

d'en faire l'application *deux fois par jour* (condition indispensable) afin d'empêcher la repullulation des gonococcus qui se reproduisent en abondance lorsqu'on les abandonne vingt-quatre heures à eux-mêmes. Il va sans dire que le badigeonnage des conjonctives avec la solution de nitrate d'argent est immédiatement suivie de l'application d'une solution salée. Le nitrate d'argent est un antiseptique puissant qui va atteindre les micro-organismes jusque dans les cellules épithéliales de la conjonctive.

Nos propres statistiques attestent hautement la supériorité de cette méthode sur toutes les autres. Lorsque l'enfant est amené dans les premiers jours de la maladie et que le traitement est appliqué régulièrement et surtout *deux fois par jour*, la guérison est infaillible.

Les soins de propreté et les lavages ne sont que le complément de cette thérapeutique qui n'a jamais donné d'insuccès. La grande contagiosité du pus indique assez quelles précautions il faut prendre dans les maternités, les crèches et les établissements d'enfants trouvés, et aussi dans les familles, pour éviter la propagation aux autres enfants ou aux grandes personnes.

Il faut isoler les enfants contaminés, aérer largement les salles communes, éviter l'encombrement, observer minutieusement les soins de propreté et veiller à ce que les linges et les éponges ne servent seulement qu'à l'enfant malade.

Lorsqu'il y a du gonflement des paupières et une suppuration abondante, les personnes chargées des lavages et des instillations auront bien soin de ne pas se placer en face de l'enfant et de détourner la tête au moment d'entrouvrir les paupières. Par suite de la tension intra-palpébrale, le pus est projeté en avant avec violence, et s'il atteint les yeux des personnes voisines, c'est pour les contaminer. Les exemples de ce genre ne sont malheureusement que trop fréquents.

C'est en négligeant toutes ces précautions que la maladie se propage d'enfant à enfant ou aux grandes personnes, et qu'on en arrive à attribuer à une influence épidémique ce qui provient simplement de contaminations successives par les linges, les éponges, les doigts, les eaux de lavage, les élaboussures, les oreillers, etc.

Lorsqu'il n'y a qu'un œil atteint, il faut tâcher de préserver le second en couchant l'enfant sur le côté malade, en protégeant l'œil sain par une bande ou une espèce de verre de montre comme cela se pratique en Belgique, et en multipliant les soins de propreté. Il faut également, par des voiles et des moyens appropriés, protéger les yeux contre les mouches qui dans les pays chauds surtout, sont souvent des agents de transport du pus contagieux, ainsi que Cuignet l'a observé en Algérie et Anagnostakis en Grèce.

Ce long chapitre sera-t-il lu par d'autres lec-

teurs que des médecins? Nous l'espérons beaucoup et nous souhaitons qu'il laisse dans leur esprit un souvenir qui leur sera utile le jour où ils auront un enfant.

§ II. — *Première enfance*

Après la naissance, une fois le danger de l'ophthalmie purulente évité ou conjuré, on doit surveiller les yeux des enfants, afin de les protéger contre les diverses influences qui peuvent leur être nuisibles.

Les organes de l'enfant sont tous novices dans l'exercice des diverses fonctions qui leur sont dévouées. Les premières impressions qu'ils reçoivent doivent être graduées avec de grands ménagements pendant un temps plus ou moins long, afin de ne pas amener de conflits préjudiciables aux organes eux-mêmes. Il faut faire peu à peu leur éducation, leur apprendre pour ainsi dire à recevoir les impressions extérieures sans en être froissés et les y acclimater par degrés. C'est la peau qui est appelée à être tout d'abord en communication avec le monde extérieur. La surface cutanée, par son développement et la dissémination des impressions qu'elle reçoit, supporte mieux le choc de cette première impression tactile et prépare en quelque sorte les organes plus délicats, comme l'œil, l'oreille... à leurs perceptions spéciales.

**INFLUENCE DE LA LUMIÈRE.** — La lumière, qui est le modificateur naturel de l'œil, devient par conséquent son premier ennemi chez les enfants, qui du reste tiennent habituellement les paupières fermées, comme s'ils en redoutaient le contact.

Il faut donc veiller à ce qu'elle ne vienne jamais blesser leurs yeux si délicats; tourner les berceaux à contre-jour, les entourer de rideaux; éviter d'exposer les enfants au jour lorsqu'ils se réveillent; ne pas les tourner du côté des fenêtres, surtout si la lumière est vive, sous le prétexte de mieux les voir ou de jouer avec eux; à la promenade couvrir les yeux de voilettes bleues ou vertes plutôt que blanches, pour ne pas les éblouir ni les fatiguer; en un mot les garantir toujours de l'action trop vive de la lumière solaire et surtout de la lumière artificielle. L'oubli de ces prescriptions, surtout pendant les premiers mois de la vie, peut être une cause de photophobie, d'irritations diverses, et peut exercer une fâcheuse influence sur l'acuité visuelle.

**INFLUENCE DU FROID ET DE L'HUMIDITÉ.** — Il faut également préserver les yeux des enfants de l'impression du froid et de l'humidité, qui peuvent provoquer des inflammations catarrhales plus ou moins vives des paupières et de la conjonctive. Aujourd'hui la constatation des naissances ayant lieu à domicile, on n'est plus obligé de porter à la mairie et par tous les temps, l'enfant qui

vient de naître; cette excellente mesure a eu pour résultats de diminuer sensiblement le nombre des affections oculaires à *frigore* chez les enfants.

Il faut aussi protéger les yeux du vent, qui agit par le choc de son courant, par sa température et par les poussières qu'il soulève.

DÉVELOPPEMENT DU STRABISME. — Peu à peu on habitue l'enfant à la lumière, et à l'air extérieur; en même temps il se développe et commence à se mettre en relation avec le monde extérieur. Ses yeux entrent en fonction; il regarde avec curiosité les personnes qui l'approchent; il reconnaît celles qui l'entourent et le soignent habituellement; il cherche à se rendre compte de la forme et de la consistance des objets qui se présentent à lui, en les touchant et en les regardant.

On croyait autrefois, et l'on croit encore aujourd'hui dans le public, que le strabisme prend naissance pendant la première enfance sous l'influence de causes très variées telles que les suivantes :

Lorsque les berceaux sont éclairés latéralement, les yeux de l'enfant se tournent instinctivement du côté par où vient la lumière, et à la longue, grâce à la fréquente répétition de ces mouvements latéraux, il finit par loucher.

Les hochets et les jouets brillants que l'on fait miroiter dans tous les sens aux yeux des enfants pour les amuser, et en général tout ce qui attire

leur regard en dehors de l'axe visuel, c'est-à-dire à droite ou à gauche, en haut ou en bas, doit au bout d'un certain temps, d'après ces théories surannées, occasionner du strabisme; et dans cet ordre d'idées, on a été jusqu'à incriminer les signes que les nourrices peuvent avoir à la mamelle, les taches ou les verrues dont les enfants eux-mêmes peuvent être marqués au nez, et qui détournent leur regard de la ligne droite. L'imitation, à laquelle les enfants sont naturellement enclins, a été également accusée d'être une cause de strabisme.

Nous ne nous arrêterons pas à réfuter ces diverses étologies, que nous n'avons citées qu'en raison de leur étrangeté. Pour se convaincre de leur peu de valeur, il suffit d'observer que les enfants ne commencent en général à loucher que vers l'âge de trois ou quatre ans, alors que depuis longtemps les différentes causes que nous venons d'énumérer ont cessé d'agir et auraient déjà dû produire leur effet.

Pendant, il existe quelquefois un strabisme pour ainsi dire congénital, déterminé par des paralysies ou des contractures musculaires consécutives aux convulsions de la première enfance : ces cas sont du reste excessivement rares. La dentition peut aussi provoquer de la loucherie, mais alors elle est périodique et passagère; en tous cas, elle cesse avec la cause irritative. Les

taches de la cornée, consécutives à des affections inflammatoires, amènent également de la loucherie par suite de la photophobie qu'elles occasionnent (théorie de Cuignet). L'œil atteint se cache instinctivement pour éviter le contact de la lumière, et cette déviation peut devenir permanente. La paralysie d'un des muscles de l'œil, l'amblyopie d'un œil, sont aussi des causes de loucherie.

Mais ainsi que l'a découvert Donders, la plupart du temps le strabisme est lié à un vice de réfraction et ne se manifeste que vers l'âge de quatre à cinq ans lorsque la vue commence à s'exercer de près, et que pour cela l'accommodation et la convergence entrent en action. Le plus souvent il s'agit d'hypermétropie, et dans ce cas, c'est un strabisme convergent qui se manifeste. Les trois quarts à peu près des enfants qui louchent en dedans sont des hypermétropes dont les yeux n'ont pas le même degré d'hypermétropie et qui cherchent instinctivement à se soustraire à une vision binoculaire pénible. Que ce soient les efforts exagérés de convergence de la part de l'œil le plus hypermétrope liés à ceux d'accommodation, comme le pense Donders; que ce soit le reflet ou la photophobie résultant de l'inégalité de réfraction des deux yeux (théorie de Cuignet), qui provoquent la déviation de l'œil, il n'en est pas moins certain que le strabisme dans la très grande ma-

ajorité des cas et à l'exception de quelques cas très rares, est lié à l'hypermétropie, et que jamais il ne se manifeste avant quatre ou cinq ans, âge auquel la vision binoculaire commence seulement à s'exercer de près.

Les moyens sont nombreux pour rétablir la vision binoculaire abolie chez le strabique ou pour rétablir l'acuité visuelle de l'œil amblyope (occlusion de l'œil sain, prismes, stéréoscope, appareil antistrabique de Cuignet...). Quant au strabisme optique, hypermétropique convergent ou myopique divergent, il n'est guère justiciable que d'un traitement optique par des verres appropriés, suffisamment forts, périscopiques, portés constamment toute la journée pour le travail, pour les jeux et les promenades. Ce traitement peut être combiné dans certains cas rebelles, avec des cures de mydriatiques (atropine, duboisine ou homatropine) dans le but de paralyser l'accommodation et la convergence.

INFLUENCE DE L'ALLAITEMENT. — Les nourrices qui contractent des maladies oculaires pendant le cours de l'allaitement, pourront continuer de nourrir si l'affection dont elles sont atteintes est purement catarrhale. Si elle est de nature contagieuse, et si elle révèle une diathèse spéciale (syphilis, scrofuleuse.....) ou un état de faiblesse générale, le médecin appréciera la conduite à tenir, et selon les cas, décidera un changement de nourrice ou un nouveau mode d'allaitement.

Nous avons vu plus haut le peu d'importance qu'il faut ajouter à l'influence exercée sur la vue des enfants par les nourrices qui louchent ou qui portent au sein des signes pouvant attirer le regard de l'enfant.

SOINS DE PROPRETÉ. — La propreté la plus grande devra être observée pour les lavages des yeux; on les pratiquera régulièrement, avec des éponges fines qui ne serviront qu'à cet usage et en évitant le contact irritant du savon.

Les localisations oculaires de la scrofule sont fréquentes (ophtalmies, blépharites...); il faut chercher à en combattre le développement par des soins locaux de propreté, en même temps que par une bonne hygiène générale (aération, régime...).

Les sociétés protectrices de l'enfance, les sociétés maternelles, les administrations des crèches, les salles d'asile, qui veillent aux soins généraux à donner aux enfants, devraient prescrire des instructions spéciales concernant les yeux. Car si des conseils de ce genre sont salutaires pour les enfants élevés dans leur famille, combien plus ils le deviennent pour ceux qui vivent en commun! Un oculiste devrait être attaché à ces établissements, avec mission de les visiter régulièrement, pour y rechercher les enfants atteints de maladies d'yeux, leur donner des soins, éloigner les cas contagieux, et provoquer les mesures néces-

saires. Combien d'affections oculaires contagieuses se propagent dans ces milieux, par suite du manque de précautions et de soins! Il y a là encore une grande lacune à combler, dans l'intérêt de la vue des enfants.

### § III. — Deuxième enfance

La deuxième enfance commence après le sevrage et va jusqu'à l'âge de deux ans. Pendant cette période, il faut continuer l'observation des règles précédentes, tout en atténuant la rigueur de certaines d'entre elles. Les organes des sens se fortifient et s'aguerrissent; leur impressionnabilité excessive après la naissance, leur permet maintenant de recevoir sans trop de secousse, mais encore avec de grands ménagements, les impressions extérieures. La lumière artificielle pour laquelle les yeux n'ont pas encore la résistance nécessaire doit toujours être absolument évitée.

Les soins de propreté doivent être plus sévères que pendant la première enfance; l'enfant commençant à marcher et ayant le libre usage de ses bras, il voudra toucher à tout et se salira plus facilement les mains, qu'il peut porter ensuite à ses yeux, ce qui provoquera des ophtalmies.

La scrofule étant cause d'un grand nombre de manifestations oculaires, doit être combattue par tous les moyens généraux en usage (exercices physiques, existence au grand air, etc...).

Le nombre des affections oculaires dues à la dentition est très fréquent (phlyctènes, tic des paupières, etc.), aussi faut-il surveiller cette période avec un certain soin. Du reste toutes les fonctions (digestion, respiration.....) doivent être l'objet de l'attention ; car souvent leurs troubles peuvent occasionner certaines maladies des yeux (affections herpétiques). Les convulsions auxquelles les enfants sont sujets pendant la période de dentition peuvent également devenir le point de départ d'affections paralytiques des yeux.

§ IV. — *Adolescence*

Nous réunissons dans ce même paragraphe, la troisième enfance de deux à sept ans, l'adolescence de sept à quinze ans, la puberté de quinze à vingt ans, et l'âge adulte de vingt à trente ans.

En effet, les influences qui peuvent agir sur la vue depuis l'âge de deux ans jusqu'à celui de vingt ans, sont à peu près les mêmes, avec des degrés d'intensité différents.

L'enfant, au sortir de la première dentition, commence à vivre de la vie extérieure ; les fonctions de relation se perfectionnent et les facultés cérébrales sont mises en activité. La deuxième dentition s'opère par poussées successives pour se terminer à la puberté ; et pendant cette longue période, l'accroissement général des divers systèmes

de l'organisme suit son développement progressif et continu. Les périodes de transition doivent être surveillées, parce qu'elles sont souvent cause de phlyctènes, d'abcès et d'ulcérations de la cornée, de névralgies, etc.

JOUETS ET JEUX. — Vers l'âge de deux ans, l'enfant commence déjà à échapper à la surveillance maternelle qui le protégeait pendant les premières années. Il devient turbulent et aime à jouer avec d'autres enfants ou avec des jouets. Il se trouve exposé par là même à des accidents nombreux (blessures, corps étrangers, etc.). Les statistiques des traumatismes de l'œil en général, attestent une proportion moyenne de 30 0/0 pour le seul chiffre des blessures chez les enfants. Ces blessures proviennent de l'insouciance ou de l'imprudence des parents qui ne surveillent pas suffisamment les enfants, les laissent toucher à tout (couteaux, ciseaux, plumes d'acier, etc.) et surtout leur donnent des jouets dangereux, tels que fusils à capsules, arbalètes, flèches, pétards, etc. Les exemples d'accidents provenant de ce fait et ayant amené la perte de l'œil sont très nombreux, et l'on se demande pourquoi la vente des jouets dangereux pour les yeux n'est pas prohibée, encore plus rigoureusement que celle des jouets peints avec des couleurs nuisibles. Il y a donc une grande surveillance à exercer pendant toute une période où l'enfant passe presque tout son temps à jouer.

INSTRUCTION. — Arrive le moment où l'on songe à l'instruction qui est nécessaire à l'enfant et pour laquelle on va l'envoyer à l'école et au collège, où pendant une quinzaine d'années environ il va se servir de ses yeux pour ainsi dire sans relâche. On demande dès lors à son accommodation d'entrer en fonction et ses facultés visuelles vont être exposées à se modifier et à s'altérer d'une façon souvent irrémédiable. Aussi consacrons-nous un chapitre spécial à une question d'aussi grande importance<sup>1</sup>. Personne n'échappe à l'influence des écoles et sans empiéter sur ce chapitre, nous pouvons déjà dire que l'on ne doit pas commencer trop tôt l'instruction des enfants. L'important, comme le répète avec insistance Arnould<sup>2</sup> et comme le pensent tous les hygiénistes, c'est d'abord de favoriser le développement des forces physiques, et il est contraire à une bonne hygiène de vouloir demander de trop bonne heure au cerveau une certaine somme d'application.

Cette question du *surmenage intellectuel* est aujourd'hui à l'ordre du jour, et dans le cours de la discussion qui a eu lieu à l'Académie de médecine, Perrin a fait observer que souvent des céphalalgies opiniâtres attribuées au surmenage ne sont dues qu'à des phénomènes d'asthénopie. Le travail dans

1: Voy. deuxième partie, *Ecoles*.

2. Arnould, *Eléments d'hygiène*, 2<sup>e</sup> édition, Paris, 1888.

les livres commencé prématurément hâte en effet le développement de la myopie, fatigue l'accommodation et engendre des troubles asthénopiques qu'il est prudent d'éviter, en adoptant une méthode d'instruction plus logique et plus saine.

La méthode de Froebel (*instruire en jouant*) devrait être universellement répandue. Dès l'âge de quatre ans, on donne aux enfants ce qu'on appelle des *leçons de choses*, sans lire ni écrire. Ce n'est qu'un peu plus tard et très progressivement qu'on arrive à demander davantage aux yeux qui sont encore débiles et qui ont besoin de s'accoutumer petit à petit à la fixation et à l'accommodation.

CHOIX D'UNE CARRIÈRE. — Arrive le moment de choisir une carrière : on se préoccupe du goût de l'enfant, de celui des parents, de certaines convenances de famille, de la santé générale, etc., mais on ne s'inquiète presque jamais de savoir si l'enfant aura l'aptitude visuelle nécessaire et si les obligations de la carrière choisie ne seront pas excessives et nuisibles pour sa vue. Il faut faire pratiquer l'examen des yeux par un homme compétent et ne faire un choix que si l'aptitude visuelle existe en même temps que les autres aptitudes.

ORGANES GÉNITAUX. — Une grande cause de troubles oculaires chez l'enfant, chez l'adolescent et chez le pubère, résulte du développement des organes génitaux. C'est l'âge critique, pendant

lequel les jeunes gens contractent des habitudes vicieuses qui peuvent nuire au développement normal et régulier du système nerveux. L'organisme entier subit les conséquences fâcheuses et quelquefois irrémédiables de ce vice; les sens, et surtout le sens de la vue, en ressentent plus particulièrement le contre-coup. Les yeux deviennent larmoyants, rouges et congestionnés, ils s'enfoncent sous les orbites, s'entourent de cercles violacés, deviennent incapables de supporter aucun travail assidu et s'affaiblissent de plus en plus. Le regard perd son expression et devient vacillant, atone, vague et incertain. Il se produit de la photophobie, des sensations de mouches volantes; les pupilles sont dilatées et l'amblyopie s'accroît de plus en plus. Dans l'intérieur de l'œil on ne constate aucune altération.

L'imprudence des parents est souvent la cause de ces habitudes funestes. On néglige de surveiller les enfants à ce point de vue, et c'est là une erreur dangereuse; car, ainsi que le dit Michel Lévy: « Le berceau a ses périls et ses mystères de dépravation ».

Combien d'enfants sont pervertis dès l'âge de cinq et six ans par les domestiques! Les colléges et les pensionnats peuvent aussi devenir des foyers de contagion morale. Aussi le devoir des parents et des maîtres est-il de veiller avec une grande sollicitude sur les habitudes des enfants, sur leur

entourage, sur leurs lectures, leurs fréquentations, leurs jeux et leur sommeil. Il faut leur éviter tout ce qui peut solliciter ou exciter prématurément les sens, occuper leur intelligence et maintenir un salubre équilibre dans l'organisme par des exercices en plein air, l'activité physique, la gymnastique et l'hydrothérapie. Il faut éviter l'influence malsaine de l'oisiveté, veiller à ce que les enfants ne restent jamais inoccupés et arriver à fatiguer leur corps dans une juste mesure hygiénique.

Lorsque, malgré tout, on constate l'existence du vice, il faut s'adresser à la volonté et à la raison, exposer aux enfants les misères physiques auxquelles ils s'exposent, frapper leur imagination par ce tableau et ne pas craindre d'aborder cette question sans détours. Beaucoup de parents y mettent une fausse honte et une pudeur mal comprises.

#### § V. — *Age adulte. Virilité*

C'est l'époque où le développement de l'organisme est complet et définitif. Les fonctions des organes peuvent s'accomplir sans entraves, les passions se donnent un libre cours et les facultés sont à leur apogée, jusqu'au moment où s'annonce la période de déclin, plus ou moins tôt suivant les individualités. C'est la période de l'existence proprement dite, celle pendant laquelle les grandes influences inhérentes à la vie humaine et sociale