

DE LA
TUBERCULOSE

Petit manuel pratique,
tendant à en faire connaître
les causes, les symptômes
et le traitement . . .

PAR

W. H. DALPE, B.A., M.D., C.M.

PRIX . . . \$1.00



La Compagnie Marchand Frères, Limitée
56, rue Amherst, Montréal.

DE LA
Tuberculose

Petit manuel pratique,
tendant à en faire con-
naître les causes, les
symptômes et le traite-
ment : : : :

PAR

W. H. DALPE, B.A., M.D., C.M.

PRIX - - - \$1.00

da
to
de
mo
to
cu
tur
gr
he
pla
ver
nou
qu'

RECHERCHES
MÉTÉOROLOGIQUES
DE
L'ÉCOLE NATIONALE
D'AGRICULTURE
ET DE MÉTIERS
ARTISANNAUX
DE GRIGNY

Préface

Nous avons cru faire oeuvre utile en présentant dans un langage clair et sous une forme succincte, toutes les données nécessaires, relatives à l'étude de la tuberculose, sa cause, ses effets, et son traitement. Ce livre s'adresse surtout au praticien, surtout lorsqu'il traite de la thérapeutique anti-tuberculeuse, mais, nous avons essayé d'en rendre sa lecture intéressante pour tous les laïques, par une grande sobriété de détails. Nous serions donc très heureux de sentir que ce petit manuel a mérité une place au foyer, croyant qu'il sera capable de prévenir souvent ce terrible fléau de la tuberculose qui nous décime, et d'aider largement à l'enrayer, lorsqu'il n'aura pu le prévenir.

l
par
dév
tiss

C
bla
de,
nue
més
vici
l'av
aux
cho
de t
s'y

D
suiv

D
paie

La Tuberculose

Son caractère, sa distribution

La tuberculose est une maladie caractérisée par la présence de petites saillies ou tubercules, se développant dans la substance et au détriment des tissus sains.

Cette maladie, souvent désignée comme la lèpre blanche, est probablement aussi vieille que le monde, et ses formes pulmonaires surtout ont été reconnues et décrites cliniquement dans les traités de médecine égyptiens, grecs, romains et autres que la vicissitude des temps a épargnés, mais le mérite de l'avoir bien comprise et décrite, s'attachera toujours aux noms de Louis, de Laënnec, de Koch et de Virchow. Son étude a, depuis, passionné des milliers de travailleurs, et nombreux sont ceux qui ont pu s'y illustrer.

D'une distribution mondiale, sa fréquence varie suivant les races, les climats, l'âge et les moeurs.

D'après Carthy aux États-Unis, les Indiens lui paient le plus haut tribut, et les nègres et les Chi-

nois le font dans l'ordre de leur citation. Parmi les races blanches, les Irlandais présentent une mortalité presque aussi considérable que celle des nègres, et les Israélites ont vis-à-vis d'elle une résistance remarquable, de 10 à 15 pour cent supérieure à celle des autres races de l'Europe, d'après Sokolowski.

Les climats froids et humides, et surtout les variables favorisent son éclosion sur les muqueuses en puissance d'affections catarrhales.

Mais le froid et l'humidité font moins de mal que l'air vicié des grandes villes. Metschnikoff a montré que les Kalmouks vivant isolés dans leurs stepes, à l'est de la mer Caspienne, restaient presque indemnes, mais s'infectaient au contact des villes. La même chose se constate à Tunis, en Algérie et au Maroc, où la tuberculose est très répandue parmi les indigènes habitant les villes, mais rare à la campagne. Ruge a relevé les statistiques égyptiennes et montre que les Fellahs, les Bédouins et les Nubiens vivent dans une immunité presque totale à la campagne, mais deviennent la proie facile de cette maladie dès qu'il la quittent pour prendre son vice dans les villes.

Dans le reste de l'Afrique, comme au Cameroun la tuberculose n'est guère répandue, mais sa distribution semble se faire par le moyen de la race blanche. (Külz.) Au Cap, elle se dissémine surtout autour des Sanatoria, ou dans les camps de miniers où la tuberculose est associée à la syphilis et cause des indurations fibreuses à la pointe des poumons. (Brook.)

Dans l'Inde, malgré la chaleur du climat, la tuberculose sévit avec beaucoup d'intensité; les causes en sont multiples, mais les principales sont l'entassement des populations dans des habitations étroites et insalubres, et l'aridité du sol favorisant la dissémination des poussières bacillifères.

Le pourcentage global des victimes de la tuberculose en Australie est inférieur à celui du pays de Galles, de la Belgique, de la Hollande, de l'Allemagne et de la Suisse (Loydold) et chaque localité même offre une mortalité qui ne semble pas toujours en raison directe de l'humidité et du froid, tout en croyant raisonnable de leur attribuer une influence délétère. Comme l'altitude tend à faire diminuer l'humidité, les endroits élevés sont indiqués pour la cure de la tuberculose, mais ce facteur n'est pas le seul qui détermine le mérite d'un climat.

Parmi les causes prédisposantes, nous citons encore les moeurs, les habitations, les métiers.

Ainsi, Bernheim affirme que la mortalité tuberculeuse chez les Français, qui est de 120 par 10 mille, atteint les proportions stupéfiantes de 1000 cas sur 7000, qui est le nombre total des ouvriers du Métropolitain de Paris, soit 13%. Ces chiffres, naturellement contestés par les agents, semblent véridiques.

Dans la province de Québec, sur 100,000 habitants, 222 femmes et 164 hommes meurent de la tuberculose; la population rurale en contribuant 14 p.c., la population urbaine 11.51 p.c., soit un total de 20.65 p.c. Cette statistique est presque stationnaire chez nous.

201 Canadiens-français succombent à la tuberculose, contre 149 Anglais, sur 100,000.

De 1907 à 1910, l'inscription de la statistique montre une progression à Montréal et une diminution à Ottawa. La statistique de 1906 pour la province de Québec accusait une mortalité de 2,935 par tuberculose sur une mortalité totale de 30,000. La statistique d'Ontario et des États-Unis montre que leur mortalité pour cette cause est moins élevée.

Le Dr Letulle, de Paris, déclarait en 1901, au congrès de Vienne, que de toutes les maladies chroniques, l'intoxication lente par l'alcool est celle qui prépare le mieux à l'invasion de la tuberculose pulmonaire, celle qui aggrave de plus sûrement, en frappant d'impuissance le traitement basé sur l'hygiène et sur la diète. D'ailleurs, toutes les statistiques en font foi et les victimes les plus nombreuses sont chez les garçons d'hôtels, sans doute à cause de leur occupation.

Que l'avenir réserve-t-il aux races humaines ? Deviendront-elles toujours davantage la proie de la tuberculose ? Kitasato se basant sur la statistique japonaise, croit qu'elle augmente chez les humains, mais décroît chez les bovidés. Metchnikoff en admettant son augmentation, chez les Kalmouks, les habitants de Madère, et beaucoup de peuples tribulaires de la race blanche, assure que dans l'Europe elle est en décroissance marquée.

Une lutte intense se fait contre cette plaie et toutes les suggestions présentées au dernier congrès de Berlin (oct. 24/13) sont mises en pratique.

une coopération d'un caractère international semblerait devoir assurer son plein succès.

Ses causes: étiologie

En 1882, un enthousiasme sans bornes accueillit la découverte du bacille de la tuberculose par le Dr Koch. Il avait même réussi à le cultiver sur le sérum sanguin et à transmettre la maladie par inoculation. Les dimensions de ce bacille sont de 3 à 5 m. en longueur par environ un sixième de m. en largeur. Diverses méthodes de coloration sont en usage, toutes basées sur l'affinité de ce bacille pour certaines couleurs, le bleu de méthylène, le rouge de magenta, tandis que les autres tissus s'imprègnent selon le cas de vésuvine, de fuchsine, etc. Ehrlich. Ces méthodes permettent de le distinguer du bacille qui lui ressemble le plus, celui de la lèpre. Le bacille de Koch se distingue aussi très bien du bacille bovin et du bacille Humano longus Spengler en comparant dans la cuvette de Biltz les propriétés optiques ultra microscopiques de leurs diverses toxines en dilution au dixième dans l'eau salée. Les toxines du bacille de Koch donnent un cône lumineux vert réfléchissant une lumière or vert, celles du bacille bovin donne un cône lumineux bleu réfléchissant la lumière or bleu, celles du bacille de Spengler bleu verdâtre pâle. (Carl Spengler de Davos).

Dans l'organisme, ce bacille contient toujours 2 à 4 spores ou noyaux, ce qui lui donne une apparence semblable à celle d'un petit fragment de collier.

Sa culture est difficile et exige une température uniforme oscillant entre 86°-106 F. Il lui faut un milieu dont le serum doit former la base. Ce bacille est très vivace, et offre une résistance considérable aux divers agents de destruction. Les températures élevées, les antiseptiques n'atténuant sa virulence qu'au bout de longues heures de contact, les basses températures, la dessiccation, la trituration, le touchent à peine, et il peut vivre pendant des années enfoui dans le sol ou suspendu dans les poussières atmosphériques. (Bailly).

Parmi une infinité de causes prédisposantes, on cite souvent l'hérédité comme la plus active. C'est une erreur. Les pathologistes tendent à restreindre le champ de sa nocivité. Il n'y a pas à proprement parler d'hérédité tuberculeuse: la prédisposition, pour ainsi dire, seule existe. C'était donc, comme on l'a bien dit, une hérédité de terrain, mais non de graine (Osler). Mais cette susceptibilité à l'ensemencement par le bacille de Koch existe encore trop fréquemment dans 30 à 40 pour cent des tuberculeux.

Dans un travail de Loeb cité par Adami, on relève que l'hérédité tuberculeuse paternelle, par transmission du bacille, n'est que de 1 dans 22. L'influence maternelle est infiniment plus marquée

les relations entre l'enfant et la mère, étant beaucoup plus prolongées et plus intimes.

Même en dehors d'une transmission possible de la maladie, il est notoire que les enfants issus de parents tuberculeux, portent les stigmates de l'infection paternelle, et sont cachectiques, débiles et précoces.

La tuberculose est une maladie de l'enfance (Sergent) et l'on croit que celle de l'adulte est un réveil d'une tuberculose endormie depuis l'enfance, ou une réinfection d'un organisme immunisé partiellement. Hutinel a trouvé 8 cas de tuberculose sur 220 autopsies d'enfants de moins d'un an; au-dessus d'un an dans un tiers des cas; au-dessus de deux ans dans 50% des autopsiés. Il semblerait donc que la transmission parentale par hérédité ne soit guère fréquente, mais que l'enfant se contamine à partir d'un an alors qu'il commence à se traîner par terre, à marcher et à toucher à tout et à porter à sa bouche tout ce qu'il peut. La mortalité qui est de 100 p. 100 chez le tout petit, n'est guère plus que 29 p. 100 à 30 ans, et nombreux, très nombreux ceux qui avec l'âge se guérissent de leur mal ou vivent indéfiniment avec leur mal.

Les statistiques de Naeglé, basées sur autopsies et les tuberculino-réactions, établissent que 96 p. 100 de la population urbaine sont porteurs de tuberculose après la puberté, ce qui revient à dire que tout adulte est tuberculisé.

Nous avons étudié les prédispositions spécifiques héréditaires et acquises; il faut encore noter que

l'organisme en acquiert une certaine immunisation tout en restant sensible à une réinfection à dose massive, lorsqu'il succombe plus rapidement que s'il n'avait pas subi d'immunisation relative.

Non moins importantes sont les prédispositions humorales créées par biochimisme du terrain. Robin et Ferrier ont montré que les organismes, déminéralisés ou décalcifiés, sont dans les conditions indispensables à la germination du bacille de Koch. Croftan et autres ont voulu expliquer les importantes spoliations calcaires de l'organisme tuberculeux, en invoquant la neutralisation des toxines par les sels de chaux. Ils ont donc essayé de montrer que cette décalcification était un effet de la maladie et non une cause. Il n'en reste pas moins vrai que la fixation des sels de chaux, pris des réserves calcaires de son squelette, est l'acte de défense de l'organisme et le processus de guérison des lésions tuberculeuses.

Toutes les circonstances qui favorisent la contagion massive, comme dans les manipulations de laboratoire, ou par inoculations successives, externes comme dans les milieux contaminés ou même internes par métastases, resteraient souvent impuissantes sans la question d'âge comme nous l'avons vu, ou comme au moment de la puberté chez les jeunes filles, sans la chlorose qui est une déminéralisation cachant souvent une tuberculose larvée latente, sans les fatigues de la vie génitale chez la femme, (grossesse, allaitement, etc.) sans les écarts qui frappent tant de jeunes garçons (onanisme, vices

fatigues, abus du tabac, etc.) sans la mauvaise hygiène des écoles, des ateliers, des foyers, sans une alimentation insuffisante, au moment de la plus forte croissance, sans l'imprudence qui fait négliger les règles les plus élémentaires de l'hygiène, (excès de toute sortes, veilles, fatigues, chaud et froid et vêtements trop légers.)

Certaines maladies intercurrentes peuvent agir d'une façon analogue. La rougeole, la coqueluche irritent la muqueuse dans l'arbre aérien et éveillent les adénopathies trachéo-bronchiques. Landouzy cite la variole comme une cause fréquente et l'alcoolisme et la syphilis dans leurs périodes initiales surtout, tandis que le diabète aime à céder sa place à la tuberculose, qui se charge alors de faire son compte à sa victime.

Il est généralement admis que la tuberculose frappe surtout les gens pauvres et Kruse de Bonn a montré par des statistiques qu'à Brême, elle tue 36 sujets sur 10,000 dans les classes pauvres, et 5 seulement dans les classes aisées. On attribue cette différence en faveur des dernières par le rôle de l'hygiène, le repos et une bonne alimentation.

D'après un article publié dans la "Clinique de Montréal", au mois de février 1913, on disait pour expliquer la mortalité de 21 par 10,000 que le peuple de Montréal ne meurt pas, mais qu'il se tue. C'est la maison insalubre, qui y tue le plus de monde, c'est elle qui fournit le plus gros contingent à la tuberculose, aux névroses et à toutes les affections des poumons, par son humidité, son cubage

d'air insuffisant, son manque de lumière. Malgré son aspect extérieur convenable, la ventilation y est mauvaise ou complètement ignorée, le chauffage y est insuffisant ou mal réglé; le parquet est trop près du sol, et la cave lorsqu'elle existe y est humide sinon inondée.

L'oxyde de carbone existe pour 24 p.c. dans le gaz dont on s'y chauffe ou s'éclaire. L'atmosphère du domicile s'en sature par une combustion incomplète de ce gaz dans nos fourneaux à gaz, ou par le dégagement qui résulte d'un tirage défectueux de la plupart de nos cheminées dont le diamètre est trop restreint. On a vu des maisons ayant jusqu'à 10 logements et 20 appareils de combustion avec une cheminée. Dans ces logements les plantes s'étiolent, les oiseaux meurent, les enfants s'anémient, les adultes ont des céphalées, et voilà le meilleur milieu pour l'éclosion de la tuberculose.

L'agent vecteur le plus actif du bacille de Koch est sans conteste, le crachat du tuberculeux. Calmette, Guérin et Grysez ont démontré qu'une goutte de crachat tuberculeux sur le globe oculaire d'un cobaye, sans produire une lésion au niveau du globe oculaire, produit une tuberculose ganglionnaire, puis générale. La même chose peut se produire chez les humains, s'il n'y avait pas d'autres moyen de contagion. Il faut donc inculquer à tous la peur du crachat et lui faire une guerre sans merci, car il ne sera jamais possible d'enrayer la tuberculose aussi longtemps que cette sale habitude existera sans contrôle.

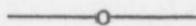
J'ai vu un sujet de 30 ans, fort bien portant, en apparence, dont les crachats depuis 8 ans foisonnaient de bacilles. Je crois que lui et ses semblables répandent activement la tuberculose.

Donc, une sorte de séquestration ou d'isolement du tuberculeux s'impose, mais je laisse à plus tard l'étude de toute cette question.

La question des aliments contaminés mérite aussi notre attention. D'une importance un peu moindre, elle ne doit pas être négligée. Ni le lait ni la chair des animaux atteints de tuberculose ne doivent être utilisés, et une cuisson parfaite est une sage mesure à prendre dans le doute. Ce n'est pas là cependant la plus commune ni la plus grande source d'infection. La statistique de l'Hôpital Victoria de Montréal n'a jamais pu trouver un seul cas de tuberculose pulmonaire primaire causée sans conteste par le bacille bovin; la statistique la plus récente fournie par la Commission Royale pour la Grande-Bretagne ne donne que deux cas sur 10,000. Par contre, une infection des glandes lymphatiques du mésentère par le bacille bovin existe dans 2 p.c des cas d'après les données de l'Hôpital Victoria et dans 40 p.c. des cas d'après la statistique anglaise précitée. Cette dernière forme de la tuberculose peut être suivie de toutes les variétés de localisation ou de généralisation possibles de la maladie.

Le bacille bovin n'est pas habituellement aussi virulent que le bacille de la tuberculose humaine, et la maladie qu'il provoque offre meilleure chance de cure. Toutefois cette virulence est susceptible

d'exaltation, en le faisant passer par certaines hôtes intermédiaires comme le cobaye. Il semblerait d'ailleurs que les deux variétés de la tuberculose ont une prédilection pour certains tissus. D'après Dungern et H. Schmidt, des bacilles de tuberculose humaine ingérées par des singes anthropoïdes produisent des foyers primitifs aux poumons, tandis que ceux provenant des bovidés, déterminent une tuberculose primitive de l'intestin et des ganglions mésentériques. Dr Keenan, se basant sur le résultat des cultures, attribue environ 50 p.c. de tous les cas de tuberculose des os (carie) au bacille des bovidés.



La tuberculose pulmonaire, ses symptômes, ses signes physiques, son diagnostic, son pronostic et son traitement



Avant même la phtisie incipiens, avant cette phase occulte non diagnosticable cliniquement, il existe un stade préparatoire à l'évolution des signes de la tuberculisation. Le sujet ne se plaint souvent pas de toux, mais de fatigue, de faiblesse et de manque d'appétit.

S'il s'agit d'un adolescent, il y a souvent des "troubles de croissance". La croissance devient brusque et excessive, et la cage thoracique devient souvent démesurément haute et étroite et fait saillie en avant le long du sternum (poitrine de pigeon)

hôte ou devient tordue sur l'axe de la colonne vertébrale
erait pour lui donner une déviation que l'on désigne sous
ilose le nom de scoliose. Diverses autres déformations
après feront le sujet d'une étude distincte, subséquente.
ilose Souvent il existe concurremment une obstruction
pro- nasale plus ou moins grande liée avec un nez en
ndis saillie et un palais très arqué, des végétations adé-
une noïdiennes, et des amygdales hypertrophiées. Des
ions adénopathies trachéo-bronchiques sont souvent un
ltat reliquat d'une infection antérieure.

cas Ces candidats à la tuberculose, sont mous, indolents.
dés. Ce sont des asthéniques (Bezançon) dont les glandes surrénales sont en cause. De fait, toutes les glandes vasculaires, sanguines, le foie, le pancréas, etc., s'associent dans la production des troubles gastro-intestinaux tel que dyspepsie acides (hyperchlorhydrie), entérites avec crises mucorrhéiques douloureuses, et de la déminéralisation et de la décalcification, comme la carie dentaire, la phosphaturie et les troubles de croissance.

ha- A l'état normal, l'urine contient environ 45 grains
ste de phosphates de soude et potassium, et environ 30
la grains de phosphates de magnésium et de calcium,
cas au total 75 grains ou 4 à 5 grammes. Ces derniers
ue étant insolubles dans une urine alcaline sont précipités dès qu'elle le devient.

es Pour calculer la quantité de l'excrétion des phosphates,
is- remplir une burette graduée, en c.c. d'une
u- solution de 3.5 grains de nitrate d'uranium dans 90
ie c.c. d'eau acidulée de 2.5 c.c d'acide acétique gla-
1) ciaire et portée au total de 100 c.c. Dans un vais-

seau cylindrique gradué mettre 50 cc. d'urine concentrée et acidulée de 5 cc. d'une solution de 100 grains d'acétate de sodium cristallisé et 100 cc. d'acide acétique "fortior" pour un total d'un litre d'eau. Ajouter quelques gouttes de teinture de cochenille et chauffer l'urine à examiner sans toutefois la porter jusqu'à l'ébullition. Ajouter à l'urine ainsi chauffée la solution d'uranium; habituellement après avoir ajouté 16 cc. un précipité commence à paraître; lorsque tous les phosphates terreux sont neutralisés, le précipité prend une teinte verdâtre permanente. Pour chaque 20 cc. de la solution d'uranium employé, nous estimons 0.1 gramme d'acide phosphorique anhydre. Multipliez donc 0.1 gramme par le multiple de 50, ce qui est le volume de l'urine examinée et on obtient le total de l'acide phosphorique anhydre excrété dans les 24 heures, lequel est normalement de 2-3 grammes. Ce qui est en excès de ce poids est pathologique, et est susceptible d'avoir une signification dans l'ensemble des symptômes de cette maladie.

Ce stade qui marque la rupture d'immunité de l'organisme n'est pas encore accompagné des signes apparents de germination bacillaire locale (Bezanson). Mais même alors, d'après Bacmeister, une injection de tuberculine de Koch en vue de diagnostic, est suivie de l'apparition dans le torrent circulatoire de bacilles de Koch virulents, d'où il conclut qu'il y a lieu de se montrer très prudent de son emploi. Il apparaît bientôt un peu de fièvre d'un caractère inconstant, de peu d'élévation, et plutôt

vespérale, ou après quelque fatigue, ou au moment des règles. Elle résulte d'une toxémie qui entraîne un amaigrissement, peu marqué d'abord, mais progressif et difficile à enrayer. Chez les jeunes filles surtout, la chlorose est de règle, et attire souvent l'attention des parents et même du médecin et à laquelle il arrive d'attribuer l'état de santé des malades.

On trouve très à bonne heure une modification de la fonction respiratoire, dans le sens de l'exagération notable des échanges respiratoires (Robin) comme on peut s'en assurer par la spirométrie et la pneumographie. Chez les très jeunes enfants, il peut y avoir du tirage et du cornage, avec symptômes de dyspepsie et d'entérite; la cause réside habituellement dans une adénopathie trachéo-bronque, que les rayons Röntgen nous permettent de diagnostiquer assez facilement. A l'auscultation, cette adénopathie médiastine se révèle par la voix en écho, ou chuchotée, et le souffle interscapulo-vertébral du côté droit, parce que la trachée légèrement déviée par une croissance de l'adénopathie habituellement plus marquée de ce côté, déborde le flanc droit du rachis (Ségar). L'examen radiologique est toutefois avec les autres ressources de la clinique d'un secours inestimable pour déterminer la fréquence des foyers d'infection, leur situation, leur grandeur, et des diverses adénopathies et permet de juger de l'état du thymus.

Le spiroscope est un appareil, composé d'un tube insufflateur muni d'un embout métallique, et de

deux flacons réunis dont la capacité peut varier d'un $\frac{1}{2}$ litre à 3 litres. L'insufflation permet par le contenu des bouteilles de mesurer la capacité respiratoire et peut s'employer non seulement comme instrument de contrôle, mais d'entraînement et de gymnastique respiratoire.

Le sujet ainsi prédisposé, souvent sous le coup d'une fatigue ou d'un refroidissement, se met à tousser. Cette toux a un caractère opiniâtre et tend à s'exagérer à certaines heures du jour, le matin ou le soir. L'expectoration presque nulle au début prend corps, devient purulente, fétide et consistante. L'on consulte rarement le médecin de bonne heure et l'on attend pour le voir d'avoir épuisé tous les remèdes familiers et de réclame. Le médecin lui-même peut se méprendre sur l'état du malade, de sorte qu'il importe d'examiner soigneusement tous les sujets dont on n'est pas absolument sûr. C'est dès le début que ce mal terrible doit être décelé et traité activement. Il faut donc chercher un homme de l'art consciencieux et compétent et son verdict doit être respecté. L'on s'attend naturellement et avec raison que le spécialiste pour les maladies de la poitrine, sera capable de faire un diagnostic plus ferme et plus précoce, parce qu'il est plus rompu à cette besogne, mais là souvent se termine sa supériorité. Le praticien ordinaire, s'il se donnait un peu plus de peine, ne laisserait guère de marge à la supériorité de l'autre.

Signes perçus par la vue.—Thorax long et étroit, à petit diamètre antéro-postérieur ; rétraction du

creux sus-claviculaire et aplatissement en-dessous de la clavicule; atrophie musculaire frappant surtout certains groupes de muscles reliant l'omoplate et la colonne vertébrale; diminution du mouvement respiratoire du côté où la lésion existe, et retard de toutes les contractions du même côté.

Signes perçus par le toucher.—Sensibilité souvent marquée au toucher et à légère percussion, et augmentation des vibrations vocales excepté tout au début à la période de germination avant l'empâtement des alvéoles pulmonaires.

Signes perçus par l'ouïe (auscultation.)—Lorsque le murmure vésiculaire respiratoire est faible, il peut s'agir d'emphysème, d'adhérences pleurales, de compression des bronches, mais dans la majorité des sujets, il est raisonnable de l'attribuer à une invasion tuberculeuse du poumon à sa première étape, lorsqu'il n'est pas le stigmate d'une tuberculose latente ou même guérie. Sa fréquence est plus grande au sommet du poumon droit, et certains auteurs veulent qu'il existe une différence physiologique entre les deux poumons quant à l'intensité du murmure respiratoire. Habituellement une diminution du murmure respiratoire, pose la question de la bacillose pulmonaire, sans la résoudre. Certains auteurs ont attribué la diminution physiologique du murmure vésiculaire à un décubitus plus fréquent du côté droit, chez les nerveux de toutes sortes, et les valétudinaires séjournant souvent au lit. Donc, cette diminution du murmure pulmonaire, n'entraîne pas une déduction univoque, mais

quoi qu'elle existe à tous âges, et dure longtemps quelquefois, elle ne fait que poser une question que l'ensemble des autres signes physiques doit solutionner.

Mais beaucoup plus fréquentes sont les diverses modifications de la respiration rude, dure, sèche, granuleuse ou de taffetas (Landouzy). Elle peut durer longtemps sans modification de sa tonalité et être localisée. Elle est perçue plus souvent au poumon gauche. L'expiration est plus prolongée que l'inspiration, qui peut être soufflante, douce moëlleuse, grave et toujours "basse". Turban, Grancher et autres la considèrent comme un signe relativement précoce dû aux tubercules en croissance dans les petites bronches. Il est aussi certain qu'elle peut être la résultante d'une tuberculose guérie. En général, la diminution du murmure vésiculaire, dénote un état morbide antérieur à celui qui révèle son augmentation.

Dès que la tuberculose évolue visiblement, divers bruits s'ajoutent aux respirations anormales, dont le principal est désigné sous la rubrique de râle sous-crépitant. Il ressemble à une fine pluie de sel fin sur de la braise; il est fugace, inconstant, transitoire. Il existe au moment des poussées évolutives, pendant l'inspiration ou après la toux. On le perçoit au sommet, sur les bords des muscles pectoraux, ou entre l'omoplate et le rachis. Ce bruit est causé par une alvéolite catarrhale ou le décollement des sécrétions occluant les petites bronches. Il existe des râles continus pendant les deux

temps de la respiration et auxquels nous donnons le nom de ronchi, ce sont des râles secs, métalliques, musicaux, empruntant un peu de la résonance des tissus voisins. Tous ces râles secs, sonores et sifflants, ne sont pas pathognomoniques de la tuberculose pulmonaire. Les petits râles humides, crépitants, lorsqu'ils sont limités aux endroits précités sont bien suggestifs d'une tuberculose en évolution. Ces mêmes râles perçus sur une grande surface pourraient suggérer les débuts d'une pneumonie ou sa résolution, ou un œdème du poumon.

De gros râles humides provenant de l'envahissement des bronches, sont caractéristiques de la tuberculose à la troisième période, ainsi que d'autres conditions chroniques, surtout.

Tous ces râles varient quant à leur distribution. Un jour ils seront perçus au sommet; après un décubitus, ils se trouveront surtout à la base.

Un bruit amphorique, ainsi appelé parce qu'il simule le bruit de souffle dans une amphore métallique, se perçoit près des cavités pulmonaires.

Deux autres bruits et même un troisième sont associés avec certaines maladies de la plèvre: la friction des deux côtés de la plèvre l'un sur l'autre, lorsqu'ils sont inflammés, détermine un bruit saccadé et rude, soit comme le mouvement d'un papier sablé contre un autre, ou comme le bruit de semelles neuves. Il accompagne les deux temps de la respiration et il se complique quelquefois d'un autre bruit de friction contemporain du systole cardiaque lorsque le péricarde est aussi mis en cause. La

friction pleurétique n'existe pas toujours dans la tuberculose pulmonaire primitive; elle est assez fréquente lorsque le poumon est gravement atteint, et de règle dans les pleurésies sèches, dans l'emphyème et certaines autres maladies.

La succussion ou le bruit que fait un épanchement pleural lorsqu'on secoue le malade, ressemble au bruit d'un fluide agité en présence d'air. Le bruit de cloche est une résonnance qu'on entend en percutant un épanchement pleural avec deux pièces de monnaie. Ces bruits n'impliquent qu'une pathologie de la plèvre.

On ne saurait compléter un examen des poumons, sans s'assurer si la résonnance vocale est augmentée ou diminuée; l'on doit comparer les deux côtés à la fois en commençant par le haut; la voix s'entend mieux au sommet droit, chez les sujets non replets et dont la voix est forte et basse. Ce qui augmente généralement les vibrations perçues au toucher, augmente la résonnance vocale—ce serait donc une question de densité. Lorsqu'il y a consolidation ou hépatisation du poumon, la résonnance vocale sera augmentée, pourvu que l'air pénètre par les bronches ou par une cavité quelconque dans la substance ainsi hépatisée: Quand la conductivité pulmonaire est à son comble, la voix même chuchotée arrive avec force jusqu'à l'oreille (pectoriloquie). Tout épanchement tend à diminuer la conductivité pulmonaire et à diminuer pareillement la résonnance vocale; elle peut être complètement oblitérée, ou modifiée comme dans l'aego-

la phonie dans les effusions peu considérables lorsqu'elle ressemble au bêlement d'un chevreau.

Habituellement avant l'auscultation, il est d'habitude de percuter la cage thoracique. Divers instruments ont été imaginés, mais ne peuvent exceller le résultat que donne la percussion avec le majeur de la main droite sur le même de la main gauche fortement appuyée sur la partie que l'on veut examiner.

Le son que l'on obtient peut varier dans sa tonalité, dans son ampleur et sa durée. Plus sa tonalité est basse, plus son volume et sa durée sont considérables, ce qui arrive dans les sous-tympanismes et dans les raisonnances claires, tandis que dans les sons mats, la tonalité est élevée, mais l'ampleur et la durée sont diminuées. Chaque sujet donne une résonnance qui lui est particulière, selon son développement thoracique et la perméabilité de ses bronches. Une aire de résonnance plus grande que la moyenne peut dénoter une compensation respiratoire au voisinage des foyers de consolidation, ou un foyer cavitaires. Une matité régionale ou unilatérale, surtout au sommet, suggère une tuberculose; le degré de matité augmente avec le progrès de la lésion. La matité associée à la pleurésie est assez intense et siège à la base du poumon, mais se déplace selon la position adoptée par le sujet. La matité indiquant une pneumonie est plus considérable en général que celle associée aux foyers tuberculeux, d'une aire plus grande, plus envahissante, d'un

début plus soudain. La percussion demande un toucher d'artiste et une oreille très exercée.

Diverses variétés de tympanisme doivent être mentionnées: la résonance amphorique et métallique et le bruit de pot-fêlé; ce sont des raisonnances pathologiques indiquant des cavités considérables en communication avec une bronche, ou un pneumothorax, ou lorsque la bouche est béante.

Nous avons vu que la tuberculose commence par la croissance dans l'alvéole pulmonaire surtout d'une agglomération de bacilles de Koch tendant à former des follicules, lesquels par groupement forment des tubercules de la grosseur d'un grain de millet, mais susceptibles de devenir aussi gros qu'une noisette (Bailey) ou même plus. Le sommet semble le siège de prédilection de la tuberculose pulmonaire, mais elle peut exister ailleurs et existe fréquemment dans les ganglions péribronchiques.

Ces foyers tuberculeux nous apparaissent comme des masses opaques et grises, tendant à s'accroître à leur périphérie, mais à se ramollir au centre. Un caséum, tendant à devenir puriforme, s'en dégage et laisse à sa place une caverne aux bords tapissés d'une sorte de bouillie purulente.

Le processus tuberculeux pulmonaire se subdivise en trois périodes.

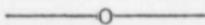
La première période correspond à la période d'infiltration du poumon par les tubercules et est caractérisée par de la dyspnée, de l'affaiblissement, de la toux avec peu d'expectoration et quelquefois de pe-

un tites hémoptysies congestives, mais surtout une réaction fébrile de peu d'intensité.

La deuxième période est marquée par le ramollissement des tubercules et la présence de gros crachats qu'on appelle nummulaires, consistants, et une aggravation de tous les autres symptômes.

Pendant la troisième période, envahissement de tout un poumon ou plus; grande fièvre hectique et vespérale, sueurs nocturnes, toux quinteuse, crachements de matières purulentes, fétides ou sanguinolentes, provenant d'ulcérations des artérioles pulmonaires, grande dyspnée avec cyanose aux extrémités

Ces trois périodes sont assez arbitraires et leur durée ne connaît aucune règle. Au moins deux de ces périodes peuvent co-exister chez le même sujet, et les deux premières périodes peuvent exister sans la troisième et celle-ci peut prendre un caractère de chronicité.



Le diagnostic de la tuberculose pulmonaire



La sporotrichose au poumon donne des symptômes identiques à la tuberculose; les lésions anatomiques sont même très ressemblantes. D'après Sabouraud, le praticien ne doit jamais négliger la culture sur milieu, pour élucider son diagnostic. Se servir d'un milieu de gélose-peptone pour lesensemencements et maintenir à la température de 100 F et examiner sous un verre de 400 diamètres.

La radiologie peut être d'un secours inestimable pour déterminer l'état des poumons; elle nous permet de constater à leur début les foyers tuberculeux, leur position, leur densité relative, et de suivre leur progrès par comparaison, de la même image sur l'écran, à intervalles. Cette méthode est particulièrement utile chez les enfants. Le foyer initial siège rarement à la base du poumon gauche (W. Gun Dalpé), mais existe assez fréquemment à la base du poumon droit. Avec nos instruments perfectionnés, le temps de pose est très raccourci et les clichés obtenus sont très lucides, et nous obtenons donc des détails sur les mouvements d'expansion des poumons et leur perméabilité relative; nous ne pouvons cependant affirmer que l'opacité du poumon doit être interprétée dans le sens d'une tuberculose; l'opacité visible sur l'écran ou le cliché dénote une lésion, dont les autres symptômes doivent déterminer la nature. La cause de l'opacité peut être une hypertrophie musculaire, un épanouissement de la plèvre, une infiltration commençante ou une ancienne tuberculose ardoisée.

L'examen de l'expectoration fournit des données beaucoup plus positives. Ajouter quelques gouttes d'acide phénique et d'eau à l'expectoration dont on veut faire l'examen. Mélangez 100 c.c. de cette expectoration et 10 cc. de solution antiformique, faite de 40 grm. de chlorate de chaux et de 1500 cc. d'eau filtrée au bout de 12 heures, et à laquelle on ajoute alors 162 grm. de carbonate de sodium, puis la filtration toute chaude, ajouter en dernier lieu 70 grm. de

nable de sodium hydraté et filtrer encore. Le crachat mélangé de solution antiformique, parties égales, doit être mis en bain-marie ou dans l'incubateur pendant 24 heures. L'expectoration va se clarifier, puis remag-froidir. Ajouter à chaque 10 cc. du mélange, 3 cc. parti de la mixture ordinaire d'alcool et de chloroforme; nitia agiter; centrifuger pendant 5 à 10 minutes; déposer V. G. une goutte du sédiment et étendre sur verre avec basole carbol-fuchsin; sécher délicatement; décolorer avec la solution composée de 75% d'alcool et 1% t les d'acide hydrochlorique; colorer au bleu de mé-nons thylène ou vert. Examiner sous microscope, sous sion immersion d'huile de cèdre. Les bacilles de is ne Koch apparaitront alors comme de petites baguet-pou-tes colorées en rouge, tandis que tout le reste sera iber coloré en bleu ou en vert. Cette méthode, en usage é de à l'Université McGill et à l'Hôpital Victoria, nous vent permet de déceler le bacille de Koch, même lors-peut qu'il existe en quantité infime dans les crachats. isse- (W. G. Dalpé.)

e ou
Il est sage de faire l'inoculation au cobaye de tous les crachats suspects. Une émulsion s'emploie habituellement pour une injection intrapéri-tonéale, ou pour l'inoculation de la chambre antérieure de l'oeil. Au bout de 3 semaines, on sacrifie le cobaye et l'on vérifie l'état de l'oeil ou du péritoine. Une réaction positive aura laissé une traînée de tubercules tout au moins au siège de l'inoculation. Toutefois le crachat tuberculeux ne léfilsionne pas habituellement la cornée, mais s'attaque de suite aux glandes lymphatiques cervicales.

Lorsque le patient n'expectore pas, comme chose arrive très fréquemment, si les symptômes physiques ne nous permettent pas d'affirmer la présence d'une tuberculose, nous devons éliminer tout élément de doute en pratiquant l'inoculation d'un des diverses préparations de la tuberculine. Avant 1907, l'on pratiquait l'inoculation au moyen d'une seringue hypodermique. Von Pirquet nous a enseigné l'inoculation sur sacrifice à la peau, ou l'inoculation sur la conjonctive oculaire sans scarification; je fais usage de la tuberculine de B. W. & Co. qu'on me fournit au scellé d'une capacité de 1 cc. d'une force de 10 mgm. C'est une poudre stérilisée employée uniquement pour la réaction oculaire de Calmette, laquelle consiste en une conjonctivite avec réaction fébrile. La tuberculine pour la cutanée réaction se dispense aussi en ampoules scellées de 1 cc. La tuberculine employée autrefois a fait place à une autre stérile, et dégraissée, d'une absorption plus grande. Entre la 30e et la 40e heures après l'inoculation, il se détermine une rougeur plus ou moins intense au siège de l'inoculation et une réaction fébrile de 1 à 3 degrés au-dessus de la normale. Cette réaction est d'une valeur réelle pour le diagnostic des enfants en-dessous de cinq ans. Chez l'adulte, on ne peut lui accorder une confiance bien grande, parce qu'elle est souvent positive dans la fièvre typhoïde et absente dans la granulie. (L'Année Clinique Vol IV No 3.)

Léon Karwacki assure que les agglutinines locales permettent toujours d'affirmer l'existence d'une

lésion tuberculeuse. Une goutte du sang à examiner est diluée d'un peu d'eau stérilisée et mise sous microscope; on y ajoute alors une poudre fine contenant des bacilles morts; la réaction est considérée comme positive lorsque les globules rouges s'agglutinent avec les bacilles. D'après Roger et Valensi, le principe agglutinant peut exister même dans les crachats, et ils ont pu diagnostiquer la tuberculose ouverte couramment, et très souvent la tuberculose fermée, par le moyen de leur méthode.

PRONOSTIC.

Nombreux sont les facteurs qui déterminent le pronostic des maladies tuberculeuses. Nous savons que cette maladie, presque inévitablement fatale chez les jeunes enfants, perd graduellement sa nocivité avec l'âge de ses victimes, et il n'est pas rare de trouver après 30 ans que l'organisme s'adapte à son hôte. Ainsi donc, nous trouvons fréquemment chez l'adulte une forme chronique de la tuberculose, plus ou moins lobulaire qui peut exister avec des poussées évolutives. Cette forme se rapproche de la pneumonie caséuse, cette tuberculose de la misère, d'une richesse bacillaire extraordinaire, sans hérédité de prédisposition, et qui frappe de préférence les miséreux, les diabétiques, les convalescents de maladies infectieuses à complication pulmonaire et tout le prolétariat d'origine campagnarde transporté, mais non acclimaté à la ville (Bezanson.) Dans cette maladie, le poumon sectionné a une coloration blanc jaunâtre sillonnée de traînées

noirâtres ou verdâtres, de sorte qu'on pourrait le comparer à une coupe d'un fromage de Roquefort, offrant une surface noire et sèche. Bude croit que cette infiltration caséuse commence par une alvéolite catarrhale pour devenir fibrineuse et hémorrhagique. Son début peut se faire brusquement avec fièvre, frissons et points de côté, et, au cours de la maladie, il peut y avoir des crachats rouillés, séro-albumineux et chargés de cellules épithéliales comme dans la pneumonie franche. Cependant, plus tard les crachats sont plutôt jaunes grisâtres. Il y a dyspnée et un état général mauvais, tendant à la cachexie et au marasme et à la mort dans un temps dont la moyenne ne dépasse guère 2 mois. Rarement trouvons-nous des cas de pneumonie caséuse se transformer en phtisie vulgaire et se guérir.

Les poussées évolutives de la tuberculose pulmonaire chronique ont une allure qui les rapproche des maladies infectieuses aiguës en général, avec une courbe thermique ayant une période d'ascension, d'acmé et de défervescence. Elles sont accompagnées d'un abaissement de la pression artérielle qui se relève pendant la convalescence. Le poids baisse rapidement et augmente lentement avec la convalescence. Une rétention chlorurée pendant la poussée évolutive fait place ensuite à une débâcle, lorsque la cuti-réaction devient plus intense; mais tandis que dans les maladies infectieuses ordinaires, la débâcle chlorurée est éphémère, elle persiste et tend à la chronicité ainsi que l'éosinophilie. Par cette poussée, l'organisme acquiert une immunisation relative

par la destruction presque complète des bacilles envahisseurs, mais il reste presque toujours de petits foyers capables de résister aux moyens de défense cellulaires et humorales; de là, nouveau danger que l'organisme essaie d'enrayer en les entourant de formations fibreuses périphériques.

Les choses cependant ne se passent pas toujours ainsi. Dans les pays vierges, non encore contaminés de longue date par la tuberculose, les formes ordinaires de la phtisie sont rares; fréquentes, au contraire sont les formes aiguës (Bezançons.)

D'après Hutinel, l'instabilité thermique n'est pas un signe pathognomonique, existant physiologiquement chez certains sujets nerveux et chez beaucoup d'enfants pour des causes banales, mais c'est un élément de diagnostic utile chez les suspects de tuberculose, il est cependant à noter que les ascensions thermiques sont plus intenses chez les tuberculeux que chez un autre sujet. Ainsi, une petite maladie intercurrente, un accident minime, une injection de sérum artificiel, seront suivis d'une réaction fébrile assez intense. Le pouls du sujet en puissance de tuberculose s'accélère aussi pour la moindre cause. La tension artérielle est basse et il y a une tendance à la transpiration.

Chez certains sujets, une fièvre aiguë simule la fièvre typhoïde, ce qui fait qu'on la désigne souvent comme une typho-bacillose. Le séro-diagnostic reste négatif, mais la diazo-réaction de Ehrlich est quelquefois positive; l'hémo-culture ne peut guère élucider le diagnostic. Elle diffère de la typhoïde

par la grande oscillation de la température matutinale et vespérale et par une période d'état d'environ 5 jours et une défervescence de quelques fractions d'un degré par jour, ce qui semble éterniser cette défervescence. Ou la marche de la température peut être irrégulièrement cyclique, dont l'ascension sera d'environ 5 jours et la baisse de 6 ou 7. Chez d'autres, la température est toute déséquilibrée avec des poussées abruptes et des chûtes soudaines. Les lésions semblent être disproportionnées à la température. Avec les petites lésions, de grandes ondes; avec de grosses lésions, de petites fièvres (Daremberg). Enfin, il y a des formes intermittentes, quotidiennes, bi-quotidiennes, ou tierces de la fièvre tuberculeuse, comme il y en a aussi en dehors de toute règle.

La majorité des sujets atteints de typho-bacillose ne guérissent pas, mais finissent par granulie ou quelque autre complication.

Bernard nous rappelle qu'il n'y a pas toujours une corrélation entre le pronostic de la tuberculose pulmonaire et son caractère anatomique; son évolution, sa durée, sa terminaison ne peuvent être prévues avec une précision toute mathématique. Il ne faut donc pas baser entièrement son opinion sur toutes les constatations des signes physiques, par le moyen du stéthoscope ou des rayons X, car tel porteur de cavité peut vivre longtemps, tandis que cet autre avec une lésion infime est voué, dès le début, à une mort certaine et rapide. En général, les formes caseuses et granuliques ont un pronostic d'une extrême gravité.

to
v
le
te
de
tr
év
lu:
foi
rin
cu
tés
évc
tre
exp
con
riét
sant

La
cult
exist
tôt u
mide
lutio:

L'c
net, s
et cir
pnée
aiguë:
assom
est ac

A la classification de Turban déjà citée, nous ajouterons que ces divers degrés ont un pronostic qui varie avec la virulence de l'agent infectant et avec les réactions de l'organisme infecté. Nous devons tout d'abord diviser la tuberculose pulmonaire en deux classes, l'une pour les tuberculoses aiguës, l'autre pour les tuberculoses chroniques. Les premières évoluant rapidement vers la mort; les dernières évoluant lentement vers la mort ou la guérison. Ces formes chroniques sont toujours sujettes à des périodes de trêve variable, susceptible de s'éterniser en cure apparente ou réelle. Il y a même deux variétés de la tuberculose chronique, l'une fibreuse, d'une évolution lente et d'un caractère peu grave, et l'autre dénommée la forme ulcéro-caseuse, avec une expectoration abondante très bacillifère et d'une contagiosité très grande. Les porteurs de cette variété de la tuberculose pulmonaire sont les plus puissants disséminateurs d'un vrai fléau.

Les craquements secs peuvent être perçus à l'auscultation dans une lésion évolutive, mais lorsqu'ils existent avec une bronchophonie, ils typéfient plutôt une lésion en voie de se cicatriser; les râles humides sont plus caractéristiques d'une lésion en évolution, surtout si la vibration vocale est en baisse.

L'on considère aussi une tache au contour très net, sur l'écran, comme typique d'une lésion arrêtée et circonscrite. Dans les formes chroniques, la dyspnée est rare, excepté vers la fin; dans les formes aiguës, la dyspnée existe de très bonne heure et assombrit toujours le pronostic, surtout si la toux est active.

L'expectoration n'élucide guère le pronostic, mais pourtant l'intensité de l'albumino-réaction dans le filtrat, d'après Lesieur, serait proportionnelle à sa gravité. Le nombre des bacilles, si leur computation pouvait se faire régulièrement, serait capable de nous éclairer beaucoup sur les chances du tuberculeux. La présence des fibres élastiques est pathogromonique d'une perte de substance et est relativement grave. Les hémorrhagies, susceptibles d'alarmer le malade et son entourage, peuvent exister à tous les stades, mais ne sont graves que dans les dernières périodes de la maladie, c'est-à-dire lorsque le ramollissement et l'érosion du tissu pulmonaire laissent à nu la paroi amincie d'un vaisseau sanguin. L'abondance, la fréquence et la durée de l'hémoptysie sont des facteurs dont on doit tenir compte, surtout chez les fébricitants.

Il n'est pas de symptôme plus important que les variations du poids du tuberculeux. L'amaigrissement est de règle; il précède quelquefois les poussées évolutives; sa persistance indique une permanence de la maladie et de sa gravité, tandis que sa progression rapide est du plus mauvais augure. Un tuberculeux qui ne dépérit pas, mais qui engraisse, évolue vers une cure possible, exception faite pourtant pour le tuberculeux dont l'engraissement est d'origine toxique ou asphyxique (Carnot.)

L'étude de la tension artérielle, illumine le pronostic du tuberculeux. D'après Marfan, sa tension artérielle est basse et chez les pulmonaires caséeux elle mesure au Pachon 13-7, tandis que chez un nor

nal, elle varie de 13 à 22. Les hypotensions sont de règle aussi dans les tuberculoses avec néphrite hydropigène et même dans les hémoptysies. Le relèvement de la tension artérielle est toujours d'un bon augure.

L'accélération anormale du pouls (tachycardie) est une évidence de l'action des toxines sur les nerfs régulateurs du coeur et est d'un pronostic grave.

Certaines localisations assombrissent énormément le pronostic du tuberculeux pulmonaire: l'entérite, la méningite et la laryngite tuberculeuses. Une tuberculose osseuse concomitante n'est pas aussi grave, mais un mal répercuté sur le rein ou le foie (Hutinel) acquiert de ce fait une extrême gravité.

L'étude du sang n'apporte aucune indication pour le pronostic. Il existe bien une anémie même précoce, mais elle ne possède guère de liaison caractéristique avec la tuberculose. Parmi les éléments figurés, la mononucléose et l'éosinophilie sont d'un augure favorable; la polynucléose en permanence est au contraire d'un augure fâcheux (Bezançon.)

On peut dire aussi que les signes urinaires n'ont pas une bien grande influence sur le pronostic. L'albuminurie, sans symptômes de brightisme, à une signification assez banale (Bernard.) D'après Moriz-Weisz, une coloration jaune, provoquée par l'addition d'une solution de permanganate au millième à une urine diluée de trois fois autant d'eau, est d'un indice grave. La diazo-réaction d'Ehrlich, assez inconstante au début, a perdu de ce fait toute valeur pronostique par elle-même.

L'état de la résistance individuelle offre un intérêt très grand.

Les arthrétiqes semblent particulièrement résistants à la tuberculose comme à beaucoup de processus pathogènes. Sergent et Poncet affirment que l'invasion de l'organisme arthritique détermine plutôt l'asthme et l'emphysème que la tuberculose pulmonaire ordinaire ou caséuse, et, qu'en toute éventualité, il riposte contre celles-là par des réactions nerveuses intenses et contre celle-ci, par des réactions vasculaires et scléreuses intenses. D'aucuns donc croient lutter avantageusement contre la tuberculose en provoquant la goutte; et il semblerait raisonnable de croire que les bienfaits des cures d'altitude sont en raison directe de la teneur des eaux potables en substances calciques.

Chez les lymphatiques, il semble possible qu'il existe une immunité comparative de l'organisme envers les formes graves de la tuberculose. Ces types aux chairs molles, aux traits épais, aux allures torpides, souffriront souvent d'affections cutanées et glandulaires, dont quelques-unes s'ulcéreront facilement (écrouelles), mais guérissent généralement en balafrant leurs victimes. Beaucoup de praticiens attribuent une action vaccinant ou immunisante de l'organisme à un germe atténué contre les formes plus graves de la maladie.

La tuberculose et la syphilis s'entendent comme des flarons en foire, sans toutefois faire très bon ménage. Les vieux syphilitiques courent la chance d'avoir une tuberculose bénigne lorsqu'ils y sont ex-

posés; mais les sujets pris de tuberculose supportent mal une syphilis surajoutée, d'autant plus que le traitement mercuriel de celle-ci nuit à l'autre. Toutefois, cette objection n'existe pas pour le traitement arsenical.

L'alcoolique devient facilement tuberculeux, non pas que le bacille se propage mieux sur un sujet imprégné par l'intoxication alcoolique (Sergent), mais parce que ce bacille s'accommode mieux avec tous les organismes débilités par un vice quelconque ou la misère. Mais une fois associés, la tuberculose évolue moins prestement, si l'alcoolisme est tempéré. Mais lorsque l'alcoolisme aura miné l'organisme et provoqué des lésions du foie et du rein, la tuberculose fait des siennes et complète à brève échéance la déconfiture de sa victime. L'association de la tuberculose et du diabète entraîne fatalement la mort d'une façon rapide.

Dans un très petit nombre de cas, la grossesse est favorable à la santé de la tuberculeuse; dans 29 à 30 p.c., elle lui est préjudiciable, tandis qu'elle ne semble exercer aucune influence sur la santé de 57 à 58 p.c. (Le Montréal-Médical.)

Dans la presque totalité des cas, l'accouchement n'influe pas sur le pronostic, tandis que dans l'état puerpéral, la plupart des malades voient leur condition empirer.

L'avortement précoce aggrave un cinquième des cas, mais améliore les 3/5 des malades. (Montréal-Médical.)

Nous avons traité la question de l'hérédité tuberculeuse. Miller et Woodroff croient que 40 p.c. des enfants de parents tuberculeux sont sains, 60 p.c. sont soit suspects, soit franchement tuberculeux pulmonaires. Ascoli donne une statistique de 55 p.c. de tuberculose chez les enfants de mères tuberculeuses; Voron de Lyon, donne 68 p.c. pour la même classe de sujets, dont plus de la moitié meurent de tuberculose des méninges.

Le Montréal-Médical, cependant, croit que 94.4 p.c. des enfants issus de mères tuberculeuses restent sans stigmates.

Les diverses cuti-réactions, provoquées par l'application de la tuberculine, sont un élément de pronostic et de diagnostic assez sûrs. Arloing et Courmont préconisent une séro-réaction basée sur l'agglutination qui serait en raison directe de la résistance du sujet et l'atténuation du bacille. Ce serait là le pronostic le plus sûr d'après ces auteurs.

Il semblerait exister une hérédité d'immunité chez certains sujets (Hollos.) Cette immunité serait la résultante d'une tuberculose antérieure chez les ascendants. Dans d'autres cas, cette immunité peut être acquise, une invasion par un bacille atténué, d'un organisme capable de produire des anticorps, le rendre immune contre une infection plus grande. Cette immunité peut être le résultat d'une ou de plusieurs vaccinations successives. En faisant l'horsoscope d'un malade, il faudra donc tenir compte de tous ces faits.

Nous ne saurions clore ce chapitre sans dire un mot de l'état d'âme du tuberculeux. Il existe, chez la plupart, une tendance à l'euphorie, et des espérances qui étonnent ceux qui les entourent. J'ai vu des cavitaires et d'autres tuberculeux, à toutes les périodes, être persuadés que leur mal rétrocedait, même à l'approche de l'agonie. La plupart des clients pris de peur qui consultent leur médecin dans la crainte du fantôme de la tuberculose, n'en ont pas les signes objectifs, tandis qu'un bon nombre de tuberculeux vivent dans une sécurité étonnante. Il faut donc consulter l'homme de l'art de très bonne heure, afin de ne pas courir de risque inutile, et exiger un examen assez complet pour lever tout doute sur son état.

TRAITEMENT.

Il est une opinion paradoxale de Grancher qui affirme que "de toutes les maladies chroniques, c'est encore la tuberculose qui est la plus curable, à la condition, qu'on le voudra longtemps et fermement". Mais la tuberculose chronique est plutôt l'exception, de telle sorte que l'axiome de Grancher, assez près de la vérité, pour cette variété de la tuberculose, laisse le champ libre à toutes les incertitudes concernant toutes les formes aiguës, qui sont de beaucoup les plus nombreuses.

La force récupératrice de la nature reste le grand cheval de bataille, qui la gagne mille fois sans qu'on s'en doute, et toujours à l'aguet. C'est elle qui a guéri Napoléon Ier que l'on a reconnu avoir été tu-

berculeux, mais qui s'est guéri, sans le secours de ses médecins aux ordres desquels il ne pouvait se soumettre, sans remèdes qu'il conspuait, sans aucune des règles de l'hygiène qu'il violait chaque jour.

Il serait peu sage d'agir toujours ainsi, car dans la tuberculose ordinaire, nous n'avons pas trop de tous les moyens de défense, et ce sont les principaux que nous allons énumérer présentement.

Le traitement purement rationnel, d'après M. le Dr Dubeau, consiste en hygiène individuelle, en cure d'air, de repos et d'alimentation. Par hygiène individuelle, nous entendons un ou deux bains chauds par semaine suivis de frictions à l'alcool; les bains, pour favoriser la sudation et l'aération par les pores; les frictions à l'alcool, pour la rubéfaction de la peau, ce qui empêche les refroidissements et favorise les échanges. Se laver les mains souvent, surtout avant les repas, de crainte qu'elle ne soient porteuses de bacilles et ne deviennent ainsi le véhicule pour la dissémination de la maladie aux autres par le couvert, et à soi par la contamination des aliments. Il ne faut pas non plus omettre le brossage des dents deux ou trois fois par jour. Le Dr Dubeau recommande aussi de faire usage d'une pommade à l'acide borique pour le nez et un gargarisme pour le pharynx. Le germol, la listérine, la glycothymoline, étendus de 4 à 10 parties d'eau stérile, sont aussi agréables qu'utiles. L'assainissement du pharynx et du larynx est capable d'empêcher beaucoup de complications au larynx, aux méninges et aux glandes lymphatiques.

Il faut que le malade soit vêtu de bons habits chauds et préférablement de laine; la même chose s'applique aux camisoles et aux caleçons, excepté pour les mois de juin, juillet et août; les demi-laines, les cotons ouatés, le lin sont sujets à plus de caution, mais sont bien vus par plusieurs. Il doit se dévêtir la nuit et endosser une bonne robe de nuit de lin ou de coton ouaté. Certains sujets délicats peuvent ajouter une mince camisole à la robe de nuit. L'idéal serait un rechange de sous-vêtements propres, quotidiennement; il doit se faire au moins hebdomadairement.

Il devra avoir un soin tout particulier de ses crachats, les recevoir dans un crachoir portatif en carton, qu'on puisse mettre au feu avec son contenu, ou employer des carreaux de coton qu'on détruira régulièrement en ayant soin de ne les toucher. Il ne devra jamais cracher par terre, ne jamais porter la main à sa bouche, et ne jamais donner de baisers. Il doit rester étranger à toutes les jouissances de l'amour, pour lui d'abord, pour l'amour de sa femme et des enfants qui pourraient naître. Beaucoup de tuberculeux sont lascifs et l'histoire est remplie des victimes dolentes en puissance de tuberculose qui ont hâté leur fin en sacrifiant à Vénus.

Mais pourtant, ces cas ne sont guère aussi communs qu'on aurait voulu nous le faire croire. Cet état passionnel ne serait présent que dans les tuberculoses avancées et évoluant rapidement vers la mort, Chez les pré-tuberculeux, chez tous les porteurs de lésions latentes ou frustes, il y a plutôt abaissement

de tous les mouvements passionnels, avec des signes très marqués de neurasthénie. D'après Weygandt, 91 p.c. des neurasthéniques sont des porteurs de lésions frustes de la tuberculose. Ces pseudo-neurasthéniques, d'après de Block, ont les stigmates ordinaires des neurasthéniques modèles: céphalée, insomnie, dépression cérébrale, asthénie neuro-musculaire, rachialgie, dyspepsie. L'euphorie des phtisiques est un symptôme terminal et suit une première période d'affaissement mental, affectif et intellectuel (Kohler.) Ce sont en somme des psychasténiques, des égoïstes et des mécontents, critiquant, très souvent, à tort et à travers tout ce qui les entoure, nourriture et service. Cette fatigue cérébrale et musculaire est une hypotonie en corrélation avec l'hyposécrétion des glandes et ces symptômes sont d'origine toxique. Il semblerait qu'une absorption infiniment minime des toxines, de la tuberculose est capable de produire tous ces symptômes subjectifs et objectifs.



La cure d'air inclu aussi celle de Soleil



C'est le "sine qua non" de la cure. Il faut que le tuberculeux vive de jour et de nuit à l'air libre (Robin) et que cet air soit le plus pur possible.

La qualité de l'air, toujours pollué dans les grandes villes, y varie cependant beaucoup. A l'échoppe, au magasin, à l'atelier, au domicile, on manque d'air.

L'exiguité est partout la règle, la ventilation défectueuse, la lumière lésinée. L'on s'entasse dans de petites chambres pour dormir, même lorsque ces chambrettes sont sans fenêtres. Les gens en santé s'y étioient, le tuberculeux y meurt. Il lui faut au moins fuir ces entassements humains, chercher un domicile avec autant d'air et de soleil que possible; dormir seul dans une chambre spacieuse et dont la croisée doit rester ouverte jour et nuit. En hiver, on recommande de tamiser l'air par un écran de coton placé dans la croisée ouverte, tout en maintenant une température d'environ 60 F. dans la chambre elle-même.

Le tuberculeux doit éviter le voisinage des usines dont les cheminées déversent dans l'atmosphère une fumée âcre; s'il ne peut vivre à la campagne, il doit au moins vivre à la périphérie de la ville. La campagne est le milieu idéal pour lui. Dans la province de Québec, la longue chaîne de montagnes, les Laurentides, offre des endroits superbes pour la cure du tuberculeux. Parmi ces milliers de montagnes, dont l'altitude varie de 1000 à 3000 pieds, choisir un endroit abrité contre les vents du nord, et aussi exposé au soleil que possible. Le versant sud des montagnes réalise ces deux avantages. La proximité d'une forêt contribue à augmenter l'ozone de l'atmosphère, et les essences conifères sont réputées curatives.

Le tuberculeux pourra à la rigueur s'accommoder de n'importe quel milieu où la cure d'air pourra se faire, mais en général les sanatoria-hôtels offrent les

meilleures chances pour le traitement. Quelques-uns recommandent une tente ou un abri de planches. quel que soit le lieu choisi, il faudra stationner en plein air sur une terrasse, un balcon ou sur une chaise longue, derrière un paravent qui intercepte les vents froids.

Seuls les malades atteints d'affections du nez et de la gorge, les rhumatisants et les personnes âgées doivent déroger à cette règle. (Savoire.)

La cure de repos vient en second lieu. Elle est très utile, mais pas aussi nécessaire. C'est par elle que nous faisons l'épargne des forces minées par la maladie. Ce sont les hyperthermiques, les hémoptisiques et les tachycardiaques pour qui le repos est de rigueur (Dubeau.) Pour le tuberculeux, avec une basse température, avec toux modérée, sans trop d'amaigrissement, la marche est indiquée; encore ne faut-il pas en abuser. Divers légers exercices peuvent être utiles; l'appétit, tout au moins, peut en bénéficier, ainsi que la morosité de certains malades. Passer jour après jour sur une chaise-longue, dans une position horizontale, une bouillotte aux pieds en hiver et son sac de fourrure autour de lui, le tuberculeux quelque peu nerveux, se tourmente de cette inactivité; la lecture ne lui est guère facile, les panoramas lui semblent ternes, les conversations insipides. Il faut faire appel à toutes les ressources connues pour vaincre la monotonie et c'est la garde-malade qui doit en faire les frais.

L'alimentation est la partie la plus délicate du traitement. Un tuberculeux, d'après Rénon, doit prendre

environ 45 calories par kilo de son poids, ce qui est un excédent d'un tiers sur la ration ordinaire, car il doit non seulement suffire à tous les besoins de son organisme, mais faire une réserve dans ses tissus. Cette suralimentation ne comportera en aucun cas le gavage, qui entraîne des affections gastro-intestinales ou hépatiques; en dépit de la courbe croissante des poids qui semblait être l'unique souci de certains sanatoria-hôtels fort réputés (Savoire.) Les aliments doivent être choisis parmi les viandes grillées ou rôties, le beurre, le lait, les oeufs, les farineux et les féculents. La crème, le fromage et la viande du poisson frais peuvent faire variante. Les expériences du prof. Richet ont montré la valeur curative de la viande crue. 650 chiens de tous âges et de toutes espèces reçurent une inoculation de bacilles de la tuberculose. Il en fit alors deux groupes de 325 chacun. Il mit les chiens d'un de ces groupes dans des chenils chauffés et leur donna une nourriture très variée et cuite. Six mois après, presque tous ces chiens étaient morts ou dans un état déplorable. L'autre groupe de 325 ne reçut que de la chair crue et de l'eau en abondance. Chaque chien avait la faculté de circuler au dehors, au soleil et à tous les vents. Six mois de ce régime avaient effectué la cure de la plupart et pas un seul chien n'était mort.

Il faut non seulement s'alimenter suffisamment, mais il faut le faire avec méthode. Trois bons repas sont nécessaires et dans un grand nombre de cas, on peut donner du lait entre les repas et au coucher.

On peut collationner entre le diner et le souper. Pour réminéraliser l'organisme, il est nécessaire de donner une nourriture riche en phosphore et en chaux, comme les oeufs, le veau, le poisson, le lait, les haricots, les fèves, les pois, les lentilles, les asperges, les choux, les carottes, les amandes, les figues, les dattes, les fraises, les oranges. La viande de boeuf contient en sus beaucoup de fer.

Quel que soit l'aliment dont on veuille nourrir le tuberculeux, il faut qu'il soit bien préparé; bien cuit, servi dans des faïences bien propres. Des odeurs alléchantes stimulent à l'avance la sécrétion salivaire et gastrique et assure une bonne digestion (Dubau.) La mastication doit se faire lentement, et lorsqu'elle n'est guère possible, l'on recommandera des oeufs gobés ou délayés dans une boisson quelconque.

Un vin riche en tannin et les bières de malt peu alcoolisées sont recommandés par Savoie.

Lorsque l'art culinaire ne peut vaincre les caprices de l'appétit, le praticien habile devra essayer de découvrir leur cause et d'y remédier sans faite appel à trop de médicaments.

Beaucoup de praticiens préconisent la viande de cheval. L'hippozomothérapie, assez facile en France, ne l'est guère à Montréal, et nous devons faire usage d'un suc musculaire à la dose d'une cuillerée à soupe quatre fois par jour. Cette préparation que l'on appelle "Horsine" semble avoir une action phagocytaire et nutritive. On avait recommandé le lait d'ânesse ou de chèvre. La chair du boeuf est sou-

vent tuberculeuse ; le foie, le rein, le poumon le sont davantage. 20 p.c. des porcs provenant du Wisconsin sont tuberculeux, parce qu'on les nourrit de lait de vaches tuberculeuses. Il y a donc un grand avantage à bien cuire toutes les viandes, et même le lait. Quel que soit le rapport entre la chair du poisson et la lèpre, la tuberculose y est assez étrangère pour qu'on en fasse usage sans crainte de contamination, et cette nourriture a l'avantage de contenir beaucoup de phosphore.

Le sanatorium qui a été fort prisé en Allemagne et ailleurs, perd un peu de sa popularité, pour des raisons d'ordre financier, économique, sentimental et même de rationalisme scientifique (Savoire.) On veut s'en servir plutôt comme un instrument d'éducation ou de coercition pour les malades indisciplinés et se servir du home-sanatorium pour la cure du tuberculeux sans le sortir de sa famille, ni du milieu auquel il est habitué. Il suffit d'une discipline benévole et d'une thérapeutique simpliste pour faire des merveilles.

Dans chaque famille, on doit tendre à posséder quelques notions d'hygiène et les rudiments de la physiologie, et avec un peu de bonne volonté, le médecin peut compter sur une aide effective dans chaque mère de famille. Ces recrues ont souvent plus d'entrain que les fonctionnaires d'un grand sanatorium, et le malade se sent moins isolé chez lui que dans ces grandes agglomérations de malades. La question de la séquestration ou de l'hospitalisation de tous les tuberculeux est impossible à régler avec les

fonds à notre disposition. Il faudrait, dans la seule province de Québec, de 10 à 20 hopitaux d'une capacité de 300 lits chacun pour hospitaliser les cas urgents, sans compter cette armée de pré-tuberculeux, de tuberculeux apyrétiques, de tuberculeux chroniques, qui infestent toute notre civilisation. Il faudra donc en somme traiter les malades à domicile avec les meilleurs armes à notre disposition. Il est urgent de rendre la déclaration de la tuberculose obligatoire. Cette déclaration faite au bureau de santé, ses officiers devraient voir à ce que l'on observât les règles de l'hygiène publique, tandis que le médecin traitant doit s'occuper de l'hygiène personnelle. La bonne entente doit exister entre ces professionnels et ils doivent se prêter mutuellement secours. Nous devons insister afin qu'on n'oublie jamais que la tuberculose est une maladie contagieuse et qu'il faut stériliser tout ce qui est susceptible de contamination par les crachats et tous les émonctoires, et qu'après un décès, une cure, ou un déménagement, les pièces occupées par le tuberculeux doivent être désinfectées et rénovées.

D'après le Dr Dubé, le tuberculeux doit se reposer au lit 10½ heures, et donner sept heures à la cure d'air et de soleil; il lui restera donc 6½ heures pour les repas, la toilette et les exercices ou les amusements. L'on recommande la prise de la température 2 à 4 fois par jour à heures fixes, à 7 heures du matin, à 11 heures du matin, à 3 heures de l'après-midi et à 7 heures du soir.

Les repas doivent être réglés. Déjeuner à 8 heures; diner entre midi et 1 heure; souper à 7 heures.

Les cures de repos et d'air doivent être intercalées entre les repas ou la collation: entre 9 et 11 heures du matin, entre 1½ et 7 heures de l'après-midi. On peut faire précéder et suivre ces périodes de repos par une petite promenade, ou divers exercices respiratoires ou autres.

Le médecin ajoutera à ce régime tels traitement qu'il trouvera nécessaire.

Beaucoup de médecins recommandent à leurs malades une application de rayons solaires sur la cage thoracique dénudée. On appelle ces bains solaires, chauds ou froids, selon que la température de l'air ambiant est au-dessus ou au-dessous de la température normale du sang. C'est entre 11 heure et midi que ce bain doit se donner. On ne doit le faire durer que 10 minutes la première semaine, mais en augmentant chaque semaine les séances de cinq minutes on arrive en cinq semaines à donner des séances de 30 minutes, ce qui doit être en général la limite utile et sage de cette héliothérapie. Il en résulte une pigmentation, que l'on ne doit pas rechercher, puisqu'elle absorbe les rayons caloriques et réfléchit les rayons lumineux et actiniques qui aident à la formation de l'hémoglobine et détruit les microbes.

Le soleil, a-t-on dit, porte la santé dans ses rayons; il importe de vivre, autant que faire se peut, dans sa lumière. C'est elle qui peut le mieux guérir nos corps et assainir nos demeures, si on l'y laisse pénétrer par de larges croisées, sans stores ni persiennes. Qui veut la santé doit, au figuré, rendre un culte au soleil, régler ses mouvements sur les siens, et si ses

moyens le lui permettent, vivre dans un pays bien ensoleillé. En Europe, c'est à Madrid où le soleil brille le mieux étant visible 8 heures par jour l'année durant. Rome vient ensuite avec 7 heures de soleil par jour. La Suisse et l'Autriche n'en ont guère plus de cinq par jour; Paris n'en a que 4.6 par jour et Londres guère plus de trois. En Amérique, tout le littoral de l'Atlantique souffre de brouillards qui augmentent à mesure qu'on avance vers le septentrion. Ils pénètrent dans le golfe et le fleuve St-Laurent sans se répandre bien loin sur les côtes. Dans l'intérieur des terres ou sur les Laurentides, l'humidité est moindre et l'air y est frais, clair et salubre. L'air, à l'ouest des grands lacs, devient plus léger et plus sec à mesure qu'on s'avance vers les montagnes Rocheuses, dont les sommets interceptent toute l'humidité qui s'élève de l'océan Pacifique, et dont la précipitation se fait sur le versant ouest de cette chaîne de montagnes. Tout le pays à l'ouest des montagnes Rocheuses est donc humide, excepté sur la côte; tandis que la plaine immense qui s'étend à l'est, jouit d'un climat très sec et très clair. C'est le pays par excellence pour tous les poitrinaires et les personnes souffrant d'une des nombreuses affections du système respiratoire. En changeant aussi de latitude, on peut modifier la température de l'air ambiant et obtenir ainsi ce qui convient le mieux à chacun.

La question du traitement de la tuberculose par les sérums reste toujours à l'étude. L'emploi de la tuberculine de Koch a presque complètement cessé,

mais il existe un grand nombre de modifications, d'une réputation plus ou moins locale et éphémère. Nous citons la tuberculine de Trudeau, de Saranac et de Knopf, ainsi que celle de Maragliano. Leur appréciation reste difficile, et leur effet lorsqu'il n'est pas délétère, ne saurait être décrit comme spécifique. Il en résulte quelque fois une amélioration qui peut être très considérable. Dans certains cas de lupus, l'usage hypodermique peut se compléter d'application locale. On fait habituellement usage de la tuberculine T. R., une émulsion de bacilles morts, humains ou bovins, que l'on trouve dans le commerce, en bouteilles ou en ampoules de 5 milligrammes et de 25 milligrammes. On doit commencer par 5 milligrammes, attendre la fin de la réaction fébrile et continuer en augmentant le dosage jusqu'à ce qu'on arrive à 20 ou à 25 mgm.

Le sérum du Dr Friedman, provenant de tortues immunisés par nature ou autrement, contre la tuberculose, après avoir soulevé un enthousiasme insensé, est tombé dans le mépris. Malgré que beaucoup de penseurs soient revenus de ce dernier, ils croient pouvoir espérer quelques bienfaits d'un nouveau sérum élaboré. Ce sérum ne semblait avoir d'action bénévole que dans la tuberculose bovine qui s'attaque surtout à la charpente osseuse. De fréquents abcès au siège de l'inoculation, peuvent nous porter à croire que l'amélioration qui en résulte peut être mise sur le compte de ces abcès de fixation.

La sérothérapie s'est aussi enrichie de substances

minérales et chimiques ayant une action directe ou non sur le bacille de la tuberculose et sur ses toxines.

Nous citons au premier plan l'iode radifère, désignée sous le nom de dioradin, et mis en bonnes grâces par le Dr Marmoreck dont on lui fait porter le nom. D'après lui, les toxines du bacille de la tuberculose sont paralysantes de l'action défensive phagocytaire des globules blancs, et le dioradin le leur rend en neutralisant les toxines. Le dioradin serait donc une anti-toxine. Obtenue en ampoules, il est administré en injection intramusculaire journellement avant la levée du malade, pendant 20 à 40 jours. Après quelques jours de repos, une seconde série peut se faire. Il n'en résulte aucun malaise, aucune élévation thermique, mais un apaisement de tous les ennuis de la toux, des sueurs nocturnes, de l'expectoration qui change de caractère et se tarit; l'appétit renaît et le moral se relève. Ce sérum complète admirablement la cure d'air, de repos et d'alimentation et mérite un essai aux deux premières périodes de la maladie.

Nous avons une bonne note à donner à la paratoxine qui est un lipoïde biliaire, capable de causer une atténuation de la tuberculine, et une formation d'antitoxine. Ces lipoïdes sont des colloïdes d'une grande diffusibilité. Les divers organes contiennent des phosphatides (de l'acide phosphorique) et de la cholestérine dans des proportions très variables; c'est la capsule surrénale du mouton qui est la plus riche en phosphatides et le pancréas du veau

qui contient le plus de lipoides. Ces derniers provoquent dans l'organisme la formation des anticorps et des antitoxines par l'un de leurs composants, la cholestérine. La cholestérine et ses dérivés, l'oxy-cholestérine et l'éther-oxyde de cholestérine, tous solubles dans l'éther de pétrole, de même que les phosphatides sont employés pour provoquer une auto-protection de l'organisme et sont désignés sous le terme générique de paratoxine. Cette paratoxine se trouve dans le commerce sous plusieurs modes: en pilules ou en capsules qui peuvent s'administrer à la dose de 6 à 8 chaque jour. Son action est très nette sur la diarrhée tuberculeuse et son usage doit se continuer 10 jours au moins après la cessation de la diarrhée bacillaire. Pour les tuberculeux enrôlés, la paratoxine B, qui est une paratoxine en solution dans l'huile de vaseline, s'emploie tous les jours ou deux en injections intralaryngées suivant la technique de Mendel. La voie sous-cutanée est le meilleur mode d'administration de la paratoxine, et le seul qui permette son absorption totale par l'organisme. Pour un adulte fébrile du deuxième stage, la dose quotidienne, pendant un ou deux mois, doit être d'une à trois ampoules d'un centimètre chacune. En présence de symptômes réactionnels, on peut suspendre temporairement les piqûres ou les diminuer. Lorsque le malade est mieux, on peut intercaler des périodes de repos entre chaque série d'injections. Dans la pré-tuberculose, le résultat du traitement est excellent, dans la tuberculose fermée, elle donne 37 p.c. de cures (G. Lemoine), dans la tuberculose ouverte, 13 p.c.

La tuberculose n'est pas influencée dans 17 p.c. des cas de tuberculose ouvert; cependant, guère plus de 5 p.c. des cas de tuberculose fermée restent réfractaire au traitement par la paratoxine. Dans toutes les variétés, le pourcentage des améliorations est considérable. Ces injections ne sont guères douloureuses et produisent habituellement une sensation de bien-être; l'appétit se réveille et les forces reviennent; le poids augmente habituellement au bout de 3 à 4 semaines; la toux tend à diminuer et l'expectoration à se tarir.

La tuberculose au cours de son évolution, s'associe très souvent d'autres germes pathogènes et cette association intensifie le processus tuberculeux; la fièvre devient très oscillante, mais tend à rester haute. Il se fait une véritable fonte de tous les tissus.

Certains cliniciens ont sagement pensé de se servir d'un ou de plusieurs sérums contre ces infections mixtes. L'action sur le bacille de la tuberculose sera à peu près nul, mais il se fera une dissociation des bacilles envahisseurs; ce sérum, après avoir détruit la plupart de ses ennemis, donnera au tuberculeux plus de facilité pour lutter efficacement contre le plus tenace de ses ennemis. Un examen microscopique des crachats nous révèle habituellement la présence du staphylocoque, ou du streptocoque. L'emploi des sérums contre ces microbes est d'un usage trop courant pour que nous nous y arrêtions.

L'usage des métaux colloïdaux, plus récent que les précédents, trouve chaque jour plus de valeur parmi les praticiens éveillés. L'argent colloïdal a été et reste le moyen le plus efficace pour lutter contre toutes les infections de quelque nature qu'elles soient. Il se trouve dans le commerce sous la forme d'ampoules de 5 et de 10 c.c. Une ampoule employée en injection hypodermique, quotidiennement ou même plus souvent dans les infections mixtes graves, donne presque inmanquablement un résultat décisif très net 12 à 36 heures après la première injection. Il se fait souvent une sorte de crise dans l'état du malade et la fièvre peut monter d'abord avant de commencer à descendre.

L'Electrocuprol vient maintenant de recevoir une notoriété comme agent antifièvre par la chaude recommandation que le Dr M. Damask, de Vienne, vient de lui donner. Ces fièvres élevées, hectiques, si difficilement contrôlables, résistent peu sur les altitudes combinées avec l'emploi de l'electrocuprol. Celui-ci se présente sous l'aspect d'un liquide brun, dichoroïque, dépourvu de toxicité et pouvant s'administrer quotidiennement, sans danger. Bactéricide et excitateur de la phagocytose, il n'est pas hémolytique. Il s'emploie aussi efficacement dans le cancer.

Le Dr Marino, de l'Institut Pasteur, nous affirme que dans les cultures mixtes, les toxines du bacille tuberculeux acquièrent une virulence fatale à tous les autres micro-organismes, lesquels périssent et périclitent au bout de 10 à 15 jours. Après 6 semai-

nes, les toxines d'une culture du bacille de la tuberculose, sont si virulentes, qu'elles ont une action complètement inhibitrice sur toutes les autres cultures bacillaires ou microbiennes. Elle possède une résistance extraordinaire vis-à-vis de la chaleur, et tous les sérums anti-tuberculeux et le sérum sanguin ordinaire n'ont guère plus de prise sur elle. Nous voyons donc par là quelle tâche difficile est le traitement et la cure de la tuberculose.

Le Prof. Chauffard suggère qu'on donne aux tuberculeux une nourriture riche en lipoides, comme les cervelles, le ris de veau, les oeufs, le lait, les graisses, les viandes, le foie, les reins, les légumes herbacés. Leur emploi favorisera, dit-on, la création d'anti-corps et d'anti-toxines, par le moyen de la cholestérine qu'ils contiennent. Les tuberculeux fébriles ne se portent pas plus mal d'une alimentation assez fournie, mais plus fractionnée. Les tuberculeux avec hémoptysies doivent rechercher le régime lacto-végétarien de préférence. Les tuberculeux alcooliques se portent mieux d'un régime d'où les graisses sont éliminées, consistant de légumes, (haricots, poissons, flageolets, pois, fèves, lentilles, oignons), de lait, de viandes fraîches, mais surtout de cervelles, ris de veau, oeufs, lait et foie. Cette alimentation a l'avantage de maintenir la vigueur de l'organisme débilité par l'invasion tuberculeuse et de favoriser l'élaboration des anti-toxines.

Cette alimentation anti-toxigène nous permet de passer sans trop de secousses à un traitement par ingestion d'extrait de la glande ovarienne de la

brebis et de la truie. Wittgenstein, de Vienne, ayant remarqué la rareté de la tuberculose de l'ovaire, fit des recherches qui l'ont porté à conclure que l'extrait ovarien atténue la virulence des bacilles tuberculeux, et possède un certain pouvoir vaccinant contre la tuberculose expérimentale.

Les extraits des glandes testiculaires et mammaires ont aussi été employés, séparément ou en combinaison. Tout l'organisme s'en trouve puissamment sustenté, mais leur effet est transitoire et sans spécificité dans la tuberculose. La résistance à l'infection tuberculeuse serait le résultat d'un métabolisme plus intense. Lowenthal a recommandé un sérum composé d'extraits de glandes lymphatiques, de moëlle épinière et de cervelles, ainsi que de glandes testiculaires, dont il conserve l'efficacité durant plusieurs mois par l'addition du bichlorure de sodium et d'or. Ce sérum se trouve dans le commerce sous la nomenclature de sérum de lymphé, en flacon d'une once, d'un prix de revient de \$26.25. La dose ordinaire est de 10 gouttes en montant, en injection hypodermique. Ce n'est donc pas là une médication à la portée de tout le monde, mais très utile dans la neurasthénie, dans le marasme et une infinité d'états morbides. La compagnie d'Organothérapie Canadienne, de Toronto, prépare aussi des capsules ou comprimés de glandes ovariennes et mammaires dont la dose est d'un après les repas. Un grand nombre de maisons américaines mettent aussi à la portée des praticiens et des malades des produits similaires en flacons de 50 et de 100 com-

primés. Le Dr Brown-Séguard a même trouvé des émules parmi nous et il suffit d'ouvrir une de nos revues médicales pour s'en convaincre. La plupart de ces produits ont un réel mérite et peuvent s'employer concurremment avec d'autres traitements.

Parmi les reconstituants, on doit placer aussi la nucléine, que l'on trouve dans le commerce, surtout en solution. La nucléine de P. D. & Co. se distribue dans des flacons d'une once ou plus et la dose en est de 10 à 20 m. en injection hypodermique. Parmi les solutions pour traitement oral nous citons la staphylase¹ (Doyen), à la dose d'une cuillerée à potage toutes les 2 heures. C'est une levure de bière et de vin. La levure de bière aussi fréquemment sous la forme de granulé ou de poudre à la dose d'une cuillerée à thé toutes les 3 heures. D'un usage courant dans la furonculose, nous la croyons capable d'aider dans toutes les infections mixtes associées à la tuberculose.

Robin a sagement associé la nucléine à l'arséniate de méthyle et au phosphate de sodium. Ce mélange existe dans le commerce sous la forme de comprimés, dont la dose initiale doit être deux après les deux principaux repas, mais qui peut être poussée graduellement jusqu'à 10 matin et soir et même plus.

L'acide nucléinique pur existe sous la rubrique de rhomnol et s'administre en pilules à la dose de 8 par jour, ou en solution pour usage hypodermique, dont la dose quotidienne est une ampoule. Ce traitement est très facile et semble réaliser une véri-

table opothérapie cellulaire. L'alexine est un composé d'acide phosphorique et de biphosphates de fer et de manganèse, et peut se donner au lieu des lécithines et des glycerophosphates. Il se présente sous la forme granulée, et sa dose moyenne est de 2 à 4 mesures par jour, chaque mesure contenant 0 g. 50 d'acide phosphorique officinal.

Nous n'avons pas l'intention d'examiner tous les produits utilisables, mais nous n'en citons que quelques-uns dont nous avons pu contrôler les bons effets.

Tous les succédanés de l'acide arsénieux ont eu et ont encore une grande vogue. Le cacodylate de sodium ne semble pas perdre l'estime de la profession médicale, et les laïques même lui ont voué presque un culte. La vogue est à la piqûre, très bonne en soi, mais souvent assez mal faite. En principe, nous sommes opposés à toute médication hypodermique par les laïques. Nous avons vu des praticiens qui ne pratiquent pas une rigoureuse antiseptie en maniant l'aiguille, et à plus forte raison, devons-nous douter du talent opératoire de la plupart des laïques. Il est donc préférable que la médication hypodermique reste l'apanage de l'homme de l'art ou de la garde-malade. Nous croyons donc recommander hautement cette médication sous la réserve que nous avons faite. Le cacodylate de sodium se trouve dans le commerce, dans des ampoules de la contenance de 5, 10 et 20 centimètres cubes, d'une solution de la teneur de 5 grammes de ce sel dans 100 centimètres cubes d'eau distillée. La plu-

part de ces ampoules contiennent quelques gouttes d'alcool, comme préservatif, ce qui rend quelquefois les piqûres douloureuses. Nous faisons usage d'une solution de 20 grains à l'once d'eau distillée et bouillie ensuite et recommandons qu'on en fasse des piqûres quotidiennes en commençant par 5 c.c et en augmentant progressivement jusqu'à saturation complète de l'organisme.

Cette saturation s'annonce par une légère irritation plutôt subjective de la muqueuse nasale et oculaire et quelquefois laryngienne. Une senteur d'ail se manifeste rapidement à la bouche, mais elle est fugace et n'a aucun indice de gravité. L'organisme a une tolérance remarquable vis-à-vis du cacodylate à très haute dose, et en reçoit une très énergique stimulation de toutes ses fonctions. L'appétit renaît, les couleurs reviennent, l'humeur devient gaie, et toute une nouvelle sève semble réchauffer l'organisme. Dans certaines conditions graves, il est possible, ce nous semble de continuer ce traitement au-delà des limites ordinaires et de produire même un mithridatisme bienfaisant. Ce semble être entre les mains d'un habile praticien, un des toniques les plus puissants, des plus permanents et des plus bienfaisants que l'art thérapeutique possède.

Son succès a fait surgir bien des concurrents à ce puissant remède, tous succédanés de l'arsenic, tels que le méthyl arsinate, l'atoxyl, l'arrhénalithine, la thiarféine (filudine), le galyl, l'arsycodyle, le néo-arsycodyle, l'arséno benzol.

Leur usage ne se confine pas à la tuberculose, mais se fait pour une foule de conditions. Tous ont un effet tonique. Presque tous s'administrent par la voie hypodermique, quelques-uns en comprimés ou en pilules. L'arséno benzol (606) et son frère nouveau-né le néosalvarsan (914) s'administrent surtout par voie intra-veineuse dans les infections syphilitiques et dans toutes les maladies causées par une des variétés du tréponème. Ils sont donc indiqués dans les conditions où la syphilis et la tuberculose sont associées. La technique de leur emploi est suffisamment expliquée par les maisons de distribution, mais nécessite cependant une minutie très grande.

Nous désirons dire encore un mot de l'organothérapie et de la zymothérapie. L'un consiste en ingestion d'un suc musculaire ou du sérum sanguin ou de tous les éléments du sang; l'autre consiste à suppléer aux fonctions d'une glande et d'un organe en déchéance, en faisant ingérer au malade des extraits de ces glandes ou de ces organes d'une provenance animale. Nous avons déjà parlé de l'action de certaines glandes comme l'ovaire et le foie sur l'évolution de la tuberculose. L'ingestion de poumons desséché et pulvérisés a été recommandée, mais n'a pas eu de vogue. L'action des glandes testiculaires et des glandes précitées, peut s'obtenir d'une façon analogue. L'action de la moëlle des os se manifeste d'une façon admirable sur la crase sanguine. Les comprimés "d'holos-ther" contiennent la totalité des constituants de la moëlle et de l'os.

Additionnés d'un excellent chocolat à croquer, les enfants en sont très friands et peuvent en manger presque ad libitum. La poudre d'os agit comme un agent récalcifiant.

L'extrait glyciné de la moëlle des os plats ou longs peut aussi rendre un service immense; la dose peut varier entre une et deux cuillerées à thé et l'addition de 2 à 5 gouttes de liqueur de Fowler à chaque dose en exalte encore l'effet. Il se donne à tous âges, et les enfants rachitiques et anémiques vont à merveille sous son influence. Dans la pré-tuberculose, nous croyons ce médicament spécialement indiqué.

Nous croyons le lieu propice pour mentionner l'huile de foies de morues. Cette huile a non seulement un effet nutritif, elle agit comme un puissant stimulant des échanges par les extraits qu'elle contient. La science en a tiré son profit et nous avons maintenant à notre portée des sirops, des vins et des élixirs possédant toutes les propriétés stimulantes de l'huile de foie de morue sans la partie huileuse. La préparation de Wampole est réellement un élixir, elle a été une primauté dans son genre et garde encore sa grande vogue; le fucomorrhuum s'est fait une réclame qui nous a semblé quelque peu surfaite; il a toutefois un réel mérite et les enfants y trouvent une délectation égale à leur profit. Nous n'avons que du bien à dire du vin de Stearns, et nous devons être heureux des très excellentes préparations mises à notre disposition par les maisons canadiennes. Presque toutes ces préparations se

les
per
un
du
se
d-
a-
is
it
r-
l-
r
t
s
t

prennent à la dose de 2 à 4 cuillerées à thé pour un adulte. Il est quelquefois très utile d'ajouter à ces médicaments, des sédatifs, des amers ou des stimulants selon le besoin. Lorsque la toux est fatigante, 2 à 3 grains d'hydrochlorate d'héroïne ajoutés à un flacon de vin de Stearns ou à 4 à 6 onces de la préparation de Wampole, nous donnent un excellent sédatif combiné à un reconstituant. La dose du premier serait de 2 à 4 cuillerées à thé toutes les 3 à 4 heures et du dernier d'une cuillerée à thé environ et au besoin de la toux.

Les émulsions d'huile de foies de morues ont leurs adeptes.

L'eau de chaux et certaines eaux fortement alcalines sont susceptibles d'émulsionner l'huile de foies de morues; mais ces émulsions sont assez imparfaites; ce sont les gommés arabique et de tragacanthé qui donnent le meilleur résultat. La longue trituration de ce mélange donne à l'huile une opacité d'une blancheur immaculée. Parke, Davis & Cie ont cependant une émulsion contenant du jaune d'oeufs, ce qui lui donne une teinte ambrée. Diverses essences sont employées pour tromper le goût et lui confère des propriétés excitantes. La dose de l'émulsion peut être portée à une cuillerée à potage; mais lorsqu'elle est accompagnée des hypophosphites, la dose doit varier entre une et deux cuillerées à thé avant ou après les repas.

La zymothérapie peut se faire par l'ingestion d'un suc de viande pressée à froid, avec une petite presse à tourniquet, ou obtenue par le grattage.

Mélangé à un bouillon, au lait ou autre liquide non alcoolique, il se prend facilement. La plupart des malades préfèrent l'une des préparations mercantiles de ce produit, tels que la carnine, le sirop d'hémoglobine de diverses marques, et la préparation de Wampole, qui est conservée par l'addition du chlorure de sodium. Il faut bien tenir compte des goûts, et tel préfère le sel au sucre. La dose de tous ces sirops est d'environ une cuillerée à potage; la préparation de Wampole est d'une cuillerée à thé en dilution, et cela plusieurs fois par jour. Les préparations tel que le Virol, et celles de Liebig et de Valentine nous ont donné satisfaction. Nous ne sommes pas de ceux qui vouent ces préparations à la vindicte scientifique, en se basant sur des analyses que certains grands journaux de médecine n'ont pas craint de publier. Nous avons vu des résultats admirables de leur emploi.

Nous n'avons fait qu'esquisser le traitement général de la tuberculose. Leur énumération n'implique pas qu'on doive faire passer les tuberculeux par la gamme de toutes les médications. Ce serait là un traitement intempestif. C'est cependant parmi ces moyens que nous devons chercher celui qui semblera s'adapter le mieux à chaque malade. Il faut même quelquefois laisser la force récupératrice de la nature faire la lutte presque seule, mais ce ne doit pas être la règle. Dans beaucoup de sanatoria, on soigne les tuberculeux par l'immobilisation et à coups de thermomètre. En Europe, on commence à revenir de cette méthode, et l'on fait un retour

vers la nature et la vie des champs. Le dernier mot n'a pas encore été dit sur ce sujet, et certains observateurs ont énoncé la suppression de l'alcoolisme et des taudis comme le "sine qua non" de l'affranchissement de l'humanité de la plaie de la tuberculose.



Traitement symptomatique de la tuberculose pulmonaire et de ses complications



C'est la toux qui tourmente le patient le plus. Rares sont les tuberculeux pulmonaires qui ne tousent guère. Le malade peut, dans une certaine mesure, restreindre l'impulsion de sa toux. La violence des accès provoque les hémorragies, leur persistance épuise le malade. Lorsque le malade ne peut contrôler sa toux, la tâche du médecin commence, mais toute médication doit rester dans les justes limites de la nécessité. La teinture d'opium déodorisée à la dose de 10 à 40 gouttes, peut avoir une grande valeur. Elle agira comme un puissant sédatif et anodin. Lorsque son action veut être intensifiée, une à cinq gouttes des teintures de belladonne ou de cannabis indica, ou environ 8 à 15 gouttes de celle de jusquiame peuvent s'ajouter à la potion; l'expectoration tendra à se tarir.

R. Tr. Opii deodorati drachmes VI.

Tr. Hyoscyami drachmes V.

Liquenzyme onces II.

Syr Pini alba q. s. onces IV.

Sig: une cuillerée à thé au besoin de la toux.

On peut utiliser contre la toux des phtisiques l'action isolée ou combinée de la péronine, de la thébaïne, de la narcéine et de l'hélinine :

Péronine

Thébaïne à 1 centigramme.

Hélinine 2 centigrammes

Pour une pilule ou un cachet, dont deux peuvent se donner chaque jour, matin et soir.

Contre la toux émétisante, les pastilles de cocaïne Houdé sont habituellement suffisantes. D'autres préfèrent l'élixir de cocaïne et de pepsine dont les propriétés digestives et anesthésiques ont une double indication. L'innervation du poumon et de l'estomac se fait par des filets nerveux du pneumogastrique et du grand sympathique, et quelquefois la présence de la nourriture dans l'estomac provoque une toux réflexe.

Les sédatifs les plus en vogue sont sans doute la morphine, la codéine, la dionine et l'héroïne. La dose des trois premières doit être environ $\frac{1}{4}$ de grain. Toutes peuvent s'administrer en pilules, en tablettes, en cachets ou en potions. Les deux dernières sont sédatives seulement et sans action sur l'élément-douleur comme les deux premières. Il existe des légions de sirops avec l'un ou l'autre de ces médicaments; quelques-uns sont très bons, la plupart sont des mélanges nauséabonds de drogues nuisibles. Les formules les plus simples sont les meilleures. En voici une exemple:

R. Héroïne Hyprochloratis gr. II.

Syr. Pruni Virg.

Vel Simplicis.

Vel Tolutani.

Vel Elix. Olei Morrhuæ (Wampole)
once IV.

Sig: une cuillère à thé ou deux au besoin de la toux.

Deux à trois grains d'héroïne dans un flacon de vin de Stearns, de St-Louis, ou de Vinol donnent à ces admirables préparations d'huile de foies de morues, une action suffisamment sédative, à la dose de 2 à 4 cuillérées à thé toutes les 3 à 4 heures.

Nous avons vu d'excellents résultats d'une combinaison d'héroïne à l'élixir d'histogénol à la dose d'une cuillère à soupe 2 à 3 fois par jour. Le suc musculaire (anaemiol) de Wampole se prête aussi très bien à l'addition de l'héroïne.

Nous ne dédaignons donc point de prendre notre bien où nous le trouvons et dans cette lutte terrible contre ce grand fléau, toutes les armes sont bonnes, lorsqu'elles assurent notre victoire.

Ces divers sédatifs ont l'inconvénient de créer une habitude, et de causer une diminution de la sécrétion gastrique et intestinale; de là inappétence, anorexie et constipation. Il faut donc se garder des abus.

L'antipyrine, l'antifébrine, la phénacétine, sont aussi quelque peu sédatives. Le premier de ces médicaments peut s'adjoindre à une potion quelconque

de même que les bromures, que nous préférons administrer sous la forme d'un élixir.

Les cures marines, si utiles dans les complications ganglionnaires, tirent leurs bons effets sans doute à l'humidité toute saturée de brome et d'iode. Elles sont toutefois formellement contre-indiquées dans la phtisie avancée.

Rarement devons-nous faire appel à d'autres médications contre la toux.

L'usage du créosote était presque général il y a quelques années; il perd beaucoup de son ancienne popularité en faveur de produits similaires et moins irritants pour la muqueuse stomacale, tels que le carbonate de créosote, le crésobène, le guaiacol, le guaiacose.

L'on avait bien le soin de donner le créosote en capsules avec une poudre de bismuth, ou dans une potion quelconque, mais son goût désagréable a nui à sa bonne fortune. Son effet est sans conteste sur l'expectoration, et lorsqu'on désire l'obtenir, nous ne saurions mieux faire que de prescrire ce médicament en doses fractionnées, comme dans les capsules Dartois, ou le morrhuel créosoté de Chapoteaut, sous la même livrée. La dose des unes ou des autres est de 3 à 10 par jour. Pour ceux dont la fortitude est à la hauteur de son goût désagréable, le créosote bénéficie de son association avec les diverses préparations d'huile de foies de morues, de drêche, de malt ou de maltine avec ou sans hypophosphites. Presque tous ces mélanges sont susceptibles

ad-
ions
te à
elles
is la

mé-

y a
enne
oins
e le
l, le

en
une
nui
sur
ne
ica-
su-
aut,
au-
rti-
le
er-
rè-
os-
les

d'un dosage très variable, mais oscillant entre 3 et 12 cuillerées à thé par jour.

Les hémorragies au début sont le résultat d'un état congestif de la muqueuse; celles de la troisième période proviennent de l'érosion des vaisseaux sanguins. Les premières peuvent être assez fréquentes, mais rarement très abondantes et se manifestent surtout durant les accès violents de toux. Les dernières peuvent survenir brusquement sans la provocation de la toux et leur gravité qui est toujours assez considérable est en raison directe de leur abondance.

Le malade doit être mis au repos et nous devons obtenir une sédation de la toux, si elle est en cause. Les praticiens songent immédiatement à l'action du froid sur les reflexes et l'application de la glace ou d'autres objets froids à la cage thoracique ou l'ingestion d'eau glacé, ou la succion de petits fragments de glace.

Lorsque le foie sera cause de la diminution du fibrinogène, l'on pourra contrôler les états hémorrhagipares par les coagulines comme celles de P., D. & Cie ou par l'injection de propeptones sous la peau.

L'ergotine en pilules à la dose de 1 à 2 grains toutes les 3 heures a un très bon effet contre les hémorrhagies. L'ergotine peut se donner aussi en potion:

R. Ergotine 4 grammes ou 60 grains.

Acide gallique 0 grm. 75 ou 8 grains.

Sirop de térébenthine 30 grm. ou 1 once.

Elixir de lactopeptine 120 grm, ou 4 onces.

Cette potion sera administrée à la dose d'une cuillerée à soupe toutes les 2 heures.

Le chlorure de calcium augmente la coagulabilité sanguine et peut se prendre à l'heure intercalaire dans la potion suivante :

Chlorure de calcium 4 grm.

Sirop d'opium 30 grm.

Eau bouillie 120 grm.

Le dosage est le même que celle de la précédente.

Flaudin a recommandé le traitement des hémoptysies par l'émétine en injections hypodermiques à la dose de 4 centigrammes. Le résultat est surprenant et il se produit un arrêt complet de l'hémoptysie au bout de quelques instants. Pour maintenir l'effet désiré, il suffit de faire une seconde injection 12 heures après la première et de la répéter journellement pendant 4 à 5 jours. Les hémoptysies qui résistent à cette médication sont des plus rares et nécessairement fatales.

Le styptol de Knoll et la stypticine de Merck, employés surtout dans les hémorrhagies utérines, ont un effet très marqué sur les hémoptysies. On les trouve dans le commerce sous plusieurs formes, dont la plus commode est la forme pilulaire. Le premier se donne à la dose de $\frac{3}{4}$ de grain en pilule ou autrement. La stypticine se combine très bien à l'ergotine ainsi :

R. Stypticini gr. VIII.

Ergotini gr. XXIV.

Elix. Aurantii once I.

Sig: une cuillerée à thé toutes les 3 heures.

Le nitrite d'amyle est spécialement contre-indiqué dans les hémoptysies tuberculeuses (Gueit.)

Les troubles du tube digestif sont de règle dans la tuberculose pulmonaire et ils peuvent même précéder les symptômes objectifs. Il n'y a pas, non plus, de corrélation parfaite entre les deux. On nous l'a dit souvent : tous les tuberculeux sont des dyspeptiques, ou ils le deviendront. A ce mal qui peut exister à toutes les périodes, s'ajoute une diarrhée surtout à la troisième période et d'un pronostic toujours grave. Toutes ces complications sont le résultat d'une toxémie. L'acidité stomacale est habituellement au-dessus de la moyenne et on lui attribue une influence importante sur la déminéralisation de l'organisme et l'hyperchlorurie. L'hyperchlorhydrie nuit plutôt à la digestion du lait, mais ne constitue pas une contre-indication pour le régime carné, qui est d'ailleurs tout spécialement indiqué dans la tuberculose. La calcicure, la tricalcine et toutes les autres variétés des phosphates alcalins auront une action neutralisante vis-à-vis de l'acidité stomacale et tendront à restaurer le coefficient de la minéralisation de l'organisme.

Le premier est un polyphosphate tribasique dont la dose est d'environ une $\frac{1}{2}$ cuillère à thé au milieu des repas. La tricalcine peut se prendre en tablettes de 0 gr. 50 ou en poudre, dont la dose est toute indiquée sur le flacon et est d'environ une $\frac{1}{2}$ cuillère à thé.

Avec la calcicure, il faut interdire le vin, la bière, le cidre, les boissons alcooliques, les graisses, l'huile,

le beurre, tous les légumes ou les fruits acides, tels que la tomate, le cresson, l'oseille; tandis que l'alimentation doit se composer surtout de viandes maigres, de légumes frais, de pois, de fèves, de haricots, de pâtes, de macaroni, de riz, d'oeufs, de fromage, de figues sèches, de raisins secs, de noix de toutes sortes, de chocolat, de thé, ou de café, et d'eau minérale.

L'eau de chaux et tous les dérivés phosphatiques alcalins peuvent être utile, quelle que soit leur méthode d'administration.

La dyspepsie du tuberculeux s'améliore par la cure d'air et d'altitude, par diverses médications sériques précitées, mais elle reste souvent la pierre d'achoppement contre laquelle viennent se briser toutes nos espérances. La suralimentation est passée de mode, cependant il faut bien alimenter nos malades atteints de la tuberculose, et comment saurait-on le faire, si l'appétit manque et si toute digestion est lente, imparfaite et pénible.

Lorsque les fonctions digestives resteront dans cet état atonique, l'on prescrira R: Orexoïdes (Mercki) No XV, dont on fera prendre une ou deux, une $\frac{1}{2}$ heure avant les repas, en les faisant suivre d'une demi-tasse d'eau.

R: Tr. Quassiae once I.

Tr. Nucis Vomicae drachmes IV.

Liquenzyme onces X.

Sig: Une cuillerée à dessert dans de l'eau avant ou après les repas.

Dans les fermentations, le carbonate ou le sous-nitrate de bismuth à la dose de 10 grains ou plus, ou 10 gouttes de chloroforme dans un verre à vin d'eau sucrée, dans laquelle on pourra ajouter quelques grains de pepsine ou de pancréatine, ou 1 à 2 gouttes de liqueur arsénicale dans de l'eau avant les repas, ou 5 à 10 grains de charbon de bois associé avec un digestant ou un antacide, seront les premières indications à suivre.

Lorsque la diarrhée complique la dyspepsie, la cure devient très problématique. Nous avons vu des ulcérations tuberculeuses de l'intestin se guérir, tandis qu'une diarrhée d'origine toxique, et à une période avancée, n'offre point de chances de cure. Le Dr Robin recommande de régulariser et de modifier le régime, et Saunders veut qu'on en exclue les soupes riches, les fritures, le veau, le porc, le hachis, les sausses grasses, les pâtisseries, les sucreries, la crème à la glace, le malt et les légumes verts. Robin trouve bon de faire prendre la décoction blanche de Sydenham, par verre jusqu'à un $\frac{1}{2}$ litre par jour, ou de l'eau de riz sucrée avec du sirop de coing comme boisson. Si la diarrhée persiste :

R: Sous-nitrate de bisuth 1 gramme.

Elixir parégorique une $\frac{1}{2}$ cuillerée à café dans un verre d'eau. A prendre au moment du repas, ou

R: Tanigène 0 gr. 30.

Pour un cachet.—3 cachets par jour, ou

R: Extrait thébaïque 0 gr. 10.

Sous-nitrate de bismuth 4 grm.

Eau de fleur d'oranger 25 grm.

Sirop de ratanhia 30 grm.

Eau de tilleul 100 grm.

à prendre par cuillerées à soupe dans les 24 heures.

Après 4 jours, la diarrhée n'ayant pas cédé, Robin conseille la poudre de talc, à haute dose 100 à 200 grammes par jour dans de l'eau, dans une infusion quelconque ou dans un élixir de pepsine ou de pancréatine, ou,

R: Bleu de méthylène 0 gr. 10.

Lactose 0 gr. 20.

Pour un cachet.—Prendre 3 ou 4 cachets par jour. Se souvenir que ce médicament donne une coloration bleue aux urines.

Dans l'entérite tuberculeuse, l'infusion de simarouba (4 grammes dans 150 grammes d'eau) à prendre en deux fois donne de bons résultats, sinon on peut avoir recours à la teinture de coto, 5 gouttes à la dose, de 4 heures en 4 heures.

Un des nombreux dérivés de l'acide tannique peut avoir l'effet désiré. La teinture de kino avec l'essence de pepsine ou la liquenzyme peut être d'un grand secours. Enfin, dans la multiplicité de la médication anti-diarrhéique, nous croyons pouvoir donner une bonne note aux formules suivantes :

R: Ex ergotae scrupule I.

Ex Nucis vomicae gr. V.

Ex Opii gr. X.—M. Et ft. pil. No XX.

Sig: une pilule toutes les 4 à 6 heures.

R: Salol drachmes II.

Bismuth subnit drachmes II.

Mist. cretae q.s. ad onces III.

Sig: Une cuillerée à thé toutes les 2 heures.

R: Tr. Krameriae drachme I.

Sig: Liquor calcis onces VI—M.

Sig: Une cuillerée à soupe 3 fois par jour.

MM. Piéry et Mandoul croient que beaucoup d'entérites et parmi elles l'entérite muco-membraneuse, sont des manifestations de tuberculose inflammatoire (Poncet), de même qu'un grand nombre de colites et de péri-colites plastiques. Rénon place la décoction blanche de Sydenham au premier plan à la dose quotidienne de 200 grammes :

Phosphate tricalcique 2 grammes.

Mie de pain de froment 4 grammes.

Gomme pulvérisée 4 grammes.

Sucre blanc 12 grammes.

Eau de fleur d'oranger 2 grammes.

Eau distillées q.s. p. 200 cc.

Il nous met en garde contre le régime carné trop exclusif et intensif. Rieu-Villeneuve accepte 150 grammes par jour comme un maximum qu'on a aucun intérêt à dépasser. Le lait seul est un médiocre aliment pour l'adulte et nocif dans l'entérite. Le bouillon et les consommés sont des excellents milieux pour les cultures bactériennes et doivent céder la première place aux farineux dans le traitement de l'entéro-colite (Mollière.)

Fuld a vu de la diarrhée, survenant après l'ingestion d'un aliment quelconque, n'être autre que le résultat d'un réflexe provoqué par une excitabilité gastrique ou intestinale qu'il a pu contrôler en fai-

sant prendre 10 gouttes de la solution suivante avant chaque repas :

Eau de menthe 100 grammes.

Chlorhydrate de cocaïne et phosphate de codéine à 3 grammes.

On vient de préconiser une solution de 3 p.c de chlorhydrate de cocaïne et de muriate de codéine, dont on donne 10 gouttes avant les repas contre les diarrhées fonctionnelles.



La tuberculose du larynx et son traitement



La tuberculose du larynx peut être primitive, mais est habituellement consécutive à la tuberculose pulmonaire, et consiste en tuméfaction de la muqueuse et des tissus sous-jacents du larynx, suivie d'ulcération, et provoquant plus ou moins de dysphagie, d'aphonie et de dyspnée.

D'après Von Ruck, 60.4 p.c. des tuberculoses pulmonaires sont accompagnées de tuberculose du larynx, et si elle passe inaperçue, c'est qu'on néglige trop souvent l'examen laryngoscopique.

L'infection peut se faire par les lymphatiques, ou par une implantation du bacille directement sur la muqueuse érodée.

La symptomatologie débute ordinairement par une raucité de la voix rapidement suivie d'aphonie transitoire d'abord et permanente souvent plus tard.

Toute lésion qui érode les cordes vocales ou empêche leur approximation, empêche aussi leur vibration ou la modifie et altère la voix ou l'ablitère.

La dysphagie est la règle et semble être en raison directe de l'envahissement de l'épiglotte. Elle nuit à l'alimentation du malade dont les tissus subissent une véritable fonte. La toux n'est pas très marquée, pour une lésion de cette gravité, mais une expectoration muco-purulente et filante porte le malade à s'en débarrasser par les efforts répétés. La dyspnée n'est pas toujours présente, mais dénote une occlusion partielle par quelque bourrelet tuberculeux et n'existe guère au début.

Par la laryngoscopie, nous pouvons faire l'examen de toutes les parties malades. Au début, les cordes vocales sont plutôt pâles, surtout à l'arrière; quelquefois elles prennent une teinte légèrement jaunâtre; beaucoup plus rarement, leur trouve-t-on une exagération de leur couleur rouge naturelle. Une tuméfaction localisée ou diffuse est fréquente et donne aux cartilages de Wrisberg et de Santorini et à l'épiglotte des disproportions très étonnantes. Des ulcérations peu profondes apparaissent sous des débris grisâtres. Les ulcérations syphilitiques ont plus de profondeur et d'irrégularités et rendent la phonation plus douloureuse que dans la tuberculose.

D'après Heryng, les cures spontanées sont de un demi p.c.. Un séjour dans un pays plutôt chaud peut aider puissamment la cure, mais souvent tous les traitements échouent.

Le traitement moderne de la tuberculose du larynx, d'après le docteur L. Baldenweck, doit s'occuper d'abord de l'état général des symptômes prédominants et des lésions elles-mêmes en dernier lieu.

Le traitement général est celui de la tuberculose pulmonaire.

Le traitement des symptômes doit inclure celui de l'aphonie, de la toux, de la dyspnée et de la dysphagie.

L'aphonie, très ennuyeuse pour le malade, n'offre pas de gravité en soi et est suffisamment traitée lorsqu'on traite la toux. Il est toutefois bon de se souvenir que tout ce qui augmente la souplesse des cordes vocales tend à restaurer leur sonorité. Ainsi, nous avons vu beaucoup de bienfaits résulter de l'emploi de pâtes, de pastilles, de diverses gommés, etc. Nous recommandons les pastilles de glycérine et de gommés avec ou sans eucalyptus. Entre celles-ci, choisir celles dont le patient se trouve le mieux: les pâtes de Bousquet, les pastilles de Guyot, les tabloïdes de B. & W. L'inhalateur de B & W., pour les vapeurs de chlorure d'ammonium, peut rendre de grands services. C'est un petit appareil d'un maniement facile et il est possible de charger cette fumée ténue et laiteuse de plusieurs essences, entre autres l'huile d'encalyptus.

C'est la "dysphagie" qui est la bête noire du praticien. Berruyer la traite 3 à 4 fois par jour, avec un pulvérisateur à chaudière, avec l'une des deux formules du Dr Castex:

Menthol cristallisé 2 grammes.

Tr. d'eucalyptus 20 grammes.

Alcool à 90° 140 grammes.

Eau distillée 340 grammes.

Ou: Anesthésine 3 grammes.

Alcool absolu 45 grammes.

Eau distillée 55 grammes.

Le Dr Moore fait usage de la solution :

Chlorhydrate de morphine 0 gramme .25 à . 60.

Chlorhydrate de cocaïne 0 gramme .50 à 1 gramme.

Solution de chlorhydrate d'adrénaline 1/1000° 2 à 5 grammes.

Glycérine pure 50 grammes.

Eau de laurier—cerise 50 grammes.

Eau 400 grammes.

Ces inhalations n'ont qu'un effet transitoire et peuvent avoir des inconvénients.

Baldenweck recommande une injection sous-muqueuse avec une seringue laryngienne appropriée, et le contrôle de miroirs, d'une solution de novocaïne dans le tronc du nerf laryngé supérieur. C'est là une chose qui n'est guère pratique en dehors d'un sanatorium.

L'orthoforme a le mérite d'avoir une action très prolongée. En solution dans de l'huile d'olives, ou de la vaseline liquide, au titre de 25 p.c. et employée en vaporisations, une fois par jour ou tous les deux jours, la déglutition devient moins pénible. Sajous trouve suffisant de faire des vaporisations avec une solution de cocaïne à 4 p.c. cinq minutes avant chaque repas.

Le "traitement de la dyspnée", qui est assez rare et plutôt un précurseur de la fin, peut quelquefois nécessiter une trachéotomie. L'infiltration locale est généralement assez considérable, mais ne saurait causer la dyspnée sans un état de spasme surajouté. Il suffit donc souvent de vaincre le spasme pour voir la dyspnée diminuer.

Le "traitement local" des lésions tuberculeuses du larynx demande une persistance et une délicatesse extrêmes. Il faut d'abord débarrasser le larynx des sécrétions qui y adhèrent, par l'usage d'une solution tiède de bicarbonate de sodium titrée à 10 grains pour une once d'eau, puis le médecin doit chaque jour appliquer sur les surfaces érodées une solution saturée d'iodoforme dans de l'éther. L'acide lactique a eu une très grande vogue, qui semble cependant diminuer maintenant. Le curettage a eu aussi ses ardents promoteurs. Les deux méthodes peuvent être employées concurremment.

Quelques cures on été rapportées par Cheatham, à la suite d'un traitement par le sérum anti-tuberculeux préparé au laboratoire de biochimie, à Washington, D. C., et provenant de chevaux immunisés. La dose employée est de 10 minimis injectée tous les deux jours et augmentée graduellement. jusqu'à 20.

La formaline en solution de $\frac{1}{2}$ à 1 p.c. a une action antiseptique puissante doublée d'une puissance anesthésique considérable, et son usage doit être recommandé (Sajous.)

La pneumothorax spontané et artificiel, thoracoplastie et chondrectomie

TRAITEMENT DU PNEUMOTHORAX SPON- TANE DES TUBERCULEUX.

Le pneumothorax, ou l'entrée de l'air dans la plèvre, chose beaucoup plus fréquente qu'on ne croit, est généralement très bien toléré et le médecin n'a alors d'autre rôle qu'une pure surveillance. Mais dans les irrptions soudaines d'une grande quantité d'air dans la plèvre, il se détermine de la dyspnée, de la toux, de la douleur et quelquefois une tachycardie avec angoisse. La première indication est la "thoracentèse" avec l'appareil de Bécclère ou un autre de même genre.

Cet appareil permet de contrôler la sortie de l'air et s'oppose à sa rentrée. La ponction doit être répétée, si la dyspnée revient. A défaut de ces appareils, une aiguille assez longue peut suffire, pourvu qu'on y attache un tube en caoutchouc pour le contrôle de l'air. La filtration de l'air s'opère par un peu d'ouate stérilisée et placée à l'entrée libre du tube de caoutchouc.

Le pneumothorax vient d'être considéré comme une complication de la tuberculose pulmonaire; le pneumothorax artificiel est aussi employé comme traitement surtout pour l'oblitération des cavernes

pulmonaires, Burnaud croit que plus de 50 p.c. des cas de tuberculose pulmonaire, même au troisième degré, sont susceptibles d'amélioration par cette méthode. Il croit nonobstant que l'on ne doit employer ce traitement que chez les malades qui ont résisté à toute autre médication, parce qu'ils restent infirmes et privés du fonctionnement d'un poumon. Le même traitement sera, pour la même raison, contre-indiqué lorsque les deux poumons sont touchés.

Mais, le pneumothorax artificiel, que l'on appelle la méthode de Forlannini de Pavie, produit immédiatement une amélioration nette des troubles fonctionnels et généraux (Piéry) et un effet éloigné se traduisant par l'arrêt ou la guérison clinique de la maladie. L'immobilisation du poumon assure son repos fonctionnel, et sa compression oblitère les foyers purulents. Cette méthode a été mise en pratique en 1882 par Forlanini, mais elle est entrée aujourd'hui dans la pratique courante de la phtisiothérapie. Un appareil compliqué permet une comparaison des pressions atmosphériques et intra-pleurales, et règle à volonté l'introduction de l'air dans la cavité pleurale. On emploie de préférence l'azote, parce qu'il est inerte et d'une absorption lente. Cependant, l'air composé de $\frac{4}{5}$ d'azote offre un excellent substitut, car même si l'oxygène qui s'y trouve par $\frac{1}{5}$ était résorbé, l'azote exercerait encore une pression suffisante. Nous croirions même qu'il y aurait un avantage dans cette résorption, dans l'espoir que le rebondissement du poumon s'en accommoderait. Le

réglage de la pression intra-pleurale est d'une importance bien grande: une pression intra-pleurale, égale à la pression atmosphérique, causerait un collapsus complet du poumon, dont les suites immédiates sont assez pleines de danger; d'un seul coup, nous priverions notre malade de l'usage d'un poumon. L'effet ultime sera d'autant meilleur, s'il conserve la fonction de toute partie saine du poumon, et cela devra se faire avec la compression la plus minime possible.

Lorsque des adhérences empêchent la compression du poumon par le pneumothorax, quelques praticiens tels que de Cérenville, Brauer et Friedrich, ont obtenu le résultat désirable par la thoracoplastie. Des résections costales très étendues sont quelquefois nécessaires. De Cérenville ne faisait que de petites résections vis-à-vis des cavernes, Brauer et Friedrich pratiquèrent des résections très considérables de la deuxième à la dixième côte, après relèvement d'un large gril ou lambeau, comprenant la peau et les muscles superficiels. Les détails de cette opération ne peuvent entrer dans le cadre de ce travail et nous renvoyons le lecteur désireux de les connaître, à un ouvrage de chirurgie. Inutile d'insister sur le caractère grave d'une telle opération sur des sujets dont la santé est déjà compromise. Cette mutilation est plutôt indiquée dans les empyèmes, mais peut avoir une certaine valeur dans le traitement du poumon en puissance de tuberculose.

La compression obtenue ne sera jamais aussi considérable qu'avec le pneumothorax et son étendue

ne saurait dépasser beaucoup la limite des côtes reséquées.

Bruns et Sauerbruch ont pratiqué sur des animaux la ligature des vaisseaux pulmonaires et ont pu constater l'effet de l'infection tuberculeuse en présence de ces ligatures.

La ligature des artères et même des veines a, en définitive, toujours le même effet—la néoformation du tissu conjonctif et la rétraction consécutive du parenchyme pulmonaire, et la tendance vers la cure de tous les foyers d'infection par la tuberculose. Cette opération, faite dans la chambre à hypopression, est toujours bien supportée, mais n'est restée jusqu'à ce jour que comme une chose d'un intérêt purement doctrinal (Lenormant.)

Cependant, W. A. Freund a proposé un traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire et Kousch l'a mise en pratique en 1907. Il consiste à résequer le premier anneau costal qui, chez les tuberculeux, est presque toujours raccourci et gêne de ce fait le sommet du poumon, dont le manque de ventilation entraîne la prédisposition à l'infection par la tuberculose. Une série de plus de 300 autopsies a définitivement montré l'association habituelle de la pseudarthrose du premier cartilage costal et de la tuberculose guérie. Ce serait donc là une méthode naturelle de cure, dans beaucoup de cures restées obscures.

LA TUBERCULOSE NASALE

Cette affection n'est peut-être pas aussi rare qu'on l'a cru, sans être toutefois d'une grande fréquence.

Elle est souvent associée au lupus de la face ; la muqueuse nasale s'ulcère, et les cartilages et même les os peuvent être envahis par la carie tuberculeuse. Une lésion primitive de ces derniers est habituellement de nature syphilitique ; il n'est pas impossible qu'il y ait une association des infections tuberculeuses et syphilitiques à la fois.

Traitement.—Le traitement consistera en applications d'acide lactique ou en pommade d'acide lactique, à un taux qui peut aller, suivant le cas, de 10 à 20 p.c. (Korner). L'iodure de potassium ou de sodium est essentiellement indiquée, même s'il n'y a point d'association de la syphilis à la tuberculose.

Le sirop d'iodure de fer, à la dose d'une à deux cuillerées à thé, lorsqu'il est bien supporté, donne des résultats admirables. Mais le sirop d'iodure de fer et les iodures de potassium et de sodium, sont toujours pris avec hésitation par les malades, même lorsqu'ils sont largement dilués. L'iodone Robin, et la solution de Burnham, les remplacent très avantageusement. Divers vins iodo-toniques, iodo-protéine, font bénéficier les malades débiles de l'effet stimulant du vin et de l'iode avec un autre ingrédient qui en augmente la valeur thérapeutique.

Robin a prescrit contre la tuberculose associée à une ancienne syphilis :

Biiodure de mercure 2 centigrammes.

Cacodylate de soude 1 centigramme.

pour une injection hypodermique ; à donner pendant 10 jours de suite ; interrompre pendant 10 jours et recommencer.

L'extrait de *sida rhombifolia* ou mesbé, une plante plutôt commune dans l'Amérique Centrale, vient d'acquérir une réputation favorable dans le traitement de la tuberculose des muqueuses. Il déterge les muqueuses par l'ammoniaque qu'il contient, tandis que son principe amer provoque l'appétit. L'inhalation de ce médicament a une action remarquable sur les ulcérations de la muqueuse nasale et laryngienne.

Méningite tuberculeuse et tuberculose encéphalique

La tuberculose des méninges n'est pas une chose fort commune, malgré que toutes les variétés de la méningite ne soient guère rares. La méningite cérébro-spinale infectieuse est de beaucoup la plus fréquente.

Les symptômes de toutes ces variétés ont beaucoup de ressemblances: il y a céphalée, avec tendances aux mouvements latéraux et rejet de la tête en arrière et rigidité des segments cervicaux de la colonne vertébrale; élévation thermique oscillant autour de 103° F., pouls 150, respiration 60 à 84; convulsion tétaniques et mouvements cloniques et rigidité musculaires; signes de Kernigs et de Brédinski. Signe de Kernigs: résistance absolue au redressement de la jambe lorsque la cuisse est en flexion sur l'abdomen. Signe de Brédinski: rap-

prochement de la cuisse vers le ventre, lorsqu'on fléchit le cou de façon à ce que le menton touche la poitrine.

Le diagnostic devra reposer sur l'examen oculaire, sur la réaction de la tuberculine et les symptômes généraux.

La tuberculose des méninges est rarement primitive, est peu fréquente chez les adultes et est une complication naturelle de la tuberculose ganglionnaire, nasale et pharyngienne.

Son pronostic est des plus sombres. Toutes les armes doivent être employés, mais restent généralement sans effet. Même dans les cures si rares qu'elles soient, nous aurions lieu d'appréhender des troubles graves des sens, et un peu d'hébétude.



La tuberculose des voies urinaires



L'infection des voies urinaires par le bacille de Koch a longtemps été méconnue; il n'y a guère plus de 15 ans que la profession médicale s'est pénétrée de l'importance de ce sujet. On croyait autrefois à une infection ascendante touchant d'abord la vessie et secondairement le rein. On sait maintenant que c'est le contraire qui est la règle. On croit avoir trouvé, dans le labyrinthe des artérioles rénales, une ténuité et une direction angulaire, capables de retarder le courant sanguin qui s'y presse et

donner aux bacilles de Koch une occasion d'y séjourner. De petits tubercules apparaissent dans la muqueuse, se fusionnent, s'ulcèrent et laissent échapper des débris purulents capables d'infecter tout ce qu'ils rencontrent—de là, infection des uretères, de la vessie, des vessicules seminales, de la prostale et même du testicule. L'épididyme est particulièrement susceptible de cette infection.

Les symptômes sont variables, mais débutent habituellement par une fréquence de la miction, la nuit autant que le jour, et que la marche ou la station debout n'influence guère. L'élément douleur est présent dans environ un tiers des cas, plutôt vers la fin de l'acte et plutôt dans le membre viril que dans la vessie ou ailleurs. La sensibilité est beaucoup plus rare et doit se rapporter à l'organe malade, rein, vessie ou autre. Le rein peut augmenter de volume, mais la chose est plutôt exceptionnelle.

Hutchison a relevé 138 cas dans l'Hôpital Victoria, dont 20 seulement étaient chez des sujets âgés de plus de 40 ans, et la majorité entre 20 et 30 ans; les sujets du sexe masculin y entraient pour près des deux-tiers.

C'est l'examen des urines qui doit déterminer le diagnostic. Une urine acide, brouillée et qui reste plus ou moins purulente, nous laisse supposer une infection par le bacille de Koch. La sédimentation et la centrifugation nous permettent une recherche que le microscope et la coloration nous feront mener à bonne fin. L'écran pourra nous aider à déce-

ler la présence de calculs, mais la tuberculose et la calculose peuvent co-exister. L'hématurie peut exister dans les deux conditions, ainsi que dans beaucoup d'autres; elle est plus fréquente et plus abondante dans la calculose. La présence de la tuberculose ailleurs peut faciliter le diagnostic, et la réaction de Von Pirquet peut élucider certains cas obscurs.

Un examen cystoscopique et le cathéterisme des deux uretères devra, dans la plupart des cas, compléter l'examen du sujet. Toute la muqueuse vésicale pourra donc être minutieusement examinée et l'urine de chaque rein recueillie séparément pour la détermination de l'état de l'un ou de l'autre organe. Nous diviserons donc nos tuberculeux rénaux selon que l'un ou les deux reins sont touchés, de même que chaque cas est susceptible d'une autre classification selon la gravité de l'infection.

Le traitement de la tuberculose urinaire doit rester médical autant que faire se peut. Lorsque les symptômes indiquent une infection active, même au début, le repos au lit est indiqué, mais l'aération continue est d'urgence. Hutchison croit que l'on ne doit pas trop donner de liquides à ces malades, afin de donner autant de repos que possible à l'organe lésé. La tuberculine est toute indiquée. L'on doit commencer par une injection, une fois la semaine, d'un millième de milligramme et augmenter sans secousse jusqu'à un centième de milligramme. A la Polyclinique de New-York, l'on obtient de très bons résultats avec une dose infiniment petite de tuberculine T. R.

La paratoxine à la dose de 2 centimètres cubes par jour en injection hypodermique, pendant des semaines, et quelquefois plusieurs mois, relève l'état général, améliore les urines, abat la fièvre vespérale, et, lorsque la vessie est touchée, des injections intravésicales de lipoïdes biliaires B à la dose de 5 ou 10 centimètres cubes, améliorent le ténésme et font disparaître la fréquence de la miction.

Tout autre traitement constitutionnel précité pourra avoir sa raison d'être, et cela d'autant plus que la tuberculose urinaire est consécutive à la tuberculose de quelque autre organe, poumons, foie, séreuses, os, articulation, etc.

Or, la loi générale qui régit l'évolution de la tuberculose s'applique aussi à la tuberculose particulière aux voies urinaires (Le Fur). Lorsque la tuberculose des autres organes tend vers la cure, le rein ne saurait faire exception, mais emboîte le pas. La tuberculose rénale a aussi cette particularité de tendre vers la chronicité par lentes étapes; aussi, ne saurait-on point s'attendre à une cure rapide. Nous devons donc jamais nous précipiter dans le traitement de ce mal. Il faudra toujours donner toutes les chances possibles au traitement médical, avant de songer à faire appel à la chirurgie, qui restera impuissante en présence d'une bilatéralité des lésions rénales, ou de l'envahissement des poumons. En présence d'un mal grave, limité à un rein seulement, la néphrectomie est très indiquée, surtout s'il y a rétention d'urines et pyonephrose, ou hématuries graves, ou même calculose. L'opéra-

teur devra prendre soin de ne pas toucher le péritoine et de mettre une ligature sur l'uretère aussi près que possible de son extrémité vésicale.

L'usage des antiseptiques urinaires est plutôt assez mal contenancé. L'urotropine tend à provoquer beaucoup de symptômes cystalgiques. Le goménoïl, les balsamiques en général peuvent rendre quelques services et le bleu de méthylène, seul ou associé aux précédents, a des propriétés anesthésiques considérables.

Le pourcentage des cures possibles, d'après Segneu et Chevassu, est d'environ 27 p.c., d'après Mantoux, de 33 p.c. pour le traitement médical, mais de 50 p.c. pour le traitement chirurgical. D'après Bardwell (*The Lancet*), l'usage de la tuberculine augmente les chances de cure de 17 p.c., tandis que beaucoup de praticiens lui sont tout-à-fait hostiles.

Le pronostic de la tuberculose rénale est donc grave, d'abord parce qu'elle complique une tuberculose ailleurs, dans la plupart des cas, grave ensuite en elle-même par l'intensité de ses symptômes, dont l'hématurie est un des principaux, lorsqu'il n'est pas de nature hémophilique. La néphrectomie donne donc les meilleurs résultats, la mortalité opératoire n'étant que de 3.50 p.c. (André), tandis que les résultats ultimes ont été favorables dans 15.78 p.c. de ses néphrectomisés.

La pleurésie tuberculeuse

Nous avons déjà insisté sur la nature tuberculeuse de la majorité des pleurésies; Landouzy a osé affirmer que toute pleurésie, dont le froid n'est pas cause, est suspectée d'être de nature tuberculeuse et l'enseignement hospitalier ici ouvre une parenthèse à la tuberculose dans toutes les pleurésies non compliquées par l'infection pneumococcique et streptococcique.

Symptômes.—Les symptômes peuvent être non-existants au début, et l'existence de pleurésie être une surprise également pour le client et le médecin. Habituellement, c'est l'élément douleur qui donne l'éveil. Il se détermine un point douloureux au côté, aggravé par l'acte respiratoire. Son intensité est très variable et son siège peut être déplacé au-delà des limites de la cage thoracique. La douleur fait souvent place à la gêne respiratoire et à la dyspnée, lorsqu'il se fait un épanchement considérable dans la cavité pleurale.

Il y a habituellement une petite toux obsédante, une accélération de la respiration et une expectoration glaireuse qui n'est guère abondante.

Il y a généralement de la fièvre, mais elle ne tend pas à monter haut comme dans la pneumonie, ou dans les pleurésies purulentes; il y a souvent quelque tendance aux frissons.

Diagnostic. — L'examen des signes physiques pourra seul déterminer la présence de la pleurésie, et c'est "l'auscultation" qui devra faire presque tous les frais de cette démonstration. C'est elle qui nous révélera, la présence de la friction plus ou moins rude, qui accompagne le mouvement respiratoire, au niveau des surfaces pleurales inflammées, et l'absence du murmure vésiculaire et de la résonnance vocale au même niveau, tandis que dans la limite supérieure d'un épanchement pleural, la résonnance vocale devient nasillarde comme le bêlement d'une chèvre (aegophonie.)

La "percussion" peut bien nous montrer l'étendue de la lésion, mais le degré de matité, toujours considérable dans la pleurésie, est rarement capable de nous permettre la différenciation entre la pneumonie et la pleurésie. Cependant, une grande aire de matité, qui se déplace avec le changement de posture du sujet et surmontée d'une frange d'une résonnance fêlée (skodaïque), est pathognomonique d'un épanchement pleural.

La "palpation" donne quelquefois à la main une sensation de léger frôlement au niveau d'une lésion pleurétique de début.

Le déplacement des autres organes, tels que le coeur, le foie, la rate, nous permet de juger de l'étendue de l'épanchement et c'est encore la percussion qui nous permet le mieux d'en juger.

Il nous reste donc à déterminer la cause et la nature de la pleurésie. Il convient de s'assurer si le sujet a une hérédité bacillaire chargée, s'il a vécu

dans un milieu contaminé, ou s'il n'a pas présenté quelques signes d'une tuberculose discrète (Chat-tot.) On peut bien avoir recours à la "cuti-réaction" qui nous dira s'il existe une tuberculisation du sujet, mais elle ne saurait démontrer que la pleurésie soit forcément de nature tuberculeuse.

La "formule cytologique", de Widal et Ravaut, ne donne qu'une présomption, mais aucune certitude: la prédominance des lymphocytes est toujours en faveur de la tuberculose, si l'on peut exclure la syphilis.

La recherche du bacille de Koch dans l'épanchement peut donner des résultats absolus. Son absence ne prouve rien, sa présence fixe définitivement le diagnostic. Par la centrifugation et la coloration de Ziehl, on arrive à déceler le bacille de Koch dans la plupart des cas.

Les cultures restent souvent négatives, mais l'inoculation au cobaye est un procédé sûr, s'il est fait en double et surtout dans la cavité péritonéale. Trois à quatre semaines seront nécessaires, mais presque inmanquablement des granulations résultent de ces inoculations, si l'exsudat contient des bacilles de Koch.

Pour Drouhet et Scherer, la présence de ganglions dans l'aisselle, plus ou moins douloureux, est un signe pathognomonique d'une affection tuberculeuse de la plèvre ou du poumon. Nous savons aussi que très souvent une adénopathie cervicale est susceptible de la même interprétation.

Pathologie de la pleurésie tuberculeuse.—La plupart des pleurésies tuberculeuses sont de nature "sero-fibrineuses", rarement sont-elles "hémorrhagiques", assez fréquemment elles sont "purulentes".

La pleurésie tuberculeuse peut être "primitive", mais elle est plutôt "secondaire" à un processus tuberculeux sis au poumon ou dans quelque autre organe. Elle peut être même utile pour la compression du poumon déjà malade et agirait alors quelque peu comme le pneumothorax artificiel. Le type primitif débute assez soudainement, avec frisson et fièvre, et son épanchement est souvent considérable. Beaucoup de cliniciens considèrent cette variété comme assez susceptible de guérison. La guérison dépendra toujours du coefficient de la résistance individuelle d'abord et de la légèreté de l'invasion du parenchyme du poumon, toutes autres conditions étant favorables. Très souvent, la lésion pleurale reste dans le "statu quo", mais détermine une invasion de la corticalité du poumon, tendant rapidement vers la ligne médiane et de bas en haut. C'est là malheureusement l'histoire de près de la moitié des tuberculoses primitives.

Des pleurésies tuberculeuses secondaires apparaissent au cours des tuberculoses pulmonaires chroniques, surtout au moment des poussées évolutives. Dans la granulé elles sont souvent bi-latérales. Elles peuvent être ou devenir enkystées dans les espaces interlobaires à la base du poumon, comme à tous leurs niveaux. Elles sont beaucoup

plus difficiles à dépister et leur ponction quasi impossible.

Les "pleurésies tuberculeuses hémorragiques" sont assez rares et l'hémorragie est plutôt consécutive à l'épanchement séro-fibrineux, qui acquiert une coloration proportionnelle à l'intensité de l'hémorragie. C'est la ponction qui en révèle le caractère, et la coloration qui nous permet de juger de sa gravité.

La "pleurésie purulente tuberculeuse" est assez fréquente chez l'adulte (Chattot), et généralement secondaire à un épanchement pleural séro-fibrineux, ordinairement chronique, dont le liquide aura progressivement passé à la purulence. Son évolution est plutôt discrète et son caractère très grave, entraînant le pneumothorax comme complication, et n'offrant guère de cure en dehors de larges résections costales.

Toute pleurésie tuberculeuse peut voir son épanchement se tarir, ou même évoluer sans lui; on la désigne alors sous la rubrique de "pleurésie sèche tuberculeuse". Quelquefois plutôt bénignes, elles peuvent être très graves, à cause de leur tendance à la récurrence et à la symphyse des deux côtés de la plèvre et entraînant de ce fait un défaut d'expansion du côté malade. Ce processus de sclérose est peut-être une mesure de défense de l'organisme, qu'il gêne en le déformant, sans l'immuniser, tandis qu'il tend à dépasser les limites de l'hémithorax.

Traitement.—Le traitement doit être général et local.

Le traitement général doit ressembler beaucoup à celui de la tuberculose pulmonaire, auquel nous renvoyons le lecteur.

Le traitement local, devra être dirigé contre les exsudats et devra consister surtout en ponctions évacuatrices répétées au besoin, avec ou sans injections d'air ou d'azote, lorsqu'il faudra augmenter ou diminuer la compression du poumon. Dans les pleurésies sèches, les injections d'air ou d'azote peuvent empêcher la symphyse.

Dans toutes les variétés, des révulsions répétées sont très recommandables. L'on peut faire flèche de tout bois, mais nous donnons la préférence à l'iode au pétrogène à 10 p.c. ou à l'huile de pétrole. Les pointes de feu, les ventouses, les ventouses scarifiées, le sinapisme par l'emplâtre Rigollot; toutes ces méthodes peuvent et doivent quelquefois être employées. Les pleurésies purulentes demandent quelquefois un traitement plus actif encore. Il faut souvent une pleurotomie et une résection costale.

Duffie, de New-York, a préconisé des injections intra-veineuses contre la tuberculose. Il dissout 3 grammes d'une solution de Salicylate de soude 37.5% Guaiacol 12.5%, Glycérine 50% dans 220 d'eau stérilisée. Nous n'avons point d'hésitation à croire cette injection utile contre la fièvre tuberculeuse, mais la croyons incapable d'enrayer le mal lui-même.

T. S. Warren, de San Angelo, Texas, contrôle la fièvre de la tuberculose par une série de piqûres hypodermiques quotidiennes, 15 jours durant, d'une

solution de $\frac{1}{2}$ p.c. d'acide phénique dans l'huile de vaseline. La dose moyenne est de 15 m. Il continue ensuite pendant le reste du mois avec une solution de 1 p.c. Après un repos de 15 jours, il reprend ses piqûres et les continue jusqu'à abaissement de la température à la normale. Il faut toutefois veiller à l'intégrité du rein qui s'accommode mal de ce traitement.

En 1894, Gilbert de Genève a préconisé le traitement des pleurétiques par des injections sous-cutanées de leur liquide pleural, à la dose de 1 à 5 cc. tous les jours ou deux. Il ne dépassait guère 6 injections. Son procédé était fort simple et consistait en une ponction dont il injectait la quantité désirée sous la peau, avant de retirer complètement l'aiguille. Ce traitement provoque une diurèse considérable avec réaction fébrile plus ou moins intense. La diurèse peut faire disparaître l'épanchement; souvent il faut ajouter une ponction évacuatrice à l'injection de sérum. Le mérite de ce traitement n'est pas universellement reconnu. Scarpa croit avoir obtenu la cure dans les deux-tiers des cas de pleurésie tuberculeuse séro-fibrineuse. Schnütgen, Dieulafoy, Maragliano, Marcou, et Martin, de McGill, paraissent enchantés de cette méthode; tandis que d'autres, chez nous, la traitent avec indifférence.

Péritonite tuberculeuse

La péritonite tuberculeuse est habituellement classée parmi les péritonites chroniques. Elle peut bien faire quelques poussées aiguës, mais ces poussées sont antées sur un processus indolent.

L'infection tuberculeuse du péritoine provient, dans la plupart des cas, d'une ulcération tuberculeuse de l'intestin, de l'envahissement des ganglions du mésentère et de l'appareil génito-urinaire; elle peut provenir d'une tuberculose pulmonaire. Les enfants y sont plus sujets; elle peut exister à tout âge, mais n'est guère commune après 40 ans.

PATHOLOGIE.

La séreuse devient raboteuse et couverte de tubercules. C'est dans le voisinage des plexus solaire et hypogastrique et des ganglions lombaires, que les tubercules foisonnent. Ils déterminent un épaissement des séreuses de l'intestin et de l'omentum. L'omentum peut prendre des formes fantastiques et provoquer des adhérences aux points de contact. Les épanchements sont fréquents et peuvent avoir tous les caractères des épanchements pleurétiques; ils sont quelquefois enkystés.

SYMPTOMES.

Chez les enfants surtout, les débuts de la péritonite tuberculeuse ne sont guère très marqués et

l'aspect ballonné de l'abdomen et quelque peu de diarrhée peuvent être les seuls symptômes dont les parents aient pu relever l'existence. La fièvre n'est guère élevée, excepté dans les cas aigus qui ne sont pas de règle. Il y a quelquefois douleur et presque toujours sensibilité.

Le "diagnostic" est plus difficile que celui de la pleurésie tuberculeuse. La présence de la tuberculose ailleurs, nous permet d'affirmer une péritonite tuberculeuse probable. La réaction à la tuberculine ne précise pas le siège de l'infection. La présence des lymphocytes dans l'épanchement suggère la tuberculose en l'absence de la syphilis. La preuve absolue dépendra de la présence du bacille dans l'exudat, ou le résultat d'une ou deux inoculations au cobaye ou au lapin.

Chez les adultes et après la quarantaine, les néoplasmes, le cancer surtout, provoquent de l'ascite, et malgré que l'ascite accompagne très souvent l'hépatite (cirrhose), il est connu que l'alcoolisme qui la provoque, remorque une tuberculose qui achève sa victime.

TRAITEMENT.

Le traitement général doit ressembler beaucoup à celui de la pleurésie tuberculeuse, ou de la tuberculose pulmonaire, excepté que le repos au lit est plus de rigueur, à cause de l'irritation mécanique de la marche ou même de la station debout.

Lorsque la diarrhée existe, le régime lacté est très indiqué, mais dès qu'elle cesse, il faut donner une

nourriture assez riche, mais d'une digestion facile. La diarrhée peut alterner avec la constipation, et alors, quelque digestant avec un peu de poudre de charbon de bois et de B-naphtol ou de tanigène, sera d'un grand secours. Quelque préparation de bonne marque d'huile de foies de morues et de guaiacol devrait être administrée régulièrement. Chez les enfants, le sirop d'iodure de fer a une action particulière (Jack.)

Des frictions à l'abdomen avec un glycérimé d'odore ou d'iodure de potassium à 10 p.c. peuvent être utilisés; quelques praticiens préfèrent l'usage d'une pommade mercurielle, chaque jour. De nombreuses cures résultent de ces diverses méthodes.

Pour les cas qui y ont résisté, la laparotomie est le traitement ordinaire, s'il y a de l'ascite. La cure est de règle. Quelques opérateurs croient que la seule introduction de l'air dans le péritoine contribue largement à la cure.

Pour le Dr Lane, de Londres, la cause principale de la tuberculose du péritoine, en dehors du bacille, c'est une stase intestinale chronique. Il croit donc guérir ce mal en raccourcissant l'intestin. W. G. Dalpé a rapporté quelques belles cures à l'Hôpital Général, par cette méthode.

La péritonite tuberculeuse est presque toujours d'origine bovine et, de ce fait, plus guérissable que les infections par la tuberculose humaine. Nous croyons de plus qu'il n'y a rien qui puisse y prédisposer un sujet plus qu'un hypofonctionnement du

foie. Nous avons déjà vu quelle action inbibitrice la bile possède vis-à-vis du bacille de Koch. Ceci pourrait peut-être expliquer la tuberculose terminale chez les sujets souffrants de cirrhose atrophique, car il y a alors une diminution de la sécrétion biliaire. Or, c'est celle-ci qui contrôle la flore microbienne intestinale, laquelle dans son absence, pullule et détermine une intoxication qui amoindrit la résistance du sujet.

Le professeur A. Robin donne de précieux renseignements sur l'alimentation de ses malades. A l'alimentation hospitalière, il ajoute beaucoup de beurre frais, deux oeufs et 25 grammes de gélatine, constituant un aliment d'épargne à l'égard des albuminoïdes. Il donne enfin 100 grammes de viande crue en pulpe, préférablement de mouton, sous forme de boulettes, saupoudrées de sel et poivre et humectées d'eau de vie, et grillées au feu au bout d'une fourchette. Cette viande rissolée se prend sans dégoût. Quelquefois, cette pulpe de viande se prend entre deux tartines de pain avec de minces tranches de jambon et avec un peu de moutarde. On peut aussi dissimuler 25 grammes de pulpe de viande dans une purée de carottes (potage de crécy) à laquelle on peut ajouter un peu de gelée de groseilles ou l'incorporer dans une glace aux fraises ou aux framboises.

Pi
di
fa
le
de
qu
fié
ca
pro
s'in
me
la l
cro
dan
dan
don
Voi
segr
tout
men
dans
C'
tube
grav
de cl
local

La tuberculose des os et des articulations

Surtout chez les enfants, mais à tout âge, sous la provocation d'un léger traumatisme ou d'un refroidissement, le bacille de Koch s'implante et prolifère facilement dans la charpente osseuse, surtout dans les segments de la colonne vertébrale et au niveau des articulations. Les cartilages et les séreuses qui les recouvrent sont rapidement envahis et liquéfiés, et les os deviennent ramollis et spongieux, à cause d'une déminéralisation allant de pair avec le processus. Pendant que les séreuses synoviales s'inflament, elles sécrètent un fluide habituellement citrin, mais susceptible de modifications par la liquéfaction des tissus et la présence d'autres microbes. Cet épanchement peut faire une irruption dans les tissus circonvoisins, chercher une issue dans leur déclivité et former de longues fistules dont la cure est toujours difficile sinon impossible. Voilà ce qui arrive très fréquemment lorsque les segments lombaires de la colonne vertébrale sont touchés, parce que le pus des abcès qui s'y forment, suit le plan du muscle iliaque pour paraître dans l'aisne.

C'est le genou qui est le plus exposé à l'infection tuberculeuse. Le début peut n'avoir aucun signe de gravité: un peu de douleur après la fatigue, un peu de claudication surtout le matin. La sensibilité se localise plutôt à la surface interne du genou, en des-

sous de la rotule. Avant que le thermomètre indique une élévation thermique, la main perçoit une sensation de chaleur anormale au niveau de l'articulation. L'épanchement synovial ne tarde guère à paraître et toute l'articulation acquiert une rotondité qui la fait désigner sous le terme de tumeur blanche.

En fréquence, l'articulation du fémur à la hanche vient ensuite. A cause de l'innervation des articulations du genou et de la hanche, qui dérive d'un même nerf, un trouble à la hanche détermine souvent une douleur dans le voisinage du genou. Il faudra donc un oeil et une main exercés pour déterminer le siège d'un mal à son début. Le patient étant couché sur le dos, il faudra observer soigneusement le degré de flexion dans tous les sens en ayant soin de s'assurer si la liberté des mouvements de l'articulation n'est pas compensée par une flexibilité du rachis sur le bassin. Le danger d'une difformité est toujours considérable, parce que ce mal étant beaucoup plus fréquent chez les enfants, l'ossification du fémur est retardée ou presque abolie dans sa partie supérieure, et que l'articulation toute érodée se déplace vers le haut. A cause donc de ce déplacement et de cette ossification défectueuse, la jambe devient beaucoup plus courte que l'autre. Les autres articulations de la jambe en puissance de tuberculose, ne sont pas sujettes à autant de raccourcissement. Lorsque la tuberculose a bien envahi l'articulation de la hanche, la position de la

jambe est en adduction et en flexion. Des douleurs nocturnes sont fréquentes.

TRAITEMENT.

Tout traitement des tuberculoses articulaires doit commencer par le repos et l'alimentation, et peut inclure toutes les mesures curatives énumérées dans le traitement systématique des sujets atteints de tuberculose pulmonaire.

Le traitement est du domaine de la chirurgie.

Nous devons tout d'abord songer à l'immobilisation avec un appareil plâtré ou amovo-inamovible. Il faut généralement faire précéder son usage par une extension dans la direction où l'on trouve le membre malade, en corrigeant la flexion et l'adduction aussi rapidement que le confort du malade nous y autorise. Chez les enfants, nous ne devons point faire usage d'un contre-poids dépassant 5 à 8 livres.

Bier nous a enseigné une méthode physiothérapique utile. Par une vantousation spéciale et énergique, il provoque autour de l'articulation malade une stase veineuse, qu'il maintient pendant un jour en plusieurs séances. Il ajoute à ce traitement l'administration de l'iodure de potassium à la dose de 3 grammes chez les adultes. Nous croyons les succadanes d'iode beaucoup moins irritants pour la muqueuse stomacale. Nous donnons donc la riodine, l'iodone, l'iode soluble de Burnham.

Un grand nombre d'injections modificatrices ont été et sont encore employées. Il semblerait que le

goudron a une action émulsifiante sur l'épanchement synovial et après 8 à 10 jours on peut évacuer le contenu de l'articulation.

La solution de Collot n'est guère employée maintenant; on la remplace par celle-ci, dont on injecte 15 à 60 gouttes, qu'on laisse 24 heures et qu'on retire ensuite: Camphre drachmes IV, thymol drachmes II, éther drachmes XII.

L'injection d'une émulsion d'iodoforme dans la glycérine a été bien employée. Son usage ne saurait être nuisible.

La ponction de l'articulation lorsqu'elle est faite avec soin est utile, et nous serions disposé à faire des injections d'azote ou d'air dans les grandes synoviales, tout comme dans les pleurésies.

Enfin, lorsque toutes ces méthodes sont incapables d'opérer la cure, le chirurgien peut intervenir, évacuer la cavité synoviale, réséquer les surfaces osseuses malades et, comme dans le genou, provoquer une union du fémur et du tibia tronqués. Mieux vaut une bonne jambe roide qu'un genou tuméfié et douloureux. Pour toutes les autres articulations, la chirurgie doit être très conservatrice.

Dans le traitement de la tuberculose des vertèbres, le chirurgien doit rester dans l'expectative et n'opérer que lorsqu'il existe des troubles dus à la compression, paresthésie, anesthésie, paralysie des membres dont l'innervation se trouve au-dessous du point où la compression existe.

L'élongation de la colonne vertébrale est toujours utile, et se fait par suspension et par traction.

Lorsque des abcès se manifestent quelque part et dérivant de la carie vertébrale, le chirurgien hésite à les ouvrir de suite; s'il juge préférable de les vider, il doit le faire par aspiration aseptique à travers la paroi la plus saine de ces abcès, afin que les tissus sains offrent un obstacle à la fistulation. Si toutefois il se fait une fistule, il est sage de faire usage de la pâte de bismuth de P., D. & Cie ou de celle de Beck, dont la composition est comme suit: acide salicylique 1 p.c., huile d'amandes douces 16.5 p.c., cire 82.5 p.c.

L'une de ces pâtes stérilisées et chauffées est injectée dans la fistule avec une seringue à longue canule ou munie d'un gros cathétère, afin que le remplissage de la fistule se fasse du fonds vers son embouchure.

Les abcès peuvent se traiter aussi de la même manière; quelques praticiens font une irrigation préalable avec une solution de sublimé au cinq millièmes. Nous avons vu des érythèmes considérables à la suite de l'usage de la pâte de bismuth.

Il nous reste encore à parler des rayons X dans le traitement des tuberculoses articulaires. Des séances progressives quotidiennes pendant 8 à 10 jours, suivies d'un repos d'une semaine, puis reprises et employées tous les deux jours jusqu'à légère pigmentation, sont souvent capables d'enrayer une arthrite tuberculeuse non suppurée. Le danger de

ce mode de cure est très connu, mais son utilité l'est beaucoup moins.

Nous avons vu cependant des cas où toute cure étant impossible, le devoir du chirurgien se résolvait à conseiller et à faire une amputation du membre malade. Cette mesure extrême ne doit pas être employée à la légère, et tous les organes doivent subir un examen sérieux qui puisse donner assez de certitude aux avantages qui doivent en dériver.

La tuberculose glandulaire

LA SCROFULE

Nous avons déjà vu que les glandes lymphatiques cervicales se tuberculisaient très facilement. La porte d'entrée semble être les adénoïdes, les amygdales hypertrophiées et inflammées, le catarrhe nasal et la carie dentaire. Les enfants y sont les plus exposés. Les glandes du mésentère sont la porte d'entrée de la tuberculose bovine, surtout par le lait contaminé. La tuberculose humaine pénètre dans l'organisme, par les voies bucale, nasale et oculaire. Quelle que soit la porte de pénétration, l'infection progresse dans le sens des canaux lymphatiques, lésant les ganglions qu'elle rencontre sur sa route. Ceux-

ci tentent de l'arrêter, s'inflament, se caséifient et périssent généralement dans une lutte inégale. Les bacilles font alors irruption dans le grand courant sanguin; alors tous les organes peuvent être atteints.

Toutes les glandes peuvent se tuberculiser, le foie, la rate, les reins, les glandes mammaires, ovariennes, testiculaires, les capsules surrénales.

Le diagnostic peut se faire d'une façon positive, comme dans la tuberculose du rein, lorsqu'il est possible de faire l'examen du pus et des tissus morbides; la chose n'est guère possible pour les glandes internes sans une laparatomie, devant laquelle on doit toujours avoir une certaine hésitation, sans indication formelle.

La tuberculose de la glande surrénale est assez fréquente et c'est elle qui produit généralement le mal Addisonien avec ou sans pigmentation, et une asthénie profonde sans grande cause apparente.

Toutes ces glandes infectées par le bacille de Koch tendent à s'hypertrophier, deviennent douloureuses, et, après une période de tuméfaction d'une assez grande dureté, tendent à se caséifier et à supurer. Tout ce processus a une indolence caractéristique.

A tout âge, et surtout chez les bouviers et les terriens, la tuberculose peut être simulée par l'actinomycose, causée par un fungus ou champignon microscopique, à raies et dont les spores se retrouvent assez facilement dans le pus des foyers de suppuration qu'il provoque.

Chez les adultes et particulièrement chez les femmes, après 40 ans, la présence d'une masse dure, dans la substance de la glande mammaire, douloureuse, causant une rétraction du mamelon et accompagnée d'une cachexie, est causée par le cancer. L'on peut affirmer la même chose pour ce qui concerne le foie ; mais ici, les douleurs sont moins vives, l'anorexie est de règle et l'ictère se manifeste dès que le canal biliaire est touché.

TRAITEMENT.

Nous trouvons sage d'exiger l'ablation des adénoïdes et des amygdales hypertrophiées. La carie dentaire ne doit pas être tolérée, lorsque la chose est possible.

Le traitement doit être constitutionnel d'abord. Chez beaucoup d'enfants, nous remarquons de petites glandes cervicales dures et sensibles. Nous les croyons presque toutes dues au bacille de Koch. Très souvent, ces glandes lui résistent victorieusement. Elles peuvent alors doter l'organisme d'une immunité relative et pour un certain temps. Les anciens croyaient que les écrouelles protégeaient contre la tuberculose ; nous le croyons aisément.

Le traitement local ne devra point être négligé et nous ne trouvons rien qui soit plus utile que les frictions fréquentes avec l'iode au pétrogène 10%.

Rivière, de Paris, a enseigné que parmi toutes les modalités électriques, employées comme traitement, nulle n'est comparable aux étincelles et aux effluves

de haute fréquence dans le traitement de la tuberculose osseuse et glandulaire. Nous employons l'actinothérapie de préférence, surtout dans les formes indolentes de la maladie.

Les glandes mammaires et testiculaires sont susceptibles du même traitement.

Cependant, après un essai raisonnable de ces méthodes, mais infructueux, le chirurgien doit intervenir, ouvrir largement, disséquer les parties des glandes malades, les extirper et, autant que faire se peut, faire l'approximation des parties saines, ne laissant qu'un très petit drain dans la partie déclive de l'incision. Le pansement subséquent de ces plaies doit être sec autant que possible.

Le traitement de l'affection de la glande surrénale doit être symptomatique, et la première indication est l'administration de l'extrait de cette glande de provenance animale. Si l'asthénie persiste, toutes les mesures générales, déjà indiquées, peuvent fournir les armes nécessaires pour la combattre.

La tuberculose cutanée

LE LUPUS.

La tuberculose peut envahir le derme à tous ses niveaux. Aubert et Chauffard ont voulu même ouvrir une parenthèse pour l'érythème noueux, en affirmant son origine tuberculeuse possible. Cela ne nous étonne guère, car Sabourin, de Durtol, a affirmé que l'appendicite chronique est souvent d'origine tuberculeuse.

Le lupus vulgaire est à cause de sa fréquence et de la gravité de son évolution, la plus formidable des manifestations de la tuberculose cutanée.

Dans la plupart des cas, la lésion primitive du lupus a une origine toute externe, le bacille de Koch pénétrant dans les follicules des glandes sébacées, et y proliférant. Ce foyer bacillaire prendra une teinte bronzée, ou brune-rougeâtre, qu'une pression avec un verre ou une loupe tourne vers le jaune. L'épiderme est d'abord intact et, au toucher donne une sensation de velouté; il acquiert une translucence. Plusieurs de ces minuscules foyers peuvent se fusionner et former une petite saillie au dehors. L'épiderme s'y desquame et se ramollit et puis s'ulcère. Cette ulcération peut présenter toutes sortes d'apparences; les bords en sont généralement irréguliers; la base couverte de granulations aptes à

saigner sous le moindre attouchement. L'extension du mal se fait par les bords, tandis que le centre tend à se guérir.

Cette invasion par le bacille de Koch reste toujours au même plan, n'attaquant que très rarement les cartilages ou les muscles. Cependant, lorsqu'il siège dans le voisinage du nez, des oreilles et des doigts, il entraîne la mutilation de la partie atteinte.

Son siège de prédilection est surtout la figure et, dans celle-ci, les joues dans leurs parties qui avoisinent le nez. Selon que le lupus entraîne ou non une perte de substance, on le désigne comme le lupus exedens ou non exedens. On lui a accordé encore beaucoup d'autres désignations selon son caractère particulier : l. maculosus, tumidus, hypertrophicus, verrucosus, mutilans.

Le lupus peut exister à tout âge, mais commence généralement durant l'adolescence ; c'est un processus essentiellement chronique, évoluant sur un terrain ayant une prédisposition à l'invasion tuberculeuse.

Son pronostic est toujours sombre ; ce mal, causant peu de répercussion sur la santé générale, rétrocède rarement, mais rend ses victimes un sujet d'horreur et de dégoût pour les personnes qui les entourent.

Le lupus érythémateux est de même origine, mais c'est un mal évoluant au niveau de l'épiderme seulement. Sa distribution est rare en dehors des par-

ties non couvertes du corps. Il débute souvent sur le nez, s'étendant vers les joues et acquérant un contour qui peut ressembler à celui d'un papillon. C'est pour cela que les Anglais l'ont désigné souvent sous ce nom.

Les cultures provenant du raclage des parties ne peuvent faire un diagnostic, dans la plupart des cas. La réaction à la tuberculine fréquente, ne précise pas le siège du mal. Il nous faudra donc faire des inoculations au cobaye ou au lapin.

Un oeil exercé n'a guère besoin de ces réactions pour faire un diagnostic dans la plupart des cas. La variété épidermique pourrait bien ressembler à d'autres dermatites chroniques, sèches, mais leur distribution, leur évolution ne sauraient se ressembler.

Le lupus vulgaire peut être simulé par l'épithélioma, par l'actinomycose, par des gommés syphilitiques et des ulcérations fungoïdes. La réaction de Wasserman et l'effet curatif des iodures nous permettront de reconnaître les lésions syphilitiques. Le microscope et les culture sur gélose et sérum nous éclaireront sur l'actinomycose et les autres ulcérations fungoïdes. L'effet des iodures, à haute dose, est aussi curatif.

Seul l'épithélioma restera actif en présence du traitement par les iodures. Il existera surtout chez les fumeurs, particulièrement à la lèvre inférieure, et après la quarantaine. Le lupus paraît surtout chez les adolescents au pourtour du nez de préférence, et tend à se cicatriser au centre et à s'étendre à la

périphérie. L'épithélioma est une ulcération indolente, n'ayant aucune tendance vers la cure. Ses bords sont scléreux. Un petit fragment en décèle facilement la nature sous le microscope. Deux de ces conditions pathologiques peuvent co-exister.

D'après Calot, de Berck, les diverses manifestations de la tuberculose ouverte ou externe existent en France dans la proportion de 3% de la population totale; la tuberculose cutanée est au moins vingt fois moindre.

TRAITEMENT.

Le traitement interne est celui de la tuberculose en général, en donnant une place considérable aux préparations d'huile de foies de morues, aux préparations iodées et au succédané de l'arsenic. Brock recommande :

Acide phénique 1 gramme.

Glycérine 20 grammes.

Sirop de goudron 980 grammes.

à la dose d'une à deux cuillérées à thé après les repas, pendant 10 jours par mois. Le reste du temps, il administre soit du sirop iodo-tannique, soit une préparation d'huile de foies de morues. Cette méthode est une variante de celle de Warren, de San Angelo.

A Berck, sur une plage bien abritée et remplie de soleil, on met les malades au repos complet dans la position couchée sur des voitures, sur des cadres ou

sur des tréteaux. C'est là, le premier chapitre de leur traitement général.

D'après Archambault, le traitement local peut être divisé en méthodes sanglantes et non sanglantes.

Dans les "premières", nous classons le "raclage", les "scarifications linéaires" ou en "carrelage" et l'"ablation" totale. Le raclage et les scarifications sont des méthodes presque toujours sages, donnant d'assez bons résultats, ne produisant pas trop de perte de substance et susceptibles d'être employés en conjonction avec d'autres méthodes. L'ablation n'est guère toujours possible, malgré que théoriquement, ce soit une mesure radicale et sûre.

Les "méthodes non sanglantes" incluent d'abord les destructions violentes par divers agents, comme l'électrolyse, la cautérisation par le feu ou les agents chimiques. La technique de l'emploi du galvanocautère forme une étude à part et d'une grande délicatesse.

Parmi les agents chimiques, nous donnons une large place à l'acide pyrogallique en onguent de 2 à 10 p.c. Une pâte faite d'amidon 3 parties, poudre de tragacathe 1 partie, poudre de charbon de bois 4 parties et acide arsénieux 1 partie, peut être laissée sur la partie malade 24 à 48 heures, et être remplacée ensuite par un onguent émollient. Ces deux agents ont une action sélective pour les tissus morbides qu'ils détruisent en épargnant les tissus sains.

Beaucoup de pansements sont utiles, surtout à l'acide salicytique, le dithymol diioduré, la caroiïde et l'iodoforme, avec ou sans opium. Jacobi rapporte des cures par des pansements persistants faits avec une solution de sublimé corrosif 1 dans 100 d'eau, ou une solution de permanganate de sodium à 2 p.c. Il répudie l'action de la résorcine et de la tuberculine.

Il nous reste à parler de l'action de la lumière sur le lupus. Finsen a employé un condenseur solaire pour la cure du lupus. Nous fûmes le premier à en faire usage en Amérique; nous l'avons trouvé très efficace, mais à cause de notre climat froid et sombre, nous sommes venu à la conclusion que cette méthode n'est pas avantageuse dans notre latitude car nous n'avons guère plus de 3 heures de belle luminosité solaire par jour et plusieurs jours peuvent se succéder très souvent sans que nous puissions avoir une lumière propice.

Pour obvier à cet ennui, Finsen a construit une lampe à arc qui remplaçait avantageusement le condenseur solaire. Il a eu de nombreux Imitateurs: Lortet, Genoux, Foveau et nous-mêmes. Ces appareils coûtent très cher, sont d'un maniement difficile, et leur luminosité intense fatigue beaucoup les opérateurs. Les effets sont admirables.

La radiothérapie est et doit rester longtemps encore, la méthode élective pour le traitement et la cure du lupus. Des séances quotidiennes de 5 à 20 minutes, sur une surface bien circonscrite, dont le pourtour est sûrement protégé par une lamelle de

plomb, et à une distance de 4 pouces, produiront une réaction inflammatoire dans 6 à 12 jours, qui résultera en une belle cure dans l'espace d'un mois environ. Nous croyons une cure impossible, sans une certaine réaction ; la cure sera d'autant plus assurée que la réaction aura été vive et rapide. Sur les mains et sur les jambes, on devra se garder de cette réaction, car il se détermine facilement des brûlures d'une indolence pénible, et sur lesquelles peuvent se manifester des aires épithéliomateuses.

La radiumthérapie, ne nous est guère connue que par les ouvrages d'outre-mer et les expériences du Dr Armstrong, à l'Hôpital Victoria. La lacune qui existait chez nous vient d'être remplie par l'acquisition que vient de faire notre confrère, le Dr F. De Martigny, et nous en attendons des résultats probants.

Nous ne désirons point clore ce travail, sans faire une mention de l'air liquide pour la destruction des petites plaques de lupus. Son maniement est facile et le résultat est généralement bon.

Conclusions de la Commission Royale de la Tuberculose

1. La tuberculose est une maladie infectieuse et transmissible, due à un bacille spécial.

2. La tuberculose est évitable.

3. Elle entraîne une mortalité d'un tiers plus élevée que toutes les autres maladies contagieuses. Cette mortalité reste stationnaire chez nous et y est plus élevée que dans la province d'Onario et aux États-Unis.

4. Par une hygiène défectueuse, la mortalité tuberculeuse, à la campagne, est presque égale à celle des villes.

5. Chez nous, c'est la femme qui lui paie le plus fort tribut, ce qui est le contraire dans les autres pays.

6. Les Canadiens-Français meurent plus de la tuberculose que les Canadiens-Anglais.

7. Il y a trois fois plus de tuberculeux improductifs que le nombre des décès.

8. Ses victimes sont plus nombreuses entre 20 et 45 ans, au moment où la vie est le plus productive, et l'industrie et le commerce perdent, chaque année,

de ce chef, dans la seule province de Québec, \$20,000,000.

Les mesures suggérées par la Commission Royale sont :

1. L'application plus rigoureuse des lois concernant la déclaration de la tuberculose, la contamination par l'expectoration, et la désinfection des domiciles et autres lieux contaminés.

2. L'enseignement élémentaire de l'hygiène dans toutes les écoles.

3. L'éducation populaire sous la direction du Conseil d'hygiène.

4. Inspection médicale des écoles et des établissements de travail.

5. L'établissement et le maintien de dispensaires tuberculeux dans les principaux centres de la province.

6. L'isolement des cas avancés.

7. L'établissement d'écoles en plein air pour les enfants débiles et ayant une prédisposition à la tuberculose.

8. Le traitement des malades pauvres obligés à rester chez eux par la méthode de la classe.

9. Législation pour empêcher le travail prématuré des enfants.

10. Règlementation de la durée du travail des adultes dans les établissements industriels.

11. Législation contre l'alcoolisme.

12. L'inspection des viandes et le contrôle de la vente du lait.

13. L'établissement de preventoriums et de sanatoriums.

14. L'établissement de colonies agricoles et de vacances.

15. L'amélioration des habitations et la construction d'habitations salubres, à bon marché, pour la classe ouvrière.

Ag
Al
Al
Aj
Ar
Cl
Ca
Cr
Co
Dé
Dé
Di
Dy
Dy
Fiè
Gla
Hé
Hé
Lai
Luj
Mé
Ne
Noi
Os
Par
Pér
Pne
Ple
Pul
Pro
Rep
Sér
Sole
Stat
Tou
Trai
Tub

Urin

INDEX

Age.....	11, 12
Air.	44
Alcoolisme.....	8, 39
Aphonie.	78, 80
Articulations.	105
Climats.	
Carie.	105
Crachats.	14, 35
Conclusions.	121
Décoctions de Sydenham.....	77
Déminéralisation.	17
Diarrhée.	75, 78
Dyspepsie.	73, 74
Dysphagie.	78, 81
Fièvre.	56
Glandes.	110
Hémorrhagies.	71
Hérédité.	10
Larynx.	78
Lupus.	114
Méningite.	88
Nez (tuberculose du).....	86
Nourriture.....	46, 48, 58, 59, 63, 64, 65, 73, 74, 77, 104
Os (tuberculose des).....	105
Paratoxine.	54
Péritonite.	101
Pneumothorax.	83
Pleurésies.	94, 100
Pulmonaire, (tuberculose).....	5
Pronostic.	31, 40
Repos.	46, 50
Sérums.	52
Soleil.	51
Statistiques.	5, 8
Toux.	67
Traitement.....	41, 67, 85, 99, 100
Tuberculine de Friedman.	53
" " Koch.	52
" " Maragliana.	53
" " Marmoreck.	54
Urinaires (voies).....	89, 93