Quant à l'influence mystérieuse des idiosyncrasies sur la rapidité plus ou moins grande de l'absorption médicamenteuse, il doit demeurer bien entendu que, dans le plus grand nombre des cas, elle s'explique par des particularités passagères ou permanentes de texture ou de fonctionnement des membranes de rapport auxquelles on applique les médicaments. Les idiosyncrasies de réceptivité ou d'impressionnabilité, souvent héréditaires, tiennent au contraire aux modalités les plus intimes de la vie individuelle.

J'ajouterai qu'il faut soigneusement distinguer l'apathie médicamenteuse, cet état dans lequel les organes ne sentent pas les médicaments, du défaut d'absorption de ces mêmes médicaments. J'insisterai plus loin sur cette distinction si essentielle.

CHAPITRE V CHAPITRE V

CIRCULATION ET ÉLECTIVITÉ MÉDICAMENTEUSES

ARTICLE PREMIER SHOOTS SHOPE SHOWS IN SOUTH ARTICLE PREMIERS SHOWS SHOPE SHOWS THE PROPERTY OF THE PROPERTY OF

CIRCULATION MÉDICAMENTEUSE

Une fois qu'elle est entrée dans la circulation, la molécule médicamenteuse devient, pour un temps, partie intégrante du sang, soit qu'elle se combine chimiquement avec un de ses éléments, soit qu'elle n'emprunte à ce fluide que le mouvement dont il est animé et se serve du plasma ou des globules comme de simples moyens de transport. Le sang, du reste, trouvant dans le médicament une substance antipathi-

que à sa nature, un hétérogène, comme disait Sydenham dans un autre sens, ne fait que le supporter, et il tend à s'en débarrasser le plus tôt possible par l'oxydation intra-vasculaire ou par l'élimination sécrétoire. La destinée du médicament, substance matérielle passive, est donc celle du sang son véhicule.

Il lui arrive directement par l'absorption veineuse, ou, indirectement, par la route détournée de la circulation lymphatique, mais il rencontre sur son passage deux organes qui peuvent l'empêcher d'arriver au système artériel : l'un, le foie, si le médicament a été absorbé par les radicules de la veine-porte, qui peut le reverser dans l'intestin avec la bile qu'il sécrète, et l'emprisonner pour un temps dans ce cercle, ou du moins le rejeter en partie avec les sécrétions intestinales, en un mot, retarder son entrée dans le système à sang rouge, et ne l'y laisser entrer que partiellement; l'autre, le poumon qui peut éliminer directement le médicament qui lui est apporté par les ramifications de l'artère pulmonaire, avant que celles-ci l'aient versé dans le système artériel par l'intermédiaire des veines pulmonaires. Les substances volatiles s'éliminent ainsi plus volontiers par la muqueuse aérienne et les autres médicaments par l'intestin.

Quand le médicament a échappé à cette double pierre d'achoppement, il pénètre dans les artères qui en sont les distributrices, et va se répandre, par elles, dans tous les organes de l'économie. Il suit, dès lors, passivement les lois de la circulation artérielle; soit qu'arrivé dans les capillaires et exsudé avec le plasma il se fixe sur les éléments cellulaires des organes, soit que, repris par les radicules veineuses avec le résidu des élaborations interstitielles, il recommence une ou plusieurs fois le cercle qu'il a déjà parcouru.

Les évaluations physiologiques les plus vraisemblables avaient fixé à 23 secondes environ la durée d'un cycle circulatoire complet, c'est-à-dire qu'on admettait que le même globule mettait ce temps à revenir au même point d'un vaisseau. Mais cette durée a paru à quelques physiologistes modernes être sensiblement au-dessous de la vérité. C'est ainsi que Samuel Haughton comparant la masse du sang d'un adulte, évaluée par Lehmann, Weber, Bischoff, etc., à 5 kilogrammes environ, à la capacité du ventricule gauche, lequel n'en peut contenir que trois onces, en a conclu qu'il faut 53 systoles pour que tout le sang l'ait traversé; et, par conséquent, qu'avec un pouls qui bat à 72 il faut 42 secondes pour que le même globule revienne au cœur. Admît-on cette évaluation qui attribue au sang une vitesse moitié moindre que la première, elle ne donne pas moins une idée très-expressive de la rapidité avec laquelle le sang normal ou médicamenteux est successivement présenté au même organe (1).

Quoiqu'il soit bien difficile encore de déterminer le rôle respectif du plasma et des globules des deux ordres dans ce transport de la molécule médicamenteuse, on peut cependant admettre, avec une certaine vraisemblance, que les substances gazeuses et volatiles sont transportées par les globules qui les absorbent par endosmose et les rendent ensuite au plasma nourricier par simple exosmose ou par rupture de l'enveloppe des globules au moment où ils se détruisent. Les gaz médicamenteux et les vapeurs, comme les éthers, les essences, sont sans doute emportés par les globules comme l'est l'oxygène inspiré; les substances liquides ou solides sont dissoutes ou étendues dans le plasma, mais les échanges réci-

(1) Samuel Haughton, Dublin quaterly Journal, 1870.

proques qui s'établissent entre ce milieu dans lequel flottent les globules, et les globules eux-mêmes doivent, dans tous les cas, soumettre ceux-ci à l'influence des médicaments, de sorte qu'en définitive les globules doivent être considérés comme les véhicules accidentels de la molécule médicamenteuse au même titre qu'ils sont les véhicules normaux de l'oxygène. Les globules blancs contribuent-ils à cet office mécanique; est-il uniquement dévolu aux globules rouges? On ne saurait répondre à cette question dans l'état d'imperfection où en sont nos connaissances physiologiques sur les leucocythèmes, mais il paraît impossible que leur membrane d'enveloppe, aussi bien disposée que l'est celle des globules rouges pour des phénomènes d'osmose, ne se laisse pas, elle aussi, pénétrer par les médicaments gazeux ou vaporeux.

Arrivés dans le système capillaire et dans la trâme même des organes, là où le calibre des globules les empêche de pénétrer, ils doivent abandonner au plasma, et par un mécanisme qui n'est peut-être que celui d'une expression véritable, les molécules médicamenteuses dont ils sont imprégnés, et c'est en définitive la liqueur du sang qui est chargée d'assurer leur contact moléculaire avec les éléments ultimes de nos tissus et d'y produire cet acte nutritif anormal qui est le point de départ de l'action médicamenteuse.

mindeen hin a qual to some ARTICLE II sombor reduced sol

ÉLECTIVITÉ MÉDICAMENTEUSE

Il est un fait de l'histoire générale des médicaments qui se lie étroitement à leur circulation et dont je dois parler ici, c'est l'électivité médicamenteuse.