indique presque toujours la présence d'un épanchement pleural (Traube).

Le *sternum* donne à la percussion un son clair chez l'enfant, excepté au niveau du manubrium, où, dans la première année, on peut délimiter une matité due au thymus.

Auscultation. — Il faut ausculter habituellement les enfants avec l'oreille appliquée directement sur la poitrine.

Le murmure vésiculaire présente chez les enfants, au niveau des sommets, une rudesse particulière, qui est due à la faible épaisseur des parois thoraciques et à l'intensité de la respiration. Il peut être confondu avec le souffle par une oreille peu exercée, mais avec un peu d'habitude on arrivera bien vite à éviter cette cause d'erreur. Nous avons entendu indiquer par Frœntzel un bon moyen pour distinguer le souffle du murmure vésiculaire, quelque rude qu'il soit ; le son dans le souffle commence toujours par une *h* aspirée, dans le murmure vésiculaire par un *f* ou un *v*.

L'*auscultation de la voix* est très importante chez les enfants et ne doit jamais être omise. La bronchophonie permet de reconnaître dans la profondeur une induration pulmonaire (pneumonie) ou un engorgement des ganglions bronchiques dans des cas où le murmure vésiculaire superficiel empêche de percevoir un souffle.

EXAMEN DU CŒUR.

Inspection. — Plus l'enfant est jeune, plus la voussure précordiale est développée dans les maladies organiques du cœur et les épanchements péricardiques. Le thorax flexible de l'enfant se prête plus facilement que celui de l'adulte aux augmentations de volume du cœur, et cette ampliation est une des raisons principales de la compensation parfaite des lésions endopéricardiques qu'on observe souvent à cet âge.

Palpation. — Le *choc du cœur* siège chez les jeunes enfants dans le quatrième espace (Roger) ou derrière la cinquième côte. On le trouve très souvent aussi dans le cinquième espace, sans qu'on puisse en conclure à un fait pathologique.

Un choc étendu et qui donne à la palpation une sensation de résistance considérable, est toujours le signe d'une augmentation de volume pathologique du cœur.

Percussion. — La matité relative du cœur est représentée par un triangle à bords convexes dont le sommet atteint la troisième côte gauche près du sternum, dont le bord gauche rejoint la pointe dans la ligne mamillaire et dont le bord droit se confond avec le bord droit du sternum. Dans la figure de percussion donnée par Rauchfuss (1), le bord droit dépasse la ligne sternale et atteint

(1) Rauchfuss, *Gerhardt's Handb. der Kinderk.*, IV, 1, p. 8.

presque la ligne parasternale dans le quatrième espace. Il est vrai que chez l'enfant la percussion palpatoire permet plus facilement que chez l'adulte de tracer les limites réelles du cœur droit ; mais en pratique nous avons trouvé que toute matité ou submatité cardiaque facile à percevoir à l'oreille et dépassant le sternum à droite indique une dilatation des cavités droites. C'est un signe précieux, non seulement dans les cardiopathies chroniques, mais aussi dans les dilatations aiguës qui se produisent dans le cours des maladies infectieuses.

Auscultation. — L'auscultation du cœur doit se faire avec l'oreille, l'enfant étant d'abord dans le décubitus dorsal avec les épaules un peu relevées, puis assis et penché en avant.

Le stéthoscope binauriculaire à petite embouchure est très précieux chez l'enfant pour fixer le siège des bruits et leurs relations avec le choc du cœur.

Le *premier bruit* à la pointe est le plus intense à l'état normal ; le timbre musculaire recouvre plus que chez l'adulte le timbre valvulaire (1). Quand le timbre valvulaire clair prédomine, comme c'est le cas dans les maladies infectieuses, on peut en conclure à un affaiblissement du muscle cardiaque. L'auscultation du premier bruit a donc une grande importance chez l'enfant au point de vue du pronostic.

Le *second bruit* s'entend dans toute l'étendue de la région précordiale ; il a son maximum dans le troisième espace au bord gauche du sternum. L'accentuation et le dédoublement du second bruit se produisent facilement sous l'influence de l'effort ; ils n'ont d'importance pathologique que s'ils persistent.

Les *souffles* cardiaques perçus nettement chez l'enfant sont presque toujours organiques. Ils ont une aire de propagation considérable. Ceux qui se produisent au niveau de la mitrale, s'entendent également en arrière au niveau de la colonne vertébrale.

Les souffles adventices *cardio-pulmonaires* sont exceptionnels avant l'âge de quatre ans (Potain) (2). Ils sont systoliques ou plutôt mésosystoliques ; ils sont brefs, instables et disparaissent souvent pendant une pause respiratoire ou après le cri ; ils ne se propagent pas au loin, comme les souffles organiques. Ils disparaissent par la pression du stéthoscope sur le thorax, qui est plus flexible chez l'enfant que chez l'adulte.

Le souffle mitral fonctionnel existe chez l'enfant. Il peut être produit par des adhérences péricardiques de la face antérieure qui gênent l'occlusion de la valvule mitrale par le muscle ventriculaire.

(1) Ludwig et son élève Dogiel ont démontré que le premier bruit est composé de deux éléments, l'un valvulaire dû à la fermeture des valvules auriculo-ventriculaires, l'autre musculaire dû au bruit rotatoire du muscle cardiaque.

(2) Voir : Delabost, Thèse de Paris, 1895.

Ce fait a été vérifié par nous à l'autopsie dans deux cas où un souffle systolique ayant tous les caractères du souffle mitral organique avait été perçu pendant la vie.

Les souffles *liquidiens* de la chloro-anémie sont très rares au-dessous de dix ans et ne deviennent fréquents qu'aux environs de la puberté.

L'*arythmie*, si fréquente dans les cardiopathies de l'adulte, ne s'observe jamais chez l'enfant. Ce terme doit être réservé aux systoles avortées ou faux pas du cœur qui, perçus par l'auscultation, manquent aux pulsations de la radiale ou même de la carotide. Les *irrégularités* et les *intermittences vraies* sont, au contraire, très fréquentes ; elles s'observent sans cause appréciable dans le premier âge et chez les enfants plus âgés ; elles dépendent de réflexes intestinaux ou nerveux. Le pouls lent et irrégulier est d'un mauvais pronostic ; c'est un signe fréquent de la méningite ; il a été observé aussi dans la forme bulbaire de la paralysie diphtéritique.

CHAPITRE V

CONSIDÉRATIONS THÉRAPEUTIQUES

PROPHYLAXIE

Le premier rôle du médecin consiste à prévenir les maladies ; l'hygiène est la pierre angulaire de la médecine infantile.

Hygiène alimentaire.

Pour la **première enfance**, les préceptes qui doivent régir l'alimentation ont été exposés précédemment.

Pour la **seconde enfance**, nous les résumons comme suit :

1. Les repas doivent être plus fréquents et moins copieux que chez l'adulte.

2. Une grande régularité dans l'heure des repas est indispensable. L'enfant ne doit rien manger entre ses repas.

3. L'alimentation doit être mixte, mais plus végétale qu'animale. En règle générale, jusqu'à l'âge de sept ans, la viande ne doit être donnée qu'une fois par jour, au repas de midi et non le soir.

4. Les alcooliques doivent être bannis du régime ordinaire jusqu'au voisinage de la puberté. Ils jouent par contre un rôle très important dans la thérapeutique infantile et sont d'autant plus efficaces que les enfants y sont moins habitués.

5. Les sucreries et les pâtisseries doivent être proscrites ou du moins ne doivent être octroyées qu'à titre exceptionnel.

Hygiène de la peau.

La peau est une des portes d'entrée fréquentes des maladies chez l'enfant, soit par infection, soit par refroidissement.

Il faut habituer dès la seconde ou la troisième année les enfants aux lavages froids quotidiens de tout le corps, suivis de frictions sèches.

Il ne faut pas trop couvrir les enfants, pour ne pas provoquer la transpiration, source habituelle des refroidissements.

Les solutions de continuité de la peau et des orifices cutanés doivent être soigneusement désinfectées et mises à l'abri de toute nouvelle infection (Voir *Antiseptiques*).

Hygiène scolaire.

L'école est le foyer de contagion le plus redoutable des maladies infantiles.

L'inspection médicale des écoles est nécessaire pour en bannir tout enfant atteint d'une maladie transmissible (teignes, syphilis, tuberculoses pulmonaires avec expectoration, etc.).

Les enfants qui ont été atteints d'une maladie infectieuse ne doivent être réintégrés que lorsqu'ils ne sont plus dangereux pour leurs camarades. Voici les délais qui sont exigés en France (1) après le début de la maladie qui a nécessité l'éviction :

Variole, scarlatine, diphtérie	40 jours.	
Coqueluche (à partir de la fin des quintes)	21 —	au moins.
Varicelle	16 —	
Rougeole	16 —	
Oreillons	10 —	

Nous ajouterons, pour la diphtérie, que l'enfant ne doit être réintégré à l'école que si l'examen bactériologique a démontré la disparition des bacilles de Löffler.

THÉRAPEUTIQUE

Principes généraux.

Les principes généraux qui doivent guider le médecin d'enfant dans sa thérapeutique découlent des particularités de la physiologie du jeune âge.

(1) Arrêté du ministère de l'Instruction publique du 18 août 1893 et circulaire du 14 mars 1896.