



Université de Ferhat Abbas « Sétif »
Faculté de médecine
Département de médecine dentaire



**Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de
Docteur en médecine dentaire**

Thème :

**LA PREMIÈRE MOLAIRE PERMANENTE CHEZ
L'ENFANT**

Présenté et soutenu publiquement le Dimanche 16 Septembre 2018 par :

 **M^{elle} ATTIA AHLAM**

 **M^{me} BOUAOUD SONIA**

 **M^{elle} AMIR LYDIA**

 **M^{elle} AMAROUCHE ASSIA**

 **M^{me} BOUDJEMA HASSINA**

 **M^{elle} ADDAL HADDA**

 **M^{elle} MESSAI HANANE**

 **M^{elle} SEBTI AMINA**

JURY:

PRESIDENT	Dr.H.MOUSSAOUI	Maître assistant en épidémiologie et médecine préventive CHU Sétif
ASSESEUR	Dr.F.CHAABNIA	Maître assistant en OC/E CHU Sétif
ENCADREUR	Dr.I.BELGHERBI	Maître assistant en OC/E CHU Sétif
Co-ENCADREUR	Dr.H.ROUABEH	Médecin résidant en épidémiologie et médecine préventive CHU Sétif

TABLE DE MATIERES

Liste des tableaux.....	IX
Liste des figures	XI
Liste des abréviations.....	XIV
Introduction	1

Chapitre N°1 : Généralités

1 Embryologie de l'organe dentaire	2
1.1 Organogenèse de la dent	2
1.2 Formation de la couronne dentaire	3
1.3 Formation de la racine	3
2 Eruption dentaire.....	4
3 Formation de la première molaire permanente.....	5
4 Minéralisation de la première molaire permanente	5
5 Eruption de la première molaire permanente.....	7
6 Anatomie de la première molaire permanente.....	7
6.1 Anatomie de la première molaire permanente maxillaire.....	7
6.1.1 Anatomie coronaire	8
6.1.1.1 Vue vestibulaire	8
6.1.1.2 Vue palatine.....	8
6.1.1.3 Vue mésiale	9
6.1.1.4 Vue distale.....	9
6.1.1.5 Vue occlusale.....	9
6.1.2 Anatomie radiculaire et endodontique	10
6.1.2.1 Racine	10
6.1.2.2 Chambre pulpaire.....	11
6.1.3 Anatomie endodontique	12
6.1.3.1 Prévalence du second canal mésio-vestibulaire de la première molaire maxillaire.....	16
6.2 Anatomie de la première molaire permanente mandibulaire	19
6.2.1 Anatomie coronaire	19
6.2.1.1 Vue vestibulaire	19
6.2.1.2 Vue linguale	20
6.2.1.3 Vue mésiale	20
6.2.1.4 Vue distale.....	20
6.2.1.5 Vue occlusale.....	20
6.2.2 Anatomie radiculaire et endodontique de la première molaire mandibulaire.....	21
6.2.2.1 Racines.....	21
6.2.2.2 Chambre pulpaire.....	22
6.2.2.3 Anatomie endodontique.....	22
6.3 Anatomie occlusale de la première molaire permanente : sillons, fissures et puits	24
6.3.1 Définitions	25
6.3.1.1 Sillon dentaire.....	25
6.3.1.2 Puits et fissures	26
6.3.2 Morphologie des puits et des fissures	26
7 Représentation radiographique de la première molaire permanente.....	27
7.1 Représentation radiographique de la première molaire permanente maxillaire.....	27
7.2 Représentation radiographique de la première molaire permanente mandibulaire	29

Chapitre N°2: Caractéristiques, importance et séquelles d'extraction

1 Principales caractéristiques des premières molaires permanentes (la dent de six ans)

Relation avec leur vulnérabilité.....	31
1.1 Anatomie occlusale et vulnérabilité des PMP : Sillons, fissures et puits.....	31
1.2 La PMP et l'immaturité de ses composants histologiques.....	32
1.2.1 Une immaturité de l'émail	32
1.2.2 Une immaturité de la dentine	34
1.2.3 Une immaturité pulpo- radiculaire.....	35
1.2.3.1 Vulnérabilité du parenchyme pulpaire.....	35
1.2.3.2 Une extrémité apicale non achevée	36
1.3 L'éruption de la PMP	36
1.3.1 La localisation : clef de l'occlusion mais situation à haut risque	36
1.3.2 Une éruption lente	36
1.3.3 Une période et un contexte hostiles	37
1.3.3.1 Une hygiène bucco-dentaire perfectible.....	37
1.3.3.2 Un environnement défavorable	37
1.3.3.3 Une flore bactérienne atypique	37
2 Rôles de la PMP	37
2.1 Rôle dans la mastication	37
2.2 Rôle dans l'articulation	38
2.3 Rôle dans le traitement orthodontique	38
3 L'extraction de la première molaire permanente	38
3.1 Indications et contre-indication d'extraction de la dent de six ans	38
3.1.1 Indications basées sur l'odontologie conservatrice et endodontique	38
3.1.2 Indications basées sur l'odontologie conservatrice-endodontiques et sur l'orthodontie	39
3.2 Contre-indications d'extraction des PMP	39
4 Les conséquences d'extraction de la PMP.....	40
4.1 Au niveau intra-arcades.....	40
4.1.1 Conséquence de la perte d'une PMP mandibulaire.....	40
4.1.1.1 Avulsion avant la période idéale (<8 ans)(16).....	40
4.1.1.2 Avulsion après la période idéale (>10 ans) (70).....	41
4.1.1.3 Conséquence de la perte d'une PMP maxillaire	41
4.2 Au niveau inter-arcades.....	41
4.3 Conséquence sur l'éruption des dents de sagesse	42
4.4 Conséquences au niveau parodontal.....	42
4.5 Conséquences au niveau des rapports occlusaux et des fonctions orales.....	42

Chapitre N°3: Les pathologies affectant la première molaire permanente

1 La pathologie carieuse	43
1.1 Définition.....	43
1.2 Epidémiologie.....	44
1.3 Etiopathogénie de la carie dentaire	46
1.3.1 Etiologie.....	46
1.3.1.1 Les causes locales	46
1.3.1.1.1 Les bactéries cariogènes	46

1.3.1.1.2	Alimentation	47
1.3.1.1.3	L'hôte (organisme, terrain)	50
1.3.1.2	Les causes générales.....	52
1.3.1.2.1	L'âge.....	52
1.3.1.2.2	Le sexe	53
1.3.1.2.3	La race.....	53
1.3.1.2.4	L'hérédité	53
1.3.1.2.5	Facteurs professionnels.....	53
1.3.1.2.6	Pathologie d'ordre générale.....	54
1.3.2	Pathogénie	54
1.3.2.1	La Déminéralisation	54
1.3.2.2	La Reminéralisation	55
1.4	Histopathologie de la carie dentaire	56
1.4.1	La carie de l'émail.....	56
1.4.2	Carie de l'adentine.....	57
1.4.3	La carie du cément	58
1.5	Classification clinique de la carie dentaire	59
1.5.1	Classification par degrés de Lubetzki	59
1.5.2	Classification de Black	59
1.5.3	Classification ICDAS	61
1.5.4	Classification si/sta.....	61
1.5.4.1	Classifications spécifiques aux caries radiculaires.....	63
1.6	Particularité de la lésion carieuse au niveau des premières molaires permanentes	63
1.6.1	Caries cachées de la première molaire permanente.....	63
1.6.2	Carie mésiale de la première molaire permanente	64
1.6.3	Carie évolutives des anfractuosités de la 1ère molaire permanente.....	64
2	Hypominéralisation des molaires et des incisives	65
2.1	Définition.....	65
2.2	Epidémiologie.....	66
2.3	Etiologies	67
2.4	Etude clinique	68
2.4.1	Description clinique.....	68
2.4.1.1	Aspects morphologiques.....	68
2.4.1.2	Localisation	69
2.5	Critère du diagnostic	70
2.6	Classification des MIH.....	71
2.7	Diagnostic différentiel	72
2.7.1	La fluorose dentaire.....	72
2.7.2	Les hypoplasies de l'émail	73
2.7.3	Les dyschromies dentaires	74
2.7.4	L'amélogénèse imparfaite.....	74
2.7.5	Les lésions carieuses.....	76
2.7.6	La dent hypoplasique de Turner	78
2.7.7	Déminéralisations postorthodontiques	78
3	Autres pathologies de la première molaire permanente.....	79
3.1	Anomalies de taille et de forme.....	79
3.1.1	Globodontie.....	79
3.1.2	Taurodontisme	79
3.1.3	Les tuberculeuses	80
3.2	Anomalies dentaires de structure	80

3.2.1	Amélogénèse imparfaite	80
3.2.2	Dentinogénèse imparfaite.....	81
3.2.3	Cémenticules.....	82
3.3	La Fluorose	82
3.4	Anomalies d'éruption.....	84
3.4.1	Eruption ectopique des molaires.....	84
3.4.2	Anomalies chronologiques.....	85
Chapitre N°4: Thérapeutiques de la première molaire permanente		
1	L'approche psychologique chez l'enfant.....	86
1.1	Définitions	86
1.1.1	Psychologie.....	86
1.1.2	L'enfance.....	86
1.2	Organisation des soins	87
1.2.1	Première consultation	87
1.2.2	Les protagonistes de la relation	88
1.2.2.1	L'enfant.....	88
1.2.2.2	Les parents.....	88
1.2.2.3	L'Equipe médicale	88
1.2.2.3.1	Le Praticien.....	88
1.2.2.3.2	L'Assistante.....	89
1.2.3	Principes généraux d'un plan de traitement en odontologie pédiatrique.....	89
1.3	Les différentes méthodes de l'approche psychologique au cabinet dentaire	89
1.3.1	La gestion du comportement au cabinet dentaire.....	89
1.3.1.1	Les techniques de communication.....	89
1.3.1.1.1	La communication verbale et non verbale	89
1.3.1.1.2	Les techniques de contrôle du comportement	90
1.3.2	Gestion de l'anxiété.....	91
1.3.2.1	L'expérience et la réexposition	91
1.3.2.2	Relaxation.....	91
1.3.2.3	Entraînement à l'affirmation de soi	91
1.3.3	Différentes méthodes de sédation	91
1.3.3.1	Prémédication	91
1.3.3.2	Sédation consciente par inhalation de MEOPA.....	92
1.3.3.3	Sédation consciente par administration de midazolam	93
2	Thérapeutiques préventives de la lésion carieuse sur la première molaire permanente ...	93
2.1	Définition de la prévention.....	94
2.1.1	Les différents types de la prévention	94
2.1.1.1	La prévention primaire	94
2.1.1.2	La prévention secondaire.....	94
2.1.1.3	La prévention tertiaire	95
2.2	Le risque carieux individuel	96
2.2.1	Définition du risque carieux individuel.....	96
2.2.2	Périodes à risque chez l'enfant et l'adolescent	96
2.3	Stratégie de la thérapeutique préventive	98
2.3.1	Matériels éducatifs.....	98
2.3.2	L'hygiène bucco-dentaire (HBD).....	98
2.3.2.1	Le brossage.....	98
2.3.2.2	Les dentifrices.....	99
2.3.3	Régime alimentaire.....	100
2.3.4	La prévention fluorée.....	102
2.3.4.1	Fluor topique	102

2.3.4.1.1	Dentifrices fluorés.....	102
2.3.4.1.2	Vernis fluorés	103
2.3.4.1.3	Bains de bouche.....	104
2.3.4.1.4	Gels fluorés	105
2.3.4.2	Fluor systémique.....	106
2.3.4.2.1	Gouttes et comprimés.....	106
2.3.4.2.2	Eau de distribution	107
2.3.4.2.3	Sel de cuisine.....	107
2.3.4.2.4	L'alimentation	107
2.3.4.2.5	Dentifrices ingéré.....	107
2.3.5	Scellement des puits et des fissures	108
2.3.5.1	Définition	108
2.3.5.2	Principe	108
2.3.5.3	Indication.....	108
2.3.5.4	Selon la Haute Autorité de Santé (HAS).....	109
2.3.5.4.1	Selon la Société Française d'Odontologie Pédiatrique (SFOP)	109
2.3.5.5	Contre-indication	110
2.3.5.6	Les effets du scellement de sillons	110
2.3.5.7	Matériaux de scellement.....	111
2.3.5.7.1	Les résines.....	111
2.3.5.7.2	Les ciments verres ionomères.....	111
2.3.5.8	protocole opératoire	113
2.3.6	Autres produits employés en prévention de la carie.....	114
2.3.6.1	Chlorhexidine	114
2.3.6.2	Le Phosphopeptine Caséine-phosphate de Calcium Amorphe (CCP-ACP)	114
3	Approche curative de la première molaire permanente.....	115
3.1	Approche thérapeutique en cas de pathologie carieuse (selon la classification ICDAS)	115
3.1.1	Thérapeutique en ICDAS 1-2.....	115
3.1.2	Thérapeutique en ICDAS 3-4.....	115
3.1.3	Thérapeutique en ICDAS 5-6.....	115
3.1.3.1	Dent asymptomatique.....	116
3.1.3.1.1	Excavation par étape ou stepwise excavation.....	116
3.1.3.1.2	Définition	116
3.1.3.1.3	Indications.....	116
3.1.3.1.4	Protocole	116
3.1.3.2	Dent symptomatique	117
3.1.3.2.1	Coiffage pulpaire direct.....	118
3.1.3.2.2	La Pulpotomie.....	121
3.1.3.2.3	la Pulpectomie et le traitement endodontique.....	124
3.1.3.3	Cas particulier de la première molaire permanente immature	129
3.1.3.3.1	Apexogenèse	129
3.1.3.3.2	Apexification	130
3.1.3.3.3	Traitement par revascularisation de PMP immature.....	133
3.2	Approche thérapeutique en cas d'une PMP atteinte de MIH	135
3.2.1	Difficultés rencontrées lors de la prise en charge des PMP atteintes de MIH.....	135
3.2.2	La prise en charge des premières molaires permanentes atteintes de MIH.....	137
3.2.3	Thérapeutique restauratrice en fonction de la sévérité d'atteinte des PMP.....	138
3.2.3.1	Atteinte légère ou modérée	138
3.2.3.1.1	Restauration à l'amalgame	138
3.2.3.1.2	Restauration au composite.....	139
3.2.3.1.3	Restauration au ciments verres ionomères conventionnels ou CVI	142
3.2.3.2	Atteinte sévère	143
3.2.3.2.1	Les restaurations par recouvrement coronaire total – coiffe pédodontique préformée(CPP)	143
3.2.3.2.2	Les restaurations indirectes : inlays, onlays, overlays et couronnes	145

3.2.3.3	Maintenance	146
3.2.4	Avulsion et considération orthodontique.....	146

Partie pratique

1	Protocole de l'enquete.....	147
2	Les résultats	149
2.1	Identification du médecin dentiste.....	149
2.2	Partie « pathologie »	151
2.3	Partie « thérapeutique »	154
2.4	Partie « prévention ».....	160
3	Discussion.....	163
4	Conclusion et recommandations.....	166
	Conclusion.....	169
	Bibliographie... ..	170
	Annexe.....	180

M^{lle} ATTIA AHLEM, M^{lle} AMIR LYDIA, M^{me} BOUAOUD SONIA,
M^{me} BOUDJEMA HASSINA, M^{lle} MESSAI HANENE, M^{lle} AMAROUCHE ASSIA,
M^{lle} ADDAL AHLEM, M^{lle} SEBTI AMINA

***LA première molaire permanente chez l'enfant**

***Mémoire : médecine dentaire ; Université de Ferhat Abbas « Sétif » ; 2018**

Résumé :

La première molaire permanente est une dent symbole en odontologie, elle joue un rôle primordial dans la croissance et le développement des arcades dentaires et dans les fonctions occlusales. En raison de son anatomie particulière tant au niveau coronaire que radiculaire ; sa situation dans l'arcade et les relations subséquentes, elle contribue chez l'enfant à la croissance maxillo-mandibulaire dans les trois dimensions de l'espace, la protection des articulations temporo-mandibulaire et la stabilité de l'occlusion. Chez le sujet jeune, la première molaire permanente reste la dent la plus touchée par la maladie carieuse vu sa morphologie occlusale complexe, sa situation postérieure sur l'arcade, l'immaturation de ses tissus dentaires et une émergence précoce, au moment où l'hygiène bucco-dentaire est encore en apprentissage chez l'enfant. Une autre atteinte touche également cette dent avec une prévalence croissante dite: Hypominéralisation des Incisives et des Molaires (MIH), à des degrés allant de légers, modérés et sévères.

Face à un délabrement important de cette dent, le praticien se trouve confronté à des choix difficiles et importants pour l'enfant : extraire, temporiser ou conserver et une autre difficulté qui s'ajoute c'est de comprendre le comportement du jeune patient et de savoir agir au différents thérapeutiques.

Abstract

The first permanent molars a symbolic tooth in odontology, it plays a key role in the growth and development of dental arches and occlusal functions. Due to its particular anatomy at both coronal and root level; its position in the arch and subsequent relationships, contributes to the child's maxillomandibular growth in the three dimensions of space, the protection of the temporomandibular joints and the stability of the occlusion. In the case of young people, the first permanent molar remains the most affected tooth by the carious disease due to its complex occlusal morphology, its posterior position on the arch; the immaturity of its dental tissues and the early emergence, when the Oral hygiene is still in growth for children.

Another attack also affects this tooth with a growing prevalence known as:

Hypomineralization of the Incisors and Molars (MIH), in degrees ranging from mild to moderate and severe. Faced with a major decay of this tooth, the practitioner is faced with difficult and important choices for the child: extracting, delaying or keeping, and another difficulty that is added is to understand the behavior of the young patient and know how to act on different therapies.

Mots clés: La première molaire permanente, enfant, carie dentaire, MIH