

Les bilans pré-implantaires

ROLES DU BILAN PRE-IMPLANTAIRES

Ce bilan indispensable permet:

- ✓ L'appréciation de la situation médicale initiale du patient :

au travers de l'interrogatoire du patient, une évaluation médicale recueille les éléments pour s'enquérir de l'état de santé général.

- ✓ La détermination du plan de traitement : un examen clinique approfondi apprécie les besoins fonctionnels et esthétiques du patient en s'appuyant sur des modèles d'études, l'imagerie médicale et l'ensemble des technologies actuelles.
- ✓ De guider le praticien : ce bilan facilite la démarche du praticien dans sa recherche de la satisfaction du patient et de la qualité de l'acte prothétique envisagé.

Le praticien aura une démarche méthodique et pragmatique, limitant ainsi les facteurs de risque inhérents à ces thérapeutiques.

ANAMNESE

La première consultation commence par un entretien qui doit définir les besoins et les souhaits du patient et de préciser ses attentes en matière de confort et d'esthétique.

Identification du patient

Motifs de consultation

- Rétablissement de la fonction masticatoire
- Esthétique

La ligne du sourire joue un rôle prépondérant dans l'abord de l'esthétique du visage.

Les éléments constitutifs du sourire sont:

- ❖ La position de la lèvre supérieure.
- ❖ La dimension et la situation des dents.

❖ Le contour gingival.

L'harmonie du sourire diffère selon l'interaction entre ces trois éléments.

- Retour à une vie sociale

Histoire de la maladie

- ☐ Ancienneté de l'édentement.
- ☐ Circonstance d'apparition des signes cliniques.
- ☐ Evolution de la maladie.

LES ANTECEDENTS

Profil psychologique du patient

Antécédents médicaux pré implantaires

Antécédents odonto-stomatologiques

Contre-indications absolues en implantologie :

- Haut risque d'endocardite oslérienne.
- Troubles du rythme cardiaque et cardiopathies ischémiques sévères.
- Hypertension artérielle non contrôlée.
- Insuffisance rénale chronique.
- Immunodépression sévère.
- Diabète de type I ou II non équilibré avec complication cardio-vasculaire ou neurologique.
- Traitement par des biphosphonates.
- Pathologie locale osseuse.
- Bruxisme
- Immunodépression sévère.
- Diabète de type I ou II non équilibré avec complication cardio-vasculaire ou neurologique.
- Traitement par des biphosphonates.
- Pathologie locale osseuse.
- Bruxisme

Contre-indications relatives:

Différer ou réévaluer l'indication implantaire:

- Le diabète non contrôlé.
- L'angine de poitrine instable.
- Infarctus du myocarde datant de moins de 06 mois.
- Les patients sous-immuno-suppresseurs et en chimiothérapie.
- Les patients psychiatriquement instables.
- Foyers infectieux proche de la sphère buccale .

EXAMEN EXOBUCCAL

. Inspection

Forme du visage:

Aspects des téguments

Symétrie du visage

.La palpation

Au repos et en activité, rechercher tout signe pathologique :

- ✓ Douleurs orofaciales
- ✓ Désordre de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM)
- ✓ Présence d'adénopathies
- ✓ Présence d'une tuméfaction
- ✓ Troubles de la sensibilité faciale
- ✓ Tonus musculaire

L'ENVIRONNEMENT BUCCAL:

La salive:

A la recherche d'un trouble de la salivation en rapport soit avec une sécrétion excessive (hypersialorrhée) ou une diminution de la sécrétion (hyposialie, voir asialie).

Ces troubles peuvent être associés à un certain nombre d'affections ou être le résultat de la prise de certains médicaments.

Les tests salivaires peuvent être qualitatifs ou quantitatifs.

Les muqueuses

Pour bien examiner la muqueuse buccale il faut déposer toutes prothèses amovibles, rincer la bouche, éliminer la matéria alba et avoir un bon éclairage.

Si une image anormale attire l'attention, il faudra en déterminer la forme, la teinte, l'étendue, la consistance, les contours, les limites, la mobilité, le rapport avec les plans voisins, la sensibilité...

Les muqueuses labiales

Il faut noter toutes particularités et lésions tel que: la sécheresse et les fissures labiaux, les néoplasmes, chancres irritations dues aux habitudes de mordillement.

Les muqueuses jugales

On doit noter les signes de mordillement, de lésions dues à l'application topique de certains médicaments ainsi que le port des prothèses mal adaptées.

Plancher de la bouche

À la recherche de grenouillettes, néoplasmes et aphtes qui sont à l'origine de douleurs.

Palais

À la recherche de leucoplasie, néoplasme et exostose.

Région oro-pharyngée

C'est la région où se forme la pseudo-membrane dans l'angine de Vincent ou la diphtérie.

La langue

Tout changement de taille, de couleur et de caractère papillé peuvent révéler des pathologies générales.

Les freins et les brides

La localisation des freins vestibulaires correspond aux quatre situations anatomiques de la classification de **PLACEK**.

Examen du frein lingual :

Il faut demander au patient (souvent jeune):

- Propulser la langue en la dirigeant vers le menton ;
- Placer la pointe de la langue au sommet du palais.

Si ces deux mouvements sont impossibles à réaliser ou d'amplitude très réduite, il est probable que le frein lingual est trop court et trop tendu.

BILAN DE L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

. Quantifications des débris

Halitose

EXAMEN DENTAIRE

Les Lésions carieuses et non carieuses

Estimation de l'abrasion dentaire

Indice d'abrasion (PERRIER):

Degré **1** : usure limitée à l'émail ;

Degré **2** : apparition d'îlots dentinaires séparés ;

Degré **3** : confluence d'îlots dentinaires ;

Degré **4** : exposition de la dentine entourée par une couronne d'émail ;

Degré **5** : mise à nu de la pulpe.

Estimation de la fluorose

Classification de DEAN

Code 0: Normale. La surface de l'email est lisse, brillante et d'ordinaire d'un blanc crème clair.

Code1: Douteuse. La translucidité de l'émail normal présente de légères altérations, pouvant aller de quelques mouchetures blanches à des taches éparses.

Code 2: Très légère. Petites opacités blanches irrégulièrement disséminées sur la dent, mais ne touchant pas plus de 25% de la face vestibulaire.

Code 3: Légère. L'opacification blanche de l'émail de la dent est plus étendue que pour le code2, mais elle couvre moins de 50% de la surface de la dent.

La mobilité dentaire

Fractures et fêlures

BILAN PARODONTALE

Examen descriptif des gencives

-Examens spécifique des papilles péri et inter implantaire:

La papille n'est pas la même qu'elle soit inter dentaire ou interimplantaire. Il est important d'analyser sa structure pour comprendre son intérêt et l'importance de sa conservation ou de sa reconstruction.

Située à l'interface entre l'épithélium et le tissu conjonctif se trouve la membrane basale qui permet les échanges entre ces deux tissus.

❑ La distance entre le point de contact et la crête osseuse :

❖ Entre un implant et une dent naturelle :

- Salama et coll. ont étudié la relation entre la localisation du point de contact interproximal et le développement de la papille.
- Ils ont alors défini l'IHB (IHB : Interproximal Height of the Bone), soit la mesure entre le point le plus apical de la zone de contact de la restauration implantaire et la crête osseuse en fonction de trois catégories
- Classe 1 : l'IHB est compris entre 4 et 5 mm .
- Classe 2 : l'IHB est compris entre 6 et 7 mm .
- Classe 3 : l'IHB est supérieur à 7 mm .

❖ Entre deux implants adjacents :

- Tarnow et coll. ont analysé les variations et la moyenne de la hauteur des tissus entre deux implants côte à côte, sans prendre en compte la position du point de contact.
- Les papilles inter-implantaires ont été mesurée (de la crête osseuse jusqu'au sommet de la papille). La hauteur moyenne était de 3,4 mm avec une fourchette de 1 à 7 mm.

Le charting

Le charting parodontal est un support visuel le plus souvent sous forme de tableau accompagné d'un schéma dentaire et parodontal illustrant la profondeur des poches parodontales et la perte d'attache.

Le sondage parodontal

La typologie parodontale: Classification du parodonte (Maynard et Wilson, 1980)

Type 1 : procès alvéolaire épais, gencive kératinisée (gencive attachée et gencive libre) épaisse et large (3 à 5mm).

Type 2 : procès alvéolaire épais et gencive kératinisée fine et réduite (moins de 2mm).

Type 3 : procès alvéolaire mince et gencive kératinisée épaisse et large.

Type 4 : procès alvéolaire mince et gencive kératinisée fine et de hauteur inférieure à 2mm.

Les lésions interradiculaires

Volume osseux minimal pour poser un implant

Pour envisager la mise en place d'implants endo-osseux de 3,75 mm de diamètre et 10 mm de longueur, un volume minimal dans les trois plans de l'espace est nécessaire :

Plan vestibulo-lingual

La largeur crestale nécessaire = diamètre implantaire + 2 mm (pour avoir 1 mm d'os de part et d'autre de l'implant)

Plan corono-apical

A la mandibule: la hauteur crestale nécessaire > 12 mm = longueur de l'implant + 2 mm.

Au maxillaire : hauteur crestale nécessaire > 10 mm = longueur de l'implant.

Plan mésio-distal

- Unitaire : > 7 mm.

- Partiel :

N° implant = distance mesiodistale -1 mm/ diamètre implantaire + 3mm

Trois millimètres entre deux implants pour les composants

prothétiques ; 2 mm entre l'implant et la dent pour ménager l'os

et le ligament.

- Réhabilitation total : le volume osseux résiduel et le dessin prothétique déterminent le nombre et le type d'implants.

Typologie osseuse

Une classification de la qualité osseuse rencontrée lors du placement des implants est indispensable pour catégoriser les diverses applications.

La classification la plus utilisée est celle proposée par Zarb (1985), elle est fondée sur la distribution entre tissu osseux cortical et spongieux:

Os de type I: C'est un os dense, il est composé principalement d'os compact. La partie d'os spongieux est quasiment inexistante.

Os de type II: il est composé d'une partie d'os cortical et d'une partie d'os spongieux.

Os de type III: La partie de la corticale est fine et la partie spongieuse est consistante.

Os de type IV: La corticale est quasiment inexistante et la partie spongieuse est également très réduite.

Espace biologique péri-implantaire

ANALYSE OCCLUSALE

Etude de l'occlusion dentaire Statique

La ligne inter incisive

Courbes de compensation : Courbe de spee, courbe de Wilson

Occlusion d'intercuspidie maximale (OIM)

Relation centrée:

Dynamique

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

Bilan radiologique

❖ Radiographie rétro-alvéolaire

Elle donne des informations sur les dents en place, les pathologies parodontales, l'aspect cortical des zones édentées.

❖ Radiographie panoramique dentaire

Elle donne une vision d'ensemble mais insuffisante des structures osseuses et des volumes ainsi que de la denture. Cet examen permet grâce à la visualisation des éléments anatomiques (sinus proci-dents, position du canal mandibulaire) de contreindiquer la pose d'implants d'une façon simple.

❖ Dentascanner, *cone beam*, scanner

Examen de choix, il permet la reconstruction plan par plan des structures osseuses et de la position des dents. C'est sur cet examen que l'on construit manuellement,

ou bien à l'aide de logiciels spécifiques, la reconstruction dento-implantaire.

Dans cette indication pré-implantaire, il faut prévenir le patient que cet examen n'est pas pris en charge par les organismes sociaux.

❖ Téléradiographie de profil

Elle donne des renseignements sur la partie symphysaire de la mandibule (hauteur, épaisseur, inclinaison) et la relation sagittale des arcades dentaires

Bilan biologique

L'évaluation de l'état de santé du patient prend en considération de façon objective les risques et les suites opératoires.

L'état de santé du patient est l'élément majeur du risque opératoire.

C'est une exploration inévitable, qui permet de :

- Dépister précocement certaines affections.
- Sécuriser l'intervention chirurgicale et minimiser le risque opératoire en fonction du terrain.
- Décider du moment opportun pour pratiquer l'intervention.

- Rassurer le patient.

Examen prothétique et étude des moulages

Une maquette, réalisée sur les modèles d'étude, est à l'origine de guide radiologique, elle a pour objectif:

- Délimiter le volume osseux disponible pour une mise en place d'implant(s).
- Circonscrire les insuffisances osseuses existantes.
- Prévoir la géométrie de la structure osseuse à reconstruire avant le placement d'implant(s).

GOUTTIÈRES GUIDES ET AUTRES MÉTHODES

❖ D'AIDE À L'IMPLANTOLOGIE

Réalisées à partir des modèles d'étude, elles sont de deux types : les gouttières guides radiologiques et les gouttières guides chirurgicales.

❖ Guide radiologique

Les guides radiologiques sont des prothèses en résine ou des surmoulages réalisés à partir d'un *wax-up* comportant des éléments radio-opaques que le patient porte en bouche lors des examens radiologiques. Ils permettent de visualiser l'axe idéal des futures prothèses et par conséquent l'axe idéal du ou des implants.

❖ Guide chirurgical

Le guide chirurgical est extrapolé à partir du guide radiologique. Il permet lors de la mise en place des implants de guider l'axe des différents forages pour la mise en place de ces derniers.

Ces guides peuvent être réalisés « artisanalement », ou confectionnés par chirurgie assistée par ordinateur (CAO). Ces deux étapes peuvent être remplacées par l'implantologie assistée par ordinateur.

❖ Implantologie assistée par ordinateur

Elle s'effectue grâce à des logiciels (SimPlant®, NobelGuide®, EasyGuide®) ou des appareils de navigation chirurgicale (DenX®, RoboDent®, SurgiGuide®).

Les logiciels permettent à partir des examens radiologiques numérisés une reconstruction 3D, où l'on reporte virtuellement un implant, sa forme, son diamètre, sa longueur, sa position et son angulation. À partir de ces données virtuelles, on peut faire réaliser un guide chirurgical en les transmettant à un laboratoire spécialisé.

La navigation assistée par ordinateur est une étape supplémentaire. Un système permet de visualiser, sur l'écran de contrôle qui sert de collimateur, le positionnement dans l'espace à la fois du patient, du site d'implantation, du contre-angle et de l'implant. Le praticien s'appuie ainsi sur ce qu'il voit sur l'écran pour réaliser son geste d'une façon beaucoup plus précise.