des incisions; l'autre, inférieure, où on peut pratiquer des incisions. Ces incisions seront toujours verticales, c'est-à-dire dans le sens des branches collatérales vasculaires et nerveuses et dans le sens des tendons.

Les incisions doivent correspondre aux tendons et s'éloigner des interosseuses palmaires et du tronc commun des collatérales. Toute incision faite au-dessus du pli moyen expose à la blessure d'une artère. Dans les phlegmons sousaponévrotiques de la main, quand le pus fuse du côté de l'avant-bras, il est nécessaire de faire deux ouvertures, l'une au-dessus du ligament carpien, l'autre dans la paume de la main. Pour faire le drainage, on se sert d'un tube courbe de Chassaignac, ou d'une pince hémostatique courbe et longue qu'on insinue sous le ligament carpien.

Au niveau du cou, où l'on aura souvent à intervenir pour un abcès profond, les règles varient suivant qu'il s'agit de la région carotidienne, de la région sus-claviculaire ou de la région sus-hyoïdienne.

Le muscle sterno-mastoïdien visible et tangible est le point de repère le plus sûr pour trouver ou pour éviter l'artère carotide primitive. A partir de la grande corne de l'os hyoïde, les artères se multiplient. Il existe là la carotide externe et ses branches la thyroïdienne inférieure, la linguale, la faciale, la pharyngienne, etc.

De la grande corne de l'os hyoïde à l'angle de la mâchoire, on prendra donc des précautions minutieuses avec d'autant plus de raison, que les artères sont accompagnées de nerfs importants et recouvertes d'un lacis veineux très difficile à éviter. Les incisions sur toute la région carotidienne seront donc parallèles aux vaisseaux et au muscle sterno-mastoïdien. Je conseille, pour les phlegmons profonds du cou, de suivre le bord postérieur du sterno-mastoïdien, toutes les fois que cela est possible. Après avoir dénudé le muscle, on peut pénétrer de ce côté profondément avec les instruments mousses sans courir de danger.

Les incisions seront, par contre, transversales au niveau de la région sus-hyoïdienne latérale et parallèles à la branche de la mâchoire, comme l'incision de la découverte de l'artère linguale, qu'on pratique à ce niveau. Il est bon, d'ailleurs, de suivre, dans cette région, la règle que nous donnerons plus tard et d'aller à la recherche de l'abcès avec les instruments mousses. Le procédé de la pince, que nous décrirons plus loin, est tout à fait de mise.

La région sus-claviculaire est encore une région éminemment dangereuse. Entre le trapèze en arrière et le bord postérieur du sterno-mastoïdien en avant, il existe là un triangle, limité en bas par la clavicule. C'est dans ce triangle que se trouvent l'artère sous-clavière, la veine, le scalène et le nerf phrénique, les branches d'origine du plexus brachial. Les incisions seront faites parallèles à la clavicule, comme pour la découverte de l'artère. Certains les préconisent verticales.

Dans certaines régions, ce n'est pas la direction des artères qui guidera les incisions, mais la direction de certains organes importants, dont la section peut avoir des conséquences très fâcheuses.

Je me rappelle avoir vu, dans un grand service de Paris, une jeune fille restée paralysée de la face à la suite d'une incision faite dans la région parotidienne. Aussi Tillaux conseille de faire les incisions à ce niveau, parallèles à la direction générale du nerf facial, c'est-à-dire horizontales.

J'ai eu à soigner une dame chez laquelle un médecin a ouvert un abcès de la joue sans penser au canal de Sténon. Il en est résulté une fistule de ce canal, fistule très difficile à guérir. On fera donc bien de se rappeler qu'à la joue le canal de Sténon répond à une ligne qui va du tragus à la commissure labiale.

D'une manière générale, il faut donc éviter le trajet des artères et des gros nerfs, et pour cela connaître les lignes de direction des faisceaux vasculo-nerveux. Toutes les fois qu'il est possible, il faut inciser sur la ligne médiane, au niveau du tronc, de l'abdomen et du périnée. C'est spécialement au niveau du périnée que cette règle est à retenir. Là, on aura à ouvrir souvent d'urgence de gros abcès urineux. Or il faut savoir que le raphé est la meilleure ligne d'incision, car on peut aller profondément sans rencontrer de vaisseaux importants.

Le résumé d'anatomie topographique que je viens de faire est, sans doute, insuffisant; mais il permettra, du moins, de comprendre l'importance des notions anatomiques quand il s'agit d'ouvrir des abcès profonds.

Technique opératoire. — C'est, en somme, l'examen de la région, aidé des notions anatomiques, qui décide de la situation et de la direction de l'incision. La longueur de cette incision sera déterminée d'après l'étendue de la partie malade et d'après l'embonpoint du sujet. Sur des individus gras, l'incision sera plus longue que sur des sujets maigres.

Pour l'opération, on aura préparé un bistouri, des ciseaux, une sonde cannelée, des pinces hémostatiques.

Après avoir incisé la peau dans l'étendue jugée nécessaire, on peut continuer, avec le bistouri, à couper le tissu cellulaire jusqu'à l'aponévrose. On peut même fendre l'aponévrose. Mais à partir de ce moment, si la région est dangereuse, il faut prendre des précautions. Si l'on est versé dans l'anatomie de la région et qu'il n'y a pas trop d'hémorrhagie, on peut continuer à cheminer avec le bistouri, quitte à pincer au fur et à mesure les vaisseaux qu'on ouvre. On peut ainsi arriver jusqu'à la collection purulente.

Un autre procédé, que je recommande, est d'abandonner, à ce moment, l'instrument tranchant, d'écarter les tissus avec la sonde cannelée, ou avec deux doigts introduits en crochet, et de rechercher la fluctuation. Si on est certain de la présence du pus, il suffit alors de plonger dans le foyer une pince hémostatique fermée. A côté de la pince, on verra sourdre une goutte de pus. On fait alors sortir la pince en l'ouvrant largement. Par l'écartement de ses mors, la pince aura fait une large ouverture à l'abcès, sans léser les organes avoisinants. C'est ce procédé que j'emploie couramment pour l'ouverture des abcès ganglionnaires profonds de la région sus-hyoïdienne, carotidienne, etc.

On peut enfoncer dans la région présumée de l'abcès, si l'on n'est pas certain de la présence du pus, l'extrémité de la sonde cannelée, qui, étant mousse, ne risque pas de déchirer de gros vaisseaux.

Dans une troisième catégorie de faits, quand on n'ose pas aller trop loin, il faut savoir se résigner à laisser la plaie ouverte sans avoir obtenu l'écoulement du pus. En bourrant la plaie de gaze iodoformée, il est fréquent de voir, les jours suivants, le pus venir à l'extérieur.

Mais, d'une manière générale, il faut savoir employer, dans la recherche des abcès profonds situés au niveau des régions dangereuses, la dissection mousse. A l'aide de la sonde cannelée, du doigt, des ciseaux fermés, on arrive à disséquer les tissus mieux qu'avec le bistouri; on écarte les fibres musculaires, que de longs écarteurs finissent par dissocier, on met de côté les vaisseaux et les nerfs, on éraille les aponévroses, qu'un second coup finit par déchirer, on tasse et on écarte le tissu cellulo-graisseux. Quand on procède de la sorte, on est étonné de voir combien peu saignent les plaies, et on est débarrassé de l'hémostase temporaire inutile et encombrante. Il faut, d'ailleurs, savoir que cette dissection mousse n'est nullement mauvaise, qu'elle ne contusionne pas les tissus au point de les mortifier et que, faite antiseptiquement, elle est très recommandable.

A la suite de l'ouverture des abcès profonds, on peut faire une réunion partielle de la plaie, si elle est trop considérable. Mais jamais la réunion ne doit être complète, jamais on ne doit se fier sur la stérilisation du foyer purulent, pour tenter la réunion par première intention. La réunion ne doit se faire que dans les plaies trop grandes pour les rétrécir. Le traitement normal est le drainage et le tamponnement lâche et peu serré de la plaie, à la gaze iodoformée.

b) Abcès froids. — Les abcès froids sont, en général, des tumeurs tuberculeuses, des tuberculomes ramollis. Quand ils siègent dans le tissu cellulaire sous-cutané, ils s'appellent idiopathiques. Ils sont symptomatiques, quand ils tirent leur origine d'un point osseux malade (abcès ossifluents et par congestion). Ils différent totalement des abcès chauds. Ils ont même, au point de vue clinique, l'apparence d'une tumeur avec conservation de la coloration de la peau, tuméfaction liquide au centre et dure à la périphérie, indolence presque absolue, aucune chaleur. La fluctuation est si nette qu'il faudrait apprendre à explorer les abcès dans les cas de ce genre.

Le seul côté difficile de leur diagnostic est de savoir s'ils sont idiopathiques ou symptomatiques d'une lésion osseuse.

Quand ils s'enflamment, la peau rougit, il se produit de la cha-

leur et même de la douleur. Alors il est parfois difficile de se prononcer sur la nature exacte de l'abcès. Cela s'explique par l'infection surajoutée qui est venue compliquer le néoplasme dû au bacille de Kock.

Traitement. — Le traitement des abcès froids consiste dans l'extirpation de la poche, sa stérilisation ou la simple incision.

L'extirpation de l'abcès est la méthode de choix quand elle est possible. Malheureusement, souvent la méthode est impraticable à cause de l'étendue et des connexions (abcès ossifluents).

La stérilisation de la poche s'obtient par la ponction et l'injection d'un liquide modificateur.

On pratique la ponction avec un trocart assez fin. Il est inutile de se servir de l'appareil aspirateur. Souvent le trocart se bouche par des fausses membranes, et il est nécessaire de le déboucher avec un mandrin. Après avoir vidé l'abcès, on injecte dans sa cavité, à l'aide d'une seringue de Pravaz qu'on implante sur un autre point de l'abcès, une certaine quantité d'éther iodoformé à 5 0/0.

La ponction et l'injection d'éther iodoformé est une méthode généralement suivie à l'heure actuelle. Il est donc utile de bien la connaître.

La seule difficulté consiste à savoir la quantité d'éther iodoformé qu'il est utile d'injecter dans l'abcès. En général, il faut injecter une quantité suffisante pour distendre la poche et pour obtenir cette sonorité tympanique caractéristique. Il est plus important de ne pas dépasser 3 à 4 grammes d'iodoforme, parce qu'on a observé des cas d'empoisonnement iodoformique avec des doses supérieures.

L'éther iodoformé est préférable à la glycérine iodoformée et au naphtol camphré, qui est facilement toxique.

Toutes les précautions d'asepsie seront prises pour cette petite opération, qui sera faite sans chloroforme. L'injection de l'éther est seule douloureuse.

L'injection d'éther iodoformé doit être répétée tous les huit ou quinze jours. Elle n'est curative qu'à cette condition. Il est rare de voir disparaître l'abcès à la suite d'une seule injection. On peut voir, à la suite d'une ou deux injections, l'abcès devenir fistuleux. On aura alors à traiter la fistule par des injections à l'éther iodoformé, par l'introduction de crayons d'iodoforme, etc.

Il est possible que l'injection iodoformée enflamme l'abcès froid. Cette inflammation est due soit à un apport de germes par l'injection, soit à une prédisposition de l'abcès à s'enflammer. Quoi qu'il en soit l'inflammation, dans ces cas, commande l'incision franche. J'ai eu une fois à soigner un (norme abcès de la cuisse, enflammé à la suite d'une injection iodoformée. L'incision de l'abcès a eu pour résultat une guérison très rapide.

Une autre méthode de traitement consiste dans l'incision de l'abcès et le grattage de la poche. Après avoir pratiqué une large ouverture, on introduit une curette de Volkmann et on gratte toute la poche de l'abcès. Si l'abcès est symptomatique d'une lésion osseuse rapprochée, il est possible de l'atteindre et de le modifier par le grattage. A la suite du grattage, on pratique une cautérisation de la poche avec une solution de chlorure de zinc à 5 ou 10 0/0, et on met un drainage. Le reste de l'incision est réuni. Dans certains cas, on a pu obtenir la réunion par première intention, et la fistule, qui a persisté, s'est fermée très rapidement. Plus souvent il persiste une fistule, qui met très longtemps à se fermer, qui peut s'infecter, et c'est là le seul reproche qu'on adresse à l'ouverture et au grattage des abcès.

Certains chirurgiens ont traité les abcès froids comme les abcès chauds par la simple ouverture, et cette méthode n'a pas toujours donné de mauvais résultats.

Enfin, il n'est pas inutile de savoir que beaucoup d'abcès froids sont susceptibles de se résorber spontanément, de sorte qu'il est prudent de ne jamais se presser dans la thérapeutique de ces abcès.



Pour s'en tenir aux notions généralement admises, on peut résumer de la façon suivante la thérapeutique des abcès froids :

Quand l'abcès froid est limité et sous-cutané, sans communication avec un os, il est bon de l'ouvrir et de gratter la poche, et, s'il est petit, de l'extirper en totalité.

Quand l'abcès froid est volumineux et profond, c'est à l'injection iodoformée qu'il faut avoir recours, tout en prévenant qu'il sera très probablement nécessaire de la répéter une fois ou deux.

GANGRÈNE

On peut diviser les gangrènes en deux grandes catégories, selon qu'elles ont pour cause une infection ou une lésion mécanique. Le type des gangrènes par infection est la gangrène foudroyante ou septique, dans la production de laquelle les microorganismes multiples et surtout le vibrion de Pasteur jouent le plus grand rôle. Le type des gangrènes mécaniques est celle qui est causée par une constriction trop forte et trop prolongée du membre dans un appareil. Entre ces deux grandes variétés se placent une foule d'intermédiaires, dont la pathogénie est souvent complexe et apparait moins nettement: telles certaines gangrènes traumatiques, les gangrènes des diabétiques, etc.

La gangrène est donc primitivement aseptique ou septique; mais

la gangrène aseptique peut s'infecter. En général, la gangrène sèche est aseptique, la gangrène humide

répond souvent au type infecté de la maladie.

Enfin toute portion gangrénée engendre des réactions chimiques, qui fabriquent des toxines pyrétogènes (Gangolphe et Courmont). Voila les éléments pathogéniques sur lesquels peut s'appuyer la thérapeutique.

Gangrène septique. — Si la gangrène est septique et si on a été incapable de la prévenir, la seule ressource est l'amputation primitive, quand elle est possible ou les grandes incisions au thermo-cautère, quand l'amputation n'est pas possible. L'amputation apparaît, dans certains cas, comme une ressource d'extrême urgence, qu'il faut faire séance tenante. L'exemple de Maisonneuve, qui, un jour, sectionna les parties molles pendant qu'un aide courait chercher la scie et qu'un autre préparait les pièces du pansement est pour ainsi dire typique, car il fixe dans l'esprit l'extrême urgence de l'intervention. Cependant, même dans ces faits il y a des degrés et des tempéraments. Avec nos méthodes actuelles, les gangrènes septiques à la suite du traumatisme accidentel ne se présentent pas toujours avec cette sévérité. La température élevée (39°, 40°), l'état du malade, commandent l'intervention sans doute; mais nous pouvons choisir notre moment, prendre nos précautions. Je citerai l'exemple suivant : Un homme, en travaillant, se fait une blessure à la jambe avec un marteau. Cette blessure est petite, anfractueuse, saignante. Nous voyons le blessé, le sixième jour de son accident, avec une température de 40°. Nous le faisons transporter à la maison de santé, et là, au lieu de pratiquer l'amputation désormais inévitable au milieu de ces phénomènes généraux graves, nous tentons une désinfection tardive du foyer gangréné. Nous incisons profondément les tissus au thermocautère. Le lendemain, la température baisse, le malade se sent mieux, et quatre jours après, quand la situation est devenue plus acceptable, nous l'amputons. Le malade a guéri.

Je crois que souvent on pourra, à l'aide de vastes débridements et des lavages à l'eau stérile et surtout à l'eau oxygénée, gagner du temps, attendre un peu, améliorer l'état général et ne pas amputer au milieu des phénomènes généraux très graves.

D'ailleurs, dans les véritables gangrènes septiques envahissantes, l'amputation elle-même offre peu de chances de succès; elle ne sauve que 5 0/0 des malades.

Gangrène aseptique. — Dans la gangrène aseptique, dont le type est la variété par constriction d'un bandage, nous avons à notre disposition deux moyens : 1º l'expectation ; 2º l'amputation.

L'expectation a été vantée beaucoup dans ces derniers temps, et elle a des avantages incontestables; elle économise les tissus, la nature faisant souvent assez bien les choses, elle est prudente, car elle évite une inoculation opératoire, enfin elle est séduisante, car elle économise une opération.

PHOCAS.

BIBLIOTECA JEAC DE MED U.A. M. D.

Mais qu'on veuille bien songer à ceci : Il ne s'agit pas ici d'un traitement conservateur, car la partie mortifiée sera toujours éliminée. Toute la question est de savoir si le malade est en état de faire les frais de l'élimination et s'il est en état de faire les frais d'une opération. On comprend que les deux questions sont complexes et difficiles à résoudre.

Il m'est arrivé de soigner un enfant qui, à la suite de la constriction d'un appareil silicaté, eut une gangrène de la jambe. Gangrène aseptique sans doute et facile à traiter par l'embaumement, tout en prenant les précautions nécessaires pour éviter l'infection. Je l'ai mené jusqu'à la production du sillon et à l'apparition des bourgeons charnus. Mais, à ce moment, l'état général a tout d'un coup périclité, la fièvre est devenue plus vive, et j'ai vu très nettement que l'enfant serait mort si je ne venais pas à l'aide de la nature, en séparant le mort du vif. Qu'on veuille bien se rappeler aussi que la gangrène la plus aseptique injecte dans le sang des toxines, et on comprendra pourquoi l'amputation dans ces cas est souvent indiquée.

La conduite la plus prudente dans ces sortes de gangrène est donc l'expectation et l'amputation secondaire, dès qu'on s'est assuré de la limite de la portion gangrénée.

La gangrène sénile donne lieu aux mêmes considérations. Elle est aseptique aussi, et on doit la traiter par l'expectation. L'expectation est d'autant plus indiquée ici que la gangrène tient à un état spécial des vaisseaux et qu'on n'est pas certain de ne pas voir la mortification des lambeaux d'amputation. Mais, dès que l'expectation cesse d'être inoffensive, dès qu'il s'allume de la fièvre ou que le malade souffre beaucoup, la question de l'intervention se pose et l'amputation est d'autant plus légitime que l'état du malade permet de faire avec moins de risques cette opération. L'amputation sera haute et intéressera la cuisse. Il m'est arrivé d'opérer deux fois des gangrènes séniles avec succès.

La gangrène des diahétiques soulève des questions encore plus délicates. Ici l'expectation doit être de mise, car l'amputation est un acte opératoire important qui se surajoute à l'état précaire du malade, et il n'est pas certain que les causes de la gangrène ne continueront pas à agir du côté du moignon.

Mais il serait, je pense, mauvais de laisser pénétrer dans le courant circulatoire les produits toxiques, qui aggraveront l'état général, et toutes les fois qu'il est possible, je crois qu'on fera bien d'endormir le malade, d'enlever les eschares, surtout quand elles sont superficielles et de cautériser les surfaces au thermo-cautère. Il est certain que la même conduite ne peut être conseillée, si la gangrène est profonde, et cependant l'amputation en pleins tissus mortifiés supprimant une cause d'infection ne serait probablement pas un mauvais procédé.

Sur un vieillard diabétique qui avait une gangrène au pied avec douleurs très vives et que j'ai soigné avec M. le professeur Lemoine, nous avons pu, sous le chloroforme enlever les eschares qui étaient superficielles, amputer les orteils en plein tissu mort et, sous le pansement antiseptique, procurer à cet homme une amélioration évidente et un soulagement manifeste.

Mais si la gangrène ne se limite pas, il faut sans hésiter avoir recours à l'amputation haute (cuisse). L'amputation donne quelques guérisons, tandis que l'expectation dans ces cas est toujours suivie de mort (Küster, Desnoms et Bégouin).

Traitement général des gangrènes. — Le traitement général ou médical sera causal et s'attaquera à la cause de l'affection (diabète, artério-sclérose, etc.). La sérothérapie n'a pas encore donné des résultats positifs, dans les gangrènes septiques. Le traitement sera aussi reconstituant, et l'on soutiendra les forces du malade de toutes les façons et surtout par les injections de sérum artificiel qui, donné à petites doses, a une action très efficace. Les grandes doses (lavage du sang) trouvent aussi leur indication dans les gangrènes septiques primitives ou secondaires.

PUSTULE MALIGNE

La pustule maligne est la manifestation la plus fréquente du charbon, maladie parasitaire par excellence, la première où le microbe a été découvert, isolé, cultivé. Davaine, en 1850, isolait la bactéridie, et la voie était ouverte aux merveilleux travaux de Pasteur et à toute la science bactériologique.

La pustule maligne est transmise à l'homme par les animaux, et les individus qui, par leur profession, sont en contact avec le mouton et le bœuf, y sont spécialement exposés. Ceux qui manipulent les cuirs et même ceux qui touchent au suif et à la colle forte peuvent la contracter. A Paris, on voit assez souvent la pustule maligne, mais sa terre classique est la Beauce, puis la Bourgogne et la Provence.

La porte d'entrée est une excoriation de la peau. Aussi c'est sur les parties découvertes du tégument qu'on voit le plus souvent la

L'aspect de la pustule est classique. Elle débute comme une piqure de puce « la puce maligne » qui, rapidement, s'installe, sur un tubercule ou noyau induré. A la vue, elle offre alors trois zones: une centrale, l'eschare, l'autre périphérique, l'aréole, et entre les deux, une zone de vésicules transparentes.

Bien qu'il existe des pustules malignes qui guérissent spontanément, il est indispensable de traiter d'urgence la pustule maligne.

La pustule maligne est primitivement locale; on peut donc la détruire par les moyens suivants :

L'extirpation, les cautérisations et les injections antiseptiques.

L'extirpation serait une excellente méthode, si elle ne s'accompagnait pas de cicatrices difformes.

Les cautérisations peuvent se faire au fer rouge, au thermo-cautère et avec des substances chimiques.

Les injections les plus usitées sont celles d'acide phénique et de teinture d'iode.

Voici le traitement que nous préconisons :

On endort le malade; on excise avec le thermo-cautère l'eschare, et on fait quelques ponctions avec le petit couteau sur la zone aréolaire. Ces ponctions seront profondes de 1 centimètre, et distantes de 1 à 2 centimètres.

Enfin, sur la limite de la pustule, on fait des injections avec une solution de teinture d'iode (à 2 0/0). On pratique des injections sous-cutanées, rapprochées « en quinconce » et, dans chaque piqure, on injecte quelques gouttes. On dépense une demi-seringue ou une seringue de la solution.

Les injections sont répétées le lendemain, jusqu'à cessation des phénomènes généraux et locaux.