

sanguines, mais s'en écartant par sa gravité et par sa longue durée. Il se différencie également du purpura rhumatoïde par l'absence de douleurs et d'œdème, et du purpura infectieux primitif par l'absence de fièvre et de phénomènes septicémiques. Cette forme de purpura s'observerait de préférence chez les malades atteints d'affection hépatique et chez les cardiaques.

Traitement. — Il n'y a pas de traitement spécifique du purpura, on devine pourquoi. L'action médicale se borne donc à tenir compte des médications symptomatiques qui se présentent, comme dans tous les états infectieux, et à favoriser l'élimination des toxines que l'on suppose, en surveillant et en activant les émonctoires naturels de l'organisme, et en particulier le rein.

La médication dite anti-hémorragique est habituellement employée : on prescrit de l'eau de Rabel, des potions acides, etc., de la quinine, de l'hamamélis, de l'ergotine. Il est bon de rappeler à propos de l'ergotine qu'Henoch a accusé les injections sous-cutanées de cette substance de provoquer des infiltrations sanguines étendues, pouvant même se terminer par suppuration. Le perchlorure de fer en potion, le tanin, me paraissent avoir une action bien hypothétique.

Dans le cas d'hémorragies très abondantes, surtout s'il s'agit d'hémorragies du tube digestif, on aura recours aux tisanes acides glacées : citron, acide citrique, limonade sulfurique, etc., et aux solutions chaudes de chlorure de calcium ou de gélatine. Le chlorure de calcium peut être employé en solution étendue comme moyen de lavage dans certaines hémorragies des muqueuses, celles de l'intestin en particulier. Mais on le prescrit également à l'intérieur à la dose de 1 à 2 grammes par jour, en solution étendue à 2 pour 100, au moment des repas. Reverdin préconise également le sulfate de soude à la dose de 0,10 toutes les heures.

Mais les indications principales sont fournies, comme dans toutes les toxi-infections, par l'état du cœur et par celui du système nerveux. C'est à ce point de vue que l'hydrothérapie tiède, ou même froide, pourra être employée.

Lorsque des suppurations ou des menaces de gangrène se montreront, l'indication formelle est d'éviter la septicémie, en ayant recours à l'antisepsie la plus rigoureuse et aux interventions opératoires que l'état des parties nécessite.

En même temps, on devra soutenir les forces du malade par une alimentation en rapport avec l'état de ses voies digestives, et qui devra être associée aux médicaments toniques et réparateurs : quinquina, kola, vin de Bordeaux, etc.

Dans les formes rhumatoïdes, le repos au lit fera assez souvent disparaître les douleurs, qu'on pourra calmer également par les enveloppements salicylés. On ne devra pas oublier que les rechutes sont fréquentes, ni dans quelles conditions elles le sont, pour prescrire au malade des précautions et une hygiène convenable. Le séjour au lit et le repos peuvent être nécessaires pendant plusieurs semaines.

VI

SCORBUT INFANTILE ¹

PAR sir THOMAS BARLOW, Bart.

Médecin à l'University College Hospital et médecin honoraire à l'Hôpital d'Enfants de Great Ormond Street (Londres), Médecin de la maison du roi.

Définition. — Le scorbut infantile est une affection caractérisée par une anémie marquée et de fortes douleurs rapportées aux os. Anatomiquement, il est essentiellement caractérisé par la présence d'épanchements sanguins sous-périostiques, siégeant, en principe, autour des os des membres inférieurs. Pendant la période antérieure à la dentition, les hémorragies peuvent siéger exclusivement dans les régions sous-périostiques, mais, après l'éruption des dents, on rencontre, comme dans le scorbut des adultes, des ecchymoses gingivales; en général elles sont moins importantes. Ce qui distingue le scorbut infantile des autres anémies, est son arrêt immédiat sous l'influence du lait frais et du jus de légumes et fruits frais.

Symptomatologie. — Le début du scorbut infantile est généralement brusque : on voit un enfant nourri au biberon, souvent pourvu d'une quantité suffisante de tissu adipeux sous-cutané, mais présentant, au niveau des côtes et des épiphyses des os longs, des signes évidents de rachitisme, devenir quelque peu pâle et manifester des signes de douleur lorsqu'on touche un de ses membres inférieurs.

Dans l'espace d'un jour ou deux, l'autre membre inférieur devient sensible à son tour, et tous deux s'affaiblissent de telle sorte que, si l'enfant a antérieurement essayé de mettre les pieds à terre, il ne renouvelle plus ses tentatives. Les articulations coxo-fémorales peuvent être à demi fléchies, mais les jambes pendent dans un état de pseudo-paralysie. Une gardienne attentive peut avoir déjà remarqué que la sensibilité est surtout accusée dans les jambes, ou au voisinage des genoux et des chevilles. Mais maintenant apparaît là une légère tuméfaction portant sur l'un ou sur les deux membres inférieurs. Cette tuméfaction est symétrique des deux côtés, mais non d'une façon exacte. Ainsi, le tiers inférieur d'une jambe peut en être affecté en même temps que le tiers supérieur de l'autre, et le tiers inférieur d'une cuisse, en même temps que le tiers supérieur de la jambe du côté opposé. La tuméfaction ne s'accompagne pas du changement de coloration de la surface. Il n'y a non plus aucune élévation de la température de la peau à ce niveau. L'œdème, quand il existe, est peu intense, quoique les veines aux environs des chevilles paraissent un peu gonflées, et que la peau paraisse luisante et quelque peu tendue. En un jour ou deux, l'enflure s'étend, de

⁽¹⁾ Cette maladie est encore désignée sous le nom de notre collaborateur, qui l'a le premier décrite : *Maladie de Barlow, Barlow's disease, Barlow'sche Krankheit*, etc. (J. C.).

sorte qu'une ou les deux cuisses peuvent être alors atteintes, si elles n'avaient pas été affectées d'abord; il y a alors, au-dessus de l'union de la diaphyse avec l'épiphyse, de la sensibilité, et un gonflement local donnant l'impression d'un épanchement profondément situé et formant fourreau tout autour du corps du fémur. Les membres sont alors généralement étendus, leur volume est sensiblement augmenté et ils sont plus lourds qu'à l'état normal. L'impotence fonctionnelle est remarquable.

Cependant la pâleur de l'enfant s'est beaucoup accentuée; il reste couché sur le dos dans un état de grande prostration, surveillant l'approche de chaque étranger avec anxiété, craignant d'en être touché. Les membres inférieurs sont, comme précédemment, extrêmement sensibles, et chacun de leurs mouvements provoque un cri de douleur, mais il semble qu'il y ait aussi une sensibilité plus ou moins marquée des autres parties du corps. Ainsi les membres supérieurs, la tête et le tronc peuvent être sensibles, et l'on observe une certaine tuméfaction juste au-dessus de l'épiphyse inférieure de l'avant-bras ou au-dessous de l'épiphyse supérieure du bras. Il peut apparaître autour du corps de l'humérus un épaississement partant de l'union de la diaphyse avec l'épiphyse inférieure ou supérieure. Il peut également se produire de la pseudo-paralysie. *Mais l'affection est, sous tous les rapports, moins prononcée aux membres supérieurs qu'aux membres inférieurs, et, dans bien des cas, elle n'est pas démontrable cliniquement.* Passant maintenant au tronc, nous observons dans certains cas un épaississement profondément situé au niveau de la fosse sous-épineuse de l'une ou des deux omoplates, de telle sorte qu'il se forme là une tuméfaction arrondie manifeste; des tuméfactions semblables peuvent se produire sur les portions iliaques de l'innominé tout près de la crête.

La plus remarquable déformation s'observe sur le thorax: juste au delà de l'aire d'union des cartilages costaux avec les côtes, il y a une altération des rapports normaux des parties, le sternum et les cartilages costaux semblent avoir été enfoncés en bloc, de telle sorte qu'ils sont dans un plan postérieur à celui qu'ils occupent normalement. Cette déformation est due, comme nous l'apprendrons dans le paragraphe relatif à l'anatomie pathologique, à une série de fractures partielles de l'extrémité antérieure des côtes. Dans des cas encore plus avancés de la maladie, on obtient une crépitation faible près des soudures épiphysaires des extrémités supérieure et inférieure du fémur et près de la soudure épiphysaire supérieure du tibia. Lorsqu'il y a de semblables fractures, elles sont généralement symétriques. Plus rarement on trouve une fracture siégeant au milieu d'un des os longs, particulièrement le fémur. Ces fractures se produisent sans qu'il y ait eu aucune apparence de violence. La grande faiblesse du dos a déjà été mentionnée. Dans les cas graves, l'enfant reste constamment couché sur le dos; parfois un épaississement profond peut être senti par la palpation dans le sillon qui borde de chaque côté les épines dorsale et lombaire. La sensibilité et la tuméfaction profonde peuvent exister sur les parties latérales du crâne et même sur certains os de la face.

Il n'est pas rare d'observer du côté de l'un ou des deux orbites un

symptôme remarquable: brusquement, sans signe prémonitoire et sans cause appréciable, on trouve une exophtalmie modérée avec déviation en bas de l'un ou des deux globes oculaires. Ce phénomène va souvent en augmentant pendant 24 heures, et quand il est parvenu à son acmé, on trouve une ecchymose profonde et un épaississement de la paupière supérieure, et il est tout à fait manifeste qu'il doit y avoir un épanchement quelconque dans la partie postérieure et supérieure de l'orbite. Dans le plus grand nombre des cas, les deux orbites sont affectés, mais ils le sont souvent successivement, et de façon inégale. L'exophtalmie n'est pas très considérable; il n'y a pas d'augmentation de la tension intra-oculaire ni d'apparence d'hémorragie dans les parties profondes de l'œil. L'enfant éprouve manifestement des douleurs occasionnées par ces troubles oculaires et souvent erie comme s'il souffrait continuellement. Il n'y a pas d'élévation de la température locale, ni de symptômes de lésion inflammatoire. Il peut y avoir une légère ecchymose concomitante de la conjonctive, mais en règle générale c'est seulement dans la partie profonde de la paupière supérieure que l'épanchement est manifeste. L'apparence se rapproche en réalité beaucoup de celle que l'on rencontre parfois dans la fracture de la partie antérieure de la base du crâne accompagnée d'épanchement sanguin dans la partie postérieure et supérieure de l'orbite. Pour ce qui est de la série de symptômes énoncée ci-dessus, il convient peut-être de rappeler les observations suivantes: — *a*). Les lésions sont généralement symétriques, mais il y a souvent une différence de gravité entre les lésions des deux côtés du corps. — *b*). Lorsque les deux côtés sont affectés, il y a généralement un léger intervalle entre les époques de début pour chacun des côtés. — *c*). Quoiqu'il y ait gonflement et sensibilité, il n'y a pas d'élévation de la température cutanée au niveau des lésions, et, en règle générale, quoiqu'il puisse y avoir des ecchymoses de la peau, il n'y a pas d'épanchement dans la peau qui recouvre immédiatement le siège de la lésion. — *d*). A mesure que chaque partie est affectée à son tour, l'anémie générale devient plus profonde.

Peau. — Dans les cas graves, il peut survenir des hémorragies dans la peau. On voit parfois des espaces qui semblent contusionnés et qui se sont probablement produits à la suite d'une légère pression, mais les petites taches purpuriques sont rares. Étant donnée l'intensité de l'anémie, il est vraiment remarquable de voir combien peu d'hémorragies il y a en somme dans la peau. Si l'enfant est atteint de rachitisme, il y a exagération des sueurs de la tête propres à cette dernière affection.

Gencives. — Comme il a été dit dans la définition, *si aucune dent n'a fait son apparition, il n'y a rien de caractéristique au niveau des gencives.* Mais, si les dents ont déjà paru, un examen attentif montrera l'existence (contemporaine de l'apparition de la maladie dans les membres, ou quelquefois un peu postérieure) de très petites granulations hémorragiques entourant les dents qui saillent au-dessus de la gencive. Les autres portions de la gencive sont absolument vierges de granulations, mais quelquefois de petits ilots ecchymotiques peuvent être trouvés à leur surface au niveau des dents qui sont près d'apparaître. Les lésions gingivales, dans les cas de

moyenne intensité, ne dépassent pas ce stade; mais si plusieurs dents ont déjà apparu, elles deviennent plus considérables. Les granulations deviennent efflorescentes, et même font saillie hors de la bouche; elles saignent alors facilement, répandent une odeur absolument fétide et mettent sérieusement obstacle à l'alimentation de l'enfant. On ne saurait déclarer d'une façon trop formelle que l'état fongueux des gencives est en proportion directe du nombre de dents qui ont apparu, et que l'absence de lésions du côté des gencives chez les enfants dépourvus de dents est une des raisons qui ont empêché de reconnaître plus tôt la véritable nature de la maladie.

Appareil digestif. — A part la difficulté que l'on a à nourrir l'enfant, quand les gencives sont très tuméfiées, et la mauvaise odeur qu'exhalent les granulations saignantes, il n'y a aucun trouble digestif vraiment symptomatique de la maladie. Il peut arriver que l'enfant rejette sa nourriture, mais ces vomissements, quand ils existent, ne sont pas graves. Rarement il y a de légers mélena.

Appareil respiratoire. — Lorsque la déformation déjà décrite de la cage thoracique devient manifeste, la respiration tend à devenir moins profonde et plus fréquente. Dans les cas d'intensité moyenne, cela peut être le seul trouble respiratoire. Dans les cas profondément anémiques, la mort par complication pulmonaire est certainement à craindre. Dans les cas mortels, il y a formation de noyaux de broncho-pneumonie, d'apoplexie pulmonaire et de petits épanchements hémorragiques dans la plèvre.

Appareil circulatoire. — Les lésions sont de celles qui accompagnent l'anémie profonde; le sang présente simultanément une diminution du nombre des globules rouges, et du taux de l'hémoglobine.

Urine. — Dans certains cas, il y a un excès considérable d'acide urique qui se dépose, mais ce n'est pas constant. On trouve fréquemment une petite quantité de sang mélangé à l'urine, et une quantité d'albumine proportionnelle à celle du sang présent. On peut trouver au microscope des globules rouges, et même quelques caillots représentant le moule intérieur des tubes du rein (*blood casts*), et il est évident qu'il y a quelque peu d'apoplexie rénale, mais il n'y a pas d'apparence de néphrite.

Système nerveux. — Si l'enfant est rachitique, la laryngite striduleuse s'accroît souvent, et quelquefois de la tétanie peut apparaître dans le cours de la maladie que nous étudions. C'est là certainement une des raisons de l'ancienne manière de voir qui considérait cette maladie comme un rachitisme aigu, et que nous discuterons au paragraphe de l'étiologie. Nous avons déjà fait allusion à l'extrême sensibilité de la tête que l'on observe parfois et qui est en rapport avec la tuméfaction des téguments du crâne et des os de la face. Mais, dans des cas rares, on observe du côté de la tête d'autres symptômes d'une grande gravité, à savoir des convulsions et un demi-coma qui surviennent dans l'état d'extrême épuisement et d'anémie, mais ne sont pas nécessairement fatals. Les lésions des globes oculaires ont été déjà décrites. Jusqu'ici il n'y a aucune preuve d'affection de la moelle épinière ou des nerfs périphériques, quoique la pseudo-paralysie des membres inférieurs ait souvent occasionné le diagnostic erroné de paraplégie.

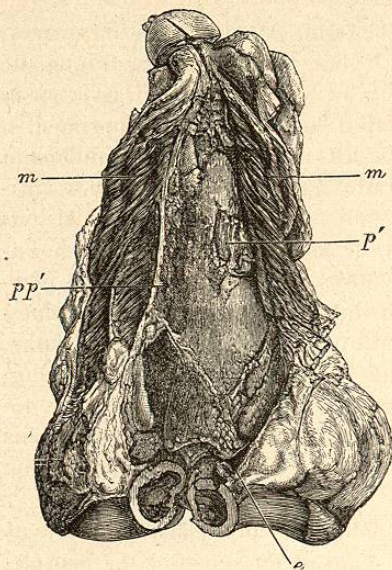
Température générale. — Il y a souvent fièvre légère et fugace. La température peut s'élever pour un jour ou deux lorsqu'apparaissent les lésions successives, surtout s'il y a beaucoup de tension, mais elle dépasse rarement 38° ou 39°. Elle est, aux autres moments, normale ou même au-dessous de la normale.

Marche et durée. — La maladie présente un grand nombre de degrés, et sa durée varie en conséquence. Les cas légers, et même les cas d'intensité moyenne guérissent généralement en deux ou trois mois. Les cas intenses peuvent durer six mois, et, si l'alimentation convenable est supprimée, il peut se produire des recrudescences. Même les cas graves ne sont nullement toujours fatals. Un cas moyen, s'il est traité convenablement par les antiscorbutiques, guérit généralement en un mois, pour ce qui est des lésions gingivales, de la sensibilité des membres, de la pseudo-paralysie et de l'anémie. Les progrès de l'affection des membres vers la guérison sont marqués par la diminution graduelle de la sensibilité, l'affaissement de la tuméfaction générale et de celle des membres qui peu à peu permet de constater, autour de la portion primitivement atteinte de la diaphyse, l'existence d'un revêtement en forme de fourreau formé de tissu osseux imparfait. Ce fourreau subit à son tour une lente résorption, et au bout de quelques mois cesse d'être reconnaissable, tandis que les signes ordinaires de rachitisme sont demeurés manifestes.

Les fractures, faites au voisinage des soudures épiphysaires, entraînent beaucoup moins d'inconvénients qu'on ne l'aurait pu supposer. La consolidation se fait avec très peu de déplacement. La déformation de la cage thoracique peut aussi guérir complètement, et les troubles orbitaires ne laissent aucune lésion définitive. Lorsque l'anémie et l'épuisement sont extrêmes, et que l'alimentation convenable n'est pas donnée, une issue fatale peut être facilement occasionnée par quelque maladie intercurrente, telle que pneumonie, diarrhée, ou fièvre éruptive. Dans aucune autre maladie du premier âge, même dans la syphilis congénitale, les symptômes ne s'amendent d'une façon plus remarquable sous l'influence d'un traitement approprié que dans celle que nous étudions actuellement.

Anatomie pathologique. — Système osseux. — Le trait essentiel est fourni par les hémorragies sous-périostées. Elles se montrent surtout au niveau des os longs du membre inférieur, et, parmi ceux-ci, c'est le fémur et le tibia qui sont surtout affectés. Le péroné est très peu atteint, en règle générale, et, parmi les os du bassin, c'est l'os iliaque, au voisinage de sa crête, qui est le plus altéré. Le point de départ dans les os longs est généralement situé près de la jonction de la diaphyse avec l'épiphyse, et il peut y avoir une zone d'extravasation près de chaque extrémité de la diaphyse. Dans des cas où les lésions sont plus accentuées, le corps de l'os est entièrement enveloppé d'un dépôt de coagulum. Il est clair que le sang épanché vient du périoste, le périoste est soulevé comme une gaine, et, sur sa surface interne, on peut voir en grand nombre des vaisseaux engorgés, ramifiés; en outre, des ponts de coagulum s'étendent entre le périoste soulevé et le caillot qui enveloppe la diaphyse.

Dans le périoste soulevé, on peut trouver des preuves évidentes de sa fonction ostéogénique, à savoir de minces dépôts de tissu osseux granuleux nouvellement formé — origines de l'étui osseux qui a été mentionné dans la description clinique. Une fois dépouillé du coagulum, le corps de l'os apparaît tout à fait dénudé; mais il n'y a pas de signes de périostite. Les fractures, quand elles existent, se présentent le plus souvent juste au-dessus de l'épiphyse inférieure, et au-dessous de l'épiphyse supérieure, et le corps de l'os, à l'autopsie, se sépare promptement de ses attaches supérieures et inférieures. Avant l'incision du périoste, il y a très peu de déplacement. Plus rarement, on trouve le corps de l'os fracturé transversalement. Au stade que nous décrivons, il n'y a aucune trace de cal. Dans les cas avancés, une section longitudinale du corps de l'os permet de constater une vaste hémorragie intra-osseuse. Il y a en même temps raréfaction du tissu osseux, de telle sorte que, lorsque la moelle a été enlevée avec le caillot sanguin, il ne reste plus de la diaphyse qu'une écaille osseuse. Les coupes microscopiques montrent une grande vascularisation du périoste, mais pas d'infiltration cellulaire; on trouve des hémorragies étendues dans les parties profondes. Dans le corps de l'os, il y a résorption considérable de la substance trabéculaire dont les espaces élargis se présentent avec des bords érodés. On rencontre également aux différentes



Fémur avec les tissus voisins montrant les lésions causées par le scorbut chez un enfant qui était en outre rachitique. — Enfant âgé de 21 mois lors de sa mort. — Durée des symptômes du scorbut, 2 mois. — *m*. Muscles. — La couche superficielle est infiltrée de sérosité. La couche profonde contient un caillot. — *pp*. Périoste vascularisé, épaissi, séparé du corps de l'os (sauf à la partie supérieure) par des masses de caillots sanguins. — *p*. Caillot enveloppant le corps de l'os. Près des extrémités supérieures et inférieures, des ponts formés de caillots s'étendent entre le corps de l'os et le périoste soulevé. — *e*. Epiphyse inférieure avec une très petite portion du corps séparée par une fracture de la portion principale.

étapes de la maladie des modifications rachitiques de la zone d'ossification.

Les articulations sont pratiquement intactes (dans un seul cas il y avait une petite hémorragie dans la synoviale de l'articulation de la hanche, mais c'est là un fait exceptionnel et sans importance). Les couches profondes des muscles en contact avec le périoste vasculaire sont le siège, dans les cas avancés, d'abondantes hémorragies. Les couches musculaires superficielles sont souvent amincies et un peu plus pâles que normalement par suite de l'infiltration séreuse. Dans les os des membres supérieurs, on trouve des lésions analogues. Elles sont notablement moins considérables que dans les membres inférieurs; une fracture a été rencontrée au-dessous de l'union de l'épiphyse supérieure de l'humérus avec la diaphyse. Dans un cas, les lésions

observées au niveau de l'omoplate étaient plus étendues que celles du pourtour des os longs des membres supérieurs. Il y avait une hémorragie sous-périostique dans la fosse sous-scapulaire et dans les fosses sus et sous-épineuse; dans cette dernière, l'hémorragie était assez considérable pour former une saillie notable parfaitement sensible pendant la vie. Dans ce cas il y avait du tissu osseux formé par-dessus l'hémorragie par le périoste soulevé. L'état des côtes présente un intérêt considérable. L'hémorragie sous-périostique peut être assez étendue pour que l'os soit dénudé, et, sur une grande partie de sa longueur, séparé du sac périostique distendu. La remarquable dépression signalée dans la description clinique, et que l'on voit pendant la vie immédiatement en dehors de l'union chondro-costale, est due à la fracture et au déplacement de l'extrémité antérieure de la côte, et est tout à fait comparable à ce que l'on observe dans les os longs du membre inférieur. Une section des côtes fait voir une raréfaction considérable, telle que l'ensemble de l'os n'est plus qu'une carapace écailleuse remplie par les débris du caillot sanguin. Des hémorragies sous-périostiques peuvent se produire sur la surface externe des os du crâne, et Möller rapporte un cas, probablement de cette nature, dans lequel une hémorragie sous-périostique s'était faite sur la surface interne du frontal. Dans ce cas, l'épanchement s'était étendu jusque dans les orbites, décollant le périoste des parois orbitaires et occasionnant l'exophtalmie telle qu'elle a été décrite au chapitre clinique. On a rapporté quelques cas de pachyméningite hémorragique, et il est probable que l'hémorragie avait débuté au niveau de la surface interne des os du crâne, comme dans le cas de Möller.

Viscères. — On a trouvé des épanchements sanglants dans la plèvre, avec des pétéchies sur le feuillet pariétal et des épanchements hémorragiques dans le poumon, avec ou sans pneumonie; de même, dans la rate, les reins, les glandes lymphatiques et les ganglions mésentériques et dans les follicules clos isolés et les plaques de Peyer de l'intestin. En outre, deux cas ont été rapportés, par le Dr Cheadle et par le Dr Sutherland, dans lesquels il y avait des ecchymoses gingivales et des hémorragies viscérales, mais où, contrairement à la règle, les muscles et les os étaient indemnes.

Pathogénie et étiologie. — Nous sommes maintenant en mesure de nous demander quelle est la nature essentielle de la maladie qui vient d'être décrite, et quelle est sa cause. Il convient d'examiner quelques-unes des conditions qui président à l'éclosion des symptômes. Pour ce qui est de l'âge, la maladie est très rare au-dessous de cinq mois, et sa plus grande fréquence est entre cinq mois et dix-huit mois. Il n'y a pas de différence appréciable relativement au sexe. Pour ce qui est de la période de l'année, on peut avec raison penser que les cas survenant pendant la saison froide sont plus graves et plus longs que ceux qui surviennent dans la saison chaude. Quant à l'état social, quoiqu'un certain nombre de cas mortels appartienne à la classe pauvre, la maladie a été observée dans tous les rangs de la société, et l'on trouve un nombre bien plus considérable de cas de moyenne gravité chez les gens aisés que chez les misérables. Aussi rencontre-t-on un plus grand nombre de cas dans la pratique privée que dans les cliniques hospitalières.