Le rein artificiel de l'hôpital militaire d'instruction Maillot à Alger (1960-1963)

P.-J. Linon

Article reçu le 13 novembre 2013, accepté le 13 février 2014.

Résumé

Réalisation majeure du Service de santé des armées en matière de réanimation médicale en Algérie, le rein artificiel de l'hôpital militaire d'instruction Maillot (HMI Maillot) à Alger sera opérationnel de janvier 1961 à mars 1962. Cette création a pour but de permettre la prise en charge des blessés anuriques le plus rapidement possible sans attendre leur évacuation par avion sur l'hôpital du Val-de-Grâce dans le service des maladies métaboliques du professeur Baylon. L'activité du service du rein de l'HMI Maillot est connue grâce au précieux témoignage du docteur Zweibaum qui fut chargé de la mise en route du rein et de son fonctionnement. Il montre pourquoi la dialyse par le rein artificiel, si efficace en pratique civile, a été décevante en chirurgie de guerre.

Mots-clés : Réanimation médicale. Rein artificiel. Guerre d'Algérie.

Abstract
ARTIFICIAL KIDNEY AT MAILLOT MILITARY HOSPITAL IN ALGIERS (1960 - 1963).

The artificial kidney in Maillot Military Hospital is the major achievement of military healthcare regarding medical recovery in Algeria. It will be operational from January 1961 to March 1962. It was implemented to care for anuretic injured servicemen and women as soon as possible, without having to wait for their evacuation to the Val-de-Grâce Hospital, to Professor Baylon's service of metabolic diseases. The work of the department of nephrology at Maillot Military Hospital is known thanks to the valuable testimony of Professor Zweibaum who was in charge of the onset and functioning of the kidney. He showed why dialyses with artificial kidneys, which proved so efficient in civilian life, were disappointing in wartime surgery.

Keywords: Algerian war. Artificial kidney. Intensive care.

Introduction

« L'histoire du rein artificiel est une des plus belles histoires de la médecine contemporaine et assurément la plus belle aventure de la néphrologie moderne », Jean Hamburger (1).

Le rein artificiel de l'HMI Maillot est la réalisation majeure du Service de santé des armées au cours de la guerre d'Algérie en matière de réanimation médicale. Le projet prend forme au tout début de l'année 1959 sous l'impulsion du médecin général inspecteur (MGI) Raymond Debenedetti, directeur des Services de santé des armées. Mais il faudra attendre janvier 1961 pour que le rein artificiel de l'hôpital Maillot soit opérationnel.

P.-J. LINON, colonel (R), lauréat de l'institut et de l'Académie nationale de médecine.
Correspondance : Monsieur le colonel (R) P.-J. LINON, 36 rue des Fontaines – 92310 Sèvres.
E-mail : pierre-jean linon@club-internet.fr

Genèse

Dans sa leçon inaugurale de novembre 1961 à l'école d'application du Service de santé militaire, le professeur Baylon rendra hommage au professeur Hamburger et à son équipe, les professeurs agrégés Richet et Crosnier et le docteur Funck-Brentano, soulignant que « son service avait pris peu à peu son essor avec l'aide tutélaire de la clinique des maladies métaboliques de l'hôpital Necker. » (2).

Selon le professeur Gabriel Richet, le professeur Henri Baylon – nommé chef du service des maladies métaboliques à l'HMI du Val-de-Grâce le 1er janvier 1958 – a joué un rôle déterminant pour « que l'esprit de la réanimation médicale envahisse le Val-de-Grâce » (3).

Ultérieurement, le professeur Baylon soutiendra le projet du rein de l'HMI Maillot pour que les blessés de guerre anuriques soient pris en charge au plus tôt.

La création du Service du rein artificiel de l'HMI Maillot

La guerre d'Algérie nécessita un effort financier exceptionnel pour le Service de santé des armées qui disposait de 10 000 hommes environ dont 1 600 médecins et d'un parc hospitalier de 21 établissements d'importance diverse, d'hôpitaux mixtes et d'infirmeries-hôpitaux. La capacité hospitalière s'élevait à 8 700 lits. Sur le plan opérationnel, le soutien santé des 16 divisions comprenait notamment 3 compagnies médicales, 19 éléments de santé, 19 antennes chirurgicales. Avec ses organes de commandement, ses structures administratives, d'instruction, de ravitaillement, avec sa mission d'assistance médicale gratuite au profit des populations indigènes du bled, les besoins du Service de santé furent considérables. Sur le plan hospitalier, on peut retenir, à titre d'exemple, la création de services de stomatologie, d'ophtalmologie, de neuro-psychiatrie, de chirurgie dès 1956, d'un centre de traitement des poliomyélitiques en 1957 à Alger.

La création du Service du rein artificiel à l'HMI Maillot en 1960 se situe dans le cadre des investissements hospitaliers les plus importants, soumis aux décisions de la Direction centrale du Service de santé des armées.

L'annonce de la décision de doter l'hôpital Maillot d'un rein artificiel fut reçue avec un intérêt d'autant plus grand que les anuriques étaient envoyés pour épuration extra-rénale soit à l'hôpital Mustapha, l'hôpital civil d'Alger, soit le plus souvent au Val-de-Grâce dans le service du professeur Baylon, par évacuation sanitaire aérienne.

Pour les évacuations aériennes, la direction du Service de santé de la 10e région militaire à Alger disposait d'un ou deux avions Nord-Atlas 2501 (18 blessés couchés ou 30 assis) par semaine, dans chacun des trois corps d'armée d'Alger, d'Oran et de Constantine, à destination de la métropole.

Le professeur Baylon évoquera la survenue d'une « insuffisance rénale aiguë dans les suites immédiates d'une blessure de guerre » à propos des blessés parvenus dans son service par évacuation aérienne après traitement chirurgical dans un des hôpitaux d'Algérie dans son étude sur les urémies aiguës du blessé de guerre (4). Son expérience au Val-de-Grâce portant surtout sur des insuffisances rénales secondaires à des blessures de guerre est à l'origine de son étude « Les insuffisances rénales aiguës post-traumatiques » (5).

Dans son article sur les problèmes chirurgicaux du Service de santé en Algérie, le médecin colonel Pierre Delvoye, médecin-chef de l'HMI Maillot, indiquait, en décembre 1959, comme « *proche* » l'installation d'un rein artificiel à l'HMI d'Alger (6).

En effet, les travaux d'aménagement correspondants avaient été effectués et leur montant figure dans le rapport annuel de 1959 du directeur du service de santé de la 10e RM (7).

Le 3 février 1960, le MGI Debenedetti effectuait sa sixième mission d'inspection en Algérie (8). Le lendemain, il visitait à l'hôpital Maillot les deux services de chirurgie, le service d'urologie, le laboratoire, le service de médecine « officiers » et la future installation du rein artificiel, accompagné par le MGI Reynaud, directeur du Service de santé de la 10e RM, sous la conduite du médecin-chef, le médecin colonel Delvoye. Le 30 mai, le MGI Debenedetti était à nouveau à l'hôpital Maillot, regrettant le retard dans l'installation du rein (9).

Le rein artificiel utilisé à l'hôpital Necker est dérivé de l'appareil original de Kolff (1944), modifié par Merill (1950), perfectionné par les professeurs Hamburger et Richet en 1953 (10). Sur leurs indications, l'appareillage a été réalisé par la société Usifroid (11). C'est un appareil du même type qui fut livré au Val-de-Grâce en 1958, puis à l'hôpital Maillot en 1960.

Dans la perspective de l'organisation du service du rein artificiel de l'hôpital Maillot, le médecin capitaine Gilbert Perot, affecté au Val-de-Grâce, est désigné pour effectuer un stage de trois mois au service des maladies métaboliques auprès du professeur Baylon en décembre 1959 (12). Promu médecin commandant le 1er avril 1960, il rejoint l'hôpital Maillot le 3 mai 1960 pour le service des maladies métaboliques (13). Mais en attendant que soit installé le rein artificiel, il prend en charge, avec le médecin commandant Radiguet de la Bastaie et le médecin capitaine Darre, le poste de transfusion de l'hôpital créé le 18 avril 1960 et qui fonctionna à partir du 1er juillet (14). Nommé biologiste du Service de santé le 13 février 1961, il deviendra chef du service des maladies métaboliques, de la Banque de sang et de la réanimation-anesthésie de l'HMI Maillot jusqu'à son retour en France le 31 mars 1963.

Fonctionnement et activité

L'appareillage du rein est enfin mis en place par les techniciens d'Usifroid en novembre-décembre 1960. « *Il est complété par la mise à disposition d'un électrocardiographe et l'installation dans une pièce attenante d'un laboratoire équipé de l'ensemble des appareils nécessaires à l'analyse des données biologiques en cours de dialyse (sodium et potassium, urée, réserve alcaline, hématocrite)* », précise le docteur Zweibaum.

Élève du professeur Richet et affecté à l'hôpital Maillot le 28 décembre 1960, le médecin aspirant Alain Zweibaum, (qui en tant qu'externe des hôpitaux de Paris avait effectué un stage de 6 mois, en 1958, dans le service du professeur Hamburger), est chargé, sous la supervision du médecin commandant Perot, de la mise en route et du fonctionnement du rein artificiel. Il sera aidé dans les premiers temps par un infirmier du contingent, Jacques Roffi (futur professeur d'endocrinologie à l'Université Paris Sud), qui l'initiera aux différentes techniques d'analyse des données biologiques. Il aura la responsabilité du centre d'épuration extra-rénale jusqu'à son affectation à la mi-octobre 1961 au Val-de-Grâce dans le service du professeur Baylon (15). Lui succédera au rein artificiel de Maillot, jusqu'en février 1962, le médecin sous-lieutenant Paul Beuve-Méry, ancien Interne du service du Professeur Hamburger.

Le témoignage du docteur Zweibaum sur le fonctionnement du rein de Maillot est d'autant plus précieux qu'aucune autre source n'a été trouvée.

« *Si le contexte militaire de l'époque avait pleinement justifié la décision d'un tel investissement, le rein artificiel de Maillot n'allait être opérationnel, compte*

tenu de l'évolution des événements, que pendant une période de temps limitée allant de janvier 1961 jusqu'à, au plus tard et théoriquement, à mars 1963 (date du départ du commandant Perot). Quant aux espoirs qu'il avait suscités, ils n'ont pas été à la hauteur de ce que l'on pouvait en attendre, du moins si l'on se réfère aux observations rapportées dans ma thèse qui est à ma connaissance le seul document écrit que l'on possède sur son utilisation pendant la période janvier-octobre 1961. En effet, sur les 10 cas d'anuries post-traumatiques traités, et bien que tous aient subi plusieurs séances de dialyse tous sont décédés avant toute reprise de la diurèse. Quant aux causes du décès elles sont résumées dans la conclusion de la thèse :

– l'hyperkaliémie : elle est précoce, intense, et oblige à des dialyses répétées à court terme. La rapidité d'élévation de son taux est responsable de la mort de deux de nos malades ;

– les complications infectieuses : elles peuvent évoluer de façon aiguë et répondre à une suppuration profonde ou à une septicémie ; elles peuvent également évoluer de façon torpide, masquées par les antibiotiques, et répondre à des suppurations étendues ;

– les complications respiratoires ; elles sont d'installation brutale, particulièrement graves lorsqu'il s'agit de complications infectieuses. Elles surviennent électivement chez les traumatisés de l'abdomen.

– les lésions chirurgicales oubliées. À propos de ces dernières il convient de remarquer qu'en aucun de ces dix cas les lésions traumatiques n'ont reçu, au moment de la première intervention, leur solution définitive, soit du fait de l'étendue des lésions, soit du fait d'un acte chirurgical incomplet. Tout ceci pour dire que si l'anurie de ces malades imposait le recours au rein artificiel, elle n'était qu'un élément du drame médico-chirurgical qui allait les emporter.

Ironie de l'histoire, la seule guérison observée pendant cette période est celle d'une patiente, femme de militaire, hospitalisée pour une anurie post-abortum, qui avait récupéré, après deux séances de dialyse, des fonctions rénales normales. En convalescence dans un autre service de Maillot après sa guérison, elle y avait mis fin à ses jours en se défenestrant. Ce cas confirme l'efficacité du rein artificiel dans les anuries "civiles"». (16)

Ces commentaires du docteur Zweibaum méritent d'être rapprochés du rapport et de l'analyse des 18 observations (dont 15 décès) décrites par le professeur Baylon dans son étude « Les urémies aiguës du blessé de guerre, problèmes diagnostiques, évolutifs et thérapeutiques » (réf. note n° 4). Cette étude regroupe l'ensemble des urémies observées chez des traumatisés pendant les 18 premiers mois d'activité de son service au Val-de-Grâce. Elles figurent dans le registre des hémodialyses, ouvert le 5 mai 1958 par le professeur Baylon, pieusement conservé par le chef du service de néphrologie.

Bien que le présent article n'ait d'autre objet que de rapporter les efforts entrepris pour que soit installé à l'hôpital Maillot un rein artificiel, ne convient-il pas de rappeler avec le docteur Zweibaum « *que les anuries aiguës relèvent d'une altération transitoire du fonctionnement rénal à laquelle permet de suppléer le rein artificiel en attendant que se régénère l'épithélium des tubules rénaux et que les reins reprennent un fonctionnement normal au bout d'une ou deux semaines. Une telle insuffisance rénale aiguë peut relever de multiples causes telles qu'hémolyse médicamenteuse ou transfusionnelle, intoxication par le tétrachlorure de carbone ou autre, compression prolongée d'un membre telle qu'observée dans les ensevelissements des tremblements de terre et rapporté par Bywaters dans le syndrome qui porte son nom, avortements etc.., mais aussi choc hémorragique tel qu'on peut en observer en situation de guerre et qui justifiait donc pleinement qu'un rein artificiel soit installé à l'hôpital Maillot.*

Cependant, si les anuries survenant en 'milieu civil' sont généralement réversibles il n'en est pas de même pour ce qui est des anuries consécutives à des blessures de guerre dans lesquelles bien d'autres facteurs interviennent qui entraînent la mort malgré le contrôle de l'urémie grâce au rein artificiel. Les observations faites à Maillot n'ont fait que confirmer ce constat » (16).

Enfin, comment ne pas évoquer la séance du 12 octobre 1967 de la société de médecine militaire française, consacrée à la réanimation-anesthésie et présidée par le médecin général Baylon. À propos des « apports des techniques modernes dans le traitement du rein de choc », les auteurs de la communication rappellent qu' : « *Après la dialyse péritonéale, les premiers appareils d'hémodialyse ont pu faire naître un espoir légitime, mais, et l'expérience militaire du conflit d'Algérie en fait foi, cette espérance fut déçue par l'évolution fatale de la plupart des blessés anuriques* » (17).

Les archives disponibles ne permettent pas de connaître l'activité du service du rein après octobre 1961. Le rapport annuel d'ensemble de l'HMI Maillot n'est pas conservé aux archives et le Journal des marches et opérations (JMO) de cet hôpital est muet sur cette question. La mutation en Allemagne à la mi-février 1962 du médecin sous-lieutenant Paul Beuve-Méry laisse supposer que l'activité du rein a cessé à cette époque. D'après les JMO du 31 mars 1962 et suivants, il n'a pas été remplacé.

Les combats ont officiellement pris fin après le cessez-le-feu de mars 1962. L'activité du rein, si elle n'a pas cessé, n'a pu que diminuer. Jusqu'à son départ, le médecin commandant Perot figure comme étant affecté au rein artificiel (JMO du 31 mars 1963). À la Banque du sang, le commandant Paul Picard lui succède. Après le 31 mars 1963, aucun médecin d'active ou de réserve ne figurera plus à l'ordre de bataille de Maillot au titre du rein artificiel.

Les acteurs impliqués qui auraient pu être interrogés sont décédés, Paul Beuve-Méry en 1982 et le médecin général inspecteur Perot en 1994. Plusieurs médecins en service à Maillot en 1962 ont été consultés : les professeurs Claude Aulong, Paul Many, André Savelli. Le professeur Charles Laverdant a confirmé que Gilbert Perot a eu la charge du rein jusqu'à son départ mais qu'il n'avait plus qu'une activité réduite (18).

Au terme de cette rétrospective, on doit regretter l'ouverture tardive en janvier 1961 du service du rein

artificiel de l'hôpital Maillot qui avait été prévue pour le début mai 1960. En effet, l'année 1960 est celle qui a connu le plus grand nombre d'entrants chirurgicaux dans les hôpitaux militaires d'Algérie : 57 193 (sur 339 043, de 1954 à 1962), avec 7 563 interventions chirurgicales pour les seuls blessés reçus en évacuation primaire (19). Bien que l'efficacité de ces dialyses n'ait pas été démontrée, on peut regretter qu'elles n'aient pu, au moins être tentées, plus tôt sur un grand nombre de cas.

Qu'est devenu le rein artificiel de Maillot ? Le 17 janvier 1963, la direction centrale du Service de santé des armées diffusait sa note sur l'équipement à maintenir dans les formations du Service de santé lors de leur aliénation au profit de l'état algérien (20). Il y était stipulé que les formations devaient « *récupérer tous les matériels et appareils techniques mobiles de valeur et de réalisation récente (moins de 4 ans)…* ». On pourrait donc supposer que l'appareillage a été expédié sur la métropole…

Nos recherches sont restées vaines, notamment dans les archives du magasin général du Service de santé n° 37, chargé de cette mission (21). Embarqué à Alger le 31 mars 1963, le médecin général inspecteur Perot aurait pu éclaircir cette question (22). Consulté cinquante ans après, le directeur du Centre hospitalier universitaire de Bab El Oued (ex HMI Maillot) pourrait-il apporter une réponse ?

Conclusion

Les progrès réalisés dans le domaine de la dialyse rénale ont depuis longtemps inscrit l'épopée du rein artificiel dans l'Histoire de la Médecine. Le Service de santé des armées y occupe une place majeure grâce au service des maladies métaboliques du Professeur Baylon au Val-de-Grâce. Malgré une activité modeste, le service des maladies métaboliques de l'hôpital militaire d'instruction Maillot ne saurait être occulté. Ne traduit-il pas dans le contexte difficile de la guerre d'Algérie l'engagement du Service de santé des armées pour doter ses hôpitaux des services les plus performants ?

L'auteur exprime ses vifs remerciements au Professeur Gabriel Richet, doyen de l'Académie nationale de Médecine, qui a bien voulu le conseiller dans ses recherches, et au docteur Alain Zweibaum, anciennement directeur de recherches et directeur d'Unité de l'INSERM, sans lequel l'activité du rein artificiel de Maillot serait restée inconnue. Il associe à ses remerciements les professeurs Charles Laverdant et Claude Giudicelli, membres de l'Académie nationale de Médecine, les professeurs Claude Aulong, Paul Many et André Savelli et le médecin chef des services Michel Herody.

L'auteur ne déclare pas de conflit d'intérêt concernant les données présentées dans cet article.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Hamburger J, Le rein artificiel, in Algérie médicale, vol. 63, n°2, février 1959, p.121-130
2. Baylon H, med.col., professeur titulaire de la chaire d'Hygiène militaire à l'EASSM, in Leçon inaugurale, novembre 1961 (MSSA, section documentation, dossier Baylon, 583-7)
3. Richet G, lettre du 30 mai 2012 à l'auteur
4. Baylon H, Hinglais J, Guiraudon G, Les urémies aiguës du blessé de guerre : problèmes diagnostiques, évolutifs et thérapeutiques – Rapport et analyse de 18 observations, in Revue Internationale des Services de santé, 10, 1960, p. 565-590
5. Baylon H, med.lt-col. et coll. Les insuffisances rénales aiguës post-traumatiques, in Revue des Corps de santé, 2,2, avril 1961, p.191-204
6. Delvoye P, med.col., médecin chef de l'HMI Maillot, Problèmes chirurgicaux du Service de santé en Algérie, in Le SSA en Algérie, n° spécial de L'officier de réserve (UNOR) 1er trim. 1960, p.22-34
7. Reynaud H, med.gén.insp., DSS/10°RM, Rapport annuel 1959, SHD, Vincennes, Fonds privé Reynaud, 1 K 734
8. Linon P-J, col., Le médecin général inspecteur Debenedetti et l'Algérie (1956-1961), in Histoire des sciences médicales, tome XXXIX, n° 4, 2005, p.397-410
9. Journal des marches et opérations (JMO) de la direction du Service de santé de la 10°RM, SHD, Vincennes, 1 H 4562
10. - Richet G, Crosnier J, Masson M, Traitement de l'insuffisance rénale par le rein artificiel…, in Bull. Soc. Med. Hôp. Paris, vol. 71, nos 21-22, 1955, p. 848-876
    - Hamburger J, Richet G, Enseignements tirés de la pratique du rein artificiel…, in Revue française d'études cliniques et biologiques, 1956, 1, p. 39-56
    - Hamburger J, Richet G, Le rein artificiel, in Bulletin de l'Académie nationale de médecine, séance du 08.01.1957, tome 141, 1er sem. 1957, nos 1et 2, p. 12-25
11. La société Usifroid SA a réalisé des reins artificiels pendant une dizaine d'années. La Société Nouvelle Usifroid fait partie du groupe espagnol Telstar depuis 2008.
12. JMO de l'HMI du Val-de-Grâce, SHD, Vincennes, 7 U 2164
13. JMO de l'HMI Maillot, SHD, Vincennes, 7 U 2158
14. Perot G, med.cdt., Radiguet de la Bastaie P, med.cdt., Darre R, med.cap., Le poste de transfusion de l'hôpital militaire Maillot à Alger, son fonctionnement, ses résultats, in Bull. Soc. Méd. Mil. Française, séance du 10.06.1965, p. 413-418
15. Le médecin aspirant Zweibaum restera dans le service du professeur Baylon jusqu'à la fin de son service militaire le 15.05.1962. Avant son affectation à l'HMI Maillot, il avait servi en Algérie au poste d'AMG de Zenina, Djelfa (août 1960), puis comme réanimateur à l'HM de Blida (oct. 1960). Le docteur Zweibaum résumera son expérience du rein artificiel de Maillot dans sa thèse qu'il soutiendra le 06.06.1962 à la Faculté de Médecine de Paris (président du jury : Jean Hamburger) : *« Insuffisance rénale aiguë post-traumatique. Conditions étiologiques et évolutives de 10 cas d'anuries post-traumatiques vraies à évolution mortelle observées en chirurgie de guerre. »*
16. Zweibaum A, communication personnelle
17. MM. Millet H, med.cap., Miné J, Moine D, Radiguet de la Bastaie P, Picard P, Masbernard A, med.cdt., et al, Apports des techniques modernes dans le traitement du rein de choc, in Bull. Soc. Méd. Mil. Française, séance du 12.10.1967, p. 539-542
18. Entretiens et correspondances avec l'auteur
19. Favre R, med.gén., professeur agrégé du Val-de-Grâce, Delacroix P, med.cdt., chirurgien des Hôpitaux des armées, Étude statistique de l'activité des formations chirurgicales du Service de santé des armées pendant la guerre insurrectionnelle d'Algérie (1954-1962), in Revue des corps de santé, 6, 3, 1965, p. 323-376
20. Note n° 29 – 4/IA/DCSSA (4° Bureau – Approvisionnements et ravitaillement sanitaire), du 17.01.1963, diffusée aux DSS des divisions d'Algérie. (SHD, Vincennes, 1 H 2148)
21. MGSS-37, replié d'Alger à Blida le 01.07.1962, puis à l'HMI Maillot en mars 1964. Archives du MGSS-37, SHD, 7 U 2194
22. Passé en 2e section en 1986, le MGI Perot, fut directeur du Centre de recherches du SSA à partir de 1980. Né en 1924, il est décédé le 14.02.1994.