

même plusieurs mois (1). Toutefois, d'après les observations de Maxwell, il était moins fidèle dans ses effets après la dixième semaine, et les pustules de la variole étaient moins développées (2).

5° On pouvait se servir, soit de la sérosité, soit du pus, soit des croûtes. Chrestien, qui a souvent employé la sérosité, reconnaît qu'elle est moins contagieuse, qu'elle donne des pustules plus hâtives et qui n'exemptent pas si bien de la variole spontanée (3).

6° On pouvait inoculer sur les diverses régions du corps, mais on préférerait opérer sur les bras (4).

7° Outre les moyens d'introduction usités en Orient, il en est trois qui ont été employés avec des résultats divers : 1° On s'est servi de petits vésicatoires pour détacher l'épiderme et permettre le contact de la matière virulente sur le derme. Par ce procédé, il survenait souvent une vive inflammation et des érysipèles. 2° On a pratiqué des incisions pour loger dans le tissu de la peau des fils imprégnés de virus. Ce moyen faisait naître de la douleur, de l'irritation, des phlegmons, des abcès. 3° On s'est borné à faire des piqûres avec une lancette chargée de virus varioleux. Cette méthode, analogue à celle des Circassiens, fut mise en vogue vers le milieu du siècle dernier par un pharmacien du comté d'Essex, nommé Sutton. Ses fils la propagèrent ; elle devint à peu près générale (5).

C. — Phénomènes de la variole inoculée.

La variole inoculée présente dans son cours des différences qui la distinguent parfaitement de la variole naturelle ou spontanée.

On constate ici deux sortes d'éruption :

(1) Dezoteux et Valentin, p. 166.

(2) *Edinb. Med. and Surg. Journal*, t. XXII, p. 9.

(3) *Opuscule*, p. 17, 34 et 39.

(4) D'Apples; *Acta helvetica*, t. VI, p. 194; t. VII, p. 9.

(5) Dimsdale; *The present meth. of inocul. the small-pox*. London, 1766. (Dezoteux et Valentin; *Traité pratique de l'inoculation*, p. 56, 176, 369.)

a. — Éruption primitive ou locale. — Immédiatement après l'inoculation commence un temps d'incubation qui dure deux ou trois jours. Autour des piqûres se forment des taches peu sensibles, qui le quatrième et le cinquième jour prennent un aspect vésiculeux.

Le sixième jour, ces vésicules se convertissent en pustules ; en même temps, le malade ressent de la douleur et de la raideur vers l'aisselle.

Les jours suivants, ces pustules prennent la forme déprimée qui est propre au genre, puis elles se couvrent de croûtes, qui se détachent du vingtième au vingt-cinquième jour.

b. — Éruption générale ou secondaire. — L'éruption générale s'opère à la manière de celle de la variole spontanée, par la succession régulière de quatre temps ou périodes :

1° C'est vers le septième ou le huitième jour à dater de l'inoculation, et lorsque les pustules primitives approchent de leur plus grand développement, qu'une fièvre analogue à celle de l'invasion de la variole naturelle commence à se manifester, s'accompagnant de malaise, de céphalalgie, de pesanteur de tête, de douleurs vagues, quelquefois de phénomènes nerveux et de quelques indices d'irritation des voies digestives. Ordinairement cette fièvre se termine par une sueur plus ou moins copieuse.

2° Le dixième ou le onzième jour, cette fièvre diminue ou même cesse, et il apparaît sur la face, le cou, le thorax, les membres, une éruption variolique, le plus souvent très-discrète et bornée à quelques dizaines de pustules ; quelquefois leur nombre est plus considérable ; elles sont rarement confluentes (1).

3° Le treizième ou le quatorzième jour, les pustules sont plus développées ; elles blanchissent au centre : c'est leur période de suppuration.

(1) Chrestien n'a constaté la confluence des pustules qu'une fois. (*Opuscule*, p. 81.)

Quand elles sont nombreuses, il se manifeste alors une légère réaction fébrile.

4° Bientôt elles jaunissent, puis elles brunissent, la dessiccation s'effectue.

c. — Différences de la variole inoculée et de la variole spontanée.

— 1° Nous venons de noter dans la variole inoculée deux éruptions différentes : la première lui est tout à fait particulière.

2° L'incubation qui précède cette éruption est très-courte ;

3° La fièvre d'invasion de l'éruption générale est rarement intense ; elle ne s'accompagne pas de douleurs lombaires.

3° La période de suppuration des pustules secondaires est fréquemment sans fièvre (1), et toujours sans gonflement de la face et sans salivation.

4° La dessiccation a lieu du quinzième au dix-septième jour, et la desquamation s'opère du vingtième au vingt-cinquième.

Ainsi, excepté sous le rapport de la durée, la variole inoculée diffère beaucoup de la variole spontanée ; et quoique composée de deux ordres d'éruptions, elle est très-simple et généralement exempte d'orages.

D. — Anomalies de la variole inoculée.

Cette variole n'avait pas toujours la régularité qui vient d'être indiquée ; elle offrait des anomalies dont voici les principales :

1° La marche des deux éruptions, ou de l'une d'elles, était rapide (2) ou lente. De là ces varioles appelées de *courte espèce* (*short way* ou *short kind*), et celles d'*espèce tardive*, que les Sutton et Dimsdale cherchaient à activer par l'emploi du mercure et des sels purgatifs (3).

(1) Lassone, ayant inoculé Louis XVI, le comte de Provence, le comte et la comtesse d'Artois, constata qu'il n'y eut pas de fièvre secondaire. (Rapport fait à l'Académie des Sciences, le 20 juillet 1774.)

(2) Chrestien a observé que les pustules produites par l'inoculation du virus plus séreux que purulent, marchent plus vite que les autres. (*Opuscule*, p. 34.)

(3) Dezoteux et Valentin, p. 236. — Chrestien a vu la fièvre d'invasion n'avoir lieu que le 11e, le 13e, le 18e jour. (*Opuscule*, p. 95.)

2° Quelquefois l'éruption générale manquait, mais la fièvre et la sueur avaient lieu (1). L'absence de ces divers symptômes n'a pas empêché l'inoculation d'avoir son effet. Dawson a inoculé avec succès en se servant du pus de ces pustules primitives et locales (2). Chrestien a vu des sujets, qui n'avaient eu que l'éruption locale, s'exposer sans inconvénient à une nouvelle contagion variolique. Mais dans ces cas, les pustules primitives avaient été très-prononcées et ont laissé des cicatrices fort distinctes (3). Il est aussi des cas où elles n'ont pas préservé (4).

3° On parle d'inoculation sans éruption locale (5).

4° Indépendamment de deux éruptions varioliques, il peut s'en présenter une autre d'apparence érythémateuse ou pourprée, pendant ou à la fin de la fièvre d'invasion.

5° Lorsque la variole inoculée paraissait avoir accompli sa marche, il survenait quelquefois une deuxième ou même une troisième éruption générale, ordinairement très-peu prononcée, et qui était sans conséquence.

6° La variole inoculée offrait encore des irrégularités quand elle était produite chez un sujet ayant eu antérieurement la variole, soit naturelle, soit inoculée ; elle se bornait à une éruption locale, excepté lorsque les piqûres étaient très-multipliées ; alors une réaction plus ou moins vive avait lieu, et de nouvelles pustules se développaient. C'est le résultat que Chrestien obtint dans les expériences qu'il fit sur lui-même (6). D'autres médecins, qui avaient eu la variole antérieurement, n'ont eu que des pustules locales lorsqu'ils se sont fortuitement piqués avec une lancette imprégnée de virus (7). La

(1) Debauz ; *Ancien Journal*, t. XV, p. 272. — Gendrin : *Journal général*, 3e série, t. I, p. 336.

(2) *Med. Trans.*, t. III, p. 385.

(3) *Opuscule*, p. 90.

(4) Millington ; *Med. Trans.*, t. V, p. 195.

(5) Thomas Whately ; *The cases of two children who received small-pox by inoculation without previous inflammation round the incisions.* (*Medical Memoirs*, t. V, p. 159.)

(6) *Opuscule*, p. 36 et 104.

(7) Miles, Fewster de Thornburgh ; *Edinb. Med. and Surg. Journ.*, t. VII, p. 413.

variole est aussi très-légère si l'inoculation est faite chez un individu vacciné (1).

E. — Avantages attribués à l'inoculation.

1° La variole inoculée est presque toujours plus bénigne que la variole spontanée. Ce n'est souvent qu'une indisposition, ou du moins une maladie légère substituée à une affection ordinairement sérieuse et fréquemment très-grave.

2° On peut choisir, pour produire cet exanthème léger, le temps et les circonstances les plus favorables.

3° La variole spontanée est non-seulement féconde en orages, mais ses suites sont souvent cruelles. La variole inoculée n'expose pas à ces inconvénients.

4° L'inoculation a exercé une influence marquée sur la mortalité qui dépendait de la variole; elle l'a diminuée. La Condamine s'écriait : *La petite vérole nous décimait, l'inoculation nous millésime*. Cependant les résultats sont loin d'être aussi beaux. Si, avec M. Gregory, on partage le XVIII^e siècle en trois grandes époques, selon que l'inoculation était à peine employée, l'était plus fréquemment ou enfin l'était presque universellement, on voit que Londres a fourni : de 1711 à 1740, 65,383 décès; de 1741 à 1770, 63,308; de 1771 à 1800, 57,268 : ce qui ne donne donc qu'une diminution de 8,115 (2).

5° La variole inoculée exerce sur diverses maladies une influence favorable (3); elle s'est montrée utile dans des cas d'affection nerveuse grave (4), d'ophtalmie chronique (5), de diarrhée opiniâtre (6).

(1) Willan; *On vaccinat.* (Edinb. Med. and Surg. Journ., t. VII, p. 414.) — Bouillaud; *Gaz. méd.*, t. I, p. 8. — Bouvier; *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. I, p. 71.

(2) Gregory, p. 112.

(3) Robert; *Traité de Médecine*, t. I, p. 465.

(4) Lobb, Fouquet, Chrestien; *Opuscule*, p. 8, p. 51.

(5) Rapport de Pinel et Leroux, sur une clinique d'inoculation. (Dezoteux et Valentin; *Traité, etc.*, 3^e, 11^e obs., p. 412.)

(6) Chrestien, p. 78.

6° On avait espéré pouvoir ajouter à tous ces avantages celui de préserver à la fois et à jamais, par une opération unique, et l'enfant et la mère, en inoculant celle-ci pendant la grossesse. Ce fut Leake qui eut cette idée (1). Mais cette prétention n'était nullement fondée; il y aurait même imprudence à donner la variole à une femme enceinte, car la grossesse est une circonstance aggravante. Baker a rapporté le fait d'une femme qui, inoculée au sixième mois de gestation, eut le quatrième jour de l'éruption des douleurs d'enfantement très-vives, et qui mourut dans les convulsions (2). On sait, en outre, que la mère peut avoir la variole sans que le fœtus en soit atteint.

F. — Inconvénients reprochés à l'inoculation.

1° Tous les hommes ne sont pas infailliblement obligés de payer leur tribut à la variole. Or, l'inoculation pratiquée à des individus de cette catégorie, leur donne une maladie que, sans cette opération, ils n'auraient sans doute jamais eue. De Haen demande si Dieu nous a permis de donner à nos semblables des maux qui peuvent exposer leur vie? Lorsqu'un chirurgien pratique une opération hasardeuse, c'est pour rendre moins certaines les chances de mort (3).

2° La variole naturelle ne fait périr par elle-même qu'un nombre limité des personnes qu'elle atteint; elle n'est le plus souvent mortelle que par les circonstances défavorables qui l'accompagnent. Or, ces circonstances pouvant avoir lieu avec la variole inoculée, la rendraient également dangereuse (4). Les partisans de l'inoculation répondaient que le principal précepte était de ne la pratiquer que sur des individus bien portants et bien disposés. L'inoculation choisit son temps et

(1) *Lecture introductory to the theory and practice of midwifery*. London, 1773, p. 20.

(2) *Med. Trans.*, t. II, p. 313.

(3) *Quæstiones super methodo inoculandi variolas*. Paris, 1769. (*Ratio medendi*, t. VI, p. 9, p. 34.)

(4) De Haen; *Ratio medendi*, t. VII, p. 204.

ses sujets; la variole naturelle frappe en aveugle : voilà la différence. Mais l'inoculation se trompait parfois et pour le sujet et pour le moment.

3° Elle ne donnait pas une garantie certaine. Si les cas de mort par la variole inoculée étaient plus rares que par la variole naturelle, ils ne l'étaient pas à ce point que leur nombre pût rester insignifiant. A Boston, en 1752, sur 4,985 blancs inoculés, il en mourut 29, et sur 439 nègres, 6, c'est-à-dire 4 sur 82 blancs, et 4 sur 44 nègres (1). Les faits de mort inattendue par l'inoculation ne manquent pas. Ludwig (2), Demonchy (3), etc., en ont rapporté. L'événement le plus affligeant vint frapper à la fois, dans ses affections les plus tendres et dans ses convictions les plus intimes, un zélé défenseur de l'inoculation, Gandoger de Foigny : il avait pratiqué sur sa propre fille la méthode suttonienne; dès l'invasion de la fièvre, cette enfant fut prise de convulsions et elle mourut en quelques minutes. L'inoculation par elle-même ne déterminait point la mort; mais on put la rendre responsable des convulsions qui occasionnèrent cette funeste terminaison (4).

4° La variole inoculée peut être confluyente; elle a provoqué des accidents locaux (5); elle a eu quelquefois des suites graves, comme des ulcérations, des dermatoses chroniques, des douleurs opiniâtres dans les membres (6).

5° Elle ne met point définitivement à l'abri de la variole naturelle; car elle ne jouit pas d'un privilège que celle-ci ne possède pas. Or, les varioles secondaires sont souvent très-graves (7) et même mortelles. La fille de Timoni, vingt ans après avoir été inoculée à Constantinople, soignant ses frères

(1) De Haen; *Nat. med.*, t. VIII, p. 403.

(2) *Adversaria de contagio varioloso*. Lipsiæ, 1767, p. VII. Il survint des pétéchies, des hémorrhagies, etc.; l'enfant succomba au 21^e jour.

(3) De Haen; *Nat. med.*, t. V, p. 226, 471. Voyez aussi t. VII, p. 199.

(4) *Ibid.*, t. VII, p. 198.

(5) Wespreni; *Observationes medicæ*. (Haller; *Disp.*, t. VI, p. 819.)

(6) Cothenius; *Mém. de l'Acad. de Berlin*, t. XXI, an. 1763; (*Collect. Acad.*, part. étr., t. XII, p. 168.) — Helsham de Norfolk; *Medical Commentaries*, t. XIII, p. 284.

(7) Un garçon de quinze ans, inoculé depuis dix ans, s'étant exposé à la contagion, fut pris, au rapport de Storer, d'une variole confluyente. (*Med. and Phys. Journ.*, t. XXVI, p. 379.)

de la variole en 1742, contracta cette maladie et en mourut (1).

6° De Haen, ne négligeant aucun des arguments favorables à la thèse qu'il soutenait contre l'inoculation, a ajouté celui-ci : « En inoculant, on répand la variole, on la fait pénétrer dans des lieux où elle n'aurait peut-être pas paru. Elle multiplie ainsi les foyers de contagion (2). » Les plus chauds partisans de l'inoculation furent frappés de cette réflexion; aussi voulurent-ils reléguer les inoculés loin des lieux habités (3). M. Gregory n'est pas pleinement convaincu de la justesse de cette supposition. Il fait remarquer que depuis qu'on n'inocule plus, les épidémies de variole n'en ont pas moins pénétré dans les masses. En 1838, l'hôpital des varioleux de Londres a reçu plus de malades qu'il n'en avait admis en 1784 et en 1796 (4). Cependant, le Dr Cross attribue l'épidémie si répandue de Norwich à deux causes : la négligence de la vaccination et l'obstination de quelques vieilles femmes et d'un droguiste à pratiquer l'inoculation. Ils contaminèrent de la sorte quatre ou cinq cents enfants, et jetèrent dans la population des germes multipliés de contagion (5).

7° On a donc pu reprocher à l'inoculation de n'avoir pas diminué la mortalité générale occasionnée par la variole. Comme l'ont dit John Baron (6) et M. Bousquet (7), elle était à la fois un bienfait pour les individus et un danger pour la société. Quelques chiffres appuient cette proposition; ils ont été surtout présentés par Gilbert Blane. Il s'est assuré qu'à Londres il était mort de 1706 à 1721, c'est-à-dire avant l'inoculation,

(1) Mackensie, cité par De Haen. (*Ratio med.*, t. VI, p. 49.)

(2) De Haen; *Ratio med.*, t. VI, p. 33. — Pringle, Lettsom, à Londres, Rosa, à Modène, ont été témoins de faits de ce genre. (*Mém. de la Soc. roy. de Méd. de Paris*, t. II, hist., p. 83.) — Voyez aussi Bousquet; *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. XIII, p. 863.

(3) Dimsdale, Black; *Obs. on the small-pox and the advantages and disadvantages of inoculation*, 1781. (*Med. Commentaries*, t. VIII, p. 141.) Douglass, Willan, Maitland, etc., ont vu la variole inoculée devenir l'occasion de la propagation miasmique de la variole. (*Med. and Phys. Journal*, t. XXVI, p. 117 et 207.)

(4) *Eruptive fevers*, p. 111.

(5) P. 13.

(6) *Life of Jenner*, t. I, p. 260.

(7) *Bullet. de l'Acad. de Méd.*, t. XIII, p. 863.

27,552 individus; de 1745 à 1760, pendant qu'on la pratiquait, 29,895 individus; et de 1785 à 1799, quand elle était très-usitée, 26,579. La différence était donc peu sensible (1). La proportion de la mortalité était, dans la première catégorie, de 1 sur 12,7; dans la seconde, de 1 sur 14,2; et dans la troisième, de 1 sur 11 (2). Or, cette mortalité à peu près égale ne portait pas sur les inoculés, mais sur ceux que frappait la variole naturelle, plus répandue et peut-être plus meurtrière que lorsque l'inoculation ne lui ravissait aucune victime. Cette opinion est justifiée par les documents que Marshall a recueillis (3).

6. — En quelles circonstances l'inoculation serait-elle permise?

Après cette énumération des avantages et des inconvénients de l'inoculation, on ne s'étonne ni du nombre des partisans, ni de l'énergie des antagonistes de cette méthode; on n'est pas surpris de l'indécision, de l'indifférence à son sujet, de Van-Swieten, de J.-P. Frank et de plusieurs autres célèbres médecins. Mais si le doute sur l'utilité réelle de l'inoculation était permis lorsque les partis étaient en présence, lorsque la variole se présentait avec son hideux cortège, et lorsque les populations étaient exposées sans défense à ses coups, il n'en est plus de même aujourd'hui qu'une protection plus efficace et moins chanceuse leur est offerte.

Depuis la propagation de la vaccine, il n'y a plus de motif de penser à l'inoculation.

Toutefois, d'après M. Gregory, le rejet de cette pratique ne saurait être absolu; et dans les quatre circonstances suivantes, d'après ce médecin qui fait autorité en pareille matière, l'inoculation devrait être non-seulement permise, mais même prescrite. Ces cas se présenteraient :

(1) *Med.-chir. Trans.*, t. X, p. 315.

(2) *Ibid.*, p. 336.

(3) *Mortality of the metropolis from 1629 to 1851*, by John Marshall. London, 1832.

1° Si un sujet avait résisté plusieurs fois à l'insertion vaccinale;
2° Si, ayant découvert de nouvelles sources de vaccine, on voulait s'assurer de leur qualité plus ou moins efficace;

3° Si un individu vacciné dans sa première enfance partait pour un long voyage, afin de vérifier s'il est réellement hors des atteintes de la variole;

4° Si la variole arrivait inopinément dans une contrée où on ne pourrait pas se procurer de virus vaccin (1).

Mais, dans le premier cas, il vaudrait mieux répéter l'insertion vaccinale à des époques diverses. Quant au second, il serait encore préférable de revenir à la vaccination avec un virus qui aurait fait ses preuves et qu'on ne pourrait pas suspecter. Troisièmement, l'individu partant pour les grandes Indes serait beaucoup moins exposé par une première ou une deuxième revaccination que par l'inoculation variolique.

La seule circonstance où cette inoculation pourrait devenir réellement utile, serait donc celle où la variole sévissant épidémiquement dans un pays lointain et isolé, il serait impossible de se procurer du virus vaccin. Or, cette supposition n'est admissible que pour très-peu de localités; et de plus, il ne faudrait se résoudre à inoculer que si l'épidémie était très-meurtrière.

M. Gregory a manifesté dans plusieurs circonstances, et même assez récemment, ses sympathies en faveur de l'inoculation (2). Mais nous verrons si c'est la vaccine elle-même, ou bien si ce n'est pas la négligence, le défaut d'insistance dans son emploi, qui donne quelque motif aux regrets et aux doléances des partisans de l'inoculation.

VARIOLOÏDE.

On a donné le nom de *varioloïde* à un exanthème aigu qui est analogue à la variole par ses phénomènes initiaux et par la forme ombiliquée des pustules, mais qui en diffère par l'ab-

(1) *Erupt. fev.*, p. 113.

(2) *Gaz. des Hôpit.*, 1852, p. 510 et 515.