

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



Université des Sciences,
des Techniques et des Technologies
de Bamako (USTTB)

Année universitaire : 2021 - 2022

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI



Faculté de Médecine et d'Odonto-
stomatologie (FMOS)

Thèse N °

TITRE

ETUDE DES FACTEUR D'ECHEC EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Présentée et soutenue publiquement le 11/06/2022 devant le
jury de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par : **Mr Mahamadou Camara**

Pour obtenir le grade de Docteur en Chirurgie Dentaire
(Diplôme d'Etat)

JURY:

PRESIDENT : Pr Ousseynou DIAWARA

MEMBRE : Dr Ahmed BA

CO-DIRECTEUR : Dr Bougadary COULIBALY

DIRECTEUR : Pr Boubacar BA

Dédicaces et Remerciements

Dédicaces

Je dédie cette thèse

A mon pays

La santé du glorieux peuple qui le compose devra me préoccuper toute ma vie.

A mes grands parents

Feu Niagamé Camara et Yougoudou Damba

Vous êtes admirables pour votre excellence et votre ardeur au travail.

Je vous remercie pour tout ce que vous avez fait pour moi.

A mon père

Dr Kardigué Camara

Toi qui m'a donné une éducation adéquate et m'a inculqué le sens du Courage.

Ton ardeur au travail et ton sens de partage hors pair ne cesse de m'émerveiller davantage.

Tu es pour moi l'exemple à suivre.

Que ce travail soit pour toi le témoignage de mon profond attachement.

A mes mères

Kadiatou Cissé

Tu es pour moi l'image d'une mère idéale Par ta douceur, ton ardeur aux tâches quotidiennes,

Ta sensibilité et ta compréhension

Ce travail est le fruit de tes nombreux sacrifices consentis.

Mari Cissé

Je me souviendrai toujours de ces sages conseils que tu n'as jamais cessé de nous prodiguer.

Que ce travail soit pour toi l'expression de ma profonde gratitude.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Remerciements

A tous mes oncles

Aliou B, Mahamadou S, Moussa M, Sadio, Cheick O, Barka

Amadou...

A toutes mes tantes

Deby, Rokia, Oumou, Agathe, Assa, Diaba, Hawa, Fanta, Doussou, Mariam...

A tous mes cousins et cousines

Siriman, Wally, Assa, Kankou, Fatoumata, Seinabou, Nana, Siré, Yassa, Naba, Ladji, Théophile, Idrissa...

Soyez rassurés de ma profonde gratitude.

A mes frères et sœurs

Fatoumata Y, Niagamé , Tiémoko, Ousmane, Idrissa, Assa, Madihéri, Soumeya et Alimetou.

Qu'ils acceptent ce travail comme le symbole de mon profond amour envers eux.

Je les exhorte à faire mieux que moi.

A messieurs

Moussa Balla Niambélé et Famille

Moussa Keïta et Famille

Je ne peux exprimer combien vous débordez de générosité.

Vos actes vont dans le sens des vœux du « Tout puissant ».

Soyez en récompensés.

A mes camarades des huitièmes promotions filière odonto-stomatologie (promotion Dr Gnéléba Traoré)

Aucun mot ne serait exprimer ma profonde gratitude et la considération envers vous. Merci pour votre soutien et vos encouragements.

A toute l'équipe du service de prothèse amovible du CHU-CNOS

Dr Amadou Diallo, kadiatou Diallo et Batenin Traoré

Vous m'avez appris le travail en équipe, de la rigueur et aussi de la joie de tout partager ; recevez mes sincères gratitude.

Hommages aux Membres du jury

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Hommages aux membres du jury

A Notre Maître et Président du jury :

Pr Ousseynou DIAWARA

Maitre de recherche en parodontologie.

Diplôme de la faculté de stomatologie de l'institut de l'Etat de médecine de Krasnodar (ex URSS).

Spécialiste en Santé Publique Odontostomatologie de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD).

CES en parodontologie de l'Université Cheikh Anta DIOP de Dakar (UCAD).

Master en sciences odontologiques option Parodontologie

Ancien médecin chef au CS Réf de Bafoulabé ; et du CS Réf de Kita.

Ancien médecin chef adjoint à l'Hôpital secondaire de SAN.

Chef de service de parodontologie et praticien hospitalier au CHU-CNOS.

Représentant du personnel au Conseil d'Administration

Représentant de la Commission d'Etablissement au comité de Direction

Chevalier de l'Ordre National du Mali.

Cher Maître,

En acceptant de présider ce jury de thèse, vous nous avez signifié par la même occasion votre confiance. Nous sommes très heureux d'être compté parmi vos élèves.

Votre modestie et votre rigueur scientifique font de vous un maitre respecté et admiré de tous. Vous avez cultivé en nous le sens du travail bien fait. Trouvez ici cher maitre, l'expression de notre grand respect.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

A notre Maître et Membre du jury :

Dr Ahmed BA

Maître assistant en prothèse dentaire à la FMOS

Chef de service de Prothèse Amovible du CHU-CNOS

Praticien Hospitalier au CHU-CNOS

Président de l'AOSMA

Membre du Conseil National de l'Ordre des chirurgiens dentiste

Cher Maître,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez bien voulu nous témoigner en acceptant de siéger dans ce jury.

Nous vous sommes reconnaissants de l'attention que vous avez bien voulu accorder à ce travail.

Merci pour l'enseignement reçu

Veillez croire en l'expression de nos respectueux remerciements et en notre profonde considération.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

A notre Maitre et Co-Directeur de thèse :

Dr Bougadary COULIBALY

Maître assistant en Prothèse scellée à la FMOS

Chef du service de Prothèse Fixée et praticien Hospitalier au CHU-CNOS

CES de biomatériaux à UFR Clermont Ferrand I France

CES de prothèses scellées UFR Paris V France ;

DU en odontologie permanente UFR Paris V France ;

DU en implantologie au CURAIO Lyon France ;

Cher maître,

Nous avons eu le privilège de bénéficier de votre enseignement.

Votre grande disponibilité, votre ardeur à la tâche, vos compétences pédagogiques,

votre humilité font de vous un grand maître. Soyez assuré cher Maître de notre

haute considération.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

A notre maitre et directeur de thèse

Professeur Boubacar BA

Maître de conférences de Chirurgie Buccale à la FMOS

Chef de filière odontostomatologie à la FMOS

Directeur général du CHU-CNOS

Coordinateur de la Filière Odontologie de l'Institut National de Formation en Science de la Santé (l'INFSS).

Diplôme Universitaire en Carcinologie Buccale.

Membre de la Société Française de Chirurgie Orale.

Ancien président de la commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU-CNOS.

Membre du Comité National de Greffe du Mali.

Praticien Hospitalier au CHU-CNOS.

Cher maitre,

Je vous remercie pour la gentillesse et la spontanéité avec laquelle vous avez bien voulu diriger ce travail.

Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction, et nous avons trouvé auprès de vous le conseiller et le guide.

Vous nous avez reçus en toute circonstance avec sympathie et bienveillance.

Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect.

Nous voudrions être digne de la confiance que vous nous avez accordée et vous prions, cher maitre de trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance et profonde gratitude.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Sigles et abréviations

AOSMA : Association en Odontostomatologie du Mali

AEOS : Association des étudiants en odontostomatologie

CANAM : Caisse Nationale d'assurance Maladie

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CHU-CNOS : Centre Hospitalier Universitaire-Centre National d'Odontostomatologie

CAO/D : Dent cariée, absente, obturée.

OIM : Occlusion d'Intercuspitation Maximale

Dr : Docteur

Pr : Professeur

PAP : prothèse adjointe partielle

PAPCM : prothèse adjointe partielle à châssis métallique

SDA : shortened dental arch

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : Les mouvements dentaires	9
FIGURE 2 : Classe I	12
FIGURE 3 : Classe II	12
FIGURE 4 : Classe III	13
FIGURE 5 : Classe IV	13
FIGURE 6 : Classe V	14
FIGURE 7 : Classe VI	14
FIGURE 8 : Les indices biologiques	22
FIGURE 9 : Mouvements de rotation et de translation dans le plan sagittal	25
FIGURE 10 : Mouvements de rotation et de translation dans le plan frontal.....	26
FIGURE 11 : Mouvements de rotation et de translation dans le plan horizontal.....	26
FIGURE 12 : Prothèse adjointe partielle en résine	27
FIGURE 13 : Plaque palatine pleine	28
FIGURE 14 : Barre Linguale	28
FIGURE 15 : Répartition des patients en fonction des motifs de consultation prothétique	39
FIGURE 16 : Répartitions des effectifs en fonction de l'attitude adoptée après survenu de l'échec.....	43

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : : répartition des patients en fonction du sexe	37
Tableau II : répartition des patients en fonction de la tranche d'âge	37
Tableau III : répartition des patients en fonction de la profession	38
Tableau IV : répartition des effectifs en fonctions des plaintes	40
Tableau V : répartition des effectifs en fonctions du type de prothèse	41
Tableau VI : répartition des patients en fonctions de l'hygiène de la prothèse	41
Tableau VII : répartition de l'effectif en fonction de l'âge de la prothèse.....	42
Tableau VIII : répartition de l'effectif en fonction de la durée de la plainte avant consultation	43
Tableau IX : répartition de l'effectif en fonction de la classe d'édentement au maxillaire selon kennedy et applegate.....	44
Tableau X : Répartition des effectifs en fonctions de la classe d'édentement à la mandibule.....	45
Tableau XI répartition de l'effectif en fonction de l'état bucco-dentaire.....	45
Tableau XII : répartition des effectifs en fonctions de la présence de mobilité sur les dents bordant l'édentement	46
Tableau XIII : répartition de l'effectif en fonction de l'état de la gencive et des ligaments desmodontals des dents bordant l'edentement.....	46
Tableau XIV : répartition des effectifs en fonctions de l'état des sites prothétique	47
Tableau XV : répartition de l'effectif en fonction de l'état de la crête résiduel	47
Tableau XVI : répartition des effectifs en fonction du moyen de nettoyage de la prothèse	48

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	1
II.	OBJECTIFS.....	4
	1. Objectif général.....	5
	2. Objectifs spécifiques	5
III.	GENERALITES	6
	L'edentement	7
	1. Définitions	7
	2. Conséquences.....	7
	3. Les différents types d'édentements.....	7
	Caractéristiques principales de la prothèse amovible partielle	14
	1. Définitions	14
	2. Indications, avantages et inconvénients	14
	3. Objectifs de la PAP	15
	4. Réalisation de la PAP	16
	5. Conditions d'équilibre	22
	6. La prothèse adjointe partielle en résine	25
	7. Eléments du châssis métallique	26
	8. Etapes de réalisations	28
	9. Acceptations de la PAP et principales cause d'échecs.....	28
IV.	METHODOLOGIE	31
V.	RESULTATS.....	35
VI.	COMMENGTAIRES ET DISCUSSION.....	49
VII.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	54
VIII.	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	57
IX.	ANNESXES.....	62

INTRODUCTION

I. Introduction :

L'édentement est défini comme une situation dans laquelle il manque au moins une dent sur une arcade hormis les dents de sagesse [1]

Autrefois, toute personne âgée semblait irrémédiablement destinée à perdre toute ses dents et se retrouver dans une situation d'édentement [2].

Les édentements partiels présentent d'innombrables formes cliniques dont les conséquences peuvent conduire à vouloir une restauration prothétique [3].

La prothèse dentaire étant un dispositif artificiel destiné à remplacer une ou plusieurs dents manquantes et si possible des structures avoisinantes [4].

Pour cela plusieurs possibilités s'offrent à nous : pour des édentements de petites étendues la prothèse conjointe reste la solution la plus adaptée [5].

La PAP en résine est une prothèse destinée à un usage transitoire avant l'élaboration de la prothèse définitive qui souvent est deux ou trois fois plus chère que la prothèse transitoire en résine. Dans un contexte socioéconomique de précarité surtout comme le nôtre, la PAP en résine reste le principal moyen de correction de l'édentement et devient ainsi une prothèse d'usage utilisé de manière permanente par les patients [6].

Les motivations du patient pour une réhabilitation prothétique sont presque toujours liées aux séquelles de son édentement (fonctions masticatoire, handicap esthétique, désordre psychosocial) ou dû à un inconfort propre à tout un chacun [7].

Les exigences ne sont pas les mêmes pour tous, le confort masticatoire non plus. Certains patients édentés n'ont d'ailleurs aucune motivation de traitement, et ne ressentent pas de <<mal être>> pour autant, le spécialiste hollandais KÄYSEER et son groupe d'étude arrivèrent à la conclusion que les individus présentant une dentition réduite de 3 à 5 unités occlusale (SDA= shortened dental arch) ne montraient généralement pas de différence significative par rapport à une personne à denture complète et ne verrait donc pas l'intérêt d'une restauration prothétique [7].

Les objectifs de la PAP sont doubles, il s'agit non seulement de remplacer les dents manquantes mais aussi et surtout de permettre la conservation des dents présentes dans un environnement parodontal sain tout en rétablissant les fonctions buccales et l'esthétique [7].

S'il ne niera pas ces exigences, le regard du praticien évaluera d'autres perturbations silencieuses ou ignorées du malade lui-même (désordre occlusal, déplacement dentaire, trouble

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

parodontale...) qui peuvent influencer sur la qualité du travail fini (2). La satisfaction étant subjective et varie d'un individu à un autre, les critères permettant d'évaluer la réussite d'une réhabilitation par les moyens d'une PAP seront donc : **l'esthétique, l'intégration des prothèses et l'adaptation sociale** [8].

Après la réalisation d'une PAP beaucoup de facteurs peuvent engendrer des doléances chez les patients récemment réhabilités ou même ayant reçu leurs prothèses depuis plusieurs mois. La notion d'échec révèle donc d'une part une situation où toutes les attentes du patient vis-à-vis de sa prothèse ne sont pas comblées et d'autre part une situation rendant la PAP non fonctionnelle ou inutilisable pour par le patient engendrant des plaintes qui peuvent l'amener à déposer sa prothèse.

L'étude de Ntème FC en octobre 2014 à Yaoundé comptant 46 participants dont 26 femmes et 20 hommes a démontré que la classe d'édentement la plus représentée était la classe 6 avec 15 participants (32,60%) suivit par la classe 4 avec 14 participants (30,43%) selon la classification Lejoyeux ; et que la fracture de la base prothétique en résine était la plainte la plus fréquente parmi ces patients (n :12) ; la diminution de l'épaisseur de la résine et une gêne indescriptible était les cause les plus fréquentes des plaintes [6].

L'étude de Awais Shabir Malik et col au Pakistan en Avril 2018 incluant 100 patients (60 hommes et 40 femmes) portant des prothèses adjoindes partielles depuis au moins 6 mois a permis de déterminer que 55% des sujets se plaignaient d'un desserrement de la prothèse (perte de rétention) ; 40% se plaignaient d'ulcération autours ou sous leurs prothèse ; 35% des sujets avaient des problèmes de douleurs et d'inconfort ; 25% ont déclarés qu'ils avaient une faible efficacité masticatoire ; 28 % de problème d'élocution et 10% se sont plaint de dents artificielles décollée [9].

L'objectif de cette étude sera de réaliser une étude des différents facteurs d'échecs engendrant des plaintes formulées par les patients porteurs de prothèse amovible partielle (châssis métalliques ou base en résine). L'étude inclura les patients porteurs de prothèse amovibles dont la prothèse a été réalisée au CHU-CNOS. Après anamnèse et un examen oral les données recueilli permettrons d'une part de déterminer les caractéristiques sociodémographique des patients : âge, sexe, résidence, date d'enregistrement du dossier ainsi que l'arcade concerné et les classes d'édentements. Et d'autres part de déterminer les différentes type de plaintes formulées par les patients : perte de rétention et de stabilité ; douleur et inconfort ; des ulcérations sur les muqueuses, fracture de la base en résine ou perte d'une ou plusieurs dents prothétique, problème d'élocution et autres.

OBJECTIFS

II. OBJECTIFS

Objectif général

Étudier les facteurs d'échecs après réalisations d'une PAP (base en résine ou à châssis métallique) au service de prothèse amovible du CHU-CNOS de Bamako.

Objectifs spécifiques

1. Déterminer les caractéristiques sociodémographiques de notre population d'étude.
2. Décrire les caractéristiques cliniques des prothèses de notre étude.
3. Déterminer en fonction du temps le type de plaintes rencontré et les attitudes adoptées ;
4. Identifier les moyens de nettoyage et d'entretien par les patients des PAP ;

GENERALITES

III. GENERALITES

L'édentement

1. Définitions

L'édentement est une pathologie correspondant à l'absence d'au moins une dent (hormis les dents de sagesse) sur l'arcade dont les principales causes sont la carie dentaire et les maladies parodontales. L'édentement peut être complet représentant alors une situation de handicap majeure largement sous-estimé par le grand public ; ou partiel avec des nombres de dents manquantes qui varient d'un cas à un autre [1].

2. Conséquences

La perte d'une ou plusieurs dents se traduit par une rupture d'équilibre aux conséquences d'autant plus importantes que l'édentation est ancienne et l'édentement étendu (8).

2.1 Conséquences générale

2.1.1 La phonation

L'absence des dents antérieures maxillaires peut empêcher la reproduction des sons « D », « T », « V », « Ch », et plus particulièrement le « F » et le « S » produits par le contact entre la langue ou la lèvre inférieure et le bord libre des incisives maxillaires [8][9].

2.1.2 La mastication

Les espaces provoqués par la perte des dents postérieures réduisent l'efficacité masticatoire en permettant au bol alimentaire de se placer dans ces zones édentées et ainsi d'échapper à l'action sécante et broyeuse des dents restantes [9].

Des troubles digestifs peuvent apparaître lorsque les actions sécantes des incisives et masticatrices des molaires sont perturbées avec la perte de ces dents [8]. Une diminution des apports alimentaires liée à des difficultés de mastication peut entraîner une dénutrition avec des carences entraînant un déséquilibre métabolique [10].

2.1.3 L'esthétique

Le préjudice esthétique est évident lorsque les dents antérieures sont absentes. Cependant, il existe aussi lorsque l'édentement intéresse les dents postérieures, molaires et prémolaires, car il est à l'origine d'une perte de dimension verticale. Cette perte induit un tassement de la physionomie, un affaissement des traits avec des rides plus marquées et l'avancement du menton ainsi que la survenue de perlèche provoquant des infections à candida [8].

2.1.4 Sociale et psychique

Les difficultés pour s'alimenter ou pour parler ainsi que le préjudice esthétique, provoqués par la perte des dents, peuvent entraîner un repli sur soi avec un isolement lié à une mauvaise image de soi et une perte de confiance.

D'après LEJOYEUX (1980), « la bouche est le principe vital essentiel, le premier souffle vital l'âme, le premier air, les premiers aliments empruntent cette voie unique et privilégiée ». La perte des organes dentaires est souvent considérée comme une mutilation et synonyme de vieillissement [11].

Notre société actuelle nous impose de nouveaux emblèmes qui sont la santé, la jeunesse, la beauté, et vieillir reste toujours associé au constat intolérable du déclin de ses facultés les plus nobles. L'opposition du corps vieillissant et de l'esprit entraîne un décalage difficilement acceptable et peut être à l'origine de pathologies psychiatriques [10] [12].

2.2 Les conséquences locales

2.2.1 Les déplacements dentaires

- Intra arcade

Grâce aux points de contact, les forces appliquées sur une dent par sa collatérale mésiale sont compensées par celles exercées par sa collatérale distale : chacune des dents est en équilibre dans le sens mésio-distal [8].

Lorsque les éléments dentaires sont absents d'une arcade, les dents bordant l'édentement peuvent migrer en direction de celui-ci. Cette migration crée un diastème entre la dent et sa voisine immédiate. Le risque de bourrage alimentaire et de formation de plaque bactérienne est donc accru, favorisant ainsi l'inflammation du parodonte et la déminéralisation des surfaces proximales interdentaires [9] [13].

- Inter arcade

Lors de l'occlusion à vide ou lors de la mastication, chacune des dents exerce une force sur ses antagonistes, cette force compense le phénomène d'éruption continue : les dents sont en équilibre dans le sens axial. Le contact entre les arcades antagonistes détermine la hauteur de l'étage buccal ou inférieur du visage (dimension verticale d'occlusion) [8].

Lorsque l'édentement se situe sur l'arcade antagoniste, un phénomène d'égression peut se produire. En cas d'absence prolongée des dents antagonistes, cette égression peut entraîner un contact entre les dents résiduelles et la crête édentée ou être à l'origine de désordres occlusaux [9] [13].

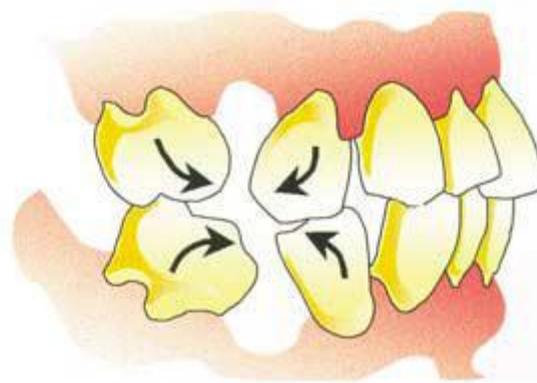


Fig.1 *Les mouvements dentaires. (DAVENPORT et Coll., 2000)*

Suite à l'édentation, une perturbation dans la répartition des forces appliquées sur les deux arcades est toujours à l'origine de déplacements dentaires générateurs de pathologies [14].

2.2.2 Les lésions parodontales

Tous les constituants du parodonte (gencive, cément, os alvéolaire et desmodonte) sont concernés par les changements qui résultent de l'édentation partielle [14]. Les interférences, liées aux migrations dentaires, exercent sur les dents des forces obliques nocives aux tissus parodontaux. Les forces masticatrices se répartissent sur un moins grand nombre de dents, certaines vont être trop chargées et d'autres n'ayant plus d'antagonistes ne seront plus sollicitées [9] [14].

La gencive marginale subit une modification morphologique, la papille interdentaire jouxtant la dent extraite laisse place à un bourrelet gingival inséré sur la racine plus apicalement, découvrant le cément. La perte du contact proximal, la stagnation de plaque bactérienne et les versions modifiant la déflexion alimentaire favorisent l'inflammation gingivale. Si cette inflammation devient chronique, cela peut conduire à l'apparition de poches parodontales et à la rupture de l'attache épithéliale [14]. Le desmodonte et l'os alvéolaire se réorganisent en réponse aux efforts qui leur sont appliqués. En cas d'hypo- ou hyper-fonction, l'os alvéolaire qui est très labile, se résorbe. Il résiste mieux aux forces axiales qu'aux forces obliques ou horizontales [9] [14].

Le ciment est mis à nu, dans la région cervicale, par effondrement de la papille, révélant souvent une sensibilité au froid. Moins dur que l'émail, il est vulnérable aux agressions microbiennes (caries) et mécaniques. Cette mise à nu du ciment présente également un caractère inesthétique [14].

2.2.3 Modifications des structures ostéo-muqueuses

Suite à l'édentation, la fibro-muqueuse se modifie en raison des pressions inhabituelles exercées par la langue, les joues et le bol alimentaire. On constate souvent une hyperplasie et une kératinisation des muqueuses. L'épaississement de la muqueuse au sommet des crêtes contribue à établir une morphologie pyramidale toujours associée à la migration de la ligne muco-gingivale [14].

L'édentation change les facteurs locaux pouvant intervenir sur l'équilibre ostéolyse/ostéogénèse. Toute édentation non compensée provoque une rapide involution du tissu osseux avec, sur le plan morphologique, une résorption évoluant selon l'axe des racines des dents extraites. Cette résorption est centripète au maxillaire et centrifuge à la mandibule à l'exception du secteur antérieur.

Toutefois, les zones osseuses où sont insérés des freins et ligaments sont le siège d'une résorption osseuse très atténuée [14].

La compensation d'un édentement doit être réalisée rapidement, afin de prévenir les mouvements dentaires et éviter la surcharge des éléments restants, la santé bucco-dentaire est alors considérablement améliorée [8].

3. Les différents types d'édentement

Selon CUMMER, il existe 113000 combinaisons possibles d'édentements maxillaires et mandibulaires [15]. En effet l'édenté partiel va de celui à qui il ne manque qu'une dent à celui à qui il ne reste plus qu'une dent. Il est donc nécessaire de recourir à une classification, indispensable à tout enseignement et permettant une discussion entre praticiens [16].

Classification de Kennedy-Applegate

Au départ la classification d'Edward Kennedy de 1925 comptait 4 classes [16] [17][18].

Après dans la classification de Kennedy, les classes V et VI ont été proposées par Applegate en 1956[11][17].

Aux seules trois premières classes s'ajoutent des modifications déterminées par le nombre de segments édentés venant s'ajouter à ceux conditionnant la classe de base. Il existe pour

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

chacune de ces classes quatre subdivisions selon qu'il existe un, deux, trois ou quatre hiatus en plus de l'édentement de référence.

Ce sont toujours les zones édentées les plus postérieures qui priment pour la détermination de la classe [17],

On distingue :



Fig.2 - Classe I : ce sont les édentements bilatéraux postérieurs ;



Fig.3- Classe II : ce sont les édentements unilatéraux postérieurs ;



Fig.4- Classe III : ce sont les édentements unilatéraux encastrés, il y a des dents en mésial et en distal de l'édentement ;



Fig. 5 classe IV : ce sont les édentements antérieurs, elle intéresse au maximum les 6 dents antérieures de canine à canine

A partir de 1966, Applegate a rajouté deux classes et des subdivisions, appelées aussi modifications : l'ensemble a alors été qualifié de classification de Kennedy-Applegate.

Les classes rajoutées par Applegate :



Fig. 6 - Classe V : édentement unilatéral incluant au moins une dent du secteur antérieur limité de part et d'autre par des dents restantes



Fig. 7- Classe VI : c'est un édentement unilatéral encastré mais dont les dents bordant l'édentement peuvent à elles seules assurer le support de la prothèse. Le remplacement des dents manquantes peut alors s'envisager à l'aide d'une prothèse fixée

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA PROTHESE AMOVIBLE PARTIELLE

1. Définition

La PAP se définit comme une prothèse dentaire amovible s'adaptant à une arcade partiellement édentée. Elle est caractérisée par la dualité des appuis tissulaires, à la fois sur les dents restantes et les crêtes gingivo-osseuses [9] [18].

2. Indications, avantages et inconvénients

2.1 Indications

1) Elles peuvent être d'ordre technique

- Les cas d'édentements de classes I et II pour lesquels aucune solution implantaire n'est envisageable ;
- Les classes III de grande portée ou pour lesquelles le pronostic parodontal des dents supports est réservé ;
- Les classes III où l'espace prothétique est réduit avec des couronnes cliniques courtes ;
- Les classes IV pour lesquelles une solution de prothèse fixée n'est pas envisageable ;
- Les classes V et VI ;
- Les classes d'édentement avec une résorption importante des crêtes osseuses, nécessitant un comblement par une selle prothétique [17].

2) Elles peuvent être d'ordre psychologique

- Lorsque le patient refuse le traitement canalaire de dents naturelles indemnes et leur préparation pour envisager une solution inamovible ;
- Lorsque, dans un souci d'hygiène, le patient préfère une solution amovible qu'il juge plus facile à nettoyer [20].

3) Elles peuvent être liées à l'état de santé du patient

- Lorsque son état de santé général contre-indique les longues séances au fauteuil, les anesthésies locales... ;
- Lorsqu'il présente une ou plusieurs pathologies contre-indiquant la pose d'implants [21].

2.2 Avantages

Les avantages de la PAP sont nombreux :

- La restauration des fonctions orales ;
- Le maintien de la santé du système manducateur ;
- La prévention des mouvements dentaires liés à l'édentement ;

- Une répartition plus harmonieuse des charges occlusales [19].
- Une prothèse fixée est souvent plus onéreuse ;
- Toute adjonction ou réparation est de même plus onéreuse en prothèse fixée qu'en prothèse amovible [20].

Le caractère amovible constitue également un avantage car cela permet :

- Un nettoyage plus aisé des prothèses et des tissus muqueux ;
- De pouvoir retoucher la prothèse s'il y a des lésions ou traumatismes
- De pouvoir faire des adjonctions et des réparations plus facilement ;
- La rééquilibration par rébasage des selles et remontage des dents [20].

Enfin l'utilisation fonctionnelle des tissus ostéomuqueux soulage les dents résiduelles et permet d'éviter l'utilisation des dents antérieures comme piliers [20].

2.3 Inconvénients

Les convergences ou divergences des dents supports obligent des coronoplasties, des redressements et parfois la réalisation de couronnes unitaires sur ces dents.

Le caractère amovible de la prothèse donne au patient le sentiment d'avoir un corps étranger, encombrant et désagréable à supporter.

La visibilité de certains crochets et l'apparence artificielle des fausses gencives peuvent rendre la PAP inesthétique.

La PAP ne permet pas une restauration efficace de la fonction masticatoire.

De plus une instabilité même légère conduit à un sentiment d'insécurité réduisant le rendement déjà amoindri par l'utilisation des muqueuses à la place des dents [20].

3. Objectifs de la PAP

Le traitement de l'édentation partielle par PAP ne consiste pas seulement à remplacer les dents absentes, il s'agit surtout de permettre la conservation des dents présentes dans un environnement parodontal sain, tout en restaurant la fonction occlusale et l'esthétique [22].

Ses objectifs sont multiples :

- Compenser les pertes de substances ostéo-fibromuqueuses ;
- Replacer les organes musculaires para-prothétiques dans une position physiologique ;
- Assurer le rétablissement des positions et mouvements mandibulaires symétriques statique et dynamique;
- Préserver et améliorer le jeu des articulations temporo-mandibulaires ;
- Conserver l'intégrité tissulaire (dents, muqueuses, os, ...) [11].

4. Réalisation de la PAP

La PAP repose à la fois sur les muqueuses recouvrant les secteurs édentés et les couronnes dentaires, c'est la notion de dualité tissulaire.

Nous pouvons distinguer [14]:

- Les structures dento-parodontales :

- . L'émail,
- . Le parodonte.

- Les structures ostéo-muqueuses :

- . La muqueuse buccale,
- . Le support osseux.

- Les structures périphériques :

- . Les freins et ligaments,
- . Les lèvres et les joues,
- . Le voile du palais,
- . Les tissus du plancher buccal et les glandes sublinguales mobilisés par la langue.

4.1 Indices anatomo-physiologiques et biologiques

Certaines régions anatomiques ont une incidence prothétique particulière, HOUSSET les a nommés « indices prothétiques ».

Repérés en bouche et reportés sur les modèles d'étude grâce aux empreintes d'étude, ils sont :

- Soit favorables à l'équilibre de la prothèse : indices positifs;
- Soit défavorables à celui-ci ou fragiles : indices négatifs [8], [15].

4.1.1 Au maxillaire

- Indices positifs

1) Les points de contact limitant les secteurs édentés.

Sur une dent en position normale sur l'arcade, ils se situent sur les faces proximales à la jonction entre le tiers cervical et le tiers moyen de la hauteur coronaire. Sur une dent en malposition, ce sont les points les plus saillants de la face proximale situé en regard de la zone édentée.

Si la prothèse n'est pas en contact avec ces points, il y aura un diastème entre dent naturelle et dent artificielle pouvant entraîner un bourrage alimentaire et une instabilité prothétique dans le sens mésio-distal [8], [18].

2) Les lignes faîtières des crêtes édentées

C'est l'ensemble des points culminants des crêtes édentées.

Ces zones sont souvent larges au maxillaire et très favorables à la sustentation de la prothèse.

La hauteur des crêtes joue un rôle important dans la stabilisation de la prothèse, la selle se situant sur ses versants interne et externe, les dents artificielles étant montées en regard de leurs sommets [8].

- **Indices négatifs**

1) Le voile du palais

La limite entre le palais osseux constitué des os palatins et le voile du palais, muqueux et mobile, doit être repérée avec précision.

Elle ne doit pas être ni atteinte ni franchie par la PAP. Sinon elle va se désinsérer et / ou blesser le voile du palais à chaque déglutition ou lors de la mastication [8]. Cela peut aussi entraîner un réflexe nauséux.

2) Les ligaments ptérygo-maxillaires

Lors d'une grande ouverture buccale (bâillements, prononciation de certains phonèmes), ces ligaments, piliers antérieurs du voile du palais, se tendent verticalement en direction de leurs insertions mandibulaires au niveau des trigones rétro-molaires. Leurs insertions supérieures et inférieures enregistrées par les empreintes se traduisent par une échancrure en distal des selles en extension postérieure afin de les soulager [8].

3) La papille rétro-incisive

Située dans le plan sagittal médian, dans l'angle méso-palatin des incisives centrales, cette petite éminence charnue recouvre le faisceau vasculo-nerveux naso-palatin.

Une compression de la papille par la PAP empêche la vascularisation sanguine et peut entraîner une hyperhémie chronique palatine. Lors de la réalisation de la prothèse, cette zone est soit à éviter soit à décharger [8], [18].

4) Le raphé médian

Il débute en arrière de la papille rétro-incisive et se prolonge dans le plan sagittal médian. Il s'agit de la suture des os formant le palais. Il est recouvert d'une fibro-muqueuse très fine et peu compressible.

Pour éviter, lors de mastication, des mouvements de bascule induit par le raphé médian, il est important de ménager un vide dans l'intrados de la PAPCM. Parfois une exostose volumineuse appelée torus peut nécessiter une exérèse chirurgicale [8], [18].

5) Les papilles bunoïdes

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

De formes plus ou moins sinueuses, elles se situent de part et d'autre de la ligne médiane au niveau antérieur du palais dur [18]. Ce sont des crêtes de fibro-muqueuse kératinisées, en nombre variable, de six à huit.

Elles servent d'appui à la langue lors de la prononciation de certains phonèmes et augmentent la perception du goût lors de la mastication. Elles ne doivent pas être blessées par la prothèse [8].

6) Les zones de Schröder

Elles sont situées de part et d'autre du raphé médian dans la partie postérieure du palais, correspondant à une différence de relief entre palais osseux (plat) et fibro-muqueuse (concave).

Dans ces zones, la fibro-muqueuse n'est pas adhérente à l'os sous-jacent, elle en est séparée par un tissu cellulo-graisseux, afin de protéger les émergences postérieures des vaisseaux sanguins et nerfs palatins. Ce sont des zones dépressibles peu favorables à la sustentation de la prothèse, il faudra soit les éviter soit les soulager lors de la conception de la PAP [8].

7) Les insertions musculaires et freins

Les muscles, freins et ligaments doivent être dégagés par la prothèse, afin de ne pas entraver leurs mouvements. Une sur extension des fausses gencives à leurs niveaux entraîne des blessures et / ou une instabilité prothétique.

Il s'agit au maxillaire, de mésial en distal :

- Du frein labial médian ;
- Des muscles labiaux (orbiculaire des lèvres) ;
- Des freins canins ;
- Du buccinateur ;
- Des fibres antérieures du masséter

8) Les tubérosités maxillaires

Situées dans la partie distale, idéalement de chaque côté de l'arcade maxillaire, il s'agit d'un noyau osseux constitué d'os basal, résistant à la résorption osseuse, recouvert d'une fibro-muqueuse ferme et adhérente.

Les tubérosités jouent un rôle important dans les classes I et II de Kennedy. Elles interviennent dans la stabilisation transversale et mésio-distale et la sustentation de la prothèse. La prothèse doit systématiquement enrober ces tubérosités et la fausse gencive doit combler l'ampoule d'Eisenring, objectivée par un élargissement du vestibule en regard de la tubérosité [11] [8].

4.1.2 A la mandibule

- Les indices positifs

1) Les points de contact

2) La ligne faîtière des crêtes édentées

La situation clinique est souvent moins favorable à la mandibule qu'au maxillaire, les crêtes sont plus fines et la résorption atteint parfois l'os basa [8]. 1. Cela entraîne, dans ces cas, une instabilité prothétique.

3) Les trigones rétro-molaires

Ce sont des plans inclinés osseux à la jonction de la branche horizontale et de la branche montante de la mandibule. La partie postérieure est constituée d'os basal recouvert d'une fibro-muqueuse appelée papille rétro-molaire.

Elles servent de butée postérieure à la prothèse assurant la sustentation prothétique et la stabilisation mésio-distale [8].

- Les indices négatifs

1) Le frein lingual

Son insertion sur le rempart alvéolaire inférieur par rapport au collet des incisives est très variable.

L'insertion antérieure peut interférer avec la prothèse lors des différents mouvements de la langue et il est difficile d'intervenir chirurgicalement, il est donc indispensable d'éviter cette zone. Ce point est déterminant dans le choix de la connexion principale des châssis mandibulaires [18].

2) La ligne oblique interne

Il s'agit d'une saillie osseuse inconstante, au niveau de l'insertion mandibulaire du muscle mylo-hyoïdien. Son importance dépend de l'étendue de l'édentement et de la durée pendant laquelle cet édentement n'a pas été compensé par une prothèse.

Cette ligne ne doit pas être dépassée par les selles des PAP car la contre-dépouille qu'elle occasionne provoque souvent des traumatismes au niveau de la muqueuse [18].

3) Les tori mandibulaires

Ce sont des exostoses inconstantes situées au niveau de la table interne en regard des apex des prémolaires. Ils sont recouverts d'une muqueuse fragile et fine.

Ils peuvent s'opposer à l'insertion de la prothèse et doivent dans ce cas être éliminés ou évités par la prothèse [18].

4) Les insertions musculaires et freins

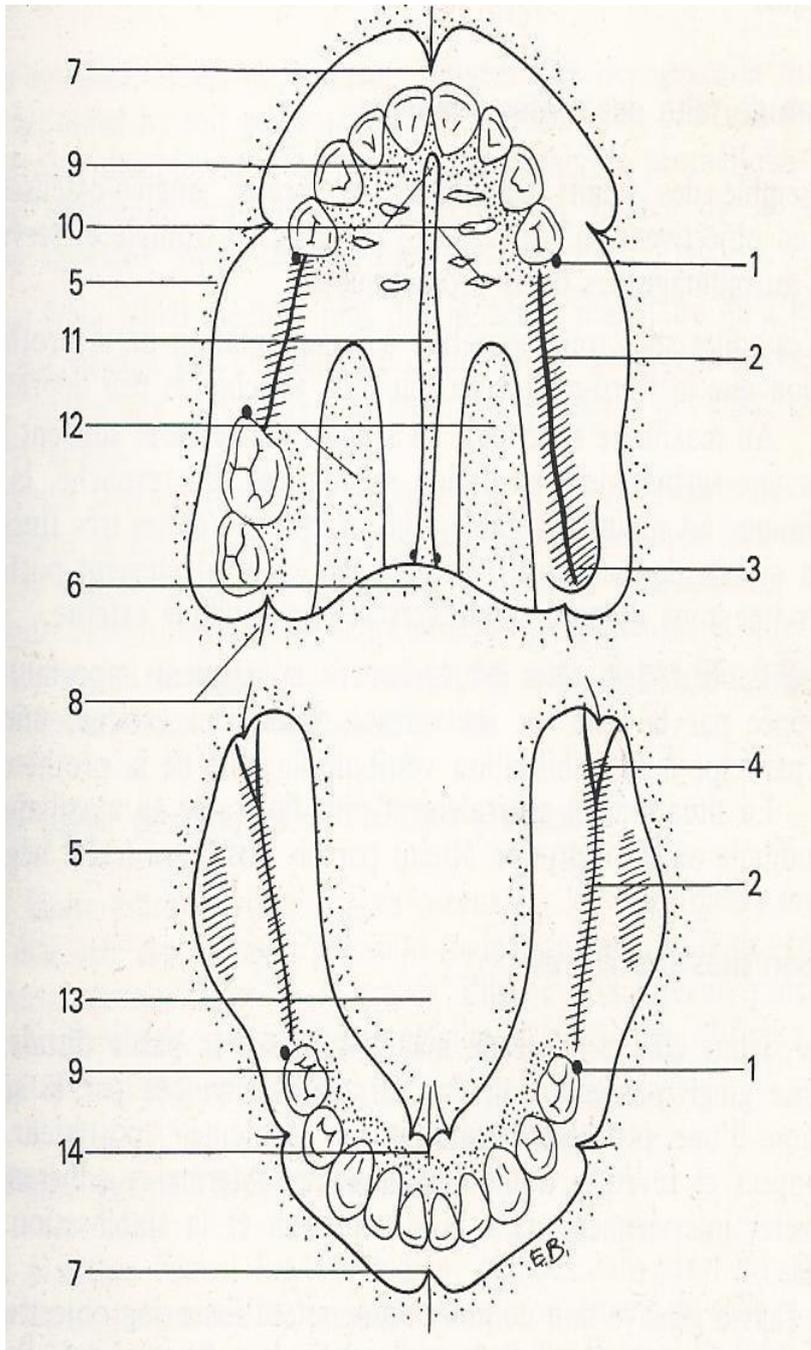
ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Dans le vestibule, de mésial en distal, il s'agit :

- Du frein labial médian ;
- Des insertions des muscles labiaux ;
- Des freins latéraux (freins canins) ;
- De l'insertion du buccinateur (sur la ligne oblique externe) ;
- Des fibres antérieures du masséter.

Au niveau lingual, on retrouve :

- Le frein lingual ;
- Les insertions des muscles mylo-hyoïdiens ;
- L'arc palato-glosse.



Indices positifs :

- 1- Point de contact
- 2- Ligne faîtière des crêtes
- 3- Tubérosité maxillaire
- 4- Trigone rétro-molaire

Indices négatifs :

- 5- Muscles périphériques
- 6- Voile du palais

- 7- Frein labial médian
- 8- Ligament ptérygo-maxillaire
- 9- Anneaux gingivaux
- 10- Papilles
- 11- Raphé médian
- 12- Zones neutres de Schroeder
- 13- Langue
- 14- Frein lingual

Fig 8. Les indices biologiques. (BATAREC et Coll., 1989)

5. Conditions d'équilibre

Malgré son amovibilité, la PAP ne doit pas être mobile. Les tissus sur lesquels s'appuie la prothèse doivent l'empêcher de se déplacer sous l'action des différentes forces [8].

Triade de Housset

C'est Housset le premier qui a décrit les impératifs d'équilibre des PAPCM qu'il regroupa sous le terme de triade de Housset : sustentation, stabilisation et rétention [18].

- Sustentation

Il s'agit de l'ensemble des forces axiales qui s'opposent à l'enfoncement de la prothèse dans les tissus de soutien [8].

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Les composantes axiales des forces de mastication constituent des forces nuisibles qui tendent à enfoncer la PAP dans les tissus gingivo-osseux. La face occlusale des dents prothétiques est réduite par rapport à celles des dents naturelles afin de diminuer les effets des forces nuisibles, en modifiant la répartition des forces masticatrices [8].

L'absence de composantes obliques ou horizontales lors des mouvements de propulsion ou de diduction doit être recherchée [11].

La sustentation muqueuse est améliorée par les indices positifs énumérés précédemment. Plus les surfaces d'appui de la PAP sont importantes, moins la pression qu'elle engendre est importante.

La sustentation dentaire est, du fait de la rigidité des dents, plus efficace que la sustentation muqueuse. Mais il faut être vigilant lors de la conception de la PAP afin de ne pas induire un effet scoliodontique [18].

L'exploitation des structures d'appui est optimisée, lors de la conception prothétique, par la réalisation d'appuis occlusaux, des appuis indirects et de selles larges adaptées à l'anatomie des crêtes édentées [14].

- La stabilisation

C'est l'ensemble des forces qui s'opposent aux mouvements de translation horizontale ou de rotation de la prothèse [8].

Les forces directes des muscles périphériques (orbiculaire des lèvres, muscles de la langue, buccinateur, ...) sont nuisibles et induisent une mobilité de la prothèse. Leur intensité ne peut être diminuée mais une adaptation de l'extrados permet de réduire leurs effets déséquilibrants sur la PAP.

Les composantes horizontales des forces de mastication sont nocives pour le parodonte et nuisent à la stabilité prothétique. Le montage des dents prothétiques sur les crêtes et une équilibration occlusale permettront d'éviter le déséquilibre de la PAP [8].

La stabilisation muqueuse est obtenue en exploitant les versants des crêtes ainsi que la voute palatine, les tubérosités maxillaires et les trigones rétro-molaires. La stabilisation dentaire est assurée par une bonne adaptation de la PAP aux faces linguales ou palatines des dents grâce aux bras de calage des crochets [14].

- La rétention

C'est l'ensemble des forces qui s'opposent à l'éloignement de la prothèse de sa surface d'appui (8).

La désinsertion de la PAP est induite par différents facteurs :

- Le poids de la prothèse (au maxillaire) ;
- La phonation par la mise en tension de certains muscles et insertions ligamentaires ;
- La mastication par la consistance collante de certains aliments ;
- Un déséquilibre induit par des interférences occlusales [18].

La dent peut être représentée comme un solide formé de deux troncs de cône accolés par leurs grandes bases. La partie supérieure est dite de « dépouille » et la partie inférieure est dite de « contre-dépouille ». La couronne dentaire présente donc deux zones délimitées par la ligne de plus grand contour, une occlusale, de dépouille et la seconde cervicale de contre-dépouille [8].

La rétention dentaire est assurée par les extrémités rétentives des crochets qui exploitent les zones de contre-dépouille des dents supports. Cette rétention doit être douce, durable et non traumatisante. D'autres dispositifs appelés attachements peuvent être employés [18].

Il existe deux types de rétention :

- La rétention passive qui comporte [22].
 - L'adhésion de l'intrados-muqueuse, les bords et l'extrados : plus la prothèse est ajustée aux muqueuses, meilleure est la rétention.
 - Les rapports intermaxillaires : la prothèse sera plus stable si les contacts sont répartis harmonieusement
 - Les améloplasties axiales et les coronoplasties éventuelles constituent des surfaces de guidage.
 - Les différents appuis occlusaux et cingulaires qui s'opposent à la rotation de la prothèse amovible partielle.
- La rétention active comporte :
 - Les crochets des prothèses amovibles conventionnelles
 - Les attachements qui assurent la rétention [22].

Mouvements de Tabet

La systématisation des mouvements de la prothèse dans l'espace a été faite par Tabet qui décrit les mouvements d'une selle « libre » dans l'espace, n'ayant aucune liaison avec les dents naturelles. Pour ce faire il a utilisé trois plans orthogonaux, les plans : frontal, horizontal et sagittal ; dans lesquels il est possible de décrire deux types de mouvements : rotation et translation [18].

- **Plan sagittal**

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Le mouvement de rotation distale terminale ou rotation verticale correspond à l'enfoncement distal de la prothèse.

Le mouvement de translation axiale verticale correspond à l'enfoncement de la selle dans son ensemble.

Ces mouvements sont entravés par la sustentation [18].

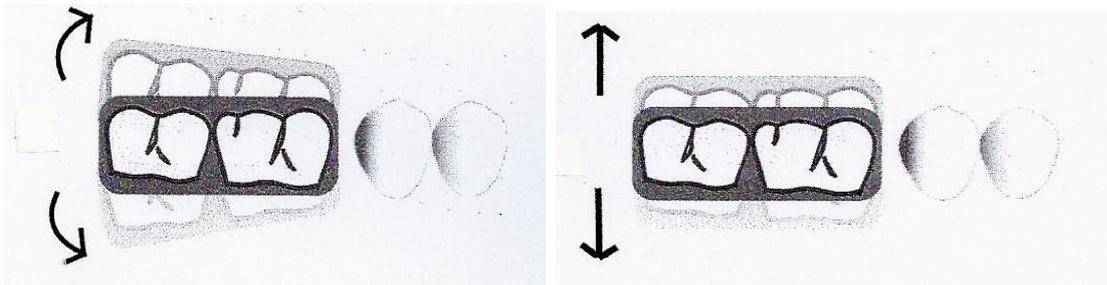


Fig 9. Mouvements de rotation et de translation dans le plan sagittal

- Plan frontal

Le mouvement de rotation transverse est un mouvement de bascule de la prothèse autour de son axe. Ce sont la sustentation, la stabilisation et la rétention qui entravent ce mouvement.

Le mouvement de translation transverse correspond à un déplacement latéral horizontal de la PAP. Ce mouvement est contrebalancé par la stabilisation [18].

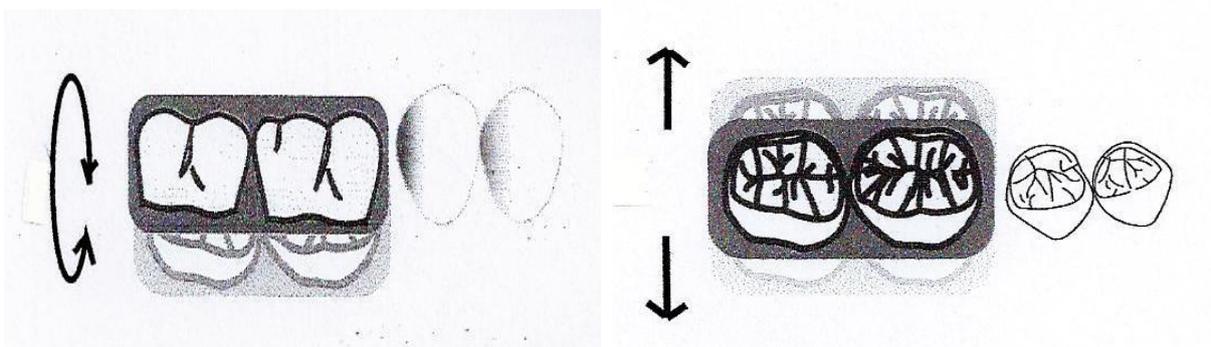


Fig. Mouvements de rotation et de translation dans le plan frontal.

- Plan horizontal

Le mouvement de rotation horizontale terminale correspond à une rotation latérale de la PAPCM.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Le mouvement de translation antéro-postérieure correspond à un déplacement sagittal de la prothèse.

Ces mouvements sont limités par la stabilisation [18].

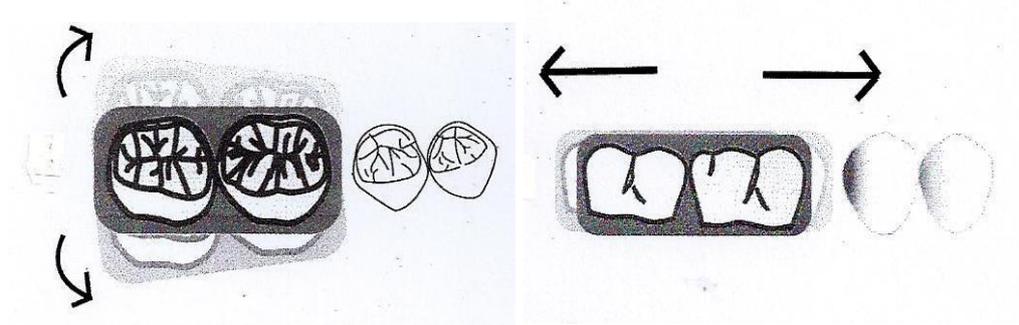


Fig. Mouvements de rotation et de translation dans le plan horizontal.

6. La prothèse adjointe partielle en résine

Description

C'est une prothèse qui vise à remplacer une ou quelques dents sur une arcade mandibulaire ou maxillaire

Elle peut être retirée ou insérée intentionnellement dans la bouche à tout moment, notamment pour le nettoyage et l'entretien.

Ce type de prothèse est réalisable avec différentes sortes de matériaux comme la résine, le matériau flexible et le métal.

La combinaison de deux matériaux est possible dans certain cas et selon le désir du patient ou la proposition des praticiens. Elles s'appuient sur la gencive et sur les dents restantes à l'aide de crochets qui sont souvent visibles lorsque le patient sourit [16].

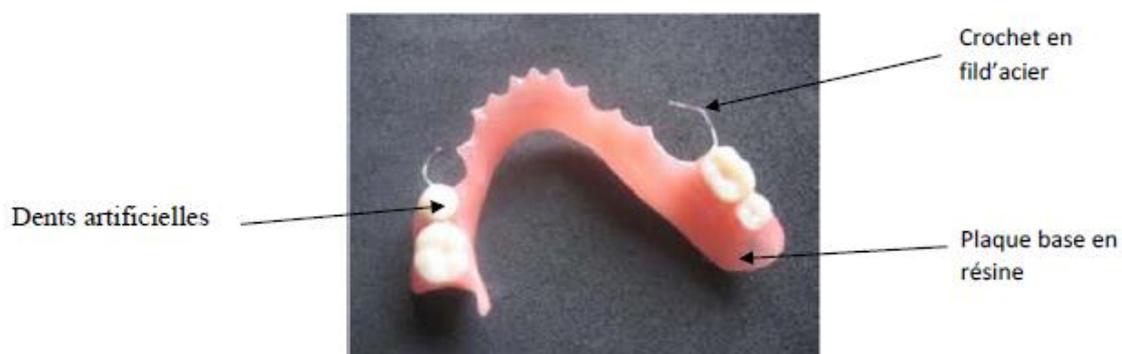


Fig. 12 prothèse adjointe partielle en résine

7. Eléments du châssis métallique

Le châssis métallique est constitué de plusieurs éléments :

- La poutre maîtresse ou grand connecteur c'est l'armature de la prothèse à laquelle sont reliés tous les autres composants,

Il doit satisfaire à 3 impératifs : la rigidité, le respect des tissus ostéo-muqueux et le confort du patient

- Les selles ou appuis muqueux recouvrent et englobent les crêtes édentées, recouvrent entièrement les tubérosités, supportent les dents et la fausse gencive,

- Les connexions secondaires parties métalliques reliant l'armature aux autres constituants du châssis,

- Les crochets sont des pièces métalliques élaborées en même temps que l'infrastructure et assure la solidarisation de la prothèse avec les dents restante.

Chacun de ces éléments a une fonction et une indication précises dans l'équilibre de la PAP [18].

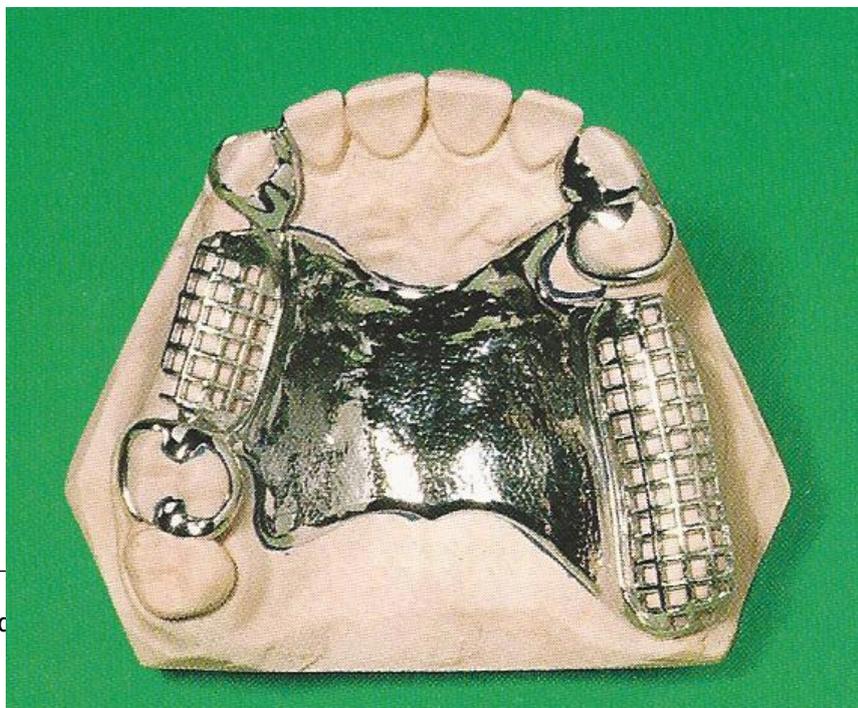


FIG. 13 Plaque palatine pleine. (GRABER, 1988)



FIG. 14 Barre Linguale. (GRABER, 1988)

8. Etapes de réalisation

La réalisation d'une PAP

Exige plusieurs étapes, se déroulant dans l'ordre suivant :

- Empreintes d'étude qui préfigure la position de départ
- Empreinte primaire et confection des PEI ;
- Empreintes secondaires et réalisation du châssis ;
- Essayage du châssis et, selon la classe d'édentement, empreintes dissociées de Mac Craken-Applegate ;
- Enregistrement du RIM et choix des dents artificielles ;
- Montage en articulateur et montage sur cire des dents, essayage du montage ;

- Polymérisation de la résine ;
- Pose des prothèses, contrôles et équilibrations occlusales ;
- Maintenance : suivi du patient et modifications éventuelles de la prothèse [17].

9. Acceptation de la PAP et principales causes d'échecs

L'amovibilité inéluctable de la prothèse, révélant à chaque retrait l'absence d'une ou plusieurs dents apparentes, entretient une blessure qui ne cicatrisera jamais [11].

9.1 Acceptation par les patients

Afin de favoriser son acceptation par le patient, la PAP doit être fonctionnelle, esthétique, conforme à ses exigences et réalisée selon un protocole dont il aura saisi le sens et assumé les conséquences [17].

Le praticien doit délivrer au patient des conseils d'hygiène et d'entretien ainsi que l'informer des troubles qu'il peut observer après sa mise en place :

- Dans les premières heures : une hyper salivation et / ou des difficultés d'élocution ;
- Lors des premiers repas : une rééducation du système neuromusculaire de régulation de la mastication peut prendre une à deux semaines ;
- Dans les premiers jours : l'apparition de douleurs car les dents et les muqueuses supportent des nouvelles contraintes [21].

Des séances de contrôles post-prothétiques sont indispensables pour juger l'intégration de la prothèse et le comportement du patient. Elles sont mises à profit pour effectuer les équilibrations occlusales immédiates et médiate nécessaires, répondre aux doléances du patient, ainsi que le conseiller et l'encourager [23], [21].

9.2 Echecs lors de la réalisation des prothèses

En PAP, les douleurs et blessures sont souvent dues à des erreurs commises lors de la prise d'empreinte ou de la conception du châssis métallique ou de la base en résine. Le respect des différents éléments étudiés ci-dessus (indices positifs et négatifs, triade de Housset, étude au paralléliseur...) est indispensable au succès du traitement.

9.3 Doléances des patients

L'usage d'une PAP influence la physiologie de la cavité buccale et son environnement, des premières heures aux quelques semaines après l'insertion de la PAP, des phénomènes désagréables peuvent être constatés par le patient.

9.3.1 Fonctionnelles

9.3.2 Douleurs

Plusieurs phénomènes douloureux peuvent être rapportés par le patient et sont directement liés à la conception de la PAP :

- Une occlusion mal équilibrée engendre des douleurs et / ou un déséquilibre de la PAP ;
- un bord en contre-dépouille peut être à l'origine d'une ulcération lors de l'insertion et du retrait de la PAP ;
- un bras vestibulaire de crochet situé sur une molaire mandibulaire, trop près de la face occlusale de la dent antagoniste produit une morsure des joues par phénomène de « pincement » (14)

Dans ces cas, un examen des prothèses s'avère indispensable afin de modifier les éléments traumatisants pour les tissus de soutien, rétablir l'occlusion, et ainsi soulager le patient.

9.3.3 Difficultés de mastication

La mastication peut être perturbée par l'apparition de douleurs liées soit à un déséquilibre occlusal, soit à une surextension d'un bord.

Des morsures répétées de la langue ou des joues peuvent aussi apparaître lors de la mastication. Un mauvais choix de la morphologie des dents prothétiques ou un défaut lors du montage sont à l'origine de ces traumatismes [14].

9.3.4 Instabilité prothétique

Une rétention insuffisante des crochets, une mauvaise adaptation des selles ou des contacts occlusaux déséquilibrés lors de la propulsion ou de la diduction, rendent la PAP mobile et peuvent engendrer un inconfort pour le patient. Le plus souvent ce sont les édentements de classes I ou II qui sont concernés.

Lors des repas, le contact entre la PAP et ses appuis dento-ostéo-muqueux est rompu. Les aliments s'accumulent sous les selles prothétiques créant une gêne pour le patient [14].

9.3.5 Esthétiques

L'esthétique est une notion complexe, faisant appel à des critères objectifs et subjectifs. Ces derniers dépendent du patient, souvent de son entourage et du praticien. Ils sont difficiles à cerner c'est pourquoi il faut être à l'écoute du patient afin de répondre à ses attentes [18].

La première doléance esthétique des patients concerne les crochets. S'ils sont visibles cela souligne la présence de la PAP et la rend visible pour l'entourage du patient. C'est pourquoi, le choix des crochets est déterminant pour l'acceptation de la PAP [24].

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Les autres doléances peuvent concerner la fausse gencive, si elle a un aspect trop artificiel, ou les dents prothétiques [20].

Le choix des dents artificielles doit être fait en accord avec le patient tout en respectant quelques éléments généraux :

- La dimension des dents, en rapport avec les mensurations du visage ;
- La forme des dents, en harmonie avec la forme générale du visage ;
- La couleur des dents, choisie en fonction de la couleur des yeux, de la peau et des cheveux, mais aussi selon l'âge du patient et la couleur des dents restantes ;
- La position du point interincisif, coïncidant avec l'axe de symétrie du visage ;
- La forme et la position des bords libres, fonction de l'âge et de la typologie du patient, ils suivent le dessin de la lèvre inférieure ;
- L'aspect de la fausse gencive, spécifiquement dans les cas de sourires gingivaux ;
- La position et le dessin des collets, déterminant dans l'esthétique du sourire dit « gingival » [18].

Si un ou plusieurs de ces éléments ne sont pas respectés cela engendre une dysharmonie de la PAP avec son environnement pouvant conduire à un mécontentement du patient et un échec du traitement.

METHODOLOGIE

IV. METHODOLOGIE

1. Lieu et cadre d'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de prothèse amovible du Centre Hospitalier Universitaire-Centre National d'Odontostomatologie de Bamako (CHU-CNOS). Il est situé au quartier du fleuve, Rue Raymond Poincaré de Bamako sur la rive gauche du fleuve Niger. C'est un centre hospitalier spécialisé en odontostomatologie.

Centre de référence national, il a officiellement ouvert ses portes le 10 février 1986. Erigé en établissement public à caractère administratif (EPA) par la loi n° 92-026/AN-RM du 5

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Octobre 1992, le CHU-CNOS est devenu un établissement public hospitalier (EPA) par la loi n 03-23/AN-RM du 14 juillet 2003. Le CNOS est devenu Centre Hospitalier Universitaire par convention avec l'Université de Bamako le 12 Décembre 2006.

2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude transversale prospective de type descriptive à visée évolutive.

3. Période d'étude

L'enquête s'est déroulée sur une période de 6 mois (du 23 novembre 2020 au 14 mai 2021).

4. Population d'étude

Notre population d'étude était composée des patients reçus en consultation dans le service de prothèse amovible ayant formulé une plainte concernant leurs prothèse amovible partielle.

5. Echantillonnage

a. Taille de l'échantillon

Notre échantillon était composé de 80 patients.

b. Méthode

Nous avons adopté une méthode non probabiliste

c. Technique

La technique utilisée a été un choix raisonné.

d. Critères d'inclusion

Tout patient se présentant en consultation et déjà restauré par une PAP au service de prothèse amovible ayant formulé une plainte d'ordre biologique, mécanique ou esthétique, et ayant accepté de participer à l'étude.

e. Critères de non inclusion

Ne sont pas inclus dans l'étude :

- ✓ les patients ayant consulté pour toute autre forme de prothèses ;
- ✓ les patients ne souhaitant pas faire partie de l'étude.
- ✓ Les patients se présentant au cabinet pour des corrections après réalisation immédiate de la prothèse.

6. Analyse et collecte des données

Le support des données a été une fiche d'enquête portée à l'annexe.

La saisie et analyse des données ont été fait, à partir du logiciel Word 2016 et épi info version Française.

7. Méthode

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Les données ont été recueillies au service de prothèse amovible du CHU-CNOS sur la base d'un questionnaire adressé aux patients répondant aux critères d'inclusion.

Le questionnaire a été rempli après anamnèse et examen clinique des patients.

8. Variables de l'étude

- caractéristiques sociodémographiques
 - le sexe
 - l'âge
 - la profession
- les variables cliniques
 - l'hygiène
 - l'état des sites prothétiques
 - les classes de Kennedy et Applegate
 - le type de prothèse
 - les moyens de nettoyage
 - l'âge de la prothèse
 - la durée de la prothèse

9. Considérations éthiques :

L'adhésion à l'étude a été libre et volontaire, après explication des objectifs aux enquêtés.

Le principe de l'anonymat et de la confidentialité ont été observés par l'attribution de numéro individuel.

L'obtention du consentement éclairé verbal de chaque patient ou de ses parents.

10. Retombées scientifiques :

Cette étude devait permettre une réorganisation entre le clinicien prothésiste et le technicien de laboratoire d'une part, à fin de respecter les différents plans de traitement en prothèse amovible partielle pour améliorer la qualité de travail ;

Et d'autre part d'améliorer le rapport entre le clinicien prothésiste et le patient afin de cerner toute ces attentes et d'éviter au mieux les plaintes après réalisation d'une PAP.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

RESULTATS

V. RESULTATS

1. Répartition de l'effectif selon les caractéristiques sociodémographique

Tableau I : Répartition de l'effectif en fonction du sexe.

Sexe	Effectifs	Fréquences %
Masculin	42	52,50%
Féminin	38	47,50%
Total	80	100%

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Le sexe masculin a été le plus représenté avec **52,50%** des cas et un **sex ratio de 1,10**.

Tableau II : Répartition de l'effectif en fonction de la tranche d'âge

Tranches d'âge (année)	Effectifs	Fréquences %
18 - 25	11	13,75%
26 - 35	14	17,50%
36 - 45	13	16,25%
46 – 55	16	20%
56 – 65	6	7,5%
65 et plus	20	25%
Total	80	100%

La tranche d'âge de 65 ans et plus était la plus représentée avec 25% des cas avec des extrêmes allant de 18 à 75 ans et une moyenne d'âge de 46,5 ans.

Tableau III: Répartition de l'effectif en fonction de la profession.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Professions	Effectifs	Fréquences
Ménagère	23	28,75%
Commerçant	9	11,25%
Retraité	12	15%
Ouvrier	10	12,5%
Fonctionnaire	19	23,75%
Elève - étudiant	3	3,75%
Autres	4	5%
Total	80	100%

Notre population d'étude était constituée à **28,75% de Ménagère**.

Autres : Vigile de domicile (2,5%), serveuse de restaurant (1,25%), blanchisseuse (1,25%)

2. Répartition des effectifs en fonction des motifs des caractéristiques clinique

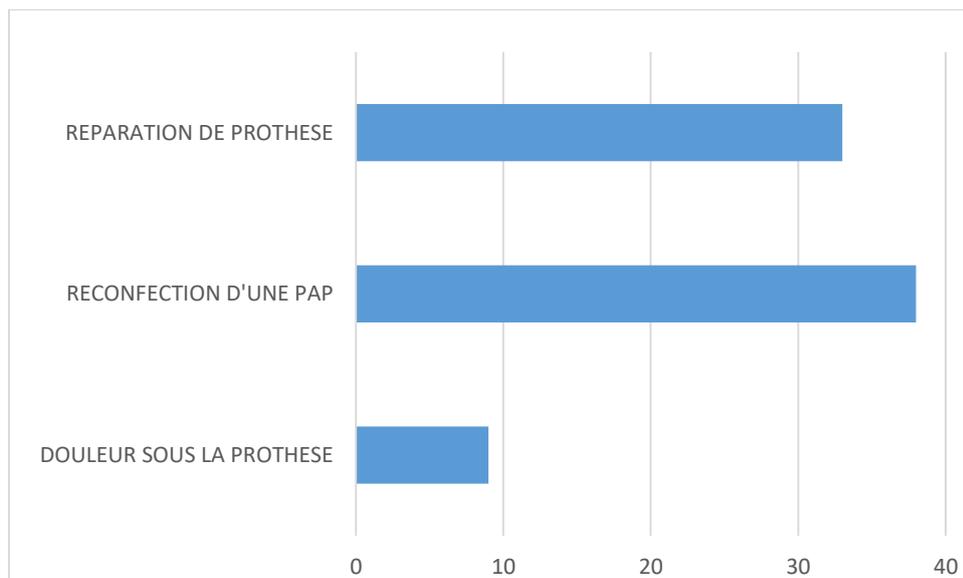


Fig. 15 : Répartition des effectifs en fonction des motifs de consultation prothétique.

Les patients consultants pour la refection d'une nouvelle prothèse amovible partielle ont été les plus représentés avec 48% des cas.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Tableau IV répartition des effectifs en fonctions des plaintes

Type de plaintes	Effectifs	Fréquences
Fracture de la base en résine	53	66,25%
Pertes d'une dent prothétique En Résine	12	15%
Douleur sous la prothèse Et Inconfort d'usage	5	6,25%
Mobilité de la prothèse Manque de rétention	8	10%
Autres	2	2,5%
TOTAL	80	100%

Les cas de fracture de la base en résine ont été les plus représentés avec 66,25% des cas.

Autres : Présence de tartre et coloration diverse sur la prothèse (1,25%), difficulté d'insertion de la prothèse (1,25%)

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Tableau V Répartition de l'effectif en fonction du type de prothèses

Type de prothèse	Effectifs	Fréquences
Base en résine	74	92,50%
Châssis métallique	6	7,50%
Total	80	100%

Les patients possédant une PAP avec base en résine ont été les plus représentés 74 patients soit 92,50 % des cas.

Tableau VI Répartition de l'effectif en fonction de l'hygiène de la prothèse

Hygiène de la prothèse	Effectifs	Fréquences
Satisfaisante	32	40%
Moyenne	28	35%
Mauvaise	20	25%
Total	80	100%

Les patients ayant une hygiène satisfaisante de la prothèse ont été les plus représenté avec **40% des cas.**

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Tableau VII Répartition de l'effectif en fonction de l'Age de la prothèse

Age de la prothèse	Effectifs	Fréquences
1 à 5 Mois	2	2,50%
6 à 12 Mois	6	7,50 %
1 à 2 Ans	31	38,75%
3 à 5 Ans	16	20%
6 à 10 Ans	10	12,50%
10 Ans et plus	15	18,75%
Total	80	100%

Les patients dont la prothèse a fait 1 à 2 ans ont été les plus représenté avec 38,75% des cas.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Tableau VIII Répartition de l'effectif en fonction de la durée de la plainte avant consultation

Dure de la plainte	Effectifs	Fréquences
1 à 5 jours	21	26,25%
1 à 3 semaines	25	31,25%
1 à 6 mois	23	28,75%
1 an et plus	11	13,75%
Total	80	100%

Les patients attendant 1 à 3 semaines avant consultation ont été les plus représentés avec 25 cas soit 31,25% de l'effectif total.

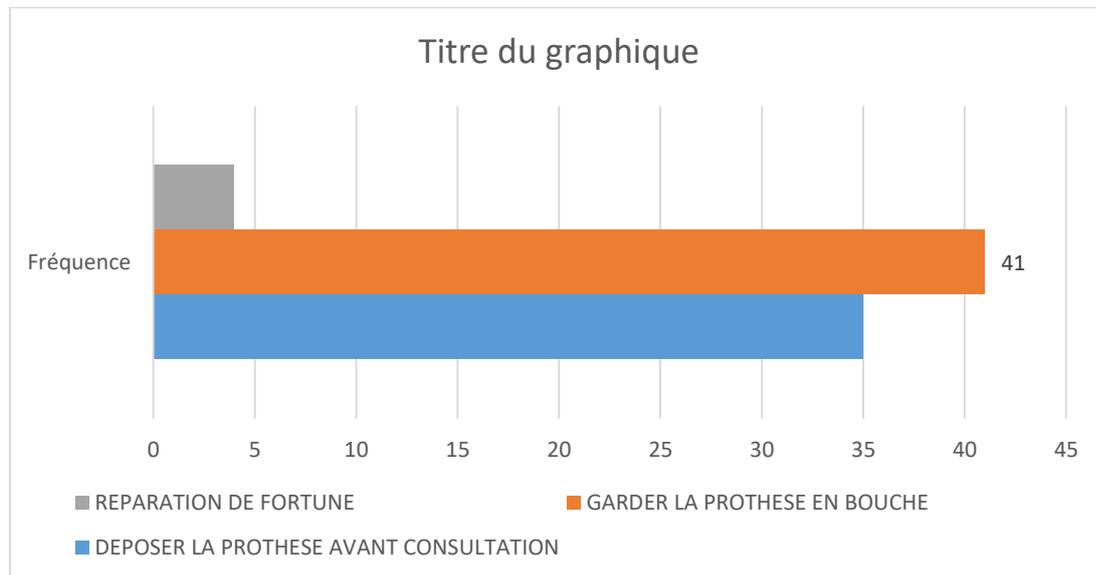


Fig. 16 Répartitions de l'effectif en fonction de l'attitude adoptée après survenu de l'échec

Les patients ayant continués de garder leurs prothèse amovible partielle en bouche après la survenue du problème ont été les plus fréquents avec 51% de notre effectifs.

Tableau IX Répartition de l'effectif en fonction de la classe d'édentement au maxillaire selon Kennedy et Applegate

Classe d'édentement	Effectifs	Fréquences
Classe I	9	11,25%
Classe II	3	3,75%
Classe III	22	27,50%
Classe IV	40	50%
Aucun	6	7,50%
Total	80	100%

Les édentements de classe IV maxillaire ont été les plus représentés avec 50% des cas d'édentement au maxillaire.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Tableau X Répartition de l'effectif en fonction de la classe d'édentement à la mandibule selon Kennedy et Applegate

Classe d'édentement	Effectifs	Fréquences
Classe I	17	21,25%
Classe II	3	3,75%
Classe III	6	7,50%
Classe IV	12	15%
Aucun	42	52,50%
Total	80	100%

Les édentements de classe I ont été les plus représentés à la mandibule avec 17 cas soit 21,25% des cas.

Tableau XI Répartition de l'effectif en fonction de l'état bucco-dentaire

Etat bucco-dentaire	Effectifs	Fréquences
Satisfaisante	42	52,50%
Moyenne	23	28,75%
Mauvaise	15	18,75%
Total	80	100%

Les patients avec une hygiène buccodentaire satisfaisante ont été les plus représentés avec 52,50% des cas.

Satisfaisante : absence de plaque, plaque visible après grattage à la sonde

Moyenne : plaque visible à l'œil nu

Mauvaise : dépôt abondant de plaque et de tartre sur les dents.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Tableau XII Répartition de l'effectif en fonction de la présence de mobilité sur les dents bordant l'édentement

Mobilité des dents Bordant l'édentement	Effectifs	Fréquences
Oui	12	15%
Non	68	85%
Total	80	100%

Dans notre effectif 12 participants sur 80 (15%) présentaient des mobilités sur les dents qui bordent l'édentement.

Tableau XIII Répartition de l'effectif en fonction de l'état de la gencive et des ligaments desmodontals des dents bordant l'édentement

Etat de la gencive et Des ligaments desmodontals	Oui	%	Non	%
Récession gingivale	27	33,75	53	66,25
Perte d'attache	15	18,75	65	81,25
Autres	0		0	

Dans notre population d'études 27 sujets avaient des récessions gingivales soit 33,75% des cas et 15 avaient des pertes d'attache sur les dents bordant l'édentement soit 18,75% des cas.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Tableau XIV Répartition de l'effectif en fonction de l'état des sites prothétiques

Etat de la muqueuse	Oui	%	Non	%
Présence d'ulcération	5	6,25	75	93,75
Présence d'excroissance	1	1,25	79	98,75
Autres	0		0	

Dans notre population d'étude 6,25% des patients avaient des ulcérations de la muqueuse et 1,25% avaient des excroissances causées par la prothèse.

Tableau XV Répartition de l'effectif en fonction de l'état de la crête résiduel

Etat de la crête	Effectifs	Fréquences
Bonne	53	66,25%
Moyenne	24	30%
Nulle	3	3,75%
Négatif	0	0%
Total	80	100%

Les patients dont l'état de crête résiduelle était bon ont été les plus représentés avec 66,25% des cas.

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Etude de prévalence globale du CAO/D :

$$\text{indice CAO} = \frac{\text{nombre de dent CAO}}{\text{nombre de sujets examinés}}$$

Nombre de dents cariées (C) = 178 (21,41%)

Nombre de dents absentes (A) = 622 (74,84%)

Nombre de dents obturées (O) = 31 (3,73%)

Nombre de sujets examinés = 80

Homme = 42, femme = 38

Nombre totale de dents CAO = 178 + 622 + 31 = 831

$$\text{indice CAO} = \frac{831}{80} = 10,38.$$

3. Répartition des effectifs en fonctions des moyens de nettoyage et d'entretien

Tableau XVI Répartition de l'effectif en fonction du moyen de nettoyage de la prothèse

Moyen de nettoyage	Effectifs	Fréquences
Savon et une brosse	34	42,50%
Dentifrice et brosse à dent	38	47,50%
Eau simple	8	10%
Autres	0	0%
Total	80	100%

Les patients utilisant du dentifrice et une brosse à dent pour nettoyer leurs PAP ont été les plus représentés avec **47,50% des cas**.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION :

Nous avons menés une étude transversale de type descriptif basé sur une population d'études de 80 patients reçus en consultation au service de prothèse amovible du CHU-CNOS ayant formulés des plaintes concernant leurs PAP.

1. caractères sociodémographiques

1.1 Le sexe

Sur les 80 cas de notre étude, la répartition selon le sexe a montré une prédominance pour le sexe masculin avec 52,50% des cas et 47,50% de femme et un **sex-ratio de 1,10**.

Ces résultats ont été différents de ceux obtenue par FANY CAROLE BISSICK NTEME qui a mené une étude avec 46 participant dont 26 femmes et 20 hommes avec un sex ratio de 1,3 en faveur des femmes [6].

Nos résultats ont été également différents de ceux obtenue par M. Bathio Thera qui a réalisé une étude sur l'évaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-CNOS de Bamako dans lequel le sexe féminin a été le plus représenté avec 60,25% des et un sex-ratio de 0,65 [25].

1.2 L'Age

Dans notre étude la tranche d'âge de 65 ans et plus était la plus représentée avec 25% des cas avec des extrêmes allant de 18 à 75 ans et une moyenne d'âge de 46,5 ans.

Ces résultats ont été différents de ceux obtenue par FANY CAROLE BISSICK NTEME qui a obtenu une moyenne d'âge de 51,48 ans [6].

1.3 La profession

Notre population d'étude était constituée à **28,75% de Ménagère**.

Ces résultats concordent avec ceux obtenue par M Bathio Thera qui a obtenue dans étude 24% de ménagère [25].

2. Les motifs de consultation

Les patients ayant pour motif de consultation la refection d'une nouvelle prothèse amovible partielle ont été les plus représentés avec 48% des cas.

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que 92,5% des prothèses concernées étaient des prothèses avec une base en résine qui a de nombreux avantage à savoir leur faible cout et leurs facilités de réalisations.

3. Les types de plaintes formulées

Dans notre étude les plaintes d'ordre mécanique ont été les plus fréquentes avec en tête de file les fractures de la base en résine ou du châssis qui représentait 66,25 % des cas, et de la perte d'une dent prothétique avec 15% des cas ;

Suivit par les plaintes d'ordre fonctionnel par des mobilités de la prothèse et des manques de rétention qui représentait 10% des cas.

Ce résultat peut s'expliquer par le fait qu'une fracture de la base en résine rendait la PAP inutilisable par le patient ; et les plaintes d'ordre fonctionnel entraînant des difficultés d'utilisation poussant le patient à venir en consultations.

Ces résultats concordent avec ceux obtenue par FANY CAROLE BISSICK NTEME qui a réalisé une étude sur les facteurs d'échecs de la PAP à Yaoundé ayant mis en évidence la fracture de base en résine comme étant la plainte la plus fréquente avec 43,5% de ses cas [6].

L'étude publié par le **Pakistan Oral & Dental Journal** qui avait pour but de déterminer la fréquence des plaintes chez les patients porteurs de prothèses amovible partielle, ont obtenu comme résultat que 55 % des sujets se plaignaient de manques de rétention de la prothèse et 40% des patients se plaignaient d'ulcération autours de la prothèse [7].

Par ailleurs les études de KOTKIN (26) et celles de HUE et de BERTERETCHE en 2003 [27] rapportent que 46% des plaintes chez les patients étaient d'ordre fonctionnel ; 12% concernaient les défauts de rétention-stabilisation de prothèse.

4. L'âge de la prothèse

Dans notre étude les sujets dont la PAP avait entre 1 à 2 ans avant la survenue de la plainte ont été les plus représentés avec 38,75 % des cas.

L'étude réalisée à Dakar par NGONE KANE [29] a rapporté une durée moyenne de 5 à 9 mois avant survenue d'une plainte.

5. Le type d'édentement

Dans notre étude les réhabilitations de classe IV ont été les plus représentés au maxillaire ; et 21,25% des prothèses mandibulaire étaient des classe I avec ou sans modification.

Ces résultat concordent avec ceux obtenue par **Gueye M et col.**, dans laquelle 62,2 % des 65 participants ayant formulé concernant leurs PAP mandibulaire étaient des réhabilitations d'édentements en extension (classe I et II de Kennedy et Applegate) [28].

Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait qu'au maxillaire les patients soient plus orientés sur les réhabilitations uniquement du secteur antérieur à détriment du secteur postérieur ;

Et à la mandibule les classes I et II de Kennedy et Applegate seraient les plus souvent rejetés par les patients car ces édentements subissent plus de résorption osseuse générant ainsi des douleurs principale cause de non port de la prothèse [28].

6. Etat des sites prothétique

La réhabilitation par prothèse amovibles partielles est associée à l'augmentation du risque carieux, du risque parodontal et à la résorption alvéolaire crestale [28].

Autrement dit, elles causeraient des dommages aux dents supports et à leurs tissus de soutien ; les PAP favorisent la stagnation des aliments et limiteraient l'action autonettoyante des muqueuses orales et de la langue entraînant une accumulation de plaque sur les PAP et les tissus environnant [30] [31], [32].

6.1 L'état de la gencive et du desmantelement des dents bordant l'édentement

Dans notre étude 12 des 80 participants (15%) avaient des mobilités sur les dents bordant leurs édentements.

On a également observé que 27 des 80 participants (33,75%) avaient une récession gingivale et 18,75 % avaient également des pertes d'attaches sur les dents bordant l'édentement.

Ces résultats concordent avec ceux obtenus par Kern et al., en 2001 [33] (fonction de l'hygiène) ayant évalué le statut parodontal de 74 patients porteurs de PAP après un port de 10 ans, ils ont observés que 124 dents sur 606 avaient été perdues dont 26% étaient des dents piliers contre 14% de dents non porteuse de prothèse.

Selon Behr et al., 2012, l'inflammation gingivale autour des dents bordant l'édentement étaient présent chez 35% des patients [34] ; et selon Yeung et al., 2000, la présence de plaque, de saignement et la perte d'attache étaient proportionnellement plus élevés au niveau des dents en contact avec la PAP [34].

6.2 Etat de la muqueuse

Dans notre étude seulement 5 des 80 6,25% participants avaient des ulcérations de la muqueuse causé par le port de la prothèse.

Ces résultats sont différents de ceux publiés par le **Pakistan Oral & Dental Journal** qui avaient obtenu que 40% des patients se sont plaint d'ulcération autour ou sous leurs PAP.

6.3 Etat de la crête résiduelle

Dans notre étude 66,25% des participants avaient une crête résiduelle positive.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les participants les plus représentés avaient une prothèse d'un à deux ans (38,75% des cas) ;

Ces résultats sont différents de ceux obtenus par **Frank et al.**, en 2000 qui ont montré que 27 % des patients ayant des doléances avaient une inflammation de la crête et un degré avancé de résorption [35].

7. Les moyens de nettoyage de la prothèse et hygiène buccale et prothétique

Dans notre étude 47,5% des sujets utilisaient quotidiennement une brosse à dent et du dentifrice pour le nettoyage de leurs PAP.

Ces résultats concordent avec ceux obtenus par **WU et al.**, en 2012 dans laquelle 63% des 193 participants utilisaient une brosse à dent avec du dentifrice pour le nettoyage de leurs PAP [28] et ont précisé que les participants nettoyaient essentiellement les dents prothétiques (56%), moins la base prothétique, moins les crochets.

En outre la majorité des sujets 40% avait leurs PAP dans des conditions d'hygiène satisfaisantes et 52,5% également avaient une hygiène bucco-dentaire satisfaisante.

D'après une étude menée par **Kiesow et al.**, en 2015, l'utilisation de certains produits pour entretenir les prothèses dentaires pourrait provoquer des dommages chimiques et structurels. Par exemple, le dentifrice et les bains de bouche contenant de l'alcool augmenteraient la rugosité et diminueraient la dureté de la résine acrylique.

Conclusion et recommandations

VII. Conclusion et recommandations

A. Conclusion

Les réhabilitations prothétiques de qualités restent problématiques pour les patients vivant dans des conditions socio-économiques comme la nôtre. Pour satisfaire les besoins en réhabilitation prothétique et ainsi rendre accessible à tous les soins nous souvent recourt à des moyens palliatif pour résoudre ce problème. De ce fait les prothèses adjointes partielles en résine qui à la base sont destinées à être utilisées de manière transitoire en attendant la livraison de la prothèse définitive (châssis métallique ou couronne fixée) deviennent des prothèses d'usage couramment utilisé par les patients édentés. Et ces dernières sont moins résistantes et exercent plus de contraintes sur les dents restantes de ce fait les doléances deviennent inévitable après réalisations d'une PAP et peut se situer à tous les niveaux de la réalisation d'une PAP; il est important d'améliorer l'information des patients, et de mettre en place une subvention ou prise en charge partielle ou totale des actes prothétiques pour les rendre accessible à tous.

B. RECOMMANDATIONS

- La réussite de toute restauration prothétique passe par le respect des principes de préparation et de réalisation et après la réalisation le caractère amovible des PAP exigent une certaine information du patient sur les moyens d'usage de la prothèse, des habitudes d'hygiène et de conservation de la prothèse afin de préserver les résultats obtenue lors de la phase de réalisation et de garantir la pérennité de l'ensemble dento-prothétique.

✓ Aux patients

- Etre attentif lors de le réalisation et la livraison de la PAP ;
- Respecter les consignes donnés par le chirurgien-dentiste lors de livraison de la prothèse ;
- Trouver les moyens de se procurer une prothèse de qualité ;
- Eviter les confectionneurs de prothèse ambulant et faire leurs prothèses dans des structures certifiées aux mains de professionnels reconnus ;
- Effectuer des visites de contrôle régulier au cabinet dentaire ;

✓ Aux chirurgiens-dentistes/aux personnels socio-sanitaire

✓ Aux chirurgiens-dentistes/aux personnels socio-sanitaire

- Savoir communiquer avec le malade afin de bien comprendre ses attentes. Le praticien doit connaître les lois fondamentales de la restauration prothétique, pour pouvoir éliminer les demandes irraisonnées. -Il doit donc jouer le rôle de modérateur ;
- Bien informer le patient sur le caractère transitoire des PAP en résine et donc leurs faible résistance dans le temps ;
- Faire une concordance entre les attentes du patient et ses besoins ;
- Sensibiliser la population sur l'importance des réhabilitations prothétique ;
- Evaluer l'état buccodentaire de chaque patient à travers un examen pré-prothétique minutieux afin de bien connaître le terrain ;
- Etre plus soigneux lors de la réalisation des PAP et respecter toute les étapes de conception et assurer une finition optimale des prothèses renforcer la capacité des structures de prise en charge prothétique ;
- promouvoir des campagnes de sensibilisation sur la réhabilitation prothétique ;
- former en grand nombre de prothésistes cliniciens et de prothésistes de laboratoire pour faciliter l'accès de la population aux restaurations prothétiques de qualité ;
- faire de la formation continue une priorité pour que la population puisse -bénéficier des soins de meilleure qualité en accord avec les données actuelles de la science ;
- mettre à la disposition des prothésistes cliniciens et des prothésistes de laboratoire des moyens de travail adéquat afin qu'ils travaillent dans les -meilleures conditions possibles ;
- faire une prise en charge au moins partielle des frais de soins de prothèse par la CANAM afin de faciliter l'accès à un grand nombre de patients.
- renforcer la capacité des structures de prise en charge prothétique ;
- promouvoir des campagnes de sensibilisation sur la réhabilitation prothétique ;
- former en grand nombre de prothésistes cliniciens et de prothésistes de laboratoire pour faciliter l'accès de la population aux restaurations prothétiques de qualité ;
- faire de la formation continue une priorité pour que la population puisse -bénéficier des soins de meilleure qualité en accord avec les données actuelles de la science ;
- mettre à la disposition des prothésistes cliniciens et des prothésistes de laboratoire des moyens de travail adéquat afin qu'ils travaillent dans les -meilleures conditions possibles ;

- faire une prise en charge au moins partielle des frais de soins de prothèse par la CANAM afin de faciliter l'accès à un grand nombre de patients.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. REALITES CLINIQUES vol. 18 n°3 2007 pp. 221-223.

2. NAHARRO M.

Perte partielle ou totale des dents : une revue de la littérature sur la prévalence et l'incidence en Europe. Thèse de doctorat, Université de Genève 2008. P.70

3. BATAREC.E LEXIQUE DES TERMES DE PROTHESE DENTAIRE 2^e éditions.
Paris : CDP (cahier de prothèse) ; 1990. P. 90

4. KÄYSER A.F. shortened dental arches and oral functions. J oral rehabil. 1981 sep;
8(5):457-62

5. Burns, B.A Ward, J.E. Review of attachments for removable partial denture design: 1
classification and selection. The international journal of prosthodontics vol.3,1 (1990): 98-102

6. Ntème FC

Analyse des facteurs d'échecs en PAP en résine dans deux structures dentaires de la ville de Yaoundé. Thèse de doctorat 2014.

7. AWAIS SHABBIR MALIK; AZAD ALI AZAD; AMNA AHMED.

The prevalence of post Insertion complaints in removable partial denture patients. Pakistan Oral & Dental Journal. (june 2015)

Vol 35 No.2

8. BATAREC E., BUCH D.

Abrégé de prothèse adjointe partielle.

Paris, Masson éd., 1989.

9. DAVENPORT J.C., BASKER R.M., HEATH J.R., RALPH J.P.

Atlas de prothèse adjointe partielle.

Paris : Editions CdP, 1990.

10. POUYSSEGUR V., MAHLER P.

Odontologie gériatrique.

Rueil-Malmaison : CdP éd., 2001

11. LEJOYEUX J.

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Restauration prothétique amovible de l'édentation partielle.

Paris : Maloine éd., 1980.

12. JAUDOIN P., COUTAREL-FOND C., MILLET C.

Aspects psychologiques de l'édentation totale.

Enclyp. Méd. Chir. (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-325-B-08, 2007, 7p.

13. DAVENPORT J.C., BASKER R.M., HEATH J.R., RALPH J.P.

The removable partial denture equation.

Br. Dent. J., 2000 Oct 28;189(8):414-24.

14. BOREL J.C., SCHITTLY J., EXBRAYAT J.

Manuel de prothèse partielle amovible.

Paris, Masson éd., 1994

15. PICART B., DELCAMBRE T., LEFEVRE C., BIDEAUX H.

Rationalisation dans la conception des tracés de prothèse métallique amovible : logique et simplicité.

Stratégie prothétique, 2002, 2 (1) : 29-38.

16. CHAMPION J., SOUMEILLAN S., GUYONNET J.J., ECLASSAN R.

Prothèse partielle adjointe : conception et réalisation d'une prothèse partielle adjointe coulée.

Enclyp. Méd. Chir. (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-310-C-10, 2001, 22p.

17. JARDEL V., DERRIEN G.

Examen clinique de l'édenté partiel et indications thérapeutiques générales.

Enclyp. Méd. Chir. (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-265-A-10, 2002, 11p.

18. SANTONI P.

Maitriser la Prothèse Adjointe Partielle.

Paris : Editions CdP, 2004.

19. GUYONNET J.J., CHAMPION J., ECLASSAN R.

Prothèse partielle adjointe.

Enclyp. Méd. Chir. (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie, 23-310-A-10, 2000, 3p

20. ROUCOULES L

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Prothèse adjointe. Tome I, Principes fondamentaux de conception/ L.Roucoules. Vol. 1. paris maloine; 1972.

21. SCHITTLY Estelle et SCHITTLY Jean

Prothèse amovible partielle clinique et laboratoire

Edition Cdp, collection JPIO ? 2006.

22. BIGIN M ,FOUILLOUX I

Les attachements en prothèse. Paris : Quintessence ; 2011. 111p

23.ECLASSAN R., CHAMPIONJ., ECLASSAN-NOIRRIT E., GUYONNET J.J.

Plan de traitement en prothèse partielle adjointe.

Enclyp. Méd. Chir. (Elsevier Masson SAS, Paris), Odontologie 2003.

24. BEGIN M., MOLLOT P.

Douleurs et blessures en prothèse amovible.

Actual. Odonto-stomatol., 1995.

25. M THERA B

Evaluation des besoins en prothèse dentaire au CHU-CNOS de Bamako a propos de 400 cas.

These de doctorat. Faculté de médecine et d'odontostomatologie. 2015

p. 108

26. KATKIN H

Diagnostic significance of denture complaint

j. prothesth dent 1985;5;73-77

27. HUE .O et BERTTERETCHE W

Prothèse complète réalité clinique solution thérapeutique

Paris quintessence 2004 ; 192p

28. DONOVAN T.E., CHO C.G.

Esthetic considerations with removable partial dentures.

J. Calif. Dent. Assoc., 2003.

267ec les matériaux et activité antimicrobienne communément utilisés pour nettoyer les prothèses dentaire.

29. Wu, J ; Yang, Y 2012

Effects of denture maintenance on satisfaction levels of Taiwanese elderly removable partial denture : a pilot study.

30. Koyama. S ; Sasaki, K., 2010

Evaluation of factors affecting the continuing use and patient satisfaction with removable partial dentures over 5 years

31. Preshaw. P 2011

Association of removable partial denture use with oral and systemic health.

32. Yeng A., LO E 2002

Usage and status of cobalt-chromium removable partial dentures

J. oral rehabil. Vol 29, 2002

33. Zlatarick, D.K.

The effect of removable partial dentures on periodontal health and non-abutment teeth. 2002;

34. BEHR, M; HOFMAN, E

Technical failure rates of double crown-retained removable partial dentures. Clin. Oral investig. 4, 87-90

35. YEUNG A.L.P

Usage and status of chrome-cobalt removable partial dentures 5-6 years after placement.

j.oral rehabill. 29, 127-132

36. FRANK, R.P ; MILGROM, P

Treatment outcomes with mandibular removable partial denture construction, clinical acceptability and patient satisfaction. J. Prosthet. Dent. 80, 36-45

ANNEXES

2. ANNEXES

Fiche d'enquête

Fiche d'enquête : N°

ANAMNESE

Date d'inclusion :

Age:

Sexe : 1. Masculin

2. Féminin

Profession :

Résidence :

NIVEAU D'ETUDE :

1. Primaire 2. Secondaire 3. Supérieur 4. Ecole coranique 5. Non
scolarise

Motifs de consultations prothétiques :

Rencontrez-vous des difficultés avec votre PAP ? 1. Oui 2. Non

Si oui lesquelles :

1. D'ordre mécanique
- Fracture de la base en résine ou du châssis
 - Perte d'une dent prothétique

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

- Fracture d'un crochet
 - Autres
2. D'ordre esthétique
- Teinte
 - Forme
 - Volume des dents prothétiques
 - Autres :
3. D'ordre Fonctionnelles
- Douleur lors de la mastication
 - Inconfort de port de la prothèse
 - Mobilité de la prothèse, manque de rétention
 - Autres *
4. D'ordre Biologiques
- Allergie à la résine
 - Inflammation
 - Ulcération sous la prothèse
 - Autres

Depuis combien de temps avez-vous votre prothèse ?:

Depuis combien rencontrez-vous ces problèmes ?

Enlever vous la prothèse avant d'aller vous coucher ?

1. Oui

2. Non

Si oui comment conservez-vous la prothèse pendant ce temps :

- Dans un récipient contenant de l'eau
- A l'air libre
- Autres

Après la conception combien de temps avez porté la prothèse avant de l'enlever pour la première fois ?

Comment nettoyez-vous votre prothèse

- Avec du savon et une brosse
- Avec du dentifrice
- Avec un bâtonnet frotte dent
- Autres

Examen Prothétique

Type de PAP :

1. En résine
2. Châssis métallique

Hygiène de la prothèse

Classe d'édentement :

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Au maxillaire :

1. classe I 2. Classe II 3. Classe III 4. Classe IV 5. Classe v

Modification 1. Oui 2. Non

A la mandibule :

1. classe I 2. Classe II 3. Classe III 4. Classe IV 5. Classe v

Modification 1. Oui 2. Non

Présence d'épine douloureuse sur l'intrados de la prothèse

1. Oui

2. Non

Zone de décharger du frein linguale :

EXAMEN INTRORAL

Hygiène buccodentaire

Indice CAO

Maxillaire

Dent	<u>18</u>	<u>17</u>	<u>16</u>	<u>15</u>	<u>14</u>	<u>13</u>	<u>12</u>	<u>11</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>	<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>
<u>CAO</u>																

Mandibule :

Dent	<u>48</u>	<u>47</u>	<u>46</u>	<u>45</u>	<u>44</u>	<u>43</u>	<u>42</u>	<u>41</u>	<u>31</u>	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>36</u>	<u>37</u>	<u>38</u>
<u>CAO</u>																

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

Etat des dents résiduel

Malocclusion :

Mobilité des dents bordant l'edentement :

1. Oui
2. Non

Etat des gencives et des ligaments desmodontal des dents bordant l'edentement

1. Récession gingivale
2. Perte d'attache
3. Autre

Etat de la muqueuse buccale et des gencives

1. Récession gingivale
2. Ulcération de la muqueuse
3. Présence d'excroissance

Etat de la crête résiduel

1. Bonne
2. Moyenne
3. Négatif

**ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU
SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO**

Fiche signalétique

Nom : Camara

Prénom : Mahamadou

Titre de la thèse : Etude des facteurs d'échecs en prothèse adjointe partielle au service de prothèse adjointe du CHU-CNOS de Bamako

Ville de soutenance : Bamako

Pays: Mali

Lieu de dépôt : bibliothèque du centre national d'odontostomatologie de Bamako

Année de soutenance : 2022

Contact : mhcam223@icloud.com

Tel : +22374794412

Secteur d'intérêt : prothèse dentaire

ETUDE DES FACTEURS D'ECHECS EN PROTHESE ADJOINTE PARTIELLE AU SERVICE DE PROTHESE AMOVIBLE DU CHU-CNOS DE BAMAKO

RESUME :

Il s'agit d'une étude transversale descriptive sur les différentes plaintes après réalisation d'une prothèse adjointe partielle, qui s'est déroulée dans le service de prothèse amovible du CHU-CNOS sur une période de 6 mois.

L'objectif principal de notre étude était d'établir une étude des différents facteurs d'échecs engendrant des doléances de la part des patients consultant au service de prothèse amovible du CHU-CNOS.

Nous avons obtenu 80 participants reçu au service de prothèse adjointe partielle du CHU-CNOS venant avec des doléances concernant leurs PAP ayant acceptés l'examen bucco-dentaire et de répondre au questionnaire ;

Dans notre étude, 52,50% des participants étaient des hommes et 47,50% des femmes avec un sex ratio de 1,10.

La tranche d'âge la plus représentée était ceux des 65 ans et plus. La confection d'une nouvelle PAP était le principal motif de consultation avec 48% des cas et on a retenu que 38,75% des participants avaient des prothèses qui avaient entre 1 et 2 ans.

On a ainsi obtenue que la plainte la couramment rencontré était les cas de fracture de la base en résine ou du châssis avec 66,25% des cas.

Cette étude avait donc pour but de mettre en évidence les différentes plaintes concernant les PAP de connaître les attentes des patients en matière de réhabilitation prothétique ainsi donc de permettre de mieux situer le problème et donc de pouvoir les anticiper lors de nouvelle conception.

Mots clés : prothèse adjointe partielle ; plaintes ; étude statistique ; CHU-CNOS.