce liquide , on voit le corps réticulaire dans l'état que nous venons de décrire. Dans le dernier cas, où il y a désorganisation du corps papillaire de la peau sans formation de vésicules, comme lorsqu'un métal incandescent ne fait que glisser sur les parties , et tel est l'effet du cautère transcurrent , l'épiderme est confondu avec le tissu sous-jacent et forme avec lui une escharre blanchâtre ou jaunâtre d'un quart de ligne environ de hauteur. Quoi qu'il en soit de ces différentes apparences , elles n'impriment aucune spécialité à la maladie, qui se comporte toujours de la

(46) | même manière. La douleur, qui était d'abord nulle ou légère, se réveille au bout de deux ou trois jours d'une manière très-vive ; l'inflammation secondaire, qui a pour but d'expulser l'escharre, et qui, pour cette raison, a été appelée par M. Dupuytren éliminatoire, se développe alors, et cette circonstance imprimant un caractère tout nouveau à la maladie, porte avec elle des indications spéciales. Il n'est pas besoin d'ajouter que cette inflammation secondaire n'aura pas lieu sans que toute l'économie s'en ressente.. L'escharre se cerne bientôt d'une auréole rouge, et au bout de quelques jours la continuité cesse entre la partie morte et la partie vivante. Quant au mécanisme par lequel s'effectue cette élimination, Hunter l'attribue à l'action des absorbans ; et en pareil cas, ajoute-t-il, on peut dire que l'absorption est la véritable chirurgie de la nature. La durée du temps nécessaire pour l'élimination, varie suivant les circonstances individuelles, l'âge, la constitution, etc., et suivant les parties intéressées, dont la vitalité différente explique suffisamment ces variations. Il faudra, en général, quatre à six jours si le corps muqueux est seul entamé ; mais, si une partie de l'épaisseur du chorion est en même temps intéressée, il en faudra huit à quinze, et même plus. Si l'on soulève les escharres quand elles commencent à se détacher, on voit de petits filamens vasculaires et nerveux qui s'étendent de l'escharre aux parties vivantes, et qui, si on les coupe, font éprouver aux malades des douleurs très-vives et laissent couler du sang. Ces deux effets seuls sont des motifs suffisans pour rejeter l'avis que donnent quelques médecins de les couper. Enfin l'escharre tombée, on voit une surface blanchâtre, qui devient bientôt rouge, et peu après une multitude de petits points rouges, de granulations vasculaires et cellulaires s'élèvent à sa surface. Ces petites végétations fournissent un liquide purulent, s'affaissent après un temps variable, se contractent et se rapprochent, s'aplatissent et se confondent ; elles forment ainsi un tissu homogène cellulaire et vasculaire, qui constitue un nouveau corps muqueux, sur lequel la matière sécrétée devient plus épaisse, se concrète, et s'organise enfin sous la

(4) forme d'une pellicule , qui se continue avec l'épiderme voisin, en commençant par les bords et s'étendant vers le centre. Quelquefois cette pellicule, qui doit remplacer l'épiderme, se forme par îlots au milieu de la plaie, et ce cas est le plus favorable, car il dénote une forte tendance à la cicatrisation , qui se fait alors bien plus promptement. Telle est la formation d'une cicatrice sur une épaisseur plus ou moins grande de chorion qui lui sert de base. Elle est alors bien plus rapide que quand toute l'épaisseur du chorion est détruite; aussi la cicatrice de ce degré présente-t-elle moins de difformités. Lorsque la cicatrisation est achevée, on trouve le tégument primitif remplacé par un tissu nouveau analogue, mais qui en diffère cependant assez pour être toujours facilement reconnu. Il est plus dense et moins vasculaire ; 'il n'offre ordinairement pas de papilles, et sa surface, unie, sèche et luisante, présente quelquefois des inégalités gaufrées , ou même des coutures et des brides plus ou moins prononcées, effet dépendant du développement irrégulier du nouveau corps muqueux. La cicatrice, immédiatement après sa formation, est rouge et injectée ; elle finit presque toujours par devenir d'un blanc mat, ou du moins plus pâle que la peau environnante. Lorsqu'il en est autrement , la rougeur nous a toujours paru siéger uniquement dans la couche sousjacent , très-visible à travers la demi-transparence et la minceur du nouveau tissu. Quoiqu'il en soit, la décoloration ordinairement observée dépend sans doute d'une moindre vascularité, et de la noureproduction ou de la modification de quelques élémens de la peau. Il ne faut pas oublier non plus que la sensibilité tactile est devenue plus obtuse sur toute la surface de nouvelle formation.

Diagnostic. Il n'est guère besoin de s'adresser aux causes pour éclairer le diagnostic quand il s'agit de différencier la brûlure au troisième degré du résultat de l'action d'autres corps ; car il n'y a que les corps comburans, et nous savons quelle extension il faut donner à ce mot, qui puissent produire de tels phénomènes. Nous devons pourtant excepter l'action du froid, qui, soit dit en passant,

(48) peut exactement simuler tous les degrés de la brûlure, Pour distinguer ce degré du précédent, nous renvoyons au diagnostic de ce dernier; nous nous bornerons à rappeler que la couleur de la sérosité contenue dans les phlyctènes, l'apparence du tissu sous-épidermique non détruit, la marche et les suites, ne permettent pas de les confondre. On distinguera ce degré du quatrième par la consistance, la sonorité et l'épaisseur de l'escharre, différences qui seront décrites au diagnostic du quatrième degré. Cependant il faut avouer ici qu'au premier abord il est assez difficile de porter entre ces deux degrés un diagnostic certain; car l'inflammation secondaire, ne pouvant s'établir qu'aux dépens des parties vivantes, peut quelquefois acquérir un tel degré d'intensité, qu'elle se propage rapidement au loin, portant avec elle la gangrène et ses suites, et faisant ainsi passer la brûlure à un degré plus élevé. Après tout, s'il n'est pas facile d'établir la distinction dès le début, les suites ne peuvent laisser aucun doute; car dans le quatrième degré, l'épaisseur de la peau étant détruite, le travail indispensable à une telle reproduction imprime à la marche et aux suites des caractères auxquels il est impossible de se méprendre. | À <

Prognostic. Il n'y a pas de doute que ce degré de la brûlure ne soit, toutes choses égales d'ailleurs, plus dangereux que le second, où la nature n'a qu'à fournir aux frais de la formation de l'épiderme. En effet, par le travail long et pénible que nécessite la reproduction d'une partie du chorion, du corps muqueux et de l'épiderme, ce degré devient souvent funeste. On ne peut jamais guérir d'une brûlure au troisième degré occupant la moitié de la superficie du corps, et souvent le quart, ou même le cinquième, met la vie en danger. Ainsi une brûlure de deux pieds carrés compromet la vie chez des malades faibles et débiles; d'un pied carré, elle n'entraîne ordinairement pas de danger, et lorsqu'elle est très-bornée, elle peut souvent être considérée comme une affection purement locale. Aux divers accidents - qu'entraîne le second degré, et qui résultent de l'intensité de la dou

(49 leur et de la violence de l'inflammation, s'ajoutent dans le troisième tous ceux qui proviennent de la suppuration et de l'épuisement. Ainsi, nous voyons dans ce degré se réaliser les quatre périodes de danger signalées par M. Dupuytren. Quant à la cicatrice, avec quelque succès qu'elle ait été dirigée et produite, le tissu en est toujours d'une organisation moins parfaite que les tégumens primitifs, plus sensible au contact de l'air et des vêtemens, et cependant moins apte à transmettre les impressions tactiles; susceptible d'être irrité et d'être entamé au moindre choc, et souvent même par suite d'une légère indisposition. Si la guérison a été moins favorable, à ces premiers inconvéniens se joignent des contractions et des rétrécissemens, qui gênent les mouvemens et peuvent alors occasionner de vives douleurs, se déchirer, et devenir le siège d'ulcérations et de diverses dégénérescences. Enfin, il n'est pas rare de voir ces contractions se produire même après la formation de la cicatrice la plus unie et la moins tendue, ce qu'on doit attribuer au rapprochement des granulations, qui continue même après la formation de la pellicule épidermique. Traitement. Outre les indications que présentaient les brûlures précédentes, il y a ici une inflammation éliminatoire à diriger, et la chute de l'escharre à surveiller; il n'est pas moins important de prendre de bonne heure les précautions convenables pour prévenir les difformités qui peuvent avoir lieu. Autour des parties désorganisées, on voit les phlyctènes du deuxième degré, et plus excentriquement les symptômes du premier; aussi est-il nécessaire d'employer, d'une part, le traitement qui convient à ce degré, et, de l'autre, celui du troisième. En conséquence, on devra d'abord, à moins des contr'indications connues, plonger la partie brûlée dans une dissolution froide de sous-acétate de plomb, ou la couvrir avec des compresses imbibées de cette liqueur. On ouvrira les vésicules, et on les pansera comme il a déjà été dit; ensuite on s'occupera de la chute de l'escharre, car M. Thomson dit avec raison que les remèdes employés ordinairement dans les premières vingt

| (50: “quatre heures pour combattre une brûlure à ce degré ont beaucoup moins d'influence pour en prévenir les fâcheux effets, et pour en accélérer où retarder la guérison, qu'on ne l'imagine. L'intensité variable ‘dés accidents qui peuvent survenir a : sans contredit une influence plus immédiate et des résultats plus certains qu'aucun des moyens ‘de traitement: que l'on puisse employer. Il faut donc, avant tout, s'attacher à calmer l'irritation et la douleur, et à faire cesser l'orgasme général. Les bains tièdes seront excellents, ainsi que les autres moyens déjà exposés. Quant au traitement local de la brûlure avec escharre , les cataplasmes émolliens sont en général le remède sous l'influence ‘duquel la séparation des parties mortes s'opère le plus heureusement et le plus sûrement. 1e | : On objecte contre leur usage qu'ils provoquent et entretiennent la suppuration ; mais ce reproche est décisif en leur faveur, du moins ‘ant que persiste le caractère de brûlure, et jusqu'à ce que celui d'ulcère se soit manifesté; car la suppuration est indispensable pour détacher l'escharre ; après quoi , si elle paraissait trop abondante, on en cesserait certainement l'usage. Il est cependant des cas où il faut renoncer plutôt aux cataplasmes; c'est lorsque l'inflammation éliminatoire n'est pas assez vive, que la vitalité est languissante, et que l'escharre tarde à se détacher. Alors il faut employer des topiques stimulans, dont on secondera l'action par un traitement interne concourant au même but. Comme les escharres se détachent ordinairement d'une manière irrégulière, et que les bords:en sont souvent déjà libres , tandis que le centre est encore adhérent aux parties vivantes, on a proposé d'en achever artificiellement la séparation; mais on ne doit la pratiquer que lorsqu'elle est possible sans effort et sans le secours de l'instrument tranchant ; car la moindre traction, la plus légère incision cause ‘une vive douleur, et, de plus, ‘détermine un écoulement sanguin qui peut ;à la vérité ne pas nuire l'état général , mais qui ne manquera pas de dénaturer la surface de la plaie par la couche de sang qui y .s'écoulera. Il est vrai que la portion éliminée peut se dessécher, se _durcir et irriter la plaie; il: est alors utile de l'enlever, mais avec Ja

(54) précaution 'de (n'intéressent 'en"rien les parties sensibles °et 'vivantes. Quelquefois une accumulation de pus, réconfortable à la fluctuation soulève la partie centrale de l'escarre? il faut 'alors!) pour donner issue' à ce pus, pratiquer une incision, toujours avec le soin de ne pas blesser les parties 'vivantes! Après la chute 'des escarrés ; on emploiera l'un ou l'autre des topiques recommandés pour les brûlures du deuxième degré passées à l'état de 'suppuration. C'est sur? tout ici qu'il importe de mettre de la 'légèreté et de la promptitude dans les pansements, pour épargner, autant que possible, les souffrances au malade; car' on ne saurait trop répéter que la douleur ne manque jamais d'exercer une fâcheuse influence sur l'état de la plaie. Pour la même raison; on ne 'pourra jamais trop compatir aux cruelles souffrances: du malade, ni lui 'exprimer trop d'intérêt; il 'faudra aussi surveiller avec la plus grande attention la première apparition des 'complications diverses qui surviennent ici bien plus fréquemment 'que dans les degrés précédents, pour pouvoir les combattre avec quelques chances de succès : leur traitement ne diffère' en rien 'de celui qui a été indiqué au second degré. Dès les 'premiers 'jours, on s'occupera des moyens de prévenir 'les cicatrices: difformes 'ou vicieuses qui; à moins de précautions opportunes; résultent souvent même 'd'une brûlure à ce degré:: | Craint-on la réunion. la Coalition, comme dit M. Delpech, des parties contiguës, ou la coarctation des ouvertures 'naturelles, on s'y opposera 'par l'interposition de corps étrangers, tels que "compressés, attelés; mèches ou moyens analogues; on évitera les contractions 'en obtenant une 'cicatrice égale; autant que possible, à la solution de continuité produite 'par 'la brûlure, et le seul moyen d'y parvenir est de maintenir la partie brûlée dans une position telle ; que la plaie soit la 'plus étendue possible'; et cette position devra'être-conservée non-seulement pendant: toute la: durée de la cicatrisation; mais même 'pendant plusieurs semaines après qu'elle est terminée. Lorsque la brûlure! : occupe les deux faces opposées d'un membre, il doit'alterner la position ; mais on'est loin d'obtenir toujours par ce 'moyen l'effet de

(52) siré. L'art ne peut guère prévenir les horribles difformités qui résultent de la brûlure à la face, et surtout autour de l'orbite. Cependant on lit dans le Cours de pathologie chirurgicale de P. Hervin, qu'une inendiante, après la guérison d'une brûlure, avait les paupières réunies par leurs bords; excepté aux grands angles, où les larmes s'étaient ménagées une étroite issue. L'instrument tranchant, introduit par cette fente, sépara les parties cohérentes, dont un traitement méthodique aine bientôt la consolidation. Ne pourrait-on pas, d'après cet exemple, essayer de produire artificiellement la réunion temporaire des paupières pour les séparer ensuite, et éviter ainsi leur renversement, autrement inévitable et jusqu'à présent irremédiable ? Quant aux moyens de réprimer les hypertrophies partielles des bourgeons, causes des inégalités de surface et des coutures, c'est ordinairement parmi les escharrotiques qu'il faut les chercher, et il n'en est point de plus efficace que le: nitrate d'argent fondu appliqué en promenant le crayon sur les parties à déprimer, Employé en solution, : il aurait l'inconvénient que présentent d'ailleurs toutes les solutions escharrotiques, de ne pouvoir être borné dans son action, d'agir indistinctement sur les bourgeons tardifs comme sur ceux qui sont trop développés, et de retarder ainsi la guérison. L'emploi du nitrate d'argent fondu à l'état solide offre cependant le grand inconvénient de causer des douleurs souvent très-vives. Dans ce cas, M. Dupuytren a conseillé une solution de quatre grains de nitrate d'argent dans une livre d'eau distillée appliquée au moyen d'un linge séparé de la plaie par le linge troué enduit de cérat ; mais ce linge sèche et se durcit, et la solution appliquée au moyen de charpie molle offre le même désavantage.. Pour les autres cathérétiques, tels que le sulfate de cuivre, le deutoxyde de mercure, etc., il ne paraît pas, d'après un petit nombre d'essais, qu'on puisse avoir lieu de s'en applaudir. Cependant, quand l'ulcère est pâle, luisant ou velouté, ou blafard et molasse, on se trouve bien de le saupoudrer avec de l'alun calciné, si recommandé par les anciens: « inter medicamenta hypersarcosin absummentia. » Dans tous les cas, et l'on ne saurait trop appeler l'attention sur ce point, on:

(55) ne doit pas manquer de recourir de bonne heure aux escharrotiques; leur usage hâte singulièrement la cicatrisation, et de plus, si on laisse prendre trop de développement aux bourgeons exubérans, et surtout sur une grande étendue, on a beaucoup de peine à les maîtriser, et même, comme le remarque très-bien sir Everard Home , c'est une question de savoir si on doit alors employer les escharrotiques ; car l'action même qui détruit le sommet de ces productions semble accélérer l'accroissement de la partie qui en reste , de sorte que la tendance à l'hypertrophie, loin d'être détruite, se trouve augmentée, et l'on est obligé de recourir sans cesse à ces moyens si douloureux de répression , inapplicables, comme on doit bien le penser, sur une surface tant soit peu étendue. On doit se borner à promener le crayon escharrotique sur une étendue d'une à deux lignes de la circonférence de la plaie, ou peut-être mieux , si aucune particularité ne s'y oppose, recourir à la compression ; c'est, d'après les praticiens qui ont donné quelque suite à son emploi, le moyen le plus efficace pour réprimer sans causer d'irritation l'exubérance des bourgeons charnus, et accélérer la cicatrisation (Practical observations on the cure of wounds and ulcers, by. F.W. Hately. Baynton's descriptive account of a new method of treating old ulcers, etc.). Sir Everard Home préfère à l'usage des escharrotiques celui de substances stimulantes ; la surface des bourgeons auxquels on les applique est immédiatement absorbée, tandis que les parties situées au-dessous se trouvent arrêtées dans leur développement. Nous avons employé dans le même but l'eau-de-vie, tant vantée par Sydenham, et dont il a le premier fait usage; mais quoique mitigée, elle a causé une si vive irritation et des souffrances si aiguës, que nous avons été obligé de l'abandonner bientôt. Lorsque la cicatrisation a été heureusement conduite, la cicatrice n'exige guère d'autres soins que la continuation de ceux déjà indiqués, pour obvier aux contractions. Il faudra la protéger contre l'impression de l'air, et surtout du froid , et contre le choc ou le frottement des corps durs et irritans ; car il ne faut jamais perdre de vue que la force vitale a moins d'énergie dans toutes les parties de nouvelle formation

(54) que dans celles qui existent primitivement: Si la cicatrice devenait le siège de douleurs, le repos; des 'fomentations douces ; des bains émolliens et narcotiques ; seraient mis en usage; mais on s'en gardera bien de l'emploi des douches', sous peine de voir rouvrir toute la cicatrice. S'il restait de la roideur et de la sécheresse, les mêmes moyens seraient également avantageux, ainsi que des onctions faites avec les huiles douces': parmi lesquelles M. Dripleytre nomme de préférence l'huile de moelle de bœuf. Quant à l'obtusité du tact, ce n'est que du temps seul qu'on peut en espérer quelque amélioration: Enfin, si par impéritie ou malgré les soins les mieux entendus, on se trouvait avoir 'une cicatrice vicieuse, les remèdes à y apporter seront exposés au quatrième degré. | Quatrième 'nervé. La brûlure à ce degré est caractérisée par' la destruction de toute l'épaisseur' du tissu cutané, et d'une épaisseur plus ou moins grande du tissu cellulaire sous-jacent. L'épiderme: le _ corps muqueux toute l'épaisseur: du chorion, et une partie du tissu cellulaire sous-cutané, sont frappés de mort. + Causes. Pour ce degré, coninié pour les 'deux- suivants : les causes sont toujours les mêmes que celles 'qui "ont été relatées jusqu'ici à n'y a de différence que par l'accroissement successif de la durée-de leur action et de la température des corps comburans. Effets ; symptômes 'et marche. L'irritation et la douleur n'existent que pendant l'action de la cause', 'et peuvent occasioner immédiatement la mort. Elles cessent ensuite! presque aussitôt { la peau est duré, racornie, sonore } insensible ; jaunâtre ou grisâtre, et roide comme du parchemin'; lorsqu'on la saisit entre les doigts, elle ne fléchit pas; mais semble se mouvoir par plaqués sur le tissu cellulaire sous-jacent demeuré intact ; l'escharre 'est épaisse d'une ligne et demie à deux lignes, et même plus: la douleur qui avait cessé en même temps que l'action de la cause} se réveille! vers le quatrième jour; comme dans le

(55 j éas précédent, et devient vive, âcre et brûlante dans une étendue proportionnée à celle de l'escharre à expulser ; en même temps, un cercle inflammatoire rougeâtre se forme autour de cette escharre ; les douleurs augmentent à mesure que l'inflammation se développe, jusqu'au huitième ou neuvième jour, où l'élimination commence à s'effectuer ; puis, si la marche est favorable, les douleurs s'apaisent, la suppuration s'établit, le pus s'écoule au-dehors ou soulève l'escharre non encore détachée, et quelquefois entraîne des lambeaux de tissu cellulaire gangrené en répandant une odeur fétide; les escharres commencent alors à tomber, et leur chute, subordonnée à leur épaisseur et à leur étendue, à l'âge et au tempérament de l'individu, est ordinairement opérée du quinzième au vingtième Jour; il en résulte une plaie suppurante, dont le fond est formé par le tissu cellulaire sous-cutané ; alors commencent les phénomènes variés de la cicatrisation, laquelle peut s'effectuer de deux manières, par rapprochement ou réunion des bords de la plaie, et la nature y a une trèsgrande tendance, ou par régénérescence d'un tissu cutané de nouvelle formation. | La guérison par réunion est rare ; car pour qu'elle puisse avoir lieu, il faut que la coaptation des bords de la plaie soit plus exacte que ne peut le permettre ordinairement une brûlure, et l'on conçoit qu'elle ne pourra souvent s'effectuer qu'au préjudice du mouvement; voici comment elle s'opère. Quand le sang cesse de couler et que la douleur s'apaise, un liquide plastique, organisable, est exsudé par les surfaces de la plaie mises en contact. lesquelles s'agglutinent au moyen de cette couche plastique. Celle-ci devient bientôt vasculaire et sensible, 'tellement qu'on ne peut plus séparer les lèvres de la plaie sans produire de la douleur et sans faire couler du sang. Ce nouveau tissu reste pendant un temps assez long plus compacte et plus vasculaire que les parties qu'il réunit, mais il finit par se confondre avec elles et par ne plus laisser de traces de son existence. Si la réunion ne se fait pas ainsi d'une manière immédiate, la guérison, soit que le rapprochement y concoure ou non, ne pourra jamais avoir lieu que par la

(56 } reproduction d'une membrane tégumentaire nouvelle qui doit se former de toutes pièces. Toutes les fois que, soit par une lésion mécanique, soit par l'effet d'une brûlure, de la gangrène, ou de l'ulcération, il y a destruction de la peau, il se produit un nouveau tégument analogue au premier; et quoique les phénomènes primitifs puissent être divers suivant la diversité des causes destructives, il se présente une série de phénomènes secondaires, ceux de la cicatrisation, qui sont constamment les mêmes : ils se manifestent après que la suppuration, jusqu'alors abondante, commence à diminuer. Une couche plastique semblable à celles qui constituent les fausses membranes se dépose à la surface de la plaie; d'abord inorganique, elle ne tarde pas à s'organiser ; elle se couvre de petites granulations rouges, coniques, de petits bourgeons improprement appelés charnus , puisqu'ils résultent d'un développement de tissu, cellulaire et non d'une régénération de chair, comme le disait Galien. Ces végétations cellulaires. et vasculaires sont contractiles, sensibles et absorbantes ; elles sécrètent du pus, sont très-promptement détruites par ulcération , et se reproduisent avec presque autant de rapidité : elles s'affaissent après un temps variable , se rapprochent, se confondent, et se convertissent en un tissu ridé, en une membrane assez analogue au chorion. Cette membrane se contracte, devient plus dense, et se rétrécit continuellement par le resserrement des bourgeons. La sécrétion du pus, d'abord énorme, diminue par degrés, devient plus épaisse, et cesse enfin, en s'organisant et en se convertissant en un épiderme distinct, identique et continu avec celui de la peau primitive, comme peuvent l'attester les vésicatoires pendant la vie, et la macération après la mort. Ce phénomène a ordinairement lieu de la circonférence au centre; mais quelquefois cet épiderme , espèce de vernis concret destiné à supporter l'action des corps extérieurs, se forme par flots. Ainsi s'achève la formation du tissu cutané nouveau, qui est assez analogue, mais non identique , à l'ancien. Le derme y est plus dense, moins aréolaire, moins souple, moins vasculaire et moins papillaire. L'épiderme y existe, le corps muqueux s'y trouve aussi avec sa couche colorée,

(37) comme on peut s'en assurer chez les races noires ; mais la nuance en est différente, de sorte que, chez les races blanches, les cicatrices peuvent toujours se distinguer par leur surface blanche , nacrée, sèche, unie et luisante, et en quelque sorte glabre. Cet aspect dépend en partie de l'absence des follicules sébacés et des bulbes pilifères, qui, une fois détruits , ne se reproduisent plus. Outre ces différences anatomiques, ce _tégument accidentel est beaucoup plus susceptible d'ulcération que le tégument primitif. Il se rouvre fréquemment sous les influences les plus légères soit externes, soit internes , et devient le siège de diverses productions pathologiques, en-sorte que le malade est exposé à de continuelles récidives pendant le travail de la cicatrisation ; et ce n'est pas sans un découragement souvent funeste, qu'il voit se prolonger ses souffrances par la destruction presque subite d'une vaste étendue de cicatrice, dont la formation avait quelquefois coûté plusieurs mois de douleurs. Il est : vrai que ces excoirations sont superficielles, la base n'est pas détruite, et on est souvent émerveillé de la rapidité avec laquelle elles se laissent couvrir d'un nouvel épiderme. D'autres fois la destruction des cicatrices est périodique, et coïncide avec les menstrues, dont le sang dévié s'échappe alors par ces plaies. Au surplus on observe souvent pendant la période de suppuration une aggravation évidente aux mêmes époques ; la surface des plaies se gonfle, donne une suppuration plus abondante et exsude du sang. Enfin la cicatrisation heureusement achevée ne laissera guère d'autre obstacle au mouvement que de la gêne et de la roideur, qui, au moyen de quelques soins, et surtout si le sujet est jeune, finiront par disparaître entièrement : elle est cependant toujours plus difforme que celle d'une brûlure au troisième degré, car les hypertrophies partielles et irrégulières sont bien plus difficiles à maîtriser, et de là des brides calleuses et des enfoncemens plus prononcés. On ne doit pas oublier que même dans les cas les plus favorables, la surface tégumentaire de nouvelle formation n'a jamais une étendue égale à celle de la peau détruite qu'elle remplace; car la contraction produite par le resserrement des bourgeons est tel⁸

(58) lement impérieuse, qu'on ne parvient par aucun soin à la neutraliser entièrement ; et dans une cicatrice tant soit peu étendue, on voit distinctement que le nouveau tissu est comme enclavé dans l'ancien, sur lequel il a opéré des tractions manifestées par des plis convergens de la circonférence au centre. De plus, la partie de la peau où s'étendent ces plis offre des traces analogues à celles que les accoucheurs appellent vergetures , ce qui est une nouvelle preuve des tiraillemens qu'a éprouvés cette surface.

Diagnostic. La connaissance de la cause le distinguera de la gangrène résultat de l'inflammation et de la congélation. S'il est difficile pour l'œil peu exercé de distinguer immédiatement ce degré de la brûlure du précédent, les suites ne pourront guère permettre de méprises. L'on trouvera dans la sensibilité, la consistance et la sonorité de l'escharre des différences caractéristiques. Dans le quatrième degré } elle est presque insensible, elle ne plie pas sous les doigts, et lorsqu'on la remue, elle fait éprouver une sensation analogue à celle des plaques mobiles ; lorsqu'on la frappe, elle rend un son prononcé : au troisième degré, au contraire, elle est douloureuse à la pression , fléchit sous les doigts, et n'offre aucune sonorité ; à moins que l'épiderme, comme il arrive quelquefois, ne soit racorni et confondu avec le corps muqueux. L'épaisseur seule de l'escharre et la profondeur de la plaie résultant de sa chute pourront ensuite ôter tous les doutes. Dans le troisième degré, l'escharre n'a qu'une demi-ligne ou une ligne au plus d'épaisseur, tandis qu'elle présente dans le quatrième degré depuis une jusqu'à deux lignes , et même plus. La durée du travail de la cicatrization est plus grande, le tégument formé de toutes pièces est moins épais et moins souple. Enfin, dans le troisième degré, nous avons vu que ce qui restait de chorion servait de base solide et pour ainsi dire de moule à la cicatrice, et que quelques soins et une position convenable suffisaient pour obtenir une guérison rapide et pour prévenir toute difformité ; tandis que dans le quatrième degré : la totalité du chorion étant détruite, il est indispen

(59) sable que la cicatrice se forme de toutes pièces ; de là une guérison lente ; pénible, rarement exempte de difformités, et quelquefois en- traînant une flexion forcée d'un membre , de manière à estropier le malade Prognostic. Il est beaucoup plus fâcheux que dans le cas précédent. Les accidens sympathiques et généraux augmentent d'intensité, et sont d'ailleurs subordonnés à l'étendue et au siège du mal; la guérison sera bien plus lente, et la nature aura bien plus de peine à l'opérer. Une brûlure d'un pied carré à ce degré est une maladie très-grave ; d'un pied et demi à deux pieds, elle est , presque constamment mortelle , car l'économie ne saurait alors suffire au travail long et pénible qu'exigerait la formation d'un tissu cutané nouveau d'une si grande étendue. On a vu que ces cicatrices, lorsqu'elles: sont bien conduites 'et dans des conditions favorables sous | le rapport de l'âge et du siège, ne sont suivies que d'un peu de gêne et de roideur, qui disparaissent à la longue; mais quand elles se trouvent sur des parties peu abondamment pourvues de tissu cellulaire, sur des aponévroses, des tendons ou des os superficiellement situés , elles contractent souvent des adhérences presque toujours incurables; de plus, ces cicatrices étant d'une organisation bien moins parfaite que la peau, ét bien plus susceptible à l'impression de l'air et au contact des vêtemens, font souvent éprouver des douleurs lors des variations atmosphériques , et sont sujettes à s'irriter, à se déchirer, à se détruire même entièrement à l'occasion de la moindre violence extérieure, ou même d'une influence interne. Mal dirigées ou défavorables , elles donnent lieu à des difformités et à d'autres inconvéniens plus graves. La surface, au lieu d'être lisse et unie, offre des dépressions séparées par des lignes anguleuses et irrégulières, des brides saillantes qui, outre qu'elles rendent la surface inégale, y produisent de la roideur, et s'opposent ainsi au libre exercice des mouvemens. Continuellement et spécialement irritées par ces mouvemens mêmes, ces brides deviennent douloureuses, s'hypertrophient d'une manière extraordinaire, et se convertissent en cordes calleuses de la

‘ (60) grosseur du doigt, et même plus (M. Dupuytren, lec. or.); elles se contractent alors de plus en plus, s’ulcèrent ou deviennent le siège de dégénérescences variées, scrophuleuses, carcinomateuses, etc., suivant les prédispositions des individus. Quel est le plus avantageux de ces deux modes de cicatrisation par reproduction ou par rapprochement? Maintenant que les avantages de l'une et les inconvénients de l'autre ont été exposés, il est impossible d'élever le moindre doute à ce sujet, et en tant que cicatrice, la plus large et la plus étendue est incontestablement la meilleure; mais il est également certain que, dans l'application, la cicatrice la plus désavantageuse peut et doit souvent être préférée à cause de sa promptitude; c'est lorsque l'étendue de la plaie, la faiblesse du malade et l'excessive lenteur de la cicatrisation par reproduction feraient craindre - une terminaison funeste. Le premier devoir de l'homme de l'art étant de sauver son malade, il serait coupable d'hésiter entre le danger de la mort et les inconvénients d'une cicatrice difforme, de compromettre un seul instant la vie pour courir la chance incertaine d'une guérison plus commode. | "1

Traitement. Tout ce que nous avons dit au troisième degré est ici de précepte ; nous y trouvons les mêmes indications, et il n'y a pas d'autres moyens pour les remplir. Nous rappellerons cependant que le traitement interne doit dès les premiers jours fixer particulièrement l'attention; car peu importe à cette époque quelles applications soient faites sur une brûlure au quatrième degré, pure et simple, et abstraction faite des parties brûlées à un degré moindre, lesquelles , bien entendu, seront pansées comme il a été prescrit. Et, en effet, quelle action les topiques 'pourraient-ils exercer à travers une escharre sèche et imperméable sur des parties profondément situées ? Il n'y a que les cataplasmes émolliens qui, en relâchant les tissus mêmes de l'escharre, puissent faire sentir leurs effets doux et salutaires jusque sur les parties sous-jacentes ; et on ferait bien d'en continuer l'usage jusqu'à la chute de l'escharre . hors les cas d'atonie et d'élimination trop tardive qui ont été signalés ailleurs. Ces brûlures

(61) ne causant qu'une faible douleur, le traitement général, pendant les deux ou trois premiers jours, réclamera peu de soins de ce côté. C'est donc déjà à la direction de l'inflammation secondaire que tous les efforts doivent tendre. Pour cela, on consultera dès le principe l'âge, la force, le tempérament et les idiosyncrasies, même pour faire le choix des moyens thérapeutiques, pour en varier l'application, pour anticiper déjà sur le travail inflammatoire qui doit s'établir, et pour modifier d'avance toute l'économie, de manière à ce que cette inflammation soit contenue dans de justes bornes. Chez les personnes jeunes, fortes et sanguines, on fera usage des antiphlogistiques locaux et généraux; on devra être seulement fort avare des émissions sanguines, de peur d'affaiblir les malades, dont les forces seront bientôt si nécessaires au travail épuisant de la suppuration et de la cicatrisation. Si le malade est âgé et cacochyme, si la réaction est faible-et tardive, on aura recours à des moyens tout opposés. Pour les personnes délicates, impressionnables et nerveuses, il faut combiner avec circonspection les adoucissants, les anodins et les stimulans légers, et proscrire soigneusement les excitans proprement dits; car, en raison de leur extrême susceptibilité, la moindre surexcitation pourrait réveiller une inflammation et des sympathies que nul moyen ne pourrait peut-être plus maîtriser. [Il pourrait se présenter bien d'autres particularités, souvent même essentielles, qui domineraient le traitement et le modifieraient. Dans l'impossibilité de les prévoir, nous en appelons au jugement du praticien et à son bon sens, qui saura tirer parti de toutes les modifications de l'affection, de toutes les circonstances imprévues, et des erreurs mêmes qu'il aurait pu commettre. 8 Les escharres tombées, on s'occupera des pansemens, sur lesquels nous nous sommes assez étendus ailleurs; leur fréquence sera réglée d'après la quantité et aussi la qualité de la suppuration, le climat et la saison, les effets qu'ils produisent, les souffrances et quelquefois même les désirs du malade; car souvent la terreur que fait naître chez un malade l'idée d'un pansement est plus nuisible que les souffrances «

(62) réelles, et nous ne nous laissons pas d'insister sur les funestes modifications que l'inquiétude morale imprime aux plaies. On doit donner tous ses soins à prévenir ou à diminuer les craintes du malade, qu'elles soient ou non fondées. Quant au traitement général à suivre pendant la période de suppuration et de cicatrisation, il en a été amplement question ailleurs. Tout en soutenant les forces du malade par une alimentation analeptique, il est de la plus grande importance de ne Jui pas surcharger l'estomac; en général, on choisira les alimens indiqués par l'hygiène comme les plus nourrissans, et en même temps d'une facile assimilation ; mais on ne perdra pas de vue que c'est surtout dans l'application des préceptes diététiques que la nature semble se jouer des lois auxquelles on s'efforce de la soumettre : le goût, la disposition etes habitudes du malade, en un mot, les circonstances individuelles, serviront encore ici de guide à la pratique. Si l'on a souvent b'aucoup de-peine à prévenir les cicatrices vicieuses au troisième degré , la difficulté est ici plus grande encore; car au troisième degré la -partie non détruite du chorion sert comme de moule solide à la cicatrice , et en limite au moins les contractions; tandis qu'ici une base mobile et peu consistante cède à la tendance que manifeste la nature à effectuer la guérison par rapprochement; de plus , les inconvéniens qui résultent du vice de la cicatrice sont bien plus graves, et les moyens qui pourraient les prévenir, en même temps qu'ils sont plus souvent rendus.impraticables par un grand nombre de cas exceptionnels, deviennent très-dangereux par leretard qu'ils apportent nécessairement à Ja cicatrisation, déjà trop tardive; en. sorte-que les ressources de l'art, bien loin de se multiplier avec les exigences croissantes de la maladie, restent stationnaires ou même s'évanouissent. En effet, on n'a riensautre chose à faire qu'à donner , comme il a été dit, le plus d'extension possible à la plaie, en plaçant convenablement le malade, et l'épuisement est souvent tel, que ce serait compromettre la vie que d'éloigner ainsi le terme d'une intarissable suppuration. À moins dé 'circonstances fort heureuses, on ne pourrait espérer de rendre à un

(65) membre brûlé sur deux faces opposées la liberté entière du mouvement, par une alternative de flexion et d'extension praticable au troisième degré. On conçoit alors qu'il est de précepte de choisir une demi-flexion pour le bras , et l'extension pour la jambe ; mais ne pourrait-on pas, après avoir obtenu une cicatrice convenable dans un sens, détruire plus tard celle qui se trouverait dans le sens opposé, pour lui donner à son tour l'étendue nécessaire ? Enfin les cicatrices les plus heureuses ne laissent pas d'être sujettes à divers inconvéniens qui ont été signalés, ainsi que les soins qu'elles exigent. Les cicatrices du quatrième degré, en particulier, peuvent devenir le siège de dégénérescences et de productions accidentelles sans analogues dans l'économie. L'extirpation jusque dans les parties saines est l'unique et bien précaire ressource qui puisse rester alors. Quant au traitement que les cicatrices vicieuses peuvent réclamer par suite de l'impossibilité des mouvemens, de la gêne dans l'exercice de certaines fonctions, ou même des difformités qu'elles occasionent, M. Dupuytren pense qu'il consiste à inciser les brides, à remettre les parties dans leur position naturelle, et à les y maintenir jusqu'à ce qu'un tissu cutané d'une étendue convenable s'y soit formé. Fabrice de Hilden dit, en effet, avoir incisé les brides qui fléchissaient les doigts sur le dos de la main d'un enfant, et, par le moyen d'attelles ingénieuses, avoir enfin obtenu la guérison des parties dans la position naturelle. Une opération semblable a été pratiquée avec succès par M. Dupuytren sur un enfant dont les doigts, devenus adhérens à la paume de la main par suite de brûlure, furent ramenés à leur position naturelle; mais il faut dire qu'après la guérison ils ne pouvaient plus être fléchis, en sorte que la main n'en était guère moins impropre à la préhension, et malheureusement nous n'avons pu suivre cette observation pour voir si le temps et l'usage n'auraient pas remédié à cette roideur, causée sans doute par la longue immobilité à laquelle la main avait été condamnée , et nous le regrettons d'autant plus, que ce fait aurait pu éclaircir la one non moins importante de savoir si, l'effort extensif étant venu à cesser, la nouvelle cicatrice ne s'est pas

(64) rétablie au point où elle était avant l'opération, comme cela doit avoir infailliblement lieu suivant M. Delpech. Ce praticien assure que tous les secours de l'art sont impuissans contre les inconvéniens des cicatrices contractées par perte de substances, si l'on n'en fait l'ablation totale, afin de pouvoir ensuite déplacer la peau dans un sens opposé à celui dans lequel la nature l'avait précédemment tirée. Voici deux faits qui viennent à l'appui de cette opinion : l'enfant dont il a déjà été question , et dont le menton avait contracté des adhérences avec la peau du sternum, fut opéré par le moyen d'incisions artistement distribuées sur l'étendue de la cicatrice; et quoique rien ne fût négligé pour assurer le succès, quoiqu'un appareil solide et ingénieux maintint pendant plusieurs mois la tête et le menton dans leur position naturelle, la nature remplaça à peu près les parties dans leur difformité primitive. L'autre fait est doublement concluant, car il témoigne de l'insuffisance des incisions et de l'efficacité de l'ablation, quand on peut ensuite rapprocher les bords de la plaie. M. Delpech, en 1827, se borna à inciser la cicatrice d'un bubon qui avait été suivie de la flexion de la cuisse sur le bassin; le membre fut maintenu dans une extension forcée jusqu'à parfaite guérison; mais la difformité s'étant reproduite, l'opérateur emporta la cicatrice avec une portion de la peau saine, de manière à produire une plaie allongée dont les bords latéraux furent réunis par des points de suture. Le malade, par ce moyen, recouvra le libre exercice de sa jambe. Au reste, le traitement des cicatrices demanderait à être éclairé par un plus grand nombre d'expériences. \ | Cinquième DEGRÉ. Pour constituer ce degré, il faut que l'épiderme, le corps muqueux, le chorion dans toute son épaisseur, et le tissu cellulaire sous-cutané , aient été détruits, ainsi qu'un plus ou moins grand nombre des parties sous-jacentes, telles que les aponévroses, les muscles, les tendons, les vaisseaux, les nerfs et jusqu'aux os mêmes.

| (65) Causes. Elles ont été mentionnées au degré précédent. Les brûlés ont presque toujours été privés du sentiment et du mouvement, pour se soustraire à leur action. Effets, symptômes et marche. Les symptômes tirés de la modification de la sensibilité et de la motilité doivent nécessairement varier suivant les parties intéressées ; de là les douleurs peu vives, ou lancinantes et névralgiques; engourdissement ou insensibilité des extrémités; abolition partielle ou totale du mouvement. Le chorion, roide et inflexible, jaune, noirâtre et charbonné, résonne comme une planche quand on le frappe; si on prend l'escharre entre les doigts, et si l'on essaie de la remuer, on la trouve adhérente aux parties sousjacentes; la douleur, ordinairement peu vive dans le début, se réveille après quatre ou cinq jours avec une violence extrême , en même temps que les accidens inflammatoires locaux et généraux se développent avec une gravité et une intensité plus grande encore que dans les degrés précédens; une fièvre ardente , la rougeur de la langue, la sécheresse de la bouche, une soif vive, des nausées, des vomissemens, la constipation ou la diarrhée, avec la sensibilité du ventre à la pression, ne laissent point de doute sur l'existence d'une phlogose gastro-intestinale ; puis vient la période d'élimination, qui ne s'effectue pas à la fois dans toutes les parties mortes. La chute de ces escharres se fait quelquefois très-long-temps attendre, et n'a lieu que successivement et dans l'ordre de vitalité particulière des tissus dont elles sont formées. Ainsi on voit tomber d'abord, au bout d'une quinzaine, la peau et le tissu cellulaire ; les vaisseaux et les nerfs se détachent quelques jours après ; enfin la chute des tendons et des os se fait attendre un mois à six semaines, et même plus. Les escharres, en se détachant, peuvent donner lieu à des hémorrhagies; quelquefois elles ouvrent des cavités articulaires ou splanchniques. Dans des cas plus favorables, elles laissent des plaies profondes, dont le fond est formé de tissus cellulaire, musculaux , ligamenteux, et même osseux. C'est alors seulement qu'on peut s'assurer de la profondeur du mal. Pendant tout 9

(66) ce temps , la suppuration marche, entraînant à sa suite ou faisant toujours craindre un cortège effroyable d'accidens : diarrhées exténuantes, catarrhes suffocans, sueurs colliquatives, inflammations insidieuses, dépôts purulens, toutes choses annoncées aux généralités. Parfois la suppuration devient intarissable, des abcès se forment, et nécessitent des ouvertures et des contre-ouvertures, et peuvent finir par amener la fièvre hectique, le marasme et la mort. Lorsqu'on échappe à tous ces dangers , une cicatrice déprimée, informe , roide et adhérente , absolument inapte au mouvement, ou l'abolition partielle ou complète du sentiment et du mouvement dans le membre brûlé, sont les tristes et inévitables suites de ces brûlures ; en sorte que souvent, après de longues souffrances et des dangers imminens, on n'a conservé au malade qu'un membre inutile, paralysé, douloureux, qui ne saurait lui être d'aucune utilité , et lui fait sans cesse regretter de n'en être pas débarrassé. , | Diagnostic. Ce degré ne différant du quatrième qu'en ce que la maladie intéresse un plus grand nombre de tissus, il est quelquefois assez difficile de l'en distinguer de prime abord, et ce n'est que successivement qu'on observe les signes qui le caractérisent. Cependant une escharre très-sonore, immobile, adhérente et plus difficile à mouvoir, doit le faire reconnaître dans les cas les plus douteux; mais s'il y a altération profonde du sentiment et du mouvement dans une extrémité siège du mal, il ne pourra plus y avoir d'incertitude, car la physiologie nous apprend à quoi l'on doit rattacher ces modifications. Enfin, la durée de l'élimination, la profondeur et la nature de la" plaie , les difformités et les adhérences des cicatrices, l'insensibilité, l'abolition du mouvement , l'atrophie du membre, des ankyloses, etc., seront autant de confirmations du jugement qui aura été porté. Prognostic. Il est facile de comprendre que le danger est ici plus grand qu'il n'a encore été; la désorganisation est plus profonde, la - réaction inflammatoire allume une fièvre plus intense; il survient des

| (67) abcès, des fusées ou des suppurations intarissables, par suite desquelles le malade est plus exposé aux accidens redoutables résultant de la résorption et de l'épuisement ; la nature a plus de frais à faire et plus de peine à opérer la cicatrisation , et comme son pouvoir est limité, la reproduction des muscles, des nerfs et des vaisseaux est impossible; eufin il reste des infirmités pour lesquelles l'art n'a point de ressources. Ces brûlures sont presaeu toujours mortelles, pour peu qu'elles s'étendent en largeur, et surtout lorsqu'elles siègent sur le tronc ou qu'elles empiètent tant soit peu sur les cavités viscérales ; car si les viscères ne sont pas immédiatement compromis, ils n'échapperont guère aux atteintes de l'inflammation secondaire. Quelquefois, à la chute de l'escharre, une hémorrhagie foudroyante peut enlever le malade en peu d'instans; quelquefois c'est une cavité viscérale qui est entr'ouverte, et la mort survient presque aussi rapidement ; ailleurs c'est une cavité articulaire qui est ainsi mise à nu, et heureux le malade qui échappe avec une ankylose irréparable. A ce degré, une brûlure d'un pied carré compromtt gravement la vie, et au-delà de cette étendue elle devient nécessairement mortelle, hors les cas où l'art peut substituer à la plaie horrible et difforme qui en résulte une plaie simple et de facile guérison. Il est inutile de dire que la destruction d'un tendon ou d'un muscle entraînera la perte du mouvement qu'il était destiné à exécuter; que celle d'un nerf sera suivie de l'abolition des fonctions sensitives et locomotrices dans les parties où il se rendait ; qu'enfin celle d'un vaisseau important peut être suivie d'uné hémorrhagie, ou , en interceptant le cours du sang, entraîner l'infiltration , l'abaissement de température, l'engourdissement, et enfin la gangrène d'un membre. Enfin la cicatrice achevée laissera toujours des suites plus ou moins graves, qui peuvent être rapportées à quatre chefs : les adhérences , les déformations , les mutilations , et les lésions fonctionnelles qui en dérivent. Par adhérences, on entend les cicatrices liées aux parties sous-ja-. centes, de manière à ne pouvoir se.mouvoir sur elles ; ce qui s'explique par la connaissance des parties aux dépens desquelles elles sont

(68) formées. Ainsi, quand les élémens d'une cicatrice sont fournis par une aponévrose, un tendon ou un os, le tissu cellulaire de nouvelle formation, n'étant ni extensible ni élastique , ne permet pas au nouveau tégument de se remuer sur les parties qu'il recouvre. Les déformations, ou changemens de rapport entre les parties, sont amenées par la contraction d'une cicatrice ; par la coalition de surfaces contiguës , par la lésion des tendons ou la destruction des muscles , enfin par l'interruption d'un nerf que fait cesser l'antagonisme musculaire, Les mutilations sont primitives ou secondaires. Les premières résultent de la destruction immédiate des parties par le corps comburant , depuis la peau jusqu'aux os mêmes , et forment le caractère pathognomonique du cinquième degré. D'autres fois ces mutilations ne surviennent que consécutivement par la violence de l'inflammation et par l'invasion de la gangrène. , Quant aux lésions fonctionnelles , elles résultent des trois inconvéniens que nous venons de signaler. Ainsi les adhérences circonscriront au moins l'étendue des mouvemens ; les déformations produiront des désordres variés , plus graves et toujours faciles à concevoir, et les mutilations entraîneront la perte des fonctions à l'exercice desquelles l'organe détruit était destiné. Traitement. L'inflammation éliminatoire , la marche de la cicatrisation , les complications variées et les divers accidens généraux, offrant des phénomènes absolument identiques à ceux du quatrième degré , présentent les mêmes indications , et comportent les mêmes soins et un même ordre de moyens thérapeutiques. Seulement, comme l'escharre peut offrir une très-grande inégalité d'épaisseur, et qu'elle peut être formée de tissus de vitalité différente, il s'en détache souvent quelques parties, tandis que d'autres tiennent longiemps encore au fond de la plaie. Alors , et malgré les inconvéniens qui résultent toujours de la section des nerfs et des vaisseaux , il faut enlever les parties détachées ; car, en se desséchant sur la plaie, elles

(69) en irritaient la surface , ou, en se putréfiant, elles y exerceraient une action miasmatique pernicieuse. Toutefois, ces excisions seront faites de manière à éviter, autant que possible, d'intéresser les parties vivantes. Il n'est presque aucun moyen de remédier aux lésions caractéristiques de ce degré de la brûlure. Que peut-on, en effet, contre la destruction d'un tendon , d'un muscle , d'un nerf, etc. ? Quoi qu'on fasse, la nature impuissante ne pourra jamais reproduire ces parties, ni rendre à un membre les usages qu'il a perdus. On peut seulement combattre quelques accidens , ou rendre la guérison plus ou moins exempte d'inconvéniens et de difformités. Ainsi, l'hémorrhagie sera arrêtée par la compression, les ligatures, etc. ; les déformations ou les incommodités d'une cicatrice seront prévenues , en partie du moins , par une position convenable pendant le travail de la cicatrisation ; et pour éviter les adhérences , on fera de temps à autre exécuter des mouvemens à la partie malade , dont on pourra aussi : varier avec avantage la position. Mais il ne faut jamais perdre de vue les suites souvent funestes du retard apporté par ces moyens à la guérison. à Qu'on se rappelle aussi qu'une brûlure, à ce degré, d'un pied carré , est presque toujours mortelle, et qu'alors l'amputation seule , si elle est praticable, peut donner quelque espoir de salut. Il serait trop long de prévoir et de déterminer tous les autres cas où l'amputation peut être nécessaire; et d'ailleurs pourquoi insister sur des points à l'égard desquels le jugement guide mieux que toutes les règles ? Quant aux suites de cette brûlure , il suffit de se rappeler ce qui les produit pour reconnaître l'insuffisance des moyens que nous possédons pour y remédier. Contre les mutilations, point de remède, à moins de pouvoir leur appliquer les secours de la prothèse. On aurait cependant pu prévenir les mutilations consécutives , en atténuant la violence de l'inflammation qui les a causées. Il n'y a pas plus de ressource contre les déformations. Enfin, quoiqu'on ait proposé d'enlever toute la cicatrice pour remédier aux adhérences , ce

(70) -moyen est pour le moins inutile toutes les fois qu'elles sont étendues. Cependant si elles ne tiennent que par une simple bride , ou si elles ne dépendent que de la mauvaise position donnée à la partie lors du travail de la cicatrisation , on peut espérer d'y remédier en enlevant la partie adhérente de la cicatrice, et en donnant ensuite à la partie la position convenable, ou en lui faisant exécuter quelques mouvemens pendant la cicatrisation. Quelquefois les bains locaux, l'application prolongée de cataplasmes émolliens, pendant laquelle on tend graduellement la cicatrice, de manière à exercer le plus de tractions possibles sur l'adhérence , réussissent au moins à en diminuer les inconvéniens. Des frictions douces et huileuses remplissent la même indication. Les douches rouvriraient infailliblement la cicatrice. SIXIÈME DEGRÉ. La destruction totale , l'entière carbonisation d'un membre ou d'une partie, caractérisent la brûlure au sixième degré. C'est aussi à ce degré que M. Dupuytren rapporte la combustion dite spontanée , si, ajoute-t-il, ce résultat doit être considéré de cette manière , si la mort peut être prise pour une maladie. Quoi qu'il en soit, les partisans de la combustion spontanée la regardent comme dépendant d'une cause interne, sans aucun concours d'agens extérieurs : ils l'attribuent à une combinaison de l'alcool avec le tissu vivant. La plupart des personnes qui ont été victimes de cet effroyable accident étant adonnées à l'usage des boissons spiritueuses , ils en concluent qu'il se fait dans la nature des tissus ainsi imprégnés d'alcool, une modification qui les rendrait susceptibles de s'enflammer spontanément, ou à la simple approche d'un corps en ignition. Mais M. Dupuytren , d'après l'observation d'un fait isolé, croit devoir s'élever contre cette opinion , et il nie la possibilité de cette combustion spontanée, comme l'entendent ces auteurs ; il nie que l'alcool, en ce qui dépend au moins de sa combinaison avec les tissus, entre pour quelque chose dans l'événement. D'après lui, l'excès d'embonpoint y a bien plus de part: et cette opinion, fondée sur la plus grande inflammabilité des parties graisseuses , acquiert un haut degré de

CRT probabilité par la lecture des observations de combustions spontanées publiées jusqu'ici. On n'en voit pas un seul exemple chez une personne maigre et sèche , quoiqu'il y en ait tout autant de maigres que de grasses qui fassent abus des boissons alcooliques. On ne peut nier que la plupart des personnes brûlées ne fussent adonnées aux liqueurs fortes : et sans doute même que l'alcool peut être pour beaucoup dans le phénomène, par la stupeur et par le coma qu'il produit, et non comme cause déterminante par une prétendue combinaison avec nos tissus. Voici le fait sur lequel M. Dupuytren fonde son opinion. Il y a une vingtaine d'années qu'une vieille femme, d'un embonpoint excessif, et faisant journellement abus de liqueurs fortes, entra chez elle le soir après en avoir pris encore plus que de coutume; elle s'assit sur une chaise au milieu de sa chambre, avec un vase plein de braise allumée sous les pieds , et s'y endormit. Une fumée épaisse dans toute la partie supérieure de la chambre ; un enduit onctueux, fétide et empyreumatique sur les murs ; des ruisseaux de graisse sur le sol, la chaufferette , quelques débris de la chaise, voilà tout ce qu'on trouva le lendemain matin. Or, cela s'accorde parfaitement avec tout ce qu'on observe ordinairement à la suite des combustions spontanées : au sommeil profond de l'ivresse est venue se joindre l'asphyxie causée par les gaz émanés du charbon : alors, sans doute, le feu prend aux vêtements, atteint le corps. Dans cet état, la douleur se tait ; le sujet reste plongé dans une insensibilité complète ; la peau brûle ; l'épiderme tombe ; le chorion carbonisé se crevasse ; la graisse fond et coule au dehors ; une partie ruisselle sur le carreau ; le reste sert d'aliment à la combustion , et ainsi tout se consume. On a nié qu'une combustion autre que la combustion spontanée pût consumer un corps entier en une seule nuit. M. Dupuytren a démenti cette assertion. Dans le temps qu'il faisait ses études, on avait beaucoup de peine à se procurer des cadavres ; il fallait les dérober dans les cimetières, et la difficulté était encore plus grande pour en rapporter les débris : aussi préférait-on les faire disparaître en les livrant aux

ta) flammes ; on plaçait, sur des fagots amassés dans une cheminée , les restes de deux ou trois cadavres ; on avait soin de mettre en dessous les parties chargées de graisse ; la combustion était d'autant plus rapide que la matière grasseuse était plus abondante ; mais la nuit suffisait toujours à l'entière combustion. Quant à la spontanéité du phénomène , outre qu'elle n'a jamais été constatée par l'exacte observation , elle se trouve encore contredite par un fait journalier. Si l'on entre le soir dans un amphithéâtre pendant la chaleur de l'été, lorsque les cadavres ont pris cette teinte livide et bleuâtre qui caractérise la putréfaction , on est frappé d'une lueur phosphorescente qui les recouvre , et malgré cette auréole de combustion qui les environne, on n'a jamais observé dans ces cas un seul exemple de combustion spontanée. | Cette discussion serait sans doute éclaircie, si l'on exposait aux conditions dans lesquelles ces combustions totales peuvent avoir lieu le cadavre d'un sujet très-gras : , et qui n'aurait point fait abus des boissons alcooliques. Il y a peu de choses à dire sur les symptômes le pronostic et le traitement de ce dernier degré de la brûlure : la mort en est presque toujours le résultat immédiat. Quand elle n'a pas lieu sur-le-champ, les symptômes sont absolument analogues à ceux des cas graves de brûlure au cinquième degré; la nature ne peut jamais suffire au travail de l'élimination , et le seul espoir de qu'est ans une prompte amputation. FIN.

(75) HIPPOCRATIS APHORISMI. L Et quâ corporis parte inest calor , aut frigus , ibi morbus est. Sect. 4, aph. 39. IL. _ Morborum acutorum non omnin tutæ sunt prædictiones, nequé mortis, neque sanitatis. Sect. 2, aph. 10. IT I. Vulneri convulsio superveniens , lethale. Sect. 5 » aph. 2. IV. Sed et si quid doluerit ante morbum » ibi se figit morbus. Sect. 4, aph. 33. d Übi persectum fuerit os, aut cartilago , aut nervus, aut genæ pars tenuis , aut præpuütium, neque augelur, neque coalescit. Sect. 6, aph. 10. | “ \ VE, Frigida, velut nix, glacies, pectori inimica; tusses movent , sanguinis eruptiones ac catarrhos inducunt. Sect. 5, aph. 24.

The text on this page is estimated to be only 35.00% accurate

1 A

HYPOCRATIS APHORISMI

Et duo corpora parte sunt calida, aut frigida, ibi morbus est.
Sect. 1. cap. 39.

Morborum sententia non omnia sunt investigationes, necque
mensura, necque subtilitas. Sect. 2. cap. 40.

Valentem convalescentem expectantem, bibale. Sect. 3. cap. 41.

Si est et calidum et ante morbum, ibi est et morbus. Sect. 4.
cap. 42.

Si corpus non habet ex se calidum, aut frigidum, aut humidum, aut siccum, necque contrarium. Sect. 5.
cap. 43.

Si corpus non habet ex se calidum, necque frigidum, necque humidum, necque siccum, necque contrarium. Sect. 6. cap. 44.

PRÉCIS

N° 225.



SUR

LA BRÛLURE;

THÈSE

*Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris,
le 23 août 1831, pour obtenir le grade de Docteur en
médecine;*

PAR JOHN CULLEN DONNELLAN,

Du comté de Kildare (Irlande);

Bachelier ès-sciences.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 15.

1831.