

L'odontologie, du savoir-faire à la science. De l'Antiquité au XIXe siècle

Odontology, from know-how to science. From Antiquity to the XIXth century

Pierre Baron*

Président de la SFHAD. Membre titulaire de l'Académie nationale de chirurgie dentaire

Mots clés

- ❖ Charlatans
- ❖ Transmission
- ❖ Savoir
- ❖ Savoir-faire
- ❖ Science
- ❖ Dentisterie

Résumé

Quand les premiers charlatans italiens sont arrivés en France à la fin du XVIe siècle, ils apportaient leur savoir-faire en matière de commerce, de spectacles de rue et de pratiques de soins dentaires. Ces empiriques ont continué à travailler au XVIIIe siècle, alors qu'avec de nouveaux règlements une dentisterie « officielle » savante naît. Enseignement et examens, livres et démonstrations, autant de facteurs de transmission du savoir qui seront évoqués pour montrer comment les sciences odontologiques ont pu naître dans le premier XVIIIe siècle, puis se développer au XIXe siècle. Le but de ce travail est de montrer les mécanismes de la transmission des savoir-faire et du savoir scientifique en insistant sur l'évolution de la dentisterie.

Keywords

- ❖ Charlatans
- ❖ Transmission
- ❖ Knowledge
- ❖ Know-how
- ❖ Science
- ❖ Dentistry

Abstract

When the first Italian charlatans arrived in France at the end of the XVIth century, they brought their know-how in the areas of trade, street performances and empirical dental practices. These empirical continued to work in the XVIIIth century, while with new regulations, dentistry "official" scholarly born. Teaching and exams, books and demonstrations, all factors of transmission of the knowledge which will be evoked to show how the odontological sciences could be born in the first XVIIIth century, then develop in the XIXth century. The aim of this work is to show the mechanisms of the transmission of these know-how and scientific knowledge, insisting on the evolution of dentistry.

Introduction

Comme les autres sciences médicales, l'odontologie est aujourd'hui une science en plein essor qui s'est développée par la transmission d'un savoir-faire depuis l'Antiquité. Cette transmission s'est faite par trois canaux : les écrits – manuscrits, imprimés, les observations, démonstrations et leçons, ainsi que la transmission orale. Le but de ce travail est de montrer comment cette transmission a pu se faire, principalement du XVIe au XIXe siècle.

De l'Antiquité à la médecine arabe

C'est au cours de l'histoire de l'Égypte ancienne qu'apparaissent les premiers médecins. Ainsi, le

premier dentiste connu est Hesy-rê (c. 2600/2700 av. J.-C.), « Maître médecin du Palais » également « grand des dentistes » (fig. 1). Il vivait du temps du Pharaon Djoser (roi de la IIIe dynastie). Les médecins grecs qui ont suivi, en Grèce et à Rome, avec Hippocrate (460-377 av. J.-C.) qui est incontestablement le premier à établir les fondements d'une médecine basée sur la théorie des humeurs, élargie par Galien (130-201). Le *corpus hippocratique* « propose un certain nombre d'observations [...] [sur] la pathologie de la bouche, des gencives et des dents, les soins nécessaires aux abcès » (Samama, p. 21-24), établissant une base de connaissances qui sera élargie par la suite. Après une longue période d'ignorance », il a fallu attendre l'apparition de l'école de médecine de Salerne (c. 800-1811) et l'essor de la médecine arabe (à partir du VIIIe siècle) pour une reprise de la progression du savoir

* 224 bis, rue Marcadet. 75018. Paris. pierre.baron4@sfr.fr.



Figure 1. Hésy-rê.
© ACR



Figure 2. Transmission du savoir.

odontologique. La transmission du savoir médical gréco-romain s'est faite par deux voies :

- Salerne et son école de médecine à l'est de la Méditerranée occidentale.
- L'Espagne et la présence des Arabes (711-1492)

C'est de là que la médecine occidentale est née (fig. 2).

La médecine arabe avec ses traducteurs comme ceux de l'école de Gundishapur en Perse ou comme Constantin l'Africain (Carthage 1010/1015- Salerne 1087), ses praticiens et leurs écrits comme Abulqasis (Cordoue 950-1013) (note 1) ou Ibn al'Jazzar (Kairouan c. 898- c. 980) ont tous contribué à développer la médecine occidentale européenne et par-là, la dentisterie.

XVe-XVIIe siècles. Transmissions orales et démonstrations : les charlatans

Durant cette période ces charlatans n'ont pas laissé d'écrits, mais il paraît évident qu'ils ont transmis un tour de main, un savoir-faire, à leurs opérateurs chargés de « tirer » les dents ou à leurs aides qui les assistent (note 2). Il faut entendre par là un apprentissage par la démonstration : tenue de la pince ou forceps, position des doigts, rôle de la main libre, position du praticien par rapport au patient, autant de petits enseignements transmis par le geste et la parole. Ces charlatans transmettaient également à ce petit monde qui gravitait autour de lui leur savoir-faire en matière de vente et de psychologie. Même le grand Fauchard regrette que Carmeline, fameux empirique opérant sur le Pont-Neuf au milieu du XVIIe siècle, n'ait pas donné quelque enseignement aux experts pour les dents, qu'il juge mauvais et, pourquoi pas, à lui-même : « il seroit à souhaiter que quelque habile Dentiste, par exemple, feu M. Carmeline [...] nous eut fait part de sa maniere d'operer, & des connoissances qu'il avoit acquises dans le grand nombre de maladies singulieres qu'il avoit traité avec succès » (Fauchard, Vol. 1, Préface).

Selon les différentes sources dont on dispose, dessins, gravures, tableaux, on peut constater que le charlatan est seul sur les tréteaux ou accompagné par un plusieurs aides, selon sa richesse (fig. 3). Dans ce cas il est maître des lieux, paradant, montrant ses attributs - costume extravagant, chapeau, collier de dents, épée - pendant que les aides - pierrots, arlequins, opérateurs, aides divers - jouent leur rôle selon leurs compétences.



Figure 3. Marché à Turin par Granieri (détail).

XVe-XVIIe siècles. Transmissions écrites : les grands chirurgiens

Depuis Arculani (Johannes Aculanus 1390 ?-1458) ces trois siècles sont très riches en livres de chirurgie dans lesquels une part plus ou moins importante est réservée à l'odontologie : Ambroise Paré (1509/1510-190), Jean Scultet (Johannes Scultetus 1595-1645), Jacques Guillemeau (1549-1613), Walther Hermann Ryff (1500-1548), Lazare Rivière (1589-1655) et, à cheval sur le XVIIe et le XVIIIe siècle, Pierre Dionis (1643-1718) ont tous contribué, par leurs écrits, à accroître et transmettre leurs connaissances, par des observations cliniques et des descriptions de situations



Figure 4. Page de titre Martinez.

et de traitements adaptés. Seuls les chirurgiens en profitaient, charlatans et opérateurs n'en profitaient pas n'étant, dans leur grande majorité, que peu instruits. N'oublions pas qu'ils étaient empiriques. Toutefois, ont été entièrement dédiés à l'art dentaire : 1557, le *Colloquio breve* de Francisco Martínez de Castrijo (ca 1525-1585) (fig. 4), 1563, le *Libellus de dentibus* de Bartolomeo Eustache (1500/10-1574) et 1582, *Recherche de la vraye anathomie des dents* de Urbain Hémard (1548 ?-1592) (fig. 5).

XVIII^e siècle : premiers pas vers les sciences odontologiques

Pendant un siècle et demi (1570-1728) la passation de tours de main et de techniques diverses très simples ne se faisait que par la démonstration, l'apprenti observant le patron. Il a fallu attendre la première monographie sur l'art du dentiste écrite par Pierre Fauchard et parue en 1728 pour qu'un premier pas se fasse vers une véritable science, l'odontologie, par un langage et un contenu plus évolués (note 3). Conséquence des changements de règlements concernant l'exercice de l'art dentaire avec les lettres patentes de Louis XIV en 1699 et les améliorations apportées par Louis XV (note 4), de nombreux écrits sur cette spécialité, sont édités après Fauchard tout au long du siècle des Lumières. Les nouveaux praticiens, « experts pour les dents », puis rapidement « chirurgiens-dentistes » (note 5), déjà instruits dans l'art dentaire par leurs études, leurs examens, leur

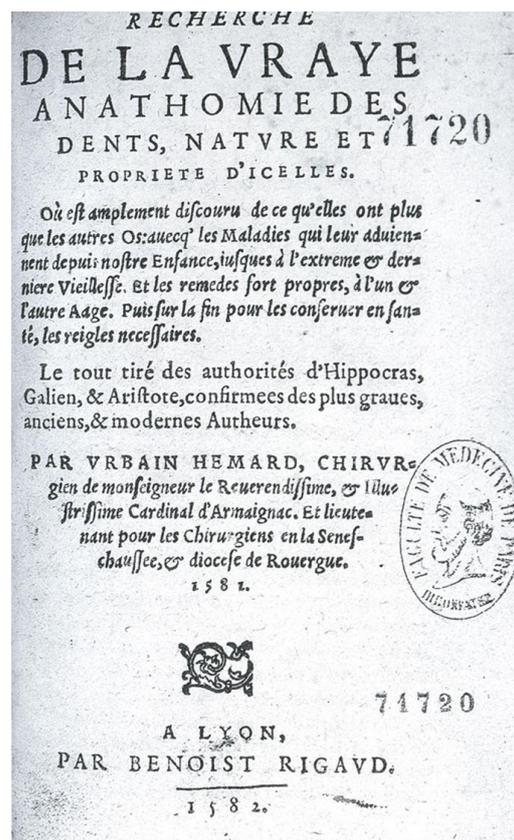


Figure 5. Page de titre Hémard.

apprentissage et surtout, par leurs lectures, progressent rapidement par tous ces moyens de transmission du savoir.

Ces nouvelles formes de transmissions cohabitaient avec les anciennes puisque, même après 1699 et l'obligation de posséder un diplôme d'expert pour les dents, les empiriques continuaient à œuvrer avec l'accord des autorités et la passation à se faire par la parole et la démonstration alors que des livres comportant de nombreuses gravures et explications détaillées des techniques commençaient à être édités (Fauchard, Géraudly, Mouton Lécluze, Jourdain, Bourdet, Bunon et autres). C'est ainsi qu'entre 1728 (Fauchard) et 1800, la France a produit le plus de traités sur l'art dentaire que tout autre pays au monde, devenant ainsi le pays phare de cette discipline. C'est elle qui a entraîné tous les autres pays à légiférer pour entraîner d'importantes réformes des arts de guérir, permettant ainsi un développement extraordinaire des connaissances et, de là, permettre une transmission du savoir encore plus importante, riche, avancée et diversifiée.

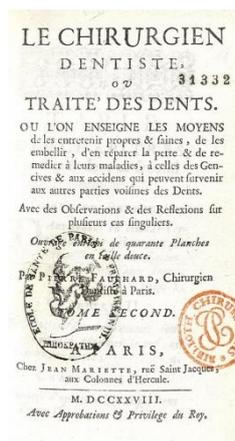


Figure 6. Page de titre Fauchard.

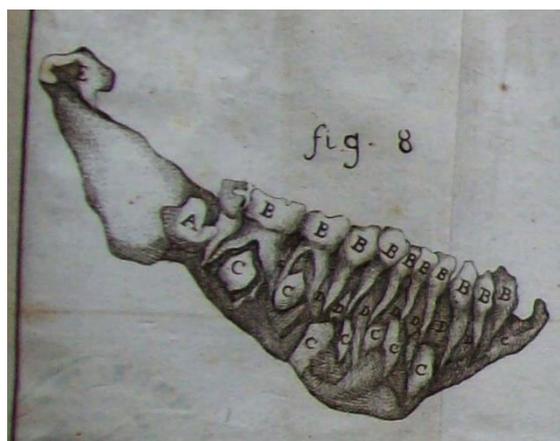


Figure 7. Gravure de Jourdain.



Figure 8. Coupe de Hunter.

1728. Fauchard (1679-1761)

Fauchard fait un compte rendu de nombreuses observations cliniques et aborde tous les parties de l'art dentaire. On peut remettre en cause son étiquette de « père de la dentisterie moderne », tout en lui reconnaissant des innovations comme les traitements orthodontiques élaborés et les séquences de soins divers en une séance (voir P. Baron, 2012b) (fig. 6).

1766. Anselme-Louis-Bernard-Bréchillet Jourdain (1734-1816)

Élève de Louis Lécuzé, il publie son *Essai sur la formation des dents*, dans lequel les connaissances sur la formation des dents sont encore améliorées. De cet essai on peut retenir une gravure exceptionnelle par sa précision : il s'agit d'une coupe sagittale de mandibule qui présente la cohabitation des dents lactéales avec les dents définitives (fig. 7).

1778 John Hunter (1728-1793)

Hunter montre dans *The natural History of the human teeth* une coupe sagittale d'une crête de coq dans laquelle il a greffé un germe dentaire humain qui a continué son évolution pour devenir au moment de la coupe une dent immature (fig. 8). Hunter a démontré, par-là, au cours d'une période durant laquelle les chirurgiens-dentistes transplantaient des dents par homogreffe ou hétérogreffe, qu'il est possible de réussir des greffes d'origine humaine dans le corps d'un animal avec succès.

XVIIIe-XIXe siècle. Trois dates-repères du développement d'une odontologie scientifique

1807. Jourdan et Maggiolo

Jourdan et Maggiolo ont conçu, les premiers, qu'un implant métallique en or peut remplacer une dent

absente, faisant office de racine destinée à recevoir une dent à pivot : « on peut examiner s'il est possible de les [les dents] remplacer par une racine artificielle en or, qui soit assez forte pour recevoir et porter une dent à pivot aussi solide que si elle étoit posée sur une racine naturelle » (*Le Manuel*, p. 76) (fig. 6). Ces auteurs tiennent ici le raisonnement qui a été celui des premiers implantologistes et l'implant proposé est assez proche de ce qui a été fait après la deuxième Guerre mondiale.

1842-1847. Horace Welles *et al.*

Quand a lieu, le 16 octobre 1846, la première intervention sous anesthésie générale au Massachusetts general hospital, après que Welles ait expérimenté que l'éther était un gaz à la fois anesthésiant et hilarant, personne ne se doutait de l'importance de cette découverte. En quelques mois, d'octobre 1846 à janvier 1847, de nombreux chirurgiens et chirurgiens-dentistes comme Collins Warren, Morton ou Liston, ont appliqué et amélioré cette technologie pour rapidement en faire une anesthésie couramment utilisée dans le monde. Nous avons encore ici la démonstration que la transmission du savoir s'est faite (très rapidement en Nouvelle-Angleterre et même en Europe), pour arriver à un résultat probant. Dès le milieu du XIXe siècle, les journaux scientifiques et les moyens de communication ont joué un rôle majeur dans la circulation des connaissances scientifiques. À partir de là, une accélération de la transmission du savoir s'est fait sentir.

1889. Willoughby Dayton Miller (1853-1907)

Une contribution majeure aux sciences odontologiques : W. D. Miller, *The Micro-Organisms of the Human Mouth*. Depuis le code d'Hammourabi (c. 1700 av. J.-C.) la théorie parasitaire, le ver qui ronge la dent de l'intérieur (Ruel-Kellermann, 2016) et la théorie humorale Hippocratique-Galénique, toutes deux démontrant d'une façon différente l'étiologie de la carie, il a fallu attendre les avancées scientifiques de Miller pour démontrer qu'il faut un abri, des sucres et des bactéries (triade de Miller) pour détruire les tissus

durs de la dent et provoquer ainsi une carie. Cette découverte a eu un retentissement mondial sur la conduite à tenir en ce qui concerne la prévention et le traitement des caries.

Conclusion

Le passage du savoir-faire à la science s'est donc fait par plusieurs canaux de circulation : les textes anciens (manuscrits et imprimés), les grands traités de chirurgie, le savoir-faire des charlatans et autres empiriques, opérateurs et itinérants, les réformes de Louis XIV et Louis XV et, enfin les avancées scientifiques du XIXe siècle.

Notes

1. Du temps d'Abulqasis, Cordoue était un centre culturel très riche grâce à la modernité du Calife Abderrhaman III. Cette ville comportait alors 16 écoles de médecine.

2. Les charlatans ou empiriques les plus pauvres, se chargeaient eux-mêmes de pratiquer les extractions dentaires.

3. Le *Traité des Dents* de Fauchard étale tout son savoir et sa culture de l'art dentaire tout au long des deux volumes (494 p. et 425 p.) orné de 42 planches avec des explications très détaillées.

4. Louis XIV et, à sa suite, Louis XV ont grandement amélioré les conditions de travail des empiriques, les obligeant à suivre des cours et à passer des examens auprès des Communautés de chirurgiens.

Louis XIV. 1699, Lettres patentes instituant un examen pour ceux qui pratiquent la dentisterie.

Louis XV. 1731, Académie royale de chirurgie

1743, Egalité entre la chirurgie et la médecine.

1750, École pratique d'anatomie obligatoire pour les futurs experts pour les dents.

1768, Collège royal de chirurgie ouvert aux futurs experts.

1768, Louis XV anoblit Etienne Bourdet son chirurgien-dentiste.

1768, Lettres patentes précisant les études et les examens pour les futurs dentistes.

5. Entre 1700 et 1728 sont apparus les premiers experts pour les dents (voir P. Baron, 2012a), appelés « chirurgiens-dentistes » depuis le livre de Fauchard.

Bibliographie

BARON P. et Henry G., « Les Gaulard : parmi les premiers experts pour les dents », *Actes SFHAD*, 2012 a, p. 24-31.

BARON P., « Les observations cliniques de Pierre Fauchard dans *Le Chirurgien Dentiste ou Traité des Dents* (1728). Quelle modernité ? », *Dents, Dentistes et Art dentaire. Histoire, pratiques et représentations. Antiquité, Moyen Age, Ancien Régime*, sous la direction de Franck Collard et Evelyne Samama Paris, L'Harmattan, 2012 b, p. 117-132.

FAUCHARD P., *Le Chirurgien Dentiste ou Traité des Dents*, Paris, Jean Mariette, 1728.

HUNTER John, *The natural History of the human teeth, explaining their structure, use, formation, growth and diseases*, London, J. Johnson, 1771.

JOURDAN et MAGGILOLO M., *Le manuel de l'art du dentiste*, Nancy, 1807.

MILLER W. D., *The Micro-Organisms of the Human Mouth*, Philadelphia, S.S. White Dental Co, 1889.

RUEL-KELLERMANN M., « Les vers dentaires du XVIe au XVIIIe siècle : Mythe ou réalité ? », *Actes SFHAD*, 2016, p. 15-19.

SAMAMA E., « Franchir la barrière des dents » : dents et discours d'Homère à l'époque classique », *Dents, Dentistes et Art dentaire. Histoire, pratiques et représentations. Antiquité, Moyen Age, Ancien Régime*, sous la direction de Franck Collard et Evelyne Samama Paris, L'Harmattan, 2012, p. 11-27.