



**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET
POPULAIRE
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



UNIVERSITE SALAH BOUBNIDER

FACULTE DE MEDECINE

DEPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE

Mémoire de Fin d'études

PRESENTE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE

DOCTEUR EN MEDECINE DENTAIRE

Session 2023

**LA PRISE EN CHARGE ORTHODONTICO CHIRURGICALE DES
PATIENTS PORTEURS DE FENTE ALVEOLO VELO PALATINE ISOLE
NON SYNDROMIQUE**

Encadré par PR. GHERSALLAH.F

Présenté par :

- **ZEMOURI RACHA**
- **ZELICHE FAIZA**
- **SABRI ZINEB**
- **REMIKI AZHAR**
- **YDROUDJ SANAA**
- **YOUNES BOUACIDA LOUBNA**
- **LIAOURACI ASMA**
- **GAOUS MIAR**
- **KHELLOUF MAISSA**

Année Universitaire 2022 /2023

Table des matières

Remerciement

Dédicace

Résumé

CHAPITRE I : INTRODUCTION

1	Définition :	1
2	La problématique :	1

CHAPITRE II BASES FONDAMENTALES

1	Embryogenèse	2
1.1	Rappels embryologique	3
1.1.1	La formation du palais primaire (palais dur) :	4
1.1.2	La formation du palais secondaire (palais mou) :	5
1.2	Rappel anatomique :	8
1.3	Rappel physiologique des fonctions oro-faciales :(Soulet 1989)	10
1.3.1	L'audition :	10
1.3.2	La Phonation :	11
1.3.3	La ventilation :	12
1.3.4	La déglutition :(Landouzy, Delattre et al. 2009)	13
1.4	Rappel physiopathologique :	14
2	EPIDEMIOLOGIE :	15
2.1	Fréquence :	15
2.2	Prévalence :	15
2.3	Récurrence :	15
3	La pathogénèse des fentes vélo-palatines :	16
4	Les Modifications anatomiques dans les fentes vélo-palatines :	18
5	Etiopathogénie :	20
5.1	Facteurs endogènes :	20

5.2	Facteurs exogènes :	21
5.3	Autres :	22
6	Formes anatomo-cliniques (selon Chancholle 1987 ; Millard 1976 ; 1980).....	23
6.1	Les fentes des palais primaires	23
6.1.1	Les fentes unilatérales du palais primaire.....	23
6.1.1.1	Les formes totales (Fig.16.a)	23
6.1.1.2	Les formes partielles (Fig.16.b)	24
6.1.1.3	Les formes mineures (Fig.16.c)	24
6.1.2	Les fentes bilatérales du palais primaire.....	25
6.1.2.1	Les formes totales symétriques (Fig. 17.a)	25
6.1.2.2	Les formes partielles symétriques (Fig.17.b).....	25
6.1.2.3	Les formes asymétriques (Fig. 18.a et b).....	26
6.1.2.4	Les fausses fentes bilatérales asymétriques (Fig.18.c)	26
6.2	Les fentes du palais secondaire.....	26
6.2.1	Les fentes totales du palais secondaire (Fig.19.a)	27
6.2.2	Les fentes partielles du palais secondaire (Fig.19.b).....	27
6.2.3	Autres formes	27
6.3	Les fentes du palais primaire et du palais secondaire	28
6.3.1	Les fentes unilatérales totales du palais primaire et du palais secondaire(Fig.20).....	28
6.3.2	Les fentes bilatérales totales du palais primaire et du palais secondaire (Fig.21) 29	
6.3.3	Les fentes unilatérales du palais primaire associées à une fente du palais secondaire (Fig.22.a et b)	30
6.3.4	Les fentes bilatérales du palais primaire associées à une fente du palais secondaire (Fig.23).....	31
6.3.5	Les fentes unilatérales totales du palais primaire et du palais secondaire associées à une fente partielle du palais primaire controlatéral	31
7	Classification des fentes vélo palatines	32
7.1	Classification ancienne	32
7.1.1	Classification de VEAU	32
7.1.2	Classification de BENOIST.....	35
7.1.3	Classification de CHANCHOLLE	36
7.2	Classification internationale.....	38
7.2.1	Classification de KERNAHAN et STARK et ses modifications	38

7.2.2	Classification de TEISSIER	41
8	Conséquences	42
8.1	Conséquences sur l'audition	42
8.2	Conséquences sur la dentition.....	43
8.2.1	Squelettique	44
8.2.2	Dentaire	44
8.3	Conséquences sur l'alimentation	45
8.4	Conséquences sur la Phonation et la voix	46
8.5	Conséquences sur la psychologie.....	47
8.5.1	Le vécu des parents.....	47
8.5.2	vécu des enfants porteurs de fente	48

CHAPITRE III BASES THERAPEUTIQUES

1	Diagnostic.....	49
1.1	Objectifs.....	49
1.2	Diagnostic anténatal.....	50
1.2.1	anamnèse clinique anténatal	50
1.2.2	L'échographie	51
1.3	Diagnostic néonatal.....	53
2	La prise en charge des fentes palatines :	53
2.1	La prise en charge néonatale :	53
2.1.1	La prise en charge psychologique :	53
2.1.2	La prise en charge nutritionnelle :	54
2.2	La chronologie de la prise en charge thérapeutique.....	56
2.3	Orthopédie précoce pré chirurgicale : chez le nourrisson.....	57
2.3.1	Avantages suggérés / Opinions de l'opposant du traitement orthopédique.....	57
2.3.2	Traitement orthopédique pré-chirurgical	59
2.4	La prise en charge chirurgicale	62
2.4.1	La chirurgie primaire des fentes Vélo-alvéolo-palatines :.....	62
2.4.1.1	Intervention :	62
2.4.1.1.1	Entre 4-5 mois : Fermeture de la fente vélaire ou véloplastie.....	62
	□ La véloplastie intra vélaire	62

2.4.1.1.2	Entre 12-18 mois : Fermeture du palais osseux «Palatoplastie » :.....	65
2.4.1.1.3	A 4-5 ans : Greffe osseuse alvéolaire par technique de (GPP) :.....	68
2.4.1.2	Suivi thérapeutique	76
2.4.1.2.1	pédodontie et orthodontie : prévention , interception.....	76
2.4.1.2.2	Guidance orthophonique à partir de 1 an :	76
2.4.1.2.3	Suivi pédiatrique et ORL :	77
2.4.1.2.4	L'impact de la chirurgie primaire sur la croissance faciale :	78
2.4.2	La chirurgie secondaire	80
2.4.2.1	Objectifs.....	80
2.4.2.2	Les séquelles de la chirurgie primaires :.....	80
2.4.2.2.1	Particularités anatomiques :	83
2.4.2.2.2	Troubles fonctionnels :.....	83
2.4.2.2.3	Difficultés sociales:.....	84
2.4.2.3	Les techniques chirurgicaux :	85
2.4.2.3.1	Les véloplasties :	85
2.4.2.3.2	Les pharyngoplasties :.....	86
2.4.3	Les suivis multidisciplinaires :	87
2.4.3.1	suivis orthodontiques :	87
2.4.3.2	suivis multidisciplinaires :	87

CHAPITRE IV : PARTICULARITES DE LA PRISE EN CHARGE ORTHODONTIQUE

1	La première phase du traitement orthodontique « interception et préparation à la GPP ».....	88
2	La deuxième phase du traitement orthodontique « correction de la denture ».....	89
2.1	Traitements en denture temporaire:	89
2.1.1	Le sens transversal.....	89
2.1.2	Le sens sagittal.....	92
2.1.3	Orthodontie et Orthophonie.....	93
2.1.4	Respiration et traitement.....	94
2.2	Les traitements en denture mixte:	94
2.2.1	Le sens transversal :.....	95
2.2.2	Le sens sagittal :	97
2.3	Le traitement en denture définitive.....	100

2.3.1	Présence de l'incisive latérale.	101
2.3.2	Mise en place des canines en bordure de fente.....	101
2.3.3	Absence de l'incisive latérale.....	104
2.3.4	La brachygnathie.	106
2.3.5	L'ostéotomie.....	106
2.4	Traitement de l'âge adulte	107
2.4.1	Traitement des séquelles alvéolo-dentaires	108
2.4.2	Traitement des séquelles squelettiques.....	109
2.4.3	Traitement des séquelles palatines :	118
2.4.4	La prise en charge prothétique.....	119
3	Récidive et contention permanente :	123
3.1	Récidive transversale :	123
3.2	Récidives sagittale et vertical :	124
3.3	Comment mettre en place une contention efficace	125
4	Exemples sur la différente chronologie de prise en charge des fentes alvéolo-vélo-palatine.....	127
4.1	Calendrier thérapeutiques des Hôpitaux de Marseille	127
4.2	Calendrier thérapeutique du Centre de Référence Maladies Rares des fentes et malformations faciales (MAFACE), sous l'égide de la Filière de Santé Maladies Rares des malformations de la tête, du cou et des dents (TETECO)U) :.....	138
4.3	CALENDRIER DE PRISE EN CHARGE DES FENTES DANS LES HOPITAUX PEDIATRIQUES DE NICE :.....	141
4.4	La prise en charge primaire et secondaire des fentes labio-palatines au centre labio-palatin de Bruxelles :	143

PARTIE PRATIQUE

1	Introduction	148
2	Patients et méthodes	148
2.1	7.1 ^{er} Cas clinique.....	148
2.2	2 ^{ème} cas clinique :	154
2.3	L'intervention chirurgicale : GPP	168
2.4	Discussion	173
2.5	Recommandation.....	176

CHAPITRE V

Résumé

La prise en charge des fentes alvéolo-vélo-palatines et leurs séquelles est multidisciplinaire. L'orthodontiste accompagne ces patients dès l'âge de 4-5 ans jusqu'à la fin de la croissance. La durée et la complexité de l'orthodontie dépendent de la sévérité de la malformation initiale et d'une multitude de facteurs comme la qualité de la chirurgie primaire, la qualité des soins prodigués par l'équipe pluridisciplinaire et, enfin, des facteurs individuels liés à la croissance crânio-faciale. Par ailleurs, les protocoles de prise en charge des fentes sont nombreux et dépendent du centre où l'enfant est traité. Sur 201 centres européens traitant ces malformations, 194 protocoles différents existent pour les seules fentes faciales unilatérales. L'orthodontiste libéral est peu habitué à être intégré à une équipe pluridisciplinaire ou un centre hospitalier. Il peut alors avoir des difficultés à trouver sa place dans l'ensemble du traitement. Le but de ce travail est de permettre à l'orthodontiste de cibler précisément son rôle dans l'échéancier thérapeutique mis en place dans les hôpitaux de Nice pour traiter ces patients nés avec des fentes faciales. Pour cela nous rappellerons les bases fondamentales relatives aux fentes alvéolo-vélo-palatines puis nous exposerons les bases thérapeutiques des plusieurs protocoles et calendriers appliqués et développerons le timing du traitement orthodontique.