ans, cependant actuellement il guérit souvent, même chez les très jeunes enfants. La diphtérie secondaire est plus redoutable que la diphtérie primitive.

3° Le **degré de l'infection diphtérique** ; quand les fausses membranes seront étendues à plusieurs muqueuses, qu'elles auront une coloration grisâtre et un aspect gangreneux ou hémorragique, qu'elles se compliqueront de diphtérie cutanée, quand l'angine s'accompagnera d'une adénite cervicale considérable, d'une albuminurie abondante et que l'enfant présentera un teint plombé et une grande prostration de forces, tous ces signes, indice d'une intoxication diphtérique intense, aggraveront notablement le pronostic ; leur absence au contraire, même en cas de croup, permettra d'espérer la guérison.

4° La **localisation** ; ainsi le croup est grave par l'asphyxie qu'il détermine, le coryza diphtérique est grave par le degré d'intoxication qu'il indique. Trousseau a été néanmoins trop loin en regardant la diphtérie nasale comme au-dessus des ressources de l'art. Nous croyons avec Jacobi que la gravité de cette complication provient souvent de la résorption des produits pseudo-membraneux septiques qui s'accumulent dans les fosses nasales, particulièrement à leur embouchure postérieure et dans les replis de la pituitaire. Ces produits se dérobent longtemps à l'observation, ils s'éliminent difficilement, et ils trouvent dans le riche réseau sanguin et lymphatique de la pituitaire un terrain favorable à leur résorption ; de là le danger du coryza diphtérique, mais aussi l'efficacité des injections désinfectantes pratiquées dans les fosses nasales, telles qu'elles ont été prônées par Jacobi.

5° La **valeur de certains symptômes** ; — *a*) La *fièvre* est un des phénomènes les plus variables de la diphtérie. Une fièvre élevée, continue et persistante est d'un fâcheux pronostic, mais d'un autre côté l'absence de fièvre n'est pas par elle-même un symptôme rassurant, car l'apyrexie peut exister pendant toute la durée de la maladie dans les cas de diphtérie maligne.

b) Les *hémorragies* sont, comme nous l'avons dit, d'un pronostic très grave, surtout pendant les cinq ou six premiers jours.

c) L'*intumescence générale du cou* est également un signe très fâcheux. Le gonflement mollasse du tissu cellulaire *sent sa peste*, disait Trousseau.

d) La *bronchite pseudo-membraneuse* et la *pneumonie*, quoique très sérieuses, ne sont pas nécessairement mortelles et ne sont pas une contre-indication de la trachéotomie.

6° Le **caractère de l'épidémie** (1). Barthez a mis en relief un

(1) Nous reproduisons ce paragraphe tel que nous l'avons publié dans nos éditions précédentes ; il s'applique à ce qu'était la diphtérie avant qu'on possédât un moyen réellement efficace pour la combattre et il est à ce point de vue intéressant

fait capital dans le pronostic de la diphtérie : c'est le caractère plus ou moins infectieux que présente la maladie, suivant les localités, suivant les années et souvent aussi suivant l'époque de la même épidémie. Cette malignité ou cette bénignité des symptômes, quoique inexplicable, est des plus réelles. Comparons d'abord la diphtérie, telle que nous l'avons observée dans deux villes, Paris et Genève, qui représentent en moyenne les deux extrêmes, la diphtérie infectieuse et la diphtérie non infectieuse. A Genève, le nombre des croups sans angine est beaucoup plus fréquent qu'à Paris, et les déterminations pharyngées sont rarement très accentuées. Quand les enfants succombent, c'est aux localisations laryngées ou pulmonaires, exceptionnellement à l'angine seule et à l'intoxication diphtérique. La proportion des guérisons après la trachéotomie est notablement supérieure à ce qu'elle est à Paris. Les tableaux statistiques relevés par Sanné (1) démontrent que, dans cette dernière ville, le caractère infectieux de la diphtérie est beaucoup plus marqué, mais qu'il varie suivant les années et les épidémies. Sur 4643 décès par diphtérie constatés de 1872 à 1875, 1890 (soit 44 pour 100) sont dus à l'angine seule. La mortalité du croup dans les hôpitaux de Paris, qui était 76,54 pour 100 pendant le premier trimestre, de 1870 à 1875 inclusivement, est montée à 79,75 pour 100 en 1876 pendant les mêmes mois. Tous les médecins qui ont opéré un grand nombre de croups, ont pu constater comme nous une différence considérable dans le chiffre des guérisons suivant les diverses épidémies ou les divers moments d'une même épidémie, des *séries* heureuses ou malheureuses, qu'il faut expliquer par le génie épidémique, faute de mieux.

La mortalité du croup abandonné à lui-même est de 80 à 90 pour 100 (Guersant, Andral, Trousseau), la guérison est tout à fait exceptionnelle pour les croups qui ont franchi la seconde période.

TRAITEMENT. — **PROPHYLAXIE.** — **Isolement.** — L'isolement de tous les enfants atteints de diphtérie est de rigueur. Cet isolement sera prolongé tout le temps de la convalescence, aussi longtemps que l'examen bactériologique aura démontré la persistance du bacille de Löffler dans le mucus de la gorge ou du nez.

Dans les cas rares où le bacille persiste au delà d'un mois, l'isolement absolu sera quelquefois difficile à continuer, mais on exigera du moins que l'enfant ne rentre pas à l'école et soit mis plus ou moins en quarantaine ; on appliquera les mesures de désinfection à tout linge,

à conserver. Les faits qu'il rapporte sont d'ailleurs toujours vrais, en opérant une notable réduction pour les chiffres relatifs à la mortalité. Nous indiquons plus loin, à propos de la sérothérapie, quelle est la proportion des décès pour les cas de diphtérie traités par cette méthode.

(1) Sanné, Traité de la diphtérie. Paris, 1877, p. 381.

ustensile ou objet qui aura pu être souillé par ses sécrétions bucco-nasales.

Désinfection. — Les personnes qui approchent des enfants diphtériques et qui leur donnent des soins, doivent en les quittant désinfecter leurs mains et leurs vêtements; le port d'une blouse, qu'elles mettront par-dessus leurs habits dans la chambre des malades et qu'elles y laisseront en sortant, est indiqué.

Tout le linge, la vaisselle, les ustensiles de cuisine, qui ont servi à l'enfant, ne doivent pas sortir de la chambre sans avoir été ébouillantés.

Après la guérison du malade, son linge, ses vêtements et sa literie seront désinfectés à l'étuve sous pression. La chambre sera, ainsi que tous les meubles, lavée à l'eau bouillante et au savon noir. Le parquet sera ensuite frotté avec un linge trempé dans une solution d'acide phénique à 5 pour 100 que l'on passera également sur les bois de lit et les meubles. On terminera la désinfection en soumettant la chambre bien fermée aux vapeurs de formol. Les jouets et autres menus objets qui ne pourront être désinfectés, seront brûlés.

Écoles. — L'école dans laquelle s'est déclarée une épidémie de diphtérie, doit être fermée aussitôt. La gorge des élèves qui auront échappé à la contagion, sera inspectée chaque jour et, si possible, examinée bactériologiquement. On isolera les enfants chez lesquels cet examen aura révélé la présence du bacille. L'école ne sera rouverte qu'après une désinfection complète et l'exposition des locaux à l'air pendant deux semaines au moins.

Injections préventives de sérum. — La valeur préventive du sérum antitoxique, bien établie par Behring et par Roux et Yersin pour les animaux, existe aussi pour l'homme, pourvu que l'injection ait été pratiquée au moins vingt-quatre heures avant l'infection. L'immunité dure habituellement de trois à six semaines et est de dix jours au minimum.

Les observations de Gordon Morrill (1) sont particulièrement probantes à ce sujet. Malgré toutes les mesures de désinfection et d'isolement employées à l'hôpital des enfants de Boston, des cas intérieurs de diphtérie continuèrent à se déclarer dans cet établissement, jusqu'au moment où l'on injecta systématiquement tous les enfants reçus avant leur entrée dans les salles. Les injections furent renouvelées tous les vingt-huit jours. Dès lors le nombre des cas intérieurs diminua dans une proportion considérable. Sur 829 enfants ou adultes du personnel qui n'avaient pas été immunisés ou chez lesquels on n'avait renouvelé l'injection qu'après plus de vingt-huit jours, 8 contractèrent la diphtérie (10 pour 1000). Sur 1 808 enfants injectés

(1) Gordon Morrill, *Boston med. and surg. Journ.*, 3 mars 1898.

préventivement au moins tous les vingt-huit jours, 5 seulement prirent la diphtérie (soit 2 pour 1000) (1).

Riether (2) a obtenu les mêmes succès à Vienne sur 1450 nourrissons vaccinés contre la diphtérie; comme après les premières vaccinations on constata un ou deux cas de diphtérie chez les nourrissons vaccinés cinq à six semaines auparavant, on décida de renouveler l'injection prophylactique toutes les quatre semaines chez les enfants qui séjournaient longtemps à l'hospice. L'épidémie intérieure de diphtérie, qui avait persisté malgré des désinfections répétées des salles, disparut de l'hospice après cette mesure. Ces injections étaient d'ailleurs bien supportées par les nourrissons et les nouveau-nés.

Löhr (3) est arrivé également à supprimer à peu près complètement la diphtérie à la clinique des enfants de Heubner à Berlin par les injections préventives de 200 à 300 unités. Il fait ressortir en particulier le bénéfice qu'en a retiré le pavillon des rougeoles, où depuis l'introduction des injections préventives, la diphtérie secondaire, qui y était fréquente et d'une haute gravité, ne s'est plus montrée que dans un seul cas, trente-sept jours après l'injection. Heubner estime donc que ces injections doivent être répétées à l'hôpital au moins toutes les deux ou trois semaines.

L'*indication* des injections prophylactiques dépendra des circonstances. Comme ces injections sont parfois suivies d'accidents sérothérapiques, qui, d'après deux ou trois cas publiés, peuvent être mortels, probablement sous l'influence d'une idiosyncrasie, il ne faut les employer que dans certains cas déterminés, par exemple dans le cours d'épidémies graves de diphtérie, dans des hôpitaux ou des asiles où l'isolement ne suffit pas pour arrêter l'épidémie et là où les enfants ne peuvent être suivis facilement par le médecin. C'est ainsi qu'à la campagne, où les secours médicaux sont souvent éloignés, les injections préventives ont rendu des services.

La *dose* à injecter ne doit pas être inférieure à 250 unités; c'est une dose suffisante pour un enfant jusqu'à deux ans. Il faut injecter 500 unités au-dessus de cet âge (soit 5 centimètres cubes du sérum généralement utilisé en France).

THÉRAPEUTIQUE. — Il est reconnu actuellement que le seul traitement réellement efficace de la diphtérie consiste dans l'emploi du sérum antidiphtérique. C'est donc par la sérothérapie que nous commencerons cet exposé, en le faisant suivre de celui du traitement accessoire par les médicaments et de celui de l'intervention chirurgicale dans le croup.

(1) G. Morrill en indique 7, mais ajoute que 2 prirent la maladie dans la journée même où l'injection fut faite; il est clair que chez eux l'infection existait déjà à ce moment.

(2) Riether, *Wien. klin. Wochenschr.*, 1897, p. 666.

(3) Löhr, *Jahrb. für Kinderheilk.*, 1896, XLVI, p. 67.