

impossible d'entrer ici dans de grands détails sur ces toxines; nous nous contenterons d'indiquer rapidement certaines de leurs propriétés qui permettent d'expliquer quelques-uns des faits cliniques observés.

La toxine streptococcique possède des propriétés pyrétogènes (Chantemesse) et convulsivantes (Manfredi et Traversa, Achalme). Par précipitation par l'alcool, Roger a réussi à séparer, des cultures, des substances immunisantes ou au contraire prédisposantes. Les propriétés de la toxine staphylococcique sont très controversées. D'après Rodet et Courmont¹, elle contiendrait certaines substances prédisposantes, solubles dans l'alcool, dont la présence dans le sang pourrait, jusqu'à un certain point, expliquer la facilité de la propagation des suppurations; et aussi des substances hypothermisantes dont l'action rendrait compte de certains cas de mort par toxémie, dont j'ai moi-même cité quelques exemples. Notons enfin que l'injection à des animaux de cultures stérilisées de staphylocoques a produit des lésions dégénératives du foie et des reins (V. Gianturco² et G. d'Urso) et a paru favoriser la sortie hors de l'intestin des microbes qui sont ses hôtes habituels et inoffensifs, mais qui, hors de leur milieu et sous l'influence d'une infection, acquièrent une virulence considérable et amènent rapidement la mort (Mosny et Marcano³).

Symptômes. — L'infection de la peau par les microbes pyogènes revêt de nombreuses formes cliniques. Elle peut rester localisée et donner naissance à de nombreuses lésions dont nous allons étudier les principales, ou bien se généraliser rapidement et causer soit des septicémies, soit des toxémies le plus souvent mortelles.

Les lésions localisées de la peau dans lesquelles on a constaté, d'une façon constante, la présence de staphylocoque et de streptocoque sont très nombreuses : impétigo, eczéma, herpès, pemphigus, ecthyma, etc. Dans certaines maladies générales à détermination cutanée comme la varicelle, la vaccine, la variole, on rencontre aussi très souvent des pyrogènes, quoiqu'on ne puisse pas dire que ces microbes soient les agents spécifiques de ces maladies. Enfin, dans d'autres cas, le staphylocoque ou le streptocoque semble bien être le germe spécifique, comme dans le furoncle, l'anthrax, le panaris, la tourniole, les abcès multiples des nourrissons, les éruptions pemphigoïdes et pustuleuses, les gangrènes disséminées de la peau, les phlegmons circonscrits ou diffus, la lymphangite pseudo-érysipélateuse, l'érysipèle vrai, etc. Il est impossible de faire rentrer dans le cadre restreint de cet article la description de toutes ces pyohémies. Nous renvoyons donc pour leur étude aux différents articles de ce traité qui leur sont spécialement affectés. Nous ne nous occuperons ici que de quelques-unes des formes spéciales à l'enfance.

Parmi celles-ci, une des plus fréquentes autrefois était l'*infection d'origine ombilicale*. Depuis les antiseptiques que l'on emploie pour le pansement du cordon, ces infections sont devenues beaucoup plus rares. Cependant

(¹) COURMONT. *Soc. de biol.*, 1890.

(²) V. GIANTURCO et G. d'URSO. *Giorn. di Assoc. Napol. di med.*, 2^e année, fasc. II.

(³) MOSNY et MARCANO. *Acad. sciences*, 1894.

d'après Eröss¹, Gross², Runge³, elles sont encore relativement fréquentes dans les Maternités. Elles peuvent se montrer avant la chute du cordon et être dues à un processus de putréfaction, à une auto-infection; le plus souvent, elles sont la conséquence d'une hétéro-infection provoquée par des mains sales, un pansement malpropre ou insuffisant. Elles peuvent succéder à la chute du cordon et reconnaître comme point de départ l'inflammation qui accompagne presque constamment son élimination (Gross, R. Fischl).

Quoi qu'il en soit, cette infection peut rester localisée et donner lieu à la formation d'un abcès circonscrit qui peut guérir, ou, au contraire, n'être que le premier stade d'une ulcération d'aspect sanieux, avec ou sans rougeur périphérique, au fond de laquelle on retrouve souvent les vaisseaux ombilicaux non oblitérés. Quelquefois il se produit une infiltration érysipélateuse et phlegmoneuse de la peau, ou bien encore une gangrène étendue de la région ombilicale qui entraîne presque fatalement la mort. Ces faits ayant été très bien décrits dans le premier volume de cet ouvrage par M. Renon, nous n'y insisterons pas davantage. Dans presque tous les cas, les vaisseaux ombilicaux participent au processus inflammatoire et portent au loin l'infection première. L'artère est touchée comme la veine; la contamination se fait surtout par les gaines lymphatiques et peut se propager jusqu'à la vessie. On retrouve à l'examen microscopique la paroi de l'artère et le tissu conjonctif périvasculaire infiltrés de petites cellules et remplis de nombreux microbes (Gross, R. Fischl). Quand la veine participe au processus, elle est thrombosée dans toute son étendue jusqu'au foie. Le thrombus est souvent suppuré et le foie contient de nombreux abcès de dimensions variables.

Les *abcès multiples* ont été signalés en 1853 par Hervieux, sous le nom de diathèse purulente des nouveau-nés. Bouchut les rangea plus tard en 5 classes : puerpéraux, syphilitiques, scrofuleux.

Aujourd'hui, sans nier la possibilité de la présence du bacille de Koch dans quelques abcès chez des enfants tuberculeux, présence qui a été signalée en 1895 par Rémy, on admet plus volontiers que, dans la majorité des cas, ces suppurations sont dues à l'action du staphylocoque évoluant sur un terrain déjà prédisposé par les lésions tuberculeuses viscérales ou ganglionnaires. Il en est de même pour la pathogénie des pyodermites, autres que les gommes ramollies qu'on rencontre chez les hérédo-syphilitiques.

Comme cette affection a fait l'objet d'une étude spéciale dans ce même volume nous n'en dirons que quelques mots, renvoyant à l'article de M. Renault pour plus de détails. Les abcès multiples sont superficiels ou profonds. Les *abcès superficiels* se montrent de préférence à la face et au cuir chevelu, ou bien aux fesses et sur la région péri-anale; ces localisations confirment ce que nous avons dit sur les régions du corps les plus exposées à l'infection. Ils se présentent au début sous la forme d'une petite élévation de la peau à base peu nette. La peau à ce niveau est d'un rouge violacé, légè-

(¹) J. ERÖSS. *Archiv f. Gynéc.*, 1892.

(²) J. GROSS. *Jahrb. f. Kinderheilk.*, 1895.

(³) RUNGE. *Charité-Anal.*, 82-85.

ment chaude et tendue, non douloureuse à la pression. Puis cette tuméfaction grossit, une petite pustule jaunâtre se forme à son sommet et s'ouvre bientôt à l'extérieur. Il sort de l'abcès un pus épais, jaunâtre, peu abondant. La cicatrisation se fait rapidement. Ces abcès ont ordinairement la grosseur d'un petit pois; ils peuvent atteindre les dimensions d'une noisette. Leur nombre est variable: il est quelquefois assez considérable pour leur permettre d'envahir le tégument externe presque tout entier, à la suite de poussées successives se succédant à intervalles plus ou moins éloignés et cela pendant des mois entiers.

L'évolution de ces abcès est ordinairement apyrétique. Dans certains cas, on note cependant une légère élévation thermique qui cède à l'évacuation des foyers purulents.

Les abcès profonds, véritables abcès lymphangitiques, siègent dans toutes les régions, mais surtout dans celles où le tissu cellulaire est le plus lâche et le plus abondant: région anale, poplitée, tissu cellulaire périvésical ou périrénal. Ils se présentent sous l'aspect de petits nodules durs, à peu près indolores, beaucoup mieux perceptibles au toucher qu'à la vue. La peau ne montre à leur niveau qu'une légère teinte rosée et une très légère saillie. Puis cette coloration s'accroît, passe au rouge violacé, en même temps qu'un empâtement diffus apparaît autour du petit nodule. Le centre de cette tuméfaction se ramollit et s'ouvre, donnant issue à un pus épais, jaune, verdâtre, souvent strié de sang. La cicatrisation se fait en général assez vite. Parfois cependant, quand les enfants sont très débilités et principalement dans certaines régions où il existe une pression par le décubitus, comme aux fesses, à l'occiput, le processus réparateur fait défaut. Les abcès deviennent fistuleux, se réunissent souvent les uns aux autres et s'accompagnent de décollements étendus. Dans ces cas compliqués, la réaction peu fébrile, peu marquée dans les cas simples, peut être très vive et l'on voit parfois survenir des phénomènes généraux graves avec des infections secondaires, soit du côté de l'appareil respiratoire, soit du côté du tube digestif.

La gangrène infectieuse disséminée de la peau est connue depuis longtemps. Elle a été décrite au point de vue clinique par Billaud, Richter, O. Simon, puis plus tard, au point de vue bactériologique, par Hutinel¹, Charmoy et Caillaud². Elle est causée dans la grande majorité des cas par le staphylocoque; cependant d'après Veillon elle pourrait être due à l'action d'un microbe spécial. Rarement primitive, elle succède le plus souvent à une poussée d'impétigo, d'ecthyma, d'abcès cutanés; elle peut venir aussi compliquer une éruption de varicelle ou de purpura³. L'élément éruptif, vésicule ou bulle, de l'éruption primitive se transforme rapidement en une pustule entourée d'un bord festonné, large d'un à plusieurs millimètres et de couleur brun rougeâtre.

Tout autour la peau est le siège d'une hyperémie assez vive. Les jours suivants, la pustule s'affaisse, s'ouvre spontanément et laisse à nu une

⁽¹⁾ HUTINEL et GALLOIS. *Bull. méd.*, 1880.

⁽²⁾ CHARMOY. *Thèse de Paris*, 1890.

⁽³⁾ Voir pour plus de détails l'étude que Renault a faite de cette question dans le même volume.

ulcération à tendance envahissante. Au fond de l'ulcération se voit une escarre noirâtre, adhérente, entourée par un sillon d'élimination étroit, grisâtre et d'une zone rouge, violacée, livide, sans ligne de démarcation bien nette au dehors. Au-dessous de l'escarre les tissus ont une consistance dure, empâtée. Puis le sillon d'élimination se creuse; au bout d'une à deux semaines, l'escarre se détache et l'ulcération prend l'aspect d'une perte de substance à bords taillés à pic, décollés, à fond grisâtre, sanieux, dont les dimensions atteignent quelquefois celles d'une pièce de 5 francs. Quand l'ulcération est peu profonde, le fond est formé par le derme; si, au contraire, elle gagne en profondeur, le fond est constitué par le tissu cellulaire sous-cutané, les aponévroses, les muscles, et, à la tête par exemple, par le péricrâne et le tissu nerveux lui-même.

La gangrène peut tendre vers la guérison. La surface de l'ulcération se recouvre alors de bourgeons charnus qui font place à une cicatrice fibreuse, rétractée, assez étendue quelquefois pour apporter plus tard une gêne au fonctionnement des membres. Lorsque, au contraire, l'enfant doit succomber, les foyers gangreneux s'étendent en surface et en profondeur; des complications apparaissent: thrombose des sinus crâniens, bronchopneumonies, gastro-entérites avec hyperthermie et symptômes généraux très accentués. Il est à noter cependant que chez les enfants cachectiques la fièvre fait complètement défaut.

Les éruptions pemphigoides, étudiées par Unna sous le nom de pustulose staphylogène, sont plus rares que les abcès multiples. Elles ne se rencontrent, en effet, que dans les infections graves et généralisées et sont liées à la contamination de la peau par les germes apportés dans le derme par les capillaires sanguins (Unna).

Cette éruption peut se présenter sous forme de pustulose ou sous celle de pemphigus suivant que la phlyctène est plus ou moins volumineuse. Les dimensions des éléments éruptifs varient, en effet, de la grosseur d'une tête d'épingle à celle d'une lentille. Ils peuvent être plus grands et acquérir une étendue de plusieurs centimètres carrés, surtout quand il y a coalescence de plusieurs pustules voisines.

L'éruption débute par une macule, un érythème circonscrit, sur lequel se forme bientôt une phlyctène remplie d'un liquide clair qui peut garder toute sa limpidité pendant toute l'évolution. Cette phlyctène s'affaisse bientôt, se dessèche et disparaît rapidement. Parfois le contenu de cette phlyctène prend une teinte hémorragique, se trouble et devient purulent. Quelquefois aussi la phlyctène se rompt et devient le point de départ de gangrène cutanée.

Le plus habituellement la pustule se rompt spontanément et se recouvre d'une croûte plus ou moins épaisse. Après la chute de cette croûte on peut rencontrer la peau en bonne voie de réparation ou au contraire profondément ulcérée. Comme dans les abcès multiples, l'éruption se fait par poussées successives, survenant à plusieurs jours d'intervalle et accompagnées d'un mouvement fébrile intense. Les phénomènes généraux sont ordinairement très marqués dans ces cas. La fièvre est vive; il y a surtout de l'abatte-

ment, de la prostration, des troubles digestifs très marqués et quelquefois des signes de méningisme. Unna, Meyer, Girode, Hutinel et Labbé ont rapporté plusieurs exemples de ces éruptions.

Nous avons déjà parlé de l'érysipèle survenant chez le nouveau-né et dû le plus souvent à une infection de la plaie ombilicale par le streptocoque. Le staphylocoque peut, lui aussi, dans certains cas, donner lieu à une forme de *lymphangite pseudo-érysipélateuse* qui, sans le secours de la bactériologie, se confondrait facilement avec l'érysipèle vrai à streptocoques.

Cette affection, signalée par Robin et Leredde, Hutinel et Labbé, se présente sous l'aspect d'un érythème intense, foncé, reposant sur une base épaissie et œdématisée, d'où partent quelquefois des trainées lymphangitiques se dirigeant vers les ganglions. Les bords sont assez nets, mais ne présentent jamais le bourrelet caractéristique de l'érysipèle. A part ces légères différences, les autres symptômes sont semblables dans les deux affections.

Les formes généralisées des infections cutanées sont loin d'être rares. Bien peu souvent, en effet, les lésions restent localisées au tégument externe. Le plus souvent, à un moment quelconque de l'évolution d'une lésion localisée, on voit apparaître soit une poussée fébrile, soit certains signes spéciaux, qui font penser immédiatement à une généralisation de l'infection. Quelquefois cependant ces signes font défaut et ce n'est qu'à l'autopsie qu'on rencontre dans les organes des foyers secondaires d'infection qui avaient échappé pendant la vie. Ces formes compliquées succèdent soit à une dissémination des lésions de proche en proche, soit à une contamination à distance par l'intermédiaire de la circulation.

Dans la première catégorie nous rangerons la propagation de l'infection aux paupières : blépharite, orgelet; à l'œil lui-même : conjonctivite, kératites; ou à l'oreille : otite moyenne. De même on voit souvent se faire, à la suite d'impétigo de la face et des lèvres, une propagation à la muqueuse buccale sous forme de stomatites diphtéroïdes (Sevestre et Gastou¹) assez rapidement curables dans les cas habituels, mais pouvant aussi devenir le point de départ d'une septicémie généralisée (Le Gendre², Brindeau). De la bouche cette infection peut gagner la parotide (Brindeau), l'amygdale (Charrin, Jarre³), le pharynx et même le tissu cellulaire péri-œsophagien (Brindeau, Demelin et Ledamany⁴).

Ce même processus de contamination de proche en proche pourrait peut-être aussi expliquer ces cas de croup à staphylocoques cités par Martin et Chaillou, certaines broncho-pneumonies, et aussi le cas d'ulcère aigu de l'estomac rapporté par Widal et quelques formes de dyspepsie et d'infections intestinales suraiguës dont on a cité plusieurs observations (Damourette⁵, Hulot). Néanmoins, dans tous ces cas, l'infection par la voie sanguine doit jouer le principal rôle.

⁽¹⁾ SEVESTRE et GASTOU. *Soc. méd. des hôp.*, 1895.

⁽²⁾ LE GENDRE. *Soc. méd. des hôp.*, 1895.

⁽³⁾ JARRE. *Semaine méd.*, 1896.

⁽⁴⁾ DEMELIN et LEDAMANY. *Revue obstétr. interne*, 1896.

⁽⁵⁾ DAMOURETTE. *Thèse de Paris*, 1895.

Ce dernier mode de dissémination des germes est très fréquent et il est peu d'organes et d'appareils qui échappent à l'infection quand le germe virulent a pénétré dans la circulation sanguine. Mais, en même temps que le microbe en cause, le sang véhicule la toxine, c'est-à-dire le poison, élaboré par ce même microbe. Aussi retrouve-t-on dans les lésions des caractères relevant à la fois de la septicémie et de la toxémie.

L'appareil digestif est fréquemment le siège de localisations infectieuses secondaires telles que stomatites, abcès péri-œsophagiens, ulcère de l'estomac, infections intestinales aiguës ou suraiguës, abcès miliaires de la paroi intestinale décrits par Girode. Le péritoine est très rarement touché. Il n'en est pas de même du foie et de la rate. L'un et l'autre de ces organes sont profondément altérés comme d'ailleurs dans le cours de toutes les infections générales.

La rate est ordinairement augmentée de volume, molle, diffluite. Le foie est un peu hypertrophié et présente soit une dégénérescence graisseuse assez prononcée, mais sans localisations précises, soit les lésions du foie infectieux (Gastou). Ces lésions peuvent être quelquefois assez prononcées pour donner lieu pendant la vie à des symptômes d'ictère grave : épistaxis, hématurie, purpura, etc. Nous n'avons jamais constaté de lésions du pancréas et nous n'en connaissons aucune observation.

L'appareil respiratoire est fréquemment atteint par l'infection. La bronchite, la congestion pulmonaire, la broncho-pneumonie et même des abcès variant de la grosseur d'un grain de chènevis à celle d'une grosse noix sont fréquemment observés. Quelquefois on rencontre une dilatation des bronchioles très accentuée avec catarrhe muco-purulent. Les lésions pulmonaires s'étendent souvent à la plèvre; mais dans certains cas les lésions pleurales peuvent être primitives. On peut alors voir survenir un épanchement soit séro-fibrineux, soit fréquemment purulent dans lequel on retrouve l'agent infectieux des lésions cutanées. Cette pleurésie est tantôt généralisée, tantôt enkystée ou interlobaire. Sur les 51 cas d'infections cutanées réunis par Hutinel et Labbé, il y avait 5 fois une pleurésie séreuse, 5 fois une pleurésie purulente.

Les localisations secondaires de l'infection peuvent se rencontrer dans *l'appareil circulatoire* : cœur, péricarde, vaisseaux. La péricardite est assez fréquente, elle se montre à peu près dans 8 à 10 pour 100 des cas. Elle serait plus souvent séro-fibrineuse que purulente. Elle n'est en général qu'une trouvaille d'autopsie, car elle ne donne lieu pendant la vie qu'à des symptômes assez effacés et qui se confondent avec les phénomènes généraux dus à la septicémie. Cependant, en auscultant soigneusement tous les jours le cœur des enfants infectés, on peut arriver à percevoir un léger bruit de frottement au niveau de la région précordiale. Joint à la petitesse du pouls et à une dyspnée intense que n'expliquent pas suffisamment les lésions pulmonaires, ce signe suffit pour faire le diagnostic de cette complication.

Si la péricardite est relativement fréquente, la myocardite et l'endocardite sont très rares chez l'enfant. Pour la myocardite, seul l'examen histologique du muscle cardiaque permettra de l'affirmer.

L'endocardite est ordinairement ulcéreuse dans les infections à streptocoques, végétante dans les infections à staphylocoques (Baumgarten, Charin et Thiroloix). Elle se montre dans 2 pour 100 des cas environ. Quant aux vaisseaux sanguins ils peuvent être le siège de phlébite, de thrombose, comme dans les infections ombilicales du nouveau-né et dans certains cas d'impétigo ulcéré du cuir chevelu, comme j'en ai moi-même cité un exemple. Il s'agissait dans ce cas d'une thrombose du sinus latéral consécutive à une phlébite de la veine mastoïdienne.

L'appareil génito-urinaire présente aussi fréquemment des lésions secondaires. On a rencontré dans les reins soit des abcès arrondis ou en forme de pyramide à base périphérique légèrement saillante, soit des lésions aiguës de glomérulite. Pendant la vie, cette néphrite se révèle par la présence de l'albumine dans l'urine; mais étant donnée la difficulté de recueillir l'urine chez les tout petits enfants, surtout chez ceux du sexe féminin, elle est bien souvent méconnue. Ces néphrites ont été décrites dans différentes infections de la peau : l'érythème polymorphe (Bourcy¹), les pyodermites, la lymphangite, l'ecthyma (Augagneur²), les furoncles, l'impétigo du cuir chevelu (Horand, Boyer³). Elles seraient dues, d'après ces auteurs, à l'élimination par le rein des micro-organismes qui ont pénétré au niveau de la peau. Nous avons vu d'autre part que le passage des toxines microbiennes à travers le rein produisait aussi des néphrites. Ces néphrites peuvent être assez graves pour masquer les autres symptômes infectieux (Sacaze⁴) ou au contraire n'être que passagères comme celle que l'on rencontre dans la plupart des maladies fébriles. Peut-être ces lésions vésicales peuvent-elles être incriminées dans les cas de mort rapide survenant chez des enfants atteints d'eczéma ou d'impétigo. En dehors du rein, l'infection peut se localiser dans les voies d'excrétion de l'urine et amener de la pyélite (Brünner) ou occasionner un abcès périnéphrétique (Tuffier, Banzet).

Du côté de l'appareil génital, nous ne noterons que certaines vulvites des petites filles qui surviennent quelquefois dans le cours des infections cutanées et qui sont très probablement causées par une contamination directe par les linges ou par les doigts.

La localisation secondaire des germes pyogènes dans le système nerveux est assez fréquente. On rencontre assez souvent à l'autopsie un œdème cérébral marqué (méningite séreuse) et une hyperémie méningée qui expliquent aisément l'apparition des convulsions et des symptômes méningitiques : vomissement, strabisme, raideur de la nuque, etc., observés pendant la vie. On trouve aussi dans certains cas des abcès cérébraux soit en rapport avec une suppuration de l'oreille moyenne et du rocher, soit en dehors de cette complication.

Le système musculaire peut aussi être atteint et présenter des abcès métastatiques.

De même le système osseux peut être le siège, surtout au niveau des

(¹) BOURCY. *Thèse de Paris*, 1885.

(²) AUGAGNEUR. *Soc. méd.-chirurg. des hôp. de Lyon*, 1885.

(³) BOYER. *Thèse de Lyon*, 1885.

(⁴) SACAZE. *Revue méd.*, 1895.

épiphyses, de pyohémies secondaires. On a cité plusieurs cas d'ostéomyélites aiguës ayant pour origine une suppuration cutanée. Camps¹, Ayala-Rios², Walther³ et Broca ont aussi rapporté certains faits d'ostéomyélite à évolution très lente et compliquée d'abcès musculaires.

Le système séreux, gaines tendineuses, bourses séreuses, synoviales articulaires, peut être aussi atteint. Les inflammations de ces dernières sont les plus fréquentes. Les arthrites se voient assez communément dans le cours des infections cutanées. L'épanchement est presque toujours purulent d'emblée. Dans quelque cas cependant, il est d'abord séreux et ne devient purulent que par la suite. Ces arthrites purulentes se montrent assez souvent dans le cours des infections à staphylocoques, 12 pour 100 des cas (Hutinel et Labbé); elles sont aussi très fréquentes dans les infections streptococciques. Elles se localisent de préférence sur les grandes articulations; néanmoins, les petites jointures sont aussi envahies quelquefois.

Formes cliniques. Marche. — Les formes cliniques des infections cutanées sont nombreuses. On pourrait en effet décrire les infections à staphylocoques ou à streptocoques, les formes localisées ou généralisées et subdiviser ces dernières en formes toxémiques ou septicémiques. Mais cette description nous entraînerait à de nombreuses répétitions; aussi croyons-nous qu'il vaut mieux envisager ces infections au point de vue de leur marche et décrire une forme suraiguë, une forme aiguë, une forme chronique.

La forme suraiguë a été signalée en Allemagne par Bernheim et Wyss. Elle se montre presque toujours chez de très jeunes enfants atteints d'eczéma ou d'impétigo généralisé. Tout à coup l'enfant, jusque-là gai et bien portant, est pris d'agitation excessive ou, au contraire, de prostration extrême. La température s'élève rapidement jusqu'à 40, 41°. Néanmoins on ne trouve à l'examen que quelques râles disséminés dans les poumons et peu en rapport avec une dyspnée souvent intense. Malgré cette absence de signes physiques, la prostration augmente et la mort survient quelquefois en 24 heures, le plus souvent au bout de 2 à 5 jours.

À l'autopsie on est tout étonné de trouver fort peu de lésions. La rate est un peu grosse, le foie marbré de taches jaunâtres; l'intestin est congestionné et œdématié ainsi que les méninges; les reins sont au contraire anémiés. Enfin dans le poumon on rencontre quelques foyers de broncho-pneumonie hémorragique; dans la plèvre et le péricarde un léger épanchement séro-fibrineux.

En général, l'examen bactériologique révèle dans le sang et dans les sérosités physiologiques ou les exsudats pathologiques de nombreux microbes virulents (Bernheim, Wyss, Claisse, Hutinel et Labbé). Il s'agit donc dans ces cas d'une septicémie suraiguë due à l'envahissement rapide du sang et des humeurs par de nombreux germes virulents. Cependant, dans certains cas, l'examen bactériologique reste négatif et on ne peut alors attribuer la mort qu'à une toxémie. Cette terminaison se montre surtout chez des

(¹) CAMPS. *Thèse de Paris*, 1885.

(²) AYALA-RIOS. *Thèse de Paris*, 1886.

(³) WALTHER. *Soc. anat.*, 1892.

enfants atteints depuis de longs mois de suppurations étendues de la peau et chez lesquels les lésions rénales et hépatiques retrouvées à l'autopsie rendent parfaitement compte de l'insuffisance de la dépuratation sanguine, cause indirecte de la toxémie. La mort est la terminaison habituelle de ces infections suraiguës. Cependant, même dans les cas les plus graves en apparence, il ne faut jamais désespérer; et quelquefois un traitement bien dirigé peut amener une sédation très marquée des phénomènes d'infection et même une guérison complète (Bernheim, Hutinel et Labbé).

Dans la *forme aiguë* nous retrouvons les deux processus que nous venons d'indiquer dans la forme précédente : tantôt on a affaire à une septicémie, tantôt à une toxémie.

Cette forme aiguë s'observe surtout à l'occasion d'une varicelle, à la suite de furoncles, d'impétigo, d'abcès multiples superficiels. L'enfant, qui jusque-là paraissait peu gravement atteint, est pris brusquement d'agitation, de délire auquel font suite de longues périodes d'abattement et de prostration. On voit bientôt survenir des éruptions pustuleuses ou pemphigoides, ou une série d'abcès profonds. Dans le cas de varicelle les bulles se changent en pustules qui elles-mêmes deviennent le point de départ de gangrène cutanée. La fièvre est vive; la température s'élève souvent à 40 degrés et au-dessus; elle présente des rémissions matinales d'un ou plusieurs degrés comme dans les pyohémies et procède en général par poussées accompagnant chaque localisation nouvelle de l'infection. A ces multiples localisations correspondent certains symptômes particuliers tels que la dyspnée, le souffle et les râles sous-crépitaux dans la broncho-pneumonie; les vomissements, la diarrhée dans la gastro-entérite; les convulsions et tous les signes ordinaires de la méningite dans la localisation de l'infection sur le cerveau ou ses enveloppes.

Quand les phénomènes toxémiques dominent, la température ne dépasse guère 38 degrés; on peut même observer de l'hypothermie. De même les phénomènes de dépression sont prédominants. Il y a une intolérance gastrique à peu près complète qui amène rapidement l'enfant à un état d'amaigrissement extrême. La respiration devient de plus en plus faible et cesse sans que l'enfant fasse un mouvement. J'ai rapporté ailleurs des exemples de cette forme toxémique. Quelquefois les différences ne sont pas aussi tranchées et les phénomènes septicémiques et toxémiques s'associent, les uns ou les autres finissant par prédominer au moment de la mort.

Quant à la *forme chronique*, elle est loin d'être rare. On l'observe surtout chez les enfants atteints de ces abcès multiples dont les poussées plus ou moins espacées peuvent se produire pendant des semaines et même des mois, six dans un cas que j'ai rapporté. Épuisés par cette suppuration intarissable, les enfants s'amaigrissent d'une façon continue. Ils pâlisent, se cachectisent; leur peau prend une teinte livide; elle se ride, perd son élasticité et est bientôt recouverte de cicatrices plus ou moins pigmentées et de pustules nouvelles. Puis la respiration s'embarrasse, une broncho-pneumonie à marche lente se déclare et amène bientôt la mort. Cependant, même dans ces cas d'une gravité exceptionnelle, la mort n'est pas absolument

fatale, surtout chez les enfants au-dessus de deux ans. Si le petit malade peut être placé dans de bonnes conditions hygiéniques, s'il reçoit les soins que nécessitent son état, il peut arriver à se remonter et à guérir contre toute espérance. La broncho-pneumonie n'est pas la seule complication que l'on puisse voir survenir dans ces cas d'extrême misère physiologique. Tout germe pathogène se développant sur un organisme aussi débile détermine fatalement une infection mortelle. Aussi voit-on beaucoup de ces petits miséreux succomber à une rougeole, à une scarlatine, à une diphtérie intercurrente, ou même à une infection intestinale à coli-bacilles (Thiercelin¹). Dans cette forme chronique comme dans les formes aiguës, la mort peut être due à une toxémie lente produite par la résorption de toxines microbiennes.

Diagnostic. — Le diagnostic des infections cutanées est en général très facile. Il suffit d'avoir l'attention attirée sur les suites possibles des pyodermites pour rattacher à leur véritable cause les divers accidents dont on peut être témoin. Quelquefois, cependant, quand on se trouve en présence d'un enfant cachectique présentant de la polymicro-adénopathie, des poussées fébriles irrégulières, des signes de broncho-pneumonie chronique, il est difficile de se défendre de penser d'abord à la tuberculose. Dans ces cas, il faut scruter avec soin les antécédents, rechercher sur le corps la trace d'abcès cutanés, et dans le doute ne poser un diagnostic ferme qu'après avoir soumis l'enfant à l'épreuve de la tuberculine à la dose de 1 à 2 dixièmes de milligramme (Hutinel, Gaffié²).

Pour ce qui est des localisations cutanées de l'infection on ne saurait confondre par exemple les abcès multiples des nourrissons avec les abcès tuberculeux. Outre qu'ils sont ordinairement moins nombreux et moins fréquents, ces derniers se caractérisent par la lenteur de leur évolution, l'absence absolue de fièvre, et leur peu de tendance à la cicatrisation quand ils sont ouverts. L'examen microscopique, de plus, ne donne pas de résultats assez sûrs pour que l'on puisse s'en rapporter uniquement à lui, et il faut recourir à l'inoculation aux animaux pour affirmer la nature de l'abcès.

Comme nous l'avons déjà dit au début de cette étude, les abcès cutanés chez les syphilitiques sont presque toujours dus à une infection staphylococcique secondaire, et la syphilis n'agit que comme cause de débilitation générale.

Enfin il n'est guère possible de confondre les gangrènes disséminées avec les escarres dues à des brûlures ou avec un zona gangreneux. Le diagnostic des complications ne pourra se faire qu'à l'aide d'un examen approfondi et souvent renouvelé du malade. La marche de la température met souvent sur la piste des localisations nouvelles. Enfin il ne faudra pas négliger l'examen du sang ou des sérosités recueillies avec les précautions d'asepsie sur lesquelles nous avons déjà insisté plus haut. Peut-être avec la nouvelle méthode d'inoscopie préconisée par M. Jousset arrivera-t-on à déceler plus facilement la présence des micro-organismes.

⁽¹⁾ THIERCELIN. *Thèse de Paris*, 1894.

⁽²⁾ GAFFIÉ. *Thèse de Paris*, 1894.

Pronostic. — Le *pronostic* des infections cutanées est toujours grave chez l'enfant. Il ne faut pas oublier que les 4/5 des enfants atteints de ces infections succombent. Néanmoins, il ne faudrait pas conclure de là que toute thérapeutique est inefficace. Un traitement bien compris est au contraire tout-puissant pour enrayer au début ces infections et surtout pour les prévenir. Il peut quelquefois donner des guérisons inespérées dans des cas où tout espoir semblait devoir être abandonné.

Traitement. — Le traitement doit être avant tout prophylactique. Dans la clientèle de la ville, on insistera pour éloigner autant que possible du malade ses frères et sœurs. Une seule personne devra être chargée des soins médicaux et sera instruite sur les mesures à prendre pour éviter la contamination et arriver à se désinfecter complètement les mains. La chambre du malade devra être grande, bien aérée, ne contenir que le minimum de rideaux, de tentures, de tapis. On devra y laisser pénétrer aussi largement que possible l'air et surtout la lumière. Chaque fois même que cela sera possible, l'enfant devra être exposé au soleil en prenant les précautions nécessaires, l'action microbicide de la lumière étant très puissante.

Toutes les plaies, si petites soient-elles, devront être pansées antiseptiquement soit avec des compresses imbibées de solutions faibles d'acide phénique, de sublimé, de formol, ou mieux avec des poudres absorbantes et antiseptiques telles que : iodoforme, salol, salicylate ou sous-nitrate de bismuth, dermatol, oxyde de zinc, etc.

A l'hôpital il faudra réaliser, autant que possible, l'isolement de chaque enfant infecté, soit dans un box, soit simplement en l'entourant de grillages mobiles comme l'a indiqué le professeur Grancher. Aux pansements que nous venons d'indiquer on pourra ajouter, dans quelques cas, les pulvérisations antiseptiques et les bains de sublimé au 1/15 000.

Enfin, si en dépit de ces mesures prophylactiques, des complications surviennent, il faudra diriger contre chacune le traitement qui lui convient et en même temps soutenir les forces du petit malade par l'administration de grogs légers, l'usage d'injections hypodermiques de caféine, d'huile camphrée, de sérum artificiel et en général de tous les toniques. Peut-être dans certaines infections streptococciques ou staphylococciques pourrait-on essayer le sérum antistreptococcique ou antistaphylococcique, quoique jusqu'ici on n'ait pas retiré grands avantages de leur emploi.

XV

GANGRÈNES DISSÉMINÉES DE LA PEAU

PAR LE D^r JULES RENAULT

Médecin des Hôpitaux de Paris.

Historique et division. — On peut classer, chez l'enfant comme chez l'adulte, les différentes variétés de gangrène cutanée sous les chefs suivants : 1° Agents chimiques : caustiques, vésicatoires ; 2° Agents physiques : brûlures, congélations, compression, escarres au niveau des talons, du sacrum, etc., chez les athrepsiques, les typhiques, etc. ; mouchetures : dans l'œdème des cardiaques et des albuminuriques ; 3° Oblitérations vasculaires : embolie artérielle, artérites infectieuses, thromboses veineuses ; 4° Dyscrasies : diabète, etc. ; 5° Intoxications : ergotine, etc. ; 6° Affections nerveuses : gangrène symétrique, névrites toxiques, infectieuses, gangrène des maladies cérébrales, gangrène des maladies spinales. Toutes ces variétés de gangrène ne présentent guère de particulier que leur rareté et ne nous retiendront pas. A côté d'elles il est une autre variété relativement fréquente, presque spéciale à l'enfant, la *gangrène cutanée disséminée*. Individualisée par Oscar Simon¹ sous le nom de « gangrène multiple cachectique de la peau », puis étudiée par Eichhoff², elle ne comprit d'abord que la gangrène cutanée des cachectiques ; puis Abercrombie, Haward et d'autres auteurs anglais y firent rentrer la varicelle gangreneuse³, à laquelle vinrent bientôt s'ajouter la vaccine gangreneuse, la gangrène consécutive à l'impétigo, aux abcès sous-cutanés, etc. Crocker⁴, dans une étude d'ensemble, divise les gangrènes multiples en deux variétés : 1° l'une consécutive à la varicelle, à la vaccine, etc. ; 2° l'autre se développant sans lésions préalables de la peau et s'accompagnant de complications générales infectieuses. Cette division étiologique et clinique a été adoptée par M. Hutinel⁵ et ses élèves, M. Gallois⁶, M. Charmoy⁷, M. Caillaud⁸. Ce dernier, tout en admettant la division de Crocker, réunit les gangrènes multiples sous le nom de *gangrènes infectieuses disséminées* et crée de nouveau la confusion dans le nom sinon dans le fait. Il nous semble préférable de décrire les deux variétés de Crocker et Hutinel sous les noms de *gangrène disséminée post-ulcéreuse* et *gangrène disséminée infectieuse*.

Gangrène disséminée post-ulcéreuse. — Étiologie et symptômes. — La *gangrène disséminée post-ulcéreuse* n'est, à vrai dire, qu'une compli-

⁽¹⁾ Brestaut. Artzl. Zeit., 1879.⁽²⁾ Deuts. med. Woch., 1880 et 1884.⁽³⁾ Voir *Traité des mal. de l'enf.*⁽⁴⁾ Roy. med. chir. transact., 1887.⁽⁵⁾ Bulletin médical, 1889.⁽⁶⁾ Id.⁽⁷⁾ Thèse de Paris, 1870. Étude sur la gangrène disséminée de la peau chez les enfants.⁽⁸⁾ Thèse de Paris, 1896. Des gangrènes infectieuses de la peau chez les enfants.