

Connaissances des chirurgiens-dentistes du District de Bamako face à la réalisation de prothèse fixée, 2023

Knowledge of dental surgeons in the Bamako District regarding the production of fixed prostheses, 2023

Bougadary COULIBALY^{1*}, Kadidia O TOURE³, Seydou DIARRA¹, Abdoul Karim TOGO², Aboubacar S. Thissé KANE², Kardjigué KAMISSOKO², Kassim SIDIBE³

DOI : 10.53318/msp.v15i2.3306

1-Service de Prothèse Scellée (conjointe), Centre National Odontostomatologie de Bamako.

2-Service d'Odontologie, Centre Médico-Chirurgical des Armées de Bamako.

3- Centre Hospitalier Universitaire Centre National Odontostomatologie de Bamako.

*Auteur correspondant : Dr Bougadary COULIBALY, Chirurgien-dentiste prothésiste, Chef du service de Prothèse Scellée du Centre National Odontostomatologie de Bamako. Tel : 0022374762750, Email : bougadary2368@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Introduction : Les dysfonctions de l'appareil manducateur causées par l'absence de dents ont des répercussions sur la santé générale mais aussi sur la qualité de vie orale. L'objectif de ce travail était d'évaluer les connaissances des dentistes du District de Bamako face à la réalisation de prothèse fixée. **Méthodologie :** Il s'est agi d'une étude transversale descriptive réalisée du 04/08/2023 au 04/10/2023. Nous avons inclus les chirurgiens-dentistes du District de Bamako. Le questionnaire était anonyme et les données collectées étaient confidentielles. Le traitement et l'analyse des données ont été effectués sur le logiciel SPSS version 26.

Résultats : Le sexe masculin était le plus représenté avec 78 % des cas, avec un sex ratio 3,5%. La tranche d'âge de 25-35 ans a été la plus représentée avec 71,7%. Tous les chirurgiens-dentistes affirmaient avoir des connaissances en Prothèse Fixée. Environ 76,1% faisaient les prothèses fixées unitaires et plurales. Suivis de ceux qui font uniquement les prothèses fixées unitaires avec 15,2%. Parmi les couronnes et les pièces prothétiques réalisées, les couronnes céramo-céramiques, les couronnes céramo-métalliques et les couronnes à incrustation vestibulaire étaient les plus réalisées avec 45,7%. Pour 26,1% des participants le choix des ancrages reposait sur l'anatomie, la morphologie, le groupe et la vitalité pulpaire de la dent. L'alginat était le matériau d'empreinte le plus utilisé par 67,4% des praticiens. **Conclusion :** cette étude montre que les chirurgiens-dentistes ont besoin de formation continue surtout en prothèse fixée. Il s'est avéré qu'ils n'étaient pas au même niveau d'information et que la majorité présentait une insuffisance de connaissances, attitudes et de pratiques.

Mots clés : Connaissances, Évaluation, chirurgiens-dentistes, prothèse fixée, Bamako.

ABSTRACT

Introduction: Masticatory dysfunction caused by missing teeth impacts not only general health but also oral quality of life. The objective of this study was to assess the knowledge of dentists in the Bamako District regarding the production of fixed prostheses. **Methodology:** This was a descriptive cross-sectional study conducted from August 4, 2023 to October 4, 2023. We included dentists in the Bamako District. The questionnaire was anonymous, and the data collected was confidential. Data correction and analysis were performed using SPSS version 26. **Results:**

Males were the most common gender, with 78% of cases, with a sex ratio of 3.5%. The 25-35 age group was the most common, with 71.7%. All dental surgeons interviewed claimed to have knowledge of fixed prosthesis. Around 76.1% performed single-unit and multiple-unit fixed prostheses. This was followed by those who performed only single-unit fixed prostheses, with 15.2%. Among the crowns and prosthetic parts performed, ceramic-on-ceramic crowns, ceramic-on-metal crowns, and crowns with vestibular inlays were the most common, with 45.7%. For 26.1% of participants, the choice of anchors was based on tooth anatomy, morphology, group and pulp vitality. Alginate was the most used impression material for 67.4% of practitioners. **Conclusion:** This study shows that dentists need continuing education, especially in fixed prosthetics. It turned out that they were not at the same level of information, and that the majority presented insufficient knowledge, attitudes, and practices in the latter.

Keywords: Knowledge, Assessment, dentists, fixed prosthetics, Bamako.

INTRODUCTION

L'édentement, le résultat de la perte des dents, constitue un handicap : les dysfonctions de l'appareil manducateur causées par l'absence de dents ont des répercussions sur la santé générale mais aussi sur la qualité de vie orale. La prévention et l'essor de la dentisterie restauratrice à minima ont permis l'amélioration de la santé bucco-dentaire de la population générale. Cependant, la connaissance des différents moyens de réhabilitation demeure indispensable : les patients âgés, plus affectés par l'édentement total, représentent une part. La réhabilitation fonctionnelle et esthétique d'un édentement s'avère donc être un acte thérapeutique délicat et complexe en raison des nombreux paramètres que nous venons d'énumérer, mais également des attentes et exigences du patient [1].

La prothèse fixée (dento-portée) consiste à restaurer (ou remplacer) une ou plusieurs dents dont le nombre est inférieur au nombre de dents présentes en bouche en prenant pour support les dents naturelles toutes en les conservant.

C'est une forme particulière d'appareillage prothétique dentaire qui se caractérise par la conjonction des artifices prothétiques sur des organes dentaires préparés.

Elle est un moyen thérapeutique, ses indications sont très étendues depuis la reconstruction d'une dent jusqu'à la réhabilitation de l'ensemble des deux arcades dentaires [2].

La réhabilitation prothétique repose initialement sur une réflexion rigoureuse et minutieuse aboutissant à l'établissement raisonné d'un projet de traitement. Sa conception va dépendre du praticien, du prothésiste et du patient. Le praticien est architecte de la pièce prothétique fixée et doit effectuer toutes les étapes de sa réalisation clinique en collaboration avec le prothésiste qui est chargé de la conception au laboratoire de prothèse grâce aux informations cliniques transmises. Le patient va jouer aussi un rôle essentiel par sa motivation, sa coopération lors des étapes cliniques et son souci de maintenance sur le long terme [3].

L'analyse des approches thérapeutiques des chirurgiens-dentistes du District de Bamako concernant la réalisation de la prothèse fixée n'a jamais été étudiée. Ainsi, l'objectif de ce travail était d'évaluer les connaissances et attitudes pratiques des chirurgiens-dentistes du District de Bamako face à la réalisation de la prothèse fixée.

MATERIEL ET METHODE

Il s'est agi d'une étude transversale descriptive réalisée sur une période de deux (2) mois, allant 04/08/2023 au 04/10/2023. Elle a concerné les chirurgiens-dentistes répartis dans les six communes du District de Bamako et exerçant dans des structures privées, publiques et parapubliques.

Nous avons inclus dans notre étude tous les chirurgiens-dentistes du District de Bamako inscrits sur la liste officielle du tableau de l'ordre du Conseil National des Chirurgiens-dentistes du Mali (ONCD) de l'année 2023.

Nous avons pu colliger 46 chirurgiens-dentistes. Les dentistes non spécialisés ont été les plus représentés, et derniers s'ajoutent les dentistes spécialisés en odontologie conservatrice et endodontie, en prothèse scellée, en implantologie et parodontologie qui sont sensés maîtriser les démarches de la thérapeutique prothétique. De la même façon, n'étaient pas inclus dans l'étude, les praticiens non joignables et ceux qui refusaient de participer à l'enquête. La participation était libre et volontaire. Le questionnaire était anonyme et les données collectées étaient confidentielles et conservées dans un endroit sécurisé.

La fiche d'enquête auto-administrée adressée à chaque chirurgien-dentiste, comportait quatre parties : une première partie relative aux données socio-professionnelles du chirurgien-dentiste (sexe, secteur et lieu de pratique, durée de l'exercice), nombre moyen de patients par jour et une seconde sur les connaissances et les attitudes pratiques des chirurgiens-dentistes face à la réalisation de prothèse fixée.

L'étude a été soumise et acceptée par le comité de recherche en éthique de Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako.

Le traitement des données recueillies et leur saisie ont été réalisés sur le logiciel office Excel 2010. L'analyse des

données a été effectuée sur le logiciel SPSS version 26. Les graphiques et tableaux seront réalisés grâce au logiciel Excel 2010.

RESULTATS

Données socio-démographiques

Dans cette étude, le sexe masculin était le plus représenté avec 78 % des cas contre 22% des cas, avec un sexe ratio 3,5% (Tableau I). La tranche d'âge de 25-35 ans a été la plus représentée avec 71,7% des cas (Tableau I). Les secteurs privés ont été fortement représentés avec 70% des cas (Tableau I). Les autres diplômes étaient : DU en OCE 3%, en Implantologie 2% et CES en parodontologie 1%. Les non spécialisés ont été le plus représentés avec 89% des cas (Tableau I).

Connaissance sur la PF

Au cours de notre étude 100% des chirurgiens-dentistes interrogés affirmaient avoir des connaissances en Prothèse Fixée. Parmi notre échantillon 76,1% faisaient les prothèses fixées unitaires et plurales. Suivis de ceux qui font uniquement la prothèse fixée unitaire avec 15,2% (Tableau II). Parmi les couronnes et pièces prothétiques réalisés, les couronnes Céramo-céramiques, les couronnes céramo-métalliques et les couronnes à incrustation vestibulaire étaient les plus réalisés avec 45,7% (Tableau III). Pour 26,1% des participants le choix des ancrages reposait sur l'anatomie de la dent, morphologie de la dent, groupe de la dent et à la vitalité (Tableau IV). L'alginate était le matériau d'empreinte le plus utilisé pour 67,4% des praticiens (Tableau V).

DISCUSSION

Données socio démographiques

❖ Sexe :

Dans notre étude, parmi les chirurgiens-dentistes enquêtés 46 ont participé à notre étude avec une prédominance masculine (78%) et 22% étaient des femmes. Ce résultat est similaire à ce de Al-Shamiri en Arabie Saoudite avec 57,2% d'hommes et 19,4% de femmes [4]. Ceci pourrait s'expliquer par les niveaux socio-culturels et religieux du pays, qui fait que le sexe masculin est beaucoup plus convoité à faire les études longues que le sexe féminin et même par rapport à leur scolarisation.

❖ Age

Dans notre étude la population était caractérisée par sa jeunesse avec une moyenne d'âge égal à 34 ans et un écart type égal à 7 ans, les extrêmes étaient 26 et 56 ans. La tranche d'âge 25-35 ans représentait 71,7%. Ce résultat est similaire à une étude réalisée au Mali par Agbetohozou sur les Connaissances, attitudes et pratiques des praticiens en odontologie face à la mobilité dentaire [5], dans laquelle la tranche d'âge 25-39 ans était la plus représentée avec 69,1%. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que la faculté de médecine et d'odonto-stomatologie est fréquentée par une population jeune, qui pourrait être due à l'inscription précoce des enfants à l'école.

❖ Secteur d'activité

Au cours de notre étude, les chirurgiens-dentistes pratiquant en privé étaient fortement représentés avec 70% contre 28% du public et les 2% restante exerçaient entre privé et public. Ce résultat est comparable à celui de Fall et al basé sur la Pratique de la prothèse fixe [3] au Burkina avec 60,6% des praticiens pratiquant dans le privé. Cette différence d'écart pourrait être due à la sortie massive des nouveaux chirurgiens-dentistes et un quota inférieur de recrue dans la fonction publique comparé aux nombres de chirurgiens-dentistes formés par an.

❖ Niveau de formation continue des chirurgiens-dentistes

Dans notre étude parmi les chirurgiens-dentistes qui y ont participé 89% étaient non spécialisés, 7% qui ont un DU en OCE et Implant et seulement 4% avec CES en prothèse fixée. Ce résultat est similaire à une étude menée en Côte d'Ivoire par Kamagate et al sur Besoins et accès à la formation continue des chirurgiens-dentistes ivoiriens [6], dans laquelle 86 % des chirurgiens-dentistes interrogés sont des omnipraticiens, 2% des praticiens étaient spécialisés en ODF et 12% autres. La formation initiale ne peut en aucun cas suffire aux connaissances d'un praticien pour la réalisation de la prothèse fixée. Il ne s'agit que des bases et il convient au praticien de les perfectionner et de les renouveler au fil du temps. Un grand nombre de nos praticiens ne se basaient que sur leur niveau initial de formation, dans la réalisation des prothèses fixées, cela pourrait s'expliquer par le manque d'opportunité de formation continue post universitaire et de moyens financiers, tout cela en présence d'un fort besoin de prothèse fixée.

✚ Connaissances sur la prothèse fixée

❖ Types de prothèses fixées

Tous les participants avaient des connaissances de bases en prothèse fixée. Parmi eux plus de la moitié faisaient des prothèses fixées unitaires (76,1%) et plurales, 15,2 % faisaient la prothèse fixée unitaire et 8,7% faisaient la prothèse fixée plurale. Ce résultat diffère d'une étude réalisée au service de prothèse du centre de soins de l'école dentaire d'Abidjan en Côte d'Ivoire par Pesson et al sur l'étude analytique des traitements prothétiques fixés réalisés au Service de prothèse du centre de soins de l'école dentaire d'Abidjan [7], en 2009 dans laquelle 24,3% des prothèses demandées étaient unitaires contre 68,5% de prothèses plurales. Ce résultat pourrait être expliqué par la situation clinique observée en bouche après examen, la situation socio-économique du patient et le nombre restreint de spécialistes en prothèse fixée.

❖ Couronnes et pièces prothétiques

Parmi les couronnes et pièces prothétiques réalisées, les couronnes céramo-céramiques, les couronnes céramo-métalliques et les couronnes à incrustation vestibulaire étaient les plus réalisées par les praticiens avec 37%. La couronne céramo-céramique, malgré le coût élevé elle est de plus en plus fréquemment réalisée pour son aspect de dent naturelle (son esthétisme) sous demande des patients, qui fait qu'elle est couramment réalisée ces dernières années surtout dans les secteurs antérieurs. La couronne céramo-métallique revient encore moins

couteuse contrairement à la couronne céramo-céramique, tout en ayant un esthétisme de qualité aussi et une excellente solidité en matière de résistance, Ce qui fait d'elle la couronne de choix pour les patients. Entre manque de moyen financier et besoin de prothèse les patients étaient dans la nécessité de choisir la couronne à incrustation vestibulaire, elle joue moyennement un rôle esthétique sur les dents de devant et reste beaucoup sollicitée dans les secteurs postérieurs. Aujourd'hui la céramique et la céramo-métallique sont les matériaux de choix en prothèse fixée. Cela s'explique par une demande esthétique importante de la part des patients et l'évolution technologique des méthodes et matériaux de restauration. Dans un contexte socio-économique difficile comme au Mali, le faible coût des couronnes à incrustation vestibulaire semble être le facteur décisionnel principal. Au cours de cette étude il s'est avéré que les praticiens ont une faible préférence pour les couronnes de substitutions et cela pourrait s'expliquer par la difficulté de réalisation de ce dernier par les praticiens.

❖ Connaissances des ancrages en prothèse fixée

Pour 26,1% des participants le choix des ancrages reposait sur l'anatomie de la dent, morphologie de la dent, groupe de la dent et à la vitalité. Le critère de choix des dents piliers est un élément très important pour la réussite et la durabilité de la prothèse une fois. Le succès de toutes restaurations prothétiques dépend en grande partie du maintien de la santé parodontale. En effet, ces restaurations sont soumises à des impératifs mécaniques qui ne doivent pas aller à l'encontre des impératifs biologiques [8]. Pour cela l'anatomie a un rôle essentiel voir même incontournable dans le choix des dents piliers, car allant du plus général au plus spécifique cela nous permet de faire un point sur l'Etat général du patient, de la dent et de son environnement. Quant à la morphologie elle aussi a un rôle important à jouer. En bouche les dents varient tant sur le plan coronaire que radiculaire et ces variations morphologiques sont l'un des éléments à évaluer lors du choix des piliers. Dans la détermination des dents piliers le respect des valeurs biomécaniques est très important sachant bien que ce dernier en fonction des groupes de dents. La vitalité des dents piliers reste toujours souhaité, si les conditions ne sont pas favorables il serait préférable de les dévitaliser. Le degré d'implantation des dents piliers est à évaluer avec un examen complémentaire à l'appui. Ses paramètres choisis par les praticiens enquêtés pour le choix des dents piliers sont intéressants mais peuvent être améliorés pour minimiser le taux d'échec.

❖ Connaissances des matériaux d'empreintes

La plupart des praticiens décrivent l'empreinte comme l'étape la plus stressante d'une restauration prothétique, du fait de sa technicité et des propriétés inhérentes à chaque matériau. C'est une des raisons pour lesquelles beaucoup d'entre eux utilisent de façon systématique une seule technique « passe-partout », sans avoir analysé les objectifs précis de l'empreinte. En effet, celle-ci doit enregistrer précisément les préparations et leurs limites

cervicales, la surface dentaire sous-jacente à la limite prothétique, les dents adjacentes et leur surface occlusale ainsi que l'environnement parodontal (gencive marginale, crêtes édentées...) [9].

L'empreinte constitue une étape capitale dans la réalisation de la prothèse fixée et dont la réussite de la prothèse peut en dépendre. Devant la multiplicité des matériaux de plus en plus performants actuellement sur le marché, le praticien doit réagir avec prudence et rigueur à fin d'éviter d'être piégés par ces matériaux d'empreintes au cours de la réalisation. Et pour cela il faut un matériau d'empreinte adéquat alors à cet effet plus de la moitié de nos praticiens enquêtés (67,4%) ont montré une préférence pour l'alginate. Ce résultat est similaire à une étude réalisée au Mali sur décontamination des empreintes dans les cabinets et laboratoires de prothèses dentaires de Bamako par Diarra en 2019 dans laquelle l'alginate a été utilisé comme matériaux d'empreinte dans 97,5% de cas [10]. Ce choix porté sur l'alginate par la plupart de nos praticiens pourrait s'expliquer par le fait que cliniquement l'alginate semblent présenter de bonnes caractéristiques physiques et mécaniques qui peuvent justifier leur choix courant et également sur le marché, il est le moins coûteux des matériaux d'empreinte et le plus disponible [11]. Malgré le coût élevé des silicones il reste le matériau d'empreinte de choix pour un certain nombre de praticien à cause des propriétés.

CONCLUSION

Cette étude montre que les chirurgiens-dentistes n'étaient pas au même niveau d'information et que la majorité présentait une insuffisance de connaissances, d'attitudes et de pratiques dans la réalisation de prothèse. Cela fait que la prise en charge prothétique des patients connaît quelques difficultés et diffère d'un praticien à un autre. Il est donc important de renforcer les capacités scientifiques et techniques des praticiens en prothèse fixée pendant le cursus universitaire et surtout promouvoir les formations continues post universitaires afin d'offrir aux patients un travail de qualité.

REFERENCES

1. **Gary Lambert.** Réhabilitation complète par prothèse fixée implanto-portée : obstacles anatomiques et axes implantaires. Médecine humaine et pathologie. 2018

2-**Laetitia Rios.** Impacts des conditions orales sur le bien-être et la qualité de vie des patients édentés complets porteurs d'une prothèse amovible totale bimaxillaire. Université de Bretagne occidentale. (2014).

3-**FALL M, Nènè T, Abdoul Aziz D, El Hadj Babacar M.** Pratique de la prothèse fixe. African journal of dentistry and implantology. (20)2021 ;(62).

4. **Al-Shamiri H M, Alaizari N A, Al-Maweri S A et Tarakji, B.** Knowledge and attitude of dental trauma among dental students in Saudi Arabia. *European journal of dentistry*, (2015). 9(04), 518-522.

5.**Elontode E G Agbetohozou.** Connaissances, attitudes et pratiques des praticiens en odontologie face à la mobilité dentaire au Mali. Thèse pour obtenir le grade de docteur en chirurgie dentaire. Bamako. Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie.2023.

6. **Kamagate F S, Thiam A, Konate N, Binaté A, Djeredou K et Toure, S.** Besoins et accès à la formation continue des chirurgiens-dentistes ivoiriens. *Revue Iv. Odonto-Stomatol*, 2012, 14(2), 35-43.

7. **Pesson DM, Didia EL, Kamagate FS, Bakou OD, Sangare A, Kouame KA et al.** Etude analytique des traitements prothétiques fixés réalisés au Service de prothèse du centre de soins de l'école dentaire d'Abidjan. *Rev Col Odonto-Stomatol Afr Chir Maxillo-fac*, 2009, 16(4), 25-29.

8. **Soualhi H, El Yamani A, Nouredine K., Et El Ouali R.** sante parodontale et séquences thérapeutiques en prothèse fixée.

9. **Brousseau J Et Bartala M.** Les empreintes en prothèse fixée : choisir le bon matériau à chaque étape. *Clinic*, 2012,1(2) 33-02

10. **Fatoumata T Diarra.** Décontamination des empreintes dans les cabinets et laboratoires de prothèses dentaires de Bamako. Thèse pour obtenir le grade de docteur en chirurgie dentaire. Bamako. Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie. (2019).

11. **Djeredou KB, Thiam A, Pesson DM, Haidara-Ntagry F, Et Toure S.** Fiabilité des empreintes à l'alginate de Classe A. *Tropical Dental Journal*, 2001,16(1) 29-32.

Liste des tableaux

Tableau I : caractéristiques socio-démographiques, n=46

Caractéristiques		Effectif	Pourcentage (%)
Sexe	Masculin	36	78
	Féminin	10	22
Tranche d'âge (année)	[25-35]	33	71,8
	[36-45]	10	21,7
	[46-55]	1	2,2
	Plus de 55	2	4,3
Secteurs d'activités	privé	32	70
	public	13	28
	Privé/public	1	2
Diplôme	Non spécialiste	41	89
	CES	2	4
	Autres	3	7

Tableau II : Répartition selon les types de prothèse fixée

Type de prothèse	Effectif	Pourcentage (%)
Prothèse fixée plurale	4	8,7
Prothèse fixée unitaire	7	15,2
Prothèse fixée unitaire/ Prothèse fixée plurale	35	76,1
Total	46	100,0

Tableau III : Répartition selon les types de couronnes et pièces prothétiques réalisés

Couronnes et pièces prothétique réalisés	Effectif	Pourcentage (%)
Céramo-céramique / céramo-métallique	7	15,1
Céramo-céramique / céramo-métallique /coulée	4	8,7
Céramo-céramique / céramo-métallique /coulée /provisoire	2	4,4
Céramo-céramique / céramo-métallique /à incrustation vestibulaire	21	45,7
Céramo-céramique / céramo-métallique /à incrustation vestibulaire /coulée	5	10,9
Céramo-céramique / céramo-métallique /à incrustation vestibulaire / coulée / provisoire	5	10,9
Céramo-céramique / céramo-métallique /provisoire	2	4,3
Total	46	100,0

Tableau IV: Répartition de l'échantillon selon la connaissance des ancrages en prothèse fixée

Connaissance des ancrages en prothèse fixée	Effectif	Pourcentage (%)
Anatomie	6	13,0
Anatomie/groupe de dent	4	8,7
Anatomie /morphologie	9	19,6
Anatomie / morphologie / groupe de dent /vitalité	12	26,1
Anatomie / morphologie / vitalité	2	4,3
Groupe de dent	1	2,2
Groupe de dent / vitalité	1	2,2
Morphologie	6	13,0
Morphologie / groupe de dent	3	6,5
Morphologie / groupe de dent / vitalité	1	2,2
Morphologie / vitalité	1	2,2

Tableau V : répartition de l'échantillon selon les matériaux d'empreintes utilisés

Matériau d'empreintes	Effectifs	Pourcentage (%)
Alginate	31	67,4
Alginate/silicone	2	4,3
Alginate/silicone	11	24
Alginate/silicone/polyéther	2	4,3
Total	46	100,0