

nombreux et remarquables succès. Comme topique, j'emploie l'infusion de fleurs de sureau; des compresses imbibées de cette eau tiédie sont appliquées sur les parties malades et renouvelées dès qu'elles commencent à se sécher. A l'intérieur j'administre le vin de quinquina ordinaire, dont j'élève la dose en raison directe de la violence des accidents cérébraux; à un individu de constitution moyenne dont l'érysipèle marche sans délire, je fais prendre en vingt-quatre heures 150 grammes de vin de quinquina; si le délire survient, mais calme et nocturne, je donne 250 grammes; enfin, si le délire est violent et continu, ce qui n'a pas lieu sans que la fièvre soit elle-même intense, j'arrive à 400 ou 500 grammes par jour, et je maintiens ces doses jusqu'à la défervescence. Je n'emploie pas d'autre médicament; s'il y a une constipation opiniâtre, je la combats par des lavements; si, au début de la maladie, je constate un catarrhe gastrique très-accusé, je prescris un émétique avant de commencer le vin de quinquina; mais ce sont là des indications variables et contingentes, la médication fondamentale reste la même. Si les habitudes du malade et les caractères du délire révèlent l'alcoolisme, je fais ajouter au vin de quinquina une certaine quantité d'eau-de-vie (de 30 à 60 ou 80 grammes) et de laudanum (15 à 20 gouttes). Ce traitement, auquel j'ai été théoriquement conduit par mon interprétation pathogénique du délire dans l'érysipèle céphalique (anémie cérébrale), a été pleinement justifié par ma pratique depuis plusieurs années; j'ai eu pourtant des cas d'une excessive gravité, ainsi qu'on peut s'en convaincre par l'examen des tracés 68 et 69.

CHAPITRE VI.

TYPHUS ABDOMINAL. — FIÈVRE TYPHOÏDE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

Le **poison générateur** de la fièvre typhoïde (1) est inconnu, mais toutes les données étiologiques prouvent qu'il est éventuellement contenu dans les produits de la décomposition des matières animales; à ce point de vue, le typhus abdominal peut être considéré comme l'expression d'une **intoxication putride** spéciale, et l'observation démontre que l'agent

(1) Synonymes : Néotyphus; — dothiéntérie; — fièvre muqueuse; — fièvre nerveuse; — fièvre pythogénique (MURCHISON).

MORGAGNI, *De sed. et causis, etc.* Epist. XXX.

RÆDERER und WAGLER, *De morbo mucoso liber singularis.* Gottingæ, 1762. — SAR-

toxique atteint l'organisme suivant une triple modalité : 1° contenu dans le *sol*, dans l'*air*, dans l'*eau*, dans les *substances* aux émanations desquelles l'homme est exposé, il est absorbé par lui; c'est là l'**ORIGINE EXTRINSÈQUE** de la maladie; — 2° il est reproduit par le malade, comme le poison cholérigène, et transmis aux individus sains; c'est là l'**ORIGINE**

CONE, *Istoria ragionata dei mali osservati in Napoli, nel corso dell' anno 1764.* Napoli, 1766. — HUFELAND, *Bemerkungen über das Nervenfeber.* Iena, 1799.

PROST, *Médecine éclairée par l'observation et l'ouverture des corps.* Paris, 1804. — PETIT et SERRES, *Traité de la fièvre entéro-mésentérique.* Paris, 1813. — VON POMMER, *Beitrag zur näheren Erkenntnis des sporadischen Typhus.* Tübingen, 1821. — *Heidelberg Klin. Annalen*, 1826. — BRETONNEAU et TROUSSEAU, *De la dothiéntérie* (*Arch. gén. de méd.*, 1826). — LEURET, *Mém. sur la dothiéntérie observée à Nancy* (*Eodem loco*, 1828). — GENDRON, *Dothiéntéries observées aux environs de Château-du-Loir* (*Eodem loco*, 1829).

LOUIS, *Recherches anat., path. et thérap. sur la maladie connue sous le nom de fièvre typhoïde.* Paris, 1829. — BOULLAUD, *Traité clinique et expérimental des fièvres essentielles.* Paris, 1826. — *Clinique méd. de l'hôpital de la Charité.* Paris, 1837. — *Nosographie médicale.* Paris, 1846. — ANORAL, *Clinique médicale.* Paris, 1834. — CHOMEL, *Clin. méd.* Paris, 1834. — GENDRON, *Recherches sur les épidémies des petites localités* (*Journ. des com. méd.-chir.*, 1834). — DOBLER und SKODA, *Æster. med. Jahrb.*, 1837. — GAUSSAN, *De la fièvre typhoïde, de sa nature et de son traitement.* Paris, 1839.

GRAMER, *Der Abdominaltyphus.* Cassel, 1840. — FORGET, *Traité de l'entérite folliculeuse.* Paris, 1841. — THIELMANN, *Der Darmtyphus.* Leipzig, 1841. — WINTHER, *Der Ileotyphus.* Giessen, 1842. — DIETL, *Æster. med. Jahrbücher*, 1842-1844. — GAULTIER DE CLAUERY, *Identité du typhus et de la fièvre typhoïde.* Paris, 1844. — KÖPPEN, *Der Abdominaltyphus in Torgau.* Eilenburg, 1847. — DELARROQUE, *Traité de la fièvre typhoïde.* Paris, 1847. — SEITZ, *Der Typhus, vorzüglich nach seinem Vorkommen in Bayern.* Erlangen, 1847. — BARTLETT, *Hist. of the fevers of the United States.* Philadelphia, 1847.

PIEDVACHE, *Recherches sur la contagion de la fièvre typhoïde* (*Mém. Acad. méd.*, 1850). — BLACHE, *Considérations sur la fièvre typhoïde des enfants* (*Gaz. hôp.*, 1852). — BARTH, *De la prétendue substitution de la fièvre typhoïde à la variole depuis l'introduction de la vaccine* (*Gaz. hebdom.*, 1853). — TRUSEN, *Darstellung einer Epidemie des Darmtyphus* (*Günzburg's Zeits.*, 1853). — SCHARLAU, *Theoret. prakt. Abhandlung über den Typhus, die Cholera, etc.* Stettin, 1853. — M. HALLER, *Erfahrungen und Beobachtungen über Typhus* (*Wiener med. Wochen.*, 1853). — GRIESINGER, *Infections Krankheiten.* Erlangen, 1855. — CORNAZ, *Études statistiques sur la fièvre typhoïde* (*Ann. de la Soc. méd. d'Anvers*, 1854). — DELAHARPE, *Sur la fièvre typhoïde à l'hôpital de Lausanne, de 1836 à 1850* (*Gaz. hebdom.*, 1854). — ZIMMERMANN, *Ueber spontane Entwicklung des typhösen Contagiums* (*Deutsche Klinik*, 1854). — FRIEDREICH, *Bericht über 33 im Julius Hospital abgelaufene Fälle von Abdominal-Typhus* (*Verhandl. der physik. med. Gesells. zu Würzburg*, 1854). — VIRCHOW, *Abdominal-Typhus und Cholera Typhoid* (*Eodem loco*). — GAYREAU, *Notice sur les maladies typhoïdes des hôpitaux d'Orient* (*Gaz. méd. Paris*, 1855). — STROMEYER, *Ueber den Verlauf des Typhus unter dem Einfluss einer methodischen Ventilation.* Hannover, 1855. — SCHMIEDER, *Versuch einer Statistik über*

CONTAGIEUSE OU PAR TRANSMISSION; — 3^e il naît primitivement dans l'organisme sous l'influence de certaines conditions mauvaises; c'est là l'ORIGINE SPONTANÉE.

Longtemps méconnue, l'origine extrinsèque est aujourd'hui parfaitement démontrée; les émanations putrides des fosses d'aisances, des

die Krankheitsdauer tödtlich endender Fälle von Neotyphus (Archiv für physiol. Heilkunde, 1855). — RENOARD, Causes de mort (Revue méd., 1855). — LEBERT, Bericht aus dem Züricher Kantons-Spital im Jahre 1853 (Schweiz. Zeits., 1854). — POULET, Épidémies de Plancher-les-Mines (Union méd., 1854). — PIDOUX, Forme péritonéale de la fièvre typhoïde (Union méd., 1856). — BARBRAU, Des rechutes de la fièvre typhoïde (Gaz. hóp., 1856). — HUGUET, De la fièvre typhoïde (Abeille méd., 1856). — VOGEL, Klin. Untersuchungen über den Typhus. Erlangen, 1856.

BÉNIER, De la fièvre typhoïde à forme thoracique et de son traitement (Arch. gén. de méd., 1857). — GAUCHET, Obs. relatives à la forme péritonéale (Union méd., 1857). — LEDERER, Beobachtungen über den Typhus bei Kindern (Wiener med. Wochen., 1857). — SLOANE, The Fever of Leicester (British med. Journ., 1857). — HIRSCH, Handbuch der hist.-geog. Pathologie. Erlangen, 1858. — LEBERT, Ueber den Typhus und die Typhus-Epidemie in Züricher Spital im Jahre 1857 (Wiener med. Wochen., 1858). — BLANCHET, Étude sur la dothiéntérie, thèse de Paris, 1858. — HERVIEUX, Sur l'épidémie de Paris de 1857 (Union méd., 1857). — VILLETTE, Thèse de Paris, 1857. — L. LE GOTTIER, Épidémie de fièvre typhoïde paraissant trois fois en quarante ans après la coupe d'un bois faite trois fois, à vingt ans de distance (Union méd., 1858). — MARTIN, Eine Haus-Epidemie von Abdominal-Typhus zu Berg (Aerztl. Intellig. Blatt, 1858). — TRÉJANT, Thèse de Strasbourg, 1858. — LE BRUN, Thèse de Strasbourg, 1858. — RAGAINÉ, Mém. sur une épidémie de fièvre typhoïde observée à Moulins-la-Marche. Paris, 1858. — MOYNIER, Union méd., 1859. — YOSS, Bericht über das Stadtkrankenhaus zu Glauchau (Deutsche Klinik, 1859). — KLOSE, Die Typhus-Epidemie im Breslauer Landkreise (Günzburg's Zeits., 1859). — NADER, Die Typhus Epidemie in Wien (Zeits. der Wiener Aerzte, 1859). — BUDD, Intestinal fever essentially contagious (the Lancet, 1859). — MICHEL, Des rechutes de la fièvre typhoïde (Union méd., 1859).

KENNEDY, Obs. on typhus and typhoid fever as seen in Dublin (Edinb. med. Journal, 1860). — TWEEDIE, The several Forms of continued Fever (The Lancet, 1860). — MILLET, De la fièvre typhoïde (Journ. de méd. de Bruxelles, 1860). — LOWET, Eodem loco, 1860. — FRÉMY, De l'influence étiologique de la constipation sur la fièvre typhoïde (Moniteur des sc. méd., 1860). — BILLARD, De l'influence des matières putrides de l'intestin sur la marche des fièvres typhoïdes (Gaz. hóp., 1860). — SAINTIN, Sur la contagion de la fièvre typhoïde, thèse de Strasbourg, 1860. — VOGT, Zur Casuistik des Typhoidfiebers (Schweiz. Monats., 1860). — BOURGOIS père, Obs. de fièvres typhoïdes (Journ. de méd. de Bruxelles, 1860). — SCHNEPP, Des fièvres typhiques, etc. (Union méd., 1861). — MILLON, Épidémie de Saint-Étienne. Paris et Lyon, 1861. — BUHL, Verlauf einer Typhus-Epidemie (Bay. aerztl. Intellig. Blatt, 1861). — SKODA, Beiträge zur Lehre von Typhus (Allg. Wiener med. Zeit., 1861). — SCHMIT, Observ. de fièvre typhoïde due à l'usage d'une eau corrompue (Journ. de méd. de Bruxelles, 1861). — BUDD, On typhoid or intestinal fever. The Pythogenic Theory (British med. Journ., 1861). — KIRSCHENSTEINER, Ueber die Verbreitungsweise des Typhus auf dem platten Lande (Bay. aerztl. Intellig.

cloaques, des égouts (Murchison), sont les véhicules les plus ordinaires du poison typhique; mais il peut aussi être contenu dans l'eau potable, par suite d'infiltrations ou de communications accidentelles (Müller, Liebermeister, Walz, Krauss, Schmit, Maclagan, Buchanan), ou dans des aliments, surtout dans le lait, et dans la viande gâtée (faits de

Blatt, 1861). — ZÄBLER, Eodem loco. — GILLHUBER, Oester. Zeits. f. prakt. Heilkunde, 1861.

MURCHISON, A Treatise on the continued fevers of Great Britain. London, 1862. — KENNEDY, Dublin quarterly Journ. of med. Sc., 1862. — GREENHOW, History of an Outbreak of fevers at Over-Darwen (British med. Journal, 1862). — BOUYER, Diathèse purulente à la suite d'une fièvre typhoïde (Union méd., 1862). — PFRANG, Bericht über die Typhusepidemie in Znaim im Jahre 1862 (Wiener med. Wochen., 1862-1863). — MATER, Intestinkatarrhe und Typhus zu Ulm (Würtemb. Corresp. Blatt, 1863). — GAILLARD, Thèse de Strasbourg, 1863. — H. GINTRAC, Note sur la contagion de la fièvre typhoïde (Dullet. Acad. de méd., 1863). — FAURE D'ESNANS, Sur la fièvre typhoïde dans les campagnes (Gaz. hóp., 1863). — MANDON, De la fièvre typhoïde. Paris, 1864. — SEITZ, Zur Aetiologie und Therapie des typhösen Fiebers (Deutsche Klinik, 1864). — VALLIN, De la méningo-encéphalite comme complication dans la fièvre typhoïde (Gaz. méd. Paris, 1864). — CRÉVEURNE, De la fièvre typhoïde et de ses manifestations congestives, inflammatoires et hémorrhagiques vers les principaux appareils de l'économie, thèse de Paris, 1864.

BUHL, Ein Beitrag zur Aetiologie des Typhus (Zeits. f. Biologie, 1865). — GIETL, Die Ursachen des enterischen Typhus in München. Leipzig, 1865. — TRIN, Edinb. med. Journ., 1865. — BERNARD, Étude sur la fièvre typhoïde. Paris, 1865. — RUMMEL, Der Typhus. Neu-Ruppin, 1866. — FRÖLICH, Der Holsteinische Enterotyphus (Archiv der Heilk., 1866). — LOTHOLZ, Zur Aetiologie des Neotyphus. Iena, 1866. — ZEHNDER, Bericht über die Typhusepidemie in der Stadt Zürich, etc. Zurich, 1866. — LANG, Die Typhusepidemie in Neuhausen. Ein Beitrag zur Path. und Therapie der Abdominaltyphus. Schaffhausen, 1866. — MERCIER, Gaz. méd. Paris, 1866. — BÖCKEL, Épidémie de Dehlinger (Gaz. méd. Strasbourg, 1866). — SEIDEL, Vergleichung der Schwankungen der Regensmengen mit den Schwankungen in der Häufigkeit des Typhus in München (Zeits. f. Biologie, 1866). — THOMAS, Untersuchungen über die Verbreitung des Abdominaltyphus in Leipzig (Arch. der Heilk., 1866). — KESTIVEN, Case in which typhoid fever and measles were coincident (The Lancet, 1866). — ROTHROCK, On the contagiousness of typhoid fever (American Journ. of med. Sc., 1866). — POIRIER, Des épidémies de fièvre typhoïde dans les campagnes. Gand, 1866. — LIEBERMEISTER, Zur Aetiologie des Abdominaltyphus (Deutsche Klinik, 1866). — CARRIÈRE, L'insalubrité urbaine et les épidémies de typhus (Union méd., 1866). — CHVOSTEK, Beobachtungen über Neotyphus (Allg. Wiener med. Zeit., 1866).

HECKER, Einige Bemerkungen über den Abdominaltyphus im Wochenbette (Monats. f. Geburtshunde, 1866). — KAMINSKY, Mém. sujet (Eodem loco). — STEINTHAL, Deutsche Klinik, 1867. — LUTZ, Zur Aetiologie des Typhus (Bay. aerztl. Intellig. Blatt, 1867). — BAUMLER, Klinische Beobachtungen des Abdominaltyphus in England (Arch. f. Min. Med., 1867). — DEBOURG, De la contagion (Gaz. hóp., 1867). — GOUBAUD, Eodem loco. — MACLAGAN, On enteric fever in Dundee and neighbourhood (Edinb. med. Journ., 1867). — BUCHANAN, Report on typhoid fever at Guildford (Med. Times and Gaz., 1867). — GRIEVE,

Sigg, Staub, Hjaltelin, etc.). La connaissance de ces faits restreint le nombre des fièvres typhoïdes nées par spontanéité ou par transmission; avant tout elle impose une grande réserve dans cette appréciation étiologique, vu que l'origine extrinsèque, toujours difficile à saisir, ne peut être décelée que par des recherches spéciales. D'un autre côté, il va de

On an outbreak of typhoid (the Lancet, 1867). — HOMANN og HARTWIG, *Meddelelser om nervefeberen (Norsk Magazin, 1867).* — JACCOUD, *Notes à la traduction de Graves. — Leçons de clinique médicale.* Paris, 1867. — MAGNUS HUSS, *Statistique et traitement du typhus et de la fièvre typhoïde.* Stockholm, 1862. — TOMMASI, *Lezioni sul tifo (il Morgagni, 1868).* — DE BEAUFORT, *Pathogénie et traitement rationnel des affections typhiques (Bullet. de therap., 1868).* — HEDLER, *Ueber Mischformen des exanthematischen und abdominalen Typhus.* Berlin, 1868. — WARNER, *Ein Fall von typhoïder Erkrankung als Beitrag zur Lehre von den pythogenetischen Krankheiten (Berlin. klin. Wochen., 1868).* — PFEIFER, *Der Typhus in der Kaserne zu Weimar von 1836-1867 (Jenaische Zeits. f. Med., 1868).* — SEIDEL, *Beitrag zur Lehre von Ileotyphus (Eodem loco, 1868).* — ESKENS, *De typho abdominali.* Bonnæ, 1868. — KUECHLER, *Erfahrungen über den Typhus (Memorabilien, 1868).*

PEITENKOFER, *Ueber die Schwankungen der Typhussterrlichkeit in München von 1850-1867 (Zeitschrift f. Biologie, 1868).* — DECAISNE, *De l'influence des gaz que dégagent les poêles de fonte sur le développement et la marche de la fièvre typhoïde (Gaz. hóp., 1868).* — GRANDMOTTEY, *Fièvre typhoïde chez un homme de soixante-trois ans (Eodem loco, 1868).* — GUIPON, *Sur l'étiologie des épidémies de fièvre typhoïde (Gaz. méd. Paris, 1868).* — FERRAND, *Ictère et fièvre typhoïde (Union méd., 1868).* — BONNET, *Considérations sur la fièvre typhoïde (Eodem loco, 1868).* — ARNOULD et KELSCH, *Recherches sur la fièvre typhoïde en Algérie (Recueil de mém. de méd. milit., 1868).* — CARPENTIN, *Note sur une épidémie de fièvre typhoïde observée au camp Jacob (Guadeloupe) (Arch. de méd. navale, 1868).* — PAGET, *Dualité de la fièvre généralement connue sous le nom de fièvre typhoïde.* Toulouss., 1868. — CZERNICKI, *Étude clinique sur la fièvre typhoïde, thèse de Strasbourg, 1867.* — HAYLAND, *Report on the epidemic at Terling (Med. Times and Gaz., 1868).* — STONE, *Typhoid in the tropics (Eodem loco, 1868).* — *Typhoid fever in the West-Indies (Brit. and for. med. chir. Review, 1868).* — SALTER, *Med. Times and Gaz., 1868.* — EBDEN, *Memorandum on the low fever that prevailed epidemically in Capetown, etc. (Med. Times and Gaz., 1868).* — BAKWELL, *On an epidemic of typhoid fever in Trinidad (the Lancet, 1868).* — PERRY, *Eodem loco, 1868.* — BUZZARD, *How an outbreak of typhoid fever was produced (Eodem loco, 1868).* — DAE, *Fra typhoid-feberen i Kragerø Lægedistrikt (Norsk Mag., 1868).* — COLLET, *Beretning om Nervefeber-epidemien, etc. (Eodem loco, 1868).*

EIGENBRODT, *Beiträge zur näheren Kenntniss der Typhusepidemie zu Friedberg, etc. (Zeits. f. Epidem., 1869).* — SCHWARZMAIER, *Bericht über das epid. Auftreten des Typhus und intestinal-Catarrhs im Markte Mittenwalde, etc. (Bayer. ärztl. Intellig. Blatt, 1869).* — MOLARD, *Epid. de Metz (Recueil de mém. de méd. milit., 1869).* — HERVIER, *Épidémie de Rive-de-Gier (Lyon méd., 1869).* — LABIVIÈRE, *Journ. de méd. de Bordeaux, 1869.* — VAN DEN CORPUT, *DE CHANGE, Épidémie de Bruxelles (Presse méd. belge, 1869).* — CHURCHILL, *Dublin quart. Journ. of med. Sc., 1869.* — LUDWIG, *Zur Aetiologie und Path. des endemischen Typhus (Würtemb. med. Corresp. Bl. 1869).* — PFEIFER, *Beiträge zur Aetiologie*

soi que les matières animales en décomposition ne donnent pas toujours lieu à la formation du poison; elles ne l'engendrent que dans certaines conditions qui restent encore indéterminées. Ces données n'en ont pas moins une importance extrême au point de vue de l'hygiène publique et de la prophylaxie de la maladie, et elles font comprendre le développement

und Verbreitung des Typhus in Thüringen (Zeits. f. Epidemiol., 1869). — REEVES, *On the contagiousness of enteric fever (New-York med. Record, 1869).* — COTTING, *Boston med. and surg. Journal, 1869.* — WACQUEZ, *Étude sur la fièvre typhoïde (Arch. méd. belges, 1869).* — SOULIER, *Étude critique, etc. (Lyon méd., 1869).* — EBSTEIN, *Die Recidive des Typhus. Ein Beitrag zur Lehre von den Infections-Krankheiten.* Breslau, 1869. — DIEULAFOY, *De la mort subite dans la fièvre typhoïde, thèse de Paris, 1869.* — SZENIC, *Der Typhus abdominalis und seine Folgezustände.* Berlin, 1869. — KNEVENAGEL, *Beitrag zur Aetiologie des Typhus abdominalis (Berlin. klin. Wochen., 1869).* — FROMMÜLLER, *Verdrängung des Typhus durch Varioloiden (Memorabilien, 1869).* — EKEKRANTZ, *Om tyfoidfebern par Serafinerlasaretten, 1868 (Hygiea, 1869).* — HOLST, *Statistiske Undersøgelser om Tyfusepidemien, etc. (Norsk Magas., 1869).*

JESSEN, *Der Abdominaltyphus im Altonaer Krankenhause.* Kiel, 1869. — BUXBAUN, *Der Typhus in der Kaserne zu Neustift bei Freising (Zeits. f. Biologie, 1870).* — MASCART, *Considér. sur les causes de l'épidémie qui a régné à Bruxelles, etc. (Bullet. Acad. méd. Belgique, 1870).* — RAMBERT, *Notice sur l'épidémie qui a régné à Châteaudun en 1866. Châteaudun, 1870.* — VIDAL, *Épid. de f. typh. à Maubeuge (Rec. de mém. de méd. milit., 1870).* — BALLARD, *On a localised outbreak of typhoid fever in Islington (Med. Times and Gaz., 1870).* — GILLESPIE, *Edinburgh med. Journ., 1870.* — INVERNIZZI, *Ann. univ. di med., 1870.* — LIEBERMEISTER, *Verbreitung des Abdominaltyphus durch Trinkwasser (Arch. f. klin. Med., 1870).* — ALLEUTT, *On the propagation of enteric fever (Brit. med. Journ., 1870).* — PRIOR, *On the local and spontaneous origin of enteric fever (the Lancet, 1870).* — WEISE, *Aetiologie und Pathologie des Typhus (Zeits. f. Parasitenkunde, 1870).* — BUDD, *Verhinderung des Abdominaltyphus und der Ruhr (Deutsche Klinik, 1870).*

QUAAS, *Bericht über die Typhusepidemien im Königlich Sächsischen Voigtlande.* Iena, 1870. — REICH, *Eine Typhus-Epidemie in Sulzbach (Aerztl. Mittheilungen aus Baden 1871).* — RAYMOND, *Sur l'étiologie de l'épidémie de Bruxelles (Arch. méd. belges, 1871).*

PFEIFER, *Statistik der Typhus-Abtheilung aus dem Reserve-Lazareth Weimar (Berlin. klin. Wochen., 1871).* — LEUBE, *Ueber die Typhus Epidemie in der Festung Ulm im Winter 1870-71 und über ihre Behandlung im dortigen Barackenspitale (Arch. f. klin. Med., 1871).* — KRAFFT-EBING, *Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus-abdom. während des deutsch-französischen Kriegs 1870-71 in den Lazarethen der Festung Rastatt.* Erlangen, 1871. — FINCKELNBURG, *Ueber das Auftreten der Dysenterie und des Typhus unter der Belagerungsarmee von Metz (Berlin. klin. Wochen., 1871).* — SCHÖNHEYDEN, *Beitrag zu einer Charakteristik über den Typhus bei der Cernirungsarmee vor Paris (Eodem loco, 1871).* — STRUDE, *Beitrag zur Nosologie der während der Belagerung von Paris bei der Maasarmee beobachteten Typhusepidemie (Eodem loco, 1871).*

WOLLAB, *Einige Fälle von Verbreitung des Typhus abd. durch das Wasser (Arch. der Heilkunde, 1871).* — LATHAM, *On the etiology of typhoid fever (the Lancet, 1871).* — SOGIN, *Typhus, Regenmenge und Grundwasser in Basel.* Basel, 1871. — PETTEN-

de ces épidémies en petits foyers circonscrits, que Griesinger appelle avec justesse *épidémies de maisons*. — La diffusibilité du poison par l'atmosphère au delà de son foyer originel est très-limitée si on la compare à celle des autres poisons morbides; toutefois elle est encore assez étendue pour que les individus qui n'ont pas approché le foyer toxique même

KOFER, *Typhus und Cholera und Grundwasser in Zürich* (Zeit. f. Biologie, 1871). — METTENHEIMER, *Beobacht. über die typhoiden Erkrankungen der französischen Kriegsgefangenen in Schwerin*. Berlin, 1872. — LEICHTENSTERN, *Ueber Abdominal-typhus*. München, 1871. — JACKSON, *Boston med. and surg. Journ.*, 1872. — *Beiträge zur Lehre über Neotyphus nach den klin. Vorträgen der Prof. Skoda und Oppolzer* (Allg. Wien. med. Zeit., 1872). — GULL, *The Lancet*, 1872. — GALLARD, *Union méd.*, 1872. — PRATT, *On the origin of fever* (Med. Press and Circular, 1872). — WICK, *Ein Beitrag zur Entstehung des Typhus* (Bad. ärztl. Mittheil., 1872). — DE RENZY, *On the extinction of typhoid f. in the Millbank prison* (The Lancet, 1872). — STALLARD, *Typhoid f. and sewer gas* (Eodem loco). — FERGUS, *On the perforation of soil pipes by sewer gas as a cause of enteric fever* (Glasgow med. Journ., 1872). — PAPPENHEIM, *Verhalten des Typhus zum Erdmagnetismus* (Journ. f. Kinderkrank., 1871-1872). — SCHUPPEL, *Wien. med. Wochen.*, 1872. — MACLAGAN, *The convalescence of typhoid f.* (The Lancet, 1872). — CORNIL, *Note pour servir à l'hist. de la convalescence de la f. typhoïde* (Union méd., 1872). — VALLIN, *De la forme ambulatoire ou apyrétique grave de la f. typhoïde* (Arch. de méd., 1873). — VON LANGSDORFF, *Zur Pathogenie des Typhus* (Bad. ärztl. Mittheil., 1873). — RATH, *Beitrag zur Aetiologie der Berliner Typhus-Epidemie im J. 1872*. Berlin, 1873. — PORT, *Ueber das Vorkommen des Abdominaltyphus in der bay. Armee* (Zeitsch. f. Biologie, 1873). — KIRSCHENSTEINER, *Ueber das Vorkommen von Typhus im Regierungsbezirk von Mittelfranken* (Friedreich's Blätter f. gericht. Med., 1873). — LINDWURM, *Ueber Typhus-Recidiv und Typhus-Infektion im Krankenhaus München* (Bayr. ärztl. Intell. Bl., 1873). — WOLFSTEINER, *München, ein Typhusheerd*. München, 1873. — BRUGLOCHER, *Zur Aetiologie des Typhus* (Bayr. ärztl. Intell. Bl., 1873). — BIERNER, *Ueber Entstehung und Verbreitung des Abdominaltyphus*. Leipzig, 1873. — EGAN, *The causation of typhoid f.* (Med. Times and Gaz., 1873). — BUCHANAN, *Sewage irrigation as a cause of fever* (Eodem loco and The Lancet, 1873). — HÖGLER, *Beitrag zur Aetiologie des Typhus und zur Trinkwasserlehre* (Arch. f. klin. Med., 1873). — KÖSTLIN, *Die Typhusepidemie und die Trinkwasserversorgung Stuttgarts* (Würtemb. med. Corresp. Bl., 1873). — COBELLI, *Einfluss der Einführung des Wassers der Spino-Quelle auf die Sterblichkeit an Abdominaltyphus* (Zeits. f. Biologie, 1873). — HART, *The outbreak of typhoid fever from the distribution of infected milk* (Brit. med. Journ., 1873). — CONFIELD, *The sour of infection* (Eodem loco). — HAMILTON, *The causes of the extension of typhoid f.* (Philad. med. Times, 1873). — WELLINGTON, *Affectable and infectable susceptibility of milk* (The Lancet, 1873). — RUSSELL, *On an outbreak of enteric fever connected with milk-supply* (Glasgow med. Journ., 1873). — EVANS, *Four cases of typhoid f. apparently due to milk* (Med. Times and Gaz., 1873). — TAYLOR, *Milk as a vehicle of infection* (Brit. med. Journ., 1873). — LOGIE, *The generation of typhoid* (Med. Times and Gaz., 1873). — BUFALINI, *Natura della crotopatia essenziale delle febbri tifoide* (Lo Sperimentale, 1873). — KENNEDY, *On the etiology of enteric fever* (Dublin Journ. of med. Sc., 1873). — BURKART, *Ueber das Verhältniss der Tuberculose zum Abdominal-*

puissent être atteints par la maladie; c'est là ce qu'on a appelé l'ORIGINE MIASMATIQUE, laquelle n'est en vérité qu'un mode de l'origine extrinsèque.

L'origine par transmission, difficile à suivre dans les grands centres de population et pour cela souvent contestée, a été rigoureusement établie

typhus (Arch. f. klin. Med., 1873). — CAZALIS et RENAUT, *Obs. pour servir à l'hist. des affections typhoïdes* (Arch. de physiol., 1873). — MOFFAT, *Typhoid or enteric f.* (Indian Annals of med. Sc., 1873). — KRÜCHER, *Typhuscomplicationen*. Berlin, 1873. — BOILEAU, *Obscure alliances of typhoid* (The Lancet, 1873). — BIERING, *Til den tyfoide Febers Aetiologi* (Hosp. Tidende, 1873). — BUDD, *Typhoid fever, its nature, mode of spreading and prevention*. London, 1873. — CAZALIS, *De la valeur de quelques phénomènes congestifs dans la dothiëntérie*, thèse de Paris, 1874. — KOEBER, *Der Typhus abdom. auf der zweiten med. Abtheilung im Allg. Krankenhaus l. J. vom Jahre 1870-1873 incl.* (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1874). — PERROUD, *Épidémie de Lyon* (Lyon méd., 1874). — RADDA, *Ein Beitrag zur Schilderung des Neotyphus*. Iena, 1874. — COUSOT, *Étude sur la nature, l'étiologie et le traitement de la f. typhoïde*, thèse de Paris, 1874. — BIRCH-HIRSCHFELD, *Untersuchungen zur Pathologie des Typhus abd.* (Allg. Zeits. f. Epidemiologie, 1874). — WIEDEMANN, *Ueber Mischformen aus Typhus und Intermittens*. Leipzig, 1874. — HANDFIELD JONES, *London med. Times and Gaz.*, 1874. — GÜTERBOCK, *Ueber spontane Luxationen und einige andere Gelenkkrankheiten bei Neotyphus* (Arch. f. klin. Chirurgie, 1874). — MAJER, *Beitrag zur Statistik und Aetiologie des Typhus* (Friedreich's Blätter f. gericht. Med., 1874). — BAAS, *Beob. zur Lehre von der Verbreitungsweise des Typhus abd.* (Arch. f. klin. Med., 1874). — STOEBR, *Zur Aetiologie des Typhus* (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1874). — SCHRAMM, *Même sujet* (Eodem loco). — STRANGE, *On the etiology of enteric fever* (Med. Times and Gaz., 1874). — BRIBOSIA, *Sur certains points d'étiologie de la f. typhoïde* (Bulet. Acad. de méd. de Belgique, 1874). — CORFIELD, *On the alleged spontaneous development of the poison of enteric fever* (Brit. med. Journ., 1874). — TYNDALL, *On the dissemination of the typhoid fever* (The Lancet, 1874). — MACKINTOSH, *Typhoid f. the result of insanitary conditions* (Eodem loco). — PETER, *De l'autotypisation par excès de fatigue* (Union méd., 1874). — ROBINSON, *The causes of the contagion of typhoid f.* (Brit. med. Journ., 1874). — PORT, *Betrachtungen über den Contagionsstreit in der Lehre vom Abdominaltyphus* (Deuts. militär. ärztl. Zeits., 1874). — FLECK, *Beitrag zur Erörterung des Einflusses von Trink- und Nutzwasser auf die Verbreitung des Typhus* (Allg. Zeits. f. Epidemiologie, 1874). — VON PETTENKOFER, *Ueber die Abnahme der Typhussterblichkeit in München, und über das Trinkwasser als angebliche Typhusursache* (Viertelj. f. öffentl. Gesundheitspflege, 1874). — LE MÈME, *Ist das Trinkwasser Quelle von Typhusepidemien?* (Zeits. f. Biologie, 1874). — *Enteric fever and intermittent water supplies* (Brit. med. Journ., 1874). — HOMANN, *Forhandl. ved de skand. Naturforskeres*, 1874. — WIESENER, *Erfaringer om Smitsomheden af Tyfus* (Norsk. Magaz. f. Lægevid., 1874). — BIERING, *Tyfoide Febers Aetiologi* (Hosp. Tidende, 1874). — BIENKAP, *Tyfoidefeber og erysipelas i Kristiania* (Norsk. Magaz. f. Lægevid., 1874). — KOREN, *Om Tyfus smitten* (Foir. ved de skandin. Naturforskeres, 1874). — ARNOULD, *Étiologie de la f. typhoïde* (Gaz. méd. Paris, 1875). — ALIX, *Du typhus à propos d'une épidémie de f. typhoïde à Lyon*. Lyon, 1875.

par l'étude des épidémies dans les petites localités (1); le poison régénéré par le malade est vraisemblablement contenu dans les matières fécales, peut-être aussi dans l'air expiré; ce qui est certain, c'est que la puissance de cette transmission est loin d'égaliser celle des autres infections zymotiques; un séjour prolongé auprès du malade, la conservation des déjections dans sa chambre, le défaut de propreté et d'aération, sont les conditions les plus favorables à la transmissibilité; et comme elles ne sont pas toujours réalisées, on comprend que dans bon nombre de cas les personnes qui sont journellement en rapport avec le patient échappent néanmoins à toute contagion. La transmission par les linges et les effets est moins certaine que pour le typhus exanthématique; cependant des observateurs éminents l'admettent sans réserve, en se fondant surtout sur la fréquence de la maladie chez les blanchisseuses des hôpitaux (Griesinger). — La durée de l'incubation n'est pas déterminée; quelques faits

(1) BRETONNEAU, *Arch. gén. de méd.*, 1829. — GENDRON, *Épidémies des petites localités (Journal des cona. méd.-chir., 1^{re} et 2^e années)*. — PIEDVACHE, *Mém. de l'Acad. de méd.*, 1850.

DRUHEN, aîné, *Hist. raisonnée des épid. de f. typh. obs. dans le département du Doubs*. Paris, 1858. — PARRY, *A local outbreak of typh. fever (Philad. med. Times, 1871)*. — BALLARD, *On a localised outbreak of typhoid fever in Islington traced to the use of impure milk*. London, 1871.

ZUCKSCHWERT, *Die Typhusepidemie im Waisenhaus zu Halle im J. 1871, und die Immunität derselben gegen Cholera*. Halle, 1872. — SCHNEGELSBERG, *Ueber das Vorkommen von Typhus in Marburg*. Marburg, 1872. — BURKART, FRÜLICH, *Typhusepidemie in Stuttgart (Würtemb. med. Corresp. Bl., 1872)*. — BANSK, *Ueber Entstehung des Typhus abdominalis*. Schaffhausen, 1872. — WEINMANN, GUTZWILLER, *Corresp. Bl. f. Schweizer Aerzte*, 1872. — MOLITOR, *Épidémie de la garnison de Bruxelles (Arch. méd. belges, 1872)*. — DEVAUGLEROY, *Eodem loco*. — SMITH, *Heotyphus i Egersund (Norsk. Magaz. f. Lægevid., 1872)*. — FIEDLER, *Arch. d. Heilkunde*, 1872. — ZAUBER, *Ueber den Abdom. Typhus im Krankenhaus München rechts der Isar (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1872)*. — KÖNIG, *Die Typhus Epidemie zu Glan-Münchweller im J. 1873 (Eodem loco, 1873)*. — SEGGER, *Zur Typhus Frage (Eodem loco, 1873)*. — MORTON, *Mount Desert and typhoid fever during the summer of 1873 (Boston med. and surg. Journ., 1873)*. — HAVILAND, *Report on typhoid in Northamptonshire (Brit. med. Journ., 1873)*. — WEISFLOG, *Die Typhusepidemie von 1872 zu Elterlein (Arch. f. klin. med., 1873)*. — ERISMANN, *Die Typhusepidemie in Aettirschwyl (Corresp. Bl. f. Schweizer Aerzte, 1873)*. — BALLARD, *Upon an outbreak of enteric fever at the village of Nunney, Somersetshire (Med. Times and Gaz., 1873)*. — BRITTON, *The enteric fever at Brighouse (The Lancet, 1873)*. — BALLARD, *The enteric fever at Armley (Eodem loco, 1873)*. — *Report on the outbreak of typhoid f. at Wolverhampton (Brit. med. Journ., 1873)*. — RUSSELL, *Enteric fever in Parkhead (Med. Times and Gaz., 1873)*. — ALIX, *Note sur les typhiques obs. à Longwy (Gaz. hôp., 1873)*.

KÜCHENMEISTER, *Der Reinhardsdorfer Typhus (Allg. Zeits. f. Epidemiologie, 1874)*. —

prouvent qu'elle peut être très-courte et ne pas dépasser vingt-quatre à quarante-huit heures.

L'origine spontanée doit nécessairement être admise, par exclusion, dans les cas fort nombreux où la maladie n'est imputable à aucune autre cause; le pourquoi et le comment de la génération du poison sont fort obscurs, et je tiens l'interprétation de Stich pour la plus satisfaisante. Il professe que l'organisme animal renferme toujours en lui des matériaux d'empoisonnement putride, contenus soit dans l'intestin, soit dans l'exhalation pulmonaire, et qu'à l'état normal l'influence nocive de ces produits est annihilée par les fonctions mêmes des muqueuses correspondantes, ou bien par l'élimination rapide ou la transformation des matières résorbées. Mais si, par un dérangement quelconque, ces opérations compensatrices salutaires deviennent imparfaites, alors les matériaux putrides peuvent donner lieu au poison typhique, et la maladie est ainsi engendrée de toutes pièces par l'organisme lui-même. Il est bien évident que cette conception a quelque chose d'hypothétique, mais il n'est pas moins sûr qu'elle fait clairement comprendre l'influence toute-puissante de certaines causes auxiliaires sur le développement de la fièvre typhoïde; parmi ces causes auxiliaires, je me borne en ce moment à signaler les mauvaises conditions hygiéniques au point de vue de l'aliment, de l'habitation, de l'encombrement, et les perturbations que fait subir à l'organisme l'acclimatation dans les grandes villes.

La fréquence relative de ces origines n'est pas établie; dans les grandes villes, toutes les causes de la maladie sont tellement combinées qu'il est difficile de formuler sur ce point une proposition précise: aussi tandis que Budd, par exemple, attribue le développement de la fièvre typhoïde presque exclusivement à la contagion, d'autres observateurs reportent à la spontanéité cette prépondérance absolue.

Der Typhus in Wehr (Aerztl. Mittheil. aus Baden, 1874). — FRONMÜLLER, *Eine locale Typhusepidemie in Fürth (Allg. Zeits. f. Epidemiologie, 1874)*. — LUTZ, *Zur Aetiologie der Typhusepidemie in Eichstätt im Sommer und Herbst 1873 (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1874)*. — VOGT, *Zur Aetiologie des Heotyphus bei Anlass der Berner Epidemie (Corresp. Bl. d. Schweizer Aerzte, 1874)*. — ZIEGLER, *Zur Aetiologie der Solothurner Typhusepidemie (Eodem loco)*. — GYS, *Épidémie de la garnison de Bruxelles (Arch. méd. belges, 1874)*. — GAUTIER, *Épidémie de Vincennes (Gaz. hebdom., 1874)*. — THORNE, *Typhoid epidemic in Lewes (Brit. med. Journ., 1874)*. — *Report on the outbreak of typhoid fever at Lewes (The Lancet, 1874)*. — *Report on the outbreak of typhoid fever at Cambridge (Eodem loco)*. — BUCHANAN, *The outbreak of enteric fever in Cojus college (Brit. med. Journ., 1874)*. — WELSH, *Fever at Kinghorn (Lancet, 1874)*. — ELLISTON, *Enteric fever at Whitton (Eodem loco)*. — CENNI, *Piccola epidemia di febbri tifiche et miliari (Il Raccoglitore med., 1874)*. — VALENTINER, *Beitrag zu der Lehre von den örtlich beschränkten durch locale Verhältnisse bedingten Typhusepidemien (Deutsche Klinik, 1874)*. — MÖLLER, *Typhusepidemi i Aker (Forhandl. i med. Selskab i Kristiania, 1873)*. — HÖLMBØE, *En begraendset Typhusepidemi (Norsk. Magaz. f. Lægevid., 1874)*.

JACCOUD. — *Path. int.*, 6^e édit.

Il y a trop peu de temps que l'étiologie de cette maladie est dégagée de la banalité pour qu'on puisse faire exactement la part de chacun de ses modes de production.

Toutefois il faut reconnaître que le domaine de l'origine spontanée est limité de jour en jour par les progrès de l'observation, qui agrandit d'autant la sphère de l'origine extrinsèque. Un des modes de cette dernière, naguère encore inconnu, doit prendre aujourd'hui une place importante dans l'étiologie de la maladie, et il revendique bien certainement un bon nombre des cas qu'un examen plus superficiel a imputés jusqu'ici à la spontanéité; je veux parler de la PROPAGATION PAR L'EAU POTABLE. J'ai signalé plus haut cette modalité de l'infection, mais depuis quatre ans les faits se sont tellement multipliés que cette donnée étiologique ne peut plus être considérée comme une possibilité exceptionnelle; c'est un élément de premier ordre qui commande une sérieuse et générale attention. On pourra aisément s'en convaincre en jetant les yeux sur les indications que je consigne ici en note; elles donnent les observations probantes faites sur ce sujet pendant les années 1872, 1873 et 1874 (1).

Ce n'est pas tout, et si l'on veut tenir compte de tous les faits acquis, il faut encore faire une place à l'INFECTION PAR LE LAIT. Les observations positives ne sont pas encore nombreuses, mais elles ont un tel caractère de précision que nul ne serait fondé à les négliger. J'en consigne ici les indications (2). — Quant à moi, je tiens l'origine extrinsèque et la contagieuse

(1) Les premiers noms sont ceux des observateurs; les noms en parenthèse sont ceux des localités.

1872. — ZUCKERSWERT (Halle). — SCHNEGELSBERG (Marburg). — BURKART, FRÖLICH (Stuttgart). — GUTZWILLER (Lausen). — WEINMANN (Winterthur). — WOLFSHEIMER (München). — DE RENZY (Millbank prison; London). — STALLARD.

1873. — VON LANGSDORFF (Grossherzogthum Baden). — KÖNIG (Glan-Münchweiler). — WOLFSTEINER (München). — LINDWURM (München). — BERMER. — BUCHANAN (Ecton). — BALLARD (Nunney). — BIERING (île Aerö). — HÜGLER (Lausen). — KÖSTLIN (Stuttgart). — WEISFLOG (Elterlein). — ERISMANN (Aettenschweyl).

1874. — BRUNNER (Wehr). — PÉROUD (Lyon). — BIERING (île Aerö). — MÖLLER (Aker). — KÜCHENMEISTER (Reinhardtshausen). — FROMMÜLLER (Fürth). — LUTZ, SCHRAMM (Eichstätt). — STOEHR (Gefrees). — VALENTINER (Pymont). — PAGET, BUCHANAN (Cambridge). — BLAKALL (Sherborne). — CARPENTIER (Croydon). — THORNE (Lewes). — WELSH (Kingham). — ELLISTON (Ipswich).

Les sources sont indiquées soit dans la bibliographie générale, soit dans la bibliographie concernant les épidémies des petites localités.

(2) 1870. — BALLARD (Islington).

1873. — BALLARD (Armley). — HART, CORFIELD, MURCHISON (Londres; paroisses de St. Marylebone, St. John's Wood, St. George). — RUSSELL (Glasgow). — TAYLOR (Penrith). — BRITTON (Brighouse). — WILLINGTON. — EVANS.

1874. — HOLMBOE (District de montagne). — ROBINSON (Localité de l'Est-Kent).

pour la règle, l'origine spontanée pour l'exception; et je pense que quiconque prendra la peine de tenir compte de toutes les données étiologiques arrivera à la même conclusion.

Quelle que soit la voie par laquelle il atteint l'homme, le poison typhique ne produit pas nécessairement la totalité de ses effets; il faut qu'il trouve l'organisme en état de *réceptivité* ou d'*opportunité morbide*, et les différences individuelles sont telles que *les effets peuvent être nuls, imparfaits ou complets*. Il en est ici comme pour le poison cholérigène, et à côté de la fièvre typhoïde parfaite qui a été longtemps seule décrite, il faut réserver une place pour les manifestations plus légères de l'empoisonnement, que l'on réunit aujourd'hui sous les noms de *typhus levisimus* ou *abortif*.

La *réceptivité* est favorisée par certaines conditions dont l'influence est si puissante, qu'elles peuvent être dites à bon droit des CAUSES AUXILIAIRES de la maladie. — L'*âge* est au nombre des plus importantes: c'est de quinze à trente ans que le typhus abdominal a son maximum de fréquence; de trente à quarante ans, la prédisposition est déjà moindre; de quarante à cinquante ans, la maladie est fort rare; après cinquante, elle est tout à fait exceptionnelle. Avant deux ans la réceptivité semble nulle; elle apparaît déjà de deux à cinq ans, et de cinq à quinze la maladie est assez fréquemment observée. — Le *sexe* a peu d'influence, cependant le nombre des cas est un peu plus grand dans le sexe masculin. — Les *constitutions* fortes et saines sont plus exposées que les autres, et l'on peut dire que les maladies chroniques graves (tuberculose, mal de Bright, maladies du cœur, du foie, etc.) confèrent une certaine immunité contre l'ileo-typhus. — L'*alimentation* insuffisante et surtout de mauvaise qualité, l'*habitation* de lieux bas et humides, l'*encombrement* résultant du séjour de plusieurs personnes dans des localités trop petites et mal aérées, constituent un autre groupe de causes auxiliaires qui expliquent l'endémicité du typhus abdominal dans la plupart des grandes villes; ces conditions mauvaises impressionnent surtout les individus qui y sont brusquement soumis: aussi la maladie sévit-elle principalement sur les hommes non encore accoutumés à ce genre de vie; l'*acclimatement* à Paris présente à cet égard des dangers exceptionnels, dont l'imminence persiste durant plusieurs mois, au delà même d'une année. — Enfin les *saisons* ont une influence réelle; dans toute l'Europe centrale et dans l'Amérique du Nord, le plus grand nombre des cas et le plus grand nombre des épidémies appartiennent à l'automne; viennent ensuite, avec des oscillations qui se compensent, l'été et l'hiver; la saison la moins chargée est le printemps. Les hivers rigoureux, les étés chauds et secs sont peu favorables au développement et à la propagation de la maladie; les hivers doux, les étés frais et humides ont une influence contraire; mais ce n'est là qu'une proposition très-générale qui se heurte à de nombreuses exceptions.

Le niveau de l'eau souterraine n'est probablement pas sans influence sur le développement épidémique de la maladie; en étudiant à ce point de vue les diverses épidémies de la caserne de Weimar depuis 1836 jusqu'à 1867, Pfeiffer (1) a montré qu'elles ont coïncidé avec un abaissement notable de la couche d'eau succédant à une élévation maximum; cet abaissement mettant à nu les matières excrémentielles qui imprègnent le sol, en démasque et en assure l'action toxique. C'est là une analogie intéressante avec la genèse des épidémies de choléra, et Pettenkofer, dans ces dernières années, a nettement établi l'importance de cet élément étiologique.

La transmission artificielle de la maladie au lapin par l'introduction dans l'organisme de sang ou de produits diarrhéiques, a été étudiée par Birch-Hirschfeld dans l'épidémie de 1873 à Dresde. L'injection sous-cutanée d'une certaine quantité de sang a tué les animaux, mais ils n'ont présenté aucune des altérations intestinales caractéristiques; l'introduction par la bouche des matières évacuées a été également sans résultats. Mais il en a été tout autrement lorsque les produits intestinaux ont été injectés dans l'œsophage, et l'intensité des accidents a été proportionnelle à la quantité de matières injectées et à la gravité du mal chez le patient. Les principaux phénomènes ont été les suivants: fièvre (même jusqu'à 41°), amaigrissement notable, diarrhée; à l'autopsie: tuméfaction, aspect réticulé, pigmentation, et, dans deux cas, ulcération commençante des plaques de Peyer; intumescence des glandes mésentériques, gonflement plus ou moins prononcé de la rate avec ou sans augmentation de volume des corpuscules de Malpighi; plusieurs fois pneumonie récente, dans un cas catarrhe folliculaire intense du gros intestin.

L'auteur de ces expériences fait remarquer avec raison que l'absence des ulcérations folliculaires ne permet pas une assimilation complète entre la maladie provoquée et la maladie génératrice, mais ces faits nouveaux n'en ont pas moins une grande importance soit en eux-mêmes, soit lorsqu'on les rapproche des expériences analogues concernant le choléra.

La fièvre typhoïde est extrêmement répandue, c'est la forme la plus commune des maladies typhiques; on la retrouve non-seulement dans toutes les régions de l'Europe, mais en Égypte, dans l'Afrique française,

(1) PFEIFFER, *Der Typhus in der Kaserne zu Weimar von 1836-1867, mit Berücksichtigung der anderen gleichzeitigen Epidemien* (Jenaische Zeits. für Med., 1868).

VON PETTENKOFER, *Ueber Bewegung der Typhusfrequenz und des Grundwasserstandes in München* (Bay. Akad. d. Wissensch., 1872). — *Ueber die Aetiologie des Typhus* (Vorträge von Buhl, Friedrich, von Giell, von Pettenkofer, Ranke, Wolfsteiner). München, 1872. — SEITZ, *Ueber die Aetiologie des Typhus in München* (Bayr. ärztl. Intellig. Bl., 1872). — BATH, *Beitrag zur Aetiologie der Berliner Typhus-Epidemie im J. 1872*. Berlin, 1873.

dans les deux continents américains, et même dans les contrées inter-tropicales. Une maladie tout à fait analogue a été observée chez plusieurs animaux, notamment chez le cheval, l'âne, le lapin, le lièvre, bien plus rarement chez le chien (Bruckmüller, Röhl) et chez le chat (Serres).

Il est exceptionnel que la fièvre typhoïde atteigne une seconde fois le même individu, s'il s'est déjà écoulé un certain temps depuis la première attaque; en d'autres termes, les RÉCIDIVES sont rares, plus rares que dans le typhus exanthématique. Mais les RECHUTES ou RÉVERSIONS sont plus fréquentes; elles ont lieu dans la dernière période de la maladie, ou bien durant la convalescence, ou bien pendant les deux premiers mois qui suivent la guérison.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE (1).

Les lésions principales occupent les organes hématopoïétiques, et elles ont pour conséquence une altération notable du sang; elles siègent

(1) MORGAGNI, — ROEDERER et WAGLER, — SARCONI, — PROST, — PETIT et SERRES, — LOCUS, *loc cit.*

LESSER, *Die Entzündung und Verschwärung der Schleimhaut des Darmkanals*. Berlin, 1830. — ROKITANSKY, *Handb. der path. Anatomie*. Wien, 1852. — ZEHMAYER, *Zeitschr. der K. K. Gesells. zu Wien*, 1844. — VIERORDT, *Beiträge zur path. Anat. des typh. Fiebers* (Henle und Pfeufer's Zeits., 1845). — HAMERNIK, *Prager Vierteljahr.*, 1846. — DITTRICH, *Path. anat. Darstellung des Typhusprocesses*. Erlangen, 1851. — KOLD, *Path. anat. Mittheilungen über Typhus*. Zürich, 1860. — BENNETT, *Morbid Anatomy of the Edinburgh-fever during the Winter 1846-1847* (Monthly Journ. of med. Sc., 1852). — ZIMMERMANN, *Eigenthümliche Concretionen in den Stühlen von Typhuskranken* (Deutsche Klinik, 1853). — HESCHL, *Die Perforation des Darms im Typhus* (Zeits. Wiener Aerzte, 1853). — ENGEL, *Ueber Geschwüre* (Prager Vierteljahr., 1853). — LEUDET, *Mém. sur les ulcérations et la perforation du gros intestin survenant à la suite d'une fièvre typhoïde* (Gaz. hebdom., 1854). — ZIMMERMANN, *Einiges zur näheren Kenntniss der Typhusstühle* (Deutsche Klinik, 1854). — GLESS junior, *Beobachtungen über tödtliche Darmperforationen im Typhus* (Würtemb. Corresp. Blatt, 1855). — VIRCHOW, *Ueber die Beziehungen des Typhus zur Lungentuberculose* (Wiener med. Wochen., 1856). — LEBERT, *Neue Untersuchungen über die path. Anatomie des Abdominaltyphus* (Prager Vierteljahr., 1858). — BUHL, *Ueber den Wassergehalt im Gehirn bei Typhus* (Zeits. f. ration. Med., 1858). — WALLMANN, *Wassersucht und Erweiterung der Hülle des Septum pellucidum* (Virchow's Archiv, 1858). — LEUDET, *Recherches anatomiques et cliniques sur les hydropisies consécutives à la fièvre typhoïde* (Arch. gén. de méd., 1858). — H. COOPER, *Symptoms of typhoid fever without the usual post-mortem appearances* (Brit. med. Journ., 1859).

WAGNER, *Beitrag zur path. Anat. der Leber bei Abdominaltyphus* (Archiv der Heilkunde, 1860). — ZENKER, *Jahresb. der Dresdener ärztl. Gesells.*, 1860. — GUIQUERREZ, *Aus dem Wiedner Secirsaal* (Oester. Zeits. f. prakt. Heilkunde, 1861). — WAGNER, *Fall von typhösen Neubildungen in der Serosa der Plica Douglasii* (Archiv der Heilkunde, 1862). — NOELDECHEN, *De anat. path. Typhi abdominalis*. Berolini, 1862. — KOLBE, *Path.*

dans les glandes de l'intestin et l'appareil lymphatique correspondant, dans la rate, dans le foie; constantes dans leur existence, elles ont dans leur évolution et leur degré une variabilité qui est en rapport avec la durée et

anat. Mittheilungen über Typhus. Zurich, 1862. — WISPAUER, Mittheilungen aus dem Sectionssaale des Militärkrankenhauses zu München (Arzt. Intellig. Blatt, 1863). — ROTH, Ergebnisse aus 18 Typhusectionen (Würzb. med. Zeit., 1863). — STEINER, Typhus mit Croup der Harabläse (Prager med. Wochen., 1864). — MURCHISON, Ulcers of the Intestines at a very early Stage of typhoid fever (the Lancet, 1864). — TIGR, Compt. rend. Acad. Sc., 1864. — CAISSO, Recherches cliniques et anat. path. sur la fièvre typhoïde. Paris, 1862. — FISCHER, Sporen in den Fäkalmassen an Ileotyphus erkrankter Individuen (Allg. Wien. med. Zeit., 1866). — DUCHEK, Ueber einige seltene Hirn- und Nervenerscheinungen im Verlaufe des Typhus (Wochenblatt der Gesell. d. Wiener Aerzte, 1866).

HOENING, Die entzündliche (typhöse) Mesenterialdrüse. Bonn, 1867. — BENNETT, Typhoid ulceration and perforation of intestine in a case presenting no symptoms of typhoid fever during life (Transact. of the path. Soc., 1867). — HALLIER, Der pflanzliche Organismus im Darm und im Blute bei Ileotyphus (Virchow's Archiv, XLIII, 1868). — PAULICKI, Ausgedehnte Ulceration der Schleimhaut des Mastdarms und der Flexura sigmoidea nach abgelaufenem Typhus abdominalis (Wiener med. Woch., 1868). — CÉRENVILLE, Obs. sur la fièvre typhoïde. Zurich, 1868. — PEPPER, Typhoid fever, death on 11 day; enlargement of Peyer's patches without ulceration; vesicular distension of follicles throughout intestines (American Journal of med. Sc., 1868). — HOFFMANN, Untersuchungen über die path. Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus. Leipzig, 1869. — LINDNER, Ueber einen Typhusfall mit eigenthümlichen Gehirnsymptomen (Zeits. f. Parasitenkunde, 1869).

BOETTCHER, Ein Fall von Typhus mit auffallend zahlreichen lymphatischen Neubildungen in den Nieren (Arch. der Heilkunde, 1870). — CLÉMENT, Lésion cérébrale dans la f. typh. (Lyon méd., 1871). — MACLAGAN, On the nature of the intestinal lesion of enteric fever (Edinb. med. Journal, 1871). — HOFFMANN, Éruption dothiëntérique confluyente sur le gros intestin (Gaz. méd. Strasbourg, 1871). — HESSEL, Ueber die Veränderungen der Kapillaren und Muskelfasern bei der typhösen Infiltration des Dünnadarms (Wien. med. Wochen., 1871). — KRAFFT-EBING, Ueber Muskelvereiterung bei Typhus abd. in Folge degenerativer Vorgänge im Muskelgewebe (Arch. f. klin. Med., 1871). — GUÉNIOT, Hématome des muscles droits de l'abdomen, etc. (Gaz. hôp., 1871).

MACLAGAN, The bowel lesion of typhoid f. (The Lancet, 1872). — GALTON, Perforation of the bowel in typh. f. through a diverticulum ilei (Trans. of the path. Soc., 1872). — GREENHOW, Ulceration of the large intestines in typhoid f. (Trans. of the path. Soc., 1873). — CHARRON, Presse méd. belge, 1873.

KLEIN, Zur Kenntniss der feineren Pathologie des Abdom. Typhus (Centralbl. f. d. med. Wissens., 1874). — EICHORST, Ein merkwürdiger Fund im Blute eines Typhuskranken (Arch. f. klin. Med., 1874). — HAYES, Des complications cardiaques de la f. typhoïde (Gaz. hebdom., 1874). — MOORE, The intestinal lesions of enteric fever (Dublin Journ. of med. Sc., 1874). — FOOT, Eodem loco. — NIXON, Eodem loco. — CAMPBELL, Glasgow med. Journ., 1874. — BURGER, Perforation der Gallenblase (Arch. f. klin. Med., 1874).

la gravité également variables de la maladie. — Les lésions nombreuses et diverses qu'on rencontre dans les autres organes n'ont pas la valeur d'une caractéristique, elles sont contingentes.

L'INTESTIN GRÈLE, plus précisément la dernière portion de l'iléum, présente les altérations spéciales; elles consistent dans l'INFILTRATION HYPERPLASIQUE DES GLANDES DE PEYER ET DES FOLLICULES SOLITAIRES; tantôt cette infiltration subit une métamorphose régressive rapide, qui en permet la résorption; c'est le cas le plus rare (*typhus levis* ou *abortif*); tantôt elle est éliminée par solution de continuité du tissu qui la renferme, et donne lieu conséquemment à des ulcérations et à des cicatrices. Qu'il s'agisse des glandes solitaires ou des agminées, celles qui sont à l'opposé de l'insertion mésentérique sont toujours les plus altérées, et le processus diminuant de bas en haut présente son maximum dans le voisinage immédiat de la valvule iléo-cæcale. La lésion glandulaire est accompagnée, dès le début, d'une hyperémie intense avec chute de l'épithélium et imbibition liquide des tuniques intestinales, c'est-à-dire d'une véritable *inflammation catarrhale*; ce catarrhe n'est pas limité aux glandes elles-mêmes, il occupe également la muqueuse. L'aspect des plaques varie suivant l'abondance de l'infiltration; les deux types extrêmes sont représentés, l'un par les plaques exubérantes à infiltration condensée, connues sous le nom de PLAQUES DURES; l'autre par les plaques à peine saillantes et sans consistance, désignées sous le nom de PLAQUES MOLLES. L'arrivée du sang dans la plaque est d'autant plus difficile que l'infiltrat est plus solidement tassé: aussi l'hyperémie initiale dure fort peu dans les plaques dures; elle fait rapidement place à un état d'*ischémie* avec décoloration des glandes, qui tranchent par cette pâleur même sur le fond rouge de la muqueuse. Cette ischémie est moins précoce lorsque la condensation des produits infiltrés est moins grande; et dans les plaques tout à fait molles, dont la saillie est si faible qu'elle ne peut être bien appréciée qu'avec le doigt, ou par transparence, la teinte rouge-violet du début persiste bien plus longtemps. L'ischémie secondaire est la cause principale, sinon unique, de la nécrose du tissu et de l'ulcération consécutive: aussi ces phénomènes sont-ils constants et rapides dans les plaques dures, inconstants et tardifs dans les autres. Ordinairement uniforme, la surface libre des plaques peut avoir un aspect irrégulier, comme réticulé ou aréolaire; cette disposition peut avoir pour cause une infiltration peu abondante et inégalement répartie; mais le plus souvent elle est secondaire et produite par la résorption partielle du dépôt et la rupture d'un certain nombre de grains glandulaires. Les plaques aréolaires coïncident fort souvent avec les autres variétés, et elles occupent de préférence les zones supérieures de l'altération; il semblerait que le processus épuisé n'a pu aboutir en ce point à l'infiltration totale.

Une coupe de la plaque altérée montre le dépôt sous forme d'une masse

blanc-grisâtre de la consistance du mortier; ce produit prédomine tantôt dans le tissu sous-muqueux, tantôt dans la muqueuse elle-même, en tout cas il entoure les glandes et les amas glandulaires, et il les remplit. Les dépôts typhiques ne sont pas limités, comme on l'a cru longtemps, aux glandes elles-mêmes; ils envahissent leur périphérie, pénètrent plus ou moins profondément dans le tissu sous-muqueux, dans la tunique musculaire, et viennent même former dans la couche sous-séreuse, et jusque sur le revêtement péritonéal (Griesinger), de petits foyers à peine visibles à l'œil nu.

Le DÉPÔT TYPHIQUE, examiné au microscope, est constitué par une abondante formation de cellules et de noyaux; les cellules volumineuses sont multinucléaires, elles peuvent avoir six noyaux et plus. Dans les cavités glandulaires, cette prolifération a pour point de départ les cellules lymphatiques qui remplissent normalement les follicules; dans le tissu interglandulaire et dans l'épaisseur de la muqueuse, la néoplasie peut être attribuée soit aux cellules lymphatiques qui occupent également ces parties à l'état normal, soit aux corpuscules conjonctifs (Virchow). Les masses cellulaires de nouvelle formation sont rapidement réduites, par métamorphose rétrograde, en débris granuleux et en graisse, et elles peuvent alors disparaître insensiblement par résorption; mais pour peu que le dépôt soit abondant, il est nécrosé avec le tissu dans lequel il est infiltré, et l'élimination des parties mortes laisse une perte de substance, une ulcération.

Dans de récentes observations (1874) Klein a constaté dans la muqueuse intestinale, notamment dans le voisinage des plaques de Peyer, des amas de *micrococcus*; ces organismes pénétraient par résorption dans les voies lymphatiques et dans les vaisseaux veineux de la muqueuse. Il a retrouvé ces éléments dans l'épaisseur même du tissu muqueux, et surtout dans les glandes de Lieberkühn. C'est là, il faut en convenir, une nouvelle et frappante analogie entre le processus abdominal du typhus et celui du choléra.

L'ulcération typhique de l'intestin peut n'occuper que quelques points isolés de la plaque infiltrée, ou bien elle en intéresse toute la surface, et égale en profondeur la masse d'infiltration, pénétrant ainsi jusqu'à la couche musculuse; dans ce cas, l'ulcère a la grandeur et la forme elliptique des plaques de Peyer; parfois il n'existe que de petites érosions intéressant seulement la muqueuse qui recouvre la plaque. Sur les follicules isolés le processus est le même, mais les ulcérations sont petites, rondes ou cratériformes. Le grand diamètre des ulcères elliptiques correspond à l'axe longitudinal de l'intestin; le bord est formé par une pellicule muqueuse détachée du fond de l'ulcère sur une largeur de quelques millimètres, d'une couleur rouge-bleuâtre, qui tourne plus tard au gris-ardoisé; le fond de la perte de substance est constitué par la musculuse, plus souvent par une couche très-mince et très-délicate du tissu sous-mu-

queux. Il est facile de retrouver dans cette description les quatre stades assignés à la lésion intestinale par Rokitansky, et désignés par lui sous les noms de stade de *congestion*, — stade d'*infiltration typhique*, — stade de *ramollissement et d'élimination*, — stade d'*ulcération*.

L'ÉVOLUTION n'est pas renfermée dans des limites chronologiques précises; tantôt la lésion est produite rapidement et en bloc, elle se présente au même degré sur toutes les glandes atteintes; tantôt elle procède par poussées successives, et l'on trouve dans l'intestin du même sujet des phases diverses de l'altération caractéristique; ailleurs, enfin, elle marche avec une lenteur insolite, et à une époque où, sur le plus grand nombre des cadavres, on rencontre déjà des ulcérations nettes et détergées, elle ne montre encore que l'infiltration avec ou sans ramollissement. Ainsi Roth n'a trouvé, sur un individu mort au vingt-troisième jour, qu'une infiltration énorme des plaques de Peyer et des glandes solitaires, sans aucune ulcération. Ces variétés anatomiques, auxquelles répondent diverses modalités cliniques, ne permettent pas de fixer un terme univoque aux diverses phases de la lésion; en général l'ulcération commence du neuvième au douzième jour; mais il n'est pas rare de trouver sur des sujets morts du quinzième au vingt et unième jour, quelques ulcères à peine détergés, tandis que la plupart des plaques sont encore à l'état d'infiltration ramollie. Par exception on observe des ulcérations dès le septième jour, mais ces faits sont très-rare, à ce point qu'on peut se demander s'il n'y a pas eu quelque erreur dans l'appréciation du début de la maladie.

Quoi qu'il en soit de ces oscillations chronologiques, une chose est certaine, c'est que la formation des ulcères marque le terme du PROCESSUS TYPHIQUE PROPREMENT DIT; toutes les altérations subies par l'organisme jusqu'à ce moment sont le fait de l'empoisonnement lui-même; toutes celles qu'il présente ultérieurement sont étrangères à l'action propre du poison, elles sont les conséquences des désordres premiers, et constituent la période de réparation. Il résulte de là que la fièvre typhoïde, comme le choléra, n'a vraiment que deux périodes, savoir celle du processus typhique et celle de la réparation. Cette interprétation, proposée par Hamernik au point de vue anatomique, n'est pas moins exacte sur le terrain clinique, et elle doit remplacer la division banale de la maladie en septénaires; sur une pareille base il n'y a pas de description dogmatique possible, puisque, à temps égal, la lésion n'est pas identique quant à son degré, et que les symptômes varient selon la phase de l'altération et non pas selon le numéro des jours.

Le nombre des plaques altérées varie; et si l'on peut d'une manière générale admettre une relation entre la multiplicité des lésions et la gravité du mal, cependant cette proposition n'est pas absolue, et des individus succombent, à l'autopsie desquels on ne trouve que deux ou trois plaques

touchées. — De même que l'étendue, le siège de la lésion peut varier; dans bon nombre de cas le processus dépasse l'iléum, et il atteint sur une longueur plus ou moins considérable les glandes solitaires du gros intestin, et le tissu qui les avoisine immédiatement. Dans des cas bien plus rares, tellement rares qu'ils peuvent être qualifiés de curiosités pathologiques, l'iléum demeure intact, le gros intestin seul est altéré, mais il peut l'être dans sa totalité, depuis la valvule jusqu'à l'anus (*colotyphus*); dans d'autres circonstances non moins exceptionnelles, la lésion spéciale est bornée au jéjunum et au duodénum, et elle peut s'étendre à la portion pylorique de l'estomac (Dittrich, Hamernjk); l'altération porte alors sur les glandes solitaires, la muqueuse et le tissu sous-muqueux, et elle peut facilement être méconnue, si l'examen anatomique est borné aux plaques de Peyer. Ainsi doivent être interprétés les cas donnés comme exemples de fièvre typhoïde sans lésion intestinale.

Les GLANDES MÉSENTÉRIQUES subissent un processus identique; fortement injectées au début, elles se tuméfient bientôt par le fait d'une infiltration de grosses cellules et de noyaux provenant de leurs cellules lymphatiques normales; leur tissu est alors d'un rouge bleuâtre; plus tard il se décolore et devient gris, rougeâtre ou blanc, en même temps qu'il prend un aspect lardacé; le volume des ganglions augmente pendant toute la durée du processus typhique, et il atteint son maximum au moment de la formation des ulcères intestinaux. La lésion des glandes est variable en étendue; en général elle répond, pour le siège et pour l'intensité, à l'ulcération de l'intestin; et dans les cas exceptionnels où le processus typhique porte sur le jéjunum ou sur les côlons, ce sont les ganglions correspondants qui sont atteints.

La RATE est augmentée de volume jusqu'à égaler de deux à quatre ou cinq fois ses dimensions normales; sa capsule est très-distendue, le parenchyme est ramolli jusqu'à la diffluence, il y a une couleur violette ou rouge-noire; dans quelques cas la membrane d'enveloppe se rompt, et il y a un épanchement de sang dans le péritoine. — Dans le FOIE et même dans les REINS on trouve parfois de petits foyers de formations cellulaires et nucléaires; ces produits sont semblables à ceux qui infiltrent les glandes et les plaques de l'intestin, et méritent comme eux le nom de *néoplasies typhiques*. Si l'on tient compte de tous les faits connus, on doit reconnaître à ces néoplasies un domaine infiniment plus vaste que celui dans lequel on les confinait il y a peu d'années encore. En fait, la *néoplasie typhique* a été vue jusqu'ici dans l'estomac, dans les deux intestins (non-seulement dans les glandes solitaires et agminées, mais dans le tissu conjonctif de la muqueuse interposée, dans la couche sous-muqueuse, dans la musculaire et la séreuse); dans la rate, le foie, les reins (surtout la substance corticale); dans les glandes lymphatiques du mésentère et des méso-côlons; une fois enfin dans la muqueuse

des voies urinaires, et une fois dans la séreuse du repli de Douglas (Wagner).

Telles sont les lésions fondamentales suscitées par le poison typhique; elles portent, ainsi que je l'ai dit déjà, sur les principaux organes de l'appareil hématopoiétique, et elles ont vraisemblablement la plus grande part dans la genèse de l'altération du SANG. Cette altération est complexe; la *fibrine* et les *globules rouges* sont diminués, les *globules blancs* sont augmentés au début (*leucocytose typhoïde*); l'*albumine* et les matériaux solides du sérum tombent au-dessous de la normale, la proportion d'*oxygène* s'abaisse, tandis que celle d'*acide carbonique* est accrue, et d'après Coze et Feltz, il y a diminution de l'urée et augmentation du sucre. Les mêmes observateurs ont constamment trouvé des *bactéries* que Tigli a également signalées dans le sang des veines pulmonaires et dans le cœur, mais Lebert n'a pu encore en constater la présence. Il résulterait des recherches de Hallier que le sang typhoïde contient deux micrococci: l'un, à grosses cellules, appartenant au *Rhizopus nigricans*, est très-peu abondant; l'autre, à petites cellules, du genre *Penicillium crustaceum*, existe en grande quantité. Toute cette question est à revoir. — Le sang plus fluide imbibit fortement la membrane interne de l'appareil circulatoire; et les produits de la décomposition des matières albuminoïdes, la leucine, la tyrosine, existent en grande quantité dans le foie, la rate, les glandes mésentériques, souvent aussi dans l'urine du malade. Indépendamment de l'imbibition de l'endocarde, le cœur présente une mollesse caractéristique; le tissu en est flasque et d'une couleur rouge-sale.

L'APPAREIL RESPIRATOIRE est, à un degré variable, constamment altéré. Souvent le *larynx* est atteint d'inflammation ulcéreuse (voyez t. I); les *bronches* sont toujours le siège d'un catarrhe qui peut s'étendre jusqu'aux plus petites ramifications; leur muqueuse est injectée, d'un rouge sombre, et tapissée d'une sécrétion visqueuse. Par suite, elles deviennent imperméables à l'air sur plusieurs points, et les portions correspondantes du poumon sont en collapsus avec atelectasie. Dans les régions déclives, les poumons présentent la congestion hypostatique avec ou sans œdème, plus rarement l'état dit de splénisation qui résulte de l'épaississement des parois alvéolaires. Dans quelques cas enfin on trouve dans les parties non déclives de véritables pneumonies lobulaires ou lobaires; mais le fait est exceptionnel, cette lésion n'apparaît d'ordinaire qu'après l'achèvement du processus typhique, c'est-à-dire dans la période de réparation.

— Les *ganglions bronchiques* sont injectés, tuméfiés, et ils ont parfois la même infiltration que ceux du mésentère.

Les CENTRES NERVEUX n'ont pas d'altérations profondes; ils peuvent être tout à fait intacts; dans d'autres cas, les enveloppes et les couches superficielles du cerveau et de la moelle sont le siège d'une hyperémie intense; parfois aussi un certain nombre de capillaires paraissent chargés de graisse

(Lebert). Il est possible que la constitution chimique du tissu nerveux subisse d'importantes modifications; toujours est-il que Buhl a constaté par l'analyse directe une augmentation notable d'eau dans la masse encéphalique, pendant la période initiale et la période d'état des fièvres du genre typhus. C'est là pour lui un œdème cérébral aigu qui doit être regardé, dans la majorité des cas du moins, comme la condition organique des désordres que présentent les fonctions cérébrales, dans les périodes ascensionnelles des typhus. Dans un cas où les désordres nerveux de la fièvre typhoïde avaient présenté une grande analogie avec ceux d'une méningite, Meynert a constaté des altérations dans les cellules de la couche corticale du cerveau: les vaisseaux sanguins étaient fortement injectés, les cellules nerveuses étaient grossièrement granuleuses, opaques, les noyaux à contours très-accusés étaient rétrécis à leur milieu ou déjà divisés; ailleurs ils étaient enveloppés par le protoplasma dissocié en fragments, et ils étaient groupés en amas; quelques-uns de ces amas étaient encore unis avec un prolongement des cellules nerveuses, de sorte qu'il n'y avait aucun doute sur leur formation par le protoplasma des cellules. Avant de tirer aucune conclusion de ce fait, il est bon de noter que, dans trois cas de Duchek également marqués par des symptômes nerveux analogues à ceux de la méningite, l'examen microscopique n'a montré aucune lésion notable. — Dans un autre cas à symptômes insolites, où l'on avait observé au commencement de la troisième semaine un spasme hydrophobique complet, Lindner a trouvé un exsudat gélatineux très-étendu à la surface du cerveau, et une hyperémie intense des plexus choroïdes, notamment dans le quatrième ventricule.

Les MUSCLES volontaires sont très-souvent altérés, et cela en grand nombre. Cette lésion signalée par Zenker, étudiée ensuite par plusieurs observateurs, notamment par Hoffmann, consiste, d'après ce dernier, tantôt en une simple *dégénération granuleuse* (albumineuse ou graisseuse), tantôt en une véritable *dégénération cireuse*. Celle-ci, bien plus grave que la précédente, résulte de la coagulation pendant la vie du contenu de la fibre musculaire; dans cet état, le muscle apparaît au microscope, transparent comme du verre, brillant, légèrement opalescent, et tout à fait cassant. Cette coagulation, provoquée par le désordre de la nutrition générale et surtout par l'élévation de la température, amène la destruction des fibres altérées. La dégénération cireuse a été vue par Hoffmann dans les adducteurs de la cuisse (75 fois sur 107 cas), dans les muscles droits abdominaux (87 fois sur 127 cas), dans les muscles pectoraux (29 fois sur 77 cas), dans les muscles de la langue (13 fois sur 82 cas), dans le diaphragme (16 fois sur 22 cas), et enfin un certain nombre de fois dans les muscles larges de l'abdomen, le grand fessier, le couturier, le sterno-mastoïdien, les scalènes et les intercostaux. — Ces altérations sont plus ou moins complètement réparables selon leur nature et leur degré; la dégé-

nération cireuse peut avoir pour conséquences des ruptures et par suite des hémorrhagies, et même la suppuration des muscles (2 cas d'Hoffmann, dans le grand fessier).

Seconde période. Réparation. — La période d'état de l'ulcération et celle qui est nécessaire à sa réparation peuvent égaler à elles deux le maximum du premier stade, de sorte que sur les cadavres d'individus ayant succombé pendant la sixième semaine, on peut rencontrer, à côté de cicatrices parfaites, des ulcérations encore pigmentées ou même incomplètement fermées. L'ulcération une fois formée expose à deux dangers, l'HÉMORRHAGIE par érosion des vaisseaux, et la PERFORATION par rupture du fond de l'ulcère; ce dernier accident est ordinairement suivi d'une PÉRITONITE généralisée; parfois cependant l'inflammation reste circonscrite et ne s'étend pas à la totalité de la séreuse.

La CICATRISATION commence d'ordinaire dans la quatrième semaine; après une détersion complète de la perte de substance, les bords décollés deviennent adhérents, en même temps qu'ils prennent une teinte pâle et diminuent d'épaisseur; la couche conjonctive mince qui recouvre la musculature au fond de l'ulcération s'épaissit, devient blanchâtre et s'unit à la membrane marginale; la solution de continuité est alors fermée par une plaque d'apparence séreuse, sur laquelle la muqueuse voisine s'avance de la périphérie au centre; ce travail de réparation peut se prolonger jusque dans le cours du troisième mois; enfin l'épithélium et même les villosités sont reproduites sur les plaques cicatricielles, mais l'intestin reste à leur niveau plus mince et partant plus fragile. En raison même du mode suivant lequel elle a lieu, cette cicatrification n'est jamais suivie de rétrécissement. — Pendant que ce travail est accompli, les GLANDES MÉSENTÉRIQUES diminuent de volume par résorption des produits infiltrés; il n'est pas rare que dans ce mouvement de retrait elles arrivent au-dessous de leur volume normal, et on les retrouve sous forme de petits corps solides d'un gris d'ardoise; parfois, au contraire, l'infiltration persiste, se caséifie, et subit plus tard l'incrustation calcaire. — La RATE perd sa tuméfaction, et, vers la septième semaine, elle est ramenée à ses dimensions premières; l'enveloppe est ridée par suite de la distension qu'elle a subie, le tissu est flasque et décoloré; il contient parfois des infarctus hémorrhagiques. — Alors même que la réparation des ulcères suit un cours normal, il peut se développer dans l'intestin, surtout dans les côlons, une inflammation secondaire superficielle (croupale) ou interstitielle (diphthérique), qui dans certains cas atteint aussi la vésicule biliaire; cette lésion est assez souvent observée chez les individus qui meurent tard, après l'accomplissement total du processus typhique.

Les POUMONS sont atteints d'hypostase ou de splénisation, on y retrouve plus accentué le catarrhe de la première période, quelquefois aussi des foyers de pneumonie fibrineuse; le LARYNX est intact, ou bien il présente

à leur maximum d'intensité les lésions ulcéreuses et nécrotiques du laryngo-typhus. — Dans quelques cas, l'œsophage et le PHARYNX sont parsemés d'ulcérations; en revanche, l'hyperémie considérable que présente, durant le premier stade, la muqueuse gastrique (surtout dans le grand cul-de-sac) disparaît avec le gonflement de la rate. — Les REINS sont parfois atteints d'une néphrite plus ou moins étendue. — Le ramollissement du CŒUR est plus marqué, le tissu n'est pas seulement mou, il est atteint de dégénérescence graisseuse ou d'infiltration granuleuse. — Le SANG présente au maximum les altérations qui suivent la désassimilation excessive (marasme), entre autres l'inopexie; comme conséquence, il n'est pas rare d'observer des thromboses dans les veines périphériques, notamment dans les crurales et dans les sinus cérébraux, et ces thromboses peuvent devenir à leur tour le point de départ d'un redoutable accident, savoir d'une embolie pulmonaire.

SYMPTOMES ET MARCHÉ (1).

Le début varie à ce point qu'une description didactique ne peut prétendre en indiquer tous les modes; il convient tout au moins de si-

(1) Traités généraux déjà cités.

VON POMMER, Heidelberg klin. Annalen, 1826. — DOBLER und SKODA, Oesterreichische med. Jahrb., 1837. — ROGER, Arch. gén. de méd., 1840. — LOMBARD, Gaz. méd. Paris, 1844. — TRAUBE, Ann. des Charité-Krankenhauses, 1850. — TOMOWITZ, Zeits. der K. K. Gesells. der Aerzte zu Wien, 1851. — RUHLE, Günsburg's Zeits., 1852. — ZIMMERMANN, Deutsche Klinik, 1852. — THIERFELDER, Archiv f. physiol. Heilk., 1856. — WUNDERLICH, Archiv f. physiol. Heilkunde, 1858. — Archiv der Heilkunde, 1861. — UHLE, Archiv f. physiol. Heilkunde, 1857. — KERSCHENTEINER, Henle und Pfeufer's Zeits., 1859. — HAUG, Beobachtungen aus der med. Klinik des Prof. Giell. München, 1860. — THORE, Obs. d'hallucinations développées dans le cours de la fièvre typhoïde (Ann. méd.-psychol., 1852). — HELIN, Sur les érysipèles des typhoïdes (Journ. de méd. de Bruxelles, 1852). — ZUCCARINI, Ueber den Gesichtsrothlauf im Typhus (Wiener med. Wochen., 1853). — THIRIAL, De quelques pseudo-perforations intestinales (Union méd., 1853). — TROTTER, Albuminous urine in continued fever (the Lancet, 1854). — DICENTA, Wahrnehmungen über typhoïde Krankheitsformen (Deutsche Klinik, 1854). — HÖNIGSBERG, Das papulöse Exanthem im Abdominaltyphus (Zeitsch. der Wiener Aerzte, 1855). — BROCHLY, Du délire et de ses rapports avec les altérations anatomiques de l'encéphale dans la fièvre typhoïde (Gaz. hóp., 1855). — ARAX, Contracture essentielle, etc. (Union méd., 1855). — HAAS, Ueber die typhösen Darmblutungen. Erlangen, 1855. — TRAUBE, Bemerkungen über die Pneumonie (Deutsche Klinik, 1855). — SALZER und REDLING, Bericht aus Hasse's Klinik (Deutsche Klinik, 1856). — COLLIAC, Sur les phénomènes qui se montrent du côté de la sensibilité et de la motilité dans les fièvres typhoïdes (Gaz. hóp., 1856). — TROUSSEAU, Du délire consécutif (Gaz. hóp., 1856). — BOURDOX, De la péritonite sans perforation intestinale (Union méd., 1856). — MÜLLERKLEIN, Darmblutungen bei Typhus (Bayer. ärztl. Intellig. Blatt, 1857). — BRÄTTLER, Beitrag zur Urologie im kranken

gnaler les principales éventualités cliniques, afin de prévenir de regrettables erreurs. Suivant qu'il y a ou non des prodromes, on peut distinguer deux groupes de faits, mais le début avec prodromes n'est pas toujours le même.

Dans certains cas, les PRODRONES sont constitués par un malaise général, par un défaut d'entrain qui s'accroît chaque jour davantage, par de

Zustande. München, 1858. — KRAFFT, Ein Fall von Ileotyphus mit pustulösem Exanthem (Verhandl. der physik. med. Gesells. zu Würzburg, 1859).

UHLE, Ueber den Typhus abdominalis der älteren Leute (Wunderlich's Archiv, 1859). — HÉRARD, Ulcération du larynx, etc. (Union méd., 1859). — MARESCH, Einige Fälle von Geistes-Störung im Verlauf des Typhus (Zeits. der Wiener Aerzte, 1859). — SCHWARZE, Ueber die Erkrankungen des Gehörorgans im Typhus (Deutsche Klinik, 1861). — BIERBAUM, Darmblutung im Typhus (Preuss. Med. Zeitung, 1862). — FIEDLER, Ueber das Verhalten des Fötalpulses, zur Temperatur und zum Pulse der Mutter bei Typhus abdominalis (Archiv der Heilkunde, 1862). — BEAU, Gaz. hóp., 1863. — LIMOUSIN, Du délire aigu symptomatique de la fièvre typhoïde, etc. (Arch. gén. de méd., 1863). — THOMAS, Beiträge zur Kenntniss der Temperaturverhältnisse beim Abdominal-Typhus (Archiv der Heilkunde, 1864). — FRITZ, Étude clinique sur divers symptômes spinaux observés dans la fièvre typhoïde, thèse de Paris, 1864. — TRAUBE, Ueber nervöse Heiserkeit beim Typhus (Berlin. klin. Wochen., 1864). — FISCHER, Ein Beitrag zur Lehre von Larynx-Affectionen beim Typhus (Berlin. klin. Wochen., 1864). — BOYS DE LOURY, Gazette hebdom., 1863. — SERÉ, De la disparition des chlorures et de la diminution des phosphates dans les urines, comme signes pathognom. de la fièvre typhoïde (Gaz. hóp., 1864). — MURCHISON, On the cerebro-spinal symptoms, etc. (the Lancet, 1865). — J. SIMON, Union méd., 1865.

MAZERON, Étude clinique sur les taches et les éruptions de la fièvre typhoïde, thèse de Paris, 1866. — MAURIN, Des accidents laryngés, etc., thèse de Paris, 1866. — LACAUSADE, Aboès du larynx, etc. (Gaz. hóp., 1866). — ROCHEV, De l'entérorrhagie dans la fièvre typhoïde, thèse de Strasbourg, 1866. — SAINT-AUBIN, De l'hémorrhagie intestinale, thèse de Paris, 1866. — MOTET, Troubles vésaniques masquant le début d'une fièvre typhoïde (Gaz. hóp., 1866). — DUCHEK, Ueber einige seltene Hirn und Nervenerscheinungen im Verlaufe des Typhus (Wochenblatt der Gesell. der Wiener Aerzte, 1866). — STEINBOEMER, Fall von wiederholt auftretenden Embolien nach Typhus abdominalis (Hannov. Zeits. für Heilk., 1866). — STILLÉ, Fatal peritonitis in typhoid fever (American Journ. of med. Sc., 1866). — SCHNEIDER, De laryngis morbis in ileo-typho. Berolini, 1867. — THOMAS, Archiv der Heilkunde, 1867. — JOHNSON, On the diarrhoea of enteric or typhoid fever (British med. Journ., 1867). — MILLER, On the range of temperature in typhus and enteric fever (Brit. and foreign med. chir. Review, 1868). — LIEBERT, De morbis ileotyphi decursum perturbantibus. Berolini, 1868. — BOURADA, Sur les troubles intellectuels qui s'observent dans le cours de la fièvre typhoïde ou pendant la convalescence, thèse de Paris, 1867. — BRISSAUD, Thèse de Paris, 1867.

REDWOOD, Cases illustrative of the temperature and its relation to the respiration and pulse in typhoid fever (The Lancet, 1868). — BEDDOE, A somewhat peculiar case of fever (Edinb. med. Journal, 1868). — IMMERMAN, Zur Theorie der Tagesschwankung im Fieber des Abdominaltyphus (Arch. f. klin. Med., 1869). — BOLLENAT, De la tempéra-

la céphalalgie, de l'insomnie ou un sommeil agité de rêves pénibles; souvent aussi il y a du vertige, des douleurs dans les membres, des épistaxis, et les choses vont ainsi pendant un temps qui varie de quelques jours à deux ou trois semaines, jusqu'à l'apparition d'une fièvre qui dure, ou jusqu'à ce que le manque de force oblige le patient à rester au lit. — Ailleurs les prodromes consistent dans le développement d'un catarrhe gastrique,

turé dans la fièvre typhoïde, thèse de Paris, 1869. — OPPOLZER, Beschaffenheit des Urins beim Typhus (Wien. allg. med. Zeit., 1869). — CLÉMENT, Tremblement généralisé, etc. (Lyon méd., 1869). — HESKY, Das Cheyne-Stokes'sche Respirationsphänomen (Wiener med. Presse, 1869). — DUTHEIL, De l'œdème de la glotte, etc., thèse de Paris, 1869. — MARCKWALD, Drei Fälle von Darmblutungen bei Ileotyphus. Berlin, 1869. — MODIN, Des perforations intestinales dans le cours de la fièvre typhoïde, thèse de Paris, 1869. — ULRICH, Laryngotyphus. Tracheotomie. Heilung (Berlin klin. Wochen., 1869). — BECK, Laryngotomie, etc. (Würzburger Verhandl., 1869). — PACHMAYR, Zwei Fälle von Typhus mit seltenen Complicationen (Eodem loco, 1869). — DE BROEN, Laryngite nécrosante, etc. (Presse méd. belge, 1869). — GILLIARD, Même sujet (Eodem loco, 1869). — LINDNER, Ueber einen Typhusfall mit eigenthümlichen Gehirnsymptomen (Zeits. f. Parasitenkunde, 1869). — DUPREZ, Paralysie des membres inférieurs, etc. (Arch. méd. belges, 1869). — JENNER, Typhoid fever; Perforation of intestine, local peritonitis; abscess discharging through abdominal walls; recovery (the Lancet, 1869). — DELAIRE, Abcès du foie, etc. (Gaz. hôp., 1869). — HASKINS, Perforation (Boston med. and surg. Journ., 1869). — JANKOWSKI, Typhus abdominalis compliciert mit Ruptur der geraden Bauchmuskeln. Berlin, 1869. — OGLE, Case of enteric fever with blood passed from the kidney (the Lancet, 1869).

BAGINSKI, Beobachtungen über Ileotyphus (Virchow's Archiv, XLIX; 1869). — BETKE, Die Complicationen des Abdominaltyphus. Berlin, 1870. — MURCHISON, On some of the varieties of enteric fever (the Lancet, 1870). — FOX, Remarks on typhoid fever (the Lancet, 1870). — PAUL, Que faut-il entendre par le mot rechute dans la f. typhoïde? (Union méd., 1870). — ALIX, Sur les hémorragies intestinales, etc. (Rec. de mém. de méd. milit., 1870). — SIMSON, Severe case of typhoid, recovery (the Lancet, 1870). — GALLI, Afasia nel tifo (Riv. clin. di Bologna, 1870). — BERGER, Ein Fall von halbseitiger Lähmung im Verlaufe des Darmtyphus (Berlin klin. Wochen., 1870).

REEVES, On enteric fever (Philad. med. Times, 1871). — HOGG, Med. Times and Gaz., 1871. — RITTER, Ein Fall von Irresein nach Abdominaltyphus (Memorabilien, 1871). — BETZ, Ueber die während des Typhus auftretende Grössenwahnelirien (Memorabilien, 1871). — ALLBUTT, On marasmus as an occasional consequence of enteric fever (Brit. med. Journ., 1871).

PARSONS, Intestinal hæmor. in typhoid f. (Boston med. and surg. Journ., 1872). — ERHARD, Ueber die Erscheinungen am Gehör während des Typhus (Berlin klin. Wochen., 1872). — MEIGS, On emphysema of the liver occurring in a case of typh. f. (Philad. med. Times, 1872). — BETZ, Ein Typhus mit Periostitis und Synovitis (Memorabilien, 1872). — NOTHNAGEL, Die nervösen Nachkrankheiten des Abdominaltyphus (Deuts. Arch. f. klin. Med., 1872). — EBSTEIN, Sprach- und Coordinationsstörung in Armen und Beinen in Folge von Typhus abdom. (Eodem loco). — MEUSEL, Ein Beitrag zur Kenntniss der Nachkrankheiten von Typhus (Deutsche Klinik, 1872). — BRIGBIE, The swelled leg of fe-

apyrétique ou fébrile; ce mode d'invasion, déjà plus rare que l'autre, est fort trompeur; non-seulement les phénomènes sont de tous points semblables à ceux du catarrhe de l'estomac, mais j'ai vu déjà plusieurs fois que la médication vomitive produit en cette circonstance un soulagement aussi net que dans l'embarras gastrique simple; seulement cette amélio-

vers (Edinb. med. Journ., 1872). — WITROWSKY, Ein sehr protrahirter Fall von Abdominaltyph. mit Ausgang in Lungengangrän. Berlin, 1872. — OGLE, Enteric fever, abscess of the neck as a complication, etc. (The Lancet, 1872). — JACOBS, F. typhoïde, phlegmon iliaque (Presse méd. belge, 1872). — TACK, Case of typhoid fever ending in Bell's disease or exhaustive mania (Boston med. and surg. Journ., 1872). — RUGGIERO, Ileotifo con porpora emorragica (Il Morgagni, 1872). — ORTON, Med. Times and Gaz., 1872. — LAMBERT, Presse méd. belge, 1872.

TOURNETET, Obs. de f. typhoïde ambulatoire (Gaz. méd. Strasbourg, 1873). — WALL, Enteric fever latens (The Lancet, 1873). — BRITTON, Case of typhoid perforation; absence of all the usual characteristics of enteric fever (The Lancet, 1873). — KNIG, Cases of typhoid f. with very high temperatures (Brit. med. Journ., 1873). — NETTER, Sur l'élément buccal dans la f. typh. (Gaz. hôp., 1873). — MACLAGAN, Hæmorrhage from the bowels in enteric fever, its varieties and significance (The Lancet, 1873). — MALL, Einige Bemerkungen über Perforation der Gedärme im Verlaufe des Typhus (Wien. med. Presse, 1873). — CHARTER, Abscess of liver after typhoid f. (Brit. med. Journ., 1873). — NETTER, Du mécanisme de formation des parotides (Gaz. hôp., 1873). — FIFIELD, Typhoid f. and pleurisy (Boston med. and surg. Journ., 1873). — SEVESTRE, F. typhoïde à marche insidieuse (Mouvent. méd., 1873). — CURRAN, Aphasia the sequela of typhoid fever (The Lancet, 1873). — ZURHELLE, Secundärerkrankung beider Nervi vagi im Verlaufe eines Typhoids (Berlin klin. Wochen., 1873). — SCHMIDT, Drei Fälle von Psychose nach Typhus. Anklam, 1873. — MENDEL, Typhus und Geisteskrankheiten (Berlin klin. Wochen., 1873). — LUBANSKI, Accès pernicieux dans le cours d'une f. typhoïde (Lyon méd., 1873). — FRITSCH, Eodem loco. — MAUNDER, A grave complication of typhoid fever (The Lancet, 1873). — SCOTT, Typhoid f. with unusual complications (Army med. rep. for the year 1871; XII). London, 1873. — HERIZKA, Typhus mit schweren Complicationen (Wien. med. Presse, 1873). — LATHAN, BRITTON, Convalescence (The Lancet, 1873).

BOURNEVILLE, Notes et obs. cliniques et thermométriques sur la f. typhoïde. Paris, 1874. LE MÊME, De quelques causes des irrégularités de la température dans la f. typhoïde (Gaz. hôp., 1874). — THOMPSON, BURDER, The Lancet, 1874. — JONES, HOGG, Med. Times and Gaz., 1874. — JAECKEL, Complicationen des Typhus abd. Berlin, 1874. — MEDAL, Abcès péritrachéal chez une jeune fille convalescente de f. typhoïde (Presse méd. belge, 1874). — MINNICH, Typhus, Perichondritis, etc. (Wien. med. Presse, 1874). — HEITLER, Abdom. Typhus nach croupöser Pneumonie (Arch. f. klin. Med., 1874). — FRAENTZEL, Acute eitrige Mediastinitis im Verlaufe eines Ileotyphus (Berlin klin. Wochen., 1874). — NÄCKE, Ueber Darmperforation in Typhus abd. Würzburg, 1873. — KENNEDY, On intestinal hæmorrhage in fevers (Dublin Journ. of med. So., 1874). — BERNHEIM, De la fièvre dans la convalescence de la f. typhoïde (Revue méd. de l'Est, 1874). — BRUNS, Die nervösen Nachkrankheiten des Typhus abd. Berlin, 1874. — HAYEM, Leçons cliniques sur les manifestations cardiaques de la fièvre typhoïde, Paris, 1875.