

L'UNION MEDICALE DU CANADA

Revue mensuelle de médecine et de chirurgie, fondée en 1872.
PARAISANT LE PREMIER DE CHAQUE MOIS

PUBLIÉE PAR

MM. R. BOULET,
J. E. DUBE,

M. A. LESAGE,

MM. L. de L. HARWOOD,
A. MARIEN.

Tout ce qui concerne la rédaction doit être adressé à M. le Dr A. LESAGE,
48, Avenue Laval, Montréal. Rédacteur en chef

Vol. XLVI

1er AVRIL 191

No 4

CONJONCTIVOME ou **Angio-Fibro-Sarcome de la face**(1)

Par

MM. Marien et A. Saint-Pierre,

Professeurs à Laval et Chirugiens de l'Hôtel-Dieu,

Observation :

Ignace Côté âgé de 65 ans, ouvrier, se présente à l'Hôtel-Dieu pour une volumineuse tumeur de la face.

Son père est mort à 72 ans, probablement de hernie étranglée; sa mère est en santé à 85 ans.

Histoire personnelle. Aucune maladie dans le jeune âge, variole en 1875.

Maladie actuelle. Début en juin 1916 par un violent mal de dents localisé au maxillaire supérieur droit. Extraction de la dent coupable sans soulagement notable. Céphalée à la région frontale. Surdité de l'oreille droite, correspondant à la tumeur. La vision était alors excellente, mais actuellement l'oeil droit comprimé par la tumeur voit à peine. Aucun symptôme du côté des fosses nasales.

La température est normale, le pouls de même. Pression artérielle 120 sur 80.

L'appétit est bon ; cependant le patient a perdu 20 livres en deux ans.

Examen local. Asymétrie marquée de la face. La joue droite, soulevée par une masse volumineuse, est projetée en avant pendant

(1) Présenté à la Société Médicale de Montréal.

que l'oeil droit est presque caché par la tumeur qui le refoule en haut et le recouvre aux trois quarts.

La peau qui est étalée sur la tumeur est un peu rouge et tendue, mais se mobilise facilement sur le néplasme sous-jacent. Celui-ci est



Volumineux conjonctivome à tissus multiples des deux maxillaires supérieures opéré à l'Hôtel-Dieu en 1905.

lisse et non rénitent. Sa dureté est à peu près celle du cartilage, il est absolument immobilisé, fixé en place. Le contour de la proéminence mesure à sa base, environ 8 ou 9 pouces et décrit une circonférence irrégulière, qui commence sur la demie droite de la lèvre supérieure, remonte le long du nez, qui est sensiblement déformé et se di-

rige ensuite en haut et en dehors comprimant le globe oculaire refoulé au plafond de l'orbite. La vision n'est possible que par une étroite fenêtre que la tumeur n'a pas eu le temps d'obstruer.

Ce point est le plus haut situé de la tumeur dont la ligne d'implantation dépasse en dehors, d'un bon pouce, le canthus externe, puis descend sur la joue, croisant l'arcade zygomatique en son milieu et rejoint la lèvre supérieure en décrivant un demi cercle.

En regardant par la bouche ouverte on s'aperçoit que le voile du palais est un peu abaissé. Aucune adénite.

18 janvier, *Opération*.—Nous commençons par libérer la tumeur des parties normales qui l'entourent. Une première incision s'étend transversalement de l'angle formé par le nez et le canthus interne et se rend à l'arcade zygomatique évitant avec soin la blessure de la glande lacrymale et de ses annexes. Une deuxième incision descend le long du nez jusqu'au niveau du bord alvéolaire supérieur évitant d'ouvrir la cavité buccale.

Enfin, une troisième incision s'étend depuis l'arcade zygomatique, en descendant, circonscrivant la base de la tumeur et rejoint par une courbe assez marquée le bord supérieur de la lèvre.

Cette incision dégage les parties molles et incise le périoste jusqu'à l'os. Ecartement du périoste à l'aide de la rugine tout le long de l'incision. Avec le ciseau et le maillet, section de l'apophyse montante du maxillaire supérieur, de l'arcade zygomatique et enfin section du corps du maxillaire supérieur un peu au-dessus de la région alvéolaire.

Comme le plancher de la voûte orbitaire a été défoncé par le développement de la tumeur, celle-ci ne tient plus que par son insertion profonde vers la face inférieure du corps du spénoïde et de l'apophyse ptérygoïde.

Dans cette profondeur, la tumeur est décollée de son point d'implantation à l'aide de la rugine et des doigts, et s'enlève ensuite facilement. Pour assurer une cure radicale, nous enlevons tous les tissus mous jusqu'aux os.

Hémostase et quelques points de sutures aux angles de l'incision complètent l'opération.

Suites post-opératoires, sans complication.

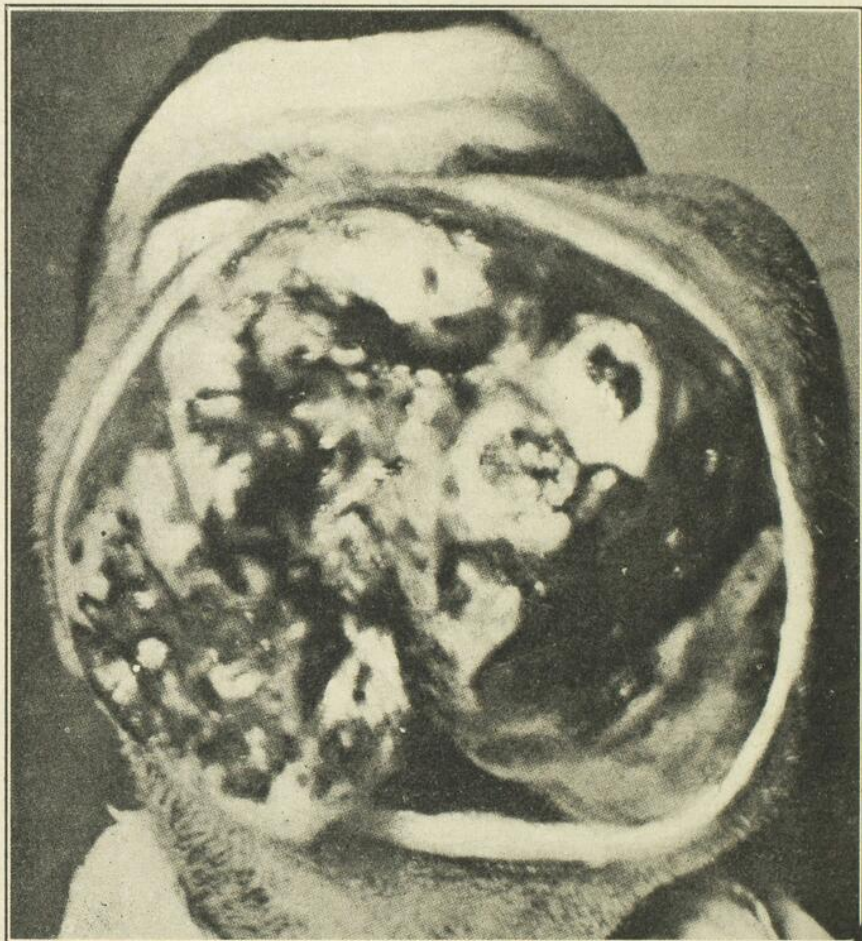
Nous avons affaire à une tumeur complexe à tissus multiples du maxillaire supérieur, d'origine probablement pharyngée. Nous avons consulté sur ce sujet le traité de chirurgie Le Dentu et Delbet et nous résumons ici en deux mots l'intéressant article de Mr. Castex.

Définition: Les fibromes naso-pharyngiens sont des tumeurs fi-

bromateuses ou mieux *fibro-sarcomateuses* développées dans le nasopharynx, d'ordinaire sessiles, à évolution en général progressive entraînant des déformations graves de la face et du crâne.

L'étiologie en est assez obscure; seules quelques causes prédisposantes peuvent être mentionnées:

1° *L'âge.* Paraît d'ordinaire de 15 à 20 ans, mais on en cite



Volumineux conjonctivome à tissus multiples des deux maxillaires supérieures opéré à l'Hôtel-Dieu en 1905

quelques cas chez les enfants et même chez un nouveau-né.

De plus, sur 9 observations recueillies, 6 fois on avait affaire à un sujet dépassant 20 ans.

2° *Le sexe.* Le sexe masculin est d'une façon remarquable prédisposé à cette affection; à tel point que l'on a pu nier son existence

chez les femmes. Toutefois, Pluyette en a réuni 22 cas; ce qui prouve bien que l'homme n'a pas le monopole de ces néoplasmes.

D'autres causes comme la mauvaise hygiène, un traumatisme antérieur sont aussi données, mais ne méritent pas de nous arrêter.

Ces fibro-sarcomes se divisent en 2 grandes variétés quant au point d'origine. Ils sont intra-pharyngés ou extra-pharyngés.

Les intra-pharyngés originent sur la face antérieure des vertèbres cervicales, sur la face inférieure de l'apophyse basilaire, sur le corps du sphénoïde ou sur la face interne de l'apophyse ptérygoïde.

Les extra-pharyngés naissent au niveau du trou déchiré antérieur, de la suture petroso-occipitale et de la fosse ptérygo-maxillaire.

Cette implantation d'origine n'est pas toujours facile à reconnaître, car le néoplasme en prenant du volume forme bientôt des insertions que l'on pourrait appeler secondaires, qui constituent quelquefois des adhérences telles qu'il est difficile de les reconnaître comme secondaires.

La mobilité de ces néoplasmes est nulle, car ils ne sont jamais pédiculisés. De plus, les prolongements qui leur surviennent les fixent en position.

Quant au volume il est variable depuis la grosseur d'une orange en montant. La tumeur peut même envahir et remplir toutes les cavités de la face, donnant les déformations les plus hideuses du côté du masque.

Les prolongements du néoplasme non seulement envahissent les cavités dont l'entrée leur est ouverte, mais se font un chemin à travers même les os qui s'effondrent devant eux. C'est ainsi que le néoplasme peut pénétrer dans l'orbite en détruisant le plancher comme dans le cas présenté ce soir, ou passer par la paroi interne en effondrant l'unguis ou même peut pénétrer dans la boîte crânienne en défonçant la paroi des sinus frontaux ou en perforant la lame criblée de l'éthmoïde.

Structure :

Ces néoplasmes sont toujours d'origine périostique. Ce sont des fibro-sarcomes dont l'origine est absolument identique aux sarcomes périostiques des autres régions.

Symptomatologie :

Début.—Si la tumeur est intra-pharyngée, enchifrènement, gêne de la respiration, céphalalgie.

Période d'état.—Oblitération des fosses nasales et les troubles qui s'en suivent. La déglutition est gênée. Quelquefois nausées.

A l'inspection directe on voit peu de chose alors et il vaut mieux faire le toucher rhino-pharyngien.

Période de cachexie.—Si l'on n'intervient pas, la tumeur s'accroît et de nouveaux symptômes s'ajoutent aux précédents. Ils reconnaissent tous pour causes les lésions mécaniques (compression, perforation, etc.,) résultant de l'envahissement et l'augmentation du volume de la tumeur.

Durée.—Ces tumeurs se comportent comme les néoplasmes conjonctifs embryonnaires ou malins.

La cachexie paraît d'habitude après 12 mois, mais chez de jeunes sujets elle peut apparaître après 6 mois. La terminaison est fatale en 3 ans. La mort survient lentement par cachexie ou rapidement par des complications cérébrales ou un accès de suffocation.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES TUMEURS DE LA FACE.

Permettez-nous de faire une courte étude anatomo-pathologique des tumeurs de la face en général, et de la tumeur, que nous présentons en particulier.

Les tumeurs de la face se divisent en deux grandes classes: les tumeurs bénignes et les tumeurs malignes. Nous ne nous occuperons pas, dans ce travail, des tumeurs bénignes. Nous étudierons, en particulier, les *tumeurs malignes* et les *tumeurs complexes* du maxillaire supérieur.

Les tumeurs malignes du maxillaire supérieur se divisent également en deux grandes classes, 1° Les cancers histioïdes, c'est-à-dire les néoplasmes formés par des tissus définis, tels que:

a. *les cancers épithéliaux*: à savoir les épithéliomes, lobulés ou tubulés: les épithéliomes cylindriques et glandulaires.

b. *les cancers conjonctifs*: à savoir les sarcomes globo-cellulaires (encéphaloïdes), les sarcomes fuso-cellulaires, etc.

2° Les tumeurs malignes mixtes à tissus multiples qui sont des *conjunctivomes* (Brault). C'est à cette dernière classe, que nous avons affaire dans le cas que nous présentons, ce soir, à la Société Médicale.

Il est essentiel de savoir bien les différencier en clinique.

En effet, la première classe de cancers est de beaucoup plus grave, par ce qu'elle est toujours fatale, chez les malades, que le chirurgien voit généralement trop tard, à une période avancée de la maladie; ces néoplasmes deviennent très vite inopérables.

Ce sont des tumeurs peu volumineuses, ulcérées, ayant des bordu-

Pharmacien Bisailon-Hirbour

MEDICATION NOUVELLE

CHARBON SALINAPHTOLE

à base de CHARBON VEGETAL
et SALICYLATE de NAPHTOL (Bétol)

*Son action est toute indiquée dans le TRAITEMENT
des MALADIES de l'ESTOMAC et des INTESTINS*

— Seule Dépositaire: —

PHARMACIE BISAILLON-HIRBOUR

Fait une spécialité des ORDONNANCES DE MEDECINS

258, RUE ST-DENIS, MONTREAL.

Tél. Bell E. 889.

Registre des Gardes-Malades diplômées

HOPITAL NOTRE-DAME

| | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| Mlles ANGERS A. } | 325, rue Villeneuve Ouest | Tél. St-Louis 3978 |
| ANGERS C. } | | |
| BROCHU A., | 3029, rue Christophe Colomb | Tél. St-Louis 3575 |
| HAYDEN | 95b, rue Joliette | Tél. La Salle 635 |
| HEROUX | 1134, rue Rachel Est | Tél. St-Louis 3170 |
| LAPOINTE | 287, rue Lasalle | Tél. Lasalle 2477 |
| MATHIEU Joaquina | 3031, rue Christophe Colomb | Tél. St-Louis 6868 |
| SEGUIN AMANDA | 380, rue Durocher | Tél. Rockland 1741 |
| SIMARD | 98, rue St-Denis | Tél. Est 5347 |

HOPITAL HOTEL-DIEU

| | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------|
| AUBRY | 2993, rue Berri | Tél. St-Louis 2691 |
| CHARLAND C. | 1105, Ave DeLorimier | Tél. St-Louis 6283 |
| COTE | 78, Ave du Parc | Tél. Up. 7320 |
| DELAND | 385, rue St-Christophe | Tél. Est 6187 |
| DUMONTET | 231, rue Christophe Colomb | Tél. St-Louis 5875 |
| FITZGIBBONS | 191, rue Christophe Colomb | Tél. St-Louis 4882 |
| FRENETTE | 8, Ave Laval | Tél. Est 7437 |
| GODDARD | 1035, rue St-Denis | Tél. St-Louis 8035 |
| LABONTE | 788, Ave Querbes | Tél. Rockland 205 |
| LABRIE | 8, Ave Laval | Tél. Est 7437 |
| NOEL | 8, Ave Laval | Tél. Est 7437 |
| PELLETIER Marie | 24, rue Cherrier | Tél. Est 6923 |

HOPITAL SAINTE-JUSTINE

| | | |
|-------------|---------------------------|--------------------|
| DWYER Julia | 229, rue Villeneuve Ouest | Tél. St-Louis 1487 |
|-------------|---------------------------|--------------------|

Continuation au verso

ASSOCIATION DES GARDES-MALADES VILLE-MARIE

Mlle Bertrand, surintendante.

REGISTRE CANADIEN DES GARDES-MALADES PRIVEES

| | | | |
|---------------------------|-------------------|----------|------|
| BEAUCHEMIN | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| BOURQUE | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| FAUTEUX | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| GREGOIRE | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| LEMAIRE | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| VIAU Agnès | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| BOIVIN Visites à domicile | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| MILOT, " | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |
| LABELLE " | 634, rue St-Denis | Tél. Est | 3446 |

HOPITAL MATERNITE DE MONTREAL

| | | | |
|-----------|------------------------|---------------|------|
| AUBERTIN | 630, rue Berri | Tél. Est | 2744 |
| BRAULT | 55, rue St-Denis | Tél. Est | 5150 |
| BROSSEAU | 437, Ave Viger | Tél. Est | 5362 |
| GAUTHIER | 1002, rue St-Denis | Tél. St-Louis | 3310 |
| LANGLOIS | 55, rue St-Denis | Tél. Est | 5150 |
| LESSARD | 311, rue des Seigneurs | Tél. Main | 6822 |
| MARIER | 183, rue St-André | Tél. Est | 4443 |
| MOLLEUR | 1046, rue St-Denis | Tél. St-Louis | 556 |
| VIAU Rosa | 437, Ave Viger | Tél. Est | 5362 |

HOPITAL MATERNITE D'OTTAWA

| | | | |
|-----------------------|----------------|----------|------|
| DESROSIERS | 110, Ave Laval | Tél. Est | 3113 |
| FAYER | 110, Ave Laval | Tél. Est | 3113 |
| SMITH | 110, Ave Laval | Tél. Est | 3113 |
| VALIQUETTE Bernadette | 123, Ave Laval | Tél. Est | 2934 |
| VALIQUETTE M. A. | 123, Ave Laval | Tél. Est | 2934 |

COLLEGE DES MEDECINS ET CHIRURGIENS DE LA P. Q.

| | | | |
|---------|---------------------|---------------|------|
| LABERGE | 1482, rue St-Hubert | Tél. St-Louis | 2543 |
|---------|---------------------|---------------|------|

HOPITAL DUPONT

| | | | |
|------------|--------------------|--------------|------|
| CHARLEBOIS | 372, Ave Elm | Tél. Westm't | 5204 |
| RAINVILLE | 340, rue St-Hubert | Tél. Est | 1366 |

HOPITAL ST-JOSEPH DES TROIS-RIVIERES

| | | | |
|----------|---------------------|----------|------|
| GAUTHIER | Asile Ste-Cunégonde | Victoria | 2322 |
|----------|---------------------|----------|------|

GARDES-MALADES NON-GRADUEES

| | | | |
|-------------------|-----------------------|---------------|------|
| BUSSIERES Madame | 236, rue McDougall | | |
| DERIVIERES Madame | 176, rue Amherst | Tél. Est | 1011 |
| GRAVEL | 2916, Ave du Parc | Tél. St-Louis | 3124 |
| GENEST | 1343a, Ave DesErables | Tél. St-Louis | 768 |
| L'ALLEMAND Madame | 308 Sherbrooke Est | Tél. Est | 4605 |
| ST GERMAIN | 148 St-Hubert | Tél. Est | 495 |

MASSEUSES

| | | | |
|-----------------|----------------------------|----------------|------|
| HEYWORTH Madame | 531, rue St-Joseph Lachine | Tél. (Lachine) | 409 |
| THOMAS | 320, rue St-Denis | Tél. Est | 6164 |

res irrégulières, bourgeonnantes et envahissantes. Elles se généralisent rapidement en envahissant surtout les voies lymphatiques et les parties molles du voisinage, telles que les muqueuses buccale et nasale, voire même la peau de la face, qu'elles détruisent; elles s'attaquent au squelette en dernier lieu, à l'instar du feu qui détruit d'abord les parties les moins résistantes d'un édifice.

Elles évoluent rapidement et progressivement en détruisant tout ce qui les entoure.

Elles se généralisent très vite et causent en quelques mois une cachexie profonde.

Au point de vue histologique il est facile de les reconnaître, parce qu'elles représentent des types classiques d'épithéliomes ou de sarcomes.

Il en est tout autrement des tumeurs de la deuxième classe, les *conjunctivomes*, tel que le néoplasme, que nous présentons ce soir.

Ce sont aussi des tumeurs malignes, surtout parce qu'elles récidivent sur place, sans se généraliser nécessairement. Mais laissez-nous vous citer le cas d'une malade, que nous avons présentée à la Société Médicale il y a déjà quelques années.

Durant l'espace de 5 à 6 ans, nous l'avons opérée cinq fois, pour des récidives qui se faisaient environ tous les 12 ou 15 mois. Il s'agissait d'un conjunctivome à tissus multiples.

Elles sont encore malignes parce qu'elles compriment et démolissent les organes, qui les avoisinent. Par leur développement, qui peut devenir énorme, elles passent à travers tout et défoncent les parois osseuses les plus résistantes; c'est un de leurs caractères différentiels; elles semblent respecter les parties molles qu'elles repoussent et distendent pour s'attaquer de préférence aux parties osseuses, qu'elles démolissent et détruisent.

Ainsi, par exemple, si leur zone de développement les dirige vers les os crâniens, elles les défoncent et vont comprimer le cerveau; si au contraire, elles s'accroissent vers la peau, elles passent à travers les parois osseuses du maxillaire supérieur et des os du nez, repoussent les parties molles, sans les envahir et déforment sérieusement la face, elles démolissent la voûte sous-orbitaire et détruisent l'œil en l'écrasant.

Les auteurs ne s'accordent pas sur leur lieu d'origine. Les uns l'ont trouvé à l'apophyse basilaire, à l'apophyse ptérygoïde (aile interne), les autres les ont trouvées implantées sur les corps des premières vertèbres cervicales. Nous croyons qu'ils ont tous raison. Pour

notre part, les tumeurs que nous avons opérées, semblaient avoir un point d'attache sur le sphénoïde.

Ce qu'il y a de certain c'est qu'elles ont pour point de départ, du tissu de substance connective.

Au point de vue de leur structure histologique, elles sont formées uniquement par des tissus de substance connective. Cependant Mr. Brault (Cornil & Ranvier) admet qu'il peut exister des tumeurs composées de tous les tissus, ce sont des fibro-chondro-épithéliomes, que l'on doit considérer comme des phénomènes anatomiques d'une grande rareté.

La tumeur, dont nous présentons les préparations histologiques, que Mr. Hingston a eu l'obligeance de nous faire faire au laboratoire de l'Hôtel-Dieu, avait le volume d'une grosse orange; de forme ovoïde, elle avait une surface assez régulière présentant deux pôles; (les préparations histologiques ont été faites sur des fragments coupés sur chacun des deux pôles), dont l'un pénétrait dans l'arrière cavité des fosses nasales, et l'autre faisait saillie sur la face et pénétrait dans les cavités nasale et orbitaire; l'œil était refoulé et fortement comprimé.

Le point d'implantation de ce néoplasme se faisait sur la face inférieure du sphénoïde, par une base sessile, située à peu près vers son milieu.

Nous attirons l'attention sur les particularités suivantes: Les parties molles, muqueuses buccale et nasale, la peau de la joue n'étaient pas envahies; elles étaient simplement refoulées et distendues, mobiles et indépendantes de la tumeur.

Seule la circulation sanguine sembla un peu modifiée par la dilatation des vaisseaux, qui donnent au tégument une coloration plus accentuée.

Examen histologique: Avec un faible grossissement, en parcourant les préparations, l'on voit qu'il existe quatre variétés de tissus de substance conjonctive: des travées de tissu conjonctif fibreux, des ramifications de tissus conjonctivo-vasculaires, des îlots de tissu fibreux en voie d'ossification et enfin de nombreux îlots formés de cellules conjonctives jeunes, qui ont une forme obronde et des contours polygonaux. Au premier abord, elles ont l'apparence d'être des amas de cellules épithéliales. Mais si on les étudie avec un fort grossissement, l'on constate que malgré leur ressemblance, il est impossible qu'elles soient des cellules épithéliomateuses pour les raisons suivantes: dans aucun point des préparations, elles ne rappellent la disposition primordiale des cellules épithéliales, qui constituent les divers tissus épithéliaux de l'organisme. Dans les cancers épithéliaux, mal-

gré le développement désordonné des cellules, l'on peut toujours reconnaître certain arrangement dans leur distribution qui rappelle le tissu d'origine. Sur aucun point, ces cellules ne sont juxtaposées les unes à côté des autres, comme dans les épithéliomes. Partout elles sont toujours contenues entre des fines mailles de tissu conjonctif fibrillaire.

Sur plusieurs points des préparations, il est facile de constater la présence de nombreux *vaisseaux sanguins*. Il y en a de gros, qui ont des parois conjonctives très bien constituées, comme on les trouve dans les fibromes. Il y en a de beaucoup plus petits, voire même des lacunes vasculaires qui n'ont pas de parois et que l'on trouve au milieu de ces amas de cellules; ils sont reconnaissables par les globules rouges qu'ils contiennent dans leur lumière. Ceci n'existe jamais dans les épithéliômes.

Comme conclusion, nous soutenons, suivant la classification de Mr Brault (Cornil & Ranvier,) qu'il s'agit, dans l'observation que nous présentons, d'une tumeur conjonctive, à tissus multiples, que l'on peut étiqueter; *Angio-fibro-sarcome*.

Au point de vue clinique, c'est une tumeur opérable, qui peut récidiver sur place, il est vrai, mais qui n'a pas de chances de se généraliser à cause de sa constitution histologique.

OBSERVATIONS CLINIQUES

Par M. J. E. DUBE,

Professeur de Phitiothérapie, Médecin de l'Hôtel-Dieu.

Constipation habituelle.—Avant de vous communiquer les quelques observations qui suivent à propos des maladies de l'estomac, je voudrais vous causer un instant du mauvais fonctionnement de l'intestin, surtout de la *constipation habituelle* que l'on trouve à l'origine de presque tous les troubles gastriques.

Les dyspeptiques remplissent nos cabinets de consultation.

Je proteste contre la façon un peu cavalière adoptée très souvent dans l'examen et le traitement des dyspeptiques.

Il faut les examiner avec grand soin si l'on veut enrayer la cause même de tous les troubles. Il ne suffit plus de prescrire pepsine et purgatifs chez tous ceux qui digèrent mal. La science médicale a fait des progrès et les recherches de laboratoire nous sont particulièrement utiles sinon indispensables chez ces malades.

Il est désolant de voir le nombre de patients qui vont de médecin en médecin cherchant un soulagement et toujours traités avec de l'à peu près. Chaque fois un examen trop hâtif, comme on le faisait il y a bien des années, consiste à prendre le pouls et de faire, pour la forme, l'examen du poumon, cœur etc. par-dessus robe et corset. Il est facile de comprendre alors pourquoi l'estomac et toute la cavité abdominale sont si souvent négligés.

Il faut absolument mettre à découvert tout l'abdomen, du creux épigastrique au pubis avant de procéder à l'exploration des organes digestifs.

Il est facile de constater s'il y a dépression transversale au creux épigastrique avec ptose de l'estomac et de la masse intestinale. Le palper permettra de trouver les points douloureux aux colons à l'appendix, au creux épigastrique, à la région vésico-biliaire et même de constater une tumeur de l'utérus ou de l'ovaire faisant irruption dans la grande cavité abdominale. Le palper bien dirigé donnera du clapotement de l'estomac dilaté, ptosé et rempli de liquide en rétention. J'ai pu, dans quelques cas de sténose avancée du pylore, déterminer une contraction des parois de l'estomac. C'est là un renseignement des plus précieux constituant une démonstration clinique des plus concluante.

Le palper bismanuel découvrira les ptoses rénales ; faisant voir le volume, la forme et la sensibilité du rein sorti de sa loge. C'est

(1) Communicaturé à la Société Médicale de Montréal, séance de février 1917.

encore la même chose pour l'exploration du foie de l'estomac et de la rate.

Si je ne comprends pas bien comment un examen de l'estomac et des organes abdominaux peut être fait par dessus les vêtements, je m'explique pourquoi un si grand nombre de malades sont étiquetés : dyspeptiques nerveux. C'est d'autant plus regrettable qu'avec ce diagnostic de *névropathie*, ces personnes continuent de se plaindre et passent de médecin en médecin jusqu'au jour où un examen détaillé, minutieux aura pour résultat un diagnostic précis et un traitement approprié.

Je rencontre dans mon service hospitalier, à ma consultation privée beaucoup de dilatés gastriques. Ce sont les femmes qui l'emportent en nombre, et je m'explique pourquoi ; depuis que l'étude de chaque cas en particulier m'a permis de constater que tout à fait au début, ou plutôt, avant même l'apparition des premiers symptômes gastriques existait la *constipation* !

La *constipation habituelle* voilà bien le cauchemar des médecins et le paradis des fabricants de pilules purgatives. Les constipées s'y soumettent toutes, résignées, bien convaincues qu'il s'agit d'un état tout naturel de leurs intestins.

Et puis, comme tout le monde, voisines et parentes se chargent de faire leur éducation *pillulaire* elles ne tardent pas à être bien renseignées. La variété de ces pilules et autres purgatifs est si grande qu'une longue vie de femme résolument et fermement constipée ne suffirait pas pour les épuiser.

Il y a des femmes qui vous diront que la constipation est "comme une seconde nature", ou "qu'elles ne sont pas *faites* comme les autres", ou que c'est "héréditaire chez elles", parce que leurs mères en souffraient également, etc., etc.

Je vois, de-ci, de-là des toutes petites filles qui ont de la constipation habituelle compliquée parfois d'entéro-colite, mais c'est surtout à partir de 18 ans à 20 ans que leurs intestins deviennent paresseux. Je me suis longtemps demandé pourquoi la constipation débutait à cet âge pour persister toute la vie souvent.

J'ai attribué ce dérangement au fonctionnement de l'intestin, au changement de vie qui survient généralement à cet âge.

La jeune fille va à l'école ou au pensionnat jusqu'à 16 ou 18 ans. Elle étudie beaucoup c'est vrai, mais elle prend assez d'exercice au dehors dans toutes sortes de jeux qui sont excellents. Et puis il y a le règlement qui fait *penser* à certain moment du jour aux *petits besoins* de la nature.

Suivez cette jeune demoiselle chez elle, qu'arrive-t-il? Le lever se fait plus tard, l'entraînement du règlement n'existe plus. Les exercices violents tels que jeux, courses *ne conviennent plus!* Ajoutez que nos jeunes pensionnaires devenues enfin en liberté, prennent leurs repas irrégulièrement, font abus de bonbons, pâtisseries, etc., qui détraquent peu à peu leur estomac et leur intestin.

Dans la classe ouvrière, qui est la plus nombreuse, la constipation est aussi fréquente chez la femme.

Les heures d'exercices violents de l'écolière n'existent plus. Elle deviendra domestique ou ira travailler comme dactylographe dans un bureau d'affaires, ou s'enfermer, dans une filature, dans une manufacture de tabac ou dans nos grands magasins.

Chez les unes comme chez les autres, les longues heures de travail, assises ou debout conduisent au même résultat: la constipation.

Je ne voudrais pas avancer que ce sont là les seules causes de la constipation chez la femme. Non assurément, car j'attache une plus grande importance encore au mauvais régime alimentaire généralisé dans presque toutes les familles. Nous ne mangeons pas suffisamment de *légumes verts* et de *fruits*. J'ajouterai que les femmes comme tous les constipés d'ailleurs ne boivent pas assez d'eau.

J'ai pour habitude de bien endoctriner mes malades sur l'utilité des *légumes*, des *fruits* et de *l'eau*. Ces aliments, par la cellulose qu'ils contiennent, sont des aliments à *déchets*.

Or pour aller à la selle que faut-il sinon des *déchets* à rejeter *au dehors!*

Il y a peu de déchets dans les oeufs, le fromage, le lait, le beurre, la viande et le pain blanc. Ce sont donc des aliments que préfèrent les constipés, c'est sûr!

Alors que les carottes, navets, choux, céleri, haricots et pois verts, laitue et tomates, betteraves, asperges, etc. contiennent beaucoup plus de déchets que de nourriture tout comme les pommes, les pêches, les poires, les pruneaux, les oranges, etc. Vous ne trouverez ni les uns ni les autres sur la table des constipés!

Ce qu'il faut, c'est une heureuse combinaison de ces divers aliments. Il y a chez nous un abus considérable de la viande, on y ajoute des pommes de terre et du pain avec, bien entendu, une soupe grasse au riz, aux pâtes alimentaires, aux légumes secs, quelquefois aux choux avec navets et carottes, les desserts varient de la tarte aux oeufs à la neige.

Il n'y a pas suffisamment de légumes avec la viande.

Il y a toute une éducation à faire dans ce sens surtout chez les gens avec occupations sédentaires.

L'artisan et le cultivateur trouvent toujours moyen de brûler le surplus d'aliments azotés qu'ils mangent; mais les hommes de profession, les employés de bureau et les femmes de la classe aisée souffrent tôt ou tard de leur mauvais régime.

Je ne vois que le cour d'hygiène lorsque nos grandes maisons d'éducation l'adopteront, pour accomplir ce miracle. Au chapitre des régimes alimentaires chaque élève y puisera les enseignements qui le dirigeront plus tard dans le choix des aliments en rapport avec son travail.

Faut-il boire beaucoup ou peu d'eau? Je réponds sans hésitation qu'il faut en prendre au moins deux litres par jour. Que cette eau se trouve en partie dans votre soupe, dans votre tasse de thé ou café, dans votre verre de lait, ou qu'elle coule de votre carafon à eau pure, peu importe.

Avez-vous remarqué comme les femmes boivent peu d'eau chez nous?

Question d'habitude évidemment. Il faut dire à leur excuse que les qualités de notre eau potable ne sont pas toujours des plus engageantes. Elles savent que l'eau mauvaise est souvent cause de typhoïde et d'entérite grave. Elles trouvent ce qu'elles comprennent bien. J'entreprends même de longs calculs pour leur démontrer que l'achat de pilules et autres purgatifs représentent tout de même une dépense assez forte au bout de l'année.

J'ajouterai que je vois souvent, chez les hommes surtout, un grand nombre de malades qui ne mangent ni légumes ni fruits, et qui boivent très peu d'eau alors que leurs intestins sont réguliers chaque jour.

Mais je n'ai jamais rencontré de constipé qui fut en même temps mangeur de légumes, de fruits et buveur d'eau!

Il est plus simple de n'en pas boire pour éviter le trouble de la faire bouillir ou de la filtrer. Cette abstention n'en a pas moins de désavantages pour tous les organes. La peau évapore presque un litre par jour, les poumons exhalent presque un litre de vapeur d'eau, et les urines un litre. D'où viennent ces deux à trois litres sinon de nos aliments et des liquides absorbés chaque jour. Je cause toujours de ces choses à mes malades pour les amener à boire d'avantage et je n'ai eu qu'à m'en féliciter. Car nos clientes font mieux.

J'ai vu d'anciens constipés obtenir en peu de jour des selles régulières avec le régime ci-dessus; alors que plusieurs n'y arrivent qu'a-

près des semaines et des mois seulement. Chez quelques-uns, l'eau bue s'en va immédiatement par les reins alors que pour d'autres les intestins en bénéficient aussitôt.

Enfin chez quelques-uns, l'eau, les légumes et les fruits ne suffisent à ouvrir l'intestin et cela malgré la marche ou autre exercice, le massage de l'abdomen, etc., etc.

C'est à ces personnes qu'il faut prescrire ou de la Parafine liquide, ou de l'agar-agar, ou de la graine de lin; autant de choses sans danger pour l'estomac et qui constituent des déchets emplissant peu à peu le tube intestinal et finissant par provoquer une selle. Enfin, je laisse prendre une pilule laxative, celle que le malade préfère, car pour moi elles se valent toutes, pendant quelques jours pour venir en aide au régime qui vainera toujours s'il est bien observé.

J'insiste beaucoup sur l'opportunité de se présenter à la garde-robe à la même heure chaque jour pour faire la rééducation de l'intestin.

Vous me pardonnerez cette longue dissertation sur la constipation ses causes et son traitement puisqu'elle est pour moi à l'origine de presque tous les troubles de l'estomac.

Troubles de l'estomac :—Je vous offre comme preuve les deux observations cliniques suivantes :

—Le 8 août 1916 je recevais à mon cabinet de consultations, deux malades, les deux soeurs : âgées respectivement de 18 et 32 ans. Toutes deux se plaignaient de mauvaise digestion. La plus jeune a des gaz d'estomac et des douleurs au creux épigastrique. Constipée elle prend des pilules. Poids 106. Pression systolique 140, pression diastolique 90. Son poids était de 125 livres il y a 5 mois: Rien aux organes.

Sa soeur âgée de 32 ans est mariée et a eu 8 grossesses à terme, sans complications.

Elle digère très mal. Son appétit est très bon, mais les brûlements d'estomac lui causent beaucoup d'ennuis. Très *constipée* avec selles *glaireuses*, devenue très nerveuse elle se croit atteinte de tuberculose. Elle pèse 82 livres. Son poids était de 119 livres à 19 ans. Sa pression artérielle est de 130. Pres. Syst. et 100 pres. diastolique. Rien aux poumons et au coeur. Estomac très dilaté et ptosé. Urines normales chez l'une et l'autre de ces deux malades.

Toutes deux affirment que la constipation fut la première en date à apparaître puis vinrent les troubles de l'estomac. Toutes deux rentrèrent à l'Hôtel-Dieu sous observation. La plus jeune y resta le temps qu'il fallut pour l'endoctriner au point de vue du régime à l'eau,

légumes et fruits, et s'en retourna chez elle. J'ai eu de ses nouvelles à plusieurs reprises par sa soeur aînée qui me revient encore. Elle digère bien, a dépassé son meilleur poids, et ne souffre plus du tout de constipation. Sa soeur aînée passa deux semaines au lit à l'Hôtel-Dieu et retourna chez une parente de la ville où elle continua son repos pendant quelques semaines encore.

Son estomac dilaté supportant mal les aliments, il fallut pendant assez longtemps la nourrir au Horlicks Malted Milk et aux jaunes d'oeufs battus.

Je lui fis prendre avec avantage pour l'intestin de la Parafine liquide. Le 18 septembre, un mois après, elle n'avait repris qu'une demi livre, pesant alors 82½ lbs, elle se sentait plus forte, mangeait et digérait mieux. Le Horlicks Malted Milk, des pâtes alimentaires et les oeufs. Lorsqu'elle commença à se lever je l'obligeai à rester 2 heures au repos après les principaux repas. Elle pesait 84 lbs le 22 sept., 87 livres le 16 octobre 1916, 94 livres le 30 octobre 1916, 95½ livres le 28 nov. 1916 et 100 livres le 14 fév. 1917. Son estomac est de volume normal et occupe sa position normale également. Elle mange de la viande et ne prend que les précautions habituelles que l'on prescrit aux éclopés de l'estomac.

Ces deux malades présentent l'une les débuts d'accidents gastro-intestinaux et l'autre leurs conséquences éloignées. La plus jeune s'en allait rapidement rejoindre son aînée en suivant la même route et je me félicite de l'avoir arrêtée à temps. Ces deux personnes avaient été purgées à plusieurs reprises et à l'une et à l'autre surtout à la plus malade on défendait de manger pour éviter la mauvaise digestion. Aussi toutes deux, elles maigrissaient et perdaient leurs forces.

Le repos absolu au lit chez les dilatés gastriques avec ptose de l'estomac est absolument nécessaire. L'estomac au lieu de chercher à descendre de plus en plus vers le petit bassin surtout, lorsqu'il est rempli d'aliment, repose sur le plan postérieur de la cavité abdominale facilitant par là même le passage de ces aliments digérés à travers le pylore.

L'observation suivante d'une vieille dame que je vis avec le Dr Desloges est bien de nature à prouver les bons effets de la position couchée.

Agée de 68 ans, cette personne avait une dilatation énorme de l'estomac qui descendait dans le petit bassin comme on pouvait le voir sur la radiographie. Après 6 heures une seconde radiographie montrait encore l'estomac rempli de liquide.

Elle vomissait en apparence tout ce qu'elle prenait. Des lavages d'estomac faits à plusieurs reprises ne purent jamais vider ce sac immense. Une intervention chirurgicale proposée pour permettre d'obvier à la sténose pyloïque par une gastro entérostomie fut refusée.

Vaincue par la faiblesse elle se décida à prendre le lit.

Les vomissements continuèrent quelques jours puis cessèrent complètement. La malade paraissait s'améliorer, l'estomac se vidait assez bien pour lui permettre de s'alimenter. Elle mourut tout de même avec une recrudescence des vomissements.

A l'autopsie, l'estomac fut trouvé très dilaté. Un rétrécissement où pouvait passer un crayon de mine siégeait en dehors du pylore. Ce rétrécissement duodénal était dû à des brides cicatricielles encerclant le duodénum et prevenait de poussées inflammatoires d'origine vesicobiliaire.

Les observations suivantes vont bien illustrer les avantages du *repos au lit chez ces dilatés de l'estomac*.

Voici d'abord l'observation d'une patiente de 45 ans que je vis en janvier 1915 pour des troubles de l'estomac.

Antécédents héréditaires excellents. Antécédents personnels moins bons. Elle eut un rhumatisme à 12 ans, une typhoïde grave à 35 ans. Premier mari mort de tuberculose. Remariée à 27 ans; 7 grossesses; Elle a toussé et craché beaucoup pendant une année après la mort de son premier mari. La mort d'un fils par typhoïde en mars 1914 lui causa beaucoup de fatigue et de chagrin. Elle commença à présenter des troubles marqués du côté de son estomac en septembre de la même année.

Les vomissements apparurent peu à peu et se répétaient à 1/2 hre après chaque repas lors de mon examen.

Elle accusait une constipation ancienne.

Son poids était de 92 $\frac{3}{4}$ livres alors qu'elle pesait 122 livres autrefois. Rien aux poumons, coeur, urines normales.

Estomac très dilaté et ptosé. J'ai mis dans ma fiche au moment de l'examen: l'estomac se contracte sous la main: sténose pylorique de nature cancéreuse ou d'origine cicatricielle consécutive à un ulcère du pylore.

Elle fut opérée quelques jours après par le Lt Colonel Z. Rhéaume, avec succès. Elle passa le bouton de Murphy 20 jour après.

L'opération permit de voir que la sténose du pylore était presque complète et qu'elle relevait d'un ancien ulcère.

Cette observation est intéressante à cause de la contraction de l'estomac formant dôme sous la main après un palper prolongé. /

Inutile d'insister sur l'opportunité de faire opérer ces malades lieu de continuer, comme tant d'autres médecins, à prescrire la pepsine sous toutes ses formes.

La contraction spasmodique d'un estomac dilaté dispense d'avoir recours au chimisme stomacal et à la radiographie.

Une sténose pylorique de quelque nature qu'elle soit signifie une mort certaine par inanition. Seule la gastro-entérostomie peut éviter cette fin terrible.

Voici maintenant l'observation d'un malade âgé de 20 ans qui entra à l'Hôtel Dieu le 15 juin 1916 pour des troubles de l'estomac et grande faiblesse.

Rien de particulier du côté de ses antécédents héréditaires.

Elle était dans un état tel d'amaigrissement que je crus, en la voyant, qu'il s'agissait de phthisie.

Elle vomissait tout ce qu'elle prenait en même temps qu'une diarrhée avec selles glaireuses persistait depuis quelques semaines.

Les urines plutôt rares contenaient de l'albumine.

Ajoutez à ce tableau que l'intensité d'une douleur au creux épigastrique avait amené son médecin à lui injecter de la morphine à doses croissantes et qu'elle était devenue morphinomane.

Je dus faire face à la situation et m'efforcer de résoudre le problème.

Comme la petite malade ne pouvait rien prendre par la bouche je me servis de l'appareil Murphy qui la sauva sûrement. Très nerveuse Mlle X présenta quelques résistances; elle ne voulait rien faire rien recevoir sans prendre de la morphine. Enfin elle se calma; l'intestin absorba très bien tout le liquide introduit par l'appareil Murphy et les urines augmentèrent aussitôt. Sans les vomissements et la douleur dans la région épigastrique persistaient. Je fis faire une radiographie de l'estomac en deux poses séparées à quatre heures d'intervalle.

L'estomac fut trouvé petit et en position normale dans la première pose et il fut trouvé vide dans la seconde.

Cependant on remarqua dans la première pose que la partie supérieure de l'estomac, au cardia, était plus large que d'habitude. La deuxième pose permit de voir une ombre au même endroit alors que la bouillie de bismuth avait quitté l'estomac. La douleur à la pression existait exactement à cet endroit.

Nous nous crûmes autorisés, le Dr Desloges et moi, à diagnostiquer un ulcère du cardia. Un sac de glace fut aussitôt appliqué en permanence sur cette région suivi d'un soulagement remarquable.

Le repos au lit fut continué pendant quatre semaines, et la glace

pendant trois semaines. Le régime alimentaire consistait de préparation aux Horlicks Malted Milk, aux jaunes d'oeufs battus et autres nourritures liquides telles que bouillon, gruau, soupes, etc.

La malade ne tarda pas à s'améliorer rapidement. Son poids augmentait et lorsqu'elle nous quittait après cinq semaines elle avait engraisé de 15 livres. En octobre elle avait pris 35 livres ; pesant alors 110 livres.

Voici une autre malade âgée de 29 ans que j'ai eue sous mes soins à l'Hôtel Dieu. Encore pour des troubles du côté de l'estomac.

Père et mère vivants. Elle n'eut jamais de graves maladies. Mariée à 23 ans ; deux grossesses à terme. La dernière en avril 1916. Elle accoucha avant terme au cours d'une typhoïde assez grave. Elle avait eu des hémorrhagies intestinales et par l'estomac (du sang noir).

Malgré tout elle allait mieux et commençait à manger lorsqu'après un gros repas elle eut une forte indigestion avec vomissements répétés, diarrhée et serrement retro-sternal. Elle perdit du poids considérablement avant son entrée à l'Hôtel Dieu le 4 octobre 1916. Elle pesait alors 70 livres.

Ici encore, je crus, en la voyant, qu'il s'agissait de phthise pulmonaire. Je ne trouvai rien aux poumons, ni au coeur. L'estomac était dilaté et douloureux au palper. Traces d'albumine dans les urines.

Traitée par le repos absolu au lit, au lait Horlicks, au bouillon, bouillies claires, elle s'améliora un peu, mais dès qu'elle essaya de prendre des aliments plus solides la douleur rétro-sternale avec sensation très pénible de constriction accompagnée de violentes palpitations survenait aussitôt suivie bientôt de vomissement de tout ce qu'elle avait pris.

Un première radiographie en deux poses avait montré un estomac normalement situé et qui se vidait bien.

En présence des accidents énumérés ci-dessus chaque fois qu'elle prenait des aliments solides, je pris une seconde radiographie avec bouillie épaisse au bismuth afin d'étudier l'oesophage. La plaque radiographique permit de voir une poche dilatée au-dessus d'un rétrécissement de l'oesophage vers sa partie inférieure.

La malade avait donc eu un ulcère de l'oesophage probablement au cours de sa typhoïde. L'ulcère guéri fut remplacé par un tissu cicatriciel qui avait provoqué, en se rétractant, la sténose actuelle.

Elle fut soulagée par l'application d'un sac de glace sur la région.

Mais ce fut surtout par l'adoption d'un régime liquide : lait et laitages, jaunes d'oeufs battus, etc., etc., qu'elle s'améliora rapidement.

De retour chez elle après dix semaines de séjour à l'Hôtel Dieu, elle avait repris 14 livres. En janvier 1917 elle pesait 95 livres, et dernièrement une lettre m'apprenait que son poids était de 115 livres.

A propos du diagnostic des affections de l'estomac je ne saurais trop insister sur *l'importance de la radiographie en deux temps avec 3 à 5 heures d'intervalles entre les deux poses.*

La forme et la position de cet organe deviennent évidente à la première pose. Dilaté ou non l'estomac est au-dessus ou au-dessous de l'ombilic, les bords en sont nettement définis ou présentent de petites échancrures caractéristiques assez souvent de tumeurs de la muqueuse, cancer, etc.

A la deuxième pose la bouillie de bismuth doit être rendue dans l'intestin et l'estomac vide. Sinon il y a sténose spasmodique ou cicatricielle.

Notre ami le Dr Panneton fait une série de radiographie de l'estomac remplie de bismuth qui permet de voir la cinématographie de cet organe pendant qu'il chasse le bismuth dans l'intestin. Cet examen aux Rayons X rend à la clinique des services signalés. Il est hors de doute que les cliniciens s'en trouveront mieux encore à mesure que des perfectionnements nouveaux viendront en faciliter l'usage et en permettre une vulgarisation plus grande.

Dans aucuns des cas ci-dessus je n'ai pu avoir recours au chimisme stomacal qui rend de si grands services conjointement aux Rayons X.

Le rétrécissement de l'oesophage et l'ulcère du cardia contreindiquaient l'introduction de la sonde.

Le chimisme stomacal ne consiste pas seulement à constater de l'anachlorhydrie ou de l'hyperchlorhydrie du suc gastrique, après digestion partielle du repas d'épreuve. Ce repas d'épreuve a été modifié, il ne consiste plus seulement en une petite quantité de pain, et une tasse de thé. On y ajoute du maigre de jambon ou du blanc d'oeuf. On a constaté que ce dernier repas d'épreuve activait la production d'acide chlorhydrique par l'estomac alors que cet acide ne se produisait pas avec le pain et le thé seuls.

Chez les lithiasiques biliaires par exemple la production de l'acide chlorhydrique est lente, et n'apparaît qu'avec un repas d'épreuve faisant, par ses albuminoïdes, un appel à la production de cet acide.

Ceux que cette question intéresse pourront lire avec avantage les travaux de Lœper en France qui a considérablement élargi les cadres du chimisme stomacal en y ajoutant l'examen microscopique du liquide retiré et centrifugé après digestion du repas d'épreuve. Lœper a

décrit une cellule qu'il croit être la cellule propre au cancer de l'estomac. MM. Bernier et Baril ont fait de très belles préparations de cette cellule cancéreuse, et on peut les voir au laboratoire de l'Hôtel Dieu.

D'après Loeper l'apparition de cette cellule particulière dans la sécrétion stomacale permet de faire un diagnostic précoce de cancer. Il serait à souhaiter que ce fut toujours vrai.

Mais, je traite encore une malade où cette cellule de Loeper a été trouvée après la centrifugation du résidu gastrique d'un repas d'épreuve, il y a trois ans, et la malade persiste à ne pas mourir de cancer. Les médecins et les chirurgiens qui l'ont examinée ont plutôt pensé à de la lithiasé biliaire. La malade refuse de se faire opérer.

Je trouve ridicule de bourrer les malades de pepsine, etc. avant d'avoir fait un diagnostic aussi exact que possible de la lésion de l'estomac. Or la Radiographie et le chimisme stomacal joints à un examen clinique minutieux permettront de faire une meilleure application du régime et de la thérapeutique en même temps qu'ils autoriseront une intervention chirurgicale avant qu'elle ne soit devenue inutile.

Enfin nous avons dans l'appareil Murphy, le goutte à goutte comme on l'appelle en France, un appareil réellement merveilleux dans le traitement de toutes les maladies de l'estomac ou des autres organes, coeur et rein, etc., se compliquant d'intolérance gastrique. Cet appareil consiste en un boc avec son long tube en caoutchouc et la sonde rectale. C'est l'ancien boc pour la douche vaginale et le lavement rectal. Murphy y apporta deux petites modifications qui permettent d'injecter un à deux litres de serum dans l'ampoule rectale sans en provoquer l'expulsion par les contractions de la paroi intestinale.

Le secret consiste à laisser passer ce liquide dans l'intestin, *goutte à goutte*. Un clamp ou une pince serrant le tube en caoutchouc permet de régler cet écoulement à raison de 50 à 60 gouttes à la minute. Avec ce changement l'intestin ne pouvait plus être brusqué ni mis en contraction comme dans le lavement simple et rapidement injecté. Il restait les gaz intestinaux qui s'accumulent dans l'ampoule rectale et dont l'expulsion au-dehors est gênée par la sonde rectale. Murphy plaça au-dessous du clamp ou pince exerçant pression un tube de verre en forme d'Y qui permis d'y raccorder un tube en caoutchouc qui servirait de ventilateur de l'intestin. Les gaz arrivant dans l'ampoule rectale arrêtent momentanément l'écoulement goutte à goutte, du liquide descendant sans pression du boc, le refoulant en remontant jusqu'à l'embranchement en Y et se dégagent sans difficulté au dehors.

En résumé donc, exploration méthodique de l'estomac et de toute la cavité abdominale avec, en plus, chimisme stomacal et Radiographie : voilà ce qui permettra dans tous les cas de faire un bon diagnostic. Puis, le repos au lit, l'appareil Murphy dans tous les cas d'intolérance gastrique, avec ensuite un régime approprié on peut améliorer considérablement sinon guérir tous les maladies de l'estomac qui n'ont pas besoin d'une intervention chirurgicale.

DEUX OBSERVATIONS D'ATROPHIE MUSCULAIRE PROGRESSIVE MYOPATHIQUE⁽¹⁾

Par Albert LESAGE,

Professeur de Pathologie Interne, Médecin de l'Hôpital Notre-Dame.

Les deux malades que je vous présente souffrent, l'un et l'autre, d'une maladie rare, surtout dans la forme généralisée comme chez celui-ci.

OBS. 1 : Ce jeune homme souffre d'*atrophie musculaire progressive généralisée, type juvénile Erb*. C'est un cas classique. Cette affection aurait débuté il y a cinq ans, à la suite d'un coup qu'il aurait reçu au genou droit, au point d'insertion du quadriceps. La douleur persista pendant quelques semaines, puis l'asthénie apparut pour se généraliser à toute la cuisse et, de là, aux muscles du bassin de chaque côté. Deux ans plus tard, il était incapable de soulever son torse sans s'aider de ses mains appuyées sur les cuisses.

Deux ans après, les mêmes troubles apparurent aux deux membres supérieurs, puis à la face, si bien qu'en ce moment tout le système musculaire est atteint.

Son père et sa mère sont en bonne santé.

Il a huit frères et soeurs.

Les soeurs sont intéressantes à étudier.

L'une d'elle, âgée de sept ans, présente déjà des signes non douteux d'une atrophie des muscles dans la *région scapulo-humérale*. Les pectoraux ont atrophiés, le deltoïde est aminci, et les omoplates se détachent du thorax lorsque l'enfant porte ses bras en avant et en haut—omoplates ailées.

L'ainée des filles, âgée de 19 ans, est grande et paraît en bonne santé. Mais si on met le torse à nu, on constate que tous les muscles de la région scapulaire des deux côtés sont atrophiés. Les deux pectoraux sont amincis. Le thorax est aplati, légèrement, concave, rétréci, d'arrière en avant. Les biceps sont touchés, et les deltoïdes ont perdu leur forme arrondie habituelle. Les sus et sous-épineux sont atteints et le sterno-cléidomastoïdien est à peine appréciable.

Nous voici donc en présence d'une maladie familiale.

Quant à notre malade, il est intéressant à détailler.

1° *La face* est morne, sans expression, sans plis : front lisse, yeux largement ouverts, lèvre supérieure proéminente, lèvre inférieure renversée en bas. Aucune mimique n'est possible. Lorsqu'il veut rire,

(1) Communication à la Société Médicale de Montréal, février 1917, avec présentation des malades.

on dirait qu'il va pleurer, les commissures labiales esquissent un pli à peine perceptible. Si on lui commande de fermer les yeux, les deux paupières s'abaissent légèrement, les deux fentes palpébrales demeurent largement ouvertes, et le globe de l'oeil vient se placer sous la

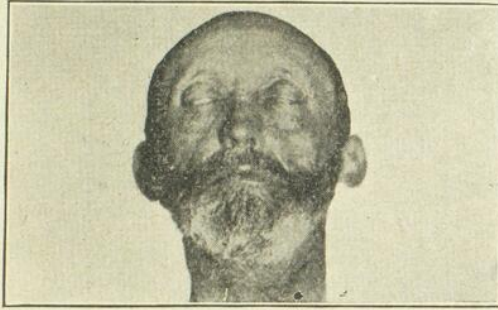


Fig. 1.—On demande au malade de fermer les yeux. Ces malades dorment les yeux ouverts. (Atlas Spillman et Thiry).

paupière supérieure. Il ne peut ni souffler, ni siffler. La tête a une tendance à se porter en avant et en bas ; la langue est normale.

2° *Bras-épaule*.—Si vous descendez vers la région claviculaire et l'épaule, vous notez les mêmes troubles ; atrophie des sus et sous-épineux ; atrophie du grand dorsal, des pectoraux, des deltoïdes. Le malade est incapable de lever les bras de chaque côté de la tête. Vous

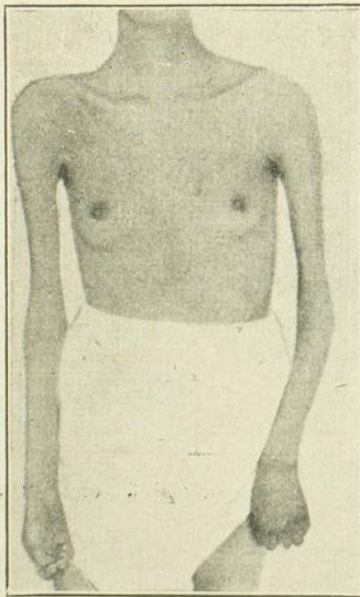


Fig. 2.—Atrophie des muscles des régions scapulo-humérales, symétrique.

pouvez constater un abaissement de l'épaule de ce côté dû à l'atrophie de la portion adductrice du trapèze.

Si nous faisons tourner le malade, nous constatons que les omoplates sont détachées, *ailées*, et forment une saillie anormale de leur angle inférieur, à cause de l'atrophie des grands dentelés. Les muscles

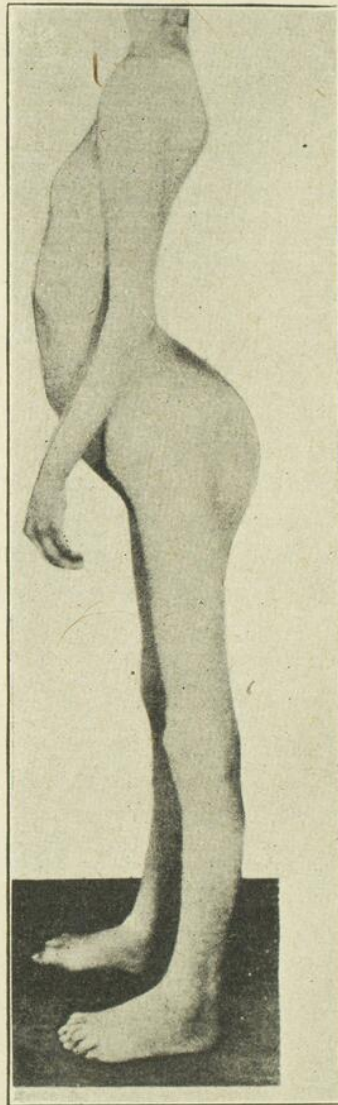


Fig. 3.—Taille de guêpe. Thorax aplati, enselure, pied plat à droite.

des deux bras : biceps, coraco-brachial, brachial antérieur et long supinateur sont très atrophiés. Les mains sont plus amaigries que normalement, mais l'atrophie n'apparaît pas aux deux éminences thénar et hypothénar. Tous les mouvements de préhension et d'écar-

tement sont possibles. La comparaison entre l'avant-bras et le bras est frappante : gracilité et forme cylindrique des bras contrastant avec le volume normal des avant-bras.

3° *Thorax* :—Examinons maintenant le dos. Il y a une forte enclure à concavité postérieure. Le ventre est fortement projeté en avant, le torse en arrière. On dirait que la cage thoracique a glissé sur sa base, d'arrière en avant, déplaçant ainsi le centre de gravité. Ceci est dû à l'atrophie des muscles du bassin, psoas, fessiers, qui ont fondu. La forme arrondie de la région est remplacée par une forme anguleuse, bien apparente lorsque le malade se baisse. Nous avons donc une *enselure marquée*,—véritable lordose lombaire— avec *ventre proéminent en avant*.

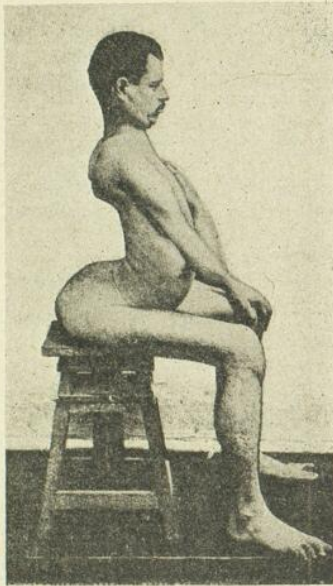


Fig. 4.—Malade assis, doit s'aider de ses mains sur ses cuisses pour se lever, enclure, lèvres reversées.

Pour bien mettre en évidence la faiblesse de ces muscles, je demande au malade de s'asseoir, puis je le prie de se tenir debout. Il ne peut se relever sans prendre son point d'appui sur ses genoux. Si je le faisais coucher sur le dos, il serait incapable de se lever sans se tourner sur le ventre en se servant de ses mains comme point d'appui par terre, puis sur ses jambes, ses cuisses, etc. L'atrophie de tous les muscles du thorax lui donne une apparence particulière ; il semble élargi, mais en réalité il n'est qu'aplati d'avant en arrière. C'est la taille de *guêpe*.

4° *Cuisse* :—Les muscles des cuisses sont atrophiés, et les deux membres ont l'aspect cylindroïde, sans relief. Les muscles de la région antérieure, sont à peine appréciables ; ceux de la région postérieure

forment une masse que l'on peut encore saisir avec la main.

Les mollets sont fermes, durs quand il se contractent ; leur volume contraste avec celui du reste du corps.

Les réflexes rotuliens et plantaires sont abolis, ici, parce que l'atrophie musculaire est considérable.

Les sphincters sont intacts. Il n'y a pas de réaction de dégénérescence dans les muscles atrophiés.

5° *Pieds*:—Si vous examinez les pieds, vous noterez l'affaissement de la voûte plantaire à cause de l'atrophie du jambier antérieur : pied plat.

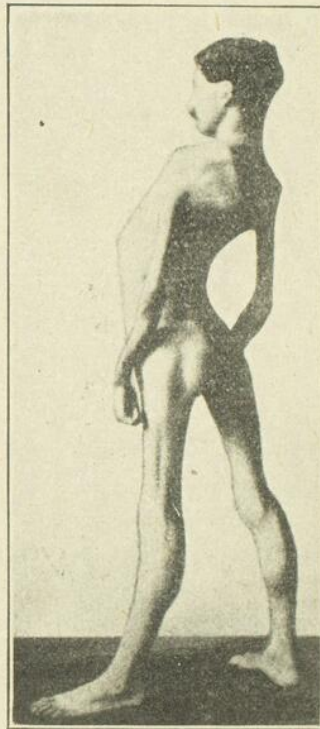


Fig. 5.—Demarche, renversement du torse, projection du ventre en avant, écartement des jambes.

Commandez-lui de marcher, l'ensellure s'accroît, le tronc se rejette en arrière, les deux jambes s'écartent pour augmenter la base de sustentation, elles oscillent à tour de rôle et se lèvent peu au-dessus du sol, la flexion de la cuisse sur le bassin est peu marquée. A chaque pas la jambe est projetée en avant, le pied retombe lentement et frappe le sol sur lequel il se pose par son bord interne.

Il a la démarche du canard.

Chez ce jeune homme, la myopathie semble avoir procédé d'une façon ascendante, si nous nous en rapportons à l'enchaînement des

symptômes et à la distribution des lésions : les muscles cruraux, lombaires, spinaux, thoraciques étant actuellement plus frappés que les muscles de la ceinture scapulaire, tandis que les muscles du bras et de l'avant-bras ont un volume plus considérable ou normal selon la région examinée.

OBS. II.—Le second malade est un adulte d'âge moyen, que M. le Dr Hurtubise a bien voulu conduire ici. C'est un cas d'*atrophie musculaire progressive, type scapulo-huméral*. L'atrophie est limitée à cette région, comme vous le voyez.

Si nous essayons maintenant de fixer en quelques traits, les caractères de cette maladie, nous pouvons les résumer comme suit :

C'est une maladie *familiale* ou *héréditaire*, qui débute dans l'enfance ou l'adolescence. L'altération musculaire ne suit pas la distribution nerveuse, elle est *symétrique* et ne s'accompagne pas de dégénérescence musculaire, ni de tremblement fibrillaire, du moins au début, et chez la plupart des malades la *sensibilité* est intacte, les facultés intellectuelles sont conservées, les réflexes tendineux diminuent au cas, être masquée par l'adipose sous-cutanée ou la scléro-adipose interstitielle.

La myopathie débute ordinairement par les muscles de la ceinture scapulaire ou pelvienne. Ici, elle aurait débuté par la ceinture pelvienne. Ce sont les muscles de la racine du membre qui sont primitivement et principalement atteints.

Ces modifications de volume des masses musculaires altérées s'accompagnent de troubles fonctionnels variables. La lésion essentielle dont dépend en grande partie l'omnipotence est l'*atrophie* et la disparition de la fibre musculaire. Cette atrophie peut, dans certains cas, être masquée par l'adipose sous-cutanée ou la scléro-adipose interstitielle du muscle. Dans les myopathies, suivant l'expression de Pierre Marie, le volume du muscle n'est rien, l'affaissement est tout.

Le diagnostic de la myopathie progressive est basé sur le caractère *familial* de la maladie, son début précoce par les muscles de la mimique, de l'épaule ou de la ceinture pelvienne, l'absence de tremblements fibrillaires, son évolution symétrique, systématique et lente. Ces caractères distinguent la myopathie progressive des atrophies non progressives et extensives, localisées ou diffuses, résultat de paralysie infantile, de névrite, d'arthropathie.

Ils la distinguent aussi de l'*atrophie musculaire progressive, myélopathique*, type Aran-Duchesne, qui n'est ni familiale, ni héréditaire, qui débute à l'âge mûr, *par les extrémités des membres*, qui s'accompagne de *tremblements fibrillaires* compliqués de paralysie labio-glosso-laryngée.

Il ne faudra pas confondre la marche dandinante des myopathies avec la *claudication de la luxation congénitale* de la hanche. Un examen rapide nous permettra d'éliminer celle-ci.

La myopathie du type facio-scapulo-huméral pourrait faire croire, dans certains cas, à l'*imbécillité*, à l'*idiotie*, mais l'examen attentif de l'orbiculaire, des muscles du front et de la bouche, dont les mouvements sont conservés, ici, lèveront tous les doutes.

La *paralysie bulbaire progressive* infantile et familiale, débute aussi par la face et s'accompagne d'occlusion incomplète des paupières, mais, ici, les lèvres sont amincies et les troubles de la phonation et de la déglutition sont habituels à cause de la paralysie des muscles qui président à ces fonctions importantes.

L'*anatomie pathologique* n'éclaircit guère la genèse de ces troubles musculaires. Les muscles sont pâles, anémiés, mous ; les uns sont injectés de graisse, les autres de tissu fibreux ; ailleurs, c'est une infiltration mixte fibro-graisseuse. Certains muscles semblent hypertrophiés, ils sont, dans la plupart de ces cas, infiltrés de graisse.

Les vaisseaux sont altérés, leur paroi est épaissie, et on y décèle la présence de trombus. Les nerfs semblent indemnes.

L'*évolution* est fatalement progressive bien qu'entrecoupée parfois de périodes d'arrêt. Il semble, a écrit autrefois le professeur Raymond, qu'en vertu d'un vice constitutionnel antérieur à la naissance, le système du malade soit dévié de son évolution normale et voué à une atrophie à laquelle on ne saurait l'arracher.

Cette théorie d'une maladie musculaire, primitive, héréditaire, congénitale, due à une malformation originelle de ce système, sorte de débilité hâtive, est admise et soutenue par l'École de la Salpêtrière. Une seconde hypothèse invoque un *trouble fonctionnel du myélaré*.

Si l'on réfléchit, écrit Boix (1), à la symétrie des lésions, à la localisation si exactement élective de l'atrophie sur certains groupes de muscles à l'exclusion constante de certains autres, à la participation du système osseux et aux troubles cérébraux concomitants dans certains cas, on ne peut se défendre de songer à l'origine centrale de la maladie.

Lépine, de Lyon, n'est "pas convaincu de l'intégrité fonctionnelle du système nerveux central chez ces malades".

Un autre auteur, Pilliet, a écrit "qu'il existe probablement une lésion centrale congénitale ou de l'enfance."

En effet, on a constaté, dans certains cas, que cette myopathie peut se compliquer d'altération du système nerveux spinal ou périphérique. L'existence, dans une même famille, de myopathiques et de myélopathiques, la nature familiale de certaines atrophies musculaires d'origine neurotique, invitent à établir une relation intime entre la dystrophie musculaire progressive et les atrophies de cause spinale. Chacune trouverait sa raison suffisante dans un état pathologique des centres, état *anormal* qui, dans un cas, se traduirait grossièrement à

(1) Traité de Médecine Charcot-Brissaud, p. 956.

nos yeux par des lésions banales et, dans l'autre, ne se manifesterait que par cette dystrophie musculaire dont l'explication pathogénique échappe encore à nos imparfaites investigations. A l'appui de cette théorie on rapporte deux ordres de faits très singuliers : d'une part, les atrophies hystériques, qui sont indépendantes de toute altération macro ou microscopique des nerfs et des centres nerveux ; d'autre part, l'atrophie que présentent certains hémiplegiques dont les cellules des cornes médullaires antérieures sont en parfaite intégrité. (Boix).

Concluons, avec la plupart des auteurs, qu'une malformation congénitale existe rarement isolée. L'ensemble de l'être participe à cette infériorité plastique ou physique, c'est un *minus habens*. Nous pouvons donc admettre que plusieurs systèmes puissent être frappés à la fois ; le système nerveux ne serait pas épargné plus que les autres, or, comme il est le lieu géométrique de tous les actes vitaux, la moindre tare nerveuse aura des conséquences beaucoup plus graves que celle du reste de l'organisme. Et comme, dans ces cas, il y a presque toujours prédominance de la dystrophie, sur tel ou tel appareil, il se peut que ce soit ici le système musculaire qui, plus qu'un autre, trahisse l'infirmité fonctionnelle de l'axe-cérébro-spinal.

Lorsque nos méthodes d'investigation seront plus perfectionnées nous pourrons peut-être faire la preuve de cette théorie attrayante et vraisemblable.

Comment meurent ces malades ? Les uns, ceux qui sont atteints, du type coxo-fémoral, meurent plus tôt, dit-on. Le type scapulo-huméral peut arriver à un âge très avancé même quand l'affection a débuté dans l'enfance. Mais, règle générale, ils vivent d'autant moins que la maladie s'est montrée plus tôt.

Les pseudo-hypertrophiques ne dépassent guère la vingtième année, et, le plus souvent, ils sont réduits à l'impotence absolue, au lit ou sur un siège. La plupart succombent à une affection intermittente : pneumonie, broncho-pneumonie, tuberculose.

Le *traitement* est aussi décevant que l'anatomie pathologique est nébuleuse : les courants galvano-faradiques joints à une hygiène bien comprise sont les seules ressources dont nous disposons dans ces cas désespérés.

L'INSPECTION MEDICALE DES ECOLES TELLE QU'ELLE SE PRATIQUE A MONTREAL(1)

Par le Dr MALOUF,

Inspecteur Médical des écoles de Montréal.

Le but de ce travail est de faire connaître à certains confrères ce qu'est réellement l'inspection médicale des écoles, et comment elle se pratique à Montréal, car il en est de cette question comme de toutes les autres, pour la connaître à fond il faut en avoir fait une spécialité et pour en parler avec connaissance de cause il faut l'avoir étudiée sur toutes ses faces, et avoir connu dans tous ses détails le rouage de ce service si important en soi, et si nécessaire pour l'avenir des générations futures.

On peut être médecin éminent, professeur savant, chirurgien de grand talent, clinicien de réputation, oculiste, auriste, gynécologue, obstétricien, même hygiéniste de profession et n'avoir qu'une idée plus ou moins vague de l'inspection médicale des écoles. J'irai même plus loin, et je dirai : qu'à Montréal pour connaître cette question à fond, il faut l'avoir pratiquée durant plusieurs années dans différentes écoles et différents districts, et être venu en contact direct avec les différentes classes du monde scolaire et du personnel enseignant dans différentes commissions.

Ce qui se pratique dans le nord ne convient pas pour le centre, la méthode employée dans l'est ne rendrait pas les mêmes services si elle était appliquée dans l'ouest. Ce qui donnerait satisfaction dans les écoles protestantes, ne conviendrait pas pour les catholiques, etc.

Il arrive donc que le même médecin-inspecteur, dans un même district, est souvent obligé d'appliquer plusieurs méthodes, d'avoir recours à différentes manières de procéder, afin de rendre la plus grande somme de services au plus grand nombre d'élèves.

C'est à cet état de chose qui existe dans tous les pays du monde que l'on doit attribuer l'existence d'un grand nombre de méthodes et de systèmes qui, après avoir été approuvés et prônés, ont été rejetés et mis de côté, après quelques années de pratique et d'expérience.

Dans l'accomplissement de ses fonctions, le médecin inspecteur

(1) Communication à la Société Médicale de Montréal, séance du 3 avril 1917.

doit posséder certaines qualités et pratiquer certaines vertus qui le mettent en état de remplir sa tâche à la satisfaction de tous. Il doit être doué d'une grande douceur et d'une patience à toute épreuve, d'une tenacité et d'une persévérance que rien ne doit lasser, d'une force de volonté suffisante pour lui faire surmonter certains obstacles, d'une diplomatie qui le fera plier sans humiliation devant certaines exigences ou routines.

Il doit deviner l'existence du mal et y remédier sans froisser les susceptibilités de l'élève, des parents ou du maître ; il doit posséder le doigté et le tact nécessaires pour observer, voir, remarquer, redresser, améliorer, guérir, éduquer et instruire, sans que rien ne paraisse.

Tout en étant poli et conciliant, il doit s'efforcer de combattre les préjugés, les routines et les mauvaises habitudes, son action ne doit pas se limiter seulement à l'enfant de 6 ans, au garçon de 14 ans ou à la jeune fille de 16 ou 17 ans ; mais son action et son influence doivent aussi s'étendre et se manifester sur le personnel enseignant, sur les directeurs, les commissaires, les architectes, les entrepreneurs, les fabricants et fournisseurs de mobiliers ou de fournitures scolaires, les gardiens des écoles, etc., etc., cette action devra se manifester par la persuasion, la discussion modérée, appuyées sur un jugement sain en s'adressant à l'intelligence et à la raison.

Le médecin inspecteur doit ajouter à ses connaissances médicales et hygiéniques, des notions de psychologie humaine, de physiologie, de pédagogie, d'éducation, d'enseignement et d'autres matières diverses, qui le mettent en état de renseigner, discuter et même des fois refuter certains arguments ou de solutionner certaines questions qu'on lui pose le plus souvent dans le but de l'embarrasser plutôt que de profiter de sa science et de son expérience. Le médecin inspecteur doit donc se renseigner, s'instruire toujours davantage et se mettre au courant de tous les progrès de la science et de l'hygiène, il doit aussi étudier les nombreux problèmes de la vie et l'application des lois de l'hygiène dans leurs solutions.

DIVISIONS

L'inspection médicale des écoles peut se diviser en 4 parties comme suit :

- 1° Inspection des bâtisses et du mobilier scolaires.
- 2° Examen spécial et individuel des élèves.
- 3° Travail des infirmières.
- 4° Observations et leçons d'hygiène données par le médecin inspecteur dans les écoles.

1° *Bâtisses et mobiliers scolaires*

L'école est la maison de l'enfant, elle doit être édiflée pour lui et répondre à tous ses besoins. Bâtiments, annexes, classes, mobilier, etc., tout doit être agencé de manière à lui rendre le séjour gai et agréable, il faut qu'il trouve plaisir à y aller, il doit y trouver le bien-être et même le confort qu'il ne rencontre pas toujours chez ses parents.

C'est à l'école que se fait l'éducation intellectuelle et morale de l'enfant, et c'est aussi à l'école que se façonnent et se forment les générations futures, non seulement au point de vue de l'instruction, mais aussi au point de vue du développement physique.

L'emplacement de l'école, le terrain sur lequel elle sera bâtie, son agencement au point de vue de la lumière, du chauffage et de la ventilation, sa protection contre le feu, son éloignement de toute nuisance, bruits, fumée, mauvaise odeur, sa situation dans un centre où l'accès et les abords en seront faciles, etc., voilà autant de questions qui devront être discutées et étudiées sérieusement avant la construction de l'école.

Classe

La classe est la capitale pédagogique de l'école, selon l'expression de M. E. Trélat. C'est dans la classe que l'enfant passe la plus grande partie de sa journée, c'est là où il vit, c'est l'air de la classe qu'il va respirer, c'est sur les bancs de la classe qu'il doit coudoyer ses camarades, il séjournera là au moins 6 heures par jour, 20 jours par mois, 10 mois par année, durant 10, 12 et même 15 ans de sa vie.

La construction, la disposition et l'aménagement de la classe, son éclairage, la place des fenêtres et des portes, la direction de la lumière, la situation du tableau, de la chaire du professeur, la nature, la forme et l'emplacement des pupîtres, tables et chaises, etc., etc., toutes ces questions doivent aussi faire l'objet d'une étude sérieuse et complète.

La classe devrait être construite assez spacieuse pour loger 10 élèves maximum prescrit par la loi, son cubage doit assurer à chaque enfant au moins 150 pieds cubes d'air, ses dimensions seront proportionnées au nombre d'enfants, à l'énergie de la voix du maître et à l'acuité visuelle des élèves ; la forme rectangulaire est préférable à la forme carrée avec un éclairage unilatéral, la chaire doit faire face aux tables, et le tableau noir sera placé derrière la chaire.

Le plancher sera construit en bois dur et doit être facilement lavable dans toutes ses parties. La partie inférieure des murs sur une

hauteur d'au moins 4 pieds, devrait être construite en matériaux pouvant permettre son lavage et son entretien.

Les angles et les coins seront arrondis à la réunion des différentes parois, le plafond sera uni et peint en blanc.

Les portes seront assez larges pour laisser passer deux enfants de front et devront toujours s'ouvrir en dehors vers la sortie.

Les châssis devront avoir une superficie vitrée totale, égale aux deux tiers de la superficie du plancher de la classe ; ils seront situés à 4 pieds au-dessus du niveau du plancher, pour empêcher les élèves de tomber et de se faire mal, les empêcher aussi d'être distraits durant les heures de classe par ce qui se passe en dehors, et surtout pour éviter la fatigue des yeux par les rayons directs de la lumière.

Le système de chauffage devra être suffisant pour assurer une température uniforme de 65 degrés Fahrenheit.

Le système de ventilation devrait assurer le renouvellement continu de l'air sans qu'on soit obligé d'ouvrir les châssis et sans provoquer des courants d'air.

Les vestiaires seront complètement séparés des classes, et devront être éclairés et ventilés.

Le balayage et l'époussetage des classes se feront tous les soirs après la sortie des élèves, soit par la méthode humide, soit par la méthode aspirante, (vacuum cleaner) ou encore à l'anti dust.

Mobilier scolaire

Le mobilier scolaire, pupîtres, tables, sièges, chaises, bancs, etc., doivent être construits suivant les données physiologiques tout en répondant aux exigences de la pédagogie moderne ; c'est du mobilier scolaire, que dépend l'avenir physique de l'élève, si ce mobilier n'est pas approprié à sa taille, il forcera l'enfant à prendre des positions vicieuses qui pourraient, plus tard, devenir de véritables infirmités.

Les cabinets et urinoirs seront en nombre suffisant proportionné au nombre des élèves, cette proportion étant de un cabinet par vingt élèves.

Le plancher des cabinets devrait toujours être construit avec des matériaux imperméables, ciment ou brique, avec une légère pente allant vers la périphérie et non vers le centre, permettant le lavage à la grande eau et empêchant les élèves d'entraîner l'eau ou l'urine, avec leur chaussures, dans les passages ou les corridors.

Des lavabos, évier, ainsi que des accommodations pour prendre des soins de propreté seront installés de manière à servir aux grands et aux petits.

Les gobelets ou verres pour boire seront prohibés, on les rempla-

ce aujourd'hui avantageusement par un système de jet mécanique continu ou intermittent qui fonctionne très bien et rend de grands services.

A Montréal, les médecins inspecteurs ont à s'occuper des moindres détails de tout ce que nous venons de mentionner, et à faire rapport de leurs observations au département d'hygiène. Pour cet ouvrage, ils se servent d'une feuille formule imprimée renfermant un questionnaire concernant toutes les conditions sanitaires qu'on exige d'une bâtisse d'école moderne.

Cette feuille formule, qui est remplie tous les ans, est déposée au bureau d'hygiène et constitue un casier sanitaire pour chaque école.

Grâce à ce système le bureau d'hygiène est renseigné sur l'état sanitaire de chaque école et peut demander aux autorités responsables telle ou telle amélioration ou réparation dans telle école.

2° *Examen spécial et individuel des élèves.*

L'élève qui fréquente l'école doit être constamment sous la surveillance continue du médecin inspecteur durant toute la période de son éducation scolaire.

Le rôle du médecin inspecteur est surtout un rôle de prévention, contre la dissémination des maladies contagieuses, le développement de certains défauts physiques et certaines mauvaises manières ou habitudes que l'enfant est généralement porté à contracter sur les bancs de l'école. Ce rôle consiste aussi à attirer l'attention des parents et les engager à faire traiter leurs enfants et à corriger leurs défauts physique quand ces derniers existent ; enfin à surveiller le développement et la croissance des élèves.

Pour arriver à ce but, il faut que chaque enfant subisse tous les ans un ou deux examens individuels aussi complets que possible, le résultat de ces examens est consigné sur une carte spéciale appelée carte individuelle sur laquelle sont inscrits, le nom de l'enfant, son âge, son adresse, le nom de l'école qu'il fréquente et le numéro de sa classe.

Il existe sur une carte 12 colonnes devant servir :

La 1re, à inscrire l'année durant laquelle l'examen a été fait.

La 2ème, est pour les maladies des yeux et de la vision.

La 3me, est pour la céphalée, névralgie, etc.

La 4me, est pour les amygdales et toutes les affections de la gorge.

La 5me, est pour les maladies affectant le nez.

La 6me, est pour les maladies affectant les oreilles.

La 7me est pour l'état général de l'enfant.

La 8^{ème} est pour les dents et les affections de la bouche.

La 9^{ème} est pour les maladies contagieuses.

La 10^{ème}, est pour les maladies de la peau.

La 11^{ème}, est pour les maladies nerveuses.

La 12^{ème}, est pour la malpropreté.

Cette dernière colonne porte le chiffre 6 qui correspond au même chiffre imprimé au verso de la carte dans les observations de l'infirmière.

Chaque fois que le médecin inspecteur constate une maladie quelconque de celles, ci-haut mentionnées, il fait un bras de croix dans la colonne réservée à la maladie indiquée.

Plus tard quand la maladie se trouve guérie ou la défectuosité corrigée, il complète la croix en faisant l'autre bras, cette croix ainsi formée constitue un résultat obtenu et contribue à former des statistiques.

Une fois l'examen terminé le médecin doit attirer l'attention de l'oculiste, du dentiste, ou de l'infirmière sur le travail qu'ils auront à faire chacun suivant sa spécialité, en appliquant sur la carte des indicateurs métalliques de 4 couleurs différentes.

Le jaune est pour l'oculiste

Le blanc est pour les cas qui doivent être revus par le médecin inspecteur.

Le bronze est pour le dentiste.

Le bleu est pour l'infirmière.

L'indicateur métallique restera appliqué sur la carte tant que la défectuosité n'aura pas été traitée, ou ne sera pas disparue.

Un espace est réservé sur la carte pour inscrire les observations de l'oculiste, du dentiste et de l'infirmière.

Les maladies incurables ainsi que la vaccination sont aussi notées.

Le verso de la carte est divisé en 2 parties, la première sert aux observations du médecin et la seconde à celles de l'infirmière.

A part l'examen individuel tel que décrit plus haut, l'enfant malade est examiné aussi souvent que l'exige son état de santé, et ces examens subséquents sont appelés examens spéciaux.

Un seul et même élève peut donc subir chaque année un ou deux examens individuels et 5, 10, 15 ou 20 examens spéciaux, suivant les cas.

La carte individuelle doit servir durant tout le stage scolaire de l'enfant et elle doit toujours le suivre quand même il change de classe ou d'école, elle forme donc un dossier précieux renfermant toutes les observations du médecin, de l'oculiste, du dentiste et de l'infirmière.

Tous les jours après son inspection, le médecin doit condenser le résultat de son travail et l'enregistrer sur une feuille spéciale devant servir de rapport dans chaque école pour tout l'ouvrage du mois.

L'ensemble de toutes ces feuilles forme le rapport mensuel qui est envoyé au département d'hygiène à la fin de chaque mois.

3° *Le travail des Infirmières*

Dans l'inspection médicale des écoles, le travail des infirmières est le complément indispensable du travail du médecin. Ce travail consiste à aider à remplir les cartes individuelles, à y noter, le diagnostic fait par le médecin, à poser des indicateurs métalliques sur chaque carte, aider le médecin à vérifier la marque de vaccination en habillant et déshabillant les élèves, surtout les jeunes, etc.

D'après les indications du médecin, les infirmières pansent et traitent à l'école même tous les cas de maladies de peau, éruptions, dartres, herpès, etc., elles font aussi tous les pansements d'urgence pour blessures, elles contrôlent le traitement des maladies parasitaires, telles que lentes, pédiculoses, gale, malpropreté et tout le reste.

Ces sortes de maladies qui sont de nature à faire honte à l'élève et à provoquer la risée de ses camarades, sont notées, par discrétion, sur la carte individuelle, par les chiffres 1, 2, 3, 4, 5, 6. La clef de ces chiffres est connue seulement du département d'hygiène, du médecin et de l'infirmière.

Quand le médecin constate l'existence d'une maladie quelconque il donne à l'élève un avis cacheté pour attirer l'attention des parents et les engager à faire soigner leurs enfants.

Ces avis sont de différentes couleurs, il y en a qui sont roses, employés pour tous les cas de malpropreté, lentes et pédiculose.

Pour les défauts physiques, l'avis est blanc.

Pour les maladies contagieuses, il est jaune, etc.

A chacune de ses visites dans une école, l'infirmière doit voir un certain nombre d'élèves dont la carte porte un indicateur bleu, cet indicateur devant rester appliqué sur la carte tant que l'enfant n'aura pas été guéri complètement.

Mais le travail le plus important des infirmières, consiste à visiter les familles des enfants qui ne donnent pas satisfaction, qui ne se font pas soigner ou dont les parents négligent les avis du médecin. Dans ces visites à domiciles, les infirmières rendent de précieux services, aux mères, par les conseils et les recommandations hygiéniques qu'elles leur font ; c'est un travail d'éducation.

A la fin de chaque mois, chaque infirmière est tenue de présen-

ter un rapport détaillé de tout le travail fait par elle durant le mois.

Les infirmières sont tenues aussi de se renseigner sur toutes les questions scolaires où l'hygiène est intéressée ; elles doivent aussi faire des études spéciales qui leur permettent de remplir dignement leur tâche et donner satisfaction à tous.

4° *Enseignement de l'hygiène.*

Cette 4me partie de l'inspection médicale des écoles est la partie éducationnelle, elle comprend l'enseignement des premières notions d'hygiène au moyen des conférences que les médecins font dans les écoles, ainsi que les observations, remarques, recommandations, etc., qu'ils font aux élèves et au personnel enseignant chaque fois qu'ils en ont l'occasion et dans chaque circonstance où l'hygiène est appelée à jouer un rôle utile.

Parmi ces observations on peut citer les suivantes :

Nécessité des bains généraux et leur fréquence.

Nécessité de la toilette de la face, des yeux, du nez, des oreilles, lavages hygiéniques de la bouche et des dents, entretien du peigne, de la brosse à dent, de la brosse à cheveux, entretien de la propreté des mains et des ongles.

Nécessité de changer de linge, sous-vêtements, bas, etc.

Nécessité du mouchoir et comment on doit se moucher.

Inconvénient de se moucher avec sa manche d'habit.

Inconvénients de garder ses caoutchoucs (claques), et son pardessus dans les classes.

Danger de se mouiller ses doigts avec sa langue pour tourner les pages ou essuyer son ardoise.

Danger de se ronger les ongles ou de sucer ses doigts, de mettre la casquette de ses camarades, boire dans la même tasse qu'un autre, se mettre à deux ou 3 pour sucer un bâton de tire, mordre à la même pomme ou au même fruit ; mettre dans sa bouche des objets sales ou de la monnaie. Danger de contamination de la pédiculose par le contact des têtes et des cheveux, surtout chez les filles.

Voilà autant de questions qui à prime à-bord paraissent insignifiantes et qui, cependant, ont leur importance et jouent un grand rôle dans la vie scolaire de l'élève.

A ces observations d'hygiène élémentaire, on peut ajouter celles que le médecin fait sur la tenue de l'élève dans la classe, sur son pupitre ou sa table, la position qu'il doit prendre pour lire, écrire, ou réciter ses leçons, la distance à garder entre le livre et les yeux, la manière de tenir sa plume, la direction de la lumière et la pause qu'il doit

prendre en écrivant, la position du tableau noir en rapport avec l'acuité visuelle des élèves, etc.

Enfin, pour les élèves avancés, le médecin fait de temps à autres des petites causeries sur quelques-uns des sujets suivants :

1. Nécessité et pratique de l'inspection médicale des écoles.
 2. Les microbes et leurs méfaits.
 3. Prévention des maladies contagieuses.
 4. Déclaration des maladies contagieuses.
 5. La quarantaine et son observance.
 6. Nécessité de la désinfection.
 7. Nécessité de la ventilation des demeures et des chambres à coucher.
 8. Les bienfaits du soleil dans les appartements.
 9. Manière de faire le balayage humide et l'époussetage dans les maisons.
 10. Destruction des déchets alimentaires et des poussières ménagères.
 11. Protection des yeux contre les microbes.
Examen de la vue et l'utilité de cet examen.
 13. Respiration et gymnastique respiratoire.
 14. Circulation sanguine.
 15. Transpiration et élimination.
 16. Exercices physiques et leur utilité.
 17. Mastication et digestion.
 18. Hygiène du tube digestif.
 19. Tuberculose.
 20. Alcoolisme.
 21. Méfaits du tabac.
 22. Entretien hygiénique de la chevelure chez les jeunes filles.
- et bien d'autres sujets qui intéressent particulièrement soit une école, un district, ou une classe quelconque de la société.

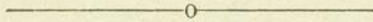
Dans cet enseignement le médecin est tenu à un langage simple, clair, à la portée de toutes les intelligences et des compréhensions.

Cet enseignement ajouté aux conférences que le département donne au public forme un outillage suffisant pour armer l'élève dans la lutte hygiénique de la vie.

En terminant je dois ajouter que le médecin inspecteur ainsi que l'infirmière ont des programmes tracés d'avance, approuvés par le bureau central et acceptés par les directeurs des écoles. Sur ces programmes le travail est divisé de manière à ce que chaque école reçoive chaque semaine, une, deux ou trois visites suivant son importance et le

nombre de ses élèves. Les jours et les heures de ces visites sont déterminés et fixés afin que les directeurs reçoivent le médecin et l'infirmière sans déranger le travail et le professeur des écoles.

Par ce moyen l'ouvrage du médecin et celui de l'infirmière se trouvent parfaitement contrôlés par le département, par les directeurs qui possèdent chacun une copie du programme et par les rapports quotidiens laissés dans les écoles et condensés à la fin de chaque mois.



REVUE

Etiologie et prophylaxie de la fièvre typhoïde

Par M. Arthur GAGNE, E.E.M.,

Messieurs les professeurs,

Chers confrères,

HISTORIQUE

La fièvre typhoïde semble avoir existé de tout temps, mais elle n'a été que bien tard séparée du chaos des fièvres diverses qui ont avec elle quelque point de contact. Les grands cliniciens du siècle dernier, Huxham, de Haim, Stoll, etc., savaient la reconnaître, et c'est elle qu'Huxham, en 1739, a peinte sous le nom de fièvre lente nerveuse, tandis qu'il décrivait le typhus sous celui de fièvre putride, maligne ou pétéchiiale. Mais bientôt ces justes notions furent oubliées, et pendant longtemps la confusion la plus absolue régna dans la classification des fièvres.

C'est au début du 19^{ième} siècle qu'on commença à l'isoler avec Prost (en 1804) qui vit la localisation intestinale, et surtout Petit et Serres (en 1813) qui commencèrent l'oeuvre d'analyse. Dès 1820, Bretonneau faisait connaître à Paris ses recherches sur une maladie dont le siège semble être exclusivement dans les glandes de Peyer et de Brenner, qu'on rencontre dans le jéjunum, l'iléon et le gros intestin, maladie à laquelle il donnait le nom de dothiennentérie ou dothientérite; en 1829 le nom de fièvre typhoïde fut imposé par Louis, qui établit toute l'histoire anatomo-clinique de la maladie, complétée ensuite par Trousseau et Chomel en France, par Griesinger, Murchison, Liebermeister à l'étranger.

Peu de temps après commença entre le typhus et la fièvre typhoïde une confusion qui régna longtemps, qui eut droit de cité en France à l'Académie avec le mémoire couronné de E. Gaultier de Claubry en 1838; il a fallu bien des années pour détruire cette erreur, et à cette oeuvre sont attachés les noms de Shattuck (de Boston), Gerhard et Pennok (de Philadelphie), qui, tous trois, avaient

(1) Travail du Cours de Pathologie Interne, session 1915-1916.

étudié la fièvre typhoïde à Paris, de Valleix, Rochaux, Barlow, Stewart et enfin de W. Jenner, de 1849 à 1850, qui mit péremptoirement fin à cette déplorable confusion car, jusqu'à cette époque, l'on confondait le typhus et la diéthiëntérie.

La théorie contagieuse, déjà soutenue par Bretonneau, Goudron, Piedvache, fut reprise par Budd, Murchison, puis confirmée par les bactériologistes.

Le bacille spécifique fut trouvé dans les ulcérations intestinales par Eberth en 1880, puis dans les organes par Gaffky qui le cultiva et l'étudia en détail en 1881-1882, puis Chantemesse et Widal reprirent et complétèrent cette étude, et, en 1896, P. Widal fit connaître le sero-diagnostic par l'agglutination du bacille.

ETUDE BACTERIOLOGIQUE

La fièvre typhoïde est fonction d'un micro-organisme connu sous le nom de bacille d'Eberth.

D'une façon générale le bacille d'Eberth se présente sous la forme d'un petit bâtonnet arrondi à ses extrémités et long de 2 à 4 m., sa longueur égale trois fois sa largeur, son excessive mobilité est due à des cils. Si on les colore, on peut en compter 15 à 20.

En culture : aérobie facultatif, se développe à la température optima à 5 à 37° Centigrade, et maxima 45°.

D'après Rodet, il peut végéter encore de 15 à 20°.

Sa *résistance*, à la chaleur, va jusqu'à 60°. Dans la glace il peut résister trois mois et plus, on l'a décelé dans le sol cinq mois après déposition, sa résistance à la dessiccation et à la lumière est faible, il ne résiste pas davantage aux antiseptiques.

Sa propriété principale spécifique est l'agglutination des cultures fraîches de bacilles d'Eberth par le sérum.

On le différencie du coli-bacille par la présence de ces cils.

Virulence: Il est l'agent pathogène non seulement de la fièvre typhoïde humaine classique, mais encore des septicémies; son rôle est inconnu en pathologie vétérinaire.

ETIOLOGIE

La fièvre typhoïde est une maladie infectieuse dont nous connaissons l'agent pathogène; le bacille d'Eberth s'introduit surtout dans l'organisme humain par la voie digestive; à ce titre, l'eau paraît le

véhicule le plus ordinaire et le plus redoutable de cet agent pathogène, et c'est ce point que nous développerons surtout dans ce travail.

Les premiers partisans de la contagion se rencontrèrent au début du dix-neuvième siècle.

En 1828, un médecin de Nancy, le Dr Leurêt, communiquait à l'Académie de Médecine un mémoire sur les dothiémentéries observées à Nancy, et pendant cette même année prononçait le nom de contagion pour caractériser cette affection.

En 1849, paraît le mémoire de Piedvache (de Dinan). Ce clinicien termine par cette considération qui contient en germe presque toute l'épidémiologie de la fièvre typhoïde. L'apparition des divers cas est successive et suit l'ordre des rapports intimes des individus entre eux, quand ils sont le produit de la contagion; elle est simultanée et indépendante de ces rapports, quand elle tient à ce qu'on est convenu d'appeler l'influence épidémique.

Nous avons la théorie pathogénique de Murchison.

Cette théorie célèbre a régné pendant de longues années en Angleterre où, concurremment avec celle de Budd, elle a eu le mérite de provoquer les beaux travaux d'assainissement qui ont longtemps placé les grands centres anglais au premier rang des villes assainies.

En 1858, Murchison la résumait dans les propositions suivantes :

I. La fièvre typhoïde est ou une maladie endémique, ou une affection se manifestant par épidémies circonscrites.

II. Elle sévit avec plus d'intensité en automne ou après les temps chauds.

III. Elle est indépendante de l'agglomération, et attaque indistinctement le riche et le pauvre.

IV. Elle peut naître indépendamment d'un cas antérieur par la fermentation des matières fécales, par la fermentation d'autres formes de matières organiques.

V. Elle peut être communiquée par les malades aux personnes saines; dans ces cas le poison ne s'échappe point du corps sous une forme virulente comme dans la petite vérole, mais il est développé par la décomposition des excréments après leur expulsion.

VI. Conséquemment une épidémie de fièvre typhoïde implique un empoisonnement de l'air, de l'eau potable ou des autres substances ingérées par des matières excrémentitielles en décomposition.

—*Génération a novo* ou spontanée de la fièvre typhoïde sous l'influence de causes banales, telle est la doctrine de Murchison qu'on peut résumer en paraphrasant l'aphorisme de Budd à savoir: pour

faire de la fièvre typhoïde, il ne faut pas nécessairement de la fièvre typhoïde, il suffit d'une fermentation banale, d'une corruption non spécifique de l'air respiré ou de l'air ingéré.

Notons ici l'erreur que fait Murchhison en admettant la génération spontanée comme cause de l'éclosion du bacille dans la contagion de la fièvre typhoïde. Cette théorie était très ingénieuse, mais des recherches ultérieures ont prouvé qu'elle est erronée au point de vue de l'éclosion de cette maladie contagieuse.

Pettenkoffer la rattache à la variation des nappes d'eau. Je ne sais, disait l'éminent hygiéniste allemand, quelle est la cause de la maladie, mais je crois pouvoir la rattacher à la variation du niveau de la nappe des puits, le rôle de variation est de permettre aux eaux souterraines d'humecter le sol et de se retirer en le laissant humide; c'est quand il devient ainsi convenablement humecté qu'il devient dangereux; trop de sécheresse du sol, et trop d'humidité contribuent à l'éclosion de la maladie.

Budd, de 1856 à 1873, prêchant la doctrine actuelle, affirmait: toute fièvre typhoïde est le produit d'une fièvre typhoïde antérieure. Le bacille est répandu dans les cabinets, les égouts, le poison sème la fièvre typhoïde le long de ces conduits et autour des cloaques infectés qui, dans la campagne, reçoivent les matières de vidange, les regards d'égout, les sièges des cabinets d'aisance non munis de plaques convenables, qui permettent la communication de l'air des réservoirs des vidanges avec l'atmosphère des rues ou des habitations, peuvent devenir autant de portes ouvertes à la contagion, et ainsi s'expliquent nombre de faits épidémiques développés dans les prisons, les casernes, les asiles.

Les vêtements, les linges, les effets d'habillement et de literie qui ont servi aux malades peuvent être les véhicules de la contagion. Les mains des infirmiers, des gardes-malades si elles sont souillées par les excréments morbides peuvent aussi transporter la contagion et même communiquer cette propriété à certains aliments qu'elles préparent et qu'elles touchent. Dans les contagions plus haut énoncées, l'air joue un grand rôle, les boissons jouent aussi un rôle efficace surtout quand les eaux ont été contaminées par infiltration dans la terre, elles peuvent arriver jusqu'aux réservoirs qui contiennent l'eau destinée aux boissons, et Budd, se servant de l'acide phénique, a plus d'une fois décelé dans des foyers de fièvre typhoïde la communication entre la fosse d'aisance et le réservoir d'eau potable.

Cette doctrine de Budd a été exposée pour la première fois en

1856 et reprise avec son entier développement en 1873; elle est la transition naturelle du passé au présent, des conceptions anciennes à la conception actuelle.

On ne peut s'empêcher d'admirer l'acuité de ce sens d'observation et la justesse de ces déductions, les recherches opérées par les différents corps médicaux dans la suite n'ont rien apporté de nouveau à sa théorie; du premier coup, malgré l'insuffisance des données de son temps, il avait entrevu à la base de l'étiologie contagieuse de la fièvre typhoïde le rôle d'un cas préexistant dans cette même maladie.

Rôle de l'eau. Nous venons de le dire, l'eau est un des véhicules du germe typhoïdique. Dès longtemps déjà, le rôle de l'eau comme créateur de foyer typhoïdiques était apparue à divers observateurs, dont le plus ancien paraît avoir été Dupré, en 1823. Murchison et Budd avaient conçu et dénoncé le rôle de l'eau, banalement souillée pour l'un, spécifiquement contaminée pour l'autre.

En Angleterre: Carpentier, lors de l'épidémie de Croydon, dès 1865, sut nettement discerner le rôle de l'eau et réclamer avec une insistance toute spéciale des mesures qui aboutirent à l'extinction de la fièvre typhoïde épidémique.

A Chaumont: Le Dr Mitchel qui, pendant de longues années, proclama l'influence de la détestable eau qu'on y consommait en 1874, put arriver à introduire une eau de meilleure qualité, qui amena un changement radical dans l'état sanitaire de la ville.

A Montréal: Au cours de l'épidémie de 1909-10, l'on commença à traiter l'eau à l'hypochlorite de chaux et l'on obtint dès le début un changement considérable au point de vue du pourcentage des bacilles dans l'eau d'alimentation et du chiffre des malades atteints de fièvre typhoïde.

En France: Un grand retentissement à propos d'une épidémie semble avoir établi dans l'opinion médicale la croyance au rôle de l'eau potable: l'épidémie d'Auxerre rapportée par Dionis en est une preuve (1882 à 1883).

Preuves de l'action typhoïgène de l'eau. Le rôle typhoïgène de l'eau est démontré par deux ordres de preuves: les unes relèvent de l'observation des faits, les autres sont tirées de l'examen même de l'eau incriminée.

A. Preuves tirées de l'observation des faits.

a) Une eau potable reçoit des déjections typhoïdiques, elle est consommée par une collection d'individus, elle sème la fièvre typhoïde

parmi eux, et parmi eux seuls; nous citerons l'épidémie d'Auxerre (1882-83) par le Dr Dionis, en France.

En septembre 1882, éclata une épidémie qui, dans les deux seuls mois de septembre et d'octobre, fit 92 victimes et frappa plusieurs centaines de sujets.

Le Dr Dionis remarqua que la distribution de la fièvre typhoïde était exactement calquée sur la distribution des eaux; là où on ne buvait pas l'eau de Wallon, il n'y avait pas de fièvre typhoïde, et là où elle était consommée, les atteintes étaient nombreuses.

L'épidémicité est indépendante de la condition d'agglomération.

De deux casernes, l'une encombrée à l'excès, 8200 soldats y séjournent, l'autre au contraire peu peuplée et réservée à l'état-major, la première fut épargnée, ne consommait pas l'eau de Wallon, l'autre fut très atteinte, elle consommait l'eau de Wallon; les deux faits étaient démonstratifs de la contagiosité de la typhoïde.

Dans les premiers jours qui suivirent ces épidémies, le Dr Dionis apprit que, du 15 au 24 août, le Dr Houdet avait soigné au village de Wallon une jeune femme atteinte de fièvre typhoïde avec diarrhée abondante. Les déjections provenant de cette personne étaient jetées sur un tas de fumier qui touchait à la source alimentant Auxerre. Dionis tenta l'expérience suivante: il versa sur ce fumier une solution alcoolique d'aniline et, vingt minutes après, il vit apparaître l'eau rouge dans la grande source qui vient déboucher bord à bord avec elle.

Les recherches de Brouardel et Thoinot sur l'épidémie de Villerville vinrent, en 1890, confirmer les idées de Dionis sur le rôle des sources d'eau dans la contagion. Villerville, station balnéaire, a deux eaux d'alimentation, l'une venant de la source dite de Leroy, l'autre dite de l'étang ou des concessions. Voici le fait qui les amena à tirer les conclusions de Dionis:

Le 4 août 1890 arrivait du Havre, déjà malade, en pleine évolution typhoïdique, le nommé C. Il s'alite, et ses déjections jetées dans le caniveau de la route de Honfleur vont, par la pente naturelle, se déverser directement dans la source de l'étang. Huit jours après débute une épidémie qui frappa 28 individus, dont 19 sont massés en 12 jours. Cette épidémie se limite strictement aux tributaires de l'eau de l'étang, respectant entièrement les tributaires de la source Leroy.

b) Une eau déterminée, concluent-ils, à souillure banale certaine, à souillure spécifique presque avérée, gouverne et règle les manifes-

tations typhoïdiques dans la collection des individus qui la consomment.

L'épidémie du Lycée de Quimper, en 1886, illustre bien cette conclusion (*Thoinot*). La ville de Quimper ne comptait pas un seul cas de fièvre typhoïde, quand une épidémie éclata dans le Lycée nouvellement bâti: pensionnaires, demi-pensionnaires, tous payèrent leur tribut, 34 cas, à l'exception des 35 externes, dont pas un ne fut atteint. Après examen fait, l'origine alimentaire de l'épidémie était seule acceptable. Les externes ne mangeaient pas au Lycée, et dans l'alimentation seule l'eau consommée était le point commun à tous les groupes atteints dans la population du Lycée. L'eau du Lycée de Quimper était nettement distincte de l'eau consommée en ville, elle provenait de puits et de citernes intérieurs. En ville, pas un cas de fièvre typhoïde, ou plutôt un seul, celui de la femme G., grande buveuse d'eau, qui profitait de ses relations avec le concierge pour venir chaque jour faire à la loge une provision de deux à trois litres d'eau.

c) Il suit de ces preuves de faits accumulés, que l'eau peut être le véhicule de la fièvre typhoïde, et que celle-ci peut disparaître si on améliore les conditions d'alimentation de l'eau, et si on surveille les sources d'approvisionnement.

A Angoulême et à Rennes, l'on buvait l'eau d'une rivière qui recevait les déchets des ruelles de plusieurs petites villes. Le nombre de typhiques était de 63 pour 10,000. Après changement de prise d'eau la fièvre typhoïde est tombée à 0.60 pour 10,000 cas. De même à Rennes, où l'on a obtenu un pourcentage merveilleux. Notons qu'aucun autre changement hygiénique dans la ville ne peut prétendre en donner l'explication. Ces faits nous permettent de conclure que l'eau est certainement le véhicule le plus redoutable de la contagion de la fièvre typhoïde.

L'analyse biologique vient confirmer les recherches précédentes.

Le bacille pathogène étant connu, il a paru naturel de le rechercher dans les eaux incriminées, et de fournir, en y décelant sa présence, une preuve irréfutable de rôle de l'eau. La première tentative heureuse fut faite par Mors, en 1885, puis Ivon Michel, Chantemesse et Widal. D'après l'avis de ces hommes, cette preuve, qui semblait irréfutable, reste fort au-dessous de la preuve tirée de l'observation, et la condamnation même de ce genre de recherches ne saurait en rien nuire à la valeur de la théorie hydrique, car les méthodes techniques

sont au moins défectueuses. Passer au côté du bacille d'Eberth est encore très aisé.

Les méthodes actuelles donnent plus de sécurité mais la présence du coli bacille reste toujours un grave embarras, car, d'après une communication de M. Grimbert à la Société Biologique, en 1894, confirmée par d'autres auteurs, il n'est pas possible de retrouver le bacille d'Eberth dans l'eau, ou dans tout autre milieu lorsqu'il se trouve associé au coli-bacille. Ce qui revient à dire que si l'on trouve le bacille on peut affirmer qu'on se trouve en face de la typhoïde, mais le fait de ne pas déceler sa présence n'implique aucune conclusion. Bien plus, si, en présence d'une épidémie ou seulement de quelques cas de fièvre typhoïde, une eau polluée est soupçonnée, on doit remédier à cette eau, et conclure à la présence du bacille d'Eberth, quand même l'examen ne décelerait pas la présence de ce bacille.

Comment l'eau peut-elle être souillée ?

L'eau peut être souillée de différentes manières.

I. La source principale peut être une rivière recevant des déjections de fosses d'aisances, de différentes villes avoisinantes.

II. Ce peut être une source près d'un tas de fumier qui reçoit les déjections qui filtrent à travers la terre et qui vont la contaminer.

III. Ce peut être la conduite d'eau où s'est produite une fissure dans le voisinage infecté et recevant le microbe.

IV. Ce peut être un puits situé côte à côte d'une fosse d'aisance recevant les déjections typhoïdiques.

V. Les rivières aujourd'hui étant devenues des égouts, il faut y remédier.

L'eau qui alimente la ville de Montréal et les villes avoisinantes, par exemple, d'après des analyses faites des eaux du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Ottawa, de la rivière des Prairies, depuis Montréal jusqu'à Cornwall, par le Dr Bernier, professeur de pathologie générale à l'université Laval et analyste pour la province de Québec, n'a décelé que la présence de coli-bacille: celui-ci se trouvait constant un peu partout, d'après les rapports faits en 1913, en même temps que la commission internationale poursuivait ses analyses.

D'après ce rapport, les eaux ont été beaucoup plus polluées en automne et au printemps que durant l'hiver et l'été, vu l'augmentation des pluies, et beaucoup plus durant les mois de navigation et dans le mois de décembre principalement à cause de la fermeture du canal de Lachine.

L'eau située près des villes avoisinant le fleuve et la rivière Ottawa, telles que Hull, Sainte-Anne de Bellevue, renferme le colibacille en plus grand nombre.

Nous avons démontré que le rôle principal dans la contagion est joué par l'eau.

Les vêtements et pièces de literie sont quelquefois en cause ainsi que l'a prouvé Murchison, ces objets étant considérés comme véhicules de la fièvre typhoïde.

Le fait suivant, relaté par Murchison lui-même, atteste cette contagion par les vêtements et bien d'autres plus récents.

En 1859, la femme d'un boucher résidant dans le petit village de Warbstowe, alla à Cardiff, dans le pays de Galles, pour voir sa soeur malade, laquelle mourut bientôt de la fièvre typhoïde. À son retour, elle rapporta la literie de sa soeur. Quinze jours après, une autre de ses soeurs s'occupa d'étendre à l'air ces objets; bientôt après, elle tomba malade de la fièvre typhoïde et cette maladie se répandit autour d'elle en rayonnant comme d'un centre. La femme qui était allée à Cardiff n'eut jamais la fièvre typhoïde; il n'y en avait jamais eu aucun cas à Warbstowe avant son retour, il n'y en avait pas eu non plus auparavant dans le voisinage; il n'y en eut pas davantage après.

Les statistiques nous démontrent que les blanchisseuses, surtout celles des hôpitaux, les infirmiers, les gardes-malades, payent un tribut fort élevé à la fièvre typhoïde.

PROPHYLAXIE

Le rôle de l'eau dans la fièvre typhoïde comme principal facteur dans la contagion étant établi, il faudra la préserver de toute souillure, en commençant par observer si la source à l'émergence n'est pas le réceptacle d'une eau polluée provenant d'égouts, voir à ce qu'il ne se produise pas de fissures le long de la canalisation dans un endroit où le sol peut être infecté.

II. Si l'émergence est une source, la prémunir contre l'arrivée brusque des torrents d'eau à la suite de pluies, en la couvrant.

III. Poursuivre continuellement des analyses de l'eau fournissant l'alimentation des villes, surtout durant les périodes de l'année où l'eau semble la plus polluée.

Voir à ce qu'aucune eau alimentant les villes n'arrive au consommateur sans être traitée et filtrée.

Montréal, depuis quelques années, a accepté une prophylaxie qui

a rendu de grands services et qui a diminué le pourcentage de la fièvre typhoïde. L'eau de cette ville, avant d'arriver au consommateur, est analysée, filtrée et traitée à l'hypochlorite de chaux pour certaines parties de la ville; pour d'autres parties, elle est seulement traitée à l'hypochlorite de chaux mais à un pourcentage plus élevé.

Dans les cas d'épidémie, il faut surveiller les aliments, en particulier le lait qui peut être contaminé soit par le laitier, par celui qui fait la traite des vaches ou encore par de l'eau polluée dont on additionne parfois le lait. Pour les mêmes raisons, il faudra se mettre en garde contre l'ingestion d'huîtres qui pourraient avoir séjourné dans une eau contenant du bacille d'Eberth, s'assurer de l'étang d'où ils proviennent.

Surveiller les légumes crus, les salades surtout, provenant des champs d'épandage ou arrosés de matières typhoïgènes.

La règle primordiale est la désinfection absolue des selles typhoïgènes et de tout ce qui peut venir à leur contact: vêtements, linges, pièces de literie, mains des infirmiers, objets divers.

La prophylaxie publique consiste essentiellement dans l'adduction d'une eau pure à l'émergence de la source et conservée pure tant dans le trajet d'amené que dans le réseau de la distribution urbaine; pourvoir à un bon drainage du sol qui évacue les matières spécifiques dangereuses et protéger efficacement la canalisation contre les causes accidentelles de souillure en cas de rupture; cette mesure secondaire est fort utile.

La prophylaxie privée consiste à surveiller la qualité de l'eau consommée, à ne faire usage, en tout temps, à la moindre suspicion sur la bonne qualité de l'eau consommée, que d'une eau stérilisée par filtration, ébullition ou pression.

Les médecins canadiens-français de Montréal aux médecins de France

Le Président de la Société Médicale de Montréal, M. le docteur Laberge a adressé à tous les membres de la Société Médicale de Montréal la lettre circulaire suivante :

Monsieur et Cher Confrère,

Le 6 mars dernier, notre confrère, M. le docteur Albert LeSage, proposait à l'Assemblée de la Société Médicale de Montréal, la motion suivante :

Que le Bureau de Direction de la Société Médicale de Montréal soit autorisé à collecter de chacun des membres actifs de cette Association, une somme d'au moins *un dollar* ; et que le produit en soit versé dans la *caisse de l'assistance médicale de guerre*, à Paris, qui a été fondée dans le but de secourir les familles des médecins français morts en combattant.

Cette motion fut secondée par M. le docteur B. G. Bourgeois, et adoptée à l'unanimité.

Votre amour filial, bien connu, pour notre ancienne mère-patrie, votre désir ardent de voir la France, après avoir pansé et guéri ses blessures, plus prospère et plus grande encore, porter haut et ferme le flambeau de la civilisation, me porte à croire que vous serez heureux de contribuer à cicatriser quelques-unes de ses blessures, en venant en aide aux orphelins de nos confrères français morts au champs d'honneur pour la France et pour l'humanité.

La Société Médicale de Montréal a eu raison de compter sur votre esprit de charité et j'espère que vous daignerez envoyer, le plus tôt qu'il vous sera possible, votre contribution au Docteur H. Aubry, No 323 Sherbrooke Est, ou de faire remise à M. T. Valiquette, lorsqu'il se présentera chez vous.

Je croirais faire injure à vos sentiments si français, en insistant davantage pour vous engager à souscrire à ce fonds de secours ; la motion du Docteur LeSage, du reste, parle suffisamment par elle-même et je termine par ces mots : "*Vive la France et n'oublions pas ses héros morts pour la civilisation*".

Votre dévoué président,

J. E. LABERGE.

Nous n'avons aucun doute que cette lettre sera entendue et que tous les membres actifs de la Société Médicale de Montréal s'empres-
seront de verser *un dollar* à cette *caisse d'assistance médicale* dont le
but est si noble et dont l'oeuvre est d'utilité publique.

Si l'on songe, d'une part que nous vivons ici en toute sécurité,
nous médecins de Montréal ou d'ailleurs, en comparaison des méde-
cins français dont le territoire a été envahi, les foyers détruits, les fa-
milles disséminées, anéanties, amenées en esclavage ou logée à l'ar-
rière, à l'enseigne de la misère, après avoir vécu dans l'aisance ; si l'on
songe, d'autre part, que nous devons notre éducation médicale exclu-
sivement à l'Ecole française dont les maîtres nous ont prodigué *gra-*
tuitement les réserves accumulées de leur savoir et de leur expérience,
et qu'ils ne nous ont rien demandé en retour ; si l'on songe que la
grande fraternité médicale ne reconnaît pas de frontière et que
tous ses membres doivent se tendre la main dans un cataclysme
comme celui-ci, surtout lorsqu'ils sont liés par le sang ; si l'on songe
à tous ces faits, dis-je, nous verserons ce dollar—ou davantage—et
nous serons satisfaits d'avoir accompli un devoir et soulagé une gran-
de douleur.

Tous les noms des souscripteurs, sans mention de la somme par-
ticulière, seront inscrits au bas du document qui sera expédié en Fran-
ce, afin que nos frères de là-bas se rendent bien compte que *nous nous*
souvenons toujours.

LA REDACTION.

Supplément

L'inflammation aiguë des voies respiratoires supérieures et le coryza, rhinites, etc., connue, sous le nom populaire de catarrhe ou "rhume", si fréquente dans toutes les parties de ce pays en toutes saisons, surtout en ce moment, provoque des troubles désagréables et souvent douloureux, s'ils ne sont pas graves. Habituellement la maladie évolue, seule, souvent elle précède l'apparition d'une autre affection ; mais en tout cas, elle exige un traitement par une médication appropriée.

Le suintement, qui est très irritant, rend les narines douloureuses. Il y a une inflammation des muqueuses du septum avec congestion des cornets. La muqueuse du conduit lacrymal est hyperhémisée ; il y a de la douleur au sinus frontal, malaise à la gorge et enchifrènement.

Un cataplasme chaud d'Antiphlogistine sur le nez et de chaque côté, environ un pouce, appliqué le soir au coucher, fait disparaître l'enchifrènement rapidement. La douleur s'atténue, et le malade dont la respiration est plus facile, dort mieux et se réveille soulagé.

Deux titrages de la pituitrine

Tous les médecins savent que la maison Park-Davis fabrique depuis plusieurs années un produit uniforme extrait du lobe postérieur de la glande pituitaire désigné sous le nom de "Pituitrine". Son emploi s'est promptement généralisé en obstétrique où elle est employée surtout dans les cas de ralentissement du travail par inertie utérine. A l'avenir, cette préparation sera désignée sous le nom de Pituitrine "O", Pituitrine pour usage obstétrical.

La même maison annonce qu'elle fabrique une seconde préparation de la glande pituitaire qu'elle désigne sous le nom de Pituitrine "S", (Pituitrine pour usage chirurgical). Cette préparation est deux fois plus forte que l'ancienne et est indiquée spécialement dans la parésie intestinale post-opératoire, l'atonie vésicale, les hémorragies et le choc opératoire. On ne doit pas s'en servir en obstétrique. Les tubes sont étiquetés avec des lettres rouges sur papier blanc.

Pituitrine "O" est mise en ampoules de 1 c.c. et $\frac{1}{2}$ c.c., et en flacon de $\frac{1}{2}$ once ; la Pituitrine "S" en ampoules de 1 c.c. seulement.