

## Les frères Mayo ... ... ou la médecine de groupe avant l'heure.

Après une tornade dévastatrice à Rochester en 1883 dans le Minnesota (état touchant le Canada, territoire des Indiens Dakota-Sioux), le père Mayo (médecin généraliste et de l'armée au départ) se fit aider par les sœurs de Saint-François pour soigner les blessés. Ensemble, ils fondèrent le premier hôpital avec 27 lits, 2 salles d'opération et 3 chirurgiens : le père et ses deux fils, William et Charlie. William avait fait sa formation à l'université de Michigan et Charlie à celle de Chicago. Leur formation continue se faisait par des séjours auprès de grands chirurgiens européens (Kocher en Suisse par exemple). Leur activité chirurgicale se développa très vite. En 1904, 3031 interventions chirurgicales ont été réalisées. Quand, au début du 20<sup>ème</sup> siècle, les deux frères envoyèrent un article relatant leurs cent premières gastrectomies à un journal médical de Philadelphie, capitale médicale de l'époque et siège de la première faculté de médecine aux USA, celui-ci fut refusé, le rédacteur en chef le refusa, ne pouvant croire qu'une telle activité était possible au milieu de nulle part, c'est-à-dire au Minnesota. Bientôt, les chirurgiens américains vinrent les voir opérer. Les chirurgiens visiteurs, parfois 20 ou 30, assistaient aux opérations le matin entre 8 et 13h (une centaine par semaine en 1908), formaient le «Surgeons club» qui se réunissait l'après-midi pour discuter des cas du matin. C'est ce club qui a donné le nom de Mayo clinic (ou Mayo Brother's clinic). L'orientation chirurgicale est restée. Il y a 40 ans, les deux hôpitaux de Rochester totalisaient pas loin de 80 salles d'opérations.

Très vite, ils s'entourèrent de collaborateurs : en 1900, ils engagèrent le Dr Plummer (celui du syndrome de Plummer-Vinson) leur premier interniste, pour examiner les patients avant la chirurgie, le Dr Wilson qui en 1905, développe les examens histopathologiques extemporanés destinés à guider les décisions en cours d'intervention chirurgicale et bien d'autres. Le Dr Henri Plummer est le complément médical des frères chirurgiens, développant tout ce qui ne concerne pas la salle d'opération. Engagé par les frères Mayo pour créer le laboratoire, il initia bien d'autres secteurs : la manipulation du premier appareil de radiologie en 1901 (à l'époque partie du laboratoire) – le montage du premier électrocardiographe en 1914 - le développement de la bronchoscopie et de l'oesophagoscopie – et surtout des contributions à la pathologie thyroïdienne. Il créa un système de dossiers médicaux centralisés (encore en usage 50 ans plus tard), le système de communication téléphonique. Enfin, il fut le bâtisseur du «Plummer

building» (en 1928- le plus haut building du Minnesota) avec son carillon et ses portes en bronze.

Ensemble, les frères Mayo développèrent les principes de base de leur activité : le souci du patient – la nécessité de l'enseignement et de la recherche – l'importance de la médecine de groupe. "Patient first. The best interest of the patient is the only interest to be considered and in order that the sick may have the benefit of advancing knowledge, union of forces is necessary"(Dr Will). Médecine spécialisée donc et c'est toujours vrai aujourd'hui, et médecine de groupe, c'était nouveau alors le concept de médecine interdisciplinaire : "The keynote of progress in the 20<sup>th</sup> century is system and organization, in other words, teamwork" (Dr Charlie). Dans ce système, les médecins étaient salariés y compris les deux frères qui estimaient que l'argent des malades devait leur revenir sous forme d'une meilleure médecine grâce à une meilleure formation médicale et grâce à la recherche. Les frères prirent leur retraite en 1928-1929 et décédèrent à quelques mois d'intervalle en 1939.

Ce souci de qualité médicale, d'enseignement et de recherche se traduit par la chronologie des nouveautés : 1900 achat du premier appareil de radiologie (les rayons X ont été découverts par Röntgen en 1895) - 1905 établissement d'une école d'infirmières 1914 isolation de la thyroxine (Kendall) – 1915 création de la première formation postgraduée aux USA en collaboration avec l'université du Minnesota (la Mayo Clinic est une organisation privée) – 1920 mesure du métabolisme basal – 1923 1<sup>ère</sup> anesthésie intraveineuse – 1935 1<sup>ère</sup> banque de sang – 1940 isolation de la cortisone par Kendall qui recevra le prix Nobel de médecine en 1950 – 1948 1<sup>ère</sup> utilisation de la Streptomycine dans la tuberculose – 1955 développement et usage de la circulation extracorporelle etc...

L'histoire de la Mayo Clinic s'inscrit dans celle des Etats-Unis. Déjà en 1917, quand les Etats-Unis déclarèrent la guerre à l'Allemagne, les frères Mayo s'engagèrent à l'armée et furent désignés superviseurs de la partie chirurgicale des forces armées, et une base chirurgicale en France fut appelée la Mayo Unit. En 1934, le président Roosevelt vint rendre hommage aux frères Mayo. En 1938, les chercheurs de la Mayo annoncèrent la réalisation d'un nouveau masque à oxygène permettant aux aviateurs de voler plus haut. Pendant la Seconde Guerre mondiale,

l'armée construit dans l'Illinois le Mayo General Hospital de 2.300 lits et un bateau fut baptisé SS Mayo Brothers.

L'expansion de l'activité fut rapide et permanente : les salles d'opération au nombre de 2 en 1889, étaient 16 en 1947, près de 80 en 1980. Le nombre de lits : 27 au départ, 845 en 1947, plus de 1700 en 1980. Au total, plus de 30 millions de patients y ont été soigné. La Mayo Clinic a fait des "petits" en Floride, à Orlando, à Scotsdale en Arizona. Actuellement, plus de 1 million de patients annuels sont soignés par 4000 médecins et par exemple plus de 2000 transplantations de moelle et d'organe ont été réalisées en 2016. La qualité s'est maintenue : la Mayo Clinic est considérée comme le meilleur hôpital des Etats-Unis globalement et dans plusieurs secteurs dont la gastroentérologie en 2017.

Le 20<sup>ème</sup> siècle a vu le développement de la médecine d'équipe en médecine générale comme en médecine hospitalière et les frères Mayo en sont un bel exemple. Le 21<sup>ème</sup> siècle sera-t-il celui de la médecine

interprofessionnelle, d'une collaboration étroite et d'une communication suivie entre les professionnels de la santé : médecins - infirmiers – pharmaciens – travailleurs sociaux, etc .... "Interprofessional education – A foundation for a new approach to health care" est le titre d'un éditorial récent (21 août 2017) du New England Journal of Medicine. Comme exemple, il cite un module d'enseignement où étudiants en médecine et en soins infirmiers évaluent ensemble des cas de soins intensifs et apprennent à communiquer. Ou encore un cas gériatrique complexe où la rencontre de l'étudiant médecin, du travailleur social, du pharmacien et du kinésithérapeute ont permis par cette approche globale d'améliorer la santé du patient. À notre époque où les maladies chroniques (même le cancer le devient) dominent, cela devient une nécessité, une exigence de qualité, reflétant la mise à jour des objectifs des frères Mayo : patient first-team work.