



Faculté de médecine d'Alger
Département de médecine dentaire
Centre hospitalo-universitaire Mustapha pacha
Service d'orthopédie dento-faciale



EXAMEN CLINIQUE EN ORTHODONTIE

Dr BACHOUTI

10/10/2024

Plan

INTRODUCTION

1. Anamnèse :
2. Examen clinique morphologique :
 - 2.1. Examen exobuccal ;
 - 2.1.1. examen du visage de face et de profil ;
 - 2.1.2. examen des parties molles ;
 - 2.1. 3. examen des ATM ;
 - 2.2. examen endobuccal;
 - 2.2.1 hygiène et état parodontal
 - 2.2.2 examen des parties molles
 - 2.2.3 examen de la denture
 - 2.2.4 examen de l'occlusion
3. Examen des fonctions oro-faciales :
 - 3.1 examen de la ventilation (respiration)
 - 3.2 examen de la posture linguale et déglutition
 - 3.3 examen de la mastication
 - 3.4 examen de la phonation

CONCLUSION

INTRODUCTION :

En orthopédie dento-faciale (ODF), la démarche diagnostique est compliquée par l'évolution des dysmorphoses liée à la croissance faciale.

Pour l'établissement de la thérapeutique, La qualité et la précision du diagnostic sont des facteurs essentiels à la réussite du traitement ; le diagnostic repose sur un examen clinique complet et sur l'analyse rigoureuse des examens complémentaires.

1. Anamnèse

- **Renseignements généraux :** nom ; prénom du patient ; date et lieu de naissance ; adresse profession des parents ; état de santé actuel
- **Motif de consultation :** le patient ou ses parents doivent déclarer très précisément pourquoi il vient consulter : motifs esthétique, fonctionnel ou les deux, orienté par un confrère
- **Antécédents médicaux et chirurgicaux personnels et familiaux**

L'interrogatoire recherche essentiellement les pathologies générales associées, particulièrement celles qui peuvent influencer le développement des dysmorphoses. Ce sont surtout :

- L'alimentation et les maladies survenues chez la mère pendant la grossesse, prématurité,
- les habitudes alimentaires de l'enfant : type d'allaitement, alimentation mixée, consommation de sucre et de boissons sucrées, grignotage...
- les pathologies générales avec retentissement sur le développement global de l'enfant (diabète, cardiopathies, cancers, déficits immunitaires...),
- les pathologies générales avec répercussions directes sur la croissance craniofaciale:
- les maladies génétiques affectant le développement dentaire et osseux (dysplasie cléidocrânienne, syndrome d'Apert, syndrome de Crouzon...)
- les troubles hormonaux avec retard de croissance
- les pathologies en relation avec les troubles de la respiration (asthme, rhinopharyngites, otites...),
- les allergies qui peuvent induire une ventilation buccale (poussières, acariens...) ou interdire l'utilisation de certains composants des appareils orthodontiques (nickel, chrome, résine méthacrylique, latex...) ;
- l'âge des premières éruptions dentaire, chute ou extraction précoce des dents lactéales.
- les antécédents familiaux : présence de dysmorphoses ou d'anomalies similaires chez les ascendants ou dans la fratrie et leur prise en charge orthodontique éventuelle
- ayant déjà suivi un traitement orthodontique.

➤ **Motivation, maturation et niveau scolaire :**

les indicateurs du développement psycho-affectif de l'enfant : âge d'acquisition de la marche, de la propreté, intégration et résultats scolaires, comportement (renfermé, hyperactif, coopérant...)

- **Tics et habitudes** : l'existence ou non de succion des doigts ou d'autres « mauvaises habitudes ».

2. EXAMEN CLINIQUE MORPHOLOGIQUE :

La tête doit être droite et orientée selon le plan de Francfort.

2.1. Examen exo buccal

2.1.1. Examen exobuccal de face et de profil

De face

On étudie la symétrie du visage, son développement transversal et vertical. La forme générale du visage (carrée, ronde ou au contraire allongée)

- ***Symétrie et développement transversal :***

L'étude de la symétrie est effectuée au repos et en occlusion. La comparaison de ces deux examens permet de diagnostiquer les anomalies cinétiques de la mandibule de type latérodéviation.

On observe : la forme de la ligne joignant les points médians du visage : cette ligne est normalement rectiligne et constitue le plan sagittal médian, axe de symétrie de la face. Elle peut être brisée ou courbe mettant en évidence une asymétrie mandibulaire ou faciale. La situation du menton par rapport au plan sagittal médian ou à l'axe de symétrie vertical : une déviation du menton par rapport à ce plan révèle, là encore, une asymétrie mandibulaire.

- ***Développement vertical***

Après la première impression donnée par la forme générale du visage, l'exploration de la dimension verticale étudie :

- L'égalité des étages ophryon – sous-nasal et sous-nasal – menton.
- L'augmentation ou la diminution relative de l'étage inférieur révèlent un déséquilibre vertical de type hyper- ou hypo développement vertical antérieur.
- Le parallélisme des lignes horizontales joignant des points latéraux homologues de la face : lignes ophryaque, bi pupillaire, bitraguiale, bi commissurale, bi goniale.
- La convergence de ces lignes traduit une asymétrie de développement vertical de la face. Si des signes d'asymétrie sont dépistés en occlusion ou au repos, un examen plus poussé de l'asymétrie est mené.
- Les plis faciaux : l'effacement des plis nasogéniens et du sillon Labio mentonnier signe un développement vertical excessif, alors que leur accentuation traduit une insuffisance de développement vertical antérieur ;
- L'occlusion labiale : obtenue normalement sans effort, cette occlusion peut nécessiter en cas d'excès vertical antérieur une crispation du muscle mentonnier. L'inocclusion labiale au repos accompagne le plus souvent une ventilation buccale.

Le profil

Le praticien analyse l'équilibre du profil, les positions relatives du maxillaire et de la mandibule ainsi que la position des lèvres. Il s'intéresse donc à :

- la profondeur faciale et au type de profil
- le profil naso-mentonnier harmonieux avec un équilibre entre les saillies et les dépressions.

2.1.2. Examen des parties molles

- Le front : le rapport hauteur / largeur, bombé, plat, fuyant
- Les joues : Forme (bombées, creusées), tonicité, volume et morphologie.
- Le nez et narines : la largeur de sa base, la forme des narines et leur symétrie
- Les lèvres : Les lèvres peuvent être fines ou charnues, tendues traduisant une tonicité importante ou, au contraire, éversées et atones. Des lèvres gercées accompagnent souvent une ventilation buccale.

Au repos, les lèvres sont normalement jointes sans effort ou ne laissent qu'un très faible espace entre elles. Leur point de jonction ou stomion est normalement situé 2 mm au-dessus du bord libre des incisives maxillaires.

En l'absence d'occlusion labiale normale, on peut observer diverses postures adaptatives en relation avec des dysfonctions (ventilation buccale), des para fonctions (succion de la lèvre inférieure ou interposition de la lèvre inférieure entre les arcades) ou une occlusion forcée obtenue par contraction du muscle mentonnier.

Dans une face harmonieuse la hauteur de la lèvre sup (S/N- St) doit représenter le 1/3 de l'étage inf. de la face, alors que la lèvre inf. (St- Me) représente les 2/3.

Noter également : rapports dent/lèvre au repos et au sourire. (Sourire harmonieux, la lèvre supérieure se trouve au niveau des collets de dents et la lèvre inférieure effleure le bord libre des incisives supérieures ; Au repos : le bord libre des incisives sup doit dépasser d'environ 2mm le bord inférieur de la lèvre sup)

2.1.3. Examen des ATM Se fait par la palpation pré auriculaire et l'écoute des bruits articulaires ***rechercher : craquements, douleurs, crépitations, troubles fonctionnels***

2.2. Examen clinique endobuccal :

Après une vision globale de la cavité buccale, il faut évaluer la forme des bases osseuses et des arcades alvéolaires, les relations occlusales dans les trois sens de l'espace et les différentes anomalies dentaires.

Le dossier du fauteuil est incliné à 45°, le praticien est situé en position de 9H. Commencer par apprécier à l'ouverture buccale le degré de son orifice. Noter également la présence de perlèches commissurales qu'il faut traiter avant la prise d'empreinte.

2.2.1. Hygiène et état dentaire :

L'hygiène dentaire est contrôlée afin, si nécessaire, de mettre en place une motivation à l'hygiène avant tout traitement (enseignement de la méthode du rouleau)

La présence de caries ou d'obturations, les dents extraites pour raisons endodontiques ou perdues par traumatismes sont recherchées et notées

L'examen parodontal peut mettre en évidence d'éventuelles atteintes du parodonte :

- Gingivites, le plus souvent en relation avec une insuffisance de brossage.
- Récessions gingivales, associées parfois à certaines dystopies dentaires
- Parodontite agressive du jeune, surtout chez l'adolescent. Comme chez l'adulte, le parodonte doit être assaini avant tout déplacement orthodontique.
- Les caractéristiques du parodonte du patient (épaisseur du parodonte superficiel et profond, hauteur de gencive attachée) sont évaluées et les risques parodontaux sont estimés. Leur prévention ou leur traitement doivent être intégrés au plan de traitement orthodontique.
- Freins et brides : On regarde leur épaisseur, leur hauteur d'insertion et leur répercussion sur les arcades dentaires et le parodonte marginal

2.2.2. Examen des parties molles

La langue

L'influence de la langue sur le développement des arcades dentaires et les inclinaisons des dents dépend de plusieurs facteurs associés : son volume, sa position au repos, sa mobilité, son tonus, son frein et son comportement fonctionnel.

Position de la langue au repos : antérieure dans la petite enfance, la langue recule au cours de sa maturation ; En position physiologique, elle occupe le palais, ses bords étant au contact des collets dentaires.

Les principales anomalies de position linguale au repos sont une position basse, la langue déshabitant la voûte palatine, ou des interpositions antérieures ou latérales de la langue entre les arcades. La posture linguale au repos est examinée en écartant délicatement les lèvres.

Examen du pharynx Avec un abaisse langue faire prononcer la lettre « A » et noter la taille et aspect des amygdales palatines tester les réflexes nauséeux (avec miroir sur voile du palais).

2.2.3. Examen de la denture

Formule dentaire

L'établissement de la formule dentaire permet d'estimer l'âge dentaire et sa concordance avec l'âge civil. Il permet aussi de repérer des anomalies de dentition et leurs conséquences éventuelles :

- la perte prématurée ou persistance de dents temporaires ;
- les dents absentes avec suspicion d'agénésie ou d'inclusion.

Dystopies dentaires :

Le manque ou l'excès de place sont évalués à chaque arcade. Les malpositions dentaires, en relation ou non avec une insuffisance de place sur l'arcade, sont notées

Examen des arcades dentaires séparées:

- forme des arcades et de la voûte palatine,
- symétrie,
- hauteur coronaire postérieure.
- examiner la courbe de spee et courbe de Wilson

2.2.4. Examen de l'occlusion

Occlusion statique : c'est un examen qui met en évidence les rapports des dents sup et inf en position d'ICM. Il se fait dans les 3 sens de l'espace:

- **Sens sagittal :**

Noter les relations sagittales au niveau *des lères molaires permanentes* à D et à G, la classe d'Angle.

En denture mixte : *plan terminal*, noter également *les rapports des canine temporaires* (présomptions des relations ultérieures au niveau des canines permanentes).

Au niveau incisif : orientation des incisives sup, mesure de *l'over jet*.

- **Sens vertical :** Mesure de *l'over Bite* le recouvrement de l'arcade inférieure par l'arcade supérieure

- **Sens transversal :** Coïncidence ou non des points inter incisifs (au repos et en ICM). Les relations V-L au niveau des secteurs latéraux D et G

Occlusion dynamique

Rechercher la coïncidence ou non entre RC et ICM : Avant de faire l'examen de l'occlusion en ICM, il faut rechercher tout d'abord la RC, puis à partir de cette position de RC, demander au patient de serrer les dents au maximum, on pourra noter ainsi un éventuel décalage entre RC et ICM.

Au cours des mouvements de propulsion et de latéralité, rechercher les contacts prématurés et interférences du côté travaillant et non travaillant. Rechercher la protection canine et la protection de groupe dans les mouvements de latéralité.

Examen du chemin de fermeture se fait depuis la position de repos vers la position d'ICM : droit, dévié en avant ou latéralement.

3. Examen des fonctions :

3.1. Examen de la déglutition : La déglutition physiologique se fait : arcades serrées, lèvres jointes, pointe de la langue sur la papille rétro incisive, sans contraction des

muscles péri buccaux. Demander au patient d'avaler et noter une éventuelle contraction exagérée des

3.2. Examen de la respiration : L'orthodontiste doit rechercher quel type de respiration effectue son patient : nasale, mixte, buccale. En cas d'insuffisance de respiration nasale, l'orthodontiste doit être frappé par l'innocclusion labiale et parfois par l'étroitesse des narines. En cas de respiration mixte effectuer le test pour déterminer si la respiration nasale est possible. Technique :

- **Le test du miroir de Glatzel :** Lors de l'expiration, un miroir préalablement refroidi placé sous les narines se charge normalement de buée. L'importance des traces de buée et leur symétrie permettent d'évaluer la perméabilité nasale et sa symétrie.
- **L'épreuve de Rosenthal** teste la capacité du sujet à ventiler par le nez. L'enfant doit effectuer 15 ventilations bouche fermée. S'il ouvre la bouche avant la fin de l'exercice ou que son pouls s'accélère, l'enfant présente une ventilation buccale vraie.
- **Le test de Gudimov :** explore le réflexe nasale. Le patient ayant la bouche fermée, le praticien pince ses narines pendant deux secondes avant de les relâcher. Si le réflexe nasale est présent, les narines doivent battre et s'ouvrir. Si elles restent pincées, ce test met en évidence une hypotonie des muscles dilateurs.

3.3. Examen de la mastication :

Pour favoriser une croissance harmonieuse et symétrique, la mastication doit être unilatérale, alternée avec des déplacements latéraux suffisants. Les muscles labiaux et menton. Écarter légèrement les lèvres et noter s'il y a interposition linguale antérieure, latérale ou les deux. L'étude des AFMP (angle fonctionnels masticatoires de Planas) matérialisent dans le plan frontal, l'abaissement de la mandibule lorsqu'elle effectue un glissement latéral de l'occlusion en intercuspitation maximale jusqu'au bout à bout latéral. La visualisation de ses angles se fait en plaçant une précelle en inter incisif et en suivant le mouvement latéral.

3.4. Examen de la phonation :

Peut se faire pendant l'interrogatoire. Essayer de remarquer les défauts d'appui de la langue sur les dents, rapports des lèvres entre elles et avec les dents et non pas les défauts de langage (faire prononcer S, Ch, J). Elle est basée sur la prononciation de mots courts comportant certains phonèmes comme : « dinette », « tartine », « lait » qui permettent d'étudier la prononciation correcte des dentales et des palatales (D, T, L, N) et de vérifier la position normale de la pointe de la langue sur la papille rétro-incisive sans contact dentaire ni interposition antérieure ; « chien », « chat » qui correspondent respectivement aux sifflantes et aux chuintantes susceptibles de s'accompagner d'une interposition latérale de la langue. Le comportement des lèvres est lui aussi étudié lors de la prononciation de certains phonèmes : « mamama », « ve ».

Conclusion

Au terme de cet examen clinique, les renseignements obtenus seront reportés sur la fiche clinique, le dossier orthodontique sera ainsi constitué de la fiche clinique et des examens

complémentaires L'analyse des données cliniques et des examens complémentaires permettrons de poser un diagnostique précis et d'élaborer un plan de traitement individualisé