



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



HISTOIRE

Une petite histoire de la microchirurgie



A little story of microsurgery

Q. Qassemyar ^{a,*}, ^b

^a Service de chirurgie plastique et reconstructrice, Gustave-Roussy, cancer campus Grand-Paris, 114, rue Edouard Vaillant, 94805 Villejuif, France

^b Laboratoire d'anatomie et d'organogenèse, université de Picardie Jules-Verne, rue des Louvels, 80000 Amiens, France

Reçu le 17 mai 2014 ; accepté le 3 juin 2014

MOTS CLÉS

Histoire ;
Microchirurgie

KEYWORDS

History;
Microsurgery

Résumé Que n'avons-nous pas déjà dit de l'histoire de la microchirurgie pour qu'il soit encore possible d'oser espérer écrire à ce propos ? Des listes exhaustives de noms, de dates et de « premières » sont disponibles et pourtant... Ne manque-t-il pas quelques détails qui, au premier abord, pourraient être qualifiés de secondaires, mais qui nous permettraient de mieux saisir cette aventure humaine qu'est la microchirurgie ? Sa finalité est un geste technique précis, méthodique et rigoureux, mais son origine est audace, imagination et force de conviction. Ce qui semble paradoxal a priori, nourrit la singularité de cette discipline dont les applications ont à jamais changé le visage de la chirurgie reconstructrice. Alors, quelques détails sont rappelés et viennent entretenir la réflexion autour de cette grande avancée chirurgicale.

© 2014 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Summary It is difficult to write about the history of microsurgery because many things have already been said. Exhaustive lists of names, dates and "first clinical" are available but some details may be more relevant to appreciate the human adventure that represents microsurgery. Its finality is a precise, methodical and rigorous technical procedure but its origin is audacity imagination and force of conviction. What seems a priori a paradox is the singularity of a speciality whose applications have forever changed the face of reconstructive surgery. So, some details are reported and are basis of reflection about this great surgical advance.

© 2014 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

* Correspondance.

Adresse e-mail : q.qassemyar@live.fr.

Ils ne savaient pas que c'était impossible, alors ils l'ont fait.

Mark Twain

Des Hommes

La microchirurgie est souvent présentée comme une simple suite logique d'améliorations des techniques et de l'instrumentation. Alors les rappels historiques sont faits généralement d'énumérations de dates, de noms et de « premières ». Mais l'Histoire peut-elle se résumer à une simple liste de dates et de noms ? Et quel serait l'intérêt d'apporter des détails et surtout lesquels ? Non pas que les connaître suffirait au lecteur pour cerner les raisons qui font que certains écrivent l'Histoire, mais peut-être simplement pour rappeler ces quelques détails d'une aventure faite avant tout d'Hommes qui ont su déterminer par leur volonté ce qu'ils ont pu apercevoir par l'entendement.

Tout d'abord, c'est un Français, le Dr Alexis Carrel qui, en 1902, marque un premier tournant avec la description des anastomoses vasculaires termino-terminales par la méthode dite de la triangulation [1]. Dix ans plus tard, il recevra le prix Nobel pour ses travaux sur les sutures vasculaires, mais aussi, et les rappels historiques l'omettent trop souvent, pour ses recherches sur la transplantation d'organe [1–3] (première autotransplantation de rein chez l'animal en 1908, puis multiples autotransplantations de divers organes toujours chez l'animal). Ce parcours nous rappelle ainsi combien le geste technique n'a de sens que dans les avancées médicales qu'il peut apporter.

Mais il faudra attendre 1921 et l'intuition d'un jeune assistant en otologie, Carl-Olof Nylen, pour que le Pr Gunnar Hölmgren laisse entrer le premier microscope monoculaire au bloc opératoire [4]. Nylen, qui étudiait les os du crâne, et en particulier le rocher, au microscope, eut l'idée qui allait tout changer. Il modifiera un microscope monoculaire pour l'adapter au site opératoire [5]. Les deux hommes vont montrer comment le geste chirurgical peut être amélioré, car plus précis, à l'aide d'un instrument d'optique, ouvrant de fait la voie vers de nouvelles possibilités thérapeutiques [6]. Le concept de microchirurgie vient de naître et va s'étendre progressivement à d'autres spécialités.

En 1946 à Chicago, Richard Perritt introduit le microscope en ophtalmologie, contre l'avis de son chef de service. Après l'avoir utilisé, il affirma que cela « rend obsolètes tous les autres traitements de la cataracte » [7]. L'avenir lui donnera raison. Puis c'est un jeune neurochirurgien de Californie, Theodore Kurze, qui visionne un film de William House, futur inventeur de l'implant cochléaire, opérant à l'aide d'un microscope. Il décide alors d'aller chez cet otologiste et de se former à ces techniques de dissection au microscope. En 1957, il réalisera la première exérèse d'un neurinome du nerf facial chez un enfant de 5 ans à l'aide d'un microscope.

Quelques années plus tard, dans le Vermont, Julius Jacobson vient d'être nommé chirurgien vasculaire et directeur de la recherche chirurgicale. Le département de pharmacologie souhaite son aide pour des travaux sur l'étude de l'influence de la dénervation carotidienne sur quelques substances (modèle canin). Pour Jacobson, le meilleur moyen serait de réaliser une section complète de la carotide et de son tissu environnant, puis de réparer la carotide par une

anastomose termino-terminale. Mais se pose le problème du diamètre des vaisseaux. Ils mesurent moins de 3 mm de diamètre et à cette époque ces anastomoses ne sont pas envisagées. Il essaye tout de même et finit par se rendre compte que « l'œil n'était pas en mesure de voir suffisamment bien pour guider correctement la main... » [8]. Alors, il se souvient de l'année-recherche qu'il avait passée à l'université de Pennsylvanie dans le laboratoire de biologie cellulaire à observer des paramécies, mais aussi il se remémore le microscope qu'il avait vu en ORL pendant son internat [7]. La réponse s'impose d'elle-même, il va prendre un microscope et ce sera celui de ses collègues ORL. Jacobson dira que « la main est capable d'une bien plus grande précision que ce qui est fait dans la pratique chirurgicale courante, mais que l'échec est lié à l'incapacité de l'œil à guider la main » [9]. C'est ainsi qu'il réalisera les premières anastomoses microchirurgicales en 1960 et sera à l'origine d'une avancée considérable en chirurgie pour un travail qui devait initialement servir à la pharmacologie. Alors, avec Ernesto Suarez, il va présenter en congrès ses résultats et utilisera pour la première fois le terme de *microsurgery* [10]. À la fin de la présentation, le chef de chirurgie vasculaire de Cleveland prend la parole : « C'est un très beau travail, mais il serait tout simplement ridicule d'amener un microscope dans un bloc opératoire » [7].

Mais en 1960, lors du Congrès national américain de chirurgie, il y avait aussi un chirurgien déçu d'avoir vu sa communication orale refusée [11]. Ce chirurgien plasticien de Californie proposait de présenter son travail sur les anastomoses vasculaires pour des diamètres entre 1 et 2 mm. Il avait réalisé ces anastomoses sans microscope et sans succès, mais il souhaitait partager son expérience. Malheureusement, les résultats négatifs, même si source d'informations et d'expériences importantes, sont souvent refusés. Alors, Harry Buncke assiste au congrès tout de même et devient spectateur du travail de Jacobson qu'il découvre pour la première fois. Voilà la réponse à ses problèmes qui se présente d'elle-même sous ses yeux. Contrairement à d'autres, il comprend l'intérêt du microscope, lui qui a été confronté au problème de ces anastomoses [11].

Trois ans plus tôt, Buncke avait passé 6 mois dans le service de Thomas Gibson en Écosse [12]. C'est là que les choses avaient changé, il y a appris à reconstruire le visage de patients défigurés pendant la seconde guerre mondiale au moyen de lambeaux tubulés « migrants » pendant des mois et des mois... Et un jour, Gibson lui dit « si seulement quelqu'un pouvait brancher ces vaisseaux, cela éviterait tous ces mois de traumatisme, de souffrance et de complications... » [12]. Ce fut la première étape, l'entendement les avait autorisés à l'apercevoir, et Buncke aura la volonté...

Lui qui avait commencé les tentatives d'anastomose en 1958 juste après être rentré d'Écosse venait de voir, dans la présentation de Jacobson, le dernier instrument qui lui manquait, le microscope. Buncke va retourner après ce congrès dans le garage de sa maison, entouré de sa famille, et d'une multitude de lapins. Ce n'est qu'en 1964 qu'il réussira enfin la première replantation d'oreille de lapin (vaisseaux estimés à 1 mm de diamètre) après plus d'une cinquantaine d'échecs [13]. C'est à force de perfectionnement du microscope, des instruments et des fils, et surtout de cette volonté unique que Buncke finira par réussir. Enfin,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3184636>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3184636>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)