

LA CLINIQUE

LA CLINIQUE est publiée le 1^{er} de chaque mois.

L'abonnement est d'un dollar par année, **payable d'avance**. Les abonnements partent du 1^{er} Août de chaque année.

Toute correspondance ayant rapport à la rédaction doit être adressée au rédacteur en chef, boîte de Poste 2175 et à l'administration, à Victor Rougier, 55, rue St-Sulpice ou Boite de Poste 2175.

Les articles devront être envoyés avant le 15 du mois.

Sur demande à l'administration, il sera envoyé 50 copies de chaque travail original.

Il est bien entendu que tout travail devant être publié sous le titre de travail original ne devra être écrit que pour LA CLINIQUE.

Les manuscrits refusés ne sont pas rendus.

SOMMAIRE DU MOIS DE JUIN

DU CURETTAGE DE L'UTÉRUS DANS LES AFFECTIONS PÉRI-UTÉRINES	<i>Dr J. A. Ouimet</i>	513
LA DIGITALE	<i>Professeur Potain</i>	526
QUEL DOIT ÊTRE LE TRAITEMENT ACTUEL LE LA DIPHTÉRIE ?		537
THÉRAPEUTIQUE — Ulcère de l'estomac, Dysenterie	<i>Dr Georges Lemoine</i>	545
CONCEPTION GÉNÉRALE DU DIABÈTE PANCRÉATIQUE	<i>Dr Thirolaix</i>	556
NOTES DIVERSES		563

SANMETTO Pour les maladies des Organes Génitaux-Urinaires

Le Santal Blanc et le Saw Palmetto scientifiquement déguisés dans un Véhicule Aromatique agréable

Le Tonique Vivifiant du Système Reproducteur

SPÉCIALEMENT UTILES DANS LES Affections Prostatiques des Vieillards — L'Impuissance Sénile — La Miction Difficile — L'Inflammation de l'Uréthre — Les Douleurs Ovariennes — L'Irritation de la Vessie

D'UN MÉRITE ABSOLU COMME RECONSTITUANT

Dose : Une cuillerée à café quatre fois par jour.

OD CHEM. CO., NEW-YORK

En vente chez tous les Droguistes en Gros du Canada.

LA CLINIQUE

REVUE MENSUELLE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

PUBLIÉE À MONTRÉAL

Vol. IV

JUIN 1898

N° 11

TRAVAIL ORIGINAL

Du curettage de l'utérus dans les affections péri-utérines

LES FIBROMES ET LE CANCER DE L'UTÉRUS

PAR

Le Docteur J. A. OUIMET

On a beaucoup écrit depuis plusieurs années sur le curettage de l'utérus, sur son manuel opératoire ; sur les indications ou les contre-indications de cette opération.

Les services rendus par le curettage, comme méthode thérapeutique, sont aujourd'hui connus de tous et presque indiscutés.

Le manuel opératoire présente bien entre les mains des différents chirurgiens quelques variantes, quelques différences dans les détails, mais en somme toutes les méthodes tendent à un but commun : dilater l'utérus, y introduire une curette pour racler, puis cautériser la surface. Que la dilatation soit lente ou extemporanée, faite avec des laminaires, des éponges préparées ou des dilatateurs, on arrive à la dilatation de l'utérus.

Pourvu qu'on introduise dans l'utérus un des nombreux modèles de curettes, et que l'on racle méthodiquement les faces de l'organe, on arrivera à abraser la muqueuse.

Que l'on cautérise la surface abrasée avec du perchlore de fer, de la glycérine créosotée ou de la teinture d'iode, le but sera atteint, et la surface cautérisée.

Chacun défend ses procédés, avec de bonnes raisons et des observations à l'appui.

Sans aller jusqu'à avancer qu'on a tout dit sur la technique du curettage, nous croyons du moins qu'il ne nous appartient pas d'ajouter quelque chose à ces discussions et de nous prononcer dans le choix de ces méthodes, ou plutôt de ces différents procédés. Nous pensons d'une façon générale qu'il est peut-être bon en matière de curettage de n'être pas exclusif et de recourir suivant certains cas donnés à tel ou tel procédé. Les conditions peuvent varier suivant la femme, suivant l'affection de son utérus qui nécessite le curettage.

Si les services rendus par le curettage sont bien connus, si le manuel opératoire est à peu près établi, il est un point, dans l'étude de cette opération, qui a été et qui est encore l'objet de bien des discussions, c'est l'étude de ses indications et de ses contre-indications.

Le curettage dont nous ne songeons pas à rapporter l'histoire a été, en effet, dans la courte existence qui a suivi sa naissance, seulement dirigé contre les fongosités utérines et le cancer de l'utérus. Tout le monde connaît les insuccès de cette méthode, aussi bien entre les mains de son inventeur *Récamier*, qu'entre celles des chirurgiens qui l'employèrent à une époque où l'antisepsie était encore à venir. Le curettage a repris depuis la place qu'il méritait dans la pratique courante, il rend tous les jours des services, et les insuccès qu'on peut lui attribuer ne semblent devoir être dus qu'à un défaut d'antisepsie ou bien disons le mot, à l'abus de cette méthode de traitement. Mais même actuellement il y a encore à dire sur les indications et les contre-indications du curettage.

Une de ses indications des plus nettes, et de l'avis général, indiscutable, se trouve dans le traitement de la métrite dite interne, de l'endométrite, la muqueuse du corps

de l'utérus est malade, on l'enlève ; elle se régénère modifiée, c'est le curettage modificateur suivant l'expression de M. Pozzi.

Quand le parenchyme de l'utérus est malade, la muqueuse l'est aussi ; abraser la muqueuse est, sinon enlever la cause, au moins en suspendre les effets. En un mot le curettage, dans la métrite du corps, a été bien étudié, il est aujourd'hui reconnu et approuvé, il est la méthode classique de traitement, quoi ! Nous ne nous en occupons pas ici, d'ailleurs nous avons étudié la technique du curettage dans un numéro précédent ; aujourd'hui nous allons étudier la valeur du curettage en dehors de la métrite et de l'état puerpéral.

Les néoplasmes de l'utérus, si fréquents aussi bien fibromes que cancer, sont aujourd'hui traités chirurgicalement et efficacement. Mais encore il est des cas, pour les fibromes par exemple, où le peu d'importance de ces tumeurs est en disproportion avec les accidents très graves, les hémorrhagies surtout, qui les accompagnent.

En reconnaissant dans certains cas, l'origine de ces hémorrhagies dans la muqueuse de l'utérus, on a pu songer à supprimer l'hémorrhagie en supprimant la muqueuse ; de là, nouvelles applications du curettage.

Quant au cancer de l'utérus, il est dans l'évolution de cette maladie une période dans laquelle toute cure radicale, tout traitement chirurgical, semble devenir impossible. Le curettage a été employé pour lutter contre la prolifération rapide des végétations saignantes et fétides.

Depuis que l'on a établi la nature infectieuse des inflammations péri-utérines, on devait chercher le moyen d'attaquer le foyer d'entrée et le centre de propagation de ces infections dans l'utérus. Mais malgré la connaissance de cette nature infectieuse, malgré le jour qui a pu être jeté sur la pathogénie des affections péri-utérines, bien des points sont encore obscurs, dans l'histoire de ces affections, les symptômes en sont souvent difficiles à reconnaître, le

diagnostic difficile à établir. Comment au milieu de ces difficultés est-on arrivé à prôner énergiquement telle ou telle méthode de traitement à l'exclusion d'autres, opposer par exemple le curettage à la salpingotomie ? On est en droit de se demander si l'on n'a pas obéi à une trop grande tendance à généraliser.

Il serait donc utile d'étudier la valeur du curettage dans certaines affections péri-utérines, essayer d'y reconnaître des indications et des contre-indications.

L'infection de l'utérus causée par les microbes, soit ceux de la blennorrhagie, soit toutes les variétés des microbes de la suppuration vivant dans le vagin, ou apportés de l'extérieur, telle est aujourd'hui la cause universellement reconnue des affections inflammatoires de l'utérus. Si l'infection reste localisée dans cet organe, on se trouve en présence des variétés de métrite, dans le traitement desquelles, le curettage de la muqueuse infectée, trouve son application pour ainsi dire directe. Mais la plupart du temps, avant que le traitement soit porté sur l'utérus malade, ou même dans certains cas avant que celui-ci ait été jugé nécessaire, l'infection s'est rapidement propagée aux organes voisins : trompes, ovaires, tissu cellulaire péri-utérin, péritoine des ligaments larges.

Cette propagation, rapide ou lente, trouve son explication dans les rapports intimes de contiguité et de continuité, dans les rapports de circulation sanguine ou lymphatique, qui existent entre l'utérus et les annexes.

Pour expliquer le mode de propagation, MM. Terrier et Quenn apportent une théorie rendant la muqueuse utérine, salpingienne et l'ovaire, tributaires les unes des autres.

D'ailleurs, les recherches de M. Poirier paraissent avoir tranché tout différend, en démontrant que les lymphatiques du corps de l'utérus gagnaient en sortant de cet organe des ganglions spéciaux sans passer par les trompes et les ovaires, ne permettant ainsi que des propagations par les muqueuses.

Le fait dominant de toutes ces discussions, c'est que l'utérus est aujourd'hui universellement considéré comme le centre, le foyer d'origine des infections péri-utérines. D'où la naissance de la méthode du curettage de l'utérus pour le traitement de ces infections péri-utérines. Mais, si l'on y regarde de près, la question de ces affections ou infections péri-utérines n'est pas aussi simple, aussi nette qu'on serait porté à le croire, les symptômes sont profonds, le diagnostic difficile et les indications différentes.

Mundé, dans un travail publié en 1883, rapporte une observation où il fit le curettage pour salpingite, mais cela resta un fait isolé, inaperçu, et l'opération devait n'être reprise que plus tard et érigée en méthode. Walton, en 1887, est le véritable propagateur de la méthode; pour lui, la pelvi-péritonite est l'inflammation du péritoine pelvien et des organes qu'il contient. La métrite a été suivie de salpingite, la salpingite de péri-salpingite et de pelvi-péritonite. Curetter l'utérus, c'est enlever la cause, supprimer la métrite, supprimer la salpingite et en supprimant celle-ci, faire disparaître péri-salpingite et pelvi-péritonite.

La distinction importante à établir suivant Walton est de savoir si l'on a affaire à une pelvi-cellulite, ou à une pelvi-péritonite. Car cette dernière est la conséquence d'une salpingite. Or, si le pus est dans la trompe, la dilatation de l'utérus en permet l'évacuation, et par suite la guérison. Le curettage agit de même sur l'utérus et empêche la reproduction de la salpingite. Pour le même auteur, les symptômes de la péritonite et de la cellulite chronique mériteraient le nom de symptômes de la salpingite et de la péritonite chronique.

Toutefois, la distinction est importante à faire car la dilatation de l'utérus a bien plus sa raison d'être dans le cas d'abcès tubaire que dans un abcès franchement cellulaire. Walton conclut que les inflammations de la muqueuse utérine sont toujours d'origine microbienne, il faut curetter pour détruire la muqueuse utérine et le microbe

qu'elle porte, ou le gîte du microbe. Ce même auteur ajoute qu'il est illogique d'attaquer d'emblée, directement la péritonite et les annexes enflammées, il est plus logique de combattre la cause qui engendre leur maladie, c'est-à-dire l'endométrite, il est probable que les causes enlevées, les effets disparaîtront.

La dilatation constitue un drainage, un élargissement de l'orifice des trompes, suivi de leur évacuation, la rupture de certaines fibres amène la décongestion des ligaments larges et des ovaires, elle produit l'élongation des nerfs qui amène la cessation des spasmes et des douleurs. Voilà en résumé la théorie de Walton et Terrillon. MM. Segond et Terrier ont obtenu des améliorations et quelquefois la disparition des douleurs et de la tuméfaction lorsqu'ils ont curetté l'utérus, et qu'il n'y avait avec l'endométrite qu'un début de salpingite. Mais ils n'ont obtenu aucun résultat dans les cas où la salpingite était appréciable ou bien confirmée.

M. Bouilly dit que le curettage, dans les affections péri-utérines ne donne des résultats que lorsqu'il s'agit d'un léger degré de salpingite, cependant si les tumeurs salpingiennes sont volumineuses et l'écoulement muco-purulent, ou purulent, il est bien évident qu'il ne peut être d'aucune ressource.

Pour poser les indications et les contre-indications d'une méthode thérapeutique, il est indispensable de poser nettement le diagnostic des affections contre lesquelles elle est dirigée ; en second lieu, il faut que les effets produits par le traitement soient constatés un assez long temps après l'opération.

Ce qui frappe surtout dans l'étude des observations se rattachant à ce sujet, c'est la variété des formes, des lésions des annexes que l'on place les unes à côté des autres pour les comparer ; pour ne citer que les titres des mémoires ayant trait à la question, voyons combien il y a peu de précision dans la façon dont le problème est posé ; le curettage de l'utérus contre la pelvi-péritonite, contre

les salpingites, contre la lymphangite péri-utérine. Il n'est pas douteux que si l'on entend par pelvi-péritonite des faits comme certains d'entre ceux qui sont rapportés par Walton, le curettage ne peut donner que d'heureux effets.

Les observations de MM. Routier, Terrillon, Richelot, Segond et Pozzi prouvent de nombreux succès dans des cas où ils ont pratiqué des curettages pour des métrites compliquées de lésions tubaires ou ovariennes, plusieurs de ces malades ont dû subir secondairement l'ablation des annexes. Et, il est évident que la vraie cause des échecs du curettage est le plus souvent due à la présence des complications pelviennes de la métrite.

M. Pozzi dit que si la métrite est accompagnée de salpingite, il est nécessaire de déterminer quelle est la variété de cette dernière. Le curettage n'a pour lui d'action que sur la salpingite catarrhale aiguë; il devient dangereux si l'affection est suppurée. Bref, tous les chirurgiens repoussent le curettage dans le traitement des affections péri-utérines.

MM. Terrier et Pozzi font une réserve pour les cas de salpingite au début, ou de salpingite catharrale. M. Picqué rapporte quelques bonnes observations de curettage pour salpingite catharrale suivies de succès. Dans des cas de pyo-salpinx on a aussi noté que le curettage a eu un effet palliatif notable.

Il faut noter la modification apportée à la technique du curettage dans les affections péri-utérines, il ne faut pas abaisser l'utérus à la vulve. Il serait en effet dangereux d'essayer de mobiliser ces parties, à cause des ruptures qui pourraient se produire pendant ces manœuvres. Il est certain que pratiquer le curettage, sans abaisser l'utérus, augmente beaucoup les difficultés opératoires, et cela doit entrer en ligne de compte dans l'appréciation du procédé. Parmi les inflammations péri-utérines circonscrites, le curettage de l'utérus a paru rendre de grands services en cas de salpingite interstitielle où l'on a obtenu que de l'amélioration. Le curettage a eu un heureux effet dans

quelques observations d'hydro-salpinx, ainsi que dans quelques cas pyo-salpinx puis dans ces cas légers d'inflammation péri-utérine diffuse, dans ce que M. Pozzi a appelé la péri-méthro-salpingite séreuse.

DU CURETTAGE DANS LE TRAITEMENT DES FIBROMES

M. Doléris publie, en décembre 1887 et janvier 1888, un travail dans lequel il dit qu'il a employé le curettage pour le traitement des fibromes, que ce procédé est d'un excellent effet pour arrêter les hémorrhagies utérines, mais que les résultats ne sont que passagers. Il a été employé et apprécié par Runge, Catéron, Pozzi, Pichevin et Lecomte.

Le principal but du curettage, en cas de fibrome de l'utérus est de supprimer la muqueuse malade et du même coup l'hémorrhagie. La pathogénie de l'hémorrhagie dans les fibromes de l'utérus a été l'objet de plusieurs manières de voir.

Tous les auteurs ont remarqué les lésions de la muqueuse accompagnant le développement des fibromes. M. Pozzi recommande surtout ce moyen palliatif en cas de tumeur médiocre chez des femmes approchant de la ménopause où l'on doit surtout gagner du temps. Il a dû à ce procédé de traitement un beau succès.

Donc, les auteurs qui ont proposé le curettage et la dilatation pour le traitement des fibromes, ont eu en vue d'attaquer l'hémorrhagie en supprimant la muqueuse qui la produit et d'empêcher le renouvellement d'une muqueuse malade en combattant la congestion, l'érection de l'utérus par la dilatation (Walton).

Il est donc reconnu que le curettage n'a fourni que des résultats passagers et de courte durée.

Walton conseille le curettage toutes les fois que l'ablation du fibrome présente des difficultés ou des dangers trop grands ; alors il conseille le curettage et la dilatation qui sont, dit-il, des opérations si inoffensives et souvent si

utiles que le médecin consciencieux doit la proposer avant de tenter des opérations redoutables.

Il est bien entendu que le bénéfice retiré du curettage paraît évident, surtout en ce qui concerne la cessation des hémorrhagies. Cette méthode de traitement paraît avoir moins d'influence sur la diminution du volume de la tumeur.

En 1888, M. Bouilly disait que l'ablation des annexes dans le traitement des fibromes utérins lui semblait représenter un traitement palliatif qui, dans certains cas, peut devenir définitivement curatif. Ses indications restent toujours rares et ne deviendront urgentes que si les autres modes de traitement restent inefficaces. Cette intervention est surtout indiquée dans les cas de fibromes interstitiels qui se caractérisent par l'abondance et la répétition des hémorrhagies.

DU CURETTAGE DANS LE CANCER DE L'UTÉRUS

Quand, en 1846, Récaulier proposa le curettage comme nouvelle méthode de traitement, il en fit une opération qui s'adressait au cancer de l'utérus, ainsi que l'indique le titre de son mémoire.

Tous les auteurs s'entendent à distinguer deux formes primitives du cancer de l'utérus, l'une très rare, cancer primitif du corps, l'autre très fréquente, cancer primitif du col. Tout le monde connaît les propagations rapides qui se font du col vers le corps de l'utérus, vers les tissus péri-utérins, le rectum et la vessie.

Il est reconnu actuellement que dans certains cas de cancer utérin, inopérables, on ne doit avoir recours qu'aux méthodes palliatives qui sont tous les moyens médicaux destinés à lutter contre les trois principaux symptômes du cancer de l'utérus : hémorrhagie, douleurs, pertes fétides. L'ergotine, le perchlorure de fer, les injections chaudes, contre l'hémorrhagie. Le chloral, la morphine, tous les opiacés, contre l'élément douleur. Les injections antiseptiques contre la fétidité.

C'est à côté de ces divers moyens et pour les cas dits inopérables, que le curettage a donné des résultats bien-faisants comme traitement palliatif. Cette méthode de traitement est décrite par M. Pozzi sous le nom de curettage destructeur. Car cette opération a pour but la destruction aussi complète que possible du tissu utérin en voie de dégénérescence cancéreuse ; et alors même que l'on croit ne pas pouvoir enlever complètement tous les tissus pathologiques, les indications du curettage apparaissent formellement.

Schroeder est grand partisan du curettage ; les hémorragies cessent, dit-il, l'atmosphère empestée qui enveloppait la malade, se dissipe, l'appétit renaît, la femme revient à la vie, elle reprend peu à peu des forces, et l'entourage de la patiente ne peut se refuser à croire à une guérison complète jusqu'au moment où une aggravation nouvelle vient enlever toute espérance.

Mundé et Hégar ont eu des succès par cette méthode.

M. Pozzi repousse toute opération autre que le curage dans les cas de cancer limité au col avec certitude ou soupçon de propagation profonde, et dans les cas de cancers du col ayant envahi le vagin primitivement ou consécutivement. Il est des cas, dit-il, où il faut savoir s'abstenir même quand ils sont anatomiquement opérables.

Il ne faut pas oublier que les indications du curettage pour le cancer utérin semblent bien limitées aux cas où la propagation du néoplasme aux tissus péri-utérins ou même le soupçon de propagation doit détourner de toute intervention radicale.

Il n'est pas impossible d'obtenir une guérison radicale, quand on opère dès le début d'un carcinome glandulaire ou d'un sarcome limité à la muqueuse. Le but de l'opération est de supprimer, aussi loin qu'on peut, les masses fongueuses avec les ulcérations saignantes qu'elles portent, c'est du coup supprimer l'hémorrhagie. Mais il est bien entendu que le curettage de l'utérus pour certains cas de cancer, n'est et ne peut être qu'une méthode palliative.

Les contre-indications indiquées par M. Pozzi résident dans le degré de la propagation. Si cette propagation du néoplasme est nulle, il est préférable d'avoir recours aux opérations radicales. Si, au contraire, elles sont trop étendues, surtout dans la direction du vagin, sur ses parois antérieure ou postérieure, il serait suivant cet auteur très dangereux de recourir au curettage sans s'exposer à perforer le rectum ou la vessie. Mais on ne devra trouver aucune contre-indication pour le curettage dans l'état général de la femme. Elles présentent souvent du reste avec des lésions aussi étendues, les symptômes de la cachexie cancéreuse. Ces phénomènes sont entretenus, sinon provoqués, par les hémorrhagies continuelles, par les résorptions septiques qui se font au niveau du néoplasme : enlever ces fongosités, c'est arrêter les hémorrhagies, c'est faciliter et diminuer en même temps l'écoulement des produits fétides.

Voici le manuel opératoire employé par M. Pozzi : le col de l'utérus est mis à découvert par les valves du spéculum de Simon, on procède alors au curettage des parties fongueuses avec la curette tranchante de Simon ; ici, en effet, l'on ne s'adresse plus, comme dans les autres curettages, à des tissus de consistance variables dont les parties les moins résistantes sont les plus malades.

Ici, tout le tissu est friable et il faut que la curette puisse limiter et mesurer son action, afin de ne pas produire de perforations des parties voisines du néoplasme. La curette tranchante remplit beaucoup mieux ces conditions que la curette mousse.

Un des accidents les plus fréquents de ce curettage est l'hémorrhagie, mais ainsi que ne cesse de le répéter M. Pozzi, cette hémorrhagie ne doit pas effrayer l'opérateur, car la plupart du temps elle diminue à mesure que l'opération avance. Si toutefois celle-ci prenait des proportions vraiment inquiétantes, on pourrait, ainsi que cela a pu être fait quelquefois, procéder à la ligature temporaire des artères utérines.

Une fois le raclage terminé, on fait un lavage avec une solution antiseptique faible et très chaude, et l'on va éteindre dans l'anfractuosité créée par la curette une série de cautères actuels, préférables dans la circonstance au thermo-cautère Paquelin, car l'on dispose d'une chaleur beaucoup plus considérable et l'action caustique est portée assez loin dans les tissus. La cautérisation achevée, on fait un nouveau lavage, et l'on bourre la cavité et le vagin de gaze iodoformée.

CONCLUSIONS

1° Le curettage ne peut pas être érigé en méthode générale de traitement soit contre les affections péri-utérines, soit contre les fibromes, soit contre le cancer ; mais qu'il peut rendre de très grands services dans un certain nombre de cas.

Pour ce qui est des affections péri-utérines, le curettage donne de très bons résultats, il a un effet vraiment curatif, dans les cas de salpingite catarrhale et dans certains cas d'hydrosalpinx. Son action curative nous a paru aussi s'étendre aux cas d'inflammations péri-utérines dans lesquelles l'élément fluxionnaire congestif paraît tenir la plus grande place.

Mais dans toutes les affections péri-utérines, s'accompagnant de lésions profondes et graves, circonscrites ou diffuses des tissus ou organes péri-utérins, le curettage n'a donné que des résultats palliatifs et souvent nuls. Cependant, nous croyons pouvoir de ces derniers cas tirer tout au moins l'enseignement que le curettage pratiqué avec précaution sans abaisser l'utérus, s'il ne donne pas des résultats aussi bons qu'on l'a prétendu, ne constitue pas non plus une méthode aussi dangereuse qu'on a bien voulu le dire.

2° Le curettage donne de bons résultats dans les cas de fibromes, lorsque l'hémorragie est le symptôme dominant. Les gros fibromes gênant par leur volume ou produisant des accidents graves de compression, ne sont pas

justiciables de ce traitement, car alors l'hémorrhagie, si elle existe, est reléguée au second plan ; or, c'est justement contre ce symptôme que le curettage est dirigé.

Quant à la diminution de la tumeur, on peut l'observer quelquefois à la suite de ce traitement.

3° Dans le cancer de l'utérus, lorsque l'envahissement néoplasique s'est étendu trop loin pour permettre une opération radicale, et lorsque en même temps il n'a pas encore envahi les parois recto-vaginales et vésico-vaginales, le curettage suivi de cautérisation a paru constituer le meilleur des traitements palliatifs pour suspendre, au moins pendant quelque temps, les hémorrhagies, les douleurs et les pertes fétides.

Chicago, mai 1898.

REPRODUCTION

LA DIGITALE

PAR

Le Professeur POTAIN

Une jeune femme de 28 ans est entrée le 24 mars à la salle Piorry, et son cas soulève une délicate question de thérapeutique que je désire examiner avec vous.

Cette malade est atteinte d'une double lésion mitrale, rétrécissement et insuffisance, lésions qu'expliquent quatre attaques antérieures de rhumatisme et qui se constatent sans difficulté par le palpation et par l'auscultation. Lors de notre premier examen, nous trouvons, en outre, que la matité précordiale mesurait 170 centimètres carrés, surface très grande, puisque la normale, pour une femme de cette taille serait de 85 centimètres carrés. L'oreillette droite débordant de 4 centimètres le bord du sternum et la pointe du cœur étant reportée en dehors, nous étions en présence d'une dilatation des cavités droites très manifeste.

Quand une pareille dilatation se fait progressivement, l'orifice tricuspideen, la valvule auriculo-ventriculaire, ses tendons croissent tous ensemble, peu à peu et en même temps que la paroi, de sorte que la valvule ne cesse pas de remplir sa fonction normale. Quand, au contraire, la dilatation du cœur droit est rapide, les tendons se trouvent trop courts, les valves trop courtes aussi ; elles ne peuvent plus se rejoindre au moment de la systole et une insuffisance tricuspideenne fonctionnelle apparaît.

Une telle insuffisance ne semblait pas exister chez notre malade, puisqu'il y avait absence du souffle de la région xyphoïdienne se propageant le long du bord droit, absence du pouls veineux jugulaire vrai, absence de battements hépatiques dans le foie qui descendait au-dessous des fausses côtes. A la vérité, la constatation d'un pouls jugulaire vrai et de battements hépatiques était rendue difficile par la grande tension du sang dans les veines ; néanmoins, tout ce qu'on pouvait dire, c'est que, s'il y avait insuffisance tricuspideenne, elle était légère. Aussi, l'état

de la malade indiquant l'emploi de la digitale, nous la lui avons donnée sous la forme et à la dose qui nous sont habituelles. Il en est résulté que le pouls est tombé à 84, que les battements du cœur sont devenus plus réguliers, que la diurèse s'est établie et persiste. Mais, s'il y avait amélioration de ce côté, nous voyions d'autre part s'accroître les accidents de la congestion passive qui préexistait dans le poumon et de légères hémoptysies se produire. Le cœur allait mieux, le poumon allait plus mal. Comment expliquer cette aggravation d'un état mauvais qui, amené par une stase, aurait dû disparaître, semble-t-il, en même temps que la circulation périphérique devenait meilleure ? Faut-il mettre en cause l'usage que nous avons fait de la digitaline ?

La digitale est une arme à plusieurs tranchants. Elle est précieuse, et dans toute la matière médicale, je n'en connais pas qui le soit davantage. Un homme est en état d'asystolie grave, les battements de son cœur sont désordonnés, il souffre d'une dyspnée intense, ses urines sont nulles, il a un œdème considérable ; vous le soumettez au traitement digitalique, et après quelques jours, vous le voyez avec un cœur tranquille, une respiration bonne, des urines abondantes, sans trace d'œdème. La digitale l'a sauvé. Dans d'autres circonstances, elle ne sauve plus, elle est nuisible, elle peut amener des accidents redoutables ; par exemple, ne persistez pas à l'administrer à celui qu'elle vient de si bien rétablir, elle pourrait le tuer. Quel a été son mode d'action chez notre malade pour laquelle ses effets n'ont pas été tous satisfaisants ? Afin de les mieux comprendre, nous allons passer en revue ses propriétés si complexes.

La clinique apprend que la digitale ralentit les battements du cœur et en augmente l'énergie ; la physiologie vient éclairer ces constatations.

La fibre du myocarde, influencée directement par la digitale puisqu'un cœur en ressent les effets, même quand elle est appliquée sur une portion de l'organe qui ne contient pas de filet nerveux, sur la pointe. C'est ce qu'a établi Fr. Franek dont les expériences ont analysé, en outre, les phénomènes qui se passent du côté du pneumogastrique, du grand sympathique et des vaisseaux.

S'il faut dire qu'il n'y a pas d'agent qui, introduit dans l'économie, borne son action à un seul élément, il n'est pas moins vrai que cet agent a ses points privilégiés où son action se manifeste d'une façon prédominante. C'est ainsi que se produit tout d'abord sur le pneumogastrique celle de la digitale dont une dose

non toxique et modérée ralentit immédiatement les mouvements du cœur comme le ferait une excitation électrique modérée de ce nerf. La même dose n'amène plus de ralentissement notable quand le nerf a été coupé au préalable ou paralysé par la chloralisation.

En même temps qu'il se ralentit, le cœur devrait se dilater. Il ne le fait point, parce que le sympathique est excité lui aussi par la digitale, à un degré moindre que le pneumogastrique, mais encore suffisant pour que, si on coupe le nerf vague d'un animal et si on lui administre de la digitale, on obtienne une augmentation de l'énergie systolique. une accélération et une diminution du volume du cœur qui sont moins marqués sans la digitale.

La digitale agit en outre sur les vaisseaux, capillaires et autres, sur les capillaires principalement. Le constater directement est difficile, mais on prouve très bien d'une façon détournée, en étudiant les changements de la pression artérielle, que les capillaires ont leur contractilité augmentée et se rétractent sous l'influence de la digitale. Chez les animaux dont les vasomoteurs ont été détruits ou la moëlle sectionnée pour réduire la vasomotricité, la digitale n'élève pas sensiblement la pression bien qu'elle continue ses effets ordinaires sur le cœur ; et si on faradise le bout inférieur de la moëlle, on voit se produire une élévation de pression qui n'avait pas lieu tout d'abord. La digitale influence donc les petits vaisseaux par l'intermédiaire du système nerveux. De plus, elle agit directement sur leurs parois, car même après section de la moëlle ou destruction des vaso moteurs, une augmentation de la résistance des capillaires au courant sanguin apparaît encore, quoique faible.

Ainsi donc, sont modifiés par la digitale, d'une part les battements cardiaques, d'autre part la contraction des petits vaisseaux. On conçoit que les effets de ces modifications puissent se compenser en partie, suivant l'état relatif du cœur et des capillaires d'un sujet, suivant les phases d'action de la dose du médicament ; on peut même les voir s'isoler. Une dose unique de un milligramme de digitaline cristallisée vous donnera un ralentissement et une régularisation des mouvements du cœur, avec pression artérielle peu ou pas élevée, les capillaires ayant peu modifié leur contraction. Au contraire, après avoir fait prendre quotidiennement pendant une vingtaine de jours une fraction de milligramme de cette digitaline, vous trouverez du côté du cœur un état qui n'aura pas été changé du tout ou sera redevenu ce qu'il était avant le traitement, mais du côté de la périphérie

vous constaterez une modification permanente telle, par exemple que chez votre malade, à la rougeur aura succédé la pâleur, à la congestion, un certain degré d'ischémie, par suite de la contraction constante des capillaires. Debout, contre la migraine, donnait de l'extrait de digitale uni à la quinine ; je l'ai conseillé pendant trois semaines et j'ai vu la migraine améliorée. Depuis, je l'ai employé dans des états congestifs de la tête, dans des cas de névralgies vaso-motrices, congestives, également avec succès.

Une conséquence de cette indépendance relative qui existe entre l'action de la digitale sur le cœur et son action sur les vaisseaux, c'est qu'on ne saurait prendre l'étude de la pression artérielle pour guide principal dans l'emploi de la médication digitalique. On en est encore empêché par une autre raison. Si la diastole plus longue permet aux ventricules de se distendre davantage, si l'onde sanguine devenue plus volumineuse est chassée avec plus de force, la pression doit s'élever. Mais elle ne s'élèvera pas si la moindre fréquence des battements vient compenser l'augmentation du volume de l'onde et de la force avec laquelle elle est projetée. Puisque les modifications de la pression artérielle résultent de causes complexes et dans une certaine mesure indépendantes les unes des autres : fréquence et force des battements du cœur, résistance des capillaires, on ne doit pas s'étonner qu'elles puissent être variables, même médiocres ou nulles. Et elles le sont. La clinique m'a montré, en effet, que la pression peut demeurer longtemps normale alors que le pouls est déjà fort ralenti ou, au contraire, s'élever ou s'abaisser très notablement sans que la fréquence des battements soit modifiée. Ces résultats cliniques concordent avec ceux qu'on a obtenus par l'expérimentation.

La digitale est un puissant diurétique. Mais, vouloir expliquer sa puissance en disant : « l'élévation de pression artérielle tend à augmenter la diurèse ; or la digitale augmente la pression artérielle ; donc, aussi la diurèse », c'est commettre une erreur ; cela résulte de ce que nous avons dit au sujet des variations de la pression. Et de fait, Brunton, Lauder et Power en injectant une solution de digitaline dans les veines ont noté que l'urine cesse à l'instant où la pression est la plus élevée et se rétablit à mesure que celle-ci baisse. D'autre part, chez certains cardiaques, comme chez l'homme sain, la diurèse est médiocre, ne dure pas, un jour à peine ; chez d'autres, elle est d'une intensité parfois incroyable ; j'ai vu un malade qui, pendant dix-huit heures, sans repos ni sommeil possibles, urina, remplissant tous les vases et seaux de toilette de la maison. Et ces différences d'effets ne tien-

ment pas au degré de la pression, car on a aussi bien diurèse avec pression ordinaire que pression élevée sans diurèse. Elles ne tiennent pas non plus à une action sur le rein, ni à ce que le malade boit ou ne boit pas ; la digitale n'augmente pas la soif.

La vérité est que les malades qui urinent sont ceux qui peuvent uriner, c'est-à-dire, ceux qui ont de l'œdème, de l'anasarque ; ceux qui n'urinent pas, ce sont les malades secs. S'il n'y a pas de liquide infiltré dans les tissus, il n'y aura pas diurèse ; s'il en existe, il sortira par le rein, d'après le mécanisme suivant. On sait que, quant à l'intérieur d'un tube dialyseur plongé dans un premier milieu, on fait couler un liquide avec une faible vitesse, il sort par la paroi du tube plus de substances diffusibles qu'il n'en pénètre et que, si on augmente la vitesse du liquide, il entre au contraire dans l'intérieur du tube, à travers sa paroi, plus de substances diffusibles qu'il n'en sort. Si donc, il existe un obstacle cardiaque à la circulation, la vitesse du sang sera diminuée et un œdème en résultera. Si en présence de cet œdème, on donne de la digitale : que va-t-il arriver ? Pendant la première phase de l'action du médicament le cœur recevra plus de sang parce que la diastole s'allongera avec plus de force, parce que le sympathique et le myocarde eux aussi seront stimulés ; à la périphérie, les capillaires se contracteront, mais en n'opposant à l'activité augmentée du cœur qu'une résistance insuffisante à la vaincre : pour toutes ces raisons, en un temps donné, il passera dans le système circulatoire, une plus grande quantité de sang. Autrement dit, la digitale augmentera la vitesse du sang. Dès lors, il faut que les liquides qui étaient sortis des vaisseaux quand la vitesse du courant sanguin était faible, y rentrent maintenant qu'elle est devenue plus grande. Ils y rentrent effectivement et ainsi s'explique la diurèse. Ce n'est donc pas parce que le malade urine qu'il vide son liquide ; il urine parce qu'il vide son liquide.

Voilà par quel mécanisme la digitale est diurétique. Et du même coup, on comprend pourquoi aucun agent ne peut la remplacer et pourquoi une fois toute trace d'œdème disparue, il est inutile d'y avoir recours. Quand les dernières gouttes de liquide infiltré sont parties, vouloir continuer la digitale, forcer les doses, c'est s'exposer à obtenir le contraire de ce qu'on cherche ; c'est se risquer à voir arriver l'anurie et même des pissements de sang analogues à ceux des animaux intoxiqués. Tout individu œdématisé supporte la digitale, tout individu sec est plus intolérant. Quand, pour une raison quelconque, on a été conduit à prescrire la digitale à doses faibles et prolongées, il faut l'abandonner dès que les urines baissent.

Aussitôt que cet abandon de la digitale est indiqué, il faut s'y résoudre promptement parce que l'action du médicament ne cesse pas instantanément avec son emploi. Duroziez a trouvé qu'elle se prolongeait, dans certains cas, pendant vingt-neuf jours ; pour moi, il est fréquent que les effets d'une seule dose de digitaline persistent pendant trois semaines. Continuer à la donner, c'est donc exposer le malade à tous les dangers d'une accumulation d'action, bien plus grands que ceux qui résulteraient d'une accumulation de substance par défaut d'élimination, puisque, dans ce cas, il suffirait d'enlever l'excès du poison pour faire disparaître les accidents. Mais le médicament ne s'amasse pas dans l'économie ; les expériences de Van der Heyde sur les animaux l'ont démontré ; aussi, quand on en fait usage d'une façon continue, on est en danger, non parce qu'une réserve s'ajoute à d'autres réserves ; mais parce qu'un effet s'ajoute à des effets antérieurs : la chose n'en est que plus grave.

Tout ceci ayant été rappelé, les seules indications de la digitale sont : la irrégularité, l'inégalité, l'irrégularité, l'insuffisance des pulsations cardiaques ou l'existence d'un œdème. Et c'est tout.

En dehors de ces états, il faut absolument s'interdire l'usage de la digitale. La prescrire hors de propos est mauvais, d'abord parce qu'on s'expose à des accidents immédiats, ensuite parce que l'économie s'accoutume à la digitale dont les effets s'épuisent peu à peu par l'emploi répété, si bien que quand arrivera le temps où l'on aura le plus besoin de son secours, on la trouvera inefficace ou dangereuse par le taux élevé de la dose utile.

Dans les cas où la fibre musculaire cardiaque est dégénérée, dans les cas d'asthénie par dilatation rapide et considérable du cœur, n'employez pas la digitale ou si vous ne voyez pas d'autre moyen d'intervention, soyez modérés et surveillez. La digitale, en effet, n'a plus toute sa puissance sur un pareil cœur dégénéré, mais elle l'a conservée toute entière sur le système vasculaire, si bien que le traitement placera le cœur, vis-à-vis des vaisseaux, dans une situation encore inférieure à celle où il se trouve. Inefficacité ou danger, telle est l'alternative à subir.

Une circonstance fâcheuse qui se rencontre parfois, c'est une intolérance particulière de l'estomac pour la digitale ; mais elle est peu fréquente avec les préparations actuelles. Elle se manifeste par des nausées, des vomissements, de la diarrhée. On se heurte à ces accidents bien plus souvent, quand les voies digestives sont en mauvais état. En pareil cas, on pense que la digitale

combattrà la dilatation du cœur, réduira le volume des cavités droites. Il n'en est rien : l'estomac sera irrité par elle et tous les troubles cardiaques en seront augmentés.

La digitale est mauvaise pour combattre la tachycardie de la maladie de Basedow, mauvaise pour combattre les palpitations nerveuses. En particulier, elle ne fera rien pour les palpitations dues à une hyperesthésie de la paroi. Ainsi nous avons donné un milligramme de digitaline à une jeune fille actuellement dans le service ; nous avons obtenu la disparition des rougeurs subites diffuses qu'elle nous présentait, mais ses palpitations ont persisté ; liées à une hyperesthésie de la paroi thoracique gauche, elles ont cédé à une application de trois petits vésicatoires placés sur la région précordiale gauche, sur la pointe et dans le dos.

On a dit que la digitale était contre-indiquée chez les athéromateux parce que leur pression artérielle déjà élevée est augmentée par elle. Ceci me semble de la fable. En effet, leur système circulatoire périphérique altéré, subit moins l'influence de la digitale et leur pression ne s'élève pas. De plus, quand la pression s'élève, c'est de deux, trois centimètres ; or, chez les brightiques, la pression est de vingt-cinq à trente centimètres ; que voulez-vous que leur fassent deux ou trois centimètres de mercure en plus ? Donc, avec eux, ne vous privez pas de la digitale.

Suivant leur nature, leur siège, comment, et à quel moment les lésions cardiaques sont-elles justiciables de la digitale ?

Dans le rétrécissement aortique, il se passe bien du temps avant qu'apparaissent l'asystolie et l'œdème, mais à ce moment la digitale sera utile et soulagera très bien le malade.

Il faut s'abstenir de digitale, dit-on, dans l'insuffisance aortique, puisqu'elle allonge la diastole et qu'alors le cœur est soumis plus longtemps aux conséquences de la régurgitation tandis que, en outre, à la périphérie, la circulation est encore plus restreinte. Crainte théorique car en pratique, dans l'insuffisance aortique, on n'a pas à appliquer la digitale ou si on l'a, c'est très tardivement et on peut le faire, pourvu qu'il n'y ait pas dégénérescence du myocarde.

Dans les cas de rétrécissement mitral pur, pendant de longues années, vous n'aurez ni fréquence, ni inégalité, ni irrégularité du pouls, ni œdème et vous ne songerez pas à la digitale. Quand ces accidents apparaîtront, elle sera d'une prompte et grande efficacité parce qu'elle viendra au secours du ventricule droit qui recevra moins de sang de la périphérie.

Aussitôt qu'une insuffisance mitrale existe, par exemple,

trois mois après une attaque de rhumatisme, on constate de l'arythmie et il faut appeler à son aide la digitale. Elle produira tout de suite de bons effets, puisque, allongeant la diastole plus que la systole, elle diminue la phase défavorable. Elle sera toujours utile, mais améliorant sans guérir, elle doit être maniée avec réserve, étant connue l'accoutumance que l'organisme finit par acquérir vis-à-vis d'elle.

Une dose modérée de digitale — même unique, si elle est suffisante — amène rapidement une diminution considérable de volume d'un cœur dilaté. Cela tient à ce que le cœur se vide plus complètement pendant la systole, se laisse moins distendre pendant la diastole parce que l'énergie ventriculaire est accrue et parce que la circulation périphérique mieux réglée ne laisse arriver au cœur qu'une quantité de sang proportionnée à son activité.

Aussi, quand on constate une insuffisance tricuspidiennne — qui, le plus souvent, secondaire à une lésion mitrale, est purement fonctionnelle — on s'empresse de donner de la digitale et on guérit l'insuffisance : on la guérit même trop bien. En 24 heures, le cœur a diminué du cinquième, du quart ; le souffle systolique du bord droit a disparu, le pouls veineux vrai du cou a disparu. Mais le malade est oppressé, il a des râles, des crachats sanglants ; il a une congestion pulmonaire. Voici pourquoi. Pendant que la valvule tricuspide jouant son rôle de soupape de sûreté a laissé refluer le sang vers l'oreillette, la pression a été basse dans les vaisseaux pulmonaires qui se sont adaptés à cette pression et dont la résistance s'est détendue. Si l'on vient avec la digitale fermer brusquement cette soupape et donner au ventricule une plus grande énergie, le sang trouvant derrière lui un point d'appui résistant sera lancé avec une force intense à laquelle les capillaires pulmonaires surpris, déshabitués ne résisteront pas. Ils se distendront dès que la pression va s'élever et se rompront. C'est une théorie que je vous donne, à l'appui de laquelle je n'ai pas de constatations anatomiques, mais qui me paraît rendre bien compte des faits.

Sous quelle forme faut-il prendre la digitale ?

La poudre de feuilles est bonne, si on n'a besoin que de petites doses pour peu de temps. Mais, s'il faut élever la dose afin d'avoir un effet prompt et accentué, l'intolérance gastrique survient vite. D'autre part, la poudre a une action variable suivant sa préparation. Il faut qu'elle provienne de feuilles de deuxième année, cueillies à une certaine hauteur de la tige sur

une plante qui a poussé sur le bord d'une forêt non humide, puis séchées à l'abri du soleil et conservées en un lieu sec et obscur ; au bout de deux ans, ces feuilles ne valent plus rien. L'infusion se fera pendant vingt minutes dans de l'eau à 70°, la macération pendant six heures, on filtrera à travers un linge. Suivant que les feuilles sont plus ou moins finement pulvérisées, l'action varie du simple au double.

La teinture alcoolique a ceci d'avantageux qu'elle ne s'altère pas et qu'elle reste bonne si elle a été bien préparée.

L'extrait aqueux est commode en pilules, pour l'administration de petites doses à continuer. Il est peu actif.

La digitaline d'Homolle était médiocrement active. La digitaline chloroformique est excellente ; bien préparée, elle donne des résultats constants.

Nativelle a le premier obtenu une digitaline cristallisée. Fr. Franck a trouvé expérimentalement que les digitalines cristallisées de Nativelle et de Miahle sont équivalentes ; je l'ai trouvé sur les malades.

Je ne vous parle ni de la digitaline allemande, ni de la digitaline.

A une dose de :

0 gr. 001 de digitaline cristal. Nativelle, Miahle, Duquesnel,

Répondent :

0 gr. 006 de digitaline chloroformique du Codex.

0 gr. 016 de digitaline amorphe d'Homolle.

0 gr. 040 de poudre de feuilles.

0 gr. 045 d'extrait aqueux.

2 gr. 400 de teinture alcoolique soit : 127 gouttes.

On se demande souvent sous quelle forme la digitale agit le mieux comme diurétique. C'est une question inutile. Toutes les préparations de digitale sont diurétiques, il suffit de les donner à doses suffisantes. Si l'on dit que la teinture n'est pas diurétique, c'est qu'on en fait prendre 30, 40 gouttes, répondant à un quart de milligramme de digitaline cristallisée, tandis que prescrire 0 gr. 30, 0 gr. 40 de poudre en infusion, c'est ordonner trois quarts de milligramme de cette digitaline ou 100 gouttes de teinture.

A quelle dose et comment faut-il donner la digitale ?

Un malade ne présentant pas d'intolérance particulière et n'ayant pas de dégénérescence du myocarde supporte très bien un milligramme de digitaline cristallisée.

Il est avantageux de lui faire prendre sous forme liquide. Tout médicament actif qui doit être rapidement absorbé, qui agit sur le système nerveux, qui doit être condensé à un moment donné dans l'économie, demande la forme liquide. Un granule ne se dissout pas toujours, il peut être rejeté dans les selles ; il peut rester dans quelque coin, et plusieurs gardés comme lui, entrant en activité, amènent des accidents toxiques. En outre, la dose d'un granule est incertaine. Si on parle d'injection hypodermique, je dirai que celle de digitaline est très douloureuse, est suivie d'effets peu supérieurs et que j'y ai renoncé. Il faut donc prendre un solution bien dosée qu'on dilue. Celle dont je me sers est la solution de digitaline cristallisée de Mialhe préparée par Petit. On en donne 50 gouttes dans une tasse de tisane, l'estomac les tolère bien. Et même, quant à Necker, j'ai commencé à en faire usage, la sœur me disait : « mais qu'est-ce donc que vous donnez maintenant à vos malades ? ils ont faim. » La dose de 50 gouttes doit être donnée en une fois, le matin, à jeun ; le malade doit rester au lit sans bouger pendant quarante-huit heures, il évitera ainsi les vertiges et les bourdonnements d'oreille.

L'inconvénient des petites doses répétées c'est ce que leurs effets sont successifs et il ne s'en dégage pas un terrain net, de plus la dose totale donnée est plus élevée que la dose de 50 gouttes administrées en une fois : avec celle-ci, après 48 heures, le pouls est diminué et la diurèse établie.

Vous la renouvellez lorsque son effet sera épuisé, c'est-à-dire quand le pouls commencera à s'accélérer et quand la quantité des urines sera inférieure à celle des boissons. Cela arrivera au bout de dix, quinze, vingt et un jours.

Par cette méthode de la dose suffisante renouvelée à époques éloignées, vous tirez du médicament tous ses effets, sans avoir à craindre leur accumulation.

Quand il existe une insuffisance tricuspidiennne, il faut procéder autrement. A la malade qui motive cette leçon et qui n'avait cependant qu'une légère insuffisance, nous avons donné les 50 gouttes ordinaires et elle a eu une congestion pulmonaire par le mécanisme que je vous ai expliqué. En pareil cas, au lieu de chercher à obtenir la fermeture de la valvule en 24 heures, il faut la fermer peu à peu de façon que les capillaires du poumon s'habituent à une pression de plus en plus élevée et ne se laissent pas distendre jusqu'à la rupture. Pour arriver à ce résultat, il suffit de faire prendre dix gouttes par jour, pendant cinq jours. On évite ainsi de donner au malade une congestion, qui, d'ail-

leurs, guérit le plus souvent ; on évite encore de le mal impressionner pour un médicament qu'il n'accepterait plus ensuite avec bonne volonté et qui lui est absolument nécessaire.

Si vous voulez combattre avec la digitale des troubles vasomoteurs, des phénomènes congestifs, servez-vous des préparations les moins actives, de un ou deux granules de digitaline amorphe d'Homolle, de une ou deux pilules de 0 gr. 05 d'extrait aqueux, pendant une ou plusieurs semaines. Comme nous l'avons dit, ainsi employée, la digitale agit plus sur la vaso-motricité périphérique que sur le cœur lui-même. Faites-la prendre le soir, avant le sommeil, elle produit plus d'effet, peut-être parce que son action sur les capillaires n'est pas contrariée par l'excitation cardiaque due aux agitations de la journée.

Ces petites doses prolongées, ne les employez pas quand le cœur est malade. Elles usent l'impressionnabilité de l'économie au remède ; les effets utiles ne se produisent pas seuls ; surviennent les accidents de l'intoxication qu'on a pu prendre pour des accidents urémiques ; erreur d'autant plus grave qu'elle engageait à forcer les doses. Ces accidents consistent en nausées, vertiges, refroidissement général, affaissement dans le jour, délire la nuit, tendance aux syncopes. Une pâleur extrême est un sûr indice du danger.

**Le Sanmetto comme remède souverain dans les maladies
des organes génito-urinaires**

J'ai prescrit le Sanmetto dans de nombreux cas de troubles urinaires depuis plus de quatre ans, et toujours avec le même succès. Dans les troubles de la prostate chez les vieillards, il agit comme par enchantement. Dans les cas d'irritation de la vessie avec incontinence d'urine, je n'ai jamais rencontré d'autres remèdes pour donner autant de satisfaction. Je le prescris fréquemment et continuerai à le prescrire à l'avenir, car je le considère comme un remède souverain.

J. F. SUYDAM, M. D.

Alma, Mich.

Quel doit être le traitement actuel de la diphtérie ?

Tel est le titre d'un important travail lu par M. le docteur Roulin (de Paris), à l'appui de sa candidature comme membre titulaire de la Société de Médecine de Paris.

Nous citons en entier le rapport fait, sur ce travail, par M. le docteur Brossard, parce qu'il nous a paru du plus haut intérêt.

En effet, au moment où un certain nombre de praticiens font encore un grand nombre d'objections à la méthode sérothérapique de Roux, et se refusent à admettre l'efficacité aussi merveilleuse qu'incontestable du sérum, il nous a paru intéressant de faire connaître les objections qu'un adversaire consciencieux pouvait faire à la méthode et la réfutation facile de ses arguments les plus forts.

Et, bien que M. le docteur Roulin soit le préconisateur d'une méthode qu'il emploie depuis 1884 et qu'il défend encore aujourd'hui, avec l'ardeur que tout inventeur met à défendre ses découvertes et ses méthodes, on verra qu'il ne peut s'empêcher de reconnaître la merveilleuse puissance du sérum auquel il conseille d'avoir recours lorsque les autres moyens se montrent inefficaces.

Messieurs, dans sa dernière séance, la société a nommé une commission composée de MM. Bouloumié, Dubuc et Brossard rapporteur, chargée d'examiner les titres de M. le D^r Louis Roulin, qui sollicite son admission parmi nous comme membre titulaire.

A l'appui de sa candidature, M. Roulin nous a lu un important travail qui a pour titre : *Quel doit être le traitement actuel de la diphtérie ?* Dans ce mémoire, M. Roulin commence par rappeler la révolution effectuée dans le traitement de la diphtérie par la

communication du D^r Roux au Congrès de Budapest, l'émotion ressentie par le monde médical à cette nouvelle, et l'enthousiasme du public dans le monde entier.

Désormais il semblait que l'on eût trouvé le remède définitif et infaillible de cette affection. M. Roulin cherche dans les statistiques la justification d'un tel enthousiasme en même temps que la preuve de l'efficacité du traitement sérothérapique, qui a commencé à être appliqué en 1894, et qui était d'un emploi général en 1895. En France, M. Sevestre, qui avait en 1890 pour la diphtérie une mortalité de 55,88 p. 100, voit tomber cette mortalité à 13,8 p. 100 en 1895.

M. Moizard voit la mortalité par diphtérie s'abaisser en 1894 à 14,7 p. 100. La statistique de MM. Lebreton et Magdeleine donne une mortalité de 12 p. 100.

A l'hôpital Trousseau, dans le service de M. Variot, la mortalité qui était de 40 à 50 p. 100 s'abaisse en 1895 à 14,5 p. 100 et en 1896 à 15,27 p. 100.

Le D^r Georges Godet, qui constatait aux Sables d'Olonne une mortalité de 65 à 70 p. 100, obtient 27 guérisons sur 27 cas.

Les statistiques étrangères donnent les mêmes résultats.

La statistique établie par la société américaine de Pédiatrie donne une mortalité de 12,3 p. 100.

La Commission belge chargée d'étudier les effets de la méthode de Roux, conclut à une mortalité de 11 p. 100.

Enfin en Allemagne, les chiffres ne diffèrent pas sensiblement, la mortalité par diphtérie, depuis l'application de la sérothérapie, s'abaisse à 17,3 p. 100. Malgré les chiffres fournis par toutes ces statistiques, M. Roulin conserve des doutes, et se demande si la diminution de la mortalité ne doit pas être attribuée à d'autres causes qu'à la nouvelle méthode de traitement. Pour se faire une opinion plus exacte, il examine la statistique de la ville de Paris, depuis 1881 jusqu'à 1896, et nous présente dans son mémoire un tableau comparatif de la mortalité produite par les principales maladies contagieuses pendant cette période de quinze années. Il est surpris de constater que si la mortalité diminue progressivement pour la diphtérie, il en est absolument de même pour la fièvre typhoïde, la scarlatine, la variole.

En effet, les décès par diphtérie qui s'élevaient à 2260 en 1881, tombent successivement à 1512 en 1886, à 1361 en 1891 et à 388 en 1896.

La mortalité de la fièvre typhoïde, qui donne le chiffre de 2093 en 1881, s'abaisse en 1886 à 954, en 1891 à 476, en 1896 à 247.

Pour la scarlatine on a en 1881, 438 décès, en 1886, 403 ; en 1891, 202 ; en 1896, 157.

Pour la variole enfin la mortalité donne 997 décès en 1881, 203 en 1886, 39 en 1891, 21 en 1896.

Devant ces chiffres, M. Roulin se demande si cette diminution progressive et générale de la mortalité des maladies contagieuses ne doit pas être attribuée à l'hygiène, au service de désinfection rendu obligatoire en 1894, à l'amélioration des services hospitaliers, et surtout à l'emploi des antiseptiques, plutôt qu'à l'application de la nouvelle méthode de traitement.

« C'est en 1888, dit-il, que j'ai conseillé les douches antiseptiques au phénate de soude, c'est également vers cette date que Gaucher a fait connaître son traitement par le camphre et l'acide phénique. C'est en 1889 que M. Hutinel fait une leçon pour recommander les antiseptiques en lavages fréquents dans la gorge. » Quoi qu'il en soit, M. Roulin ne conteste pas l'efficacité de la sérumthérapie, confirmée par un grand nombre d'observation, et bien souvent dans des cas où il est avéré que les malades n'ont dû la vie qu'à ce mode de traitement.

Mais le sérum antidiphthérique a ses inconvénients, ses dangers, ses victimes, et par conséquent ses contre indications. M. Roulin nous en cite quelques exemples :

La Commission belge rapporte 128 cas de malades ne présentant pas de diphtérie, et inoculés : 20 sont morts.

La Société américaine de Pédiatrie cite trois décès imputables au sérum.

M. Variot rappelle dans son livre une importante observation de Moizard et Bouchard, et plusieurs observations dans lesquelles l'absence de signes broncho-pulmonaires font penser que la mort a dû être attribuée au sérum.

Enfin M. Roulin ajoute à cette série le cas lamentable du professeur Langerhans de Berlin, perdant son fils âgé de 20 mois, qu'il avait inoculé lui-même ; et un cas du D^r Alfaldi, concernant un enfant de 18 mois.

En résumé, le sérum est loin d'être un remède infaillible, il peut tuer, sans qu'on puisse attribuer la mort à d'autre cause qu'à son emploi : il détermine souvent des paralysies cardiaques, des néphrites, des arthralgies, des paralysies, des urticaires, des érythèmes, des abcès. Enfin son emploi peut avoir pour conséquence une débilité progressive de l'état général, pouvant amener la mort après un certain temps.

En présence de pareils méfaits causés par le sérum, M. Roulin

se demande si l'on ne doit pas partager l'opinion de Ronciciano de Bucarest qui conseille d'attendre et de ne recourir à l'injection qu'en cas de diagnostic bien vérifié, et même d'aggravation du mal.

Il n'y aura d'ailleurs aucun inconvénient à attendre, car M. Roulin nous propose d'employer dès le début de la maladie un traitement sans danger, et, suivant lui, aussi efficace que le sérum ; ce sont les lavages de la gorge au phénate de soude.

Dès 1888, il a appliqué ce traitement ; à cette époque, il a traité 79 angines et 3 croupes ; tous ses malades ont guéri. Les traitements similaires ont d'ailleurs donné les mêmes résultats : Gaucher a eu 18 guérisons sur 18 cas ; Dubousquet a eu 4 décès sur 81 cas.

Depuis 1896, M. Roulin a appliqué son traitement à un certain nombre de malades, et il rapporte dans son mémoire huit observations de diphtéries confirmées par l'examen bactériologique effectué par le D^r Henri Martin, et traitées avec succès par les lavages au phénate de soude.

Dans un de ces cas, il s'agit d'un enfant d'un an ; dans un autre, il s'agit d'un adulte, les 6 autres observations portent sur des enfants de 6 à 10 ans.

Deux sont atteints de croup, les 6 autres, d'angine.

Dans un cas, celui de l'adulte, M. Roulin a trouvé des bacilles longs et enchevêtrés, associés à des streptocoques ; dans les 7 autres cas, il n'y avait que des bacilles moyens et courts, sans association microbienne.

Aucun malade ne présentait d'albuminurie.

Dans tous les cas, M. Roulin fait des douches pharyngiennes et même nasales, toutes les heures, jour et nuit.

La durée du traitement est variable, dans les 8 observations rapportées, la guérison s'est effectuée tantôt en cinq jours, tantôt en quinze à vingt jours.

De tous les faits rapportés dans ce mémoire, M. Roulin conclut que les douches antiseptiques au phénate de soude guérissent l'angine diphtérique et le croup, quelque soit le bacille, sans causer d'accident ni pendant, ni après la maladie, tandis que le sérum est souvent la cause d'accidents graves et même mortels ; que dans ces conditions le médecin a le devoir d'user du traitement le moins dangereux. Il n'écarte pourtant pas complètement la sérothérapie à laquelle on pourra recourir en cas d'aggravation où si le mal ne peut être atteint par l'antiseptique.

Je ne m'attarderai pas, Messieurs, à discuter les conclusions

du mémoire de M. Roulin, qui semblent nous rejeter à plusieurs années en arrière. En effet, en 1888, au moment où lui-même préconisait les douches au phénate de soude, tous les médecins cherchaient un remède à la diphtérie dans l'emploi des antiseptiques. Nous avons employé l'acide salicylique, le phéno camphré, les grands lavages à l'acide phénique, au sublimé, etc. ; et nous pouvons dire que par ces différents moyens nous avons guéri beaucoup de malades, puisque nos statistiques donnent environ 50 p. 100 de guérisons. Mais aucun de ces traitements n'a été reconnu comme un traitement vraiment curatif ; on ne cherchait dans les antiseptiques qu'une atténuation à l'effet virulent et toxique du mal.

Or voici qu'à ce traitement simplement palliatif, vient se substituer un traitement franchement curatif, un traitement qui s'attaque non pas aux lésions superficielles et locales de la diphtérie, mais au microbe même, à ses toxines, en même temps qu'aux exsudats qu'il dissocie et élimine. Ce traitement n'est pas resté une simple méthode expérimentale, il n'est pas resté la propriété d'un groupe ou d'un pays ; la méthode de Roux est entrée de suite dans le champ de l'application la plus large, elle s'est répandue rapidement dans le monde entier, elle est aujourd'hui universellement adoptée, et cette généralisation prouve que tout le monde préfère toujours un traitement curatif à l'emploi de simples palliatifs. D'ailleurs cette généralisation de l'application de la sérothérapie est justifiée par les résultats obtenus.

Toutes les statistiques s'accordent, tant en France qu'à l'étranger : la mortalité qui était considérable, s'abaisse tout à coup à 12 ou 15 p. 100. Certainement M. Roulin nous montre, par la statistique de la ville de Paris, que la mortalité diminue progressivement, aussi bien pour les maladies contagieuses, typhoïde, scarlatine, variole, que pour la diphtérie. Il en conclut que la diminution de la mortalité pour la diphtérie ne tient pas à l'application du sérum, mais qu'elle est la conséquence, comme pour les autres maladies, de l'antisepsie, de l'hygiène, des désinfections, de l'amélioration des services hospitaliers. Nous pensons avec lui que toutes ces causes ont diminué la mortalité générale, mais en diminuant les cas de maladie. Demandez aux médecins qui exercent depuis 25 ans, ils vous diront tous que les maladies contagieuses tendent à se faire de plus en plus rares, et par conséquent, s'il y a moins de malades, il y a naturellement moins de décès. La mortalité générale a diminué, la mortalité proportionnelle au nombre de sujets atteints est restée, au moins pour la

diphthérie, sensiblement la même. Qu'on prenne l'année 1881 avec 2260 décès, par diphthérie, ou qu'on considère l'année 1886 avec 1512 décès, ou l'année 1891 avec 1361 décès, la mortalité n'en reste pas moins égale à 50 ou 60 p. 100. Or, le sérum Roux est généralement appliqué en 1895, le nombre des malades reste le même, le nombre des décès tombe à 415, la mortalité s'abaisse à 12 p. 100. Cependant toutes les mesures d'hygiène, de désinfection, d'antisepsie, étaient prises antérieurement. Pour ne combattre M. Roulin qu'avec ses propres armes, je citerai encore un fait que je trouve relaté dans son mémoire : pendant la même période de la même année, 448 enfants sont traités à l'hôpital des enfants par la sérothérapie, la mortalité est de 24 p. 100. Dans le service de l'hôpital Trousseau, où l'on n'applique pas la méthode de Roux, 520 enfants sont traités par les seuls moyens antiseptiques, la mortalité dans ce service s'élève à 60 p. 100.

En ce qui concerne les inconvénients du sérum, je ne parlerai pas du danger des inoculations préventives, rappelé par M. Roulin. Ces inoculations préventives ont été, presque dès le début, déconseillées par le Dr Roux, et complètement abandonnées. Le sérum ne pouvant avoir d'effet curatif, la maladie n'existant pas, ne pouvait être qu'une cause de complication morbide dans un organisme sain. Voilà pourquoi, pour la même raison, il est indispensable, avant d'appliquer la méthode de Roux, d'avoir un diagnostic bien confirmé par l'examen bactériologique ou tout au moins, dans les cas urgents, par des symptômes cliniques certains et irréfutables. Quant aux autres accidents, M. Roulin semble mettre sur le compte de la sérothérapie toutes les complications qui peuvent survenir : mort rapide, sans cause appréciable, paralysie cardiaque, néphrite, arthralgies, paralysies, érythèmes, abcès, débilité générale. Mais tous ces accidents, nous les connaissions avant l'application du sérum ; nous avons eu bien souvent à constater ces différentes complications qui surgissent parfois en pleine convalescence et qui déconcertent et découragent les praticiens les plus expérimentés.

Je ne veux cependant pas affirmer que tous les accidents et complications sont indépendants de la sérothérapie, et je ne mets pas un instant en doute les cas de mort, attribués au sérum, rapportés par M. Roulin dans son mémoire. Le sérum n'est ni un traitement infaillible, ni un traitement inoffensif, surtout quand il est appliqué sur des sujets affaiblis, infectés, ou possédant quelque tare organique. Ce sont là des cas malheureux, qu'on ne peut que déplorer, mais qui sont heureusement moins fréquents

qu'on ne pense et qui ne doivent pas faire abandonner une méthode qui a déjà suffisamment fait ses preuves, quoique récente encore. D'ailleurs ces faits malheureux ne pourront qu'aller en diminuant quand les médecins seront plus familiarisés avec la sérothérapie et sauront allier cette méthode avec un traitement général bien approprié. Or nous croyons que beaucoup d'accidents, imputables ou imputés au sérum, sont dûs à l'absence de traitement général ou à l'incertitude de la conduite à tenir une fois l'inoculation faite.

Nous avons rapporté ici l'an dernier deux observations de diphtérie dans lesquelles nous nous sommes appliqué à démontrer l'importance du traitement général.

Il s'agissait de deux enfants de 3 ans, atteints du croup et de bronchite diphtérique. C'étaient des diphtéries graves, hypertoxiques à bacilles longs, enchevêtrés, nombreux, associés à de nombreux staphylocoques et streptocoques. Chacun de ces deux enfants a eu plus de 50 centimètres cubes de sérum. Nous avons eu une albuminurie intense, des érythèmes très étendues, des symptômes d'infection générale, de la paralysie. Les malades ont parfaitement guéri, mais nous croyons que si les effets toxiques ont été neutralisés par le sérum, l'inocuité des accidents consécutifs et la guérison définitive ont été favorisées par le traitement général ; hygiène de la chambre, maintien prolongé de la vapeur, lavages des muqueuses buccales, pharyngienne intestinale, examen quotidien de l'urine, pendant longtemps régime lacté absolu, etc.

M. Roulin ne conteste pas l'efficacité du sérum, et n'affirme pas non plus l'infailibilité de son traitement, puisqu'il pense qu'on devra recourir au sérum dans les cas d'aggravation du mal, et dans les cas où l'on ne pourra pas porter directement l'antiseptique sur le mal.

Nos conclusions diffèrent de celles de M. Roulin : les douches au phénate de soude ne sont qu'un traitement antiseptique palliatif, n'éliminant pas complètement l'obligation probable de l'emploi du sérum. On doit leur préférer les injections de sérum, traitement franchement curatif, agissant sur les toxines et dissociant les exsudats.

De plus, nous pensons que le sérum doit être appliqué dès le début, avant tout autre traitement et après confirmation du diagnostic. Car attendre, c'est permettre à l'intoxication de se généraliser, c'est rendre plus difficile l'efficacité du traitement, c'est s'exposer à employer de plus grandes quantités de sérum, et à faire

naître, dans un organisme infecté et épuisé des complications pouvant être imputées à la sérothérapie.

Enfin, l'emploi du sérum ne supprime pas tout traitement, mais il doit être suivi d'une surveillance attentive, et de l'application d'un traitement général assurant l'antisepsie complète du malade et de tout ce qui l'entoure.

Si nous nous sommes permis de critiquer aussi longuement le travail de M. Roulin, c'est que, en outre de la valeur qu'il présente par les faits nombreux et intéressants qu'il contient, nous y avons trouvé l'œuvre d'une conscience impeccable et d'une conviction sincère.

D'ailleurs, ce mémoire ne constitue par le seul titre de M. Roulin, qui nous apporte l'expérience de 20 ans de pratique, et de nombreux travaux parmi lesquels je citerai sa thèse sur la « Rupture prématurée et spontanée des membranes de l'œuf », et une étude sur le traitement de la diphtérie, et de nombreuses et intéressantes communications faites soit à la Société médico-pratique, soit à la Société de Médecine et de Chirurgie pratiques, soit à la Société médicale du IX^e arrondissement, Sociétés dont M. Roulin est membre titulaire.

Je dois renoncer, Messieurs, à vous faire l'analyse de tous ces travaux, mais vous en faire seulement l'énumération, c'est vous montrer qu'en admettant parmi nous M. Roulin, nous nous assurerons la collaboration d'un travailleur assidu et d'un observateur consciencieux. En conséquence, la commission dont je suis le rapporteur vous propose de nommer M. Roulin membre titulaire de la Société.

POMMADE CONTRE LA GALE. — M. L. LEISTIKOW

Naphtol b.....	5 grammes.
Soufre précipité.....	10 —
Styrax.....	} àà 30 —
Poudre de pyrèthre	
Axonge	100 —

Mêlez. — Faire une friction quotidienne pendant trois jours consécutifs, durant lesquels le patient portera de la flanelle comme linge de corps.

THERAPEUTIQUE

PAR

M. le Docteur GEORGES LEMOINE

ULCÈRE DE L'ESTOMAC

C'est une maladie de la jeunesse ou de l'âge adulte, plus fréquente chez la femme que chez l'homme, et qui survient par suite de la misère, de l'ingestion d'aliments grossiers et surtout de l'alcoolisme ; la chlorose et les maladies infectieuses ont aussi une large part dans son étiologie. Une fois formé, l'ulcère rond entrave les fonctions de l'estomac et amène un changement dans la composition du suc gastrique dont l'acidité augmente. Cette hyperacidité devient à son tour une cause de gêne pour la cicatrisation de l'ulcère. Au début, la maladie ne se révèle guère que par des symptômes de dyspepsie : ce n'est que plus tard qu'apparaissent les signes caractéristiques : douleur térébrante, vomissements alimentaires, gastralgies, mœlena ; quand le traitement n'intervient pas, la maladie suit une marche progressive et l'on voit survenir de l'anémie, des troubles nerveux et enfin de la cachexie. Dans d'autres cas, une péritonite par perforation de l'estomac peut brusquement amener la mort.

Indications thérapeutiques. — Elles sont au nombre de deux :

- 1° Immobiliser l'estomac ;
- 2° Modifier la sécrétion gastrique.

A côté de ces indications fondamentales, on peut en placer d'autres qui s'adressent aux symptômes les plus menaçants :

- 1° Calmer la douleur ;
- 2° Calmer les vomissements ;
- 3° Empêcher la dilatation de l'estomac ;
- 4° Prévenir ou arrêter les hématoméses.

1° Immobiliser l'estomac. — L'immobilisation de l'estomac faite aussi complètement que possible est une chose indispensable quand il existe un ulcère rond. On comprend sans peine que ce dernier ne peut se cicatriser que s'il n'est pas irrité sans cesse par le contact des aliments et par les mouvements de l'es-

tomac. L'idéal serait la suppression de toute digestion stomacale et son remplacement par des lavements nutritifs. Mais malheureusement la vertu nutritive de ces derniers est des plus minimes, et je partage absolument l'avis de Debove qui leur dénie toute valeur thérapeutique.

On est forcé de s'adresser au régime alimentaire qui demande le moins de travail à l'estomac, au lait, à l'exclusion de tout autre aliment. Le lait doit être cru, de préférence, et par petites doses à la fois pour l'empêcher d'amener une dilatation de l'estomac en y arrivant en grande quantité à la fois. Chaque jour, le malade en prendra 2 à 2 litres $\frac{1}{2}$, ce qui est suffisant pour le nourrir, une tasse toutes les deux heures pendant les seize heures de la journée (Debove). Si on le donnait à intervalles plus courts, il n'aurait pas le temps d'être digéré et pourrait ne pas être toléré.

Le lait n'irrite pas la muqueuse, il séjourne peu de temps dans l'estomac, il demande peu de suc gastrique pour être digéré et enfin, étant alcalin, il neutralise une partie de son acide chlorhydrique.

Si le lait est bien supporté pendant quelques jours et si les douleurs et les vomissements disparaissent, on peut lui adjoindre des peptones ou de la poudre de viande ; on commencera par deux ou trois cuillerées à café de peptone par jour, puis on augmentera progressivement pour arriver à donner trois cuillerées à soupe bien pleines, chacune constituant un repas. Il importe de choisir des peptones bien fabriqués, sans odeur ni saveur, tels que ceux qu'on fabrique dans le Nord (peptone Cornélis).

Ce n'est qu'au bout d'un temps variable, et quand tout symptôme d'ulcère aura disparu, qu'on pourra revenir à une nourriture normale en commençant par donner des jaunes d'œufs, des jus de viande, des gâteaux au lait, des potages au lait, puis des potages gras. Plus tard on ajoutera à ce régime de la viande crue pilée, puis des viandes blanches hachées, et enfin on reprendra progressivement le régime habituel, en se gardant bien d'aller trop vite, car chaque rechute peut amener de grands retards dans la guérison.

Pendant fort longtemps après la disparition de tout accident, et alors même que le régime alimentaire n'est plus soumis à la surveillance du médecin, les malades doivent s'abstenir du vin et de toute boisson fermentée ; aux repas ils boiront simplement du lait pur ou coupé. Les liqueurs leur sont interdites même pendant plusieurs années après leur guérison.

2° Modifier la sécrétion gastrique. — Dans le cours de l'évolution de l'ulcère de l'estomac il y a ordinairement hyperacidité du suc gastrique. Sans aller jusqu'à dire que cet excès d'acide chlorhydrique produit une auto-digestion de la muqueuse sur les bords de l'ulcère, il n'en est pas moins vrai qu'il nuit à sa cicatrisation. C'est pour cela qu'il est indiqué d'alcaliniser le contenu de l'estomac de façon à neutraliser son acidité. Debove cherche même à amener une neutralisation complète du suc gastrique et à empêcher ainsi toute digestion stomacale ; les aliments passent indigérés dans l'intestin, mais au moins ils n'irritent pas l'ulcère pendant leur digestion.

Il est certain que l'usage des alcalins améliore rapidement la plupart des symptômes de l'ulcère, mais si l'on veut qu'ils agissent il faut les donner à une dose assez élevée. C'est le bicarbonate de soude que je recommande toujours ; j'en donne 10 à 15 grammes par jour, ce qui est ordinairement suffisant pour calmer les douleurs gastriques, par cuillerées à café dans un peu d'eau ou de lait, après que le malade a pris une tasse de lait. Debove croit utile d'en donner 20 à 30 grammes par jour ; cela me paraît être une dose un peu forte.

La quantité à donner est du reste fort variable selon les malades ; il faut l'augmenter jusqu'à ce que les douleurs vives cessent. Il faut savoir que le bicarbonate de soude augmente beaucoup la quantité des urines et produit parallèlement une soif marquée.

La crainte de la cachexie alcaline est un préjugé d'une époque déjà ancienne ; elle ne repose sur rien de sérieux.

Selon qu'il existe de la diarrhée ou de la constipation, il est bon de joindre au bicarbonate de la craie préparée ou de la magnésie.

3° Calmer la douleur. — Presque toujours la douleur cesse au bout de quelques jours, sous l'influence du régime lacté et du bicarbonate de soude ; quand elle est trop vive au début ou quand elle revient il faut la soulager. Les injections de morphine sont à rejeter, sauf dans les cas fort graves, car l'accoutumance se fait et le malade ne peut plus s'en passer. Le mieux est d'avoir recours aux opiacés à l'extérieur, à la cocaïne ou à la belladone.

Mélange :

Chlorhydrate de morphine.....	} àà 0 gr. 10
Extrait de belladone.....	
Eau de laurier-cerise.....	
En prendre 5 gouttes dans de l'eau. (Bamberger)	

La cocaïne est d'un emploi plus efficace.

Mélange :

Chlorhydrate de cocaïne.....	} àà 0 gr. 10
Hydrochlorate de morphine.....	
Eau de laurier-cerise.....	
5 gouttes dans un peu d'eau. (Bamberger)	

Prises :

Sous-nitrate de bismuth.....	0 gr. 50
Extrait de belladone.....	0 — 25
M. S. A. pour 10 prises. — 3 par jour.	

Paquets :

Chlorhydrate de cocaïne.....	0 gr. 02
Sucre pulvérisé.....	0 — 25
Pour un paquet.	

4° Calmer les vomissements. — Ils peuvent persister après que la douleur a disparu et constituer une complication inquiétante en entravant la nutrition. Souvent ils cessent quand on administre le lait à doses faibles et fractionnées, ou au contraire si on le donne à de longs intervalles, et si on le mélange à de l'eau de Vichy.

La glace sur l'estomac, dans les cas de vomissements répétés, réussit bien mieux que les diverses emplâtres qu'on y applique souvent encore.

La glace à l'intérieur, l'eau chloroformée, les opiacés sont employés avec succès ; on peut varier la médication suivant les cas et les résultats obtenus, en tenant compte des susceptibilités individuelles.

Potion :

Sous-nitrate de bismuth.....	2 gr.
Extrait de belladone.....	0 — 10
Julep gommeux.....	125 —

Par cuillerées en 24 heures. (Gueneau de Mussy).

Dans les cas rebelles, Debove recommande, comme moyen héroïque, l'alimentation à la sonde, qui permet d'introduire, en trois fois, dans l'estomac, les 2 à 3 litres de lait nécessaires à la vie, et cela sans provoquer le moindre vomissement. Il est bon de ne pas introduire la sonde jusque dans l'estomac pour éviter de produire des hématomés.

5° Arrêter les hémorrhagies. — Quand il survient des hémorrhagies, il est important de les arrêter, car elles amènent rapidement de l'affaissement, des malaises nerveux et de la cachexie. Le malade est mis au lit, couché sur le dos, les jambes enveloppées de ouate, et avec de la glace sur la poitrine ; il ne prend que de la glace ou du lait glacé et de l'extrait d'opium (0,05 à 0,12 cent.) pour arrêter les mouvements de l'estomac.

La plupart des médicaments conseillés comme hémostatiques : perchlorure de fer, acide sulfurique, acétate de plomb, etc., sont à rejeter comme inefficaces. Il vaut mieux faire de la médication causale en immobilisant l'estomac avec l'opium. Cependant, les injections d'ergotine peuvent être utiles, et l'on peut essayer de donner à l'intérieur du tannin et de l'antipyrine :

Paquets :

Tannin en poudre.....	0 gr. 60
Opium brut.....	0 — 20
Sucre pulvérisé.....	6 —
	(Ch. Eloy).

Diviser en 10 paquets. — Un paquet toutes les 2 heures.

Antipyrine.....	1 gr.
Bicarbonate de soude.....	0 — 50

Pour un paquet. — Un à trois en quelques heures.

6° Empêcher la dilatation de l'estomac. — Elle survient toujours à la suite du régime lacté et de l'atonie qu'on impose à l'estomac. On la prévient en donnant le lait à intervalles de 2 à 3 heures, par quantités modérées et en ne dépassant pas 2 litres $\frac{1}{2}$ par jour. Plus tard, on la combat par les amers : colombo, gentiane, quassine, et l'on remédie à ces inconvénients en donnant chaque jour au malade 0,30 à 0,50 de benzonaphthol.

7° Révulsion cutanée. — Dans les cas aigus et dans ceux de longue durée, elle peut rendre de réels services. Elle est surtout indiquée quand les douleurs sont vives, les vomissements fréquents, ou à la suite des gastrorrhagies. Cette révulsion se fait, soit avec des pointes de feu, soit avec des petits vésicatoires camphrés souvent répétés, soit encore avec un emplâtre de poix de Bourgogne par exemple. Le lieu d'élection de l'application de ces révulsifs, est le creux épigastrique. Ils calment parfois très vite les symptômes aigus et paraissent diminuer réellement le mouvement fluxionnaire qui s'opère vers la muqueuse de l'estomac.

DYSENTERIE

La dysenterie est une maladie épidémique et contagieuse, qui se voit surtout dans les pays chauds chez les Européens mal acclimatés, ou bien dans les climats tempérés quand de grandes agglomérations d'hommes sont réunis, ou encore d'une façon sporadique dans le cours des étés chauds. C'est une maladie de nature infectieuse et dont l'agent contagé paraît être véhiculé surtout par les eaux. C'est l'ingestion d'eau contaminée qui fait naître la maladie. Elle débute le plus souvent d'une façon brusque par des douleurs qui envahissent le flanc gauche et, de là, s'irradient dans l'abdomen, puis par des selles de plus en plus nombreuses et dont l'aspect est caractéristique. Au début, elles sont glaireuses, d'odeur fade, et ressemblent assez à du frai de grenouille ; plus tard, elles deviennent sanguinolentes et contiennent des parcelles bianchâtres, lambeaux de la muqueuse. Quand la maladie est grave, elle s'accompagne de fièvre, de malaises et d'une grande faiblesse ; la peau est sèche, les traits se grippent et il peut y avoir des vomissements. Elle ne dure guère que quelques jours en général, mais elle peut passer à l'état chronique et guérit alors très difficilement, le malade se cachectise et meurt, soit d'un abcès du foie, soit d'une maladie intercurrente dont sa faiblesse favorise l'évolution. La dysenterie est surtout grave dans les pays chauds, ou sur les jeunes enfants dans nos climats.

Indications thérapeutiques. — Etant une maladie infectieuse, la dysenterie relève du traitement antiseptique ; la première et la plus importante indication est de détruire l'agent infectieux ou d'arrêter son développement :

1° Faire de l'antiseptie intestinale et générale.

Les autres indications ne sont guère que symptomatiques :

2° Diminuer le ténesme rectal et les douleurs abdominales ;

3° Empêcher les hémorrhagies intestinales ;

4° Prescrire l'hygiène alimentaire.

Mais auparavant il est nécessaire de dire quelques mots de la prophylaxie et des soins généraux que demande la dysenterie.

Prophylaxie. — La dysenterie se transmettant par l'eau, le meilleur moyen pour l'éviter est de ne faire usage que d'eau filtrée. Toutes les fois que, dans le cours des épidémies de dysenterie qui ont sévi sur les armées, cette précaution hygiénique a pu être prise, l'épidémie s'est arrêtée. De même, il ne faut pas manger de légumes crus qui ont pu être soit arrosés, soit lavés avec de l'eau contaminée.

Les personnes qui se trouvent dans un milieu où règne la

dysenterie doivent se laver avec soin les mains et la figure avec de l'eau antiseptisée. Il faut aussi leur recommander d'éviter toutes les causes de diarrhée, car la diarrhée la plus banale crée une disposition à la dysenterie ; aussi devront-elles surveiller leur alimentation et avoir toujours de la flanelle autour du ventre.

Soins généraux. — Dès les premiers symptômes de la dysenterie, on fait coucher le malade ou, tout au moins, on lui impose le séjour à la chambre, car il doit éviter le froid et l'impression de l'air extérieur. On lui entoure le ventre d'une large ceinture de flanelle, ou bien on y place un cataplasme bien chaud, large et peu épais, imbibé de laudanum. L'essentiel est que le malade ressente toujours l'impression d'une chaleur douce. Les membres inférieurs seront, eux aussi, entourés de flanelle, et des frictions alcoolisées seront faites de temps en temps sur les quatre membres.

Les matières seront reçues dans un vase contenant une solution de sublimé, et jetées aussitôt après dans la fosse.

Antisepsie intestinale et générale. — Bien des médications sont en présence pour maintenir cette indication, mais leur valeur est très inégale. La meilleure, celle qui agit le plus sûrement et le plus vite, est celle qui a l'ipéca pour base.

Il faut donner l'ipéca selon la *méthode brésilienne* :

On prend 8 grammes d'ipéca concassé et on les met infuser dans 200 grammes d'eau ; on filtre et on administre par cuillerées à bouche cette infusion, le premier jour ; le second jour on reprend les 8 grammes d'ipéca qui ont déjà servi et on les fait de nouveau infuser dans 200 grammes d'eau et on prend cette infusion. Le troisième jour, on verse 200 grammes d'eau bouillante toujours sur ces mêmes 8 grammes d'ipéca, on ne décante pas et le tout est pris par cuillerées, y compris la poudre d'ipéca.

C'est la une vieille méthode bien compliquée, et que l'on a rendue plus pratique en la remplaçant par le procédé de Delieux de Savignac, qui voici :

Poudre d'ipéca.....	4 gr.
Faites bouillir cinq minutes dans de l'eau...	300 —

Filtrer et ajouter :

Sirop d'opium	30 gr.
Hydrolat de cannelle.....	30 —

Comme il est tout à fait inutile que l'ipéca provoque des vomissements, on lui adjoint l'opium pour éviter ses effets vom-

tifs. Cette potion est prise par cuillerées, d'heure en heure, ou à intervalles plus espacés quand il y a des menaces de vomissements. Le plus souvent, il est nécessaire de faire prendre une potion semblable pendant plusieurs jours consécutifs et, dans les cas sérieux, de la prescrire à nouveau après deux ou trois jours de suspension.

L'ipéca agit en activant les fonctions du foie, qui sont généralement très diminuées dans la dysenterie, et fait reparaître dans les selles la bile qui ne s'y montrait plus. Il agit aussi très vraisemblablement comme le meilleur antiseptique que l'on puisse opposer à l'agent pathogène de cette maladie, car il réussit là où échouent des antiseptiques généraux plus microbicides que lui. Cette action antiseptique de l'ipéca paraît bien démontrée aujourd'hui.

On a associé le calomel et l'opium à l'ipéca dans les pilules de Legend :

Pilules :

Ipéca.....	0 gr. 40
Calomel	0 — 20
Extrait d'opium.....	0 — 05
Sirop de nerprun.....	Q. S. pour 6 pilules.

On donne ces six pilules dans les 24 heures. C'est une médication à employer dans les formes légères et, mieux encore, à faire succéder pendant quelques jours à la méthode brésilienne, quand celle-ci a fait tomber l'état aigu de la maladie.

Chez les enfants, on peut parfois se contenter de leur donner, au lieu de l'ipéca à l'intérieur, des *lavements d'ipéca*, un le matin et l'autre le soir.

Lavements :

Ipéca.....	1 gr. 50 à 2 gr.
Faire infuser dans eau	150 —
E -éduire à.....	100 —

Ces lavements suffisent bien souvent pour faire disparaître la dysenterie, quand on les donne tout au début.

Chez les adultes, d'excellents résultats sont aussi obtenus par cette médication, quand elle est faite dans les mêmes conditions.

En dehors de l'ipéca, les autres antiseptiques ne sont que des adjuvants et n'ont pas une efficacité aussi absolue.

Le *calomel* est surtout indiqué dans la dysenterie grave, celle qui s'accompagne de fièvre, de selles sanguinolentes et complètement dépourvues de bile. Il est contre-indiqué quand les selles

sont séreuses ou bilieuses. Il faut le donner à doses faibles et fractionnées (0,15 à 0,30 en 24 heures, en 3 ou 6 doses de 0,05 chacune).

Le naphthol, le benzonaphtol et le salicylate de bismuth peuvent être donnés dans presque toutes les formes de la dysenterie, mais leur action est faible.

Les purgatifs agissent en vidant l'intestin d'une façon complète et en modifiant le milieu sur lequel vivent les germes infectieux. Leur action est très utile dans le traitement de la dysenterie, mais elle est toujours inférieure à celle de l'ipéca, et ils ne peuvent constituer la base du traitement. Il faut éviter les drastiques, qui irritent une muqueuse déjà inflammée et recourir aux cholagogues qui excitent les fonctions du foie, si paresseuses alors.

Les purgatifs ne trouvent, du reste, leur indication qu'au début de la dysenterie, et surtout quand il existe une accumulation de matières fécales, ou de l'embarras gastrique. Il faut les proscrire complètement plus tard, quand la muqueuse est ulcérée ; ils pourraient être dangereux à cette période.

On donnera soit le calomel, de la façon déjà indiquée, soit la rhubarbe, soit encore le sel de seignette ou l'huile de ricin, à des doses modérées et fractionnées. Une forte purgation pourrait produire des vomissements et même de l'irritation de poitrine.

Les lavements, que je préfère, sont ceux d'ipéca, mais si l'on donne déjà de l'ipéca par la voie buccale, il faut agir sur le gros intestin par des lavements d'un autre genre. Leur utilité est réelle, car ils agissent directement sur les parties lésées.

Les lavements purgatifs sont très douloureux et inutiles.

Les grandes irrigations rectales avec de l'eau tiède ont le grave inconvénient d'exagérer les contractions péristaltiques de l'intestin et d'augmenter la douleur abdominale. Elles sont seulement utiles, quand les selles sont fétides et qu'il y a de la gangrène de la muqueuse. On se sert alors d'une solution d'acide borique à 2 pour 100, ou de permanganate de potasse à 2 pour 1,000, ou de sublimé à 0,05 pour 500 d'eau ; ce dernier lavement doit être expulsé assez rapidement.

Ténesme rectal. — Il constitue une des plus grandes souffrances de la dysenterie ; il se reproduit avant chaque selle et entre les selles. La nuit, il est une cause d'insomnie. Pour le faire cesser, il faut injecter dans le rectum avec une petite seringue en verre ou une poire en caoutchouc une solution de 0,05 de cocaïne dans 10 à 20 gr. d'eau. Cette médication est préférable

à celle des suppositoires, qui exercent une pression sur la muqueuse et peuvent entretenir le ténésme. Les lavements chauds ou glacés sont également employés contre lui, mais ils peuvent provoquer des douleurs abdominales.

Douleurs abdominales. — Elle ne sont jamais très vives, à moins qu'un traitement intempestif ne vienne les provoquer. Quand elles seront trop pénibles à supporter, on donnera de l'opium à l'intérieur, mais, dans la plupart des cas, on se contentera d'appliquer sur le flanc gauche un large cataplasme imbibé de laudanum ou recouvert de pommade belladonnée.

Hémorrhagies. — Elles sont souvent redoutables, moins par leur abondance que par leur fréquence ; elles sont sous la dépendance des ulcérations de l'intestin. Leur traitement diffère un peu de celui des hémorrhagies de la fièvre typhoïde, car leur cause siège dans le gros intestin et non pas plus haut. On peut donc espérer les atteindre par des lavements, et il y a lieu d'ajouter cette médication à celle que l'on dirige d'ordinaire contre les hémorrhagies intestinales.

Les lavements qu'on emploie le plus souvent sont ceux au nitrate d'argent, sur les conseils de Trousseau. On les prépare avec 0,25 à 0,50 de nitrate pour 250 gr. d'eau pour les adultes et 0,05 à 0,10 pour 120 gr. d'eau pour les enfants. On emploie aussi la formule de Delieux de Savignac qui incorpore le nitrate d'argent dans un lavement albumineux ; pour cela, on dissout un blanc d'œuf dans 200 gr. d'eau, et on y verse simultanément deux solutions, l'une de nitrate d'argent (0,05 à 0,50), l'autre de chlorure de sodium (0,50).

J'ai employé souvent avec succès les lavements iodés préconisés par le même auteur.

Lavements :

Teinture d'iode.....	5 gr.	à	20 gr.
Iodure de potassium.....	0 —	50 à	1 —
Eau distillée.....	150 —	à	250 —

Ou encore ceux-ci :

Acide gallique.....	2 à	5 gr.
Eau	120 à	350 —

Je les préfère aux lavements au perchlorure de fer, qui ont parfois le grave inconvénient de faciliter le décollement gangréneux de la muqueuse.

Quand les hémorrhagies apparaissent, le malade doit garder le repos le plus absolu, prendre exclusivement des boissons gla-

cées, du lait et du bouillon bien dégraissé, du champagne, et conserver des cataplasmes froids sur le ventre.

Hygiène alimentaire. — Les eaux de mauvaise qualité étant la cause principale de la dysenterie ou de son aggravation, les malades ne devront boire que de l'eau filtrée avec le filtre Chamberland ou un autre appareil aussi perfectionné. Ils ont toujours très soif ; il n'y a aucun inconvénient à leur laisser boire soit de l'eau albumineuse, soit de l'eau de riz.

Comme alimentation, il ne prendront que du lait, soit pur, soit coupé avec de l'eau de Vais ou de Vichy, et du bouillon soigneusement dégraissé. Quand la faiblesse est grande, je prescris avec avantage les peptones solubles, les jus de viande ou même la viande crue, qui sont tous bien supportés.

Le vin et les alcools sont plus nuisibles qu'utiles, il faut les proscrire. Dans les cas de grande faiblesse et d'hémorrhagies, on donnera du champagne.

Dysenterie chronique. — Contre elle, la thérapeutique est presque toujours inefficace, lorsqu'il existe un semis d'ulcérations intestinales, des évacuations régulièrement nombreuses, souvent teintées de sang, et de l'affaissement graduel. Ici on remplacera l'ipéca par les antiseptiques intestinaux, benzonaph-tol, salicylate de bismuth, etc., et par les poudres inertes, talc, craie. On emploiera les lavements au nitrate d'argent, à l'iode et à l'acide gallique ; enfin on aura soin de soutenir les forces du malade, en lui donnant du lait en abondance, des peptones et de la viande crue.

M. le D^r Chambord Hémon vient de publier un cas de zona dans lequel le salicylate de méthyle aurait fait cesser la douleur dès la première application et guérit l'affection en dix jours. L'application du salicylate se fait de la même manière que dans le rhumatisme articulaire aigu.

Les autorités du Klondyke sont, paraît-il, décidées à mettre la loi médicale en vigueur. Tout médecin désireux d'aller s'établir dans cette région, fera bien de passer l'examen de médecine requis par la loi devant le bureau des examinateurs des territoires du Nord-Ouest, s'il veut s'éviter des ennuis.

Conception générale du diabète pancréatique

PAR

Le Docteur THIROLOIX

Depuis l'année 1891 jusqu'aujourd'hui nous avons sans cesse eu pour but : « essayer par l'étude anatomo-clinique et l'expérimentation d'élucider le processus pathogénique du diabète pancréatique, » subordonnant toujours le laboratoire à l'étude du malade. Exposer par ordre chronologique nos travaux sur cette question du diabète serait faire assister inutilement le lecteur à nos hésitations, à nos tâtonnements. Nous aimons mieux, les résultats cliniques et expérimentaux restant immuables, exposer notre compréhension dernière qu'aucun fait acquis depuis n'est venu modifier. Réunissant ces deux ordres de constatations, quelle idée pouvons-nous nous faire du processus pathogénique du diabète pancréatique ?

Voyons d'abord quelles sont les données de la clinique et de l'anatomie pathologique.

Au point de vue clinique, nous ne retiendrons que le mode de début et la marche de cette variété diabétique.

Mode de début.— Ce qui surtout caractérise le diabète pancréatique, c'est la brusquerie que revêt l'apparition des accidents. Tous les malades, gens robustes le plus souvent, interrogés sur la façon dont a commencé leur affection, précisent nettement le mois, parfois le jour qui a vu naître les premiers symptômes. Il n'y a jamais de phase de dénutrition, d'amaigrissement préalable.

Quelques-uns accusent comme première manifestation des troubles intestinaux graves. L'un est pris un jour de vertiges, de vomissements alimentaires, de coliques qui durent trente-six heures ; ces symptômes s'améliorent, mais le malade reste très débilité ; tel autre présente à jour fixe de la diarrhée, des vomissements qui portent une atteinte profonde à sa santé et lui laissent une soif immodérée ; d'autres racontent que, sans prodromes aucuns, ils furent pris d'une soif insatiable, de polyphagie, qui les persécutaient sans cesse. En résumé, le diabète pancréatique survient presque toujours chez des malades placés auparavant dans les meilleures conditions de santé et d'hygiène, jouissant jusque-là d'une santé parfaite. Ils entrent d'emblée dans le

grand diabète ; on ne trouve pas au seuil de la maladie cette multiplicité des phénomènes latents révélateurs qui caractérisent le diabète constitutionnel. Dès les premiers jours le diabète pancréatique se stigmatise par sa gravité.

Ce mode de début dans le diabète pancréatique à allures toutes spéciales s'accorde peu avec les renseignements fournis par l'anatomie pathologique, à moins d'admettre une asphyxie totale, une insuffisance pancréatique aiguë, subite. Il se rapproche bien plus de celui du diabète traumatique, dont tous les signes s'accusent immédiatement ou peu de temps après la cause provocatrice. Bientôt après les grandes fonctions s'altèrent et vont en diminuant chaque jour.

Marche.— La marche est continue, uniforme et progressive. Le diabète poursuit ses diverses phases avec rapidité, sans interruption. La durée varie entre quelques mois, 4, 5 et 6 ans.

La mort est la terminaison constante.

Anatomie pathologique. — Les désordres anatomiques qui conditionnent l'apparition de ce diabète mettent en relief et la multiplicité des lésions et surtout la variabilité extrême de leur étendue. Les cas où le pancréas était totalement détruit constituent l'extrême rareté ; toujours ou presque toujours, il est possible, à l'autopsie, de retrouver des portions notables de parenchyme glandulaire. De plus, la constatation est faite, souvent, quatre années et plus après l'apparition de toute la phénoménalité, que seule la suppression totale du pancréas peut expliquer. S'il en est ainsi, le diabète pancréatique sort complètement du cadre des maladies analogues que nous connaissons, car les insuffisances cardiaque, hépatique, pulmonaire, rénale, causées par des processus anatomiques semblables aux lésions scléreuses pancréatiques, ne sont jamais qu'un stade ultime d'une évolution morbide qui s'est traduite pendant la vie par des phénomènes appréciables.

Les lésions anatomo-pathologiques du pancréas dans le diabète sont complexes, disparates, mal connues ; elles portent sur le stroma conjonctivo-vasculaire et l'épithélium sécréteur. La première, le plus fréquemment signalée, car elle se traduit macroscopiquement, consiste en une atrophie partielle ou générale. La deuxième est la dégénérescence graisseuse.

A côté des faits où la sclérose avait amené une telle diminution de volume de l'organe qu'on ne trouvait plus qu'un amas de tissu conjonctif, il nous faut signaler les scléroses partielles de la queue, du tiers moyen de la glande, la tête pancréatique étant respectée.

Sur quatre pancréas mis à notre disposition par M. Lanceaux, nous avons pu étudier cette sclérose. Nous avons trouvé une pancréatite interstitielle, diffuse, accompagnée de lésions cellulaires dont il était impossible de fixer le caractère et le degré, ces organes ayant été recueillis trop tardivement ; mais ce qui nous a frappé est la quantité encore très considérable de lobules parfaitement distincts qui existaient au sein des grands foyers des sclérose. Il s'agissait d'un sclérose adulte surtout interlobulaire, très faiblement intralobulaire, étouffant les vaisseaux artériels, veineux, et les canaux excréteurs.

Les lésions des plexus nerveux voisins ne sont pas rares, puisque nous avons pu en relever huit cas.

En résumé, ce qui ressort de cette étude est la variabilité extrême d'étendue des lésions trouvées aux autopsies des diabétiques maigres. Si le diabète n'apparaît qu'à la mort de l'organe, et elle seule peut l'expliquer, il faut admettre que la sclérose, l'oblitération des canaux excréteurs ne se traduisent par aucun symptôme.

Expérimentation. — La clinique nous a montré le début brutal de l'affection, non précédé d'amaigrissement, l'anatomie pathologique, la persistance constante de débris pancréatiques ; ce sont là les deux faits fondamentaux, qu'il ne faut jamais perdre de vue pour juxtaposer les constatations cliniques aux résultats expérimentaux.

I

Ablation totale du pancréas. — RÉSULTATS DE L'EXTIRPATION TOTALE. — L'extirpation totale du pancréas crée d'un façon constante, non pas simplement une glycosurie, mais un diabète, véritable maladie générale, caractérisée par une glycosurie persistante, l'augmentation de la sécrétion urinaire, de la soif et de l'appétit, et par un amaigrissement extrêmement rapide.

L'apparition de la glycosurie dans l'urine est dans l'immense majorité des cas, le phénomène initial du diabète, elle suit parfois presque immédiatement l'extirpation. Nous l'avons vu dans un cas apparaître vingt minutes à peine après l'intervention.

Puis, apparaissent simultanément les phénomènes fondamentaux de ce diabète expérimental : polyphagie, polydipsie, polyurie et amaigrissement. La voracité des animaux opérés est toujours considérable, ils absorbent deux et trois fois une quantité d'aliments suffisante pour un chien à l'état normal.

Les poids de sucre excrété varient dans des proportions considérables d'un jour à l'autre.

Malgré l'énorme quantité de nourriture qu'on leur fournit, les chiens maigrissent avec une grande rapidité. L'amaigrissement, qui, chez l'homme, est toujours plus tardif que les autres symptômes et présente de si grandes variétés quant à l'époque de son développement, est ici contemporain des quatre phénomènes décrits plus hauts. La maladie commence chez l'animal par la période de marasme. Toutes les expériences faites (ligatures, sections) permettent d'attribuer à cet amaigrissement une double pathogénie : à l'absence du suc pancréatique dans l'intestin, à la glycosurie.

Parallèlement à cet amaigrissement et à l'atrophie des muscles, on observe une perte progressive des forces. Vers la fin de leur maladie, les animaux ne peuvent plus descendre de leur cage, uriner debout, marcher.

Comme tous les auteurs qui ont étudié cette question avant nous, nous avons constaté non seulement la présence de l'acétone, de l'acide oxybutyrique dans l'urine, mais des phénomènes que nous avons rattachés à l'intoxication diabétique.

Conclusion. — L'ablation totale du pancréas chez le chien non soumis au jeûne prolongé engendre toujours un diabète sucré à marche plus ou moins rapide. Le résultat est toujours positif, mathématique. Ce diabète ainsi provoqué reproduit tous les phénomènes du diabète pancréatique humain; son mode de début, subit sa rapide évolution. Mais chez l'homme, le pancréas n'est pas comme sur l'animal en expérience, tout à coup supprimé. Bien au contraire, les autopsies dévoilent que l'organe en cause, le pancréas a été le siège d'un processus scléreux atrophique dont l'édification a demandé des semaines, des mois. La maladie ne paraît donc pas tuer l'organe tout à coup; elle semble l'altérer d'abord, et ce n'est qu'après une lente transformation scléreuse que la mort de l'organe survient comme dernier terme de cette dislocation successive. Pour reproduire ce travail de destruction lente, nous avons produit la sclérose du pancréas par l'injection de substance étrangère solide dans les canaux pancréatiques. On peut ainsi saisir à son début le mécanisme d'apparition de la glycosurie, suivre pas à pas la venue et la marche des troubles fonctionnels, en étudiant parallèlement la transformation scléreuse que subit le pancréas avant de parvenir à une destruction complète, condition absolument nécessaire pour l'éclosion de la glycosurie, ainsi que l'ont fait voir les résultats de l'ablation totale.

II

DESTRUCTION LENTE DU PANCRÉAS PAR LES INJECTIONS INTRA-CANALICULAIRES. — Le charbon et le bitume de Judée répandus dans toute l'épaisseur du pancréas, déterminent une atrophie extrême de cet organe. Si l'on enlève la glande quatre ou cinq semaines après l'injection, on la trouve diminuée de volume, presque effacée. Sa consistance est d'une dureté extrême. La surface est noire, uniforme, légèrement irrégulière, bosselée. La vascularisation a presque disparu de ce manchon rempli de substance étrangère. Le péritoine, tout autour, est extrêmement épaissi, adhérent. Les lymphatiques sont oblitérés, dessinés par la matière injectée dans une grande étendue. Dans la concavité duodéno-stomacale, on trouve des ganglions lymphatiques durs, hypertrophiés, contenant du charbon ou du bitume de Judée.

Sur une coupe transversale de ce moignon pancréatique, on voit les canaux excréteurs maintenus béants par la zone épaissie de tissu conjonctif qui les entoure. Par la pression, on fait sourdre des cylindres vermiformes de charbon ou de bitume de Judée. Tout autour est distribuée une surface noire traversée par des bandes fibreuses grisâtres.

L'examen histologique démontre non seulement un épaississement énorme du tissu conjonctif canaliculaire, mais intracanineux. Les acini ont subi des altérations profondes. L'élément glandulaire a en apparence disparu et est remplacé par la substance injectée, qui forme dans l'acinus un élégant réseau à mailles très serrées. Au bout de deux ou trois mois, le pancréas a tous ses diamètres réduits à quelques millimètres. Il a perdu cette consistance dure ; il est élastique, malléable. Ce changement est dû à la disparition complète des acini qui pendant leur régression sont fermes, appréciables. Des coupes pratiquées dans toute son étendue démontrent la disparition totale de l'élément glandulaire. Le pancréas n'est plus représenté que par une charpente fibreuse dont les espaces libres sont remplis de matière étrangère.

Les canaux d'excrétion ne se rétablissent jamais dans leur fonction.

Dans deux cas, le canal de Wirsung, entre deux ligatures fibreuses, avait subi une énorme dilatation. Cette sorte de kyste était remplie d'un liquide clair comme de l'eau de roche, et contenait un grand nombre de petits calculs.

Phénomènes que ces injections provoquent. — Dans les premières semaines qui suivent ces injections dans les canaux, pression de la sécrétion pancréatique interne résorbée par les vaisseaux lymphatiques et sanguins et cette suppression a causé l'apparition du diabète sucré.

La double fonction sécrétoire du pancréas peut ainsi spontanément se dissocier. A chaque instant, nous observons la continuation de la sécrétion interne, alors que l'on a supprimé la sécrétion externe (ligature et oblitération des canaux excréteurs) ; il est donc, inversement, possible de constater la suppression de la sécrétion interne, alors que la sécrétion externe continue. L'examen histologique de la marcotte démontrant l'absence de toute lésion, force est bien d'admettre un trouble dynamique cellulaire sous la dépendance du système nerveux. Nous sommes ainsi ramené par l'expérimentation à la principale conclusion de notre thèse (existence d'un désordre nerveux primordial), conclusion que nous avons basée sur la clinique (absence de toute phase de dénutrition prémonitoire) et l'anatomie pathologique qui révélait que jamais, comme l'exige toujours l'expérimentation, il n'y a suppression absolue de toutes les cellules pancréatiques.

La piqûre du quatrième ventricule chez des chiens porteurs de marcotte pancréatique est suivie de glycosurie. L'existence d'une glycosurie bulbo-hépatique, indépendante d'un désordre fonctionnel pancréatique, est indéniable (diabète de Claude Bernard).

CONCLUSION

De cet exposé rapide de nos travaux sur le pancréas, nous tirons les conclusions suivantes : il existe un diabète pancréatique. Ce diabète est dû à la suppression de la sécrétion interne du pancréas. L'absence de toute phase de dénutrition précédant l'apparition de la glycosurie nous oblige à admettre comme désordre primitif l'arrêt subit de la sécrétion interne du pancréas, arrêt provoqué par un désordre nerveux. Le foie, en dernière analyse, étant toujours l'organe directement ou indirectement lésé dans les types aigus du diabète sucré (parenté hépatique commune directe ou collatérale), on comprend l'uniformité du syndrome diabétique grave. Aussi, avons-nous réuni dans une seule et même description de notre thèse le diabète nerveux de Claude Bernard et le diabète pancréatique de Lancereaux ; mais la pathogénie exige aujourd'hui leur séparation.

Le foie reste ainsi le grand dispensateur de la glycosurie des diabètes ; mais cette glycosurie, qui fait confondre cliniquement

« les diabètes graves nerveux et pancréatiques, » est, en somme, amenée par des mécanismes variés. Il n'y a pas un diabète sucré, mais un syndrome glycosurique grave que peuvent produire une multitude de lésions directes ou indirectes des cellules hépatopancréatiques. Les diabètes nerveux et pancréatiques sont ainsi réunis par un symptôme identique, la glycosurie, qui mène à sa suite tous les autres phénomènes.

Les lésions organiques du pancréas, comme le cancer, les abcès, les gros kystes, se traduisent au contraire, toujours au début par des symptômes de dénutrition (suppression de la sécrétion externe) ; la glycosurie, qui los suit, est peu intense, irrégulière, en rapport avec la nature de l'alimentation (diminution de la sécrétion interne). Elle ressemble en tous points à la glycosurie expérimentale des animaux, dont le pancréas est lentement sclérosé et détruit.

Le pancréas forme avec le foie l'appareil glycoso-formateur de Claude Bernard. Les deux glandes, séparées topographiquement, sont réunies chez l'homme par le système veineux-porte au point de vue fonctionnel. La suppression de la sécrétion interne du pancréas abolit la fonction d'arrêt du foie pour le sucre. Le pancréas, dont le rôle a paru si longtemps effacé, devient ainsi l'un des principaux rouages de l'économie, puisqu'il est indispensable au bon fonctionnement de la nutrition, de la calorification. Des quantités, pour ainsi dire impondérables de son parenchyme suffisent pour assurer la marche régulière de la glycoso-formation. La glycosurie pancréatique humaine relève d'un trouble direct ou indirect, cellulaire ou nervo-cellulaire de la sécrétion interne du pancréas : la maladie qu'elle traduit a donc sa place dans le cadre nosologique à côté des affections de même ordre, la maladie d'Addison, le myxœdème, etc.

Ces données n'ont pas modifié le traitement du diabète. Toutes nos tentatives de greffe pancréatique, d'injection ou d'ingestion de suc pancréatiques, lors de diabète pancréatique humain ou expérimental, ont toujours été incapables de modifier la thérapeutique de cette affection.

Dans les cas rebelles de maladies parasitaires de la peau, le Dr Grancher dit qu'une solution aqueuse de Résorcine à 1,100 est une des meilleures applications pour détruire le bacille pyogène, et faire tarir la sécrétion purulente.