

quels un diagnostic précis m'avait été impossible, m'avaient beaucoup frappé. Il me semble que l'interprétation que j'avais admise des accidents constatés chez ces deux fillettes est confirmée par une observation très intéressante de Baginsky, communiquée à la Société de médecine de Berlin, en mars 1896. Il s'agit d'une fillette de 11 ans, qui au cours d'une vulvo-vaginite a été prise d'une péritonite généralisée très grave. Dans le côté gauche de l'abdomen on sentait une tumeur qui, à l'exploration rectale, paraissait fluctuante. Les symptômes étaient tellement graves qu'on jugea l'intervention inutile.

Toutefois on fit une ponction; le pus retiré contenait des gonocoques et des staphylocoques. La malade mourut dans la journée : à l'autopsie on trouva une salpyngite suppurée avec abcès des ovaires. J'ai tenu à signaler ce fait qui vient à l'appui de l'opinion émise pour expliquer les douleurs abdominales de deux enfants atteintes de vulvite dans le cours de la scarlatine, et chez lesquelles les accidents abdominaux purent heureusement être enrayés. On peut observer, bien que très rarement, l'orchite dans la scarlatine. Le Dr Fangère (*Journal de médecine de Bordeaux*) étudie cette complication de la scarlatine. Il y en a peu d'observations connues.

Hench cite le fait d'un garçon de huit ans, chez lequel au 19<sup>e</sup> jour d'une scarlatine grave apparut une double vaginalite. Dans le cas d'Horteloup, chez un enfant de six ans, un épanchement dans la vaginale survient dès le 2<sup>e</sup> jour d'une scarlatine confluyente; sous la sérosité on sent un épидидyme volumineux et dur. Le malade guérit, et au 15<sup>e</sup> jour l'hydrocèle avait disparu. Un autre fait analogue a été signalé par Depasse. Dans le cas de Fangère l'orchite se montra deux jours avant l'éruption scarlatineuse. Cette observation me semble très discutable, et j'ai de la tendance à croire qu'il s'est agi, dans ce cas, d'une simple coïncidence. Ce travail m'a paru devoir être signalé, car il montre que l'orchite peut se montrer dans la scarlatine, comme dans les oreillons, la variole, la fièvre typhoïde. Ce n'en est pas moins une complication extrêmement rare.

**Néphrite scarlatineuse.** — Longtemps avant la connaissance de l'albuminurie, bien plus longtemps avant la notion de la néphrite dont elle est la conséquence, les médecins avaient constaté la fréquence de l'anasarque dans le décours de la scarlatine. On sait aujourd'hui que la néphrite est la cause et de l'albuminurie et de l'anasarque. C'est une complication fréquente de la scarlatine; on l'observerait 50 fois sur 100 cas, d'après Cadet de Gassicourt, et cette complication est tellement fréquente à la suite de la scarlatine, qu'un cas de néphrite étant donné chez un enfant, le médecin doit toujours rechercher s'il n'y a pas eu une scarlatine antérieure.

Il existe dans la scarlatine deux formes d'albuminurie liées l'une et l'autre, très probablement à une néphrite. L'une précoce, contemporaine de l'éruption : désignée sous le nom d'albuminurie fébrile, elle est très probablement liée à une néphrite légère et passagère. On ne s'accorde pas sur sa fréquence. James Miller, Steiner, Gubler, Lecorché et Talamon la considèrent comme très fréquente. Cadet de Gassicourt au contraire dit ne l'avoir observée que très rarement. Il est probable que sa fréquence varie selon les épidémies. Quoi qu'il en soit, l'albuminurie de la période fébrile de la scar-

latine ne se manifeste ordinairement par aucun symptôme. Il faut la chercher. Elle est, en tout cas, presque toujours passagère, et on cite seulement quelques cas très rares où elle a pu se prolonger pendant la convalescence. Exceptionnellement l'albuminurie fébrile s'accompagne d'hématurie et d'anurie (Juhel-Rénoy, *Archives de médecine*, 1886). Cet accident est rapidement mortel : mais ceci est l'immense exception, et presque toujours l'albuminurie du début de la scarlatine n'a aucune gravité. Quant à sa pathogénie, après avoir accusé l'hyperthermie, puis une altération dyscrasique du sang, elle semble manifestement sous l'influence d'une forme légère, précoce de néphrite infectieuse, conformément aux idées de Bouchard, Babès, Raskin et Gauche. La néphrite infectieuse, si légère qu'elle soit, semble être la cause de l'albuminurie fébrile, ou tout au moins la cause la plus fréquente. C'est ce qui relie cette forme d'albuminurie précoce de la scarlatine à la seconde.

**Albuminurie tardive. Néphrite scarlatineuse.** — Si Cadet de Gassicourt la note dans 50 pour 100 des cas de scarlatine observés par lui, si Stevenson Thomson l'a observée 55 fois sur 112 cas, Jaccoud ne l'a pas constatée une fois chez un scarlatineux pendant 15 ans. La fréquence est donc variable selon les épidémies. Mais elle n'en constitue pas moins une des complications les plus fréquentes de la scarlatine. On ne la rencontre guère avant la fin de la première semaine, quelquefois dans le cours de la seconde, mais c'est surtout vers la 5<sup>e</sup> semaine de la maladie qu'on l'observe. Elle n'apparaît guère plus tard que la 6<sup>e</sup> semaine. J'en ai observé un cas survenu le 40<sup>e</sup> jour.

La néphrite scarlatineuse a un début essentiellement variable; dans beaucoup de cas, c'est insidieusement que la lésion se produit, sans amener aucun symptôme appréciable, aussi est-il de règle d'examiner les urines d'un scarlatineux tous les jours : j'ai vu d'assez nombreux cas de début insidieux pour insister sur l'utilité de cet examen quotidien de l'urine. Quoi qu'il en soit, ce début insidieux n'est pas le plus fréquent; presque toujours quelques symptômes appellent l'attention du médecin. C'est un peu de céphalalgie, quelques étourdissements, des vertiges, des troubles passagers de la vue; à ces phénomènes nerveux s'ajoutent quelques troubles digestifs, perte d'appétit, quelques vomissements, enfin quelques désordres très peu marqués du côté de l'appareil urinaire : douleurs de reins, pollakiurie, urines plus rares, plus foncées, mousseuses. C'est bien souvent à ces seuls symptômes que se réduit la symptomatologie de la néphrite au début : en même temps le malade pâlit, il y a une légère bouffissure de la face appréciable surtout le matin au réveil, et un peu d'anhélation.

C'est la forme clinique atténuée de la néphrite scarlatineuse. Dans beaucoup d'autres cas l'infiltration sous-cutanée est plus marquée. Elle peut se montrer d'emblée, précéder même l'albuminurie de quelques jours : ces cas pourtant restent suspects d'une erreur dans l'examen de l'urine. L'œdème envahit d'abord le visage, les paupières surtout, puis le reste du corps et devient général et permanent, constituant l'anasarque scarlatineuse avec des degrés variables dans son développement, connue bien longtemps avant que l'on sût qu'elle fût sous la dépendance d'une néphrite.



Dans certains cas, l'œdème, au lieu d'être généralisé ou limité à la face ou aux paupières, présente des localisations anormales : on l'observe limité aux bourses, aux replis aryéno-épiglottiques donnant les symptômes de l'œdème de la glotte qui peuvent marquer le début de la néphrite; mais ce sont là des localisations exceptionnelles. Le plus souvent l'œdème est ou général constituant l'anasarque, ou limité à la face. Très souvent ces symptômes s'accompagnent d'une légère élévation de température. Enfin, dans d'autres cas, le début de la néphrite scarlatineuse se fait d'une façon brusque, éclatante, par une fièvre violente, des douleurs de reins très intenses, une hématurie plus ou moins abondante et prolongée, présentant tous les caractères de l'hématurie rénale, des vomissements se produisent; et, si les lésions rénales sont étendues, on peut voir se développer rapidement tous les symptômes de l'insuffisance rénale ou urémie. J'ai vu des enfants enlevés très rapidement, en quelques jours, en quelques heures même, par des accidents de ce genre. Mais cette forme grave, suraiguë de la néphrite scarlatineuse est exceptionnelle. Dans ces formes graves il peut exister de l'anurie pendant quelques heures, même pendant un jour et plus. Cette anurie s'accompagne rapidement des symptômes les plus graves de l'anurie. Guinon dit que Pisano l'a vue durer 10 jours et l'enfant guérir après une crise polyurique et sudorale. La sécrétion urinaire une fois rétablie, l'urine présente les modifications d'abondance, de densité, de coloration communes à toutes les néphrites et sur lesquelles il est inutile d'insister ici. La proportion d'albumine, dans ces cas graves, peut être considérable, mais Cadet de Gassicourt ne l'a jamais vue dépasser 5 grammes. Elle est formée, dans des proportions variables, de sérine et de globuline.

La marche et les symptômes ultérieurs de la néphrite sont essentiellement variables suivant l'importance de la lésion rénale : quelquefois à peine marqués, ils sont dans d'autres cas aussi accentués que possible, les crises d'insuffisance urinaire se succédant à intervalles plus ou moins rapprochés. Dans leur intervalle, les enfants présentent des troubles dyspeptiques plus ou moins marqués, des vomissements, de la diarrhée, une augmentation de volume du foie signalée par Hutinel, des manifestations pulmonaires, poussées congestives, œdème pulmonaire, des troubles cardiaques consistant surtout en de la dilatation. Tous ces désordres des appareils pulmonaire et cardiaque s'accompagnent de palpitations, de dyspnée présentant souvent l'apparence des crises asthmatiformes, à recrudescences nocturnes, dyspnée d'origine nerveuse et de nature toxique. C'est en un mot le tableau clinique au grand complet de la néphrite avec dépuration urinaire incomplète constituant l'urémie prolongée. Des troubles oculaires peuvent se montrer chez l'enfant comme chez l'adulte, tantôt d'origine centrale, passagers, tantôt permanents et sous l'influence de la rétinite.

Dans le plus grand nombre des cas, cependant, les symptômes ne sont ni aussi graves, ni aussi prolongés. Quand l'enfant a échappé aux phénomènes graves qui caractérisent le début de la forme intense de la néphrite scarlatineuse, l'anasarque persiste pendant quelque temps, les symptômes s'atténuent progressivement, et finissent par disparaître. Quant à la durée

de la néphrite, elle est essentiellement variable et il est impossible de la fixer par des chiffres. Si la guérison de la néphrite scarlatineuse est la règle, l'albumine ne disparaît guère avant 2 ou 4 semaines, et encore cette disparition rapide est-elle tout à fait exceptionnelle. Le plus souvent, l'albumine persiste longtemps, pendant des mois entiers, et avec un état général relativement bon. Après la guérison, il est nécessaire de surveiller attentivement et pendant longtemps les reins par un examen fréquent de l'urine. Souvent l'albuminurie reparait passagèrement, soit à la suite d'une fatigue, d'un refroidissement, soit sous l'influence d'un écart de régime. Pendant fort longtemps, le rein reste un organe peu résistant; toutes les infections, même les plus légères, peuvent l'impressionner. Ces notions sont importantes; les analyses d'urine, même les plus complètes, ne donnent que des renseignements approximatifs sur l'état du rein, et, longtemps après la guérison apparente de la néphrite, le médecin doit exiger de grandes précautions et un régime sévère, s'il veut garantir le malade contre un retour offensif d'autant plus dangereux que son début est insidieux, passe inaperçu par conséquent, et peut amener pour l'avenir les conséquences les plus graves. Car la néphrite scarlatineuse peut devenir chronique, et constituer un véritable mal de Bright, avec toutes ses conséquences. Charcot et Bartels avaient nié cette possibilité; ce passage à l'état chronique est très rare pour Liebermeister et Labadie-Lagrave. Mais sa réalité est indéniable. Cornil et Ranvier, Brault, Picot, Guinon ne la mettent pas en doute, et, pour moi, je me rappelle avoir vu mourir à l'hôpital Trousseau une enfant atteinte d'un mal de Bright remontant à plusieurs années et dont le début avait été nettement causé par une scarlatine.

**Pathogénie de la néphrite scarlatineuse.** — Les recherches récentes ont démontré que le streptocoque est l'agent de la néphrite. Marie Raskin l'a trouvé plusieurs fois dans les reins malades, seul ou associé à un diplocoque. Babès, sur 50 cas de néphrite, a isolé 26 fois le streptocoque dans les reins malades. Sur ces 26 cas, il a pu le retrouver 5 fois dans les coupes, formant des chaînettes dans les anses glomérulaires, sur les capsules de Bowman, et entre les cellules épithéliales; dans 5 cas, où il s'agissait de gros reins blancs avec infiltration embryonnaire, les streptocoques remplissaient quelques-uns des petits vaisseaux (Guinon). La nature parasitaire de la néphrite n'est donc pas discutable. C'est une des manifestations de la septicémie scarlatineuse dont l'agent est le streptocoque.

Est-ce à dire qu'il faille nier l'influence du refroidissement sur son développement? Autrefois c'est à lui seul qu'on l'attribuait; la précision des notions actuelles, en nous faisant connaître l'agent pathogène de la néphrite, ne peut cependant enlever au refroidissement toute influence occasionnelle, quand on se rappelle surtout combien souvent on le note au début d'une néphrite scarlatineuse. Il est possible, probable même que le streptocoque existe dans les reins de scarlatineux qui ne présentent aucun trouble fonctionnel de cet organe. Vienne un trouble de circulation du rein sous l'influence d'un refroidissement, ou d'un écart de régime, la néphrite peut se développer. Je pense, en effet, avec M. Jaccoud, que, pendant le cours de la



scarlatine et à sa suite, le rein constitue un organe très vulnérable et qu'il faut éviter tout ce qui peut en troubler le fonctionnement, le refroidissement et les écarts de régime. C'est pour cela que, suivant l'opinion de l'éminent professeur de la Faculté, j'ai l'habitude de maintenir les scarlatineux au régime lacté, absolu pendant une quinzaine de jours, mitigé ensuite; et j'attribue à cette manière d'agir le fait que je n'observe presque jamais de néphrite chez les scarlatineux soumis à mes soins.

**Anatomie pathologique.** — La néphrite scarlatineuse, comme les autres néphrites, a passé, au début des études histologiques entreprises à ce sujet, par les mêmes alternatives; on a voulu la systématiser, la spécifier: Kelsch, Kiener, Charcot en ont fait un type de néphrite interstitielle aiguë; Klebs la considère comme exclusivement glomérulaire; d'autres comme Lecorché, Bartels, Lancereaux, ont fait ressortir l'importance des lésions parenchymateuses. En vérité, la néphrite scarlatineuse, comme les autres variétés de néphrite, ne se cantonne pas dans une région déterminée du rein; elle frappe aussi bien la région glomérulaire que celle des pyramides, les vaisseaux et le tissu conjonctif que les épithéliums. C'est une néphrite mixte. Guinon, dans son article du *Traité de médecine*, l'a très complètement décrite; aussi, comme depuis cette époque il n'y a pas eu de travaux importants à ce sujet, je ne saurais mieux faire que de reproduire les principaux traits de sa description.

Lorsque le malade succombe dans les premiers jours de la scarlatine, et que le rein présente déjà des lésions, il est hyperhémé, dur; la coupe est rouge foncé. L'épithélium de la capsule de Bowmann commence à desquamier, celui des tubes contournés est tuméfié, infiltré de granulations graisseuses, les cellules embryonnaires s'accumulent autour des vaisseaux. C'est une néphrite diffuse aiguë, légère (Cornil et Brault). Lorsque le malade a succombé à une période plus avancée de la maladie, l'aspect du rein est variable suivant l'époque à laquelle la mort a eu lieu. Tantôt il est hyperhémé avec des hémorragies intra-tubulaires; tantôt il présente des hémorragies, soit à sa surface, soit à la coupe; tantôt il a l'apparence du gros rein blanc; à la coupe, les glomérules font une saillie rougeâtre sur un fond blanc jaunâtre; les épithéliums sont toujours profondément altérés dans cette forme. Enfin lorsque les malades succombent à une période plus avancée encore, le rein peut présenter les caractères du petit rein contracté.

Les lésions histologiques frappent tous les éléments du rein. Klebs, Rosenstein, Litten, ont insisté sur la glomérulite, et en font la caractéristique du rein scarlatineux. Les glomérules sont toujours altérés, souvent imperméables. Mais quelles sont les lésions? Ici, les histologistes ne s'entendent plus. Pour Klebs, il y a multiplication des noyaux interstitiels du paquet vasculaire; pour Litten, ce sont les noyaux de la paroi vasculaire elle-même. Klebs explique l'urémie par la compression, Litten l'attribue à l'obstruction des vaisseaux. Pour Kelsch, tous les éléments des glomérules sont lésés et transformés en une masse nucléaire. Cornil et Brault donnent moins d'importance aux lésions glomérulaires et font jouer un grand rôle à la diapédèse.

L'épithélium de la capsule est gonflé au début, un exsudat granuleux et fibrineux la distend, sépare le bouquet glomérulaire de la capsule et le refoule vers le hile; de nombreux leucocytes émigrés des vaisseaux, des granulations graisseuses (Litten) se mêlent à cet exsudat. On y trouve des hématies dans les cas aigus, quelquefois une véritable hémorragie. A un degré plus avancé, la sclérose envahit tout le bouquet vasculaire, la capsule s'épaissit et s'entoure de tissu fibreux. L'épithélium est toujours touché. La dégénérescence graisseuse des épithéliums constitue souvent avec la glomérulite la seule lésion. Pour Leichtenstein, Bartels, Lancereaux, Lecorché, les lésions épithéliales sont prédominantes: ce seraient la tuméfaction trouble, la disparition des noyaux, la désintégration et la chute de l'épithélium. Ces lésions atteignent les tubes contournés, les tubes droits et les anses de Henle. Les lésions interstitielles sont aussi importantes; il existe une diapédèse considérable des globules blancs qui constitue autour des capillaires qui accompagnent les tubes droits un véritable œdème lymphatique. Les noyaux embryonnaires ou les leucocytes abondent partout entre les tubes, et surtout autour des glomérules. Cette lésion existe surtout dans les formes aiguës et rapides. Litten a signalé une dégénérescence hyaline des vaisseaux, et Fischer la périartérite des petites artères.

**Diagnostic.** — Le diagnostic de la scarlatine ne présente généralement aucune difficulté, et pourtant elle est souvent méconnue. Cela tient à ce que beaucoup de médecins n'ayant pas passé par les hôpitaux d'enfants n'ont jamais vu de scarlatine. C'est une pyrexie relativement rare chez l'adulte, assez rare pour qu'en 6 ans, dans un grand service de l'hôpital Tenon, je n'aie pu en montrer qu'un cas aux élèves. De plus, l'éruption de la scarlatine, n'atteignant que rarement le visage, doit être recherchée; si on n'y pense pas, on ne la recherche pas là où elle existe, et on la méconnaît.

Toutes les fois qu'on est appelé auprès d'un enfant atteint d'angine, il faut songer à la possibilité d'une scarlatine, la chercher dès le premier jour, et les deux ou trois jours suivants. J'attache une grande importance à cette règle de pratique, dont j'ai maintes fois vérifié l'utilité, et que je recommande constamment à mes élèves. Elle est basée sur la variabilité extrême des caractères de l'angine de la scarlatine. J'ai insisté sur ce fait en décrivant les symptômes, et montré que la pharyngopathie varie depuis le simple énanthème jusqu'à l'angine la plus intense, d'apparence même diphtérique. En se conformant à cette règle, on évitera toujours l'erreur, si grave pour le médecin, si dangereuse par ses conséquences pour le malade, de méconnaître une scarlatine. Le diagnostic doit être envisagé à deux périodes: les phénomènes du début, le diagnostic de l'éruption. La scarlatine débute brusquement, par de la fièvre et des vomissements. Ce mode de début est si fréquent qu'il faut y songer toujours lorsque ces phénomènes se présentent avec une grande intensité. A vrai dire, beaucoup de maladies aiguës débutent ainsi. Mais cette brutale entrée en scène est tellement dans les allures de la scarlatine que, lorsqu'elle existe, le médecin doit y penser. C'est l'examen complet du malade qui lui permettra de se prononcer.

Quand les phénomènes généraux sont très développés, et qu'il s'agit du