

LA PLANIFICATION 3D EN CHIRURGIE MAXILLOFACIALE : Expérience du service de stomatologie & chirurgie maxillo-faciale de Casablanca, MAROC.

O.KERDOUD², A. OUKERROUM^{1/2}, F.Slimani^{1/2}

¹ Faculté de Médecine et Pharmacie, Hassan II university of Casablanca, B.P 5696, Casablanca, Maroc

² Service de Stomatologie et chirurgie Maxillo-faciale, Hôpital 20 Août, CHU Ibn Rochd, B.P 2698, Casablanca, Maroc

INTRODUCTION

La planification préopératoire sert aussi à effectuer des répétitions préopératoires, des simulations, des jugements sur la faisabilité d'une procédure donnée et à la modélisation physiologique ou la mise en place/la conception d'un implant et gouttière spécifique au patient.

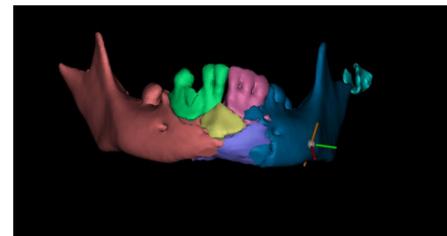
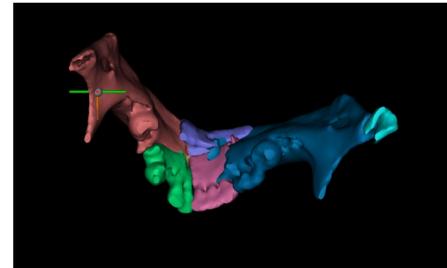
MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective à propos de 20 cas, colligés sur une période de 2 ans s'étalant du 01 Janvier 2020 au 01 janvier 2022, diagnostiqués et traités au sein du service de stomatologie et chirurgie maxillofaciale de l'hôpital universitaire 20 août, Casablanca, Maroc.

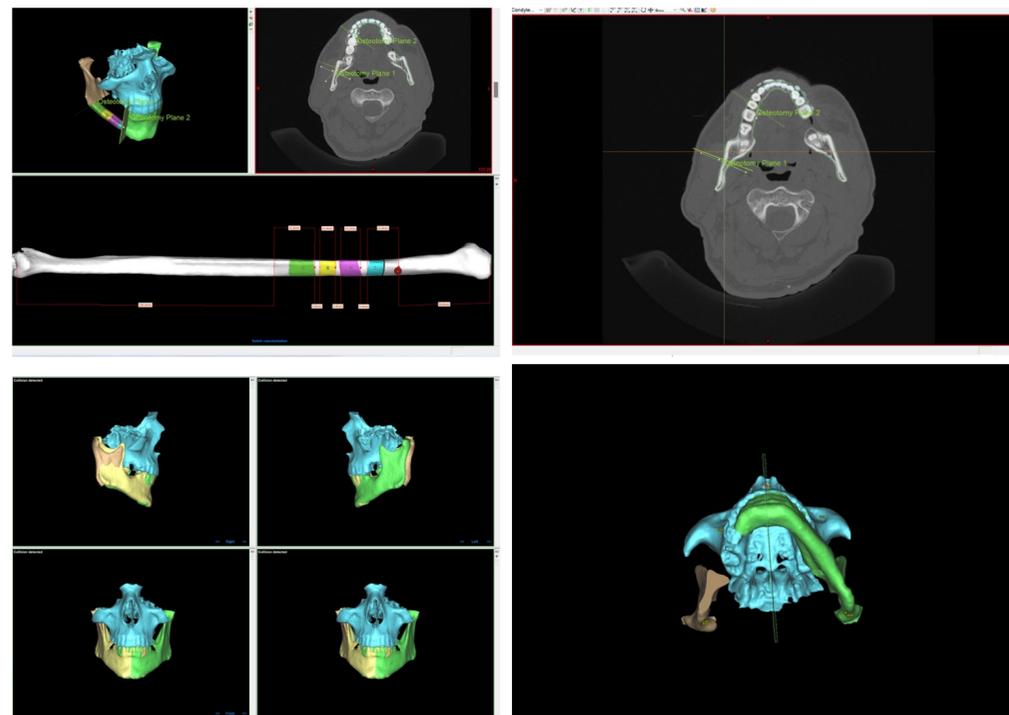
RÉSULTATS

On a procédé à une simulation de l'ensemble de l'acte opératoire :

- En chirurgie orthognatique : une simulation de l'ostéotomie bi-maxillaire.
- En chirurgie malformative : une simulation et planification préopératoire de la distraction mandibulaire.
- En traumatologie : Une réduction virtuelle des segments, conception et modélisation des plaques personnalisées au patient.
- En chirurgie carcinologique : une simulation de l'exérèse tumorale : hémi-mandibulectomie avec reconstruction (image mirroring).



Une réduction virtuelle des segments,
conception et modélisation des plaques personnalisées au patient.



Une simulation de l'exérèse tumorale :
hémi-mandibulectomie avec reconstruction (image mirroring)

DISCUSSION

LA PLANIFICATION PRÉOPÉRATOIRE CONSISTE :

- une évaluation clinique avec photographies,
- Réalisation des modèles dentaires
- Une évaluation radiographique à savoir une téléradiographie de face et de profil et une TDM faciale avec reconstruction 3D
- Une analyse céphalométrique;
- Une chirurgie sur modèle réduit et enfin, une orthodontie pré-chirurgicale.

La chirurgie virtuelle en 3D présente de nombreux avantages:

- Réduire le temps opératoire dû aux essais et erreurs préopératoires.
- La fabrication des gouttières chirurgicales précises garantit une relation maxillaire-mandibulaire correcte.
- La préservation de la hauteur et de la largeur.
- Les (Plaques + Guides + Gouttières) personnalisés : CHIRURGIE 3D

CONCLUSION

Approche pratique et réaliste à travers les données acquies des malades et la conception, modélisation et développement des prototypes sur une plateforme numérique.