

MÉMENTO



# La chirurgie buccale

*Nouveaux concepts*

MITHRIDADE DAVARPANAH

MIHAELA CARAMAN

SAHAR ABDUL-SATER

BORIS JAKUBOWICZ-KOHEN

MYRIAM KEBIR-QUELIN

ADRIANA AGACHI

**Editions CdP**

MÉMENTO



# La chirurgie buccale

*Nouveaux concepts*

MITHRIDADE DAVARPANAH

MIHAELA CARAMAN

SAHAR ABDUL-SATER

BORIS JAKUBOWICZ-KOHEN

MYRIAM KEBIR-QUELIN

ADRIANA AGACHI

FACULTE D'ODONTOLOGIE



0014991

**Editions CdP**

Dans la même collection

– La radioprotection en odontologie – Réglementation française et nouvelles normes européennes  
Jean-Michel Foucart

– La sédation consciente au protoxyde d'azote en odontologie  
Frédéric Philippart, Yvon Roche

– Les implants en odontologie  
Mithridade Davarpanah, Boris Jakubowicz-Kohen, Mihaela Caraman, Myriam Kébir-Quelin

– L'urgence en odontologie  
Daniel Perrin, Victorin Ahossi, Patrick Larras, Mohssine Tazi

– L'imagerie médicale en odontologie  
Robert Cavézian, Gérard Pasquet

– La pratique de l'analgésie en odontologie  
Jean-François Gaudy, Charles-Daniel Arreto, Jean-Luc Charrier, Aziz El Haddioui, Sarah Millot, Ferdinand Tager, Françoise Tilotta-Yasukawa

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (alinéa 1er de l'article 40).  
Toute représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

© Groupe Liaisons SA, 2005

ISSN 1768-2010 « Mémento »

ISSN 2-84361-086-9

DD 350

Collection MÉMENTO dirigée par Henri Koskas

WU  
600  
CHI

# La chirurgie buccale

## Nouveaux concepts



094233098

### MITHRIDADE DAVARPANAH

Stomatologiste  
Chef de service du Centre de réhabilitation orale de l'Hôpital Américain de Paris  
Certificat en parodontologie de l'université de Californie du Sud (Los Angeles, États-Unis)  
Diplomate de l'American Board of Periodontology

### MIHAELA CARAMAN

Docteur en chirurgie dentaire  
DU de parodontologie clinique et d'hygiène bucco-dentaire, Paris-VI  
Maîtrise en sciences biologiques et médicales

### SAHAR ABDUL-SATER

Docteur en chirurgie dentaire de l'université Saint-Joseph de Beyrouth (Liban)

### BORIS JAKUBOWICZ-KOHN

Docteur en chirurgie dentaire  
CES de prothèse fixée  
DEA de génie biologique et médical

### MYRIAM KÉBIR-QUELIN

Chirurgien-dentiste  
DU de parodontologie et implantologie, Paris VII  
Maîtrise en sciences biologiques et médicales

### ADRIANA AGACHI

Docteur en chirurgie dentaire (Bucarest, Roumanie)  
DU d'initiation au journalisme médical professionnel

Editions Cdp

acq. 117360

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à :  
Dr Henri KOSKAS  
Dr Lotfi BEN SLAMA  
Dr Jean-François ANDRÉANI  
Dr Michel RUGINA  
Dr Serge SZMUKLER-MONCLER  
Dr Paul KHOURY  
Dr Ilie CRETU  
Dr Andreea PASSARD  
Dr Alegre KOHEN-JAKUBOWICZ  
Dr Armand JAKUBOWICZ  
Dr Roland GOEPEL  
Dr Yves YANA  
Dr Jean-François PERRET  
Dr Milan KORVIN

Illustrations  
Romain MOCELLIN

## SOMMAIRE

Avant-propos .....	9
<b>1 - Examen clinique .....</b>	<b>11</b>
Interrogatoire et anamnèse.....	11
Examen clinique exobuccal.....	12
Examen clinique endobuccal .....	15
Examens radiographiques .....	16
Examens biologiques .....	17
Examens anatomopathologiques.....	18
Mémento .....	18
<b>2 - Urgences médicales au cabinet dentaire .....</b>	<b>21</b>
Définition de l'urgence .....	21
Symptômes et traitement des urgences médicales .....	21
Matériel d'urgence.....	30
Mémento .....	31
<b>3 - Information du patient, recommandations et prescriptions     préopératoires et postopératoires .....</b>	<b>33</b>
Information du patient .....	33
Recommandations et prescriptions.....	34
Mémento .....	41
<b>4 - Plateaux chirurgicaux.....</b>	<b>43</b>
Plateau d'anesthésie.....	43
Plateau commun à toute intervention .....	44
Plateau de parodontologie .....	46
Plateau d'élongation coronaire.....	47
Plateau d'extraction avec préservation de crête alvéolaire : exodontie conservatrice .....	47
Daviers.....	48
Instruments rotatifs .....	49

## SOMMAIRE

Instruments divers.....	50
Matériaux et produits divers.....	50
Mémento.....	51
<b>5 - Asepsie chirurgicale.....</b>	<b>53</b>
Recommandations d'asepsie.....	54
Protocole de stérilisation du matériel chirurgical.....	55
Mémento.....	59
<b>6 - Extractions dentaires.....</b>	<b>61</b>
Conserver ou extraire ?.....	61
Mémento.....	64
Analgésie.....	65
Extractions des dents non incluses.....	75
Mémento.....	75
Dents incluses.....	83
Mémento.....	103
Sutures.....	104
Mémento.....	120
<b>7 - Approche conservatrice.....</b>	<b>121</b>
Élongation coronaire.....	121
Mémento.....	125
Amputation corono-radulaire.....	125
Mémento.....	129
Réséction apicale.....	129
Mémento.....	135
<b>8 - Kystes maxillaires et mandibulaires.....</b>	<b>137</b>
Définition.....	137
Classification.....	137

## SOMMAIRE

Fréquence.....	138
Caractéristiques.....	138
Signes et symptômes cliniques.....	138
Étiopathogénie.....	138
Traitement.....	140
Cicatrisation.....	143
Récidive.....	143
Mémento.....	143
<b>9 - Suites opératoires normales, complications et traitement.....</b>	<b>145</b>
Suites opératoires normales.....	145
Accidents et complications en chirurgie buccale.....	145
Mémento.....	155
<b>Bibliographie.....</b>	<b>157</b>

## Examen clinique

Le diagnostic repose sur les éléments classiques de toute consultation [1,2] :

- l'anamnèse et l'interrogatoire ;
- l'examen exobuccal ;
- l'examen endobuccal ;
- les examens radiographiques ;
- les autres examens (biologiques, anatomopathologiques).

*La réalisation d'une anamnèse rigoureuse et d'un examen clinique minutieux s'impose avant tout acte chirurgical. Il faut détecter les éventuelles contre-indications relatives ou absolues à toute intervention chirurgicale.*

### Interrogatoire et anamnèse

L'interrogatoire et l'anamnèse sont précédés du questionnaire médical donné au patient dans la salle d'attente et consciencieusement rempli. Il ne doit pas remplacer l'entretien avec le praticien. Les informations recueillies ont pour rôle d'orienter l'examen clinique. Le questionnaire médical doit être relu devant le patient. Certains termes peuvent être cependant mal compris et doivent être clairement expliqués.

La signature du patient sur ces formulaires n'exclut pas l'engagement de la responsabilité du praticien lors d'éventuelles complications peropératoires ou postopératoires (par suite d'un interrogatoire trop rapide ou superficiel).

Ce questionnaire doit être régulièrement réactualisé. Les questions posées par le praticien recueillent :

- des informations générales sur le patient :
  - âge,
  - sexe,
  - coordonnées,
  - nom et adresse du médecin traitant ;
- le motif de la consultation. Il est varié et oriente l'interrogatoire et l'examen clinique ;

- l'histoire de la maladie :
  - date d'apparition,
  - évolution,
  - facteurs déclenchants, favorisants ou aggravants,
  - signes et symptômes généraux (altération de l'état général, mauvais état général, fièvre, asthénie générale) et locaux (douleurs – type, durée, provoquées ou spontanées... –, cellulite...),
  - traitement en rapport avec cette affection (types de médicaments, posologie) ;
- les antécédents médicaux. Il faut noter les affections systémiques (si possible dans leur ordre chronologique) et leur traitement afin de dépister les éventuelles interférences avec le traitement chirurgical ;
- les antécédents familiaux. Ils sont importants à mentionner lors des maladies héréditaires (hémophilie, anodontie) ;
- les antécédents chirurgicaux, (accidents lors de l'anesthésie, troubles de la coagulation...);
- les antécédents bucco-dentaires :
  - les causes de perte des dents,
  - la motivation du patient pour un choix judicieux du plan de traitement ;
- le mode de vie (tabac, alcool, drogues, automédication).

### Examen clinique exobuccal [3,4]

Il doit toujours commencer par l'inspection et être suivi par la palpation de la peau, des muscles, des os de la face, des aires ganglionnaires et des glandes salivaires.

#### FACE ET COU

Il sert à dépister les éventuelles déformations ou asymétries.

Une coloration anormale des téguments peut être localisée (érythème, dépigmentation...) ou généralisée, évoquant certaines affections (pour la pâleur : l'anémie ; pour la cyanose : une maladie circulatoire).

La palpation se fait bimanuellement. Dans le cas d'une tuméfaction, une palpation à l'aide des deux index permettra d'en apprécier la fluctuation et la consistance (dure ou molle).

#### ARTICULATION TEMPORO-MANDIBULAIRE

L'inspection recherche une tuméfaction ou un ressaut.

La palpation se fait en plaçant l'index et le médius sur les articulations (au niveau du tragus) ou en plaçant l'index dans le conduit auditif externe et le pouce au niveau du tragus. Le trajet des condyles est analysé pendant les mouvements d'ouverture et de fermeture. Les éventuelles asymétries ou les bruits (crépitations, craquements) produits pendant ces mouvements sont notés.

#### GLANDES SALIVAIRES

Ces glandes (parotides, sous-maxillaires ou sous-linguales) ne sont pas apparentes et nécessitent donc une palpation méticuleuse.

Leur examen commence par l'inspection de la région où elles se situent. Avant d'effectuer leur palpation, il est impératif de regarder leurs ostiums pour observer les éventuels écoulements purulents qui peuvent apparaître.

Pour la glande parotide, la palpation se réalise en exerçant une pression au niveau de la glande même.

L'examen de la glande sous-maxillaire se fait par palpation bimanuelle (l'index et le médius d'une main en intrabuccal et les mêmes doigts de l'autre main en extrabuccal) du plancher buccal droit et gauche.

#### MUSCLES MASTICATEURS

On palpe les insertions du muscle temporal sur l'os temporal et sur le processus coronoïde (palpation intrabuccale).

Une palpation bimanuelle (l'index d'une main est placé en intrabuccal et l'index et le médius de l'autre main en extrabuccal) du muscle masséter permet d'examiner ses bords et son insertion.

Les muscles ptérygoïdiens latéral et médial ne sont pas facilement palpables à cause d'autres éléments anatomiques qui s'interposent.

Une contracture musculaire peut évoquer des troubles occlusaux et/ou une affection des articulations temporo-mandibulaires (ATM).

#### GANGLIONS

En l'absence de pathologie, les ganglions (FIG. 1.1) [5] ne sont pas décelables. La présence d'une adénopathie doit évoquer une infection (bactérienne, virale ou une parasitaire), un syndrome inflammatoire auto-immun ou encore une affection maligne (carcinome épidermoïde, lymphome).

Parfois visualisés à l'inspection, seule la palpation permet de confirmer leur présence. Toutes les chaînes ganglionnaires cervico-faciales doivent être palpées :

- les ganglions sous-mentonniers (FIG. 1.1.1), la tête du patient étant inclinée vers l'avant, les doigts réalisent une pression entre la symphyse mentonnière et l'os hyoïde ;

- les ganglions sous-mandibulaires et sous-digastriques<sup>(1)</sup> (FIG. 1.1.2), la tête du patient étant inclinée vers l'avant et en légère rotation vers la zone examinée, les doigts roulettent la peau contre le bord inférieur de la mandibule et explorent d'avant en arrière la région située sous la branche horizontale de la mandibule, la loge sous-maxillaire

(1) Le ganglion de Küttner en fait partie. Il se situe au carrefour de drainage des lymphatiques des voies aéro-digestives supérieures et de la région cervico-faciale. Il peut être palpé sous le muscle digastrique, en avant et en dehors de la veine jugulaire interne.

et la région sous-digastrique située entre le gonion et le chef supérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien ;

- les ganglions jugulo-carotidiens moyens et inférieurs (FIG. 1.1.3), la tête du patient étant inclinée du côté opposé à la zone à examiner, le pouce d'un côté et l'index de l'autre palpent le bord antérieur du muscle sterno-cléido-mastoïdien jusqu'à son insertion inférieure sur le sternum ;
- les ganglions de la chaîne spinale (FIG. 1.1.4) haute, moyenne et basse sont recherchés de haut en bas, le long du bord postérieur du sterno-cléido-mastoïdien jusqu'au trapèze ;
- les ganglions pré-auriculaires (parotidiens) (FIG. 1.1.5) doivent être recherchés au niveau de la région prétragienne ;
- les ganglions rétro-auriculaires (mastoïdiens) (FIG. 1.1.6) la palpation se faisant derrière le pavillon de l'oreille, sur l'apophyse mastoïde ;
- les ganglions occipitaux (FIG. 1.1.7) : palpation dans la région occipitale ;
- les ganglions faciaux (buccaux) (FIG. 1.1.8) : palpation du muscle buccinateur.

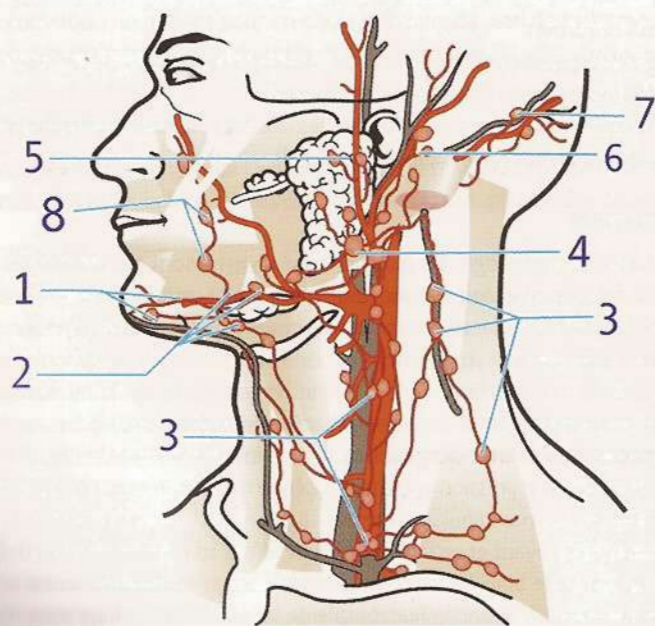


FIG. 1.1 - Les différents groupes ganglionnaires recherchés lors de l'examen clinique.  
 1. Ganglions sous-mandibulaires. 2. Ganglions sous-mandibulaires et sous-gastriques.  
 3. Ganglions jugulo-carotidiens moyens et inférieurs. 4. Ganglions de la chaîne spinale haute, moyenne et basse. 5. Ganglions pré-auriculaires (carotidiens). 6. Ganglions rétro-auriculaires (mastoïdiens). 7. Ganglions occipitaux. 8. Ganglions faciaux (buccaux).

Si un ganglion est décelable à la palpation, il faut noter :

- sa localisation ;
- sa dimension ;
- sa consistance ;
- s'il est douloureux ou non ;
- sa mobilité (adhérent ou non aux plans profonds) ;
- le nombre de ganglions décelables.

Le diagnostic différentiel doit être fait avec :

- une lithiase salivaire (hernie, colique, sous-maxillite) ;
- une grenouillette sublinguale ;
- une tumeur salivaire, thyroïdienne, nerveuse ou du glomus ;
- un kyste ;
- un fibrome ;
- un lipome ;
- un neurinome ;
- un laryngocèle externe ;
- un anévrisme carotidien ;
- un relief osseux.

## LÈVRES

Un examen minutieux des versants cutanés et muqueux doit être fait, à la recherche des éventuelles lésions siégeant à ce niveau (chéilites angulaires, ulcérations, etc.).

## OUVERTURE BUCCALE

Elle est, normalement, de 4 à 6 cm. Une limitation de cette ouverture peut être temporaire ou permanente.

## Examen clinique endobuccal [6, 7]

Le vestibule, le palais et le plancher sont examinés afin de dépister les éventuelles modifications de couleur ou de texture de la muqueuse buccale. De même, la présence d'ulcérations, de déformations ou de toute autre pathologie va être recherchée.

Pour la langue, l'inspection va préciser son positionnement dans la cavité buccale, son volume, sa couleur et l'état de sa muqueuse (dépapillation, ulcération, présence de dépôts). La face dorsale est examinée au repos, en invitant le patient à tirer la langue (afin de déceler les limitations ou l'absence de mouvements).



La face ventrale est examinée en invitant le patient à mettre la pointe de la langue au palais. Les bords latéraux sont examinés en tenant la langue à l'aide d'une compresse et en la tirant du côté opposé à la zone examinée.

La palpation permettra la recherche de tuméfactions ou d'indurations.

**Les amygdales et la paroi postérieure du pharynx** vont être examinées en utilisant un abaisse-langue et en faisant dire « Ah ! » au patient.

Une augmentation de volume des amygdales, toute anomalie et tout érythème à ce niveau doivent être notés.

Le contour, la couleur, la texture et le niveau gingival sont examinés. Le sondage des poches parodontales fournit des renseignements sur la perte d'attache.

**Les dents** absentes et la forme des arcades dentaires sont notées. Les dents sont examinées à la recherche de malpositions, de caries, de mobilités, de facettes d'abrasion, de lésions cervicales non carieuses, de troubles de la formation de l'émail et de la dentine...

L'**occlusion** est analysée cliniquement. Des modèles d'étude montés sur articulateur peuvent être nécessaires pour préciser le diagnostic.

## Examens radiographiques

Ils sont obligatoires avant toute intervention chirurgicale.

La **radiographie panoramique** est un examen tomographique donnant une vue d'ensemble des dents, des maxillaires et des structures avoisinantes. Elle peut présenter des déformations et des artefacts. Le taux d'agrandissement est variable selon la région examinée et le matériel utilisé.

Le **scanora**® est une radiographie panoramique permettant d'obtenir des coupes transversales.

*La radiographie rétroalvéolaire est la plus utilisée. Réalisée dans de bonnes conditions, elle donne l'image la plus précise qui puisse être obtenue pour un groupe limité de dents (2 ou 3). Pour des images radiographiques précises et reproductibles, l'utilisation d'un angulateur s'impose.*

Le **modu occlusal** est réalisé à l'aide d'un film de grande taille placé entre les arcades. Il permet de visualiser une lithiase salivaire, une dent incluse, un germe, un kyste...

Le **scanner** (examen tomodensitométrie ou TDM) permet une visualisation tridimensionnelle des structures anatomiques radio-opaques. Cet examen, bien que moins précis qu'une radiographie rétroalvéolaire, permet d'obtenir des renseignements importants sur les rapports dans l'espace des différents éléments présents dans une région donnée. Les plaques peuvent être présentées sous forme de coupes d'acquisition (peu utilisées en dentisterie), de coupes reconstruites ou de reconstitutions tridimensionnelles.

L'**échographie** est un examen non irradiant qui utilise des ultrasons permettant une visualisation des tissus échogènes. Elle est souvent indiquée dans l'examen des tissus mous (régions sous-mandibulaire et parotidienne).

La **sialographie** est un examen d'exploration des glandes salivaires. Elle est réalisée en injectant un produit de contraste dans la glande après cathétérisme du canal salivaire. Des calculs, des épisodes inflammatoires ou des tumeurs localisés à ce niveau peuvent être aussi dépistés. La sialographie permet également d'évaluer la fonctionnalité de ces glandes (évacuation).

*L'imagerie par résonance magnétique (IRM) permet de visualiser les tissus mous. Elle est principalement indiquée dans le diagnostic des pathologies des ATM. Elle permet également le dépistage des calculs des glandes salivaires en évitant l'injection de produits de contraste (nécessaire pour une sialographie). C'est un examen non irradiant.*

L'**angiographie** de la carotide externe permet l'étude des tumeurs et des angiomes. La **tomographie** était utilisée pour les ATM. Elle est pratiquement abandonnée devant le manque de fiabilité des images obtenues.

## Examens biologiques [8]

Les examens biologiques ne sont pas prescrits de façon systématique mais en fonction de chaque patient, orientés par l'anamnèse et l'examen clinique.

Pour les patients à risque hémorragique (troubles de la coagulation), une exploration de l'hémostase s'impose [9].

**Le temps de saignement (TS) :**

- évalue la phase primaire de l'hémostase ;
- est normalement compris entre 2 et 4 minutes.

**La numération plaquettaire :**

- le nombre de plaquettes est normalement compris entre 150 000 et 450 000/ $\mu$ l ;
- un taux de plaquettes entre 50 000 et 100 000/ $\mu$ l impose des précautions supplémentaires (hémostase locale) ;
- un nombre de plaquettes inférieur à 50 000/ $\mu$ l doit faire différer l'extraction.

**Le temps de céphaline-kaolin (TCK) :**

- explore la voie intrinsèque de la coagulation des facteurs II, V, VII, XI, X, XI, fibrinogène, prékallikréine, kininogène de haut poids moléculaire ;
- est normalement compris entre 30 et 40 secondes.

**Le temps de Quick (TQ)**, improprement appelé taux de prothrombine (TP) :

- explore la voie intrinsèque de la coagulation des facteurs II, V, VII, XI et fibrinogène ;
- a un taux normal compris entre 75 et 100 %.

**Le rapport normalisé international, ou INR** (*international normalized ratio*) :

- est une expression similaire du temps de Quick ( $INR = TQ \text{ patient} / TQ \text{ témoin}$ ) ;
- est prescrit pour les patients sous anticoagulants ;
- est de 1 pour un patient ne prenant pas d'anticoagulants ;
- varie de 2 à 4,5 suivant le risque thromboembolique (4,5 constituant le seuil de risque hémorragique) pour un patient sous anticoagulants ;
- permet une comparaison d'un laboratoire d'analyses médicales à l'autre.

**La numération-formule sanguine (NFS), ou hémogramme**, donne le nombre et la morphologie des globules rouges, le taux d'hémoglobine et le nombre de globules blancs. En cas de doute, une consultation avec un hématologue s'impose.

**La glycémie à jeun et l'hémoglobine glycosylée** peuvent être utiles. Ces examens doivent être prescrits devant toute suspicion d'un diabète. Les valeurs normales de la glycémie sont comprises entre 0,7 et 1,10 g/l. Une valeur supérieure nécessite d'envoyer le patient chez un spécialiste. L'hémoglobine glycosylée informe sur le métabolisme glucidique au cours des 4 dernières semaines et sert pour la surveillance d'un diabète.

**La sérologie VIH** s'adresse à un patient présentant des manifestations buccales d'une immunodépression (candidose aiguë, gingivite ulcéro-nécrotique, sarcome de Kaposi, etc.) et impose sa prise en charge par un médecin spécialiste si le test est positif.

### Examens anatomopathologiques [10]

La biopsie est un examen microscopique des tissus vivants qui consiste à prélever un fragment de ces tissus et à effectuer un examen anatomopathologique. Elle est réalisée afin d'orienter ou de confirmer un diagnostic (par exemple, biopsie des glandes salivaires pour un syndrome de Gougerot-Sjögren, biopsie d'une ulcération devant une suspicion d'un cancer). Le fragment prélevé est conservé et transporté dans un milieu spécifique au laboratoire d'analyses. Il est toujours préférable d'effectuer une exérèse/biopsie plutôt qu'une biopsie simple, quand cela est possible.

La cytologie exfoliative (ou frottis) permet d'étudier des sécrétions spontanément émises (salive), des cellules superficielles d'un épithélium ou des cellules plus profondes obtenues après une ponction ou un raclage. Elle est réalisée pour le dépistage et le diagnostic de certaines affections buccales – candidoses, affections vésiculeuses ou bulleuses, ulcérations – ou si la biopsie est contre-indiquée.



#### L'examen clinique avant tout acte chirurgical comporte :

- l'anamnèse et l'interrogatoire qui recueillent :
  - des informations générales sur le patient,
  - le motif de la consultation,
  - l'histoire de la maladie,
  - les antécédents médicaux,
  - les antécédents familiaux,
  - les antécédents chirurgicaux,

- les antécédents bucco-dentaires,
- le mode de vie ;
- l'examen exobuccal commence par l'inspection. Il est suivi par la palpation :
  - de la face et du cou,
  - des ATM,
  - des glandes salivaires,
  - des muscles masticateurs,
  - des ganglions,
  - des lèvres,
  - de l'ouverture buccale ;
- l'examen endobuccal est réalisé par inspection et palpation. On va analyser :
  - le vestibule,
  - le palais,
  - le plancher,
  - la langue,
  - les amygdales et la paroi postérieure du pharynx,
  - le parodonte,
  - les arcades dentaires,
  - l'occlusion ;
- les examens radiographiques :
  - la radiographie panoramique,
  - le scanora,
  - la radiographie rétroalvéolaire,
  - le mordru occlusal,
  - le scanner (TDM),
  - l'échographie,
  - la sialographie,
  - l'IRM,
  - l'endoscopie,
  - l'angiographie,

**D'autres examens peuvent s'avérer nécessaires** : biologiques, anatomopathologiques. Ils ne sont pas prescrits de façon systématique. Leur nécessité va être établie pour chaque patient afin de détecter les éventuelles contre-indications relatives ou absolues à toute intervention chirurgicale.



- sueurs ;
- pâleur ou rougeur excessive et d'apparition rapide.

### URGENCES CARDIO-VASCULAIRES [11, 12]

Les caractéristiques des signes vitaux figurent dans le **TABLEAU 2.1**.

**TAB. 2.1 - CARACTÉRISTIQUES DES SIGNES VITAUX**

	Valeurs normales
Pouls (battements/min)	60-100
Pression systolique (mmHg)	90-140
Pression diastolique (mmHg)	60-90
Fréquence respiratoire (respirations/min)	15-20

#### ■ Arrêt cardiaque

L'activité circulatoire disparaît. C'est une situation d'urgence gravissime.

Signes cliniques :

- il y a disparition du pouls carotidien, perte de conscience brutale (à l'emporte-pièces) ;
- la pression artérielle est nulle (TA = 0) ;
- en cours d'intervention, le sang arrête de s'écouler de la plaie opératoire ;
- un arrêt respiratoire et une mydriase (dilatation des pupilles) sont souvent associés ; la mydriase est un signe de gravité indiquant une souffrance cérébrale.

Conduite à tenir :

- appel immédiat des services médicaux d'urgence ;
- réanimation cardio-respiratoire du patient allongé en évitant la bascule en arrière de la langue, si possible, et sinon position latérale de sécurité ;
- libération des voies aériennes :
- assurer la respiration (ventilation bouche à bouche ou masque à ballon) ;
- massage cardiaque externe ;
- administration d'adrénaline en intraveineux ou intratrachéal.

#### ■ Angine de poitrine

Elle est provoquée par un flux sanguin insuffisant par suite d'une ischémie coronaire qui réduit l'oxygénation du cœur.

Signes cliniques :

- douleur thoracique d'apparition brutale, irradiant à l'épaule gauche, au bras, à la mandibule et à la face ;
- troubles du rythme ;

- troubles de la tension.

Conduite à tenir :

- appeler le service d'urgences ou le cardiologue ;
- allonger le patient ;
- administrer de l'oxygène et des dérivés nitrés (Natispray®). Si la première bouffée est inefficace, une deuxième puis une troisième sont administrées à 5 minutes d'intervalle.

En l'absence d'amélioration après l'administration de 3 bouffées de dérivés nitrés, les services d'urgence doivent être contactés sans délai car il pourrait s'agir d'un infarctus du myocarde.

#### ■ Infarctus du myocarde

L'infarctus et la nécrose du muscle cardiaque sont liés à l'inadéquation entre l'apport et les besoins en oxygène.

Signes cliniques :

- apparition d'une douleur en repos, à type de compression thoracique rétrosternale résistantes à l'administration de dérivés nitrés ;
- tachycardie ou bradycardie ;
- hypertension ou hypotension ;
- dyspnée.

Conduite à tenir :

- contacter les services médicaux d'urgence ;
- le traitement initial est celui de l'angine de poitrine ;
- en l'absence d'amélioration après l'administration de 3 bouffées de dérivés nitrés, les services d'urgence doivent être contactés sans délai ;
- poursuivre l'oxygénation.

#### ■ Malaise vagal, lipothymie [13]

Cet état constitue une des situations d'urgence les plus fréquentes. Il est souvent lié à l'anxiété, à la fatigue, au jeûne, à la douleur.

Il consiste en une perte de connaissance précédée par les signes cliniques suivants :

- pâleur, vertiges, nausées, sudation.
- le signe essentiel est un pouls filant et mal perçu accompagné d'une hypotension.

Conduite à tenir :

- arrêter les soins ;
- mettre le patient en décubitus dorsal, jambes surélevées ;
- veiller au dégagement des voies aériennes ;
- surveiller la tension et le pouls.

L'évolution est souvent favorable en l'absence de traitement. Les troubles disparaissent spontanément. Il est alors possible de reprendre les soins.

En cas d'aggravation, les troubles de la conscience persistent et des troubles cardiovasculaires apparaissent. Il faut :

- pratiquer une injection intraveineuse de sulfate d'atropine (de 1/4 à 1/2 mg) et poursuivre la surveillance clinique ;
- appeler une équipe médicale d'urgence et préparer le matériel d'assistance ventilatoire.

### ■ Hypertension

L'hypertension est définie par une élévation au-delà de 140 mmHg de la pression sanguine systolique et 90 mmHg de la pression diastolique. Elle peut être provoquée par les anesthésies locales.

Symptômes :

- céphalées ;
- saignement inhabituel ;
- dyspnée.

Conduite à tenir :

- arrêter les soins en cours ;
- assurer l'oxygénation ;
- surveiller la tension artérielle ;
- contacter les services médicaux d'urgence.

### ■ Hypotension

L'hypotension est définie par une valeur de pression sanguine systolique inférieure à 90 mmHg. Elle est favorisée par une hémorragie, une prémédication excessive, la fatigue.

Signes cliniques :

- pâleur, vertiges, en particulier au passage du clinostatisme (position allongée) à l'orthostatisme (position debout) ;
- perte de connaissance.

Conduite à tenir :

- arrêter les soins et assurer l'hémostase (si besoin) ;
- allonger le patient, jambes surélevées ;
- administrer si besoin de l'atropine et, le cas échéant, de l'adrénaline ;
- surveiller la tension et la respiration ;
- contacter les services médicaux d'urgence.

### ■ Hémorragie

Se référer au chapitre 9 (complications).

## URGENCES RESPIRATOIRES [11,12]

### ■ Obstruction respiratoire aiguë, arrêt respiratoire

L'obstruction respiratoire peut survenir par : chute de la langue, présence d'un corps étranger ou laryngospasme. L'arrêt respiratoire peut être produit par une prémédication excessive ou un gaz anesthésiant.

Signes cliniques :

- arrêt respiratoire ;
- même si des mouvements respiratoires sont perçus, impossibilité d'inspirer ;
- apparition d'une cyanose et d'une congestion de la face.

Conduite à tenir :

- prévenir la bascule de la langue en arrière (canule de Guédel) ;
- dégager la cavité buccale ;
- assurer une oxygénation ;
- appeler les services médicaux d'urgence (SAMU).

### ■ Asthme

Une crise d'asthme est définie par une bronchoconstriction des petites voies aériennes distales et peut être provoquée par un allergène, une infection ou un stress.

Symptômes :

- respiration sifflante ;
- oppression thoracique ;
- toux productive ou non ;
- gêne expiratoire.

Si l'évolution est défavorable apparaît une cyanose due à une hypoxie.

Conduite à tenir :

- arrêter les soins ;
- administrer un bronchodilatateur du type  $\beta_2$  mimétiques (Ventoline®) ;
- assurer une oxygénation ;
- si la crise d'asthme persiste, associer aux  $\beta_2$  mimétiques des corticoïdes ;
- en cas d'aggravation, voire d'absence d'amélioration immédiate, contacter le SAMU.

## URGENCES MÉTABOLIQUES [11-13]

### ■ Hypoglycémies

Ils peuvent survenir chez le patient diabétique connu et chez le sujet non diabétique à jeun prolongé. L'apparition peut être brutale.

Signes cliniques :

- ils se manifestent par une irritabilité soudaine, un malaise associé à une léthargie, une sensation de faim impérieuse, des nausées ;

- une hypersudation apparaît ;
- des troubles de la conscience et du tonus neuro-musculaire peuvent être associés.

Conduite à tenir :

- arrêter les soins ;
- installer le patient en décubitus dorsal.
- si le patient est conscient, prise de 4 à 5 morceaux de sucre à faire croquer lentement ;
- si le patient est inconscient ou trop agité, injection intraveineuse directe de sérum glucosé à 30 %. Ce traitement est complété par la prise orale de sucre dès l'amélioration de l'état clinique ;
- surveillance de la glycémie ;
- devant la persistance des symptômes appeler les services médicaux d'urgence.

### ■ Coma hypoglycémique

Ce coma est constitué par une perte de conscience associée à une hypertonie musculaire intense et à des convulsions. Il survient surtout chez le patient diabétique traité par insuline.

Conduite à tenir :

- arrêter les soins ;
- resucrage urgent ;
- administration de sérum glucosé à 30 % en intraveineux direct ;
- assurer l'oxygénation ;
- vérifier la glycémie ;
- contacter les services médicaux d'urgence.

*Ne pas oublier qu'il existe des diabétiques non diagnostiqués.*

### ■ Coma diabétique

Il est dû à une hyperglycémie. Contrairement à l'accident hypoglycémique, son installation est lente. Il intervient rarement au cabinet.

Signes cliniques :

- céphalées, fatigue ;
- douleurs abdominales, nausées, vomissements ;
- peau sèche et chaude ;
- pouls rapide, odeur d'acétone à l'expiration.

L'évolution sans traitement se fait vers une aggravation du coma.

Conduite à tenir :

- assurer l'oxygénation ;
- vérifier la glycémie ;

- administrer une solution saline en perfusion et contacter les services d'urgence (SAMU).

## URGENCES NEUROLOGIQUES [11-13]

### ■ Crise d'épilepsie

Des crises convulsives peuvent apparaître chez des patients épileptiques ou être déclenchées par la fatigue, la prise d'alcool ou certains médicaments (anesthésiques locaux).

Signes cliniques :

- apparition brutale de contractures musculaires involontaires ;
- association possible d'une détresse ventilatoire, d'un malaise hypoglycémique ou d'une insuffisance cardio-circulatoire aiguë.

Conduite à tenir :

- protéger le patient contre tout traumatisme ;
- dégager les voies aériennes ;
- assurer une oxygénation ;
- injecter en intramusculaire du Valium® ou du Rivotril® si les convulsions persistent au-delà de 5 minutes et prévenir les services médicaux d'urgence.

### ■ Spasmophilie (tétanie)

Elle survient chez les patients angoissés ou ayant un déficit en calcium, ou en magnésium.

Signes cliniques :

- paresthésies faciales avec sensations de picotements qui peuvent diffuser ;
- dans les formes mineures, des crampes spontanées des membres supérieurs et inférieurs peuvent être associées à des soubresauts des muscles faciaux et à une hyperventilation ;
- dans les formes majeures, l'hyperventilation est intense et les contractures sont généralisées. La conscience et l'état cardio-circulatoire ne sont pas altérés.

Conduite à tenir :

- l'évolution est habituellement favorable sans traitement ;
- les formes majeures justifient l'administration de sels de calcium et d'un sédatif (Valium®).

Il convient, dans tous les cas, d'éviter une chute du patient et de le rassurer.

### ■ Syncope

La syncope est favorisée par le stress, l'anxiété et la douleur.

Signes cliniques :

- elle est caractérisée par un très court arrêt cardio-respiratoire avec pâleur et perte de conscience brutale ;
- les signes associés sont une hypotension et une bradycardie.

Conduite à tenir :

- allonger le patient, jambes surélevées ;
- dégager les voies respiratoires ;
- surveiller les signes vitaux et placer des compresses froides sur le front et les avant-bras.

L'évolution est favorable si les signes régressent dans la minute :

- si c'est le cas, rechercher l'étiologie de la syncope ;
- si l'évolution est défavorable, assurer une oxygénation et un massage cardiaque externe ;
- prévenir les services médicaux d'urgence.

### ■ Accidents vasculaires cérébraux

Ils résultent de la thrombose ou de l'embolie de vaisseaux cérébraux amenant à l'infarctus et à la nécrose des tissus cérébraux.

Les signes cliniques sont variables mais les plus constants sont :

- maux de tête, modérés ou sévères ;
- nausées et vomissements, vertiges ;
- respiration lente, pouls lent et frappé.
- déficit neurologique (parésie, hémiplégie, aphasie).

Conduite à tenir (le traitement est essentiellement symptomatique) :

- surélever légèrement la tête du patient en cas d'hypertension ;
- dégager les voies respiratoires et administrer de l'oxygène si le patient est inconscient ou présente une détresse respiratoire ;
- si les symptômes persistent plus de quelques minutes, contacter les services médicaux d'urgence.

## URGENCES ALLERGIQUES [11, 14]

### ■ Choc anaphylactique

C'est une réaction d'hypersensibilité aiguë à un antigène (anesthésie, antibiotiques, latex...).

Les signes cliniques apparaissent dans les 5 à 30 minutes suivant l'administration de la substance :

- urticaire ;
- cyanose ;
- angio-œdème ;

- sudation liée à l'hypercapnie (augmentation du CO<sub>2</sub>) ;
- sensation de malaise général ;
- hypotension et tachycardie ;
- dyspnée avec bronchospasme.

Conduite à tenir :

- éliminer l'allergène ;
- allonger le patient en décubitus dorsal ;
- pratiquer une injection d'adrénaline (de 0,5 à 1 ml) en sous-cutanée (Anahelp®). Des antihistaminiques peuvent être injectés par voie intraveineuse lente en complément ;
- vérifier régulièrement la tension et assurer une oxygénation ;
- administrer en complément de l'hydrocortisone en intraveineuse ou intramusculaire (100 mg) lorsqu'une amélioration est constatée ;
- prévenir les services médicaux d'urgence.

### ■ Urticaire

L'urticaire peut être la manifestation cutanée d'une allergie.

Signes cliniques :

- papules rouges ou roses ;
- prurit et sensation locale de chaleur.

Conduite à tenir :

- éliminer l'allergène ;
- interrompre les soins et allonger le patient ;
- injecter en intraveineux une solution de corticoïde (de 100 mg d'hydrocortisone ou 8 mg de Soludécadron® en intraveineuse ou intramusculaire) ou un antihistaminique par voie intramusculaire (Polaramine®, 5 mg) ;
- contacter les services médicaux d'urgence.

### ■ Œdème des voies aériennes, œdème de Quincke

Signes cliniques :

- œdème de la face et des lèvres ;
- le tractus respiratoire est atteint, provoquant une détresse respiratoire.

Conduite à tenir :

- maintenir le patient en position assise ;
- injecter par voie intraveineuse une solution de corticoïde d'action rapide (Soludécadron® 8 mg en intraveineuse directe ou en intramusculaire) associée à un aérosol d'adrénaline ou de β<sub>2</sub> mimétiques (Ventoline®) ;
- effectuer une surveillance cardio-respiratoire et une oxygénation ;
- hospitaliser le patient en urgence (SAMU).

## Matériel d'urgence

## MÉDICAMENTS [12, 15]

Ils sont présentés dans le TABLEAU 2.2.

TAB. 2.2 - MÉDICAMENTS DE L'URGENCE

Médicament	Indication	Voie d'administration*	Posologie	Matériel
Adrénaline	Choc anaphylactique Œdème de Quincke (+ menace respiratoire)	IV	1 mg + 10 ml de sérum physiologique Injecter 1 ml, renouveler si besoin	Ampoules d'adrénaline 0,1 % Sérum physiologique
Sérum glucosé à 30 %	Malaise hypoglycémique sévère	IV	20 ml	Ampoules de 5, 10 ou 20 ml de sérum glucosé Sucre en morceaux
Valium® 10 mg	Crises convulsives persistantes	IM ou IV lente	1/2 à 1 ampoule	Ampoules de 2 ml
Ventoline®	Crise d'asthme aiguë	Buccale	1 ou 2 inhalations, à renouveler si besoin	Aérosol doseur
Sulfate d'atropine	Bradycardie vagale (< 40 pulsations cardiaques/min)	IV À défaut : sublinguale	0,5 à 1 mg	Ampoules de 1, 0,5 ou 0,25 mg
Trinitrine	Crise d'angine de poitrine	Pulvérisation, muqueuse sublinguale	1 pulvérisation, renouvelable au bout de 2 à 3 min	Lénitral spray® Natispray®
Oxygène	Détresse respiratoire	Inhalation Débit de 10 à 15 l/min		Bouteille d'oxygène à 150 ou 200 bars + détendeur + débitmètre + masque
Corticostéroïdes	Réaction anaphylactique, en complément de l'adrénaline	Injection IM	1 ampoule de 1 ml	Céléstène® Soludécadron® Ampoules de 1 ml

\* IV : intraveineuse ; IM : intramusculaire.

## MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Plateau stérile.
- Compresses stériles.
- Antiseptique cutané (polyvidone iodée, chlorhexidine).
- Seringues de 2, 5, 10 et 20 ml.
- Aiguilles à préparation.
- Aiguilles à injection intramusculaire.
- Aiguilles à injection intraveineuse.
- Aiguilles à injection sous-cutanée.
- Garrot élastique.

- Tensiomètre.
- Canule de Guédel.
- Bouteille d'oxygène avec masque ou lunettes nasales et détendeur.

Il convient de disposer au minimum d'un stéthoscope, d'un tensiomètre (semi-automatique). Il est souhaitable de disposer également d'un oxymètre de pouls. Le défibrillateur cardiaque n'est pas encore obligatoire mais souhaitable.

## MÉMENTO

- En présence d'une situation d'urgence médicale, le praticien doit :
- disposer de l'ensemble du matériel et des médicaments de l'urgence ;
  - être apte à diagnostiquer une pathologie causale, à la décrire en mots simples et à prendre en charge le patient ;
  - faire noter sur un protocole les gestes et la mise en œuvre avec un relevé horaire ;
  - être conscient de ses limites et n'intervenir que dans le cadre de ses compétences ;
  - appeler ou faire appeler les services d'urgence dans les plus brefs délais lorsqu'une pathologie grave l'impose.

La prévention des complications médicales lors d'une intervention chirurgicale repose sur une prise en charge adaptée des patients. Une connaissance générale des pathologies pouvant provoquer un état d'urgence médicale et une connaissance détaillée des antécédents médicaux revêtent la plus grande importance. L'acte opératoire doit se dérouler dans des conditions de confort et de calme afin de prévenir ou d'atténuer toute anxiété du patient.

## Information du patient, recommandations et prescriptions préopératoires et postopératoires

### Information du patient

L'information du patient est un devoir et une obligation pour le praticien. Le chirurgien-dentiste doit au patient « une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins proposés ». Il doit tenir compte dans ses explications de la personnalité du patient et veiller à une compréhension parfaite de ses propos. Le patient est libre d'accepter ou de refuser en connaissance de cause le traitement ; sa volonté doit être respectée une fois qu'il a été informé des conséquences de ses choix (art. L.1111-4 du Code de santé publique) [16, 17].

*Aucun acte ne pourra être pratiqué sans le consentement libre et éclairé du patient.*

En cas de litige, sur le plan médico-légal, le praticien doit apporter les preuves que l'information a été donnée : dossier du patient, consultations préalables au traitement, examens complémentaires, photographies, radiographies, témoignages... Un document écrit et signé est conseillé mais non indispensable [18, 19] il représente cependant une trace écrite, prouvant que le patient a reçu l'information.

L'information du patient dans le cadre de la chirurgie buccale comprend, selon la loi du 4 mars 2002 :

- les explications concernant le diagnostic de la maladie ;
- les options thérapeutiques envisageables ;
- le pronostic et les risques d'échec ;
- les avantages d'une thérapeutique particulière par rapport aux risques encourus (explication du rapport bénéfice/risque) ;
- la description du déroulement de l'intervention :
  - mode d'anesthésie,
  - risques opératoires courants et complications éventuelles avec mention des répercussions sur la vie courante,
  - suites opératoires normales du traitement envisagé,



- nécessité d'un suivi postopératoire, en précisant les modalités et la durée ;
- les risques découlant de l'absence du traitement (art. L.1111-2, al. 1<sup>er</sup> du Code de santé publique) ;
- le coût du traitement et des conditions de son remboursement par les régimes obligatoires d'assurance maladie (art. L.1111-3 du Code de santé publique).

*Ces informations délivrées par le praticien ne doivent pas être réduites à une simple énumération, mais exposées de façon précise et claire en adaptant le discours aux possibilités de compréhension du patient et à l'acte opératoire envisagé.*

## Recommandations et prescriptions

### RECOMMANDATIONS PRÉOPÉRATOIRES

Les recommandations préopératoires suivantes sont remises au patient [20,21] :

- ne pas veiller tard la nuit précédant l'intervention ;
- prévoir un repas avant l'opération si une anesthésie locale est prévue ;
- respecter l'ordonnance prescrite ;
- réaliser un brossage soigneux des dents (un contrôle de l'hygiène bucco-dentaire est indispensable ; un détartrage sera réalisé si nécessaire) ;
- avertir si une intolérance à un des médicaments prescrits s'est manifestée ;
- proscrire toute automédication et toute prise d'aspirine 8 jours avant le rendez-vous ;
- éviter toute prise d'alcool ;
- organiser le retour à domicile et prendre les dispositions nécessaires pour ne pas rester seul la nuit suivant l'intervention.

### RECOMMANDATIONS POSTOPÉRATOIRES

Les recommandations postopératoires données au patient après toute intervention chirurgicale sont les suivantes [20,21] :

- respecter l'ordonnance prescrite ;
- appliquer une poche de glace enrobée d'une serviette sur la joue en regard de la région opérée pendant 3 à 5 heures ;
- mordre sur des compresses en bouche pendant 2 heures ;
- éviter tout effort physique pendant 2 à 3 jours après l'intervention ;
- pour l'enfant, la personne âgée ou celle ayant une altération de l'état général, être accompagné d'un adulte valide ;
- éviter de conduire après l'intervention et ne pas être le passager d'un deux-roues ;
- ne pas rester seul la nuit de l'intervention ;
- prévoir une alimentation semi-liquide, froide ou tiède pendant 24 à 48 h ;

- éviter les boissons chaudes pendant 24 à 48 heures ;
- maintenir une bonne hygiène buccale :
  - brosser avec délicatesse la région opérée à l'aide d'une brosse chirurgicale dès le lendemain (7/100 pour les premiers jours, 15/100 au bout d'une semaine),
  - commencer les bains de bouche 24 heures après l'intervention ;
- l'alcool et le tabac sont fortement déconseillés pendant 1 à 2 semaines après l'intervention ;
- venir à la visite de contrôle entre 7 et 15 jours après l'intervention.

*Des conseils écrits doivent être remis au patient et clairement expliqués.*

## PRESCRIPTIONS

Les prescriptions en chirurgie buccale doivent être adaptées à l'état de santé de chaque patient et au type d'intervention. Leur but est de :

- simplifier l'acte chirurgical en atténuant l'angoisse et le stress du patient ;
- faciliter l'anesthésie ;
- atténuer les suites opératoires (œdème, douleur postopératoire, infection).

### ■ Anxiolytiques et hypnotiques

Administrés en préopératoire, les anxiolytiques et les hypnotiques diminuent l'anxiété et l'agitation et contribuent à détendre le patient (TAB. 3.1 ET 3.2).

TAB. 3.1 - ANXIOLYTIQUES

Classe de molécules	Caractéristiques	Molécule et nom commercial	Posologie
Benzodiazépines	– Sédatif, – Anxiolytique – Hypnotique – Amnésiant – Myorelaxant et anticonvulsivant	– Diazépam (Valium®) – Promazépam (Lexomil®) – Lorazépam...	– Valium® : 5-15 mg/j – Lexomil® : 3 mg/j
Hydroxyzines	Faiblement anxiolytique Antihistaminique	Hydroxyzine (Atarax®)	50-100 mg/j ou 1-4 cuil. à soupe/j

TAB. 3.2 - HYPNOTIQUES

Molécule	Caractéristiques	Nom commercial	Posologie
Alpréramine	– Sédatif – Antiémétique – Antihistaminique	Théralène®	5-10 mg/j ou 10-20 ml/j de sirop

**Antalgiques**

Les douleurs postopératoires sont transitoires et d'importance variable. Le choix de l'antalgique dépend :

- de l'étiologie et de l'intensité de la douleur ;
- du type d'intervention ;
- de l'état général du patient.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) propose une stratégie antalgique en trois paliers fondée sur l'intensité de la douleur (TAB. 3.3) [22].

**Antiseptiques**

Les antiseptiques accompagnent les gestes d'assainissement de la cavité buccale accomplis par le patient lui-même ou par le chirurgien-dentiste (TAB. 3.4).

**Anti-inflammatoires**

Les anti-inflammatoires (TAB. 3.5) provoquent une diminution de la réponse immunitaire. Ils doivent être généralement associés à une couverture antibiotique.

*Anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS)*

Les AINS peuvent être prescrits pour leurs propriétés soit antalgiques soit anti-oedémateuses et anti-inflammatoires.

Ils augmentent le risque hémorragique car ils modifient l'agrégation plaquettaire et le temps de saignement par leur action sur la cyclo-oxygénase (COX) de type 1.

Certains anti-inflammatoires inhibent spécifiquement la COX-2 et ont donc moins d'effet hémorragique (classe des coxibs : Celebrex®).

*Anti-inflammatoires stéroïdiens (AIS)*

Ce sont des corticoïdes prescrits pour leur effet anti-inflammatoire. À forte dose, ils provoquent une diminution des défenses immunitaires.

**Antiémétiques**

Ils sont résumés dans le TABLEAU 3.6.

TAB. 3.3 - INTENSITÉ DE LA DOULEUR SELON L'OMS

Niveau de douleur	Classe de médicaments conseillée		Molécule et nom commercial	
	Antalgiques périphériques	Antalgiques non morphiniques	Paracétamol	AINS
I Faible à modérée				Doliprane®, Dafalgan®, Efferalgan® Aspirine®, Aspégic®
IIa Moyenne	Antalgiques centraux, narcotiques	Morphiniques faibles	Dextropropoxyphène associé Codéine seule ou associée	Advil®, Bruifen®, Ponsstyl® Associé au paracétamol : Di-Antalvic® Seul : Codéfan® Associée au paracétamol : Efferalgan codéiné®, Dafalgan codéiné®, Co-Doliprane® Associé au paracétamol et à la caféine : Lamaline®
IIb Intense		Opioides mixtes	Buprénorphine Nalbuphine	Tengésic® Azerty® (uniquement injectable)
IIIa Forte		Morphine (péros)	Fentanyl Morphine	Durogésic® Libération immédiate : Actiskan® Libération prolongée : Moscontin®
IIIb Très forte		Morphine (injectable)	Morphine	Morphine Aguettant®

On passe d'un niveau au suivant si, à la dose maximale, l'effet des antalgiques s'avère insuffisant

TAB. 3.4 - ANTISEPTIQUES

Molécules	Nom commercial
Chlorhexidine	Prexidine® Paroex® Corsodyl®
Chlorhexidine, chlorobutanol	Éludril®
Povidone iodée	Bétadine® bain de bouche (flacon vert)
Hexétidine	Hextril®
Cétylpyridinium chlorure, chlorobutanol, eugénol	Alodont®

TAB. 3.5 - ANTI-INFLAMMATOIRES

Classe de médicaments		Molécule	Nom commercial	Posologie (adulte)
AINS	Arylcarboxyliques	Acide tiaprofénique	Flanid® Surgam®	200 mg 2 ou 3 fois par jour (600 mg/j maximum)
		Diclofénac	Voltaire®	75-100 mg/j
			Xenid®	50 mg 3 fois par jour pendant maximum 7 jours
		Ibuprofène	Brufen®	400 mg 2 ou 3 fois par jour (1 200 mg/j maximum)
			Nureflex® Advil®	200 ou 400 mg 2 ou 3 fois par jour (1 200 mg/j maximum)
	Naproxène	Apranax®	275-1 100 mg/j	
	Fénamates	Acide niflumique	Nifluril®	750-1 500 mg/j
AIS	Corticoides	Prednisone	Cortancyl®	20-50 mg/j
		Bétaméthasone	Célestène® Betnesol®	3-12 mg/j
		Dexaméthasone		
		Méthylprednisolone	Médrol®	18-60 mg/j
		Prednisolone	Solupred®	20-70 mg/j

TAB. 3.6 - ANTIÉMÉTIQUES

Classe de molécules	Molécule	Nom commercial	Posologie
Benzamides	Alizapride	Plitican®	100-200 mg/j (2 à 4 cp.)
	Métoclopramide	Priméran®	5-10 mg 3 fois/jour ou solution buvable 0,1 %, 1 ou 2 cuil. à café 3 fois par jour
Dompéridone	Dompéridone	Motilium®	10-20 mg 3 fois par jour ou 2 à 4 cuil. à café 3 fois par jour
Dérivés de phénothiazines	Métopimazine	Vogalène®	15-30 mg/j

### ■ Antibiotiques

La prescription d'antibiotiques peut avoir trois buts. Elle peut être :

- préventive (de couverture), pour prévenir une infection possible liée à l'acte opératoire ;
- curative, pour lutter contre une infection bactérienne installée ;
- prophylactique, pour chercher à éviter l'apparition d'un nouveau foyer infectieux à distance du site opératoire. Elle est préconisée pour prévenir les endocardites chez les patients à risque.

L'antibiothérapie de couverture consiste à administrer des antibiotiques juste avant l'intervention et pendant 5 à 8 jours après l'acte opératoire. Son utilisation est controversée chez les patients sans facteur de risque local ou général, mais aurait pour but de prévenir une éventuelle infection postopératoire, surtout chez les patients dont l'état général est altéré ou en présence d'un site opératoire infecté [23]. L'antibiothérapie curative est indiquée pour les infections bucco-dentaires d'origine bactérienne déclarées.

L'antibioprophylaxie est obligatoire chez le patient à risque (voir chapitre 9), par contre sa prescription systématique chez le sujet sain est controversée.

Le consensus français (2002) qui concerne l'endocardite bactérienne est résumé dans le TABLEAU 3.7 [24].

TAB. 3.7 - ANTIBIOTIQUES ET ENDOCARDITE BACTÉRIENNE

Si le patient ne présente pas de contre-indications aux β-lactamines	Amoxicilline	Prise unique de 3 g, 1 h avant l'acte à risque
	Clindamycine	Adulte : 600 mg 1 h avant l'acte chirurgical Enfant : 15 mg/kg 1 h avant l'acte chirurgical
Allergie aux β-lactamines	Pristinamycine	Adulte : 1 g 1 h avant l'acte chirurgical Enfant : 25 mg/kg 1 h avant l'acte chirurgical

TAB. 3.4 - ANTISEPTIQUES

Molécules	Nom commercial
Chlorhexidine	Prexidine <sup>®</sup> Paroex <sup>®</sup> Corsodyl <sup>®</sup>
Chlorhexidine, chlorobutanol	Éludril <sup>®</sup>
Povidone iodée	Bétadine <sup>®</sup> bain de bouche (flacon vert)
Hexétidine	Hextril <sup>®</sup>
Cétylpyridinium chlorure, chlorobutanol, eugénol	Alodont <sup>®</sup>

TAB. 3.5 - ANTI-INFLAMMATOIRES

Classe de médicaments	Molécule	Nom commercial	Posologie (adulte)	
AINS	Arylcarboxyliques	Acide tiaprofénique	Flanid <sup>®</sup> Surgam <sup>®</sup>	200 mg 2 ou 3 fois par jour (600 mg/j maximum)
		Diclofénac	Voltarène <sup>®</sup>	75-100 mg/j
			Xenid <sup>®</sup>	50 mg 3 fois par jour pendant maximum 7 jours
		Ibuprofène	Brufen <sup>®</sup>	400 mg 2 ou 3 fois par jour (1 200 mg/j maximum)
	Nureflex <sup>®</sup> Advil <sup>®</sup>		200 ou 400 mg 2 ou 3 fois par jour (1 200 mg/j maximum)	
	Naproxène	Apranax <sup>®</sup>	275-1 100 mg/j	
Fénamates	Acide niflumique	Nifluril <sup>®</sup>	750-1 500 mg/j	
	AIS	Corticoïdes	Prednisone	Cortancyl <sup>®</sup>
Bétaméthasone			Célestène <sup>®</sup> Betnesol <sup>®</sup>	3-12 mg/j
Dexaméthasone				
Méthylprednisolone		Médrol <sup>®</sup>	18-60 mg/j	
Prednisolone		Solupred <sup>®</sup>	20-70 mg/j	

TAB. 3.6 - ANTIÉMÉTIQUES

Classe de molécules	Molécule	Nom commercial	Posologie
Benzamides	Alizapride	Plitican <sup>®</sup>	100-200 mg/j (2 à 4 cp.)
	Métoclopramide	Primpéran <sup>®</sup>	5-10 mg 3 fois/jour ou solution buvable 0,1 %, 1 ou 2 cuil. à café 3 fois par jour
Dompéridone	Dompéridone	Motilium <sup>®</sup>	10-20 mg 3 fois par jour ou 2 à 4 cuil. à café 3 fois par jour
Dérivés de phénothiazines	Métopimazine	Vogalène <sup>®</sup>	15-30 mg/j

### ■ Antibiotiques

La prescription d'antibiotiques peut avoir trois buts. Elle peut être :

- préventive (de couverture), pour prévenir une infection possible liée à l'acte opératoire ;
- curative, pour lutter contre une infection bactérienne installée ;
- prophylactique, pour chercher à éviter l'apparition d'un nouveau foyer infectieux à distance du site opératoire. Elle est préconisée pour prévenir les endocardites chez les patients à risque.

L'antibiothérapie de couverture consiste à administrer des antibiotiques juste avant l'intervention et pendant 5 à 8 jours après l'acte opératoire. Son utilisation est controversée chez les patients sans facteur de risque local ou général, mais aurait pour but de prévenir une éventuelle infection postopératoire, surtout chez les patients dont l'état général est altéré ou en présence d'un site opératoire infecté [23]. L'antibiothérapie curative est indiquée pour les infections bucco-dentaires d'origine bactérienne déclarées.

L'antibioprophylaxie est obligatoire chez le patient à risque (voir chapitre 9), par contre sa prescription systématique chez le sujet sain est controversée.

Le consensus français (2002) qui concerne l'endocardite bactérienne est résumé dans le TABLEAU 3.7 [24].

TAB. 3.7 - ANTIBIOTIQUES ET ENDOCARDITE BACTÉRIENNE

Si le patient ne présente pas de contre-indications aux β-lactamines	Amoxicilline	Prise unique de 3 g, 1 h avant l'acte à risque
	Clindamycine	Adulte : 600 mg 1 h avant l'acte chirurgical Enfant : 15 mg/kg 1 h avant l'acte chirurgical
Allergie aux β-lactamines	Pristinamycine	Adulte : 1 g 1 h avant l'acte chirurgical Enfant : 25 mg/kg 1 h avant l'acte chirurgical



TAB. 3.4 - ANTISEPTIQUES

Molécules	Nom commercial
Chlorhexidine	Prexidine <sup>®</sup> Paroex <sup>®</sup> Corsodyl <sup>®</sup>
Chlorhexidine, chlorobutanol	Éludril <sup>®</sup>
Povidone iodée	Bétadine <sup>®</sup> bain de bouche (flacon vert)
Hexétidine	Hextril <sup>®</sup>
Cétylpyridinium chlorure, chlorobutanol, eugénol	Alodont <sup>®</sup>

TAB. 3.5 - ANTI-INFLAMMATOIRES

Classe de médicaments		Molécule	Nom commercial	Posologie (adulte)
AINS	Arylcarboxyliques	Acide tiaprofénique	Flanid <sup>®</sup> Surgam <sup>®</sup>	200 mg 2 ou 3 fois par jour (600 mg/j maximum)
		Diclofénac	Voltaire <sup>®</sup>	75-100 mg/j
			Xenid <sup>®</sup>	50 mg 3 fois par jour pendant maximum 7 jours
		Ibuprofène	Brufen <sup>®</sup>	400 mg 2 ou 3 fois par jour (1 200 mg/j maximum)
			Nureflex <sup>®</sup> Advil <sup>®</sup>	200 ou 400 mg 2 ou 3 fois par jour (1 200 mg/j maximum)
		Naproxène	Apranax <sup>®</sup>	275-1 100 mg/j
	Fénamates	Acide niflumique	Nifluri <sup>®</sup>	750-1 500 mg/j
AIS	Corticoides	Prednisone	Cortancyl <sup>®</sup>	20-50 mg/j
		Bétaméthasone	Célestène <sup>®</sup> Betnesol <sup>®</sup>	3-12 mg/j
		Dexaméthasone		
		Méthylprednisolone	Médrol <sup>®</sup>	18-60 mg/j
		Prednisolone	Solupred <sup>®</sup>	20-70 mg/j

TAB. 3.6 - ANTIÉMÉTIQUES

Classe de molécules	Molécule	Nom commercial	Posologie
Benzamides	Alizapride	Plitican <sup>®</sup>	100-200 mg/j (2 à 4 cp.)
	Métoclopramide	Primpéran <sup>®</sup>	5-10 mg 3 fois/jour ou solution buvable 0,1 %, 1 ou 2 cuil. à café 3 fois par jour
Dompéridone	Dompéridone	Motilium <sup>®</sup>	10-20 mg 3 fois par jour ou 2 à 4 cuil. à café 3 fois par jour
Dérivés de phénothiazines	Métopimazine	Vogalène <sup>®</sup>	15-30 mg/j

**Antibiotiques**

La prescription d'antibiotiques peut avoir trois buts. Elle peut être :

- préventive (de couverture), pour prévenir une infection possible liée à l'acte opératoire ;
- curative, pour lutter contre une infection bactérienne installée ;
- prophylactique, pour chercher à éviter l'apparition d'un nouveau foyer infectieux à distance du site opératoire. Elle est préconisée pour prévenir les endocardites chez les patients à risque.

L'antibiothérapie de couverture consiste à administrer des antibiotiques juste avant l'intervention et pendant 5 à 8 jours après l'acte opératoire. Son utilisation est controversée chez les patients sans facteur de risque local ou général, mais aurait pour but de prévenir une éventuelle infection postopératoire, surtout chez les patients dont l'état général est altéré ou en présence d'un site opératoire infecté [23]. L'antibiothérapie curative est indiquée pour les infections bucco-dentaires d'origine bactérienne déclarées.

L'antibioprophylaxie est obligatoire chez le patient à risque (voir chapitre 9), par contre sa prescription systématique chez le sujet sain est controversée.

Le consensus français (2002) qui concerne l'endocardite bactérienne est résumé dans le TABLEAU 3.7 [24].

TAB. 3.7 - ANTIBIOTIQUES ET ENDOCARDITE BACTÉRIENNE

Si le patient ne présente pas de contre-indications aux β-lactamines	Amoxicilline	Prise unique de 3 g 1 h avant l'acte à risque
	Clindamycine	Adulte : 600 mg 1 h avant l'acte chirurgical Enfant : 15 mg/kg 1 h avant l'acte chirurgical
Allergie aux β-lactamines	Pristinamycine	Adulte : 1 g 1 h avant l'acte chirurgical Enfant : 25 mg/kg 1 h avant l'acte chirurgical

Le choix de l'antibiotique (TAB. 3.8) se fera en fonction :

- de la pathologie et du type de lésion ;
- du terrain sur lequel survient l'infection ;
- des germes le plus souvent concernés ;
- des caractéristiques pharmacologiques des antibiotiques (spectre d'action, diffusion tissulaire, disponibilité et tolérance).

En pathologie bucco-dentaire, le choix des antibiotiques sera le suivant :

- en première intention, les pénicillines A, les macrolides, les synergistines, en association parfois à des imidazolés ;
- en deuxième intention, les lincosamides et l'association amoxicilline-acide clavulanique.

Les cyclines, les céphalosporines et les fluoroquinolones n'ont que des indications exceptionnelles.

TAB. 3.8 - ANTIBIOTIQUES

Classe de molécules	Molécule	Nom commercial et posologie	
Pénicillines	Pénicilline G, V, M		
	Pénicilline A	Amoxicilline	Agram <sup>®</sup> (1-2 g/j en 2 ou 3 prises) Clamoxyl <sup>®</sup> (1-2 g/j en 2 ou 3 prises)
		Ampicilline	Totapen <sup>®</sup> (2 g/j)
		Amoxicilline + acide clavulanique	Augmentin <sup>®</sup> , Ciblor <sup>®</sup> (2-3 g/j d'amoxicilline)
Céphalosporines			
Aminosides			
Macrolides	Érythromycine	Érythrocin <sup>®</sup> (2-3 g/j)	
	Spiramycine	Rovamycine <sup>®</sup> (6-9 MU/j)	
	Azythromycine	Zithromax <sup>®</sup> (500 mg/j pendant 3 j)	
	Roxithromycine	Rulid <sup>®</sup> (300 mg/j)	
Macrolides en association	Spiramycine + métronidazole	Birodogyl <sup>®</sup> , Rodogyl <sup>®</sup> (3-4,5 MU/l de spiramycine et 500-750 mg de métronidazole)	
Synergistines	Prystinamycine	Pyostacine <sup>®</sup> (2-3 g/j)	
Lincosamides	Clindamycine	Dalacine <sup>®</sup> (600-2 400 mg/j en 2, 3 ou 4 prises)	
	Lincomycine	Lincomine <sup>®</sup> (1,5-2 g/j)	
Cyclines	Doxycyclines	Vibramycine <sup>®</sup> , Doxy <sup>®</sup> (200 mg/j en 1 prise)	
Imidazolés	Métronidazole	Flagyl <sup>®</sup> (1,5 mg/j en 3 prises)	

*Le bénéfice thérapeutique d'une antibiothérapie doit être obtenu en 24 à 48 heures. En cas d'échec au bout de 48 heures, il faut s'interroger sur le choix de l'antibiotique et sur les doses.*

Des recommandations et prescriptions préopératoires et postopératoires précises et claires doivent être impérativement remises au patient. Elles ont pour objectif de le rassurer et d'avoir des suites opératoires favorables.



### Information du patient

Il est du devoir du praticien de fournir au patient une information claire et loyale sur son état et le traitement proposé.

D'un point de vue médico-légal, le praticien doit pouvoir démontrer par tous les moyens que l'information a été transmise. Elle consiste à exposer de façon précise les données suivantes en veillant à leur compréhension :

- une explication concernant le diagnostic de la maladie ;
- les options thérapeutiques ;
- le pronostic et les risques d'échec ;
- les avantages d'une thérapeutique particulière (rapport bénéfice/risque) ;
- la description du déroulement de l'intervention (anesthésie, durée de l'intervention) ;
- les risques opératoires ;
- les complications éventuelles ;
- les suites opératoires normales du traitement envisagé ;
- la nécessité d'un suivi postopératoire ;
- les risques découlant de l'absence du traitement ;
- le coût du traitement.

### Recommandations préopératoires en chirurgie buccale

Semaine précédant l'intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ne pas prendre de médicaments contenant de l'acide acétylsalicylique (aspirine)</li> <li>- Avertir si l'état médical s'est modifié depuis la dernière consultation ou si il y a eu une prescription de nouveaux médicaments</li> <li>- Prévoir des glaçons à la maison</li> <li>- Acheter les médicaments prescrits</li> <li>- Prévoir une activité physique réduite, le jour de l'intervention</li> <li>- Prévoir l'accompagnement du patient (en cas de prémédication seulement)</li> </ul>
Veille de l'intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de prise d'aspirine</li> <li>- Pas de boissons alcoolisées</li> <li>- Prendre un bon repas et bien dormir</li> <li>- Prendre les médicaments prescrits</li> <li>- Éviter de fumer et de boire de l'alcool 12 heures avant l'intervention</li> </ul>

Matin de l'intervention	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prendre un petit-déjeuner et/ou également un déjeuner important (sauf en cas d'anesthésie générale)</li> <li>– Prendre les médicaments prescrits</li> <li>– Se brosser les dents soigneusement</li> <li>– S'habiller confortablement</li> </ul>
Au cabinet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Les prémédications nécessaires sont données avant l'intervention</li> <li>– Il faut attendre de 30 à 40 minutes afin que les médicaments puissent agir</li> </ul>

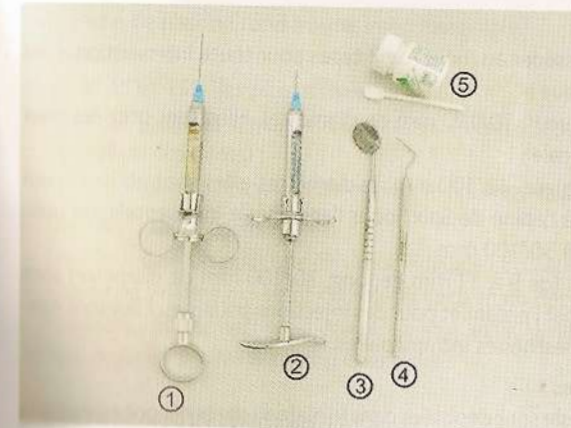
### Recommandations postopératoires en chirurgie buccale

Hémostasie	Un saignement discret qui teinte la salive est normal le premier jour. En cas de persistance du saignement, nettoyer la région à l'aide d'une compresse sèche puis mordre sur des compresses pendant 2 heures. Recommencer si nécessaire plusieurs fois. Si cela ne suffit pas, le patient doit être revu par le praticien en urgence
Glace	Appliquer une poche de glace enveloppée dans une serviette sur la joue au niveau de la zone opérée pendant les 3 à 5 heures qui suivent l'intervention
Œdème	La tuméfaction (gonflement) est à son maximum au bout de 48 heures
Hématome	Un hématome (bleu) de la joue et/ou du cou peut survenir dans les jours qui suivent l'intervention. Ceci est fréquent, sans gravité, et disparaît habituellement en 1 semaine. Le plus souvent sans conséquence, il nécessite une surveillance et éventuellement un drainage en cas d'augmentation progressive du volume et de la densité
Douleurs	Prendre les médicaments prescrits contre la douleur avant son apparition, dans l'heure qui suit l'intervention
Fièvre	Une fièvre modérée peut être observée dans les heures qui suivent l'intervention
Hygiène buccale	<p>Brosse à dents chirurgicale 7/100 pour les premiers jours et utilisation avec délicatesse dès le lendemain de l'intervention, 15/100 au bout de 1 semaine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– gel, dentifrice ;</li> <li>– bain de bouche à débiter 24 à 36 heures après l'intervention</li> </ul>
Repos	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Éviter toute activité fatigante ou sportive pendant 2 à 4 jours</li> <li>– Garder la tête un peu surélevée pendant 6 à 8 heures après l'intervention (2 oreillers)</li> </ul>
Alimentation	Alimentation semi-liquide et froide les 2 premiers jours après l'intervention
Alcool, tabac	Ils sont formellement contre-indiqués pendant 1 à 2 semaines car ils perturbent la coagulation, retardent la cicatrisation et peuvent être responsables de complications
En cas de problème	Contactez le praticien. <b>Un numéro d'urgence doit être remis au patient</b>
Recommandations ultérieures	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Le patient sera revu entre 8 et 15 jours après l'intervention. Les fils de suture seront déposés (fils non résorbables, résorbables)</li> <li>– La qualité de l'hygiène buccale et la maintenance sont indispensables pour optimiser le résultat thérapeutique</li> </ul>

## Plateaux chirurgicaux

Le choix des instruments chirurgicaux dépend de chaque praticien. À chaque type d'intervention correspond une instrumentation de base. Pour faciliter la gestion opératoire, les instruments sont stérilisés sur un plateau et disposés par ordre d'utilisation pour l'intervention.

### Plateau d'anesthésie (FIG. 4.1)



**FIG. 4.1** - Plateau d'anesthésie. 1. Seringue pour anesthésie loco-régionale (aiguille 35 mm, Ø 40/100 mm). 2. Seringue pour anesthésie locale (aiguille 16 mm, Ø 30/100 mm). 3. Miroir. 4. Sonde. 5. Anesthésique de contact.

Il permet d'effectuer l'anesthésie avant l'ouverture du plateau principal et peut contenir les éléments suivants.

#### 1. Miroir et précelle.

#### 2. Anesthésique de contact :

- il a pour but de rendre la pénétration de l'aiguille indolore ;
- les anesthésiques topiques se présentent sous forme :
  - de gel ou de pommade de benzocaïne (allant jusqu'à 20 %) ou de lidocaïne (à 5 %),
  - de spray de lidocaïne (jusqu'à 10 ou 15 %).

**3. Seringues à cartouches anesthésiques.**

L'Association dentaire américaine (ADA) propose différents critères de choix de seringues :

- stérilisables ;
- destinées à une grande variété de cartouches et d'aiguilles ;
- d'utilisation simple ;
- permettant le test d'aspiration de sang [25,26].

Plusieurs modèles de seringues sont disponibles sur le marché.

*Les seringues autoaspirantes sont conseillées car elles limitent les risques d'injection intravasculaire.*

Il existe également des seringues à usage unique [27,28]. Un système de protection vient recouvrir l'aiguille une fois l'injection terminée. Le risque de piqûre accidentelle est réduit.

**4. Systèmes électroniques d'anesthésie** (Quicksleeper<sup>®</sup>, Sleeperone<sup>®</sup> à accessoires stérilisables) :

- ils constituent une innovation par rapport aux systèmes d'anesthésie classiques ;
- ils permettent un contrôle des paramètres d'injection (pression, vitesse, quantité).

**5. Aiguilles.**

Il est indispensable d'en posséder au moins de 2 types pour toute intervention. Elles sont stériles et à usage unique :

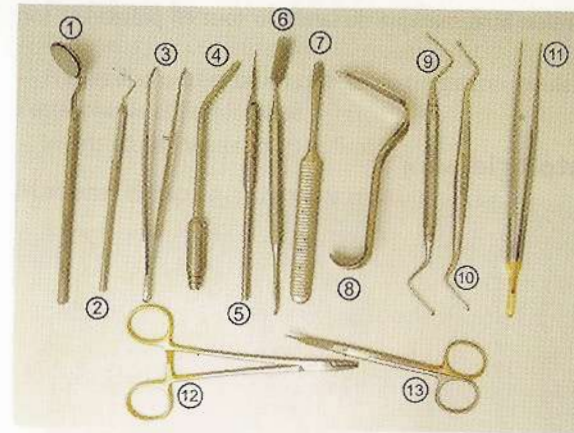
- courtes (16 mm de longueur, 30/100 mm de diamètre), elles sont utilisées pour l'anesthésie locale para-apicale ;
- longues (35 mm de longueur, 40/100 mm de diamètre), elles sont utilisées pour l'anesthésie locorégionale à l'épine de Spix ; pour l'anesthésie intraseptale, on utilisera des aiguilles calibrées à 30/100 mm ;
- les aiguilles extracourtes (de 9 à 11 mm de long, 30/100 mm de diamètre) sont d'utilisation intéressante chez l'enfant et pour des injections palatines. Elles sont également utilisées pour les anesthésies intrapulpaire.

**6. Solutions anesthésiques :**

- les cartouches d'anesthésie sont déposées dans le plateau après décontamination ;
- l'extrémité en contact avec l'aiguille est séchée avec une compresse stérile.

**Plateau commun à toute intervention** [6, 25, 29-31] (FIG. 4.2)**INSTRUMENTS D'EXAMEN**

- Miroir double face rhodium pour une meilleure vision indirecte et un dégagement des joues et des lèvres.
- Sonde parodontale graduée pour une évaluation des poches et du niveau osseux ainsi qu'une vérification de l'anesthésie.



**FIG. 4.2** - Plateau commun à toute intervention.

1. Miroir double face.
2. Sonde parodontale.
3. Précelle.
4. Canule d'aspiration.
5. Lame montée sur bistouri.
6. Décolleur de Prichard.
7. Rugine de Williger.
8. Écarteur Minnesota.
9. Curette de Lucas.
10. Curette d'Hemingway.
11. Précelle.
12. Pince porte-aiguille.
13. Ciseaux.

- Précelle.
- Canule d'aspiration.

**INSTRUMENTS D'INCISION**

- Manche de bistouri rond à lame interchangeable.
- Lames :
  - n° 15 et 15C (les plus utilisées) ;
  - n° 12 (pour les régions tubérositaires, éventuellement les secteurs postérieurs et collets des dents) ;
  - n° 11 (parfois recommandées pour le drainage des abcès).
- Décolleurs de Prichard.
- Décolleur de Molt pour une élévation linguale et palatine délicate des tissus mous.
- Rugine de Williger qui vient compléter l'action du décolleur.
- Écarteurs : ils permettent d'écartier la joue et le lambeau vestibulaire en même temps, dégageant ainsi le champ opératoire.

**INSTRUMENTS DE CURETAGE**

Curettes pour le débridement des tissus de granulation ou des tissus infectieux, de dimensions variables :

- curette de Lucas ;
- curette d'Hemingway (utilisation intéressante pour les kystes) ;
- curette de Miller.

**INSTRUMENTS DE SUTURE**

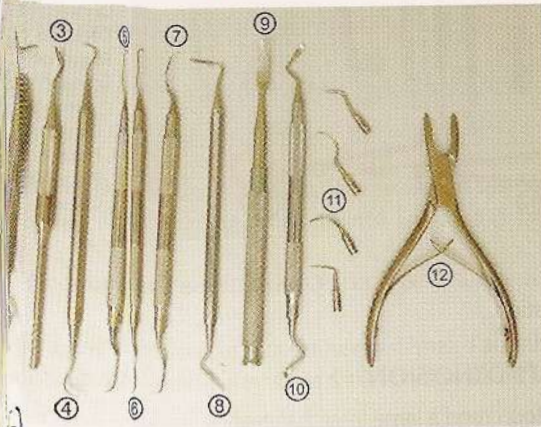
- Pince porte-aiguille (Crile-Wood, Castroviejo, Barraquer ou Mayo-Hegar).



CAUX

Pour une préhension atraumatique du lambeau tout en préservant son  
 ns et pointus.

**de parodontologie (FIG. 4.3)**



3. Plateau de parodontologie. 1. Sonde de Nabers. 2 et 3. Bistouris  
 ontaux d'Orban. 4. Curette Mac Call. 5. Curette de Gracey 5/6. 6. Curette  
 acey 11/12. 7. Curette de Gracey 13/14. 8. Curette de Schluger. 9. Ciseaux  
 Oschenbein. 10. Ciseaux à os Back Action. 11. Ultrasons. 12. Pince gouge.

- 1. Nabers pour mesurer les atteintes des furcations.
- 2. Parodontaux de Kirkland et d'Orban.
- 3. Mac Call ou Younger Good pour le retrait du tissu de granulation.
- 4. de Gracey :

  - 5. Pour les dents antérieures ;
  - 6. Pour les faces mésiales des dents postérieures ;
  - 7. Pour les faces distales des dents postérieures.

- 8. Optionnelles :
- 9. Curette de Gracey pour les dents antérieures et les proximités radiculaires ;
- 10. Curette de Gracey pour le débridement des poches profondes supérieures à 5 mm ;
- 11. Curette de Gracey, offrant un meilleur accès surtout pour les proximités radiculaires ;
- 12. Schluger ou de Buck pour l'ostéoplastie et l'ostéotomie interdentaire.
- 13. Ciseaux de type Oschenbein pour ôter le tissu de granulation.
- 14. Ciseaux de type Back Action de Rhodes qui permet l'éviction du tissu de granulation et le remodelage osseux.

- Pince gouge fine.
- Turbine.
- Fraises diamantées ou en carbure de tungstène (boule ou fissure émoussée) pour l'ostéoplastie et l'ostéotomie.
- Inserts ultrasoniques longs et fins.

**Plateau d'élongation coronaire (FIG. 4.4)**

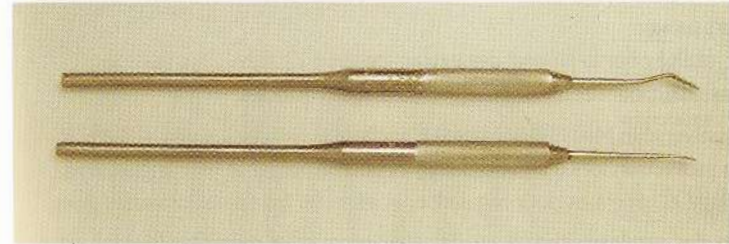


FIG. 4.4 - Ciseaux à os fins.

Pour une élongation coronaire, ajouter au plateau de parodontologie des ciseaux à os fins.

**Plateau d'extraction avec préservation de crête alvéolaire : exodontie conservatrice (FIG. 4.5)**

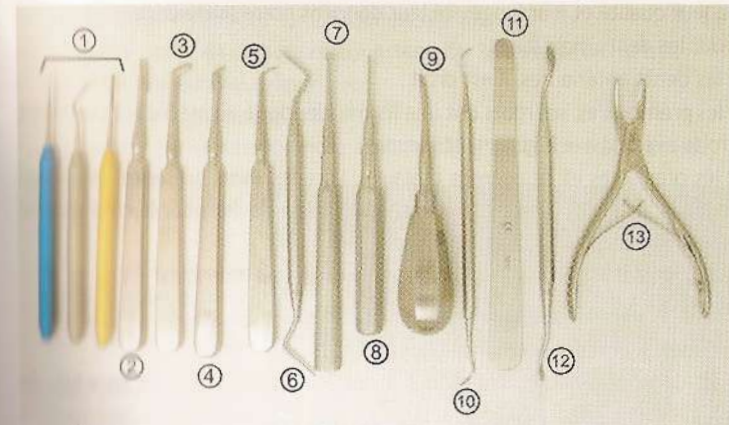


FIG. 4.5 - Plateau d'extraction. 1. Périotome. 2. Syndesmotome droit. 3. Syndesmotome coudé sur le plat. 4. Syndesmotome faucille. 5. Syndesmotome coudé sur le tranchant. 6. Élévateur d'apex Ash. 7. Syndesmotome de Bernard. 8. Périotome. 9. Élévateur. 10. Curette Mac Call. 11. Lame malléable de protection. 12. Râpe à os. 13. Pince gouge.

- Périotomes : pour luxer la dent et réaliser une extraction atraumatique tout en préservant l'os environnant.
- Syndesmotomes [6] :
  - droit (syndesmotomie des dents antérieures) ;
  - faucille (universel) ;
  - coudé sur le plat ;
  - coudé sur le tranchant.
- Élévateurs [29, 30] :
  - droit, utilisé pour la plupart des extractions ;
  - d'apex Ash, pour retirer des fragments d'apex résiduels.
- Curette universelle Mac Call à 2 bords tranchants.
- Lame de protection lors d'un abord lingual pour protéger le nerf lingual [6, 30].
- Pince gouge et râpe à os pour régulariser et éliminer les épines osseuses [6, 30].

L'utilisation des syndesmotomes ou des élévateurs pour mobiliser la dent est peu compatible avec la préservation osseuse. Ces instruments sont utilisés de nos jours pour l'extraction des dents incluses. Pour les extractions conventionnelles, nous préconisons donc une approche plus délicate en les remplaçant par des périotomes.

### Daviers

Les daviers [6, 32] (FIG. 4.6) seront recouverts de poudre de diamant pour une préhension parfaite, évitant ainsi les mouvements de glissement source de fracture. Bien qu'onéreux, leur qualité et leur longévité leur donnent notre préférence.

- Davier pour les dents maxillaires :
  - pour les dents antérieures, il est droit ;
  - pour les prémolaires, ses mors ont une forme identique au précédent mais sont plus étroits avec un axe légèrement incurvé ;
  - pour les premières et deuxième molaires, l'un des mors présente un éperon pour pénétrer entre les deux racines vestibulaires. Le davier pour le côté gauche va différer de celui pour le côté droit ;
  - pour les dents de sagesse, les mors sont à extrémités arrondies.
- Daviers pour les dents mandibulaires :
 Ils sont coudés pour favoriser un meilleur accès
  - pour les dents antérieures, les mors sont effilés. Le davier est dit en « bec de faucon » ;
  - pour les prémolaires, c'est le même que celui destiné aux incisives et canines mais avec des mors plus larges ;
  - pour les molaires, c'est le davier en « bec de faucon » mais dont les mors, plus larges, se terminent par un éperon vestibulaire et un autre lingual.

- Daviers à racines : ceux du maxillaire sont en baïonnette et ceux de la mandibule ont des mors perpendiculaires à l'axe du manche et qui se touchent.
- Daviers pour les dents lactéales : ils seront un peu différents des daviers pour dents permanentes, plus petits, s'adaptant à l'anatomie des dents temporaires.

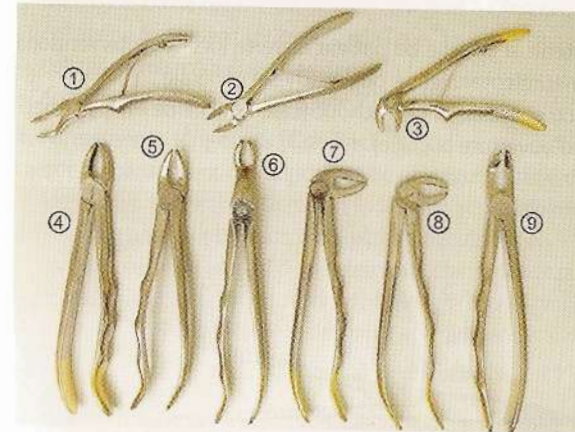


FIG. 4.6 - Daviers.  
1-3. Daviers pour dents temporaires.  
4-6. Daviers pour dents maxillaires.  
7-9. Daviers pour dents mandibulaires.

### Instruments rotatifs

- Turbine de préférence à mini-tête pour un meilleur accès postérieur [21].
- Contre-angle et pièce à main destinés aux sections d'éléments métalliques et aux interventions concernant l'os.
- Jeu de fraises montées sur un séquenceur (FIG. 4.7) :
  - fraise boule en carbure de tungstène de 18 mm de diamètre ;
  - fraise transmétal cylindrique ;
  - fraise Zekrya chirurgicale ;
  - fraises diamantées cylindro-coniques à granulations différentes.

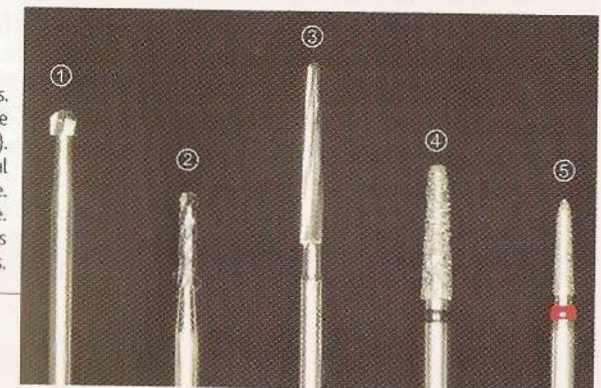
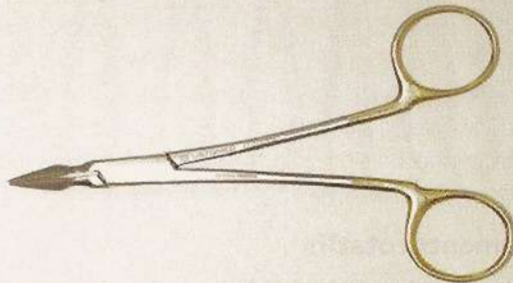


FIG. 4.7 - Fraises.  
1. Fraise boule en carbure de tungstène (Ø 18 mm).  
2. Fraise transmétal cylindrique.  
3. Fraise Zekrya chirurgicale.  
4 et 5. Fraises diamantées cylindro-coniques.

### Instruments divers

- Pince hémostatique pour clamper les paquets vasculo-nerveux en cas d'hémorragie.
- Pince à écharde permettant la préhension d'apex fracturé (FIG. 4.8).
- Cale-bouche [29] :
  - son rôle est de maintenir la bouche du patient ouverte lors des interventions de longue durée, sous neuroleptanalgésie ou anesthésie générale ;
  - il est en caoutchouc ou en métal et caoutchouc (cale-bouche de Molt permettant de varier le degré d'ouverture buccale).

FIG. 4.8 - Pince à écharde.



### Matériaux et produits divers

#### 1. Fils de suture.

Ils peuvent être résorbables ou non résorbables (voir chapitre 6). L'aiguille est sertie et peut avoir plusieurs formes et longueurs, variant de 10 à 35 mm. La section peut être ronde, aplatie ou triangulaire.

Nous utilisons l'aiguille 3/8 de cercle à section triangulaire. Elle permet une grande variété de préhensions par la pince et une introduction plus facile du fil au niveau des berges tissulaires.

Il existe aussi différents calibres de fils dont le choix va dépendre de la nature de l'intervention. Classiquement, le fil 4/0 sert à suturer les lambeaux. Le calibre 5/0 ou le 6/0 est employé en chirurgie muco-gingivale ou pour les sutures des muqueuses fines.

*Les fils monobris retiennent moins les dépôts bactériens que les fils tressés.*

#### 2. Compresses stériles.

#### 3. Agents hémostatiques locaux [33] :

- cire à os ;
- éponge de gélatine résorbable (Gelfoam®) ;
- méthylcellulose régénérée oxydée (Surgicel®, Oxycel®, Sorbacel®) ;
- collagène fortement réticulé (CollaTape®) ;
- collagène microfibrillaire (Avitene®) ;
- éponge de collagène (Collagène Z®).

#### 4. Pansements gingivaux (Coe Pack®).

Le but du pansement chirurgical est de protéger la plaie en postopératoire durant la phase initiale de cicatrisation. Son indication reste cependant restreinte car il constitue un facteur de rétention de la plaque bactérienne.

Nous préconisons l'emploi de pansements chirurgicaux pour :

- protéger les sites donneurs lors de chirurgie muco-gingivale ;
- stabiliser les lambeaux repositionnés apicalement.

Le temps de maintien du pansement peut varier de 2 à 7 jours.

*Même si l'instrumentation reste une question de choix personnel, le praticien ne doit pas se passer d'un minimum. Il convient de sélectionner, pour chaque temps opératoire et pour chaque catégorie d'intervention, les instruments nécessaires. Techniques chirurgicales et instrumentation étant interdépendantes, une bonne organisation des plateaux et une familiarisation avec chaque instrument sont de rigueur.*

Les instruments seront sélectionnés selon chaque catégorie d'intervention.

#### Plateau d'anesthésie :

- miroir ;
- précelle ;
- anesthésique de contact ;
- seringue d'anesthésie.

#### Instruments d'examen :

- miroir ;
- sonde parodontale ;
- précelle ;
- canule d'aspiration.

**Instruments d'incision :**

- lame montée sur bistouri ;
- décolleurs ;
- rugine ;
- écarteurs.

**Instruments de curetage :**

- curette de Lucas ;
- curette d'Hemingway ;
- curette de Miller.

**Instruments de suture :**

- pince porte-aiguille ;
- précelle ;
- ciseaux ;
- fils de suture.

**Plateau de parodontologie ou d'élongation coronaire :**

- sonde de Nabers ;
- bistouris parodontaux ;
- curette de Gracey ;
- curette de Schluger ;
- ciseaux à os ;
- pince gouge ;
- turbine et fraises ;
- inserts d'ultrasons.

**Plateau de chirurgie :**

- périotomes ;
- syndesmotomes ;
- curette de Mac Call ;
- lame métallique malléable ;
- élévateurs ;
- râpe à os ;
- pince gouge ;
- turbine et fraises ;
- davier (à ajouter en fonction de la dent concernée).

## Asepsie chirurgicale

L'objectif de l'asepsie est double :

- éviter une surinfection du site opératoire ;
- prévenir toute contamination d'un individu à l'autre.

La transmission peut se faire par divers modes (FIG. 5.1) :

- du patient au personnel soignant,
- du personnel au patient,
- d'un patient à l'autre,
- du personnel soignant ou du patient à des personnes extérieures.

L'application des règles d'hygiène et d'asepsie pour lutter contre l'infection au cabinet dentaire va donc concerner aussi bien le local d'intervention et l'instrumentation que le patient et le personnel médical.

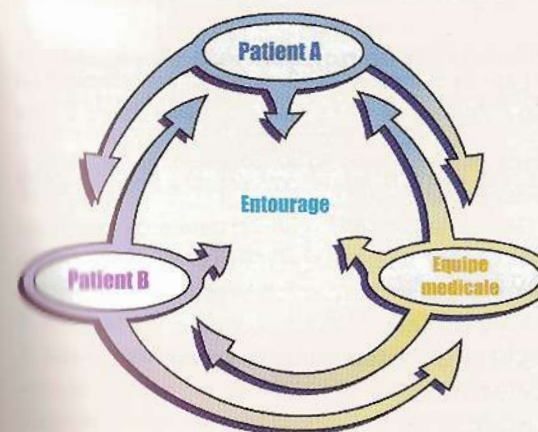


FIG. 5.1 - Voie de transmission possible des agents pathogènes.

## Recommandations d'asepsie

### CABINET

La zone d'intervention est préparée conformément aux recommandations en vigueur pour la désinfection des locaux :

- nettoyage puis désinfection des surfaces (plan de travail, fauteuil...) entre chaque patient avec un spray ou des lingettes imprégnées de produit désinfectant répondant aux normes européennes et françaises (le marquage CE étant obligatoire) [34-36] :
  - bactéricide (normes NF EN 1040 ; NF T 72-170 ou NF T 72-171 ; NF EN 1276 et 72-190),
  - fongicide, actif sur *Candida albicans* (norme NF EN 1275),
  - virucide, actif sur les VIH, VHB et bacille de Koch (norme NF T 72-180 ou 72-181) ;
- protection des éléments non stérilisables (poignée du scialytique, tuyaux d'aspiration) ;
- désinfection des tuyaux par aspiration d'une solution désinfectante dissoute dans de l'eau froide ;
- nettoyage quotidien des filtres (du fauteuil et du compresseur) ;
- bi-nettoyage du sol en associant un détergent et un désinfectant normalisés après chaque intervention [34, 35] ;
- renouvellement de l'air [6, 34] (grâce à une fenêtre ou à un système spécifique de purification d'air ; filtre permettant de purifier l'air ambiant en éliminant les micro-organismes, les odeurs et l'humidité) ;
- utilisation de robinets à déclenchement automatique ou à commande au pied.

### PATIENT

- Enlever tout vêtement encombrant (veste, écharpe, cravate, lunettes, chouchou...) risquant d'entraver le confort du patient, de contaminer le site opératoire ou de gêner l'équipe soignante.
- Ôter les prothèses amovibles.
- Faire un bain de bouche à base de chlorhexidine. Éventuellement, effectuer un badigeonnage cutané de l'étage inférieur de la face avec un désinfectant à base d'iode ou de chlorhexidine.
- Recouvrir le buste, les cheveux et, éventuellement, protéger les yeux d'un champ stérile.

### PRATICIEN ET ASSISTANTE

Le protocole de préparation est le suivant.

1. **Mettre un masque chirurgical** qui doit recouvrir bouche et nez.
2. **Porter des lunettes de protection.**
3. **Mettre une charlotte ou un calot.**

### 4. Se laver les mains et les avant-bras après avoir ôté bijoux, bracelets, montre... :

- le lavage antiseptique [34-36] est nécessaire pour toutes les interventions chirurgicales et il sera réalisé avec un savon antiseptique liquide à large spectre. On accorde une attention particulière aux zones interdigitales et aux ongles qui doivent être courts et sans vernis (lavage au moins 30 secondes par main). Les mains sont ensuite séchées par tamponnement avec un tissu à usage unique. Ce lavage peut être complété par une friction des mains à l'aide d'une solution antiseptique hydroalcoolique ;
- le lavage chirurgical [34-36] est indispensable avant toute intervention à haut risque infectieux. Il associe au lavage antiseptique l'utilisation d'une brosse et d'un essuie-mains stériles (et dure 2 minutes par main).

### 5. Se revêtir d'une blouse chirurgicale de type casaque.

### 6. Porter des gants stériles.

*Une fois la tenue chirurgicale revêtue, la chaîne d'asepsie doit être respectée :*

- ne pas ajuster le siège en cours d'intervention ;
- ne pas toucher aux poignées des portes, aux tiroirs...

## INSTRUMENTATION

### ■ En préopératoire

Les instruments doivent être apportés stérilisés sous sachet dans le cabinet chirurgical. Une fois les sachets ouverts, les instruments sont déposés soit individuellement soit dans le plateau sur un champ stérile.

### ■ En postopératoire

Les instruments à usage unique sont jetés, le reste sera stérilisé. Le matériel tranchant ou piquant (lames, aiguilles...) est stocké dans des conteneurs. Les déchets contaminés sont collectés par des sociétés spécialisées.

## Protocole de stérilisation du matériel chirurgical

Le protocole de stérilisation des instruments [34-36] (FIG. 5.2) comporte plusieurs phases dont la chronologie est à respecter :

**1. Prédésinfection** : trempage pendant 15 minutes dans un bac contenant un produit de décontamination dilué en fonction des recommandations du fabricant et correspondant aux normes de référence NF T 72-170 et/ou NF T 171 EN 1276 de bactéricidie, NF T 72-200 et 72-201 EN 1275 de fongicidie, et NF T 72-180 et 72-181 de virucidie. Le but sera de diminuer le nombre de micro-organismes et de faciliter le nettoyage ultérieur.

**2. Rinçage.**

**3. Nettoyage** : passage aux ultrasons, machine à laver ou autolaveur, ou brossage manuel pour éliminer les débris. Le nettoyage manuel présente le grand inconvénient d'exposition du personnel au risque de piqûre ou coupure.

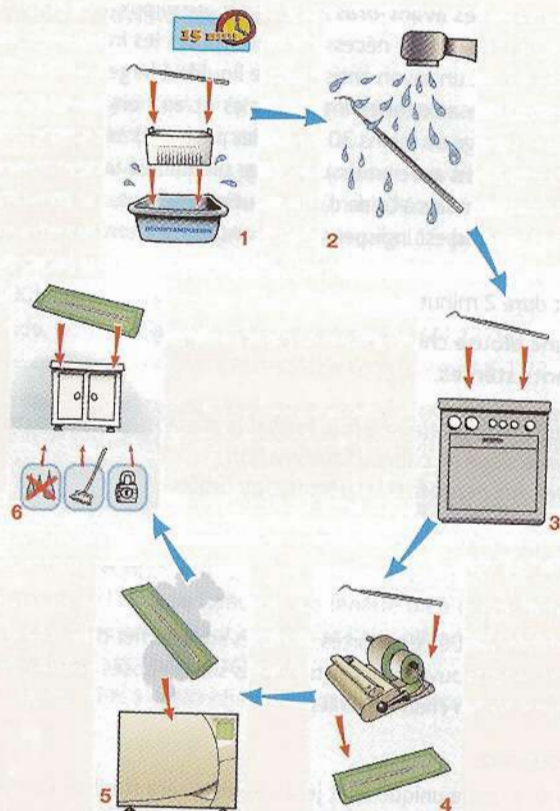


FIG. 5.2 - Les différentes étapes de stérilisation.

1. Prédéinfection. 2. Rinçage. 3. Passage à l'autolaveur. 4. Triage et conditionnement. 5. Stérilisation à l'autoclave. 6. Stockage dans un endroit sec, propre et fermé.

**4. Rinçage** durant 5 minutes.

**5. Séchage.**

**6. Triage et conditionnement.** Les instruments sont rangés en fonction de leur future utilisation. Ils sont disposés en cassettes, plateaux ou séparément. Ils sont ensuite conditionnés dans des emballages thermo-soudables, généralement des sachets en papier plastique. L'emballage, quel qu'il soit, doit :

- permettre à l'agent de stérilisation (vapeur ou composé chimique) de le pénétrer ;
- maintenir les instruments à l'abri d'une contamination durant le stockage.

*L'emballage doit donc être hermétique à l'air et perméable à l'agent de stérilisation.*

Le délai de péremption sera noté au dos de l'emballage (soit 2 mois après la date de stérilisation).

### 7. Stérilisation.

Lors de la stérilisation, les sachets sont suffisamment espacés et positionnés de manière à favoriser la circulation de la chaleur. Il existe divers modes de stérilisation :

- à la chaleur sèche ;
- à la chaleur humide ou vapeur d'eau ;
- à la vapeur chimique non saturée.

**La stérilisation à la chaleur sèche** nécessite une température élevée et un cycle long : 3 h à 170 °C ou 1 h 30 à 180 °C. Les instruments rotatifs ne peuvent pas y être stérilisés de même que les tissus, compresses, caoutchouc et certains plastiques.

**La stérilisation à la chaleur humide**, sous pression, à une température précise et durant une période donnée, permet de diviser par  $10^6$  le nombre de micro-organismes présents. L'autoclave est un moyen de stérilisation à vapeur d'eau.

Le temps nécessaire pour une stérilisation à l'autoclave est de 80 minutes, variant entre 45 et 95 minutes selon le cycle choisi. Ce dernier sera fonction du type de charge (textile...). La température maximale est de 134 °C. À la fin du cycle, la charge placée dans l'enceinte doit être sèche. Si elle est humide, la stérilité du matériel ne peut être garantie. Un stérilisateur qui ne sèche pas, porte fermée, est classé désinfecteur.

**La stérilisation à la vapeur chimique** utilise le même principe que l'autoclave mais la vapeur d'eau est remplacée par une vapeur chimique non saturée (à base d'alcool, d'acétone, de formaldéhyde et d'eau distillée) à 132 °C pour un temps déterminé selon le programme.

La circulaire de la Direction générale de la Santé du 14 mars 2001 a proscrit la stérilisation à la chaleur sèche et à la vapeur chimique vu leurs limites de fiabilité et leur inactivité vis-à-vis des prions.

*La stérilisation à la vapeur d'eau saturée avec un stérilisateur de classe B est la méthode de référence.*

**8. Stockage** dans un endroit fermé, propre et sec.

### EXCEPTIONS

#### ■ Instruments ne supportant pas la chaleur [34]

*Les instruments ne supportant pas la chaleur (comme les gouttières ou les guides chirurgicaux) seront désinfectés à froid par un moyen chimique.*

Les premières étapes du protocole de stérilisation restent les mêmes. Mais après le dernier rinçage, l'objet est trempé dans un bain de glutaraldéhyde à 2 % durant

30 minutes si on désire obtenir une action virucide et durant 2 heures pour une action sporicide (dans tous les cas, se référer à la notice du fabricant).  
Il sera finalement rincé au sérum physiologique puis utilisé directement.

### ■ Instruments rotatifs [34-36]

Les instruments rotatifs (pièces à main, turbines, contre-angles) ne suivent pas tout à fait le même schéma de stérilisation que les instruments habituels :

- faire tourner pendant 30 secondes à vide l'instrument rotatif afin d'évacuer l'eau des canalisations ;
- nettoyer et décontaminer avec une lingette imprégnée de produit décontaminant ;
- lubrifier manuellement et refaire tourner à vide pour éliminer l'excès de lubrifiant ;
- essuyer à nouveau l'instrument avec une lingette puis le stériliser ;
- faire tourner à vide l'instrument rotatif pendant 15 secondes avant utilisation en bouche.

Avant passage dans l'autoclave, la prédésinfection et le nettoyage des instruments rotatifs peuvent se faire aussi par des dispositifs spécifiques ou automates. Ceux-ci présentent l'avantage d'avoir une action efficace sur les parties internes de l'instrument.

### ■ CONTRÔLE ET TRAÇABILITÉ [34-36]

L'efficacité du procédé de stérilisation et le bon fonctionnement des stérilisateur doivent être contrôlés. Divers moyens de contrôle sont disponibles :

- le test de Bowie-Dick qui s'effectue chaque matin afin de vérifier l'extraction réussie de l'air pour une pénétration homogène de la vapeur d'eau. Il consiste à introduire au sein de l'autoclave une feuille de coton pur imprimée d'encre dont la réaction est inhibée en présence d'air. L'indicateur chimique devra changer uniformément de couleur à la fin de l'essai. Un centre plus pâle que la périphérie dénote la présence d'une poche d'air et le fonctionnement du stérilisateur doit être alors remis en cause ;
- l'essai d'étanchéité au vide qui sera enregistré ;
- le diagramme paramétrique permettant de déceler toute anomalie des différentes étapes du cycle de stérilisation. Ce rapport pourra être enregistré sur ordinateur ou imprimé, il permet de surveiller la température et la pression en fonction du temps ;
- les indicateurs physico-chimiques qui sont placés au sein de la charge à stériliser pour s'assurer de l'efficacité du procédé.

La plupart des sachets présentent sur leur face externe des témoins virant vers une couleur plus sombre après passage à l'autoclave. Ces indicateurs confirment le passage au stérilisateur par changement de teinte mais ne sont en aucun cas révélateurs de l'efficacité du procédé de stérilisation.

Le cycle de stérilisation terminé, noter :

- le type de cycle utilisé ;
- la date et l'heure ainsi que le numéro du cycle ;

- les charges qui ont été stérilisées ;
- l'indicateur physico-chimique daté et comportant le numéro du cycle ;
- le nom de la personne chargée de l'opération.

Les références des instruments utilisés pour un patient donné doivent être reportées dans son dossier.

Pour faciliter la gestion de la traçabilité, la sauvegarde des cycles de stérilisation est possible par des dispositifs mis à la disposition du praticien :

- imprimante ou carte mémoire reliée au stérilisateur ;
- connexion directe entre le stérilisateur et l'ordinateur. Les données seront alors stockées dans le disque dur.

*La chirurgie se déroule dans un milieu septique : la bouche. Une extrême rigueur est nécessaire face au risque de contamination. La maîtrise de la chaîne d'asepsie dépendra de la discipline de l'équipe soignante.*

### ■ MÉMENTO

- L'asepsie est un élément crucial. Elle doit être respectée à tout moment :
  - lors de la préparation du plateau opératoire afin de maintenir stériles les instruments et l'environnement opératoire ;
  - par le respect de la chaîne de décontamination, stérilisation et stockage.
- Le suivi de protocoles rigoureux et codifiés permet d'éviter les fautes d'asepsie.

#### ■ En salle de soins :

- nettoyage et désinfection du cabinet ;
- préparation du patient ;
- préparation du praticien et de l'assistante ;
- organisation et mise en place des plateaux chirurgicaux.

#### ■ Dans la pièce de stérilisation :

- décontamination des instruments ;
- nettoyage et séchage ;
- conditionnement ;
- stérilisation ;
- stockage.

## Extractions dentaires

### Conserver ou extraire ?

Avant d'entreprendre un traitement, il est absolument nécessaire pour le praticien :

- d'établir le diagnostic ;
- de prévoir le pronostic fonctionnel et esthétique.

Avant de prendre une décision thérapeutique, le praticien devra toujours garder à l'esprit l'option conservatrice.

L'évaluation d'une dent ou son éventuelle utilisation comme pilier prothétique doit tenir compte de plusieurs facteurs :

- prothétiques ;
- endodontiques ;
- parodontaux ;
- esthétiques ;
- relatifs à l'hygiène buccale ;
- relatifs aux antécédents médicaux.

Toutefois, garder une dent avec un pronostic réservé peut entraîner des pertes de substance alvéolaire secondaires à une :

- lésion endoparodontale ;
- maladie parodontale avancée ;
- fracture radiculaire.

Une extraction est considérée comme stratégique si elle améliore de manière significative le pronostic des dents adjacentes. D'un point de vue prothétique, il est préférable d'extraire les dents susceptibles d'entraîner des complications (fêlures, fractures, complications parodontales ou endodontiques).

### DIAGNOSTIC

La décision de conserver ou d'extraire sera fonction de trois types de facteurs :





- les facteurs généraux. L'état général a une influence considérable sur le pronostic dentaire (TAB. 6.1). Le dialogue avec le médecin traitant est capital. Il permettra d'évaluer le moment le plus opportun pour traiter le patient ;
- les facteurs locaux (TAB. 6.2), qui sont nombreux et permettent d'établir le plan de traitement dans sa globalité ;
- les facteurs psychologiques. La coopération et la motivation du patient sont déterminantes pour optimiser le succès thérapeutique.

### PRONOSTIC

Le pronostic est le jugement porté à l'avance sur l'évolution d'une maladie. La décision doit être longuement réfléchie, en s'appuyant sur des données scientifiques. De nombreux facteurs locaux influencent le pronostic d'une dent.

#### ■ Facteurs dentaires

##### Carie

Il faut évaluer son importance, sa localisation et son évolutivité.

##### Hauteur de la couronne clinique

Une dent présentant une hauteur de couronne clinique insuffisante est trop souvent restaurée avec des préparations sous-gingivales violant l'espace biologique et/ou des tenons intracanaux volumineux qui la fragilisent. La violation de l'espace biologique entraîne une inflammation chronique, une perte d'attache ou des récessions gingivales en présence d'un parodonte fin. Devant une hauteur de couronne clinique insuffisante, une elongation coronaire peut être envisagée.

##### Rapport couronne clinique/racine

Ce rapport est évalué sur les radiographies rétroalvéolaires. Dans le cas d'un rapport défavorable, le pronostic de la future dent prothétique est réservé. Une elongation coronaire peut compromettre le parodonte des dents adjacentes.

##### État endodontique

En présence d'une lésion péri-apicale, la faisabilité et le pronostic du traitement doivent être précisés. En cas de reprise du traitement radiculaire, un temps de cicatrisation de plusieurs mois est nécessaire pour réévaluer le pronostic de la dent.

#### ■ Facteurs prothétiques

L'espace prothétique disponible sera apprécié afin de prévisualiser le résultat prothétique final. La valeur prothétique de la dent sera évaluée en fonction de sa position sur l'arcade, des rapports avec les dents adjacentes, de l'occlusion et des éventuelles para-fonctions.

TAB. 6.1 - FACTEURS GÉNÉRAUX

Facteur	Extraire	Préserver
– Infection focale : toute dent présentant un foyer infectieux doit être extraite chez les patients à risque – L'évaluation du risque et l'indication d'extraction se font en accord avec le médecin traitant	+++	
– Cardiopathies valvulaires à haut risque – Rhumatisme articulaire aigu		–
– Insuffisance coronarienne non contrôlée ou infarctus du myocarde récent – Insuffisance rénale chronique – Affections sanguines – Affections endocriniennes : • diabète non contrôlé • hyperparathyroïdie sévère – Affections osseuses (myélome) – Épilepsie		–

TAB. 6.2 - FACTEURS LOCAUX

Facteur	Extraire	Préserver
Dents fracturées non récupérables	+++	
Dents incluses avec une position et pronostic d'éruption non favorable	+++	
Dents surnuméraires : pouvant interférer avec l'éruption correcte des dents adjacentes, et provoquer des résorptions ou des malpositions	+++	
Facteurs endodontiques : – impossibilité de traitement ou de reprise du traitement canalaire – récurrence des lésions péri-apicales – kystes maxillaires	+++	
Facteurs parodontaux : atteinte parodontale avancée ou terminale	+++	
Facteurs orthodontiques (dysharmonie dento-maxillaire avec encombrement dentaire)	+++	
Radiothérapie : – avant : toute dent présentant un foyer infectieux et ne pouvant être traitée doit être extraite afin d'éviter tout risque d'ostéo-radionécrose – après : irradiation préalable de la zone d'extraction (risque d'ostéo-radionécrose). Le radiothérapeute doit être consulté pour préciser l'ancienneté, la durée, la dose d'irradiation	+++	–
Affections malignes : les dents situées dans des zones tumorales ne doivent pas être extraites (risque théorique de dissémination) Les extractions seront envisagées dans le même temps opératoire que l'exérèse chirurgicale		–

### Facteurs parodontaux [37]

Le pronostic parodontal va dépendre de l'importance, de la morphologie et de l'évolution de l'alvéolyse. Il est indispensable d'évaluer le degré d'atteinte d'une furcation et son anatomie pour déterminer l'option thérapeutique (conservation, régénération, tunnellisation, amputation radiculaire, hémisection ou extraction).

Toutefois, certains patients ne répondent pas favorablement aux thérapeutiques parodontales. Un test génétique de susceptibilité à la maladie parodontale a été proposé (PST, Medical Science Systems). Il permet de mettre en évidence les patients susceptibles d'avoir une maladie parodontale. Il complète les informations données par les tests microbiologiques et immunologiques.

### Hygiène buccale

La coopération du patient et la maintenance professionnelle sont indispensables pour obtenir un succès thérapeutique.

### Facteurs esthétiques

La demande esthétique du patient, le site de restauration (secteur antérieur) et le type de sourire sont des facteurs déterminants pour le choix et la séquence thérapeutique.

*Un diagnostic précis, une évaluation du pronostic et la compréhension des besoins du patient permettent de faire le choix d'extraire ou de conserver une dent. Les risques de pertes dentaires à court terme doivent être évalués. Des extractions stratégiques judicieuses permettent de prévenir d'importantes pertes de substance. Pour donner une réponse précise à la question posée : conserver ou extraire ?, chaque cas doit être analysé individuellement à l'aide des différents critères (locaux, généraux et psychologiques) précédemment cités. Cependant, d'autres paramètres peuvent privilégier un choix par rapport à un autre.*

Le pronostic dentaire, bien que difficile à établir, sera fonction de facteurs généraux, locaux et psychologiques [38].



Facteurs à considérer	Pronostic défavorable	Pronostic favorable
<b>FACTEURS GÉNÉRAUX</b>		
État général du patient	Patient à risque	Bonne santé
Système immunitaire	Immunodéprimé	Normal
Tabagisme	Important	Non
Nutritionnelles	Carences	Compensées
Toxicomanie	Oui	Non

Facteurs à considérer	Pronostic défavorable	Pronostic favorable
<b>FACTEURS LOCAUX</b>		
Flore bactérienne	Pathologique	Commensale
Perte d'attache	Importante	Absente
Saignement au sondage	Saignement	Pas de saignement
Perte osseuse	Supérieure à 50 %	Inférieure à 50 %
Évolutivité de la maladie parodontale	Rapide	Chronique
Furcation	Atteinte	Indemne
Mobilité	Augmentée	Physiologique
Contrôle de plaque	Insuffisante	Adéquate
Rapport couronne/racine	Inadéquat	Favorable
Trauma occlusal	Présent	Absent
Parafonction (bruxisme)	Présente	Absente
Position dentaire	Malposition	Adéquate
Carie dentaire	Présence	Absence
Critères endodontiques	Complexes	Favorables
<b>FACTEURS PSYCHOLOGIQUES</b>		
Motivation du patient	Mauvaise	Excellente
Demande thérapeutique	Irréaliste	Adaptée
Stress	Important	Maîtrisé

## Analgesie

### DÉFINITION

Toute substance qui interrompt la propagation de l'influx nerveux douloureux de façon transitoire et réversible est un analgésique local.

Une désinfection préalable de la muqueuse est recommandée afin d'éviter une réaction postopératoire infectieuse [39].

### TYPE D'ANALGÉSIE

#### Analgesie de contact (TAB. 6.3)

Elle permet de :

- préparer psychologiquement le patient ;
- bloquer chimiquement la conduction nerveuse par voie tégumentaire, rendant la pénétration de l'aiguille indolore.

Chez les diabétiques non équilibrés, l'utilisation de vasoconstricteurs doit être effectuée de façon modérée [27] compte tenu du caractère hyperglycémiant de l'adrénaline. Il est également important de signaler le risque accru de nécrose tissulaire lors de l'utilisation de vasoconstricteurs chez ce type de patients (microcirculation amoindrie).

**TAB. 6.4 - ESTIMATION DE LA DURÉE D'ACTION DES ANALGÉSISQUES LOCAUX SUR LES TISSUS MOUS (POUR INFILTRATIONS ET BLOCS TRONCULAIRES)**

Molécule	Concentration	Sans adrénaline (en min)	Avec adrénaline (en min)
Prilocaine	0,50 %	20 (1-30)	60 (15-120)
Prilocaine	1,00 %	100 (90-110)	280 (250-300)
Lidocaïne	0,50 %	75 (30-90)	200 (60-300)
Lidocaïne	1,00 %	20 (90-140)	400 (360-420)
Mépipvaïne	0,50 %	108 (30-120)	240 (140-310)
Bupivacaïne	0,25 %	190 (180-210)	430 (400- 450)

(D'après Scott, Cousins [42])

**TAB. 6.5 - TEMPS DE PRISE DE L'ANALGÉSIE [27, 31]**

Molécule	Temps de prise (min)
Articaïne	2-4
Lidocaïne	2-3
Bupivacaïne	2-6
Mépipvaïne	2
Prilocaine	2-4

**TAB. 6.6 - DOSE MAXIMALE À ADMINISTRER**

Molécule anesthésique	Dose maximale adulte (mg)	Nombre maximal de cartouches
Lidocaïne 2 %	300	8
Lidocaïne HCl 2 % avec épinéphrine 1/100 000	500	12
Mépipvaïne HCl 3 %	400	7
Prilocaine HCl 4 %	600	8
Bupivacaïne HCl 0,5 % avec épinéphrine 1/200 000	90	10
Articaïne avec épinéphrine 1/100 000	72	7

## CONTRE-INDICATIONS

Les tumeurs de la médullosurrénale constituent une contre-indication absolue aux vasoconstricteurs.

En cas d'asthme corticodépendant, une analgésie avec vasoconstricteur et bisulfite (produit conservateur) est contre-indiquée.

L'hypertension artérielle non contrôlée est une contre-indication relative de vasoconstricteurs. Par opposition, l'hypertension artérielle sévère (tumeur de la médullosurrénale telle que le phéochromocytome) est une contre-indication absolue.

L'administration de noradrénaline ou de lévonordéfrine avec les antidépresseurs tricycliques est à proscrire. Une dose modérée d'adrénaline peut être utilisée.

Une méthémoglobinémie, une déficience en glucose-6-phosphate déhydrogénase contre-indiquent l'utilisation de prilocaine [26, 31].

Un glaucome contre-indique l'utilisation des vasoconstricteurs [31].

## INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Elles sont détaillées dans le **TABLEAU 6.7 [43]**.

**TAB. 6.7 - INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES**

Substances susceptibles d'interagir	Conséquences possibles Conduite à tenir
Analgésiques locaux (mépipvaïne)	Opioides utilisés en sédation (mépéridine) Augmentation de la toxicité surtout chez l'enfant Diminuer la dose d'anesthésiques locaux
Vasoconstricteurs	Anesthésie générale à l'halothane (Fluothane®) Arythmie cardiaque [41]
	Cocaïne Augmentation de la tension artérielle et arythmie cardiaque Arrêt de la cocaïne 24 h avant l'intervention
	Antidépresseurs tricycliques (imipramine) Augmentation des effets sympathomimétiques Utilisation prudente des vasoconstricteurs en évitant la lévonordéfrine
	β-bloquant non sélectif (nadolol [Corgard®], oxprénolol [Trasicor®], pindolol [Visken®], propranolol [Inderal®]) Augmentation de la tension artérielle Diminution de vasoconstricteurs
	Anorexigènes (Mazindol®) Potentialisation des effets de l'anorexigène Précaution d'emploi avec les vasoconstricteurs
	Antipsychotiques Aggravation de l'hypotension résultant du surdosage d'antipsychotiques

## CARACTÉRISTIQUES DE L'ANALGÉSIE POUR CHAQUE SECTEUR DENTAIRE

Elles sont présentées dans les **TABLEAUX 6.8 À 6.10 [26-28, 31, 40, 44]**.

TAB. 6.8 - CARACTÉRISTIQUES DE L'ANALGÉSIE, TOUS SECTEURS

Nom de la technique d'analgésie	Territoire	Indications de la technique	Technique	Informations complémentaires*	Notes
Para-apicale (FIG. 6.1)	Pulpe dentaire, muqueuse vestibulaire et tissus parodontaux adjacents à la dent	Analgésie d'une seule dent pour un acte de faible durée et extractions dentaires	L'aiguille pénètre à travers la muqueuse du fond du vestibule, progresse parallèlement à la corticale externe, biseau orienté vers la table osseuse, sans rechercher le contact	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : jusqu'à ce que la pointe soit située au voisinage de l'apex QAI : 1/2 à 1 cartouche	Technique d'analgésie la plus utilisée et la plus simple à mettre en œuvre N'est pas efficace au niveau des molaires mandibulaires car la corticale osseuse est trop épaisse pour laisser pénétrer la solution analgésique
Intraligamentaire	Alvéole et pulpe dentaire	En complément d'une autre technique, lorsque l'analgésie n'est pas complète, en particulier au niveau de la racine palatine des molaires maxillaires	L'aiguille est introduite entre l'os alvéolaire et la racine au niveau du sulcus Lors de l'injection, une résistance se fait sentir	Diam : 30/100 Long : 8 mm PP : 1-2 mm QAI : 1/10 de cartouche	Elle est utilisée avec parcimonie à cause du risque de nécrose, bien évidemment sans vasoconstricteurs

\* Diam : diamètre de l'aiguille ; Long : longueur de l'aiguille ; PP : profondeur de pénétration de l'aiguille ; QAI : quantité approximative de solution analgésique injectée.

TAB. 6.9 - CARACTÉRISTIQUES DE L'ANALGÉSIE, SECTEUR MAXILLAIRE

Nom de la technique d'analgésie	Territoire	Indications de la technique	Technique	Informations complémentaires*	Notes
Canine haute	Pulpe dentaire, muqueuse vestibulaire et tissus parodontaux, des canines, incisives latérales et centrales du côté concerné	Soins de plusieurs dents antérieures ou soin long sur une dent antérieure Chirurgie apicale des incisives, complétée par une infiltration au seuil nasinaire	L'aiguille pénètre à travers la muqueuse du fond du vestibule, progresse selon l'axe de la canine (ou de la première ou deuxième prémolaire). Le contact osseux n'est pas recherché	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit située au voisinage de l'apex de la dent concernée QAI : 1/2 à 1 cartouche	
Au seuil nasinaire (technique de JF Gaudy)	Nerfs naso-palatins	Complémentaire à l'anesthésie canine haute lors d'une résection apicale au niveau des incisives maxillaires	<b>Premier temps :</b> l'aiguille pénètre à travers la muqueuse du fond du vestibule et progresse parallèlement à la table osseuse, en regard des apex des incisives centrales. Une petite quantité d'anesthésique est déposée des deux côtés <b>Second temps :</b> l'aiguille pénètre de 5 à 10 mm jusqu'au fond du vestibule, jusqu'au contact osseux. On recherche alors la disparition de ce contact avec la pointe de l'aiguille, ce qui signifie que cette dernière est située à l'entrée des fosses nasales. Le corps de la seringue est alors redressé de 100° par rapport à sa situation initiale et l'aiguille glissée de 4 à 5 mm sur le plancher nasal. Une nouvelle injection de 1/4 de cartouche est réalisée de chaque côté	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille soit située au voisinage de l'apex des incisives	
Paratubérositaire (FIG. 6.2)	Molaires maxillaires (à l'exception de la racine mésio-vestibulaire de la première molaire), os et gencive vestibulaire	Soins des molaires maxillaires, à compléter par une anesthésie para-apicale pour la racine mésio-vestibulaire de la première molaire Extraction de dent de sagesse maxillaire	La bouche du patient est presque fermée. L'aiguille pénètre la muqueuse vestibulaire, en arrière du processus zygomatique du maxillaire, à peu près entre la racine mésio-vestibulaire de la dent de sagesse et la racine disto-vestibulaire de la deuxième molaire. La seringue est angulée à 45° en haut et en arrière	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : jusqu'à la garde, sans chercher le contact osseux QAI : 1/2 à 1 cartouche	
Au foramen grand palatin	2/3 postérieurs de la muqueuse palatine, jusqu'à la ligne médiane	Chirurgie palatine (dents incluses et prélèvement de greffons)	L'aiguille pénètre la muqueuse palatine en regard de la deuxième molaire à 10 mm de la face linguale. Le contact osseux n'est pas recherché	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : 2-3 mm QAI : 1/4 de cartouche	La pénétration de la muqueuse palatine étant très douloureuse, l'utilisation d'un préanalgésique de contact est fortement conseillée
Au foramen incisif	1/3 antérieur de la muqueuse palatine en regard des 5 dents antérieures	En complément de l'analgésie au foramen grand palatin lorsque le déclassement de la muqueuse palatine est nécessaire	L'aiguille pénètre la muqueuse palatine en arrière de la papille rétro-incisive puis rentre dans le foramen incisif	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : 5 mm QAI : 1/4 de cartouche	La pénétration de l'aiguille dans le foramen incisif est sans risque

\* Diam : diamètre de l'aiguille ; Long : longueur de l'aiguille ; PP : profondeur de pénétration de l'aiguille ; QAI : quantité approximative de solution analgésique injectée.

TAB. 6.10 - CARACTÉRISTIQUES DE L'ANALGÉSIE, SECTEUR MANDIBULAIRE

Nom de la technique d'analgésie	Territoire	Indications de la technique	Technique	Informations complémentaires*	Notes
À l'épine de Spix (FIG. 6.3)	L'hémi-mandibule, située du côté de l'injection Cette analgésie concerne les dents et la muqueuse linguale	Soins et chirurgie de la région des molaires mandibulaires	<i>Technique classique</i> L'aiguille pénètre la muqueuse à 8 mm au-dessus du plan occlusal des molaires mandibulaires, entre le bord antérieur de la branche mandibulaire et la crête temporale et jusqu'au triangle rétomolaire Le corps de la seringue est ensuite dirigé vers la première prémolaire controlatérale. L'aiguille est alors enfoncée de 20 à 25 mm toujours au contact osseux <i>Technique anatomique</i> Elle utilise des repères anatomiques osseux et muqueux constants Elle nécessite 2 repérages. Le premier permet de déterminer la position du foramen mandibulaire. Le pouce palpe le bord antérieur de la branche montante de la mandibule. L'index palpe son bord postérieur. Le foramen mandibulaire est situé : - verticalement sur une ligne horizontale passant par la plus forte concavité du bord antérieur de la branche montante - horizontalement, à mi-distance entre le bord antérieur et le bord postérieur Le second repérage détermine le point de pénétration de l'aiguille. Lorsque la bouche est largement ouverte, les bords antérieurs de la branche montante et du muscle ptérygoidien médial forment un triangle à base supérieure. L'injection se fait donc depuis le milieu de ce triangle jusqu'au point déterminé précédemment en tenant le corps de l'aiguille orienté vers les prémolaires controlatérales	Diam : 40/100 Long : 35 mm PP : en fonction des repères anatomiques QAI : 1/2 à 1 cartouche	C'est une technique d'anesthésie souvent considérée comme peu fiable car difficile à mettre en œuvre. Une technique rigoureuse utilisant des repères anatomiques précis permet d'optimiser le résultat
Gow-Gates	L'hémi-mandibule concernée, y compris le parodonte, la gencive vestibulaire et linguale	Les indications relèvent des échecs de l'analgésie classique	La bouche est largement ouverte, la pénétration de l'aiguille se fait en distal de la seconde molaire ou de la dent de sagesse Le corps de la seringue est parallèle à une ligne imaginaire qui joint l'angle de la bouche à l'axe visualisé par un capuchon d'aiguille positionné dans le conduit auditif externe. Horizontalement le corps de l'aiguille est orienté en direction des prémolaires controlatérales Lors de la pénétration, l'aiguille entre en contact avec le col du condyle mandibulaire. Elle est alors retirée de quelques millimètres avant d'injecter la solution analgésique	Diam : 40/100 Long : 35 mm PP : jusqu'au contact osseux QAI : 1/2 à 1 cartouche	Les risques de cette analgésie sont importants car l'injection se fait au niveau de la fosse infratemporale qui contient des éléments anatomiques vasculaires et nerveux

TAB. 6.10 - CARACTÉRISTIQUES DE L'ANALGÉSIE, SECTEUR MANDIBULAIRE (SUITE)

Nom de la technique d'analgésie	Territoire	Indications de la technique	Technique	Informations complémentaires*	Notes
Akinosi	L'hémi-mandibule concernée, y compris le parodonte, la gencive vestibulaire et linguale	Analgésie en cas de trismus	L'infiltration se fait bouche fermée et décontractée La joue est écartée avec le pouce, ce qui permet de mettre en évidence le processus coronoïde L'aiguille pénètre alors la muqueuse rétomolaire de 15 à 20 mm au niveau de la jonction muco-gingivale parallèlement au plan occlusal des dents maxillaires (collet des dents chez l'enfant). Le point d'injection est intermédiaire entre celui de l'anesthésie à l'épine de Spix et celui de la technique de Gow-Gates	Diam : 40/100 Long : 35 mm PP : jusqu'au contact osseux QAI : 1 cartouche	Mêmes restrictions que pour la technique Gow-Gates, puisque la zone d'injection est identique
Au foramen mentonnier	Incisives et canine du côté concerné, y compris le parodonte, la gencive vestibulaire et le milieu de la lèvre inférieure. L'analgésie s'étend parfois aux prémolaires	Soin ou chirurgie des dents antérieures mandibulaires	L'aiguille pénètre au niveau du fond du vestibule entre la première et la deuxième prémolaire. Elle effectue alors un trajet oblique en bas, en avant et en dedans sur environ 1 cm. Cette technique est identique à la technique d'injection para-apicale	Diam : 30/100 Long : 16 mm PP : 10 mm QAI : 1/2 à 1 cartouche	
Du nerf buccal	Muqueuse vestibulaire mandibulaire	Complément de l'analgésie à l'épine de Spix lors d'une extraction de dent de sagesse	L'injection est réalisée au fond du vestibule en regard de l'angle disto-vestibulaire de la dernière molaire	Diam : 30/100 Long : 16 mm QAI : 1/2 cartouche	
Du nerf lingual	Hémi-langue, plancher buccal et gencive du côté lingual	Chirurgie du plancher buccal ou de la langue	L'injection est réalisée au niveau de la muqueuse, en lingual de la dent de sagesse mandibulaire	Diam : 30/100 Long : 16 mm QAI : 1/4 de cartouche	Elle peut être complétée par une injection au niveau du plancher buccal

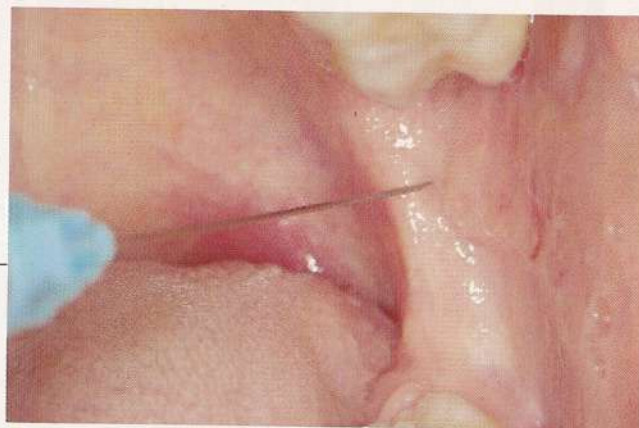
\* Diam : diamètre de l'aiguille ; Long : longueur de l'aiguille ; PP : profondeur de pénétration de l'aiguille ; QAI : quantité approximative de solution analgésique injectée.

FIG. 6.1 - Vue clinique de l'infiltration para-apicale.



FIG. 6.2 - Vue clinique de l'infiltration paratubérositaire.

FIG. 6.3 - Vue clinique de l'infiltration à l'épine de Spix.



### MÉMENTO

- L'analgésie de contact permet de rendre indolore la pénétration de l'aiguille. Elle s'effectue essentiellement à l'aide d'un gel ou d'une pommade de benzocaïne ou de lidocaïne.
- L'analgésie d'infiltration assurera l'analgésie du nerf maxillaire ou mandibulaire.
- Les solutions anesthésiques peuvent être associées à des vasoconstricteurs dont le rôle sera :
  - d'augmenter la durée d'action de l'analgésique ;
  - d'améliorer la qualité de l'analgésie et de l'hémostase ;
  - de diminuer la toxicité systémique.
- Le choix de la solution anesthésique va dépendre de la durée et de la nature de l'intervention ainsi que de l'histoire médicale du patient.

### Extractions des dents non incluses

L'approche classique de la chirurgie buccale décrit la démarche utilisée dans l'extraction de l'organe dentaire. La nouvelle approche proposée ici s'intéresse avant tout à :

- faciliter la reconstruction prothétique qui fera suite à l'extraction ;
- améliorer le pronostic des dents résiduelles.

L'extraction n'est pas une finalité en soi, le praticien doit prendre part activement à la réalisation du plan de traitement après la chirurgie. Le but est donc de minimiser les conséquences de l'extraction sur les tissus parodontaux et les dents adjacentes.

*On associe donc à l'exodontie proprement dite un concept complémentaire de chirurgie plastique parodontale permettant l'obtention, après cicatrisation, d'un terrain favorable à la suite du traitement. C'est l'extraction avec préservation du parodonte, l'« extraction parodontale », ou l'extraction avec préservation de crête alvéolaire.*

L'analyse préopératoire et les options chirurgicales sont présentées sur la FIGURE 6.4.

### CHRONOLOGIE ET CONCEPTS COMMUNS À TOUTES LES EXTRACTIONS

Quelles que soient les techniques d'extractions et les dents à extraire, les étapes successives de l'extraction restent similaires. Elles sont décrites brièvement dans le TABLEAU 6.11 et seront développées ultérieurement, en fonction de la situation clinique, dans la deuxième partie de ce chapitre [20, 21, 31, 45].

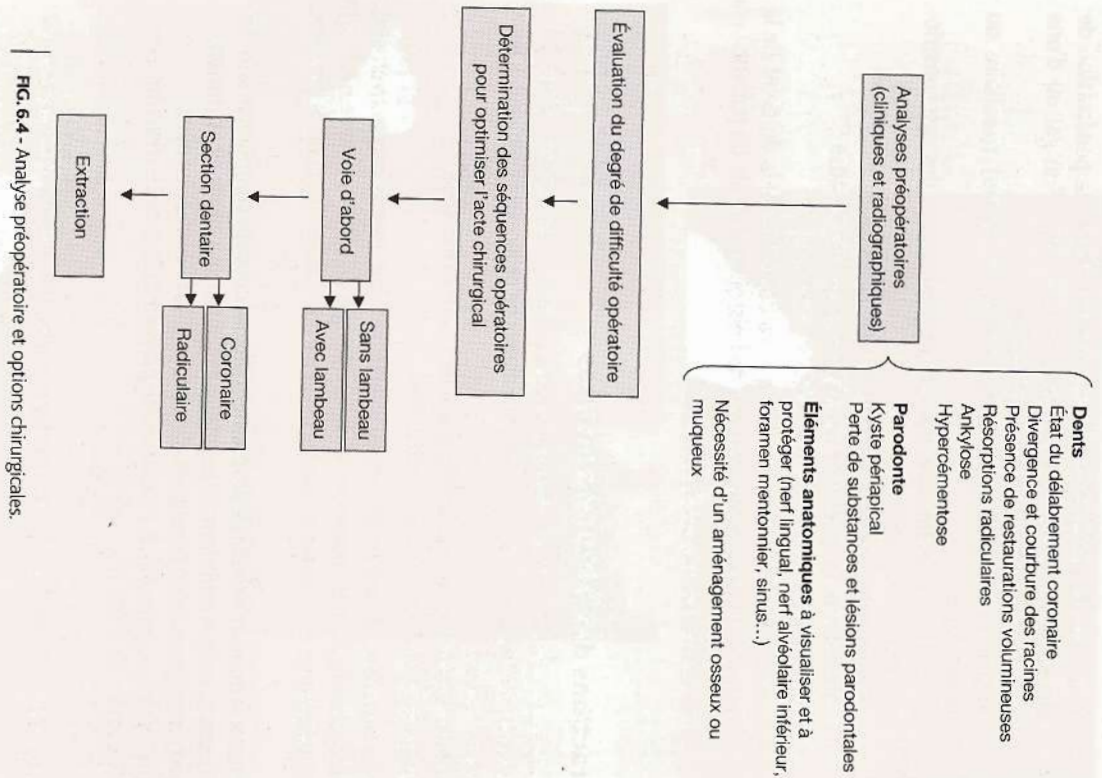


FIG. 6.4 - Analyse préopératoire et options chirurgicales.

### SPÉCIFICITÉS DE L'EXTRACTION DE CHAQUE DENT

Elles sont résumées dans le TABLEAU 6.12 [31].

TAB. 6.11 - LES DIFFÉRENTES ÉTAPES D'UNE EXTRACTION

	Objectif	Matériel	Technique
Vérifications préopératoires [21, 31]	Vérifier l'accès au site opératoire et la qualité de l'anesthésie	Miroir Sonde Radiographie préopératoire	Il s'agit de vérifier : — l'accès et la visibilité de la zone opératoire (positionnement du patient, de l'éclairage, du praticien, ouverture buccale...) — l'efficacité de l'anesthésie en piquant la gencive marginale à l'aide d'une sonde
Abord chirurgical [21, 31]	Cette étape varie selon la dent à extraire. Elle est déterminée par la difficulté opératoire. Il est très important de bien choisir sa voie d'abord car il est toujours très délicat de la modifier en cours de chirurgie Si la dent ne présente pas de difficultés anatomiques particulières, cette étape se résume à une incision des fibres gingivales supracrestales Si la dent présente une anatomie plus complexe ou s'il est nécessaire de visualiser des éléments anatomiques voisins (nerf linguale, foramen mentonnier...), un lambeau sera élevé En l'absence d'alvéolyse, si les dents présentent plusieurs racines, une séparation des racines est conseillée		
Incision des fibres gingivales supracrestales	Prépare l'insertion dans le ligament d'un instrument de luxation	Écarteur Bistouri	Cette première étape de l'extraction est une section, au bistouri, des fibres gingivales supracrestales qui entourent la racine dentaire
Séparation des racines (FIG. 6.5 ET FIG. 6.6)	Permet d'extraire les dents pluriradiculées en minimisant les forces exercées sur l'os alvéolaire	Pièce à main ou contre-angle (bague rouge) à irrigation Turbine Fraise Zekrya Syndesmotome fin	Cette étape intervient avant l'élevage du lambeau pour éviter de contaminer la zone opératoire avec des débris de matériaux (amalgame, or...) Une ou plusieurs tranchées verticales sont réalisées dans la couronne dentaire. Il faut veiller à ne pas fraiser l'os et à s'arrêter légèrement avant d'atteindre la furcation La séparation des racines est terminée à l'aide d'un syndesmotome fin La mobilité indépendante des fragments signe le succès de cette étape
Élevage d'un lambeau d'accès	Permet une meilleure visualisation du champ opératoire et des éléments anatomiques voisins Simplifie l'extraction : les instruments sont mieux placés donc plus efficaces et moins traumatisants. Par contre une résorption osseuse secondaire est fréquente	Bistouri Décolleur de Molt Décolleur de Prichard Écarteur	Cette étape se réalise en deux phases : incision puis décollement L'incision est nette, jusqu'au contact osseux et toujours en zone saine Le décollement est réalisé délicatement avec un décolleur de Molt ou de Prichard
Luxation [21, 31]	Étape de mobilisation de la dent Rompt la liaison existant entre l'os et la dent, par section des fibres du ligament alvéolo-dentaire et déformation délicate de l'os La mobilité doit être suffisante pour permettre l'avulsion avec un minimum de force	Périotomes +++ Syndesmotomes Élévateurs	La dent est luxée délicatement en utilisant un syndesmotome fin ou un périotome. Des mouvements d'oscillation d'amplitude progressive sont appliqués autour de la racine. L'instrument est inséré de plus en plus apicalement, opérant une déformation délicate de l'os Il est également possible de faire progresser l'instrument par martèlement délicat et progressif La luxation est poursuivie à l'aide d'un syndesmotome fin. Les élévateurs sont à éviter dans la mesure du possible à cause du risque de fracture des bords alvéolaires préjudiciable à la restauration prothétique Au cours de ces différentes étapes, des forces contrôlées sont exercées. Les points d'appui dentaire sont très importants pour éviter tout dérapage de l'instrument. La main qui ne tient pas l'instrument sert d'appui pour un contrôle plus fin des gestes opératoires et aide également à percevoir l'effet de la luxation sur les dents voisines et sur les corticales osseuses

TAB. 6.11 - LES DIFFÉRENTES ÉTAPES D'UNE EXTRACTION (SUITE)

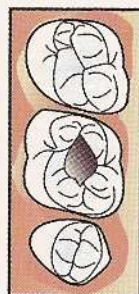
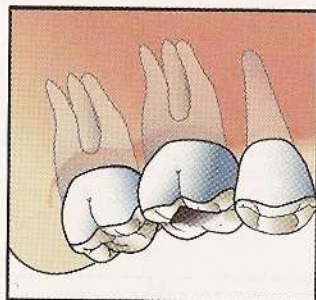
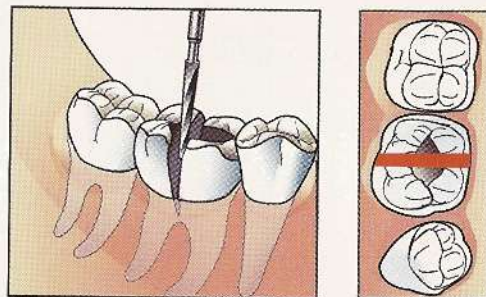
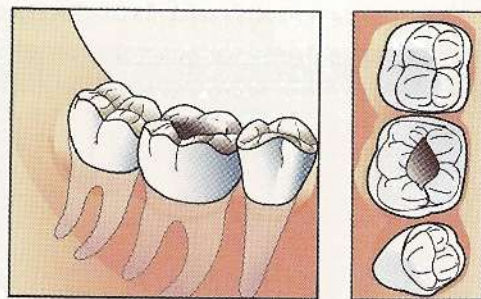
	Objectif	Matériel	Technique
Avulsion [21, 31]	Étape simple si les étapes précédentes sont correctement réalisées il s'agit de retirer la dent de son alvéole	Davier adapté à la dent	Le davier est positionné le plus apicalement possible. Il est important de bien contrôler la stabilité de la prise. La dent ou la racine est extraite suivant le trajet le plus adapté à son anatomie
Résion alvéolaire et débridement	Élimination de tout tissu risquant de gêner la cicatrisation	Curettes de Miller Curettes de Lucas Pince gouge Râpe à os Fraise boule	La présence de tissu de granulation provoque souvent un saignement abondant. Il est donc impératif de le supprimer à l'aide de curettes Les kyates sont enroulées en une seule pièce en utilisant une curette de taille adaptée Le tissu de granulation provoque un saignement abondant. Il est également supprimé (il faut s'assurer qu'aucun débris (osseux dentaire...) ne persiste) Les rebords osseux sont palpés pour vérifier qu'ils ne sont pas agressés et éventuellement remodelés A ce stade, une radiographie de contrôle peut être prise en cas de doute sur la persistance de fragments
Gestion du caillot et hémostase	Obtenir la formation d'un caillot suffisant Permettre une hémostase du site opératoire	Fraise boule Sonde Parasement hémostatique	L'alvéole doit saigner suffisamment pour permettre la formation d'un caillot favorable à la cicatrisation osseuse. Dans le cas contraire, il est indispensable de provoquer un saignement à l'aide d'une petite fraise boule ou d'un périotome Une pression bidigitale à l'aide d'une compresse est exercée sur les faces vestibulaires et linguales pour rapprocher les berges de la plaie et faciliter l'hémostase. La compression du site opératoire est la méthode d'hémostase la plus simple à mettre en œuvre. La compresse est légèrement humide pour ne pas coller. Cette compression peut durer quelques minutes Si l'alvéole saigne trop, un parasement hémostatique peut également être placé En cas de saignement abondant, la cire à os permet de stopper rapidement l'hémorragie
Sutures [21, 31, 45]	La suture a un rôle hémostatique en maintenant le caillot et en protégeant l'alvéole Elle permet également de coaptier les berges de l'alvéole ou des lambeaux	Fil de suture Pince porte-aiguille Précaille Ciseaux	Différents types de sutures existent. Le point en O est le plus fréquemment utilisé

TAB. 6.12 - SPÉCIFICITÉS DE L'EXTRACTION DES DENTS

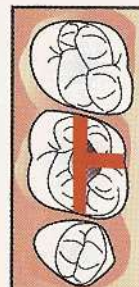
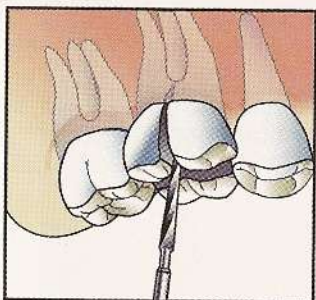
Dent	Particularités anatomiques	Spécificités de la technique chirurgicale
Incisives maxillaires	Les racines sont habituellement coniques. L'incisive latérale présente souvent une courbure distale facilement observable lors de l'examen radiographique	Il faut faire particulièrement attention à la corticale vestibulaire qui peut être très fine. Sa fracture peut entraîner des complications lors de la gestion esthétique de la future restauration
Canine maxillaire	C'est la plus longue des racines	Il existe un risque majeur de fracture de la corticale vestibulaire qui est de faible épaisseur
Première prémolaire maxillaire	Cette dent présente toujours deux racines avec un tronc radiculaire de longueur variable. Les deux extrémités radiculaires sont souvent fines	Ces deux extrémités radiculaires se fracturent aisément. Les mouvements de luxation et d'avulsion doivent être mesurés. La séparation des racines est quasiment indispensable si le tronc radiculaire est court
Deuxième prémolaire maxillaire	La racine est relativement large	Cette dent monoradiculée ne présente pas de difficulté particulière d'extraction
Incisives et canines mandibulaires	Les racines des incisives sont fines. La corticale osseuse vestibulaire est mince	Il existe un risque de fracture Il est important de préserver l'intégrité des corticales
Prémolaires mandibulaires		Ces dents ne présentent pas de difficultés particulières, sauf en présence de courbures apicales
Premières et deuxièmes molaires mandibulaires	Dents pluriradiculées	La majorité des extractions requiert une séparation des racines qui s'avère indispensable pour la préservation de la crête alvéolaire. La racine distale est retirée avant la racine mésiale qui sortira alors plus facilement
Dent de sagesse mandibulaire [20]	Variabilité anatomique importante. Les racines sont habituellement coniques, les courbures ou bifurcations sont relativement fréquentes	Les mouvements de luxation doivent être orientés selon la courbure supposée des racines. L'extraction peut être difficile
Premières et deuxièmes molaires maxillaires	Dents triradiculées. Les racines peuvent être courbes et fines. La fracture est fréquente, compliquant l'intervention Risque de communication bucco-sinusienne : la radiographie rétroalvéolaire est peu fiable pour diagnostiquer la présence de racines antrales	Séparation de racines en T. On retire la racine palatine en premier. Ensuite la racine disto-vestibulaire qui est plus petite vient plus facilement. La racine méso-vestibulaire est retirée en dernier
Dent de sagesse maxillaire [20]	Cette dent est habituellement conique, avec des racines fusionnées. Elle peut présenter de très grandes variétés anatomiques. L'évaluation radiographique est importante	La luxation est conduite en dehors et en bas. L'extraction est habituellement aisée. Par contre, en cas de fracture, l'intervention se complique par manque de visibilité Il convient de prévenir la fracture tubérositaire par un bon contrôle des gestes, l'absence de luxation vers l'arrière de la dent, le maintien des tables osseuses par la main opposée. Toute résistance laisse supposer une anatomie radiculaire complexe. Il faut alors accentuer l'alvéolectomie



**FIG. 6.5** - Séparation de racines d'une molaire mandibulaire.

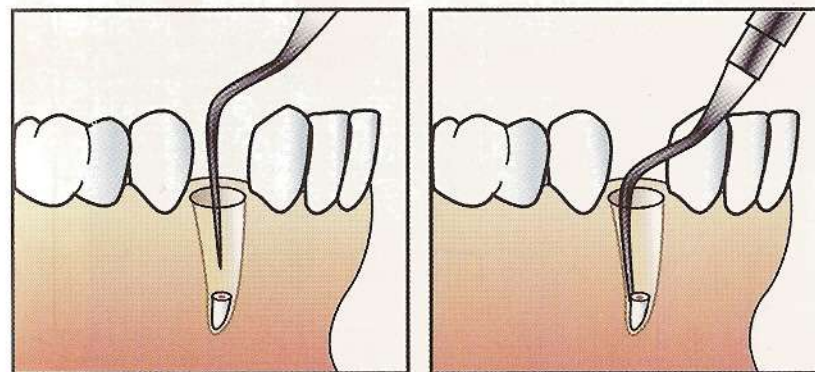


**FIG. 6.6** - Séparation en T de racines d'une molaire maxillaire.



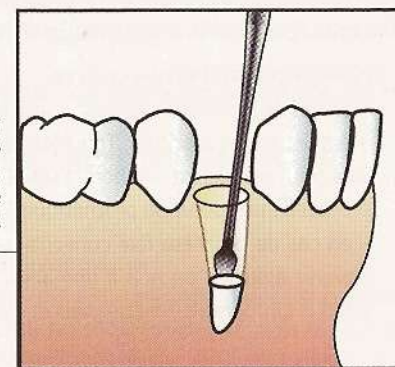
### EXTRACTION DES RACINES FRACTURÉES

L'objectif est toujours de conserver l'os (éviter toute alvéolectomie). L'apex fracturé doit être localisé avec une sonde et luxé à l'aide d'un élévateur d'apex Ash, d'un syndesmotome de Bernard ou de périotomes. Il peut être saisi avec une pince à écharde (FIG. 6.7 À 6.9) [21, 31].



**FIG. 6.7** - Luxation d'un apex fracturé à l'aide d'un élévateur d'apex Ash.

**FIG. 6.8** - Luxation d'un fragment de racine à l'aide du syndesmotome de Bernard.



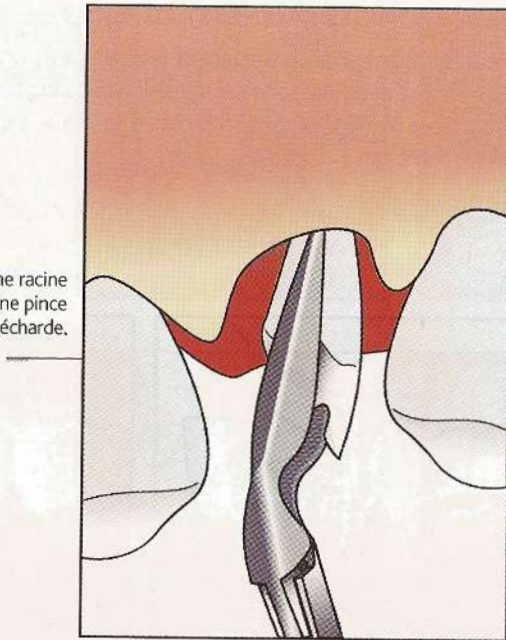


FIG. 6.9 - Extraction d'une racine fracturée à l'aide d'une pince à écharde.

### EXTRACTIONS MULTIPLES [31]

Avant de réaliser des extractions multiples, il faut considérer :

- l'état parodontal des dents à extraire :
  - un abord sans lambeau permet de limiter la résorption osseuse postextractionnelle,
  - il est impératif d'éliminer totalement le tissu de granulation pour favoriser la cicatrisation osseuse,
  - les contours des tissus mous et de l'os sont remodelés si nécessaire (les spicules osseux pouvant être responsables d'irritation gingivale sont éliminés) ;
- le traitement prothétique envisagé :
  - en cas de prothèse amovible, toute muqueuse flottante et tout contour osseux irrégulier sont supprimés. Toutefois, il est important de préserver la crête alvéolaire pour permettre une bonne stabilité de la prothèse amovible et ne pas compromettre une solution prothétique implantaire ultérieure,
  - en cas de prothèse fixe conventionnelle ou implanto-portée, la préservation osseuse associée ou non à une augmentation de crête alvéolaire sera évaluée selon les impératifs fonctionnels et esthétiques.

*Nous recommandons de mettre systématiquement des pansements hémostatiques stabilisant le caillot et aidant à préserver la crête alvéolaire. Il est impératif d'effectuer des sutures des berges de l'alvéole pour optimiser la cicatrisation. Ainsi, en postopératoire immédiat, le saignement est quasi inexistant.*

### MÉMENTO

L'extraction se déroule en plusieurs phases dont l'objectif principal est de préserver les tissus résiduels et, éventuellement, de les adapter à leur fonction future.

Vérifications préopératoires	Dernier contrôle avant l'acte opératoire : vérifier l'accès au site et la qualité de l'anesthésie
Préparation du site	Incision des fibres gingivales supracrestales Éventuelle élévation d'un lambeau Si nécessaire, séparation radiculaire
Luxation	Mobilisation délicate des racines
Avulsion	Extraction de la dent de son alvéole.
Révision alvéolaire et débridement	Élimination de débris et du tissu de granulation. Ostéoplastie si nécessaire pour éliminer les spicules osseux
Gestion du caillot et hémostase	Stabilisation du caillot sanguin et maintien des tissus par : - éponges hémostatiques - sutures - compression à l'aide de compresses

### Dents incluses

#### DÉFINITION [46]

Une dent est dite incluse quand, à la date normale, elle n'a pas encore fait son éruption sur l'arcade et quand son sac péri-coronaire n'est pas en communication avec le milieu buccal.

Qu'elle soit incluse ou non, lorsque son éruption est arrêtée par un obstacle, elle est dite enclavée.

Une dent située à distance de son site normal d'éruption est dite ectopique.

#### CLASSIFICATION [46]

On distingue différents types de dents incluses (FIG. 6.10) :

- l'inclusion est totale quand la dent est entièrement recouverte par le tissu osseux ;
- l'inclusion est partielle quand la dent n'est pas entièrement entourée par l'os. La muqueuse buccale la recouvre totalement, ainsi que son sac péri-coronaire ;

– il y a désinclusion quand le sac péri-coronaire s'ouvre et que la dent est exposée au milieu buccal.

L'inclusion peut être verticale, horizontale, méso-angulaire, disto-angulaire, vestibulaire ou linguale [25, 41, 45] (FIG. 6.11).

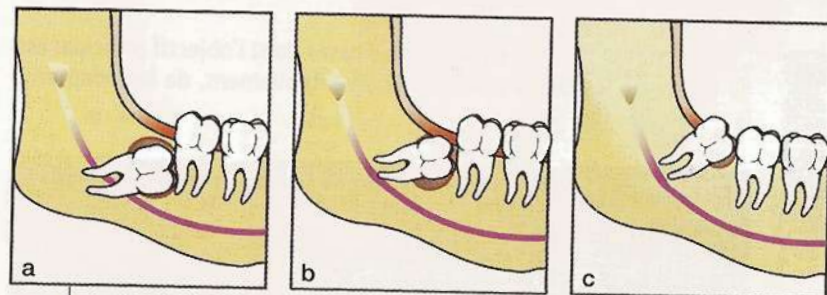
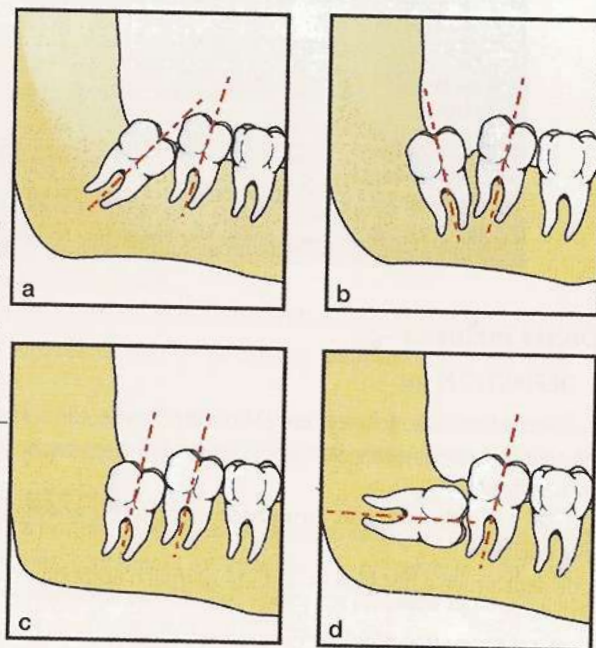


FIG. 6.10 - Types d'inclusions. a. Inclusion totale. b. Inclusion partielle. c. Désinclusion.

FIG. 6.11 - Schémas des différentes positions d'inclusion.  
a. Méso-angulaire.  
b. Disto-angulaire.  
c. Verticale.  
d. Horizontale.



### FRÉQUENCE [46]

Les dents le plus souvent incluses, par ordre décroissant de fréquence, sont :

- les dents de sagesse mandibulaires ;

- les dents de sagesse maxillaires ;
- les canines ;
- les incisives maxillaires ;
- les incisives mandibulaires.

### ÉTIOLOGIE [3, 46]

Plusieurs facteurs favorisent l'inclusion :

- facteurs locaux :
  - rétention ou perte prématurée d'une dent lactéale,
  - présence de dents surnuméraires,
  - traumatisme du germe de la dent permanente par la dent temporaire,
  - anomalie du germe (développement et position),
  - encombrement lié à une dysharmonie dento-maxillaire ;
- facteurs généraux :
  - fente alvéolo-palatine,
  - hémi-atrophie faciale,
  - dysostose cléido-crânienne (maladie héréditaire osseuse caractérisée par une hypoplasie ou une aplasie des clavicules et par un retard de soudure des os du crâne),
  - dysostose cranio-faciale de Crouzon (affection héréditaire caractérisée par une acrocéphalie, une exophtalmie, un strabisme, un hypertélorisme et un maxillaire hypoplasique),
  - crétinisme (maladie congénitale de l'insuffisance thyroïdienne marquée par une dystrophie des os et des parties molles),
  - hypopituitarisme (insuffisance hypophysaire).

### SIGNES CLINIQUES

Une dent incluse peut être asymptomatique et découverte fortuitement lors d'un examen clinique ou radiographique. Elle peut également être à l'origine de divers symptômes [46] :

- douleurs par inflammation, infection ou compression nerveuse ;
- manifestations infectieuses :
  - péri-coronarite congestive aiguë,
  - péri-coronarite suppurée,
  - péri-coronarite chronique,
  - ulcération de la muqueuse,
  - cellulite (infection envahissant les parties molles),
  - adénite ;
- trismus ;



- algie ou dysesthésie cutanéomuqueuses ;
- déplacement dentaire ;
- lésion carieuse induite ;
- absence de la dent sur l'arcade ;
- troubles auditifs (acouphènes) ;
- troubles oculaires ;
- spasmes musculaires ;
- éventuellement pelade.

### EXAMEN CLINIQUE [3, 46]

L'examen clinique est une étape importante à la recherche de :

- dents permanentes manquantes ;
- dents enclavées ;
- caries ;
- signes d'infection (abcès, trismus...).

### EXAMENS COMPLÉMENTAIRES [46]

#### ■ Examen radiologique

- Panoramique dentaire.
- Bilan radiographique rétroalvéolaire.
- Radiographie occlusale en mordue.
- Éventuellement, scanner maxillaire ou mandibulaire avec reconstruction bidimensionnelle et tridimensionnelle.

On pourra évaluer :

- la taille et la morphologie de la dent incluse ;
- le nombre et la forme des racines (divergentes, fusionnées...) ;
- la position et l'orientation dans les maxillaires (verticale, horizontale, inversée) ;
- le rapport avec les autres dents et les structures anatomiques adjacentes (nerfs, sinus maxillaires, fosses nasales) ;
- la difficulté opératoire.

#### ■ Examens de laboratoire [8]

La prescription de ces examens est guidée par l'anamnèse et l'observation clinique. Les examens biologiques couramment prescrits sont (voir chapitre 1) :

- la numération-formule sanguine ;
- la vitesse de sédimentation ;
- la numération des plaquettes ;
- le bilan de coagulation ;
- l'INR pour les patients sous anticoagulants.

### RAPPORTS ANATOMIQUES [30, 40, 46]

#### ■ Dent de sagesse mandibulaire

Les éléments anatomiques importants dont on doit tenir compte sont le nerf alvéolaire inférieur et le nerf lingual.

#### ■ Dent de sagesse maxillaire

*Lors d'une extraction, il est impératif d'éviter de fracturer la tubérosité et, surtout, de luxer la dent dans le sinus.*

#### ■ Canine maxillaire

En position haute, la canine peut être à proximité du sinus. Dans les cas les plus favorables, elle se trouve entre les fosses nasales en avant et le sinus en arrière.

*Les examens radiologiques permettent d'établir les rapports avec le canal palatin antérieur et les fosses nasales afin de guider l'abord chirurgical.*

#### ■ Canine et prémolaire mandibulaires

Elles peuvent être en rapport étroit avec le canal mandibulaire et/ou l'émergence du nerf mentonnier qui doit être protégé au cours de l'intervention.

#### ■ Incisives maxillaires et mésiodens

Fosses nasales et canal palatin antérieur doivent être visualisés avec précision sur les examens radiographiques.

#### ■ Prémolaires maxillaires

Une proximité peut exister avec le sinus ou les fosses nasales.

*La proximité radiculaire entre tout élément inclus et les racines des dents adjacentes doit être notée avec précision.*

### TRAITEMENT

Différentes options thérapeutiques peuvent être envisagées :

- abstention thérapeutique et surveillance de la dent incluse ;
- dégagement avec traction orthodontique ;
- transplantation de la dent ;
- extraction de la dent incluse.

### TECHNIQUES OPÉRATOIRES D'AVULSION

#### ■ Prescription préopératoire

Elle comprend :

- une antibiothérapie ou antibioprofylaxie pour les patients à risque ;

- des analgésiques à base de paracétamol, de dextropropoxyphène, de tramadol ou de codéine ;
- des anti-inflammatoires non stéroïdiens ou stéroïdiens ;
- un anxiolytique ou un tranquillisant mineur (benzodiazépines, hydroxyzines).

*Sous anesthésie locale, il est recommandé au patient de ne pas être à jeun.*

## ■ Intervention

### Préparation des instruments

Les instruments seront posés sur un champ stérile et disposés par ordre d'utilisation (voir chapitre 4) :

- le plateau d'anesthésie ;
- les instruments communs à toute intervention (examen, incision, curetage, suture) :
- les fraises ;
- la turbine ;
- les daviers ;
- le plateau de chirurgie.

### Analgsie

Généralement, elle se limite à une anesthésie locale mais peut également, pour le confort du patient, être complétée par une sédation neuroleptique ou par une anesthésie générale indiquées en fonction :

- du degré d'anxiété du patient ;
- de son état général ;
- de sa demande ;
- de la durée de l'intervention ;
- de la présence d'un trismus.

L'analgésie est en général para-apicale.

Une anesthésie locorégionale à l'épine de Spix sera complétée par une infiltration vestibulaire et linguale pour les dents de sagesse inférieures.

Une anesthésie paratubérositaire est envisagée pour les dents de sagesse maxillaires.

### Technique d'incision

Quel que soit le tracé, l'incision doit être continue, nette et profonde jusqu'à l'os.

#### • DENT DE SAGESSE MANDIBULAIRE

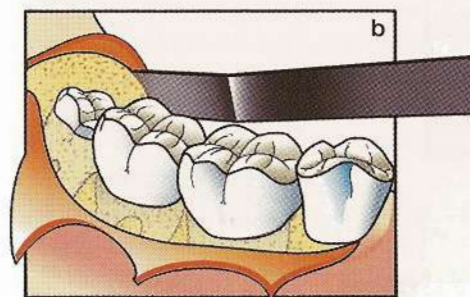
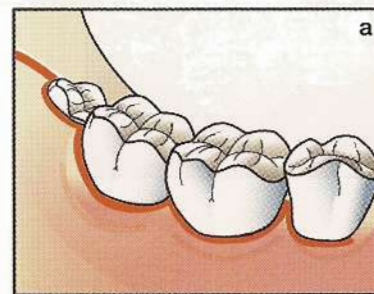
- Incision en enveloppe [3, 6, 46] (FIG. 6.12a) :
  - elle est pratiquée lorsque la dent est en désinclusion ;
  - elle débute par un trajet intrasulculaire s'étendant à la première molaire (parfois deuxième prémolaire) et se prolonge en distal sur la crête oblique en haut et

en dehors du milieu de la face distale de la deuxième molaire vers la branche montante de la mandibule.

- Incision linéaire avec décharge [6, 46] (FIG. 6.13a) : l'incision est identique à la précédente dans sa portion distale jusqu'en mésial de la deuxième molaire. À ce niveau, une incision de décharge oblique en bas et en avant est réalisée au-delà de la jonction muco-gingivale. Ce type d'incision permet un abord chirurgical large.

- Incision en *distal wedge* (FIG. 6.14a) :

- elle est conseillée en présence d'une gencive épaisse au niveau du triangle rétromolaire ;
- deux incisions (l'une disto-linguale et l'autre disto-vestibulaire) délimitent un triangle gingival qui sera excisé ;
- cette approche parodontale supprime l'excès tissulaire et facilite l'hygiène en distal de la deuxième molaire.

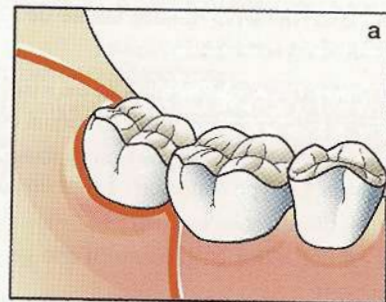


**FIG. 6.12** - Abord chirurgical pour une dent de sagesse mandibulaire en désinclusion.

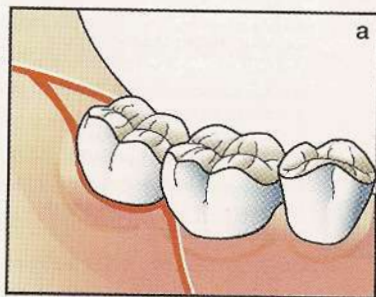
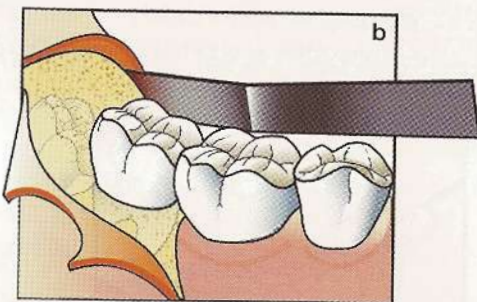
a. Incision en enveloppe.  
b. Découpage d'un lambeau d'épaisseur totale. Une lame malléable est insérée entre le lambeau et l'os en lingual afin de protéger le nerf lingual.

#### • DENT DE SAGESSE MAXILLAIRE [6, 40] (FIG. 6.15a)

L'incision débute en avant par une décharge en mésial de la deuxième molaire se prolongeant en intrasulculaire sur la crête alvéolaire de la région tubérositaire [25]. Pour obtenir un abord chirurgical large, il est recommandé que l'incision aille en distal jusqu'à la jonction muco-gingivale.

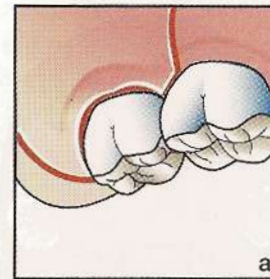
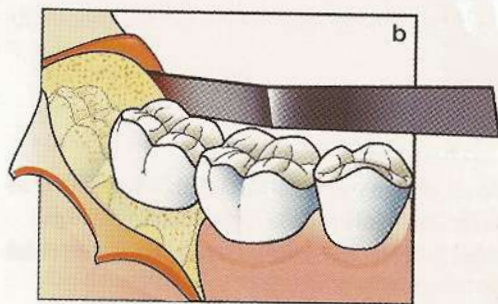


**FIG. 6.13** - Abord chirurgical pour une dent de sagesse mandibulaire incluse.  
a. Incision linéaire avec décharge.  
b. Décollement d'un lambeau d'épaisseur totale. Une lame malléable est insérée entre le lambeau et l'os en lingual afin de protéger le nerf lingual.

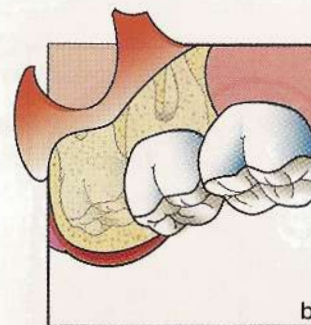


**FIG. 6.14** - Abord chirurgical pour une dent de sagesse mandibulaire incluse.

a. Incision en *distal wedge*.  
b. Élévation d'un lambeau d'épaisseur totale. Une lame malléable est insérée entre le lambeau et l'os en lingual afin de protéger le nerf lingual.



**FIG. 6.15** - a. Incision pour le dégagement d'une dent de sagesse maxillaire incluse.  
b. Décollement d'un lambeau de pleine épaisseur.



• CANINE [3, 6, 46]

– Inclusion vestibulaire :

- l'examen radiologique et le scanner permettent d'adapter le tracé d'incision afin de rendre la chirurgie peu invasive ;
- l'abord est vestibulaire avec, si besoin, une incision de décharge ;
- un lambeau avec 2 incisions de décharge permet d'obtenir un bon champ de vision et facilite un positionnement apical du lambeau.

– Inclusion palatine (FIG. 6.16a) :

- l'incision se fait de la première molaire à l'incisive latérale le long des collets palatins ;
- lorsque la canine est plus antérieure, le tracé s'étend à la ligne médiane ou au-delà ;
- des incisions de décharge peuvent être nécessaires si la dent est en position haute et postérieure.

• PRÉMOLAIRES, INCISIVES ET AUTRES

Le tracé est toujours intrasulculaire avec des décharges. L'étendue de l'incision dépendra de la taille et de la position de la dent incluse.

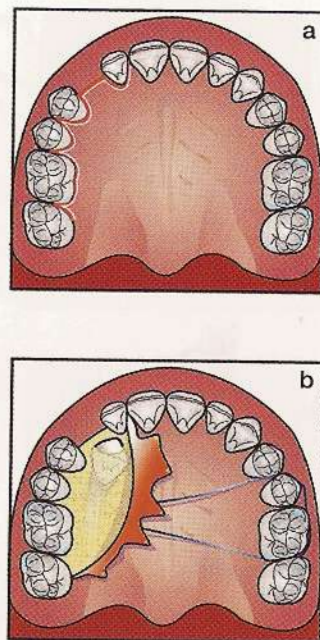


FIG. 6.16 - a. Incision au niveau des collets palatins pour le dégagement d'une canine maxillaire à inclusion palatine. b. Décollement au niveau du palais d'un lambeau de pleine épaisseur maintenu par un fil de suture.

#### Décollement [46] (FIG. 6.12b À 6.16b)

Il se fait d'avant en arrière avec un décolleur éventuellement associé à une rugine. L'essentiel, lors du décollement, est de garder le contact osseux en prenant bien soin de ne pas déchirer le lambeau et de rester en sous-périoste (pour éviter des suites opératoires trop douloureuses).

Ce lambeau de pleine épaisseur est élevé puis chargé par l'écarteur choisi.

Pour les dents de sagesse mandibulaires, un lambeau de pleine épaisseur est élevé en lingual et le nerf lingual protégé par une lame métallique.

Pour une canine incluse en position palatine, le lambeau est tracté et maintenu par un fil de suture appendu aux dents controlatérales.

L'os est alors exposé.

#### Résection osseuse [3, 30, 32, 40]

Elle a pour but de dégager la dent incluse et permettre son avulsion.

Une attention particulière doit être accordée aux racines des dents voisines lors du dégagement osseux.

Elle sera réalisée à l'aide d'un instrument rotatif (fraise boule en carbure de tungstène) sous irrigation pour éviter l'échauffement.

#### • DENT DE SAGESSE MANDIBULAIRE

On dégage totalement la couronne au-delà de la jonction amélo-cémentaire.

#### • DENT DE SAGESSE MAXILLAIRE

L'os est dégagé en vestibulaire avec l'instrument rotatif. La corticale étant mince dans la majorité des cas, on peut compléter le dégagement osseux de la dent à l'aide d'un syndesmotome.

#### • CANINE

Le relief de la dent peut apparaître à travers l'os et même perforer la table vestibulaire ou présenter une déhiscence palatine facilitant le dégagement [32, 46].

Lorsque le repérage de la dent n'est pas évident, les reconstructions scanner bidimensionnelles et tridimensionnelles prennent toute leur importance.

#### • PRÉMOLAIRES MANDIBULAIRES

Il est préférable de localiser et protéger l'émergence du nerf mentonnier avant d'entamer l'ostéotomie.

#### Luxation (FIG. 6.17)

La dent est délicatement luxée à l'aide d'un élévateur placé en mésial. Le mouvement de luxation consiste en une rotation distale suivie d'une translation vers le haut pour les dents mandibulaires et vers le bas pour les dents maxillaires.

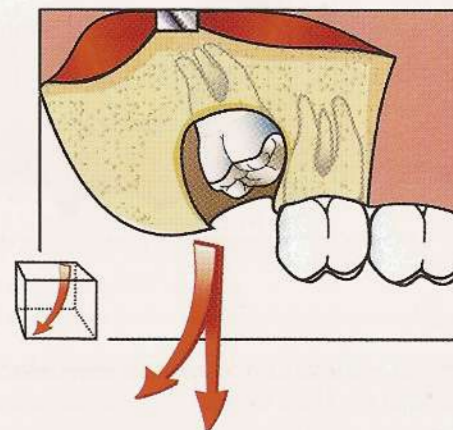


FIG. 6.17 - Trajet de luxation de la dent de sagesse maxillaire.

#### Avulsion [3, 25, 30, 40, 44, 46]

L'extraction est faite le plus souvent à l'aide d'un élévateur, parfois d'un davier.

#### • DENT DE SAGESSE MANDIBULAIRE (FIG. 6.18 ET FIG. 6.19)

Quand la dent est enclavée, il est préférable de la fractionner avec une fraise Zekrya chirurgicale pour éviter des ostéotomies trop importantes :

– dent de sagesse méso-angulaire bloquée sous le point de contact distal de la deuxième molaire :

- section partielle au niveau de la cuspide mésiale,

- section transversale au niveau du collet pouvant être associée à une section longitudinale des racines ;
- dent de sagesse horizontale : section transversale au niveau du collet.

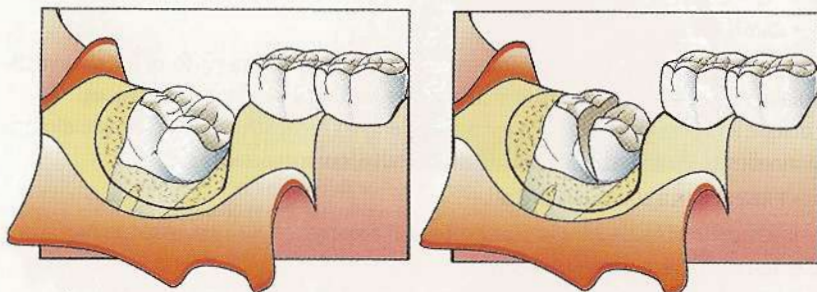


FIG. 6.18 - Dent de sagesse méso-angulaire. Section coronaire transversale au niveau de la cuspidé mésiale.

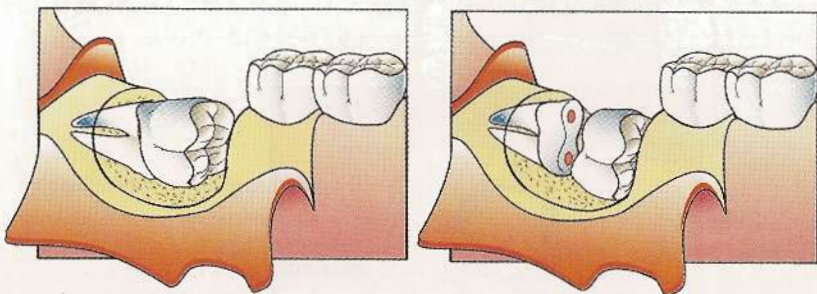


FIG. 6.19 - Dent de sagesse horizontale. Section transversale au niveau du collet réalisant une séparation entre la couronne et les racines.

#### • CANINES INCLUSES

Il existe des difficultés à l'avulsion même après un bon dégagement osseux. Il faut surtout :

- ne pas forcer ;
- sectionner la canine en deux ;
- retirer la couronne puis basculer la racine dans l'espace créé.

*Il est primordial de luxer la dent incluse avant de la fractionner.*

#### Nettoyage de la plaie

Les rebords osseux doivent être régularisés.

L'alvéole est curetée pour éliminer les débris osseux ainsi que le sac péri-coronaire et/ou le tissu de granulation.

Le site est rincé au sérum physiologique.

La plaie doit légèrement saigner : l'alvéole doit être remplie progressivement par le caillot primaire pour éviter une alvéolite.

Un agent hémostatique est placé si nécessaire.

#### Sutures

Le lambeau muco-périosté est repositionné. Le premier point de suture est placé :

- au niveau de l'angle mésial du lambeau en présence d'une décharge ;
- au milieu de l'incision en l'absence de trait de décharge.

D'autres points de suture viennent compléter la fermeture de la plaie.

#### ■ Germectomie [20, 32]

L'extraction d'une dent à l'état de germe suit les principes cités précédemment. Une section du germe limite l'ostéotomie d'abord.

L'insertion d'un syndesmotome ou d'un élévateur droit dans le trait de section complète la fracture et les fragments pourront alors être retirés.

La germectomie concerne essentiellement les dents de sagesse et les prémolaires.

La période idéale d'avulsion des germes des dents de sagesse se situe dans la tranche d'âge 14-18 ans, quand la formation radiculaire est incomplète.

*C'est l'orthodontiste qui décidera finalement du moment de l'intervention suivant le plan de traitement prévu pour le patient.*

#### ■ Prescriptions postopératoires

L'antibiothérapie débutée avant l'intervention sera poursuivie.

Les antalgiques seront pris selon la douleur. Il est conseillé d'en prendre systématiquement pendant les premières 24 heures.

Les bains de bouche seront pratiqués de 24 à 36 heures après l'intervention pour ne pas déstabiliser le caillot sanguin.

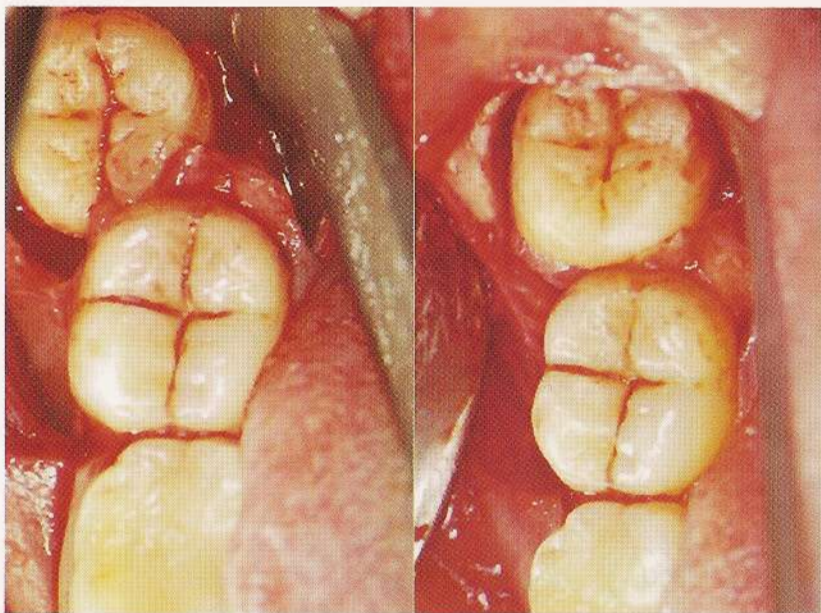
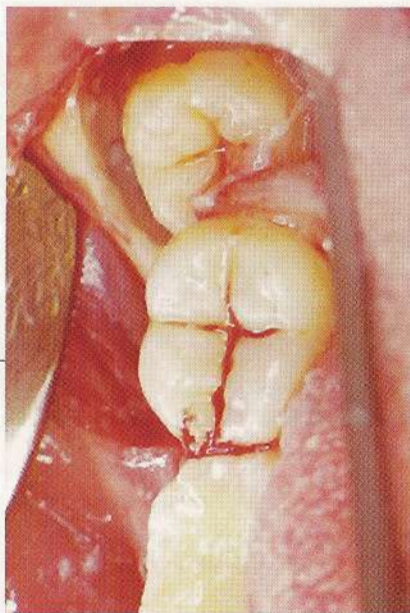
Les AINS permettront de réduire les suites opératoires du point de vue œdème et douleur.

#### Conseils postopératoires

- La compresse doit être gardée 2 heures en bouche pour stabiliser l'hémostase. Elle pourra cependant être changée toutes les demi-heures.
- Un léger suintement est normal le premier jour
- Une douleur postopératoire est normale. Les analgésiques sont pris avant et dans l'heure qui suit l'intervention (la dose maximale journalière ne devant pas être dépassée).
- Un hématome et une tuméfaction au niveau de la région concernée peuvent s'installer.
- Une vessie de glace, enveloppée dans une serviette, est à appliquer sur la joue seulement pendant les 3 à 5 premières heures après l'intervention pour limiter l'œdème.

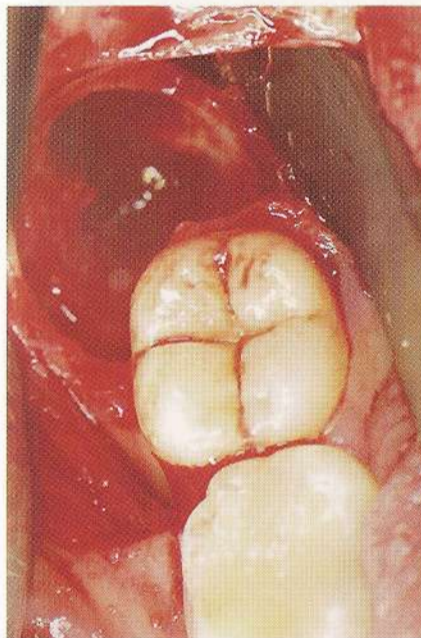


**FIG. 6.23** - L'ostectomie vestibulaire a permis de dégager le plus grand contour de 48.

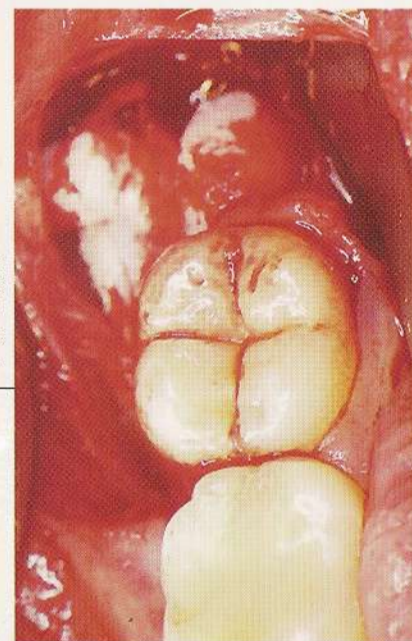


**FIG. 6.24 ET 25** - Luxation de la dent de sagesse. Noter le déplacement de 48 durant cette phase de luxation.

**FIG. 6.26** - Avulsion atraumatique. Noter la préservation de la table osseuse.



**FIG. 6.27** - Comblement de l'alvéole avec un pansement hémostatique avant suture.





■ Dent de sagesse maxillaire incluse (FIG. 6.28 À 6.32)

FIG. 6.28 - Vue occlusale de la région maxillaire postérieure avec la 18 incluse.

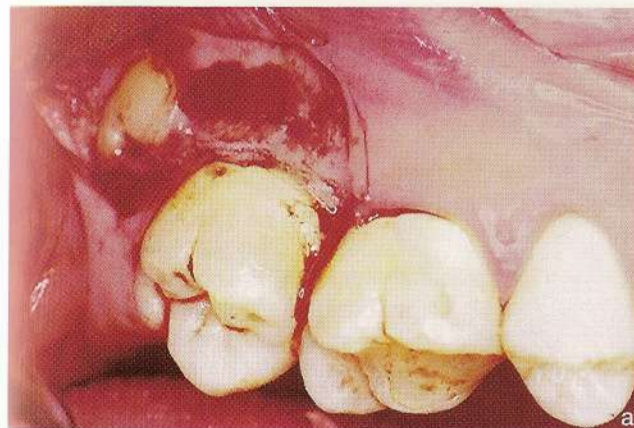
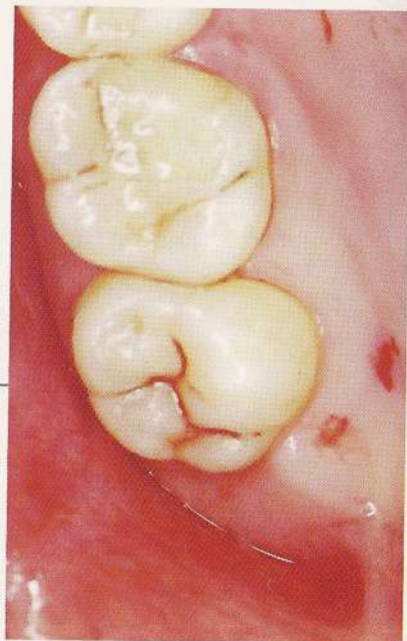


FIG. 6.30 - Étapes du dégagement de la 18 par ostectomie de la corticale vestibulaire.

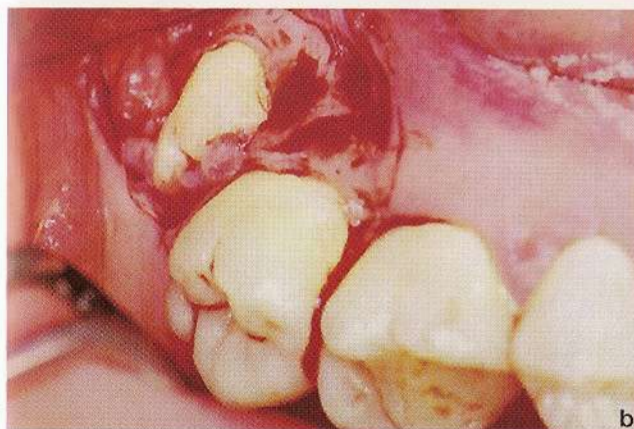


FIG. 6.29 - Radiographie rétroalvéolaire de la dent de sagesse maxillaire avant l'extraction. Noter l'inclusion verticale.

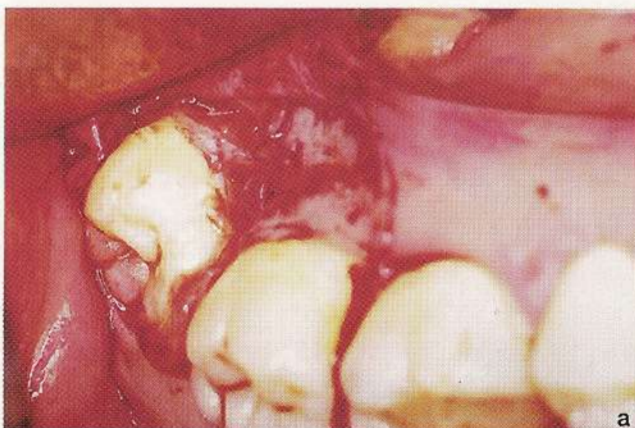


FIG. 6.31 - Luxation vestibulaire de 18.

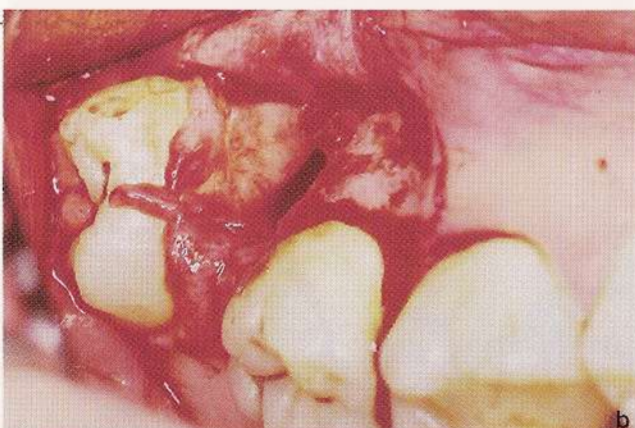


FIG. 6.32 - L'incision de décharge et le triangle rétromolaire sont suturés.



### MÉMENTO

- Une dent qui n'a pas fait son éruption à la date normale dans la cavité buccale est dite incluse.
- Les dents les plus fréquemment incluses sont les dents de sagesse.

#### Bilan préopératoire

- Examens généraux.
- Radiographies.

#### Technique opératoire

- Dent de sagesse mandibulaire :
  - l'incision intrasulculaire s'étend au minimum à la première molaire et se prolonge en distal sur la crête en haut et en dehors du milieu de la face distale de la deuxième molaire le long de la branche montante. Elle peut éventuellement être complétée, en mésial, par une incision de décharge ;
  - le lambeau de pleine épaisseur est élevé en lingual et le nerf lingual protégé par une lame métallique. La couronne est dégagée au-delà de la jonction amélo-cémentaire. Quand la dent est enclavée, il est préférable de la fractionner pour éviter des ostéotomies trop importantes.
- Dent de sagesse maxillaire :
  - l'incision débute en mésial de la deuxième molaire par une incision de décharge, puis se prolonge en intrasulculaire sur la crête alvéolaire de la région tubérositaire ;
  - l'os est dégagé en vestibulaire à l'aide d'un instrument rotatif puis d'un syndesmotome ;
  - la dent est luxée à l'aide d'un élévateur placé en mésial ;
  - l'extraction est faite le plus souvent à l'aide d'un élévateur, parfois d'un davier.
- Le site opératoire est nettoyé et suturé.
- En règle générale, il faudra :
  - avoir un abord suffisant du site ;
  - respecter les éléments anatomiques ;
  - favoriser le maintien de la santé parodontale.
- La section de l'élément inclus limitera le délabrement osseux.
- Une surveillance de la cicatrisation est nécessaire pendant les semaines qui suivent l'extraction.

## Sutures

La suture chirurgicale permet de rapprocher et d'immobiliser les berges de la plaie pendant la cicatrisation. Elle est formée d'un ensemble de points et permet idéalement de :

- positionner les tissus à l'endroit souhaité ;
- faciliter la cicatrisation et la formation d'un caillot sanguin ;
- prévenir l'hémorragie postopératoire en maintenant ce caillot ;
- éviter la contamination de la plaie par des débris alimentaires.

### INSTRUMENTATION

#### ■ Porte-aiguille

Il existe différents types de porte-aiguilles. Les mors peuvent être :

- courts ou longs ;
- larges ou étroits ;
- concaves ou convexes ;
- lisses ou dentés.

Le plus utilisé est le porte-aiguille verrouillable à mors courts, de 15 mm de longueur.

#### ■ Aiguilles

Les aiguilles utilisées doivent être :

- suffisamment souples pour ne pas se fracturer ;
- suffisamment rigides pour ne pas se tordre ;
- lisses et tranchantes pour ne pas déchirer les tissus.

#### Section

La section peut être [47] :

- triangulaire sur toute la longueur ;
- triangulaire à la pointe et ronde pour le reste de l'aiguille.

#### Forme du corps

La forme du corps de l'aiguille peut être droite ou courbe. Seule l'aiguille courbe peut être utilisée en chirurgie buccale.

Il existe différentes courbures : 1/4, 3/8, 1/2 et 5/8 de cercle. La manipulation d'une aiguille 3/8 de cercle nous paraît la plus aisée.

#### Forme de la pointe

La forme la plus utilisée est la forme dite à coupure inverse : le bord tranchant est situé sur la face convexe de l'aiguille, ce qui permet de diminuer les risques de lacération.

### Conditionnement

Les aiguilles sont serties, livrées dans un double emballage stérile.

Les aiguilles à bords tranchants, de forme triangulaire ou losangique, pénètrent facilement sans déchirer ou lacérer les tissus mous, alors qu'une aiguille ronde entraîne, lors de sa pénétration, des déchirures.

Une aiguille d'un fil de suture de type 5/0 ou 4/0 est moins traumatisante qu'une aiguille de diamètre supérieur 3/0 ou 2/0.

#### ■ Fil de suture [48]

##### Type

On distingue deux types de fils de suture :

- résorbable (synthétique ou naturel) ;
- non résorbable (synthétique ou naturel).

##### • RÉSORBABLE [49]

La résorption se fait selon deux mécanismes physiologiques :

- l'hydrolyse ;
- la digestion enzymatique.

Le fil synthétique est plus biocompatible du fait de sa composition (acide glycolique ou acide lactique qui sont des métabolites connus de notre organisme). Il a une résorption par simple hydrolyse (en 2 à 3 mois).

Le fil synthétique se présente sous forme de :

- polyfilament (Polysorb<sup>®</sup>, Vicryl<sup>®</sup>) ;
- monofilament (Monocryl<sup>®</sup>, Maxon<sup>®</sup>, Biosyn<sup>®</sup>).

L'adhésion bactérienne est moindre avec le fil monofilament. Il a une bonne résistance mécanique sur une période allant d'une dizaine de jours à plus de 2 mois.

En ce qui concerne le fil naturel, le *catgut* est résorbé par digestion enzymatique. Il n'est cependant plus utilisé à cause de son mécanisme de résorption qui augmente la réaction inflammatoire.

##### • NON RÉSORBABLE

Ce type de fil reste à demeure dans les tissus en raison de leur bio-tolérance maximale.

Le fil naturel est en soie. Dans certaines situations, il garde des adeptes grâce à sa grande flexibilité et sécurité au niveau des nœuds.

Le fil synthétique existe sous forme de :

- polyfilament (Dacron<sup>®</sup>) ;
- monofilament (Novafil<sup>®</sup>, Prolène<sup>®</sup>).

Il est constitué de différentes matières stables sur le plan physico-chimique (pas de réaction locale inflammatoire).

Le choix du fil de suture sera fonction de ses caractéristiques (souplesse, élasticité, plasticité et tenue des nœuds).

#### Coloration

La teinte du bleu au noir permet une meilleure visibilité du fil.

La teinte naturelle est préférée pour réaliser des surjets intradermiques résorbables pour éviter qu'ils ne se voient par transparence.

#### Diamètre

Il est noté en décimale (déc2, déc4...) ou fraction (3/0, 5/0...):

- pour les abords intrabuccaux, on utilise habituellement un fil de suture résorbable de diamètre 3/0 ou 4/0 ;
- pour la chirurgie plastique muco-gingivale, des fils 5/0 ou encore 6/0 sont recommandés ;
- pour le plan cutané facial, des fils de suture non résorbables 4/0 à 6/0 sont recommandés.

### TECHNIQUES DE SUTURE

#### Points de suture

On signifie, par « point », le moyen par lequel l'aiguille et par conséquent le fil entrent en rapport avec le tissu en le transperçant.

La pointe de l'aiguille doit toujours aborder le lambeau perpendiculairement.

#### Points simples

##### • POINT SIMPLE OU EN O (FIG. 6.33)

C'est le point le plus utilisé. Il y a danger de lacération en phase de serrage.

Il y a risque de soulèvement de fibro-muqueuse lors du passage de l'aiguille par la face interne de la berge de la plaie.

##### • POINT EN 8 (FIG. 6.34)

Le chevauchement est impossible. L'espace entre les 2 berges de la plaie dû au croisement du fil risque de retarder la cicatrisation par contamination bactérienne sous-jacente.

#### Points combinés

##### • POINT EN X (FIG. 6.35)

Ce point est le plus souvent utilisé en chirurgie parodontale au niveau des tubérosités rétromolaires.

##### • POINT EN U HORIZONTAL (FIG. 6.36)

Il est essentiellement utilisé au niveau des sites édentés. Il permet de corriger un déplacement de berge en prenant plus de tissu d'un côté que de l'autre.

##### • POINT EN U VERTICAL (FIG. 6.37)

Il est utilisé au niveau des sites édentés. Il nécessite une épaisseur suffisante des berges, ce qui limite son utilisation buccale.

#### Sutures [50]

C'est le moyen par lequel le fil passe d'un point à un autre. On distingue :

- les sutures discontinues (réalisation d'un seul nœud) (TAB. 6.13) ;
- les sutures continues (qui nécessitent un nœud de départ et un nœud d'arrivée)

(TAB. 6.14).

#### Nœud [51]

Le nœud simple (FIG. 6.44) le plus utilisé est schématisé par étape :

- la première boucle assure le rapprochement des tissus ;
- la deuxième boucle bloque le nœud.

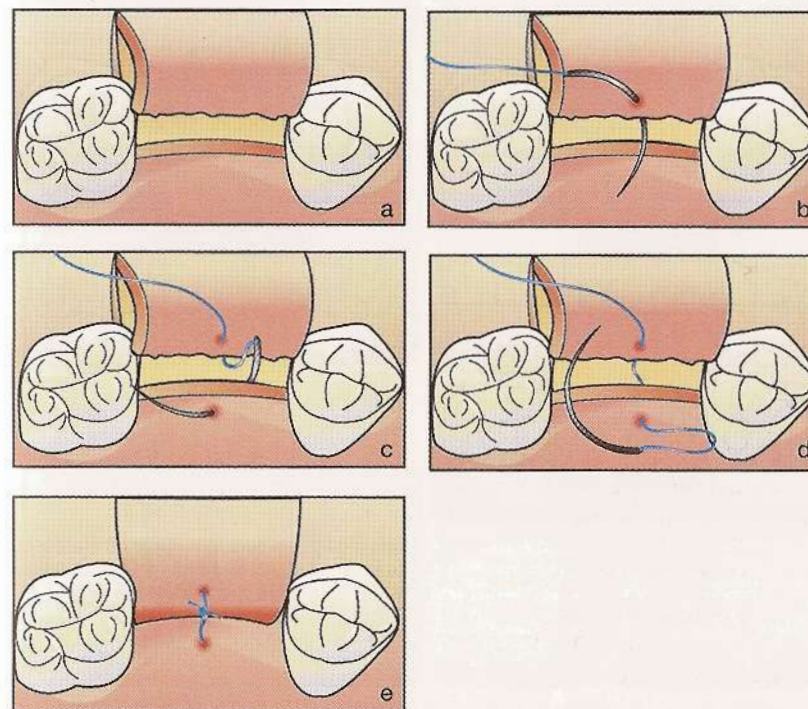
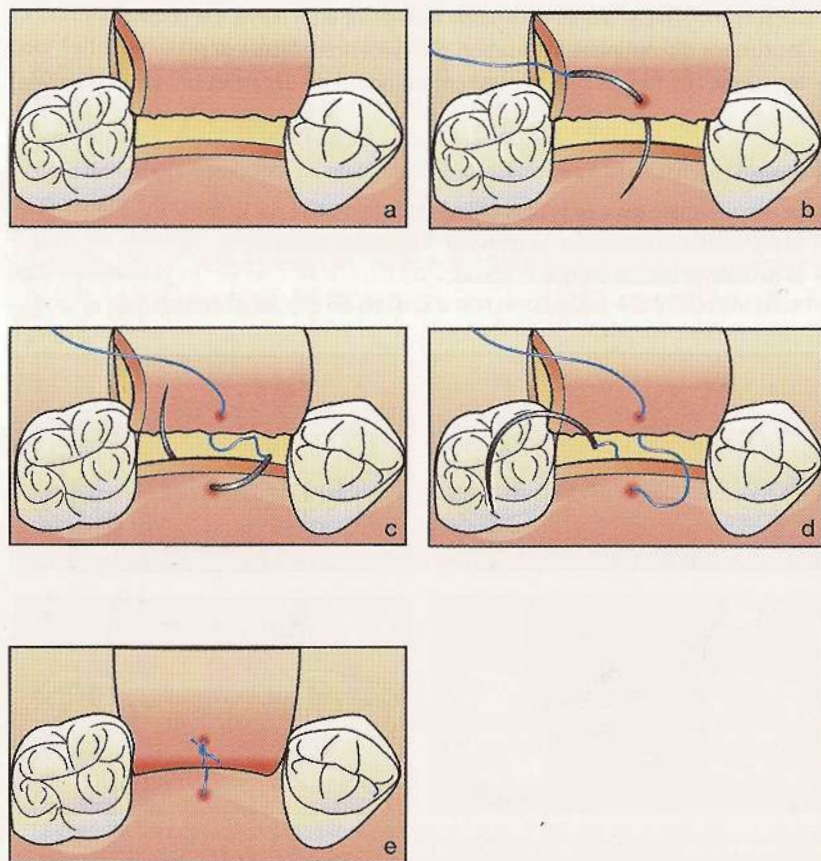
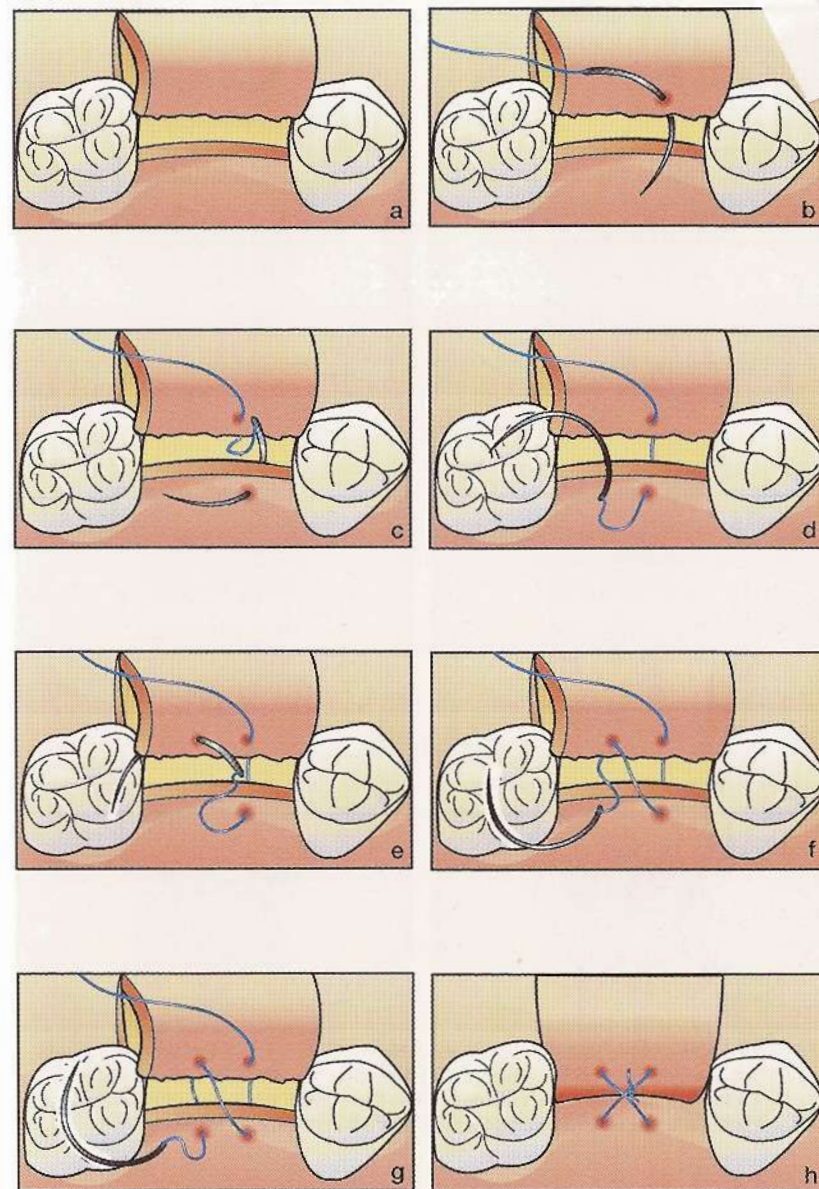


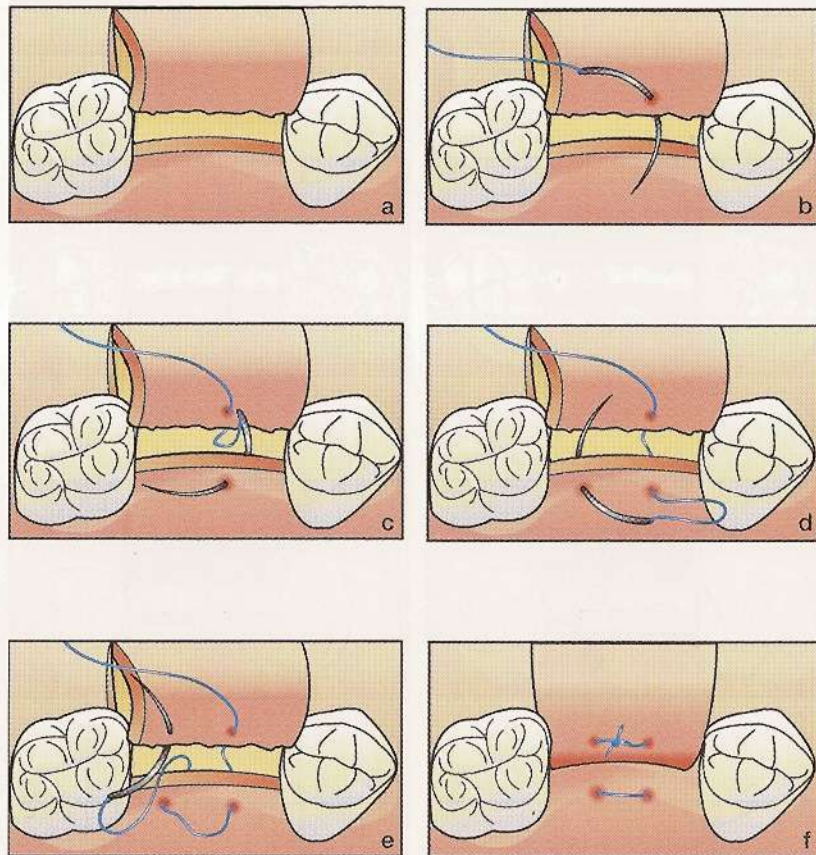
FIG. 6.33 - Point simple ou en O. a. Lambeau avant la réalisation de la suture. b. L'aiguille traverse la face externe du premier lambeau. c et d. Elle perce la face interne du deuxième lambeau. e. Le nœud est réalisé au-dessus de l'incision.



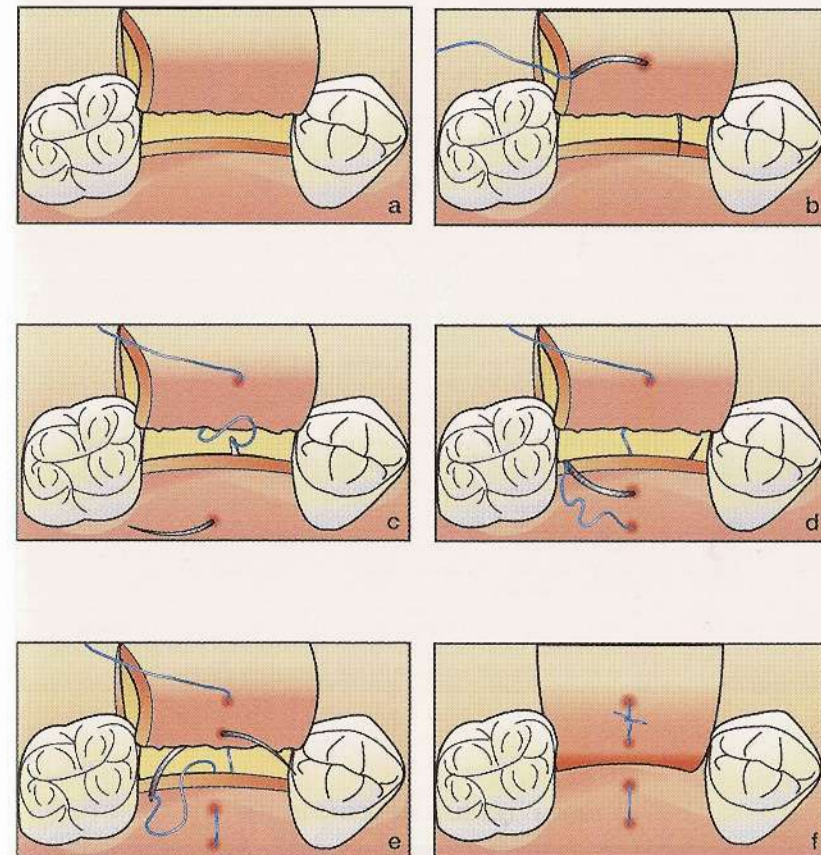
**FIG. 6.34** - Point en 8. a. Lambeau avant la réalisation de la suture. b. L'aiguille pénètre par la face externe du lambeau. c. Elle perce la face externe de l'autre lambeau. d. Elle sort dans l'espace existant entre les deux berges. e. Le nœud est réalisé du côté de la première pénétration de l'aiguille.



**FIG. 6.35** - Point en X. a. Lambeau avant la réalisation de la suture. b. L'aiguille pénètre le lambeau. c. Elle sort par la face externe de l'autre lambeau. d. Le fil passe diagonalement au-dessus de l'incision du côté initial. e. L'aiguille transperce le tissu. f. Elle sort de l'autre côté. g et h. Le fil va rejoindre diagonalement le premier chef du fil, le nœud est réalisé.



**FIG. 6.36** - Point en U. a. Lambeau avant la réalisation de la suture. b. L'aiguille traverse la face externe du lambeau vestibulaire. c. Elle perce la face interne de l'autre lambeau. d. Elle retransverse la face externe du même lambeau à une distance de quelques millimètres. e. Elle sort par la face externe du lambeau vestibulaire. f. Le nœud est réalisé.



**FIG. 6.37** - Point en U vertical. a. Lambeau avant la réalisation de la suture. b. L'aiguille traverse le lambeau à distance de l'incision sur toute l'épaisseur. c. Elle sort par le lambeau opposé, de la profondeur à la superficie à distance de la berge. d. Elle repart en sens inverse mais cette fois près du bord du lambeau (sens apico-coronaire). e. Elle réalise le même trajet sur l'autre lambeau en sortant par sa face externe. f. Le nœud est effectué sur le côté du départ.

TAB. 6.13 - LES SUTURES DISCONTINUES

Type de suture	Technique	Indications
Suture simple	Point en O ou en 8	Sutures des lambeaux vestibulaire et lingual Rapprochement des berges
Suture en ancre (FIG. 6.38)	L'aiguille traverse la papille vestibulaire et l'espace interdentaire. Le fil passe du côté lingual de la dent qu'il contourne et pénètre dans l'espace interdentaire le plus proche en direction vestibulaire. Il entoure ensuite la dent adjacente, passe dans un troisième espace interdentaire dans le sens vestibulo-lingual et se retrouve du côté lingual, repasse dans l'embrasure initiale, puis le nœud est réalisé vestibulairement	Positionnement d'une seule papille sans suturer les tissus du côté opposé Curetage profond localisé Lambeau intéressant uniquement la face vestibulaire ou linguale des dents
Sutures de matelassier		
Simple (FIG. 6.39)	L'aiguille passe parallèlement à l'incision sous la muqueuse, parcourt quelques millimètres et ressort, puis continue au-dessus de l'incision et pénètre sous la muqueuse du côté opposé en démarche inverse et à la même distance	Sutures au niveau des zones édentées
Horizontale (FIG. 6.40)	Le fil passe par l'espace interdentaire. L'aiguille traverse le lambeau, fait un parcours horizontal de quelques millimètres, passe dans le même espace interdentaire, contourne lingualement la dent, passe dans l'embrasure adjacente, traverse la muqueuse et fait le même trajet horizontal que précédemment et repasse dans l'espace interdentaire. Le nœud est fait lingualement.	Sutures des grands lambeaux pour un bon positionnement interdentaire et occlusal Papilles larges
Verticale (FIG. 6.41)	Même technique que pour le matelassier horizontal mais le trajet sous la muqueuse est fait perpendiculairement à la ligne de l'incision	Même utilisation que les 2 techniques précédentes sauf qu'elle est plus courante (plaque bien le lambeau)

TAB. 6.14 - LES SUTURES CONTINUES

Type de suture	Technique	Indications
Surjet (FIG. 6.42, 6.43)	Il existe plusieurs types de surjets qui ont le même point d'arrêt et se distinguent par le trajet que prend le fil après. On a schématisé les 2 techniques les plus utilisées (suture liée et une variante de cette suture). Le surjet réduit le temps de suture et permet d'obtenir une bonne étanchéité de la plaie. L'inconvénient réside dans le risque de désunion cicatricielle en cas de rupture du fil en n'importe quel point du surjet. Il est conseillé de compléter le surjet par quelques points en O	Dans les cas d'une longue incision Chirurgie des crêtes édentées

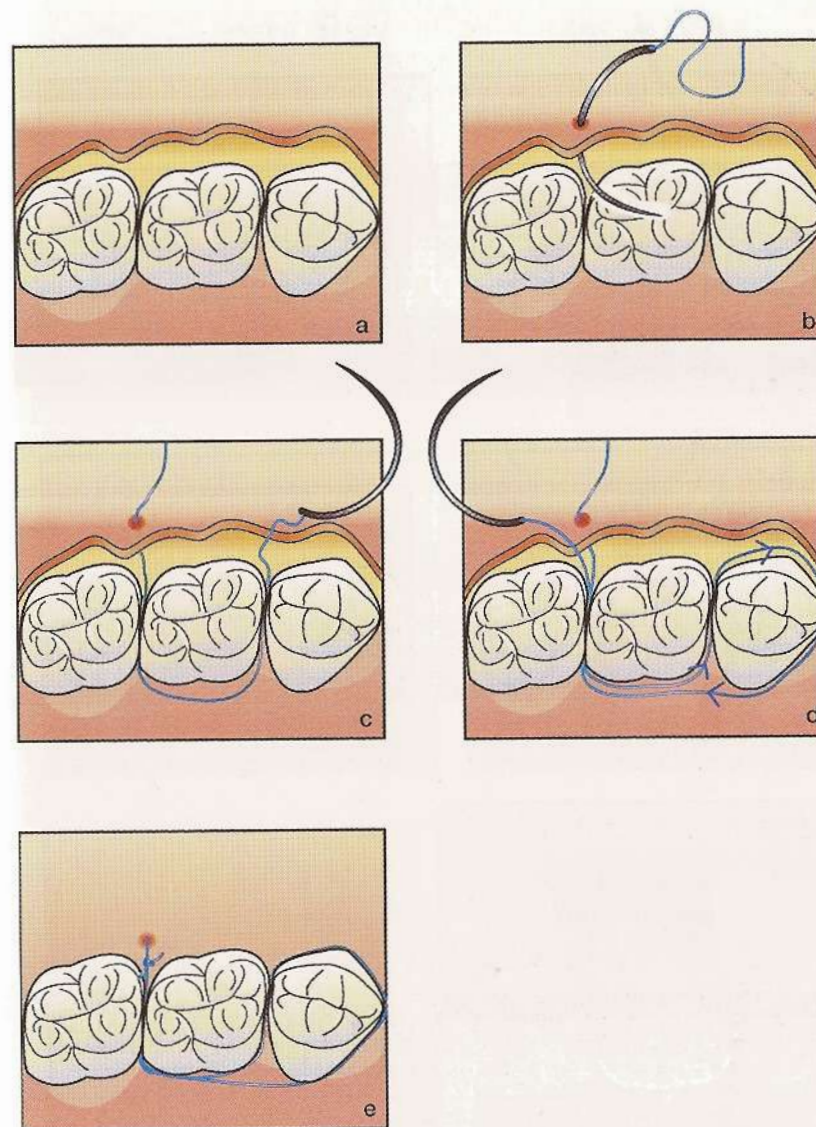
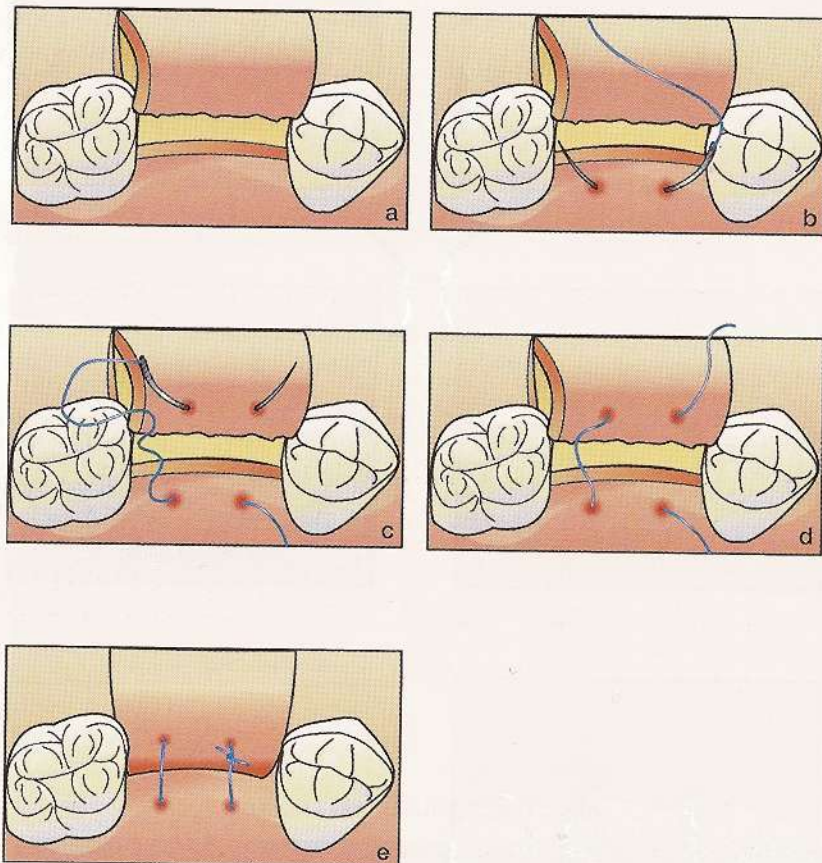
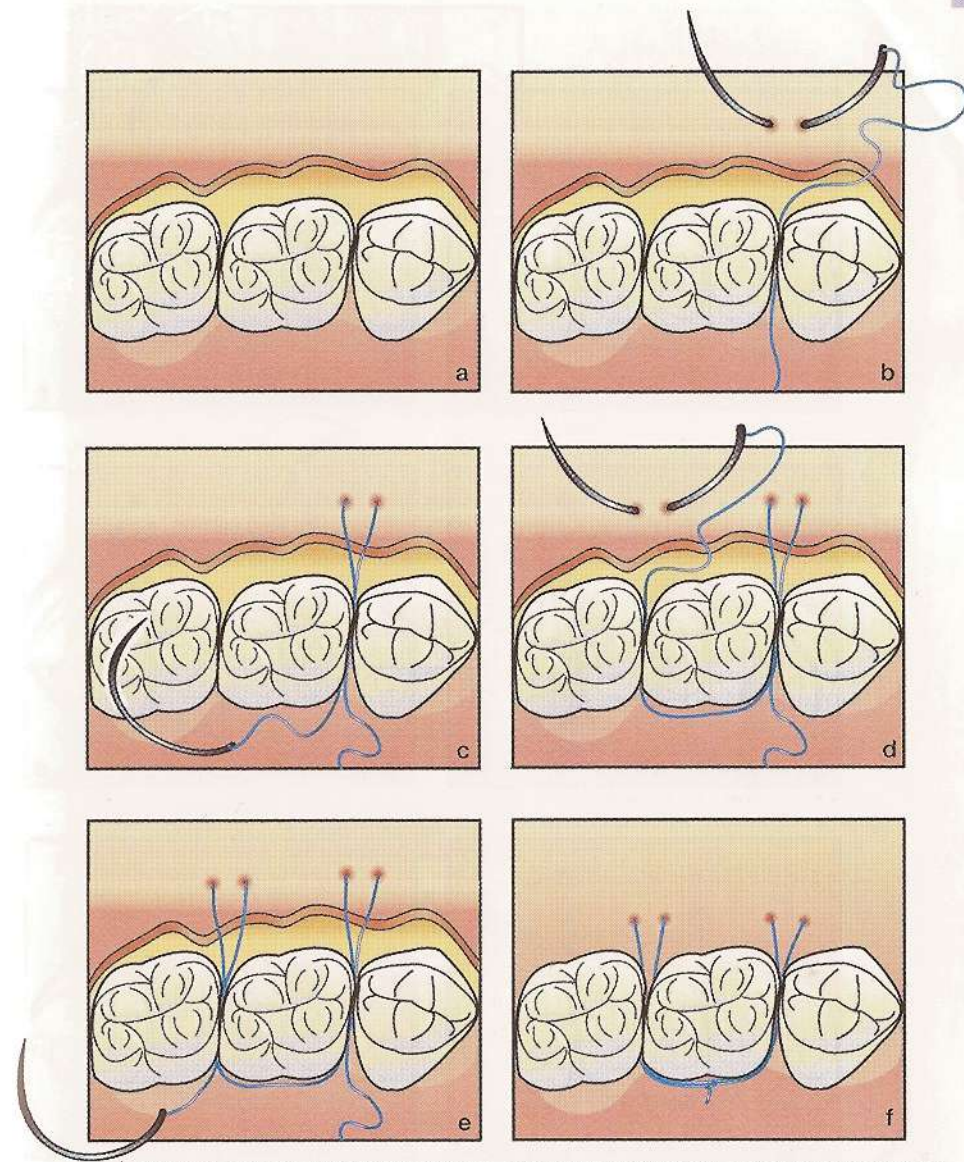


FIG. 6.38 - Suture en ancre. a. Lambeau avant la réalisation de la suture. b. L'aiguille traverse la papille vestibulaire dans l'espace interdentaire. c. Le fil entoure la dent adjacente (trajet lingual) et repasse dans l'espace interdentaire le plus proche en direction vestibulaire. d. Le fil entoure la dent adjacente (trajet vestibulaire) et passe dans un 3<sup>e</sup> espace interdentaire (sens vestibulo-lingual) pour regagner l'embrasure initiale. e. Le nœud est réalisé vestibulairement.

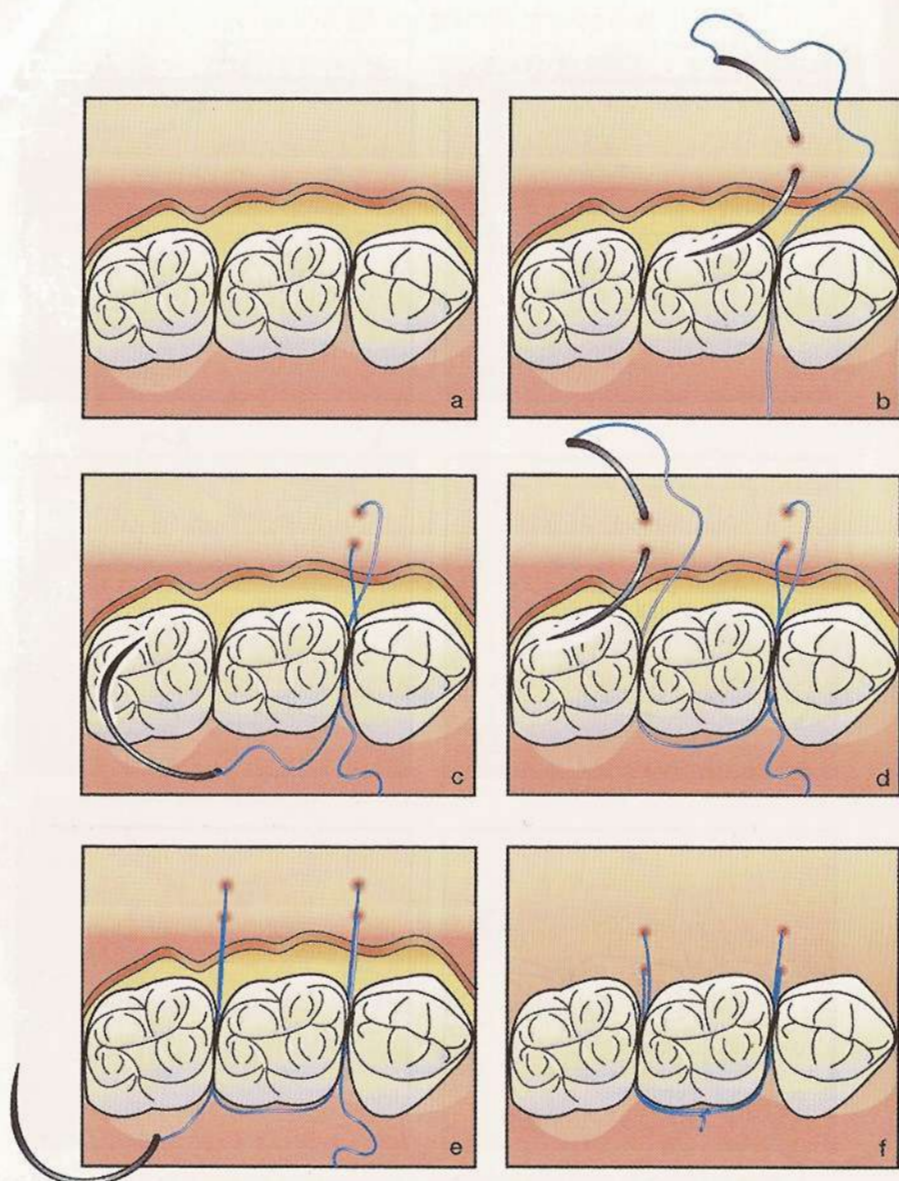




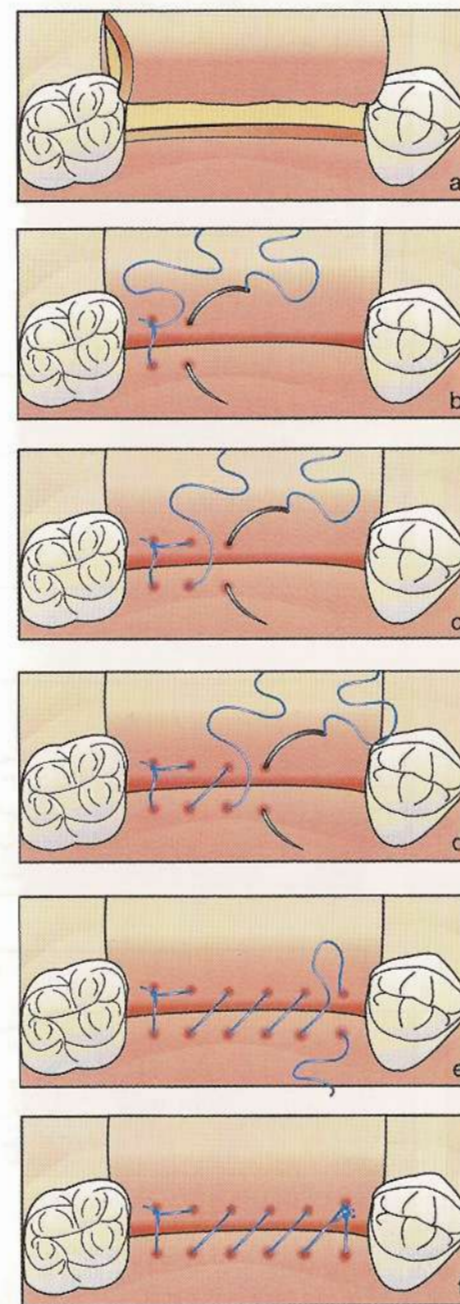
**FIG. 6.39** - Suture de matelassier simple. a. Lambeau avant la suture. b. L'aiguille pénètre parallèlement à l'incision sous la muqueuse, parcourt quelques millimètres et ressort par la face externe. c. Elle passe au-dessus de l'incision et traverse le lambeau par sa face externe. d. Le fil rejoint le brin du côté opposé. e. Le nœud est fait.



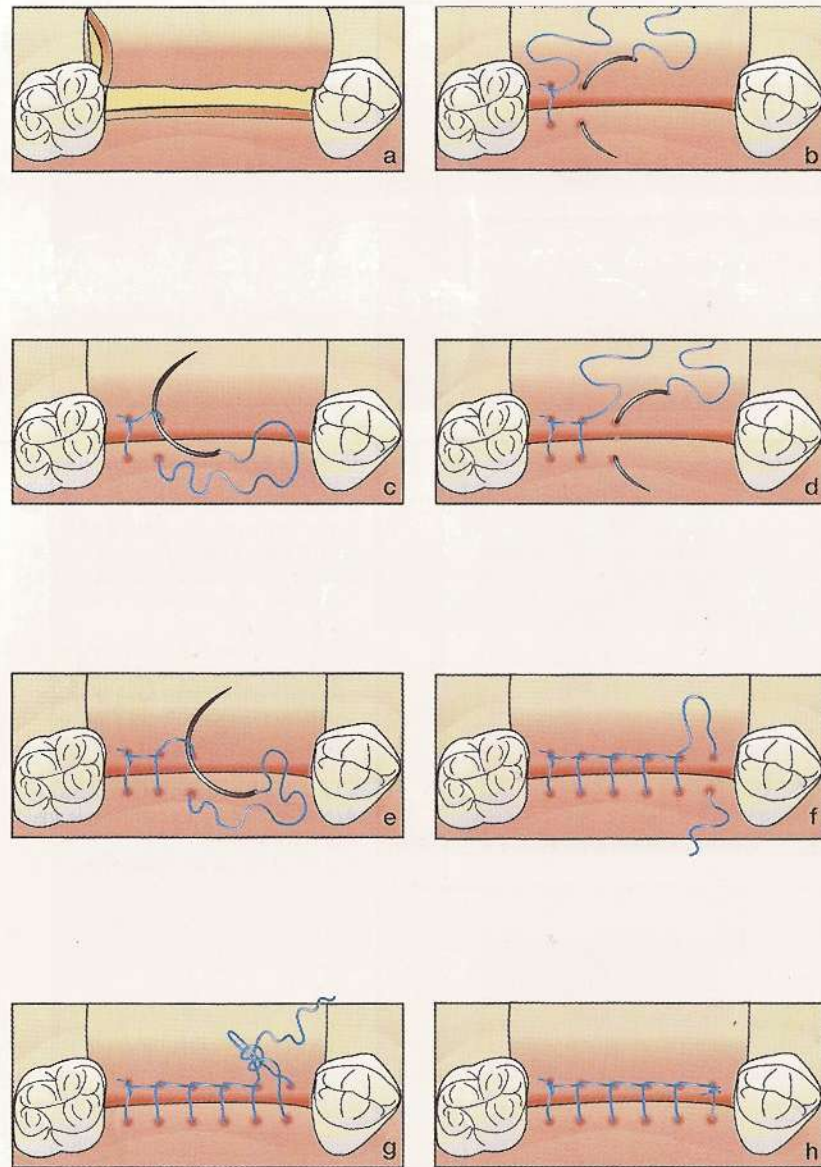
**FIG. 6.40** - Suture de matelassier horizontale. a. Lambeau avant la suture. b. Le fil passe dans l'espace interdentaire. L'aiguille pénètre le lambeau par sa face externe, fait un parcours horizontal de quelques millimètres et ressort. c. L'aiguille repasse dans le même espace interdentaire, contourne la dent lingualement. d. Elle passe par l'embrasure adjacente (sens linguo-vestibulaire). Elle traverse le lambeau par sa face externe et sort après un parcours horizontal de quelques millimètres. e. Elle repasse dans le même espace interdentaire. f. Le nœud est fait lingualement.



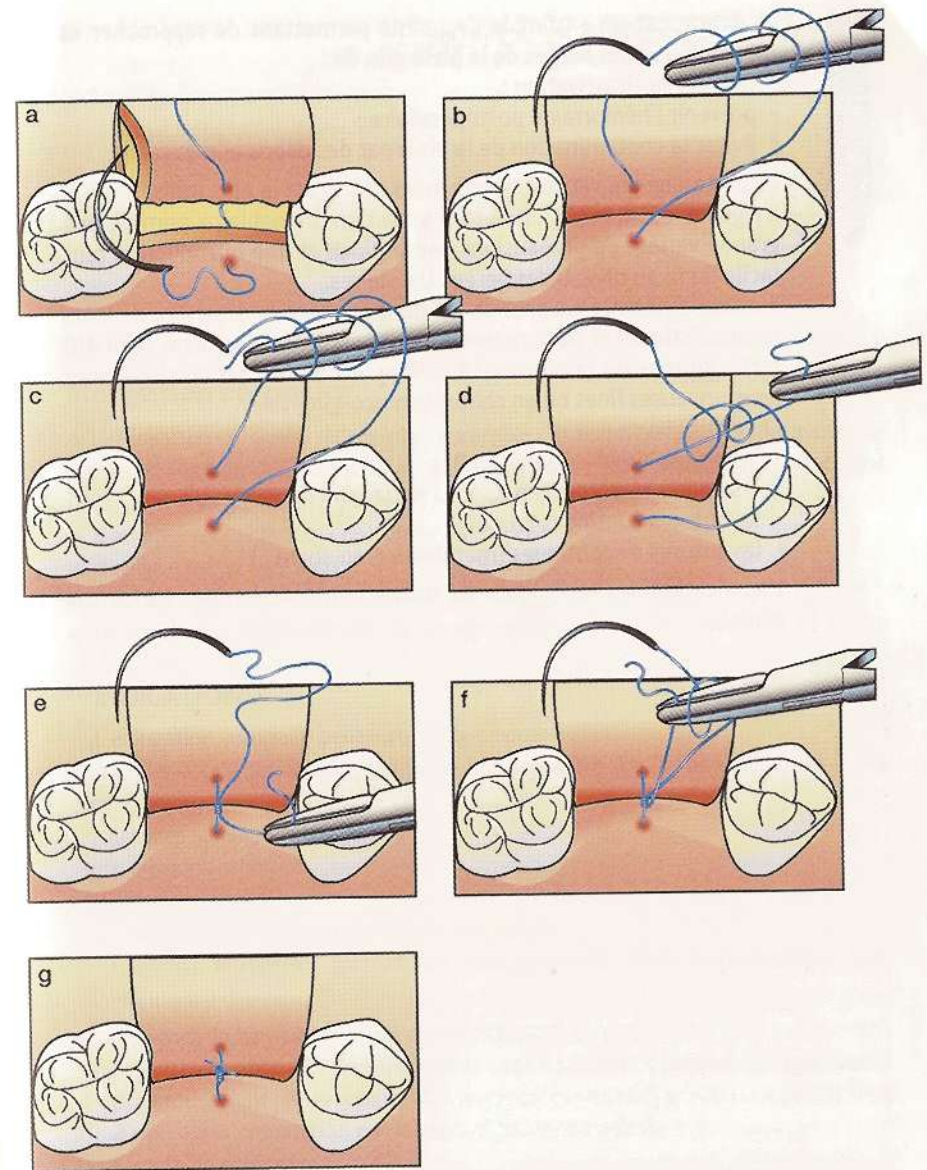
**FIG. 6.41** - Suture de matelassier verticale. a. Lambeau avant la suture. b. Le fil passe dans l'espace interdentaire. L'aiguille pénètre le lambeau par sa face externe, fait un parcours vertical de quelques millimètres et ressort. c. Elle repasse dans le même espace interdentaire, contourne la dent lingualemment. d. Elle passe dans l'embrasure adjacente (sens vestibulo-lingual). Elle traverse le lambeau par sa face externe et sort après un parcours vertical de quelques millimètres. e. Elle repasse dans le même espace interdentaire. f. Le nœud est fait lingualemment.



**FIG. 6.42** - Suture liée.  
 a. Lambeau avant la suture.  
 b. Un point en O est réalisé et le nœud est fait (point d'arrêt). Ensuite le fil passe parallèlement à l'incision sur une courte distance, pénètre dans le tissu et traverse l'autre côté, perpendiculairement à l'incision.  
 c et d. Le fil passe diagonalement au-dessus de l'incision, traverse le lambeau par sa face externe et ressort par la face externe de l'autre lambeau. La même démarche est observée tout au long de l'incision.  
 e. Le fil de suture est maintenu plus long du côté vestibulaire pour terminer le nœud avec son extrémité.  
 f. Le nœud est fait vestibulairement.



**FIG. 6.43** - Variante de la suture liée. a. Lambeau avant la suture. b et c. On commence par un point d'arrêt, le fil passe parallèlement à l'incision sur une courte distance, pénètre dans le tissu et traverse l'autre côté, perpendiculairement à l'incision. Puis l'aiguille passe sous la partie horizontale du fil. d, e, f. Une suite de points est réalisée de la même façon jusqu'au bout de l'incision. g et h. Le nœud est fait du même côté que le point d'arrêt.



**FIG. 6.44** - Le nœud simple. a. Un point en O est réalisé. b. On fait un double enroulement du chef long autour du porte-aiguille. c. Le chef court du fil est saisi entre les mors de la pince. d. On tire le chef court en le glissant à travers le double enroulement jusqu'au serrage désiré. e et f. Un enroulement simple est réalisé et le chef court est tiré au travers, puis on serre la seconde boucle en maintenant le fil en tension. g. Le nœud est terminé.

- La suture est un ensemble de points permettant de rapprocher et d'immobiliser les berges de la plaie afin de :
  - faciliter la cicatrisation ;
  - prévenir l'hémorragie postopératoire ;
  - éviter la contamination de la plaie par des débris alimentaires.
- Le porte-aiguille verrouillable à mors courts est le plus utilisé.
- L'aiguille courbe 3/8 de cercle à section triangulaire permet une grande variété de préhensions par la pince et une introduction plus facile du fil au niveau des berges tissulaires.
- Il existe différents calibres de fils dont le choix va dépendre de leurs caractéristiques et de la nature de l'intervention. En général, le fil 4/0 sert à suturer les lambeaux. Le calibre 5/0 ou 6/0 est employé pour les muqueuses fines ou en chirurgie muco-gingivale.
- On distingue :
  - les points simples (en O, en 8) ;
  - les points combinés (en X, en U horizontal ou vertical) ;
  - les sutures continues (surjet) ;
  - les sutures discontinues (matelassier, en ancre...).
- L'application des techniques de suture sera fonction de chaque cas clinique.

## Approche conservatrice

### Élongation coronaire

L'élongation coronaire représente l'ensemble des techniques qui visent à aménager les tissus parodontaux autour de la dent tout en respectant ou en recréant l'espace biologique [52]. Elle permet :

- d'augmenter la hauteur coronaire ;
- d'augmenter la rétention ;
- d'améliorer l'esthétique ;
- de faciliter l'accès aux limites de la préparation.

### INDICATIONS

L'élongation coronaire peut être indiquée pour :

- accéder à une lésion sous-gingivale (ne dépassant pas le tiers supérieur de la racine) :
  - caries sous-gingivales,
  - érosions cervicales,
  - perforations,
  - traumatismes dentaires (fêlures, fractures),
  - lésions iatrogènes (perforation sous-gingivale, accès endodontique trop volumineux) ;
- augmenter la hauteur de la couronne clinique :
  - surface de rétention insuffisante en prothèse fixée (couronne clinique courte pour toute dent présentant des faces opposées saines d'une hauteur inférieure à 2 mm après préparation des faces occlusales et axiales),
  - perte de substance,
  - dentisterie iatrogène (préparations coronaires excessives),
  - éruption passive insuffisante,
  - dents versées mésialement,
  - altérations génétiques de l'anatomie dentaire ;

- La suture est un ensemble de points permettant de rapprocher et d'immobiliser les berges de la plaie afin de :
  - faciliter la cicatrisation ;
  - prévenir l'hémorragie postopératoire ;
  - éviter la contamination de la plaie par des débris alimentaires.
- Le porte-aiguille verrouillable à mors courts est le plus utilisé.
- L'aiguille courbe 3/8 de cercle à section triangulaire permet une grande variété de préhensions par la pince et une introduction plus facile du fil au niveau des berges tissulaires.
- Il existe différents calibres de fils dont le choix va dépendre de leurs caractéristiques et de la nature de l'intervention. En général, le fil 4/0 sert à suturer les lambeaux. Le calibre 5/0 ou 6/0 est employé pour les muqueuses fines ou en chirurgie muco-gingivale.
- On distingue :
  - les points simples (en O, en 8) ;
  - les points combinés (en X, en U horizontal ou vertical) ;
  - les sutures continues (surjet) ;
  - les sutures discontinues (matelassier, en ancre...).
- L'application des techniques de suture sera fonction de chaque cas clinique.

## Approche conservatrice

### Élongation coronaire

L'élongation coronaire représente l'ensemble des techniques qui visent à aménager les tissus parodontaux autour de la dent tout en respectant ou en recréant l'espace biologique [52]. Elle permet :

- d'augmenter la hauteur coronaire ;
- d'augmenter la rétention ;
- d'améliorer l'esthétique ;
- de faciliter l'accès aux limites de la préparation.

### INDICATIONS

L'élongation coronaire peut être indiquée pour :

- accéder à une lésion sous-gingivale (ne dépassant pas le tiers supérieur de la racine) :
  - caries sous-gingivales,
  - érosions cervicales,
  - perforations,
  - traumatismes dentaires (fêlures, fractures),
  - lésions iatrogènes (perforation sous-gingivale, accès endodontique trop volumineux) ;
- augmenter la hauteur de la couronne clinique :
  - surface de rétention insuffisante en prothèse fixée (couronne clinique courte pour toute dent présentant des faces opposées saines d'une hauteur inférieure à 2 mm après préparation des faces occlusales et axiales),
  - perte de substance,
  - dentisterie iatrogène (préparations coronaires excessives),
  - éruption passive insuffisante,
  - dents versées mésialement,
  - altérations génétiques de l'anatomie dentaire ;

- traiter les affections parodontales : hyperplasie ou hypertrophie gingivales (congénitales, médicamenteuses, chirurgicales, iatrogènes) ;
- améliorer l'esthétique :
  - asymétrie du contour et du niveau gingival (patients avec un sourire gingival ou des exigences esthétiques particulières),
  - dysharmonies d'éruption.

### CONTRE-INDICATIONS

Les contre-indications de l'élongation coronaire sont :

- générales, c'est-à-dire absolues ou relatives, liées à l'acte chirurgical ;
- dentaires :
  - obtention, après l'élongation coronaire, d'un rapport couronne clinique/racine défavorable ou d'une perte osseuse trop importante au niveau des dents traitées ou des dents adjacentes,
  - présence d'un tronc radiculaire court (inférieur à 4 mm),
  - endodontiques (impossibilité d'obtenir un traitement endodontique satisfaisant),
  - dents avec un mauvais pronostic ou extractions stratégiques,
  - proximités radiculaires importantes ;
- esthétiques : chirurgie entraînant une dysharmonie de la gencive au niveau des zones esthétiques.

### EXAMEN CLINIQUE

Un examen clinique et radiologique précis doit être pratiqué.

Le sondage parodontal des dents concernées et des dents adjacentes est réalisé afin d'évaluer leur niveau d'atteinte parodontale. Un sondage parodontal sous anesthésie jusqu'à l'os est parfois nécessaire afin d'apprécier le niveau de la crête osseuse et le trajet d'une éventuelle fracture ou fêlure.

Une distance minimale de 3 à 4 mm doit exister entre la limite apicale de la restauration et la crête osseuse pour assurer une bonne santé parodontale.

L'épaisseur et la hauteur de la gencive doivent être également examinées :

- l'épaisseur est évaluée en plaçant une sonde parodontale dans le sulcus. Lorsque les tissus gingivaux sont fins, elle est visible à travers la gencive. Dans ce cas, il n'est pas raisonnable d'espérer un résultat esthétique satisfaisant. Une greffe gingivale peut précéder ou être réalisée en même temps que l'élongation coronaire afin d'améliorer le résultat esthétique ;
- la hauteur de gencive nécessaire pour un résultat stable dans le temps est de 5 mm (2 mm de gencive libre et 3 mm de gencive attachée).

### EXAMEN RADIOGRAPHIQUE

L'examen radiographique permet de visualiser :

- la longueur des racines ;
- la hauteur du tronc radiculaire ;
- le niveau des furcations ;
- les proximités radiculaires ;
- la qualité du traitement endodontique ;
- l'existence de lésions péri-apicales ou latéro-radiculaires ;
- le niveau de l'os alvéolaire.

### TRAITEMENT (FIG. 7.1)

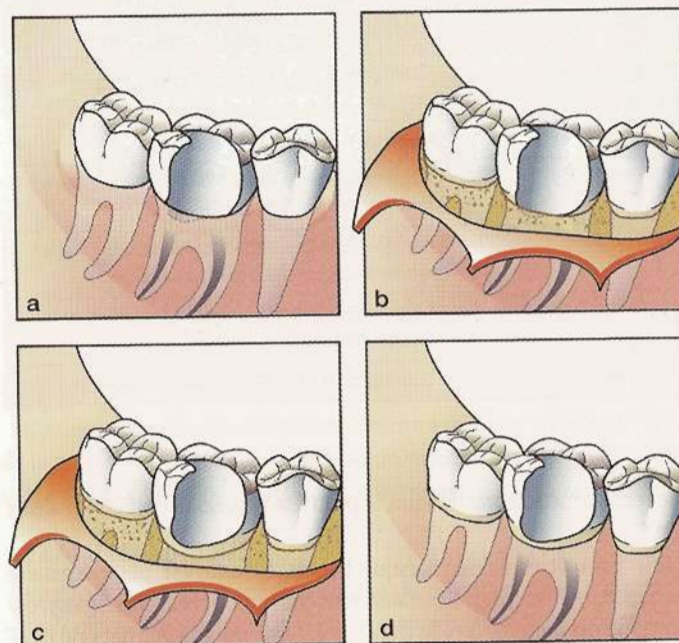


FIG. 7.1 - Élongation coronaire. a. Carie sous-gingivale de la 46. b. Décollement d'un lambeau de pleine épaisseur. c. Résection osseuse réalisée. d. Lambeau déplacé apicalement : espace biologique rétabli.

Le choix du type d'intervention chirurgicale va dépendre des critères suivants

(TAB. 7.1) :

- profondeur des poches ;
- hauteur et épaisseur gingivales ;
- distance entre la limite apicale de la restauration et le niveau osseux.

**TAB. 7.1 - TYPE D'ÉLONGATION CORONAIRE CONSEILLÉE SUIVANT LES CRITÈRES PARODONTAUX**

Critères de décision pour le type d'élongation coronaire		Intervention conseillée
PROFONDEUR DES POCHES PARODONTALES	Hyperplasie	Gingivectomie
	Fausse poche	Gingivectomie ou lambeau (déplacé apicalement ou non) ± ostéotomie
	Poches > 4-5 mm	
HAUTEUR DE LA GENCIVE	> 5 mm	Gingivectomie ou lambeau non déplacé apicalement ± ostéotomie
	Entre 2-3 et 5 mm	Lambeau déplacé apicalement ± ostéotomie
	1-2 mm	Grefte gingivale + lambeau déplacé apicalement
ÉPAISSEUR DE LA GENCIVE	Gencive fine	Grefte gingivale précédant ou en même temps que lambeau déplacé apicalement
	Gencive épaisse	Grefte gingivale non nécessaire
DISTANCE ENTRE LA LIMITE APICALE DE LA PRÉPARATION ET LA CRÊTE OSSEUSE	> 3 mm	Gingivectomie ou lambeau (déplacé apicalement ou non) sans ostéotomie ou ostéoplastie
	< 3 mm	Lambeau déplacé apicalement ou lambeau non déplacé apicalement avec ostéotomie ou ostéoplastie
LOCALISATION	Vestibulaire ou linguale	Gingivectomie ou lambeau déplacé apicalement ou non déplacé apicalement
	Palatine	Gingivectomie ou lambeau non déplacé apicalement

Dans le cas d'une reconstruction prothétique, la prothèse provisoire doit être réalisée avant la chirurgie.

Une gingivectomie peut être réalisée lorsque l'accès à l'os n'est pas nécessaire (hyperplasies ou hypertrophies gingivales, fausses poches parodontales). La gingivectomie à biseau interne est préférée à celle à biseau externe car elle permet une cicatrisation de première intention.

Un lambeau déplacé apicalement est réalisé le plus souvent sur les versants vestibulaires et linguaux. Il peut être de pleine épaisseur ou d'épaisseur partielle (en vestibulaire). Au niveau palatin, l'absence de jonction muco-gingivale rend obligatoire la réalisation d'un lambeau à biseau interne (gingivectomie à biseau interne).

Le lambeau peut être de type « enveloppe » ou présenter des incisions verticales de décharge. Il peut s'étendre à plusieurs dents ou se limiter à la dent concernée.

La chirurgie osseuse commence toujours par une ostéoplastie. L'os n'assurant pas le soutien de la dent est d'abord retouché. Ensuite, une ostéotomie est réalisée consis-

tant en une résection de l'os de soutien. Elle doit être progressive et minimale afin de ne pas compromettre le parodonte des dents adjacentes.

Une odontoplastie peut s'avérer nécessaire lorsqu'on veut :

- réaliser un espace interdentaire correct ;
- éliminer la composante horizontale d'une lésion interradiculaire précoce ou modérée de classe II ;
- avoir un accès plus facile pour la maintenance des concavités interradiculaires.

### MÉMENTO

- L'élongation coronaire a pour but de réduire le volume gingival et osseux de façon à rétablir un espace biologique suffisant autour de la dent.
- Les limites apicales de la restauration sont placées à une distance supérieure à 3 mm par rapport au sommet de la crête osseuse afin de garantir la santé des tissus parodontaux.
- L'élongation coronaire est indiquée pour :
  - accéder à une lésion sous-gingivale ;
  - augmenter la hauteur coronaire ;
  - traiter des affections parodontales ;
  - des raisons esthétiques.
- Le type d'intervention chirurgicale dépendra de la profondeur des poches, de la hauteur et de l'épaisseur gingivale ainsi que de la distance entre la limite apicale de la préparation et le niveau osseux.

### Amputation corono-radulaire

L'amputation corono-radulaire consiste à éliminer la racine et la partie coronaire de la dent correspondante. L'amputation radulaire consiste à limiter l'intervention uniquement à la racine de la dent concernée [53].

### EXAMEN CLINIQUE

- Réalisé à l'aide d'une sonde parodontale, l'examen clinique permet d'évaluer :
- la composante verticale de la perte d'attache (sonde parodontale) ;
  - la destruction horizontale des tissus de soutien (sonde de Nabers) ;
  - l'anatomie dentaire ;
  - la mobilité ;
  - la vitalité pulpaire ;
  - la présence de parafunctions.

### EXAMEN RADIOGRAPHIQUE

- Il complète l'examen clinique et permet de préciser :
- l'origine endodontique des lésions interradiculaires ;

- la non-cicatrisation des lésions endodontiques malgré un traitement canalaire adéquat ;
- l'insuffisance des traitements endodontiques ;
- l'atteinte des furcations.

Certaines anomalies ne sont cependant mises en évidence qu'après réflexion du lambeau. Parfois, le diagnostic ne peut être précisé qu'après une chirurgie exploratrice.

## INDICATIONS

### ■ Parodontales

Les principales indications parodontales sont :

- une atteinte de la furcation de type 3 (destruction horizontale totale des tissus de soutien) ;
- une atteinte de la furcation de type 2 (destruction supérieure au tiers de la largeur vestibulo-linguale de la dent, sans atteindre la largeur totale) ;
- une alvéolyse avancée ou terminale localisée à une racine ;
- une récession gingivale sévère avancée, localisée à une seule racine.

### ■ Endodontiques

Les indications endodontiques sont :

- l'insuffisance du traitement endodontique due à :
  - la présence d'un instrument fracturé irrécupérable dans le canal,
  - une calcification partielle de la lumière canalaire,
  - une perforation latérale,
  - une résorption externe et/ou interne ;
- les atteintes endoparodontales terminales.

### ■ Prothétiques

Les indications prothétiques concernent une perte de substance dentaire localisée à une seule racine incompatible avec la reconstruction prothétique.

*Le choix de la racine à conserver va dépendre :*

- *du support parodontal radicaire ;*
- *de l'état péri-apical ;*
- *du traitement endodontique ;*
- *de l'anatomie et de la position de chaque racine dans l'os alvéolaire ;*
- *des rapports avec les dents adjacentes ;*
- *de la divergence des racines ;*
- *de la relation intermaxillaire.*

## CONTRE-INDICATIONS

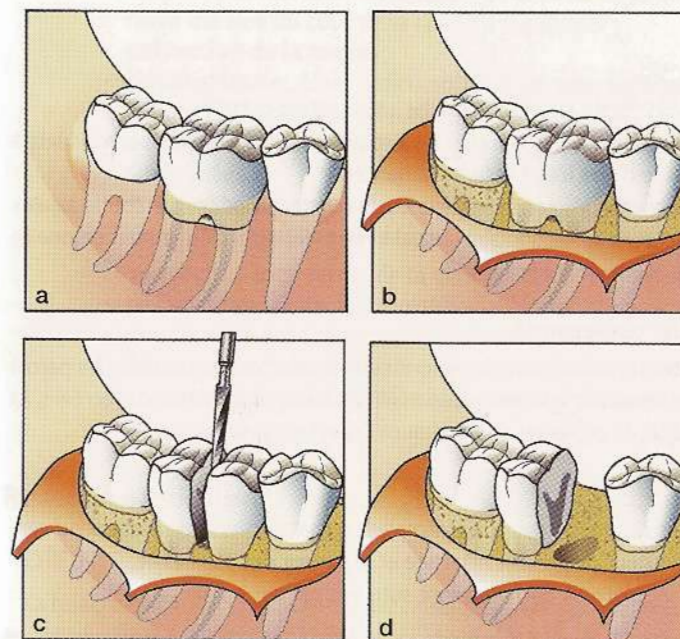
Elles regroupent les contre-indications habituelles à toute chirurgie. Il en existe cependant qui sont liées à la faisabilité et au pronostic de la restauration prothétique future. Il est donc nécessaire d'évaluer précisément la valeur prothétique de la partie résiduelle de la dent.

## TRAITEMENT (FIG. 7.2)

L'acte chirurgical aura pour but de réaliser, d'une part, une avulsion corono-radicaire atraumatique et, d'autre part, de maintenir la racine résiduelle avec une morphologie permettant une restauration prothétique adéquate et un bon contrôle de plaque.

### ■ Incision

L'incision est intrasulculaire à biseau interne jusqu'au contact osseux. Elle intéressera les deux dents adjacentes en mésial et une dent en distal.



**FIG. 7.2** - Amputation corono-radicaire. a. Atteinte de type 3 de la furcation au niveau de la 46. b. Décollement d'un lambeau de pleine épaisseur. c. Section corono-radicaire avec une fraise Zekrya chirurgicale. d. Racine mésiale extraite et becquets amélo-cémentaires de la racine distale supprimés.



Des incisions de décharge verticales partant du tiers mésial ou distal de la couronne vestibulaire des dents adjacentes peuvent être envisagées.

#### ■ Décollement

Le lambeau décollé sera de pleine épaisseur.

#### ■ Débridement de la lésion

Les tissus disséqués et le tissu de granulation sont éliminés à l'aide d'un mini-CK6 et de curettes de Gracey.

Un surfaçage radiculaire est entrepris, associant curettes de Gracey et ultrasons.

#### ■ Amputation corono-radiculaire

Elle se fait avec une fraise Zekrya chirurgicale puis est complétée avec une fraise diamantée à grains moyens.

La section n'intéressera que la dent et doit se faire essentiellement aux dépens de la racine à supprimer en préservant les rebords osseux alvéolaires résiduels.

La racine est alors extraite méticuleusement avec un périotome et le tissu de granulation éliminé.

#### ■ Odontoplastie

Elle consiste à réaliser une radiculoplastie et une coronoplastie.

La radiculoplastie permet de supprimer les becquets amélo-cémentaires résiduels à la résection à l'aide d'une fraise fissure diamantée.

La coronoplastie permet de corriger les zones de contre-dépouille, de réduire axialement le bombé coronaire vestibulaire lingual et de créer un prolongement coronaire de dépouille à la concavité radiculaire.

#### ■ Ostéoplastie, ostectomie

Les irrégularités du rebord alvéolaire sont supprimées, les surcontours des parois osseuses sont atténués et les concavités osseuses interproximales sont recrées, le but étant toutefois de préserver au maximum l'enveloppe alvéolaire.

#### ■ Sutures

Le lambeau est suturé par des points simples ou matelassiers horizontaux ou verticaux selon la hauteur de gencive attachée et la largeur des papilles.

Les éventuelles incisions de décharge sont suturées par des points simples.

### COMPLICATIONS ET ÉCHEC

Une amputation corono-radiculaire incomplète peut favoriser la rétention de plaque dentaire et rendre la maintenance difficile.

Les principales causes d'échec sont les fractures radiculaires, l'échec endodontique, les caries radiculaires et une progression de la maladie parodontale.

#### MÉMENTO

- La décision d'amputation corono-radiculaire sera fonction des différents critères :
  - parodontaux ;
  - endodontiques ;
  - prothétiques ;
  - anatomiques.
- Les différentes étapes à suivre sont les suivantes :
  - **analgésie** ;
  - **incision**. Elle est intrasulculaire à biseau interne, s'étendant à deux dents adjacentes en mésial et une dent en distal ;
  - **décollement**. Il se fait en sous-périosté ;
  - **débridement de la lésion**. Le tissu de granulation est éliminé et un surfaçage mécanique est entrepris ;
  - **amputation corono-radiculaire**. La section de la dent est légèrement décalée du côté de la racine à supprimer ;
  - **extraction de la racine** ;
  - **odontoplastie**. Une radiculoplastie et une coronoplastie de la racine résiduelle sont effectuées ;
  - **ostéoplastie/ostectomie**. Les irrégularités osseuses sont supprimées ;
  - **sutures**. Le lambeau est suturé par des points simples ou matelassiers horizontaux ou verticaux.
- Le pronostic à long terme de la dent traitée dépendra :
  - de l'anatomie de la partie résiduelle ;
  - de la qualité de la restauration prothétique ;
  - de la rigueur du contrôle de plaque par le patient ;
  - de l'assiduité du suivi professionnel de maintenance.

### Résection apicale

#### DÉFINITION

La résection apicale consiste à éliminer chirurgicalement une lésion apicale ou péri-apicale en conservant la dent. Cette étape chirurgicale permet d'intervenir directement au niveau apical ou au niveau d'une zone de la périphérie radiculaire. Les tissus altérés sont supprimés. La mise en place d'un matériau d'obturation assurera l'étanchéité du traitement radiculaire.

## INDICATIONS

La résection apicale est indiquée devant :

- une lésion péri-apicale persistante malgré un traitement endodontique correct. Cette situation laisse présager la présence de tissus nécrotiques inaccessibles par une technique traditionnelle. Elle est fréquemment rencontrée en présence de calcifications intracanales, d'instruments canaux fracturés ou d'anatomie complexe (delta apical...) [29, 54] ;
- une lésion péri-apicale importante ne pouvant pas être traitée par un traitement canalaire conventionnel ;
- une dent support d'une restauration prothétique dont la dépose est hasardeuse [29, 55] ;
- la présence de matériau d'obturation canalaire refoulé au-delà de l'apex et entretenant une lésion péri-apicale.

*Un excès de matériau en faible quantité non irritant et asymptomatique peut être laissé en place et ne constitue pas une indication de résection apicale.*

## CONTRE-INDICATIONS

- D'ordre systémique (état général du patient) [29].
- Traitement ou nouveau traitement canalaire conventionnel envisageable.
- Cause non identifiée d'échec du traitement canalaire.
- Support parodontal inadéquat [29, 44, 54, 56] :
  - racine courte ;
  - parodontite avancée ;
  - récession gingivale importante.
- Accès chirurgical limité (petite ouverture buccale, structures anatomiques en position critique).

## ANALGÉSIE

L'anesthésie recommandée s'effectue par infiltration péri-apicale et/ou locorégionale.

L'utilisation de solutions anesthésiques avec vasoconstricteurs (en tenant compte des contre-indications classiques) facilite la chirurgie [44, 56] :

- en augmentant la durée d'action de l'anesthésique ;
- en améliorant la qualité de l'anesthésie ;
- en réduisant le saignement favorisant ainsi la visibilité du champ opératoire.

## TRAITEMENT

### ■ Incision

L'incision peut être :

- intrasulculaire (FIG. 7.3). Elle s'effectue le long du sulcus [30] s'étendant de part et d'autre de la dent à traiter. Elle s'accompagne souvent d'une ou de deux incisions de décharge. Une récession gingivale postopératoire est une complication potentielle de cet abord chirurgical [56] ;
- festonnée (Luebke-Ochsenbein) (FIG. 7.4). L'incision est réalisée au niveau de la gencive attachée tout en suivant le schéma des collets, évitant ainsi toute dénudation radiculaire [56] ;
- semi-lunaire (FIG. 7.5) :
  - l'incision est située au niveau de la muqueuse libre [55], au-delà de la jonction muco-gingivale,
  - le repositionnement du lambeau peut être parfois délicat et l'accès au site est souvent réduit [56] ;
- angulaire (FIG. 7.6). La partie horizontale suit la ligne muco-gingivale [30]. Cette incision [31] permet un repositionnement plus exact du lambeau.

### ■ Décollement

Le décollement se fait toujours au contact osseux, en sous-périosté.

### ■ Dégagement osseux

L'apex de la dent peut être localisé à l'aide d'une sonde.

La corticale est parfois souflée par le kyste ou le granulome, facilitant l'abord chirurgical.

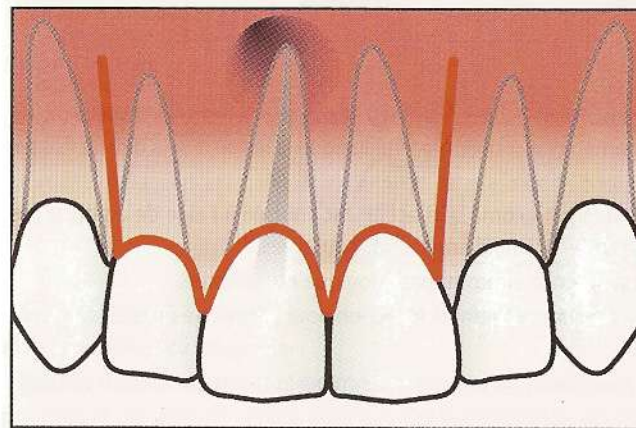


FIG. 7.3 - Incision intrasulculaire avec 2 traits de décharge.

FIG. 7.4 - Incision festonnée au niveau de la gencive attachée (Luebke-Ochsenbein).

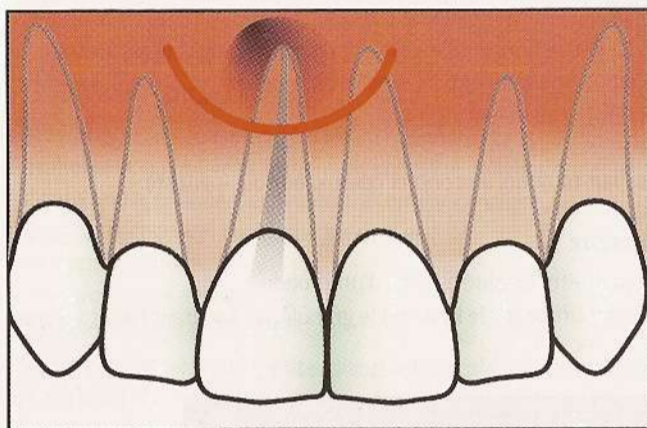
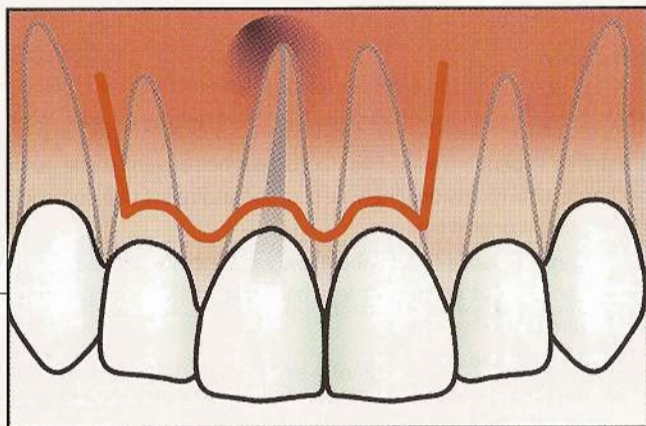


FIG. 7.5 - Incision semi-lunaire au niveau de la muqueuse libre.

L'os est dégagé avec une fraise boule en carbure de tungstène jusqu'à ce que la racine soit visible. Ce dégagement est souvent facilité lorsque la lésion a déjà détruit l'os [29, 44, 54, 56].

À ce stade, le kyste ou le granulome péri-apical est énucléé à l'aide de curettes (de Lucas, de Gracey) [55] de différents diamètres et courbures.

Au moindre doute, un examen anatomopathologique est effectué.

La cavité péri-apicale est curetée avant la résection pour permettre un meilleur accès à l'apex [29].

L'excès éventuel de matériau d'obturation est éliminé dans le même temps chirurgical.

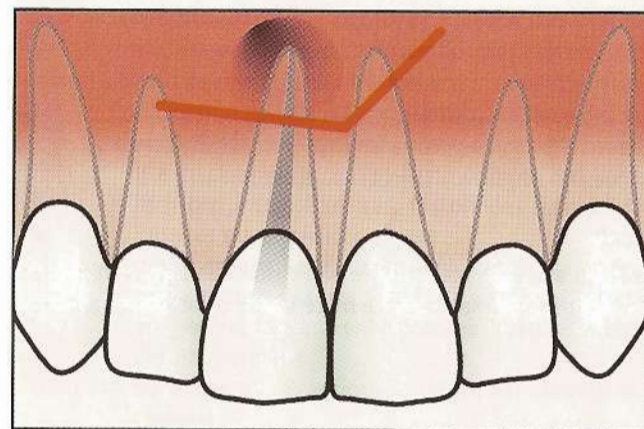


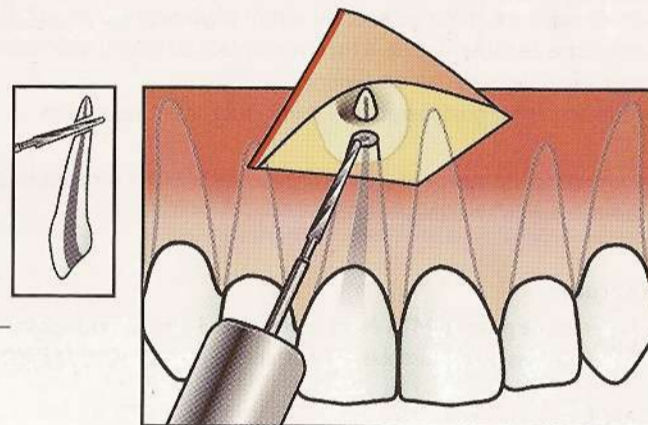
FIG. 7.6 - Incision angulaire.

#### ■ Résection (FIG. 7.7)

L'apex est réséqué à l'aide d'une fraise fissure [29, 30, 55, 56]. La partie sectionnée est variable (en moyenne de 1 à 3 mm) [44].

Au maxillaire, les racines antérieures sont souvent sectionnées à 45° tandis qu'à la mandibule, l'angle de coupe est supérieur à 45° [55]. La visibilité au niveau de l'apex et l'accès pour l'instrumentation sont ainsi facilités [40, 55].

FIG. 7.7 - Résection apicale d'une incisive centrale maxillaire suivant un angle de 45° après décollement du lambeau et dégagement osseux.



#### ■ Préparation rétrograde

La face radulaire est explorée minutieusement afin de visualiser l'orifice du canal principal et d'éventuels canaux latéraux. Cette exploration est d'autant plus précise

qu'elle se fait à l'aide de loupes ou d'un microscope. Des micro-instruments sont fortement recommandés (micromiroirs, ultrasons chirurgicaux) [29, 56].

À ce stade, une éventuelle fracture radiculaire doit être toujours recherchée (mise en évidence facilitée par le bleu de méthylène).

Une cavité de 2 à 3 mm de profondeur est ensuite préparée apicalement au niveau de la surface sectionnée afin de recevoir le matériau d'obturation.

### ■ Obturation apicale

La cavité rétrograde est asséchée puis obturée afin d'isoler les agents microbiens du système canalaire des tissus péri-apicaux. Le matériau de comblement apical [29] doit être :

- biocompatible ;
- facile à utiliser ;
- insoluble et non résorbable ;
- étanche ;
- antibactérien ;
- radio-opaque.

De très nombreux matériaux (amalgame, gutta-percha, oxyde de zinc eugéol, ciment d'acide éthoxybenzoïque [EBA], IRM [*intermediate restorative material*], verres ionomères) ont été utilisés. Le matériau de choix est actuellement le MTA (*mineral trioxide aggregate*). Il s'avère être le plus adapté. Il se présente sous forme de poudre grise ou blanche. C'est le seul matériau étanche lorsqu'il est placé en milieu humide [55]. Il est mélangé avec du sérum physiologique jusqu'à l'obtention d'une consistance de sable mouillé. Il est ensuite placé au niveau radiculaire à l'aide de fouloirs. L'excès de matériau est éliminé.

Une radiographie postopératoire est effectuée avant les sutures.

*L'hémostase du site peut être difficile à réaliser. Elle sera obtenue par un complément d'anesthésie locale.*

### ■ Sutures

Le temps de prise du MTA étant supérieur à 3 heures, on procède aux sutures avec précaution. Des points simples permettent de repositionner le lambeau.

### ÉCHEC [44]

Un échec peut survenir si le diagnostic est erroné (mauvais support parodontal, fracture verticale) ou lorsque l'obturation péri-apicale est inadéquate.



- La résection apicale vient compléter le traitement endodontique conventionnel lorsque ce dernier ne peut être envisagé ou n'a pas donné de résultats satisfaisants.
- La résection apicale suivra différentes étapes :
  - **analgésie.** L'utilisation de vasoconstricteurs améliorera la visibilité du champ opératoire (tenir compte des contre-indications) ;
  - incisions intrasulculaires, festonnées (Luebke-Ochsenbein), semi-lunaires ou angulaires ;
  - **décollement.** Le lambeau élevé est de pleine épaisseur ;
  - **dégagement osseux.** Il se fait jusqu'à visualisation de l'apex. Il est en général facile à entreprendre lorsque la lésion a déjà résorbé l'os environnant ;
  - **curetage et résection.** La lésion est curetée et l'apex radiculaire réséqué ;
  - **préparation d'une cavité rétrograde et obturation apicale.** Une cavité de 2 à 3 mm de profondeur est préparée apicalement puis comblée par un matériau biocompatible, étanche, insoluble et radio-opaque. Le MTA constitue actuellement le matériau de choix pour l'obturation apicale ;
  - **sutures.** Une radiographie de contrôle est prise avant de suturer le lambeau.
- Une approche non chirurgicale par voie endodontique orthograde doit systématiquement être envisagée avant le recours à une résection apicale.

# Kystes maxillaires et mandibulaires

## Définition

Un kyste est une cavité pathologique, à contenu liquide, semi-liquide ou gazeux dont la paroi est formée d'une enveloppe conjonctive et épithéliale interne [3, 31, 43, 58]. L'examen radiologique révèle une image monogéodique, rarement polygéodique, radio-claire et bien limitée.

## Classification

Les classifications reposent sur des critères morphologiques, cliniques, radiologiques ou histologiques. L'OMS (Organisation mondiale de la Santé) propose une classification histopathologique fondée sur l'étiologie et l'origine tissulaire des kystes (FIG. 8.1).

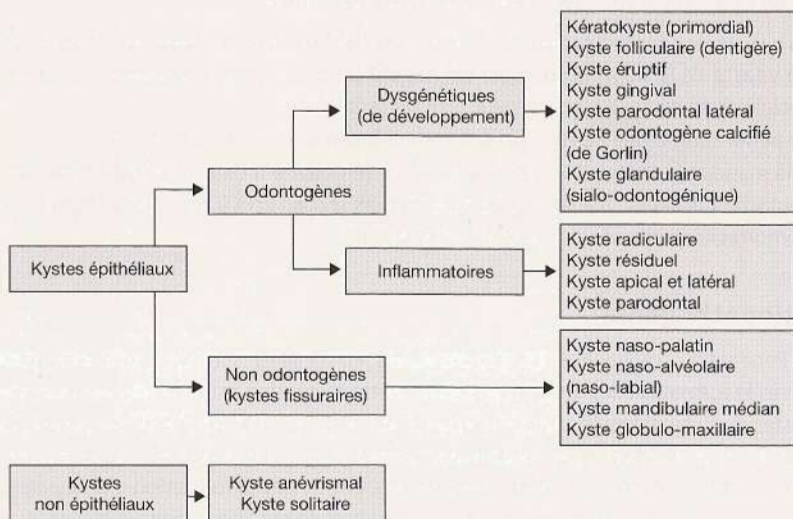


FIG. 8.1 - Classification histopathologique des kystes (selon l'OMS).

### Fréquence

Les kystes les plus fréquents sont, par ordre décroissant [3] :

- le kyste radiculaire ;
- le kyste folliculaire ;
- le kératokyste ;
- le kyste naso-palatin.

### Caractéristiques

Elles sont résumées dans le **TABEAU 8.1 [12, 25, 30, 31, 44]**.

### Signes et symptômes cliniques [58]

Le kyste est souvent asymptomatique. Il peut être découvert fortuitement à la suite d'un examen radiologique établi pour une autre cause [44].

Les signes d'appel peuvent être :

- une douleur ou une mobilité dentaire ;
- une fistule ;
- une sensation de pression ou de gêne indéfinissable au niveau des maxillaires ;
- des saignements gingivaux ;
- une asymétrie faciale et un crépitement à la palpation (pour un kyste de grande taille) ;
- un retard d'éruption (dans les cas de kyste folliculaire).

La vitalité des dents à proximité du kyste est habituellement conservée. Mais le test de vitalité de la dent responsable est négatif pour les kystes radiculaires (pour une molaire, une nécrose partielle peut être présente).

La perforation d'une ou des corticales est fréquente, surtout au maxillaire.

À la mandibule, les troubles de sensibilité par refoulement du nerf alvéolaire inférieur sont exceptionnels. Toutefois, des paresthésies secondaires à une infection ou à une hémorragie spontanée du kyste ont été rapportées.

### Étiopathogénie

Pendant l'ostéogenèse, les proliférations épithéliales subissent une involution après la formation des germes dentaires. Cette involution est souvent partielle. Des restes de formations épithéliales peuvent se localiser au niveau de la muqueuse, du ligament parodontal ou de l'os adjacent. Une stimulation inconnue de ces débris peut être à l'origine d'une prolifération épithéliale entraînant la formation d'un kyste dit de développement. Pour certains, la prolifération de ces débris épithéliaux pourrait être secondaire à une inflammation localisée d'origine dentaire ou parodontale. Ces

**TAB. 8.1 - CARACTÉRISTIQUES DES KYSTES**

Type	Origine	Fréquence	Site	Aspect radiographique
Kératokyste	Épithéliale Odontogénique	++	Essentiellement angle mandibulaire	Image radio-claire arrondie ou ovoïde bien limitée (multiloculaire quand kératokyste large)
Folliculaire	Épithéliale Odontogénique	+++	Dent encore incluse	Image radio-claire autour de la couronne encore incluse
Éruptif	Épithéliale Odontogénique	++	Dent à inclusion partielle	Image radio-claire autour de la couronne prête à faire son éruption
Gingival (de l'enfance et de l'adulte)	Épithéliale Odontogénique	Rare	Raphé palatin médian (de l'enfance = perle d'Epstein), gencive attachée ou libre, parfois papilles gingivales interdentaires (surtout régions canines, prémolaires mandibulaires)	Non visualisable radiologiquement (sauf quand il érode la corticale osseuse)
Parodontal latéral	Épithéliale Odontogénique	Extrêmement rare	À côté ou entre racines de dents vitales (surtout régions prémolaires mandibulaires et incisives maxillaires)	Petite radio-clarté ronde ou ovale
Odontogène calcifié (de Gorlin)	Épithéliale Odontogénique	Rare	Partie dentée des maxillaires	Image radio-claire bien délimitée (image multiloculaire occasionnelle, souvent en relation avec une dent)
Glandulaire	Épithéliale Odontogénique	+	Régions dentées des maxillaires (localisation préférentielle à la mandibule)	Lésion radio-claire bien délimitée
Radiculaire	Épithéliale Odontogénique	+++++	Dent nécrosée	Image radio-claire ronde ou ovale à l'apex
Résiduel	Épithéliale Odontogénique	+	Site d'extraction	Image radio-claire persistante au niveau du site d'extraction ancienne
Naso-palatin	Épithéliale Odontogénique	++	Ligne médiane entre racines des incisives centrales maxillaires	Image radio-claire en forme de cœur ou de poire ( <b>FIG. 8.2</b> )
Naso-alvéolaire	Épithéliale Non odontogénique	Très rare	Procès alvéolaire à proximité du seuil narinaire (extra-osseux)	Éventuelle dépression de la table vestibulaire du maxillaire supérieur
Mandibulaire médian	Épithéliale Non odontogénique	+	Ligne médiane de la mandibule	Image radio-claire
Globulo-maxillaire	Épithéliale Non odontogénique	Extrêmement rare	Entre incisive latérale et canine maxillaires	Image radio-claire entre les racines de l'incisive latérale et de la canine maxillaires
Anévrisimal	Non épithéliale	Rare	Mandibule	Multiloculaire en bulle de savon
Solitaire	Non épithéliale	Rare	Corps mandibulaire	Image radio-claire limitée par une densification (expansion interradiculaire éventuelle de l'image radio-claire)

kystes s'appellent « kystes inflammatoires ». Le développement kystique dépend de trois éléments : prolifération cellulaire, accumulation de fluides dans la lumière du kyste et résorption osseuse. L'importance de ces différents paramètres pendant la phase de développement est variable selon le type de kyste.

### PROLIFÉRATION ÉPITHÉLIALE

Elle est variable et rapide pour le kératokyste dont l'activité mitotique est importante. Pour le kyste radiculaire, le traitement canalaire ou l'extraction dentaire peut entraîner l'involution de la paroi épithéliale.

### RÉSORPTION OSSEUSE

La résorption osseuse est secondaire à une augmentation de l'activité ostéoclastique. Il n'est pas bien établi si elle est secondaire à la croissance kystique ou si elle permet son développement. La production de médiateurs de type interleukine 1 par les cellules inflammatoires de la paroi stimule l'activité ostéoclastique. La plupart des kystes des maxillaires augmentent de volume de manière similaire. Toutefois, leur localisation, notamment par rapport aux dents, influe sur leur évolution.

### Traitement

Le traitement d'un kyste des maxillaires consiste en :

- son énucléation, ou kystectomie ;
- sa marsupialisation, ou kystotomie.

### ÉNUCLÉATION

Avant l'intervention, les traitements endodontiques nécessaires sont effectués. Des extractions sont parfois programmées dans le même temps opératoire.

Les examens clinique et radiologique permettent de définir l'abord chirurgical (FIG. 8.2 ET 8.3). L'incision se fait à distance de la zone kystique. Un lambeau d'épaisseur totale est élevé (FIG. 8.4). Le décollement du kyste débute avec des curettes de diamètres adaptés. Il sera poursuivi avec une pince permettant la préhension de la membrane. On procède donc à l'exérèse chirurgicale complète en décollant le kyste pour l'énucléer en une seule pièce (FIG. 8.5).

Il est important d'utiliser des curettes aux angulations et formes différentes afin de procéder à un curetage complet de la cavité kystique.

Avant de suturer, il faut s'assurer que la cavité se remplisse de sang permettant l'obtention d'un caillot propice à une bonne cicatrisation.

Lorsque les pertes de substance osseuse sont importantes, des techniques de greffe et/ou de régénération peuvent être envisagées pour favoriser la régénération

osseuse. L'utilisation de pansements hémostatiques stabilise le caillot sanguin et préserve la crête alvéolaire.



FIG. 8.2 - Radiographie rétroalvéolaire d'un kyste naso-palatin.

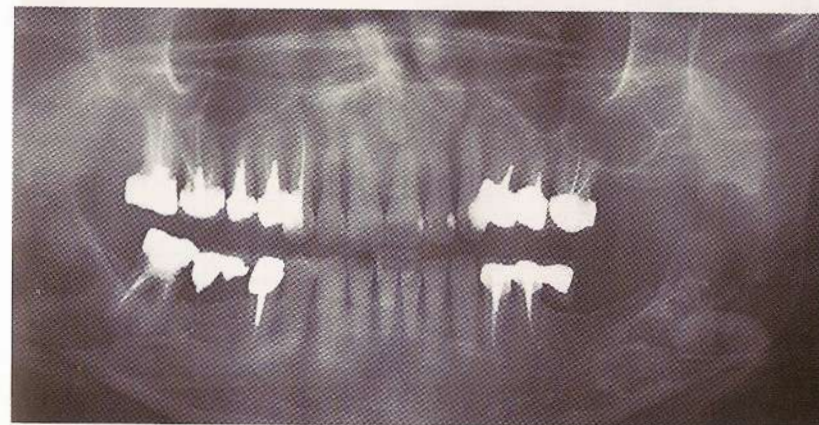
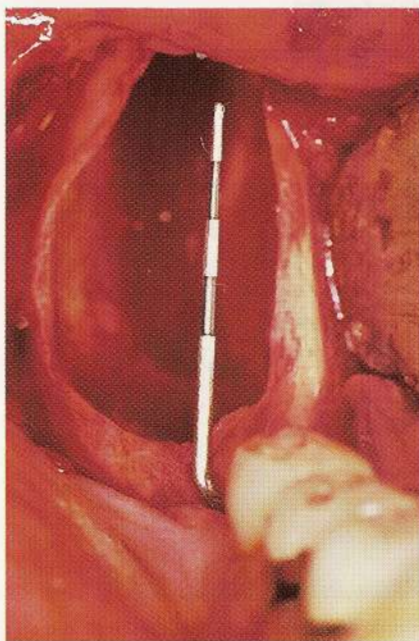
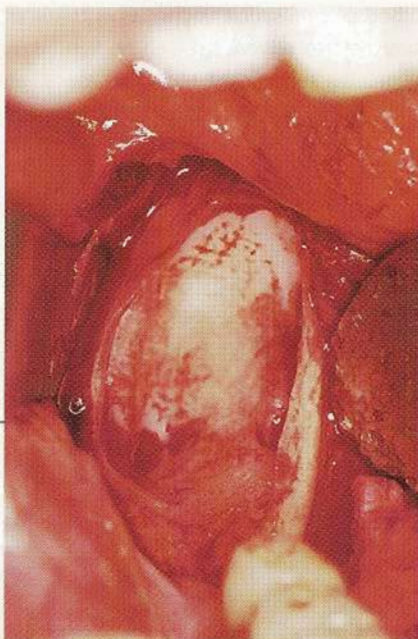


FIG. 8.3 - Radiographie panoramique d'un kyste situé dans l'angle mandibulaire gauche.

**FIG. 8.4** - Mise en évidence de la lésion kystique dans l'angle mandibulaire gauche après l'élévation d'un lambeau muco-périosté.



**FIG. 8.5** - Vue clinique après l'enucléation complète du kyste. Noter la taille de la cavité osseuse.

### MARSUPIALISATION

Le principe est de conserver la poche kystique et de l'exposer à la cavité buccale. Cette technique nécessite une grande coopération du patient pour les visites de contrôle et ne donne pas de résultats certains. Elle est réservée aux kystes de grande taille dont l'enucléation serait très délabrante.

### Cicatrisation

- Le temps de cicatrisation et de régénération osseuse après traitement varie selon :
- la taille et le type de la lésion ;
  - le potentiel individuel de réparation ;
  - la nature du matériau de comblement.

### Récidive

Les récurrences des kystes sont rares, souvent dues à une énucléation incomplète. Par contre, de manière plus spécifique, elles sont considérées fréquentes si le traitement radiculaire est non satisfaisant ou après la survenue d'une fêlure ou d'une fracture radiculaire.

*L'enucléation des kystes reste le traitement de choix. Il est important que la résection soit totale, si possible en une seule partie. Le diagnostic étiologique sera précisé par l'indispensable examen anatomopathologique.*

**MÉMENTO**

Un kyste est une formation creuse pathologique radio-claire. Il est souvent asymptomatique, mais peut être le siège de symptômes conduisant le patient à consulter. Le kyste radiculaire est de loin le plus fréquent. Le traitement préconisé est l'exérèse chirurgicale complète qui diminue les risques de récurrence.

Kyste	Fréquence	Localisation	Image radiologique
Radiculaire	+++++	Dent nécrosée	Image radio-claire ronde ou ovale
Folliculaire	+++	Dent encore incluse	Image radio-claire autour de la couronne encore incluse
Kératokyste	++	Essentiellement angle mandibulaire	Image radio-claire arrondie ou ovoïde bien limitée (multiloculaire quand kératokyste large)
Naso-palatin	++	Ligne médiane entre racines des incisives centrales supérieures	Image radio-claire en forme de cœur ou de poire



## Suites opératoires normales, complications et traitement

### Suites opératoires normales

Les manifestations physiologiques secondaires à une chirurgie buccale sont multiples [32]:

- la rougeur est due à une congestion vasculaire assurant une modification de la perméabilité des vaisseaux (exsudation de plasma et diapédèse de cellules sanguines) ;
- l'œdème, qui est une infiltration séreuse des différents tissus (en particulier du tissu conjonctif du revêtement cutané ou de la muqueuse), peut s'étendre jusqu'à la face et au cou en fonction de la localisation de l'intervention, entraînant parfois une limitation de l'ouverture buccale. Les troubles fonctionnels (mastication et déglutition) atteignent leur paroxysme entre 24 et 48 heures après l'intervention, puis régressent progressivement pour disparaître en 5 à 8 jours ;
- l'augmentation de la température peut être :
  - locale, c'est une conséquence de la réaction inflammatoire,
  - systémique. Un état fébrile (généralement modéré) peut apparaître dans les heures qui suivent l'intervention. Il met en évidence une bactériémie transitoire. Une fièvre persistante et/ou importante doit évoquer une complication infectieuse [12];
- la douleur est variable d'un patient à un autre et selon les régions opérées ;
- le saignement, léger, peut persister en postopératoire immédiat. Il faut recommander au patient de mordre pendant 2 heures sur des compresses afin de faciliter l'hémostase.

### Accidents et complications en chirurgie buccale

#### COMPLICATIONS LIÉES À L'ANALGÉSIE [12, 31, 32]

Elles peuvent avoir trois origines.

- **Pharmacologique :**
  - toxicité de l'agent anesthésique (surdosage) ;
  - effets secondaires des vasoconstricteurs ;
  - interactions médicamenteuses.
- **Allergique :** allergie à certains constituants (essentiellement aux agents conservateurs).
- **Traumatique :**
  - douleur due à une injection trop rapide ou à une température faible de la solution analgésique ;
  - lésion vasculaire (artérielle, veineuse) pouvant provoquer un saignement ;
  - douleur aiguë (décharge électrique due à une pénétration de l'aiguille dans le nerf).

Elles se manifestent par des troubles généraux survenant au cours de l'injection d'anesthésiques locaux ou immédiatement après [11, 44] :

- malaise (pâleur, vertige, sueurs...) ;
- troubles du rythme (liée aux vasoconstricteurs) ;
- troubles allergiques ou anaphylactiques (voir chapitre 2) ;
- troubles majeurs (polypnée, céphalées, trouble de la vision, vomissements).

*D'une manière générale, la conduite à tenir est la suivante :*

- arrêter les soins ;
- allonger le patient et vérifier que les voies aériennes sont libres ;
- en cas de persistance du malaise et de l'apparition de manifestations cutanéo-muqueuses, agir comme pour un accident allergique (voir chapitre 2) ;
- en cas d'hypoxie, mettre le patient sous oxygène.

## COMPLICATIONS LIÉES À L'ACTE OPÉRATOIRE

### ■ Complications vasculaires [6, 21]

L'hémorragie peut être secondaire :

- à une erreur chirurgicale (mauvais point d'appui, section d'un paquet vasculo-nerveux) ;
- à une anomalie de l'hémostase (origine systémique ou médicamenteuse).

Elle peut être d'origine :

- artérielle : une artériole lésée en cours d'intervention manifestera un écoulement sanguin pulsatile. La conduite à tenir sera d'effectuer une électrocoagulation ou de clamper et de suturer l'artériole. Une bonne compression permettra de compléter l'hémostase ;

- veineuse : la blessure d'une veinule est plus facile à gérer que celle d'une artère. Il suffira d'effectuer une compression durable.

*Dans la majorité des cas, l'utilisation d'un produit hémostatique (collagène, cellulose..., voir chapitre 4) et la réalisation de sutures permettent d'assurer l'hémostase.*

### ■ Fracture de la dent à extraire [3, 12, 32]

La dent peut se fracturer dans sa partie coronaire ou à un niveau plus bas lors de son extraction. Dans les deux cas, l'extraction devra être poursuivie délicatement. L'utilisation du syndesmotome de Bernard, de l'élévateur d'apex Ash ou de périotomes prend toute son importance à ce stade afin d'éviter des dégâts osseux par alvéolectomie.

### ■ Projection ou refoulement de la dent

*Dans le sinus maxillaire [3, 12] (FIG. 9.1)*

Il faudra adresser le patient à un ORL pour l'ablation du fragment.

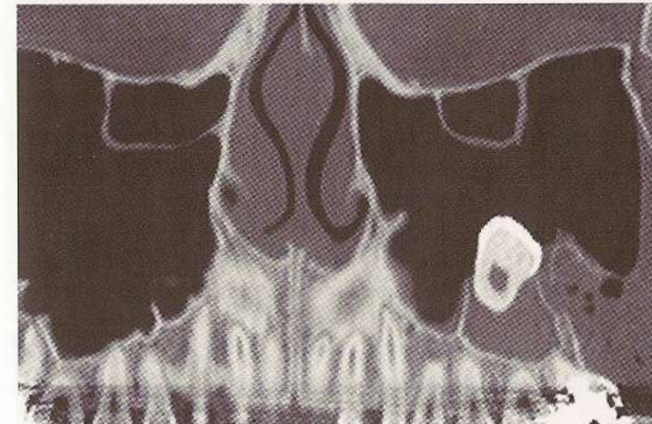


FIG. 9.1 - Refoulement de la dent 28 dans le sinus maxillaire.

*Dans les voies aériennes [3, 6, 12]*

Le patient se met à tousser et peut présenter une gêne respiratoire :

- si son état se rétablit rapidement, il doit être calmé, oxygéné et immédiatement hospitalisé ;
- si son état témoigne d'une détresse respiratoire, il faut réaliser rapidement la manœuvre de Heimlich afin de désobstruer les voies aériennes supérieures.

La manœuvre de Heimlich consiste à refouler brusquement le diaphragme vers le haut par une compression violente de l'épigastre afin de chasser l'air des poumons et provoquer le rejet du corps étranger.

En cas d'échec de récupération du fragment inhalé accidentellement, la conduite à tenir est la suivante :

- ventilation artificielle à l'oxygène pur ;
- appel du SAMU.

#### **Dans les voies digestives [3, 6]**

Le fragment dentaire sera éliminé par les voies naturelles. Une surveillance médicale est recommandée.

#### **Dans le plancher buccal [3]**

Il s'agit le plus souvent de dents de sagesse mandibulaires par fracture de la corticale interne. La prise en charge de cet accident est assurée dans un service de chirurgie maxillo-faciale.

#### **Dans la fosse infratemporale [59]**

Cet accident est essentiellement dû à l'avulsion de dents de sagesse maxillaires. La prise en charge de cet accident est également assurée dans un service de chirurgie maxillo-faciale.

#### **Traumatisme des dents adjacentes [3, 30, 44]**

- Fracture de la dent voisine ou antagoniste : elle est liée à l'application d'une force trop importante et mal contrôlée sur la dent adjacente ou antagoniste. Il est impératif d'avoir une bonne prise des instruments, de bons points d'appui et de maîtriser ses gestes.
- Luxation de la dent adjacente : la dent luxée devra être repositionnée et une contention sera nécessaire avec surveillance de la vitalité pulpaire.
- Descellement d'une couronne ou perte d'une obturation qui sera reconstituée si possible.
- Erreur chirurgicale (extraction d'une autre dent) par manque de méthodologie et de concentration. La dent sera réimplantée et une attelle de contention mise en place.

#### **Complications osseuses**

En cas de fracture du rebord alvéolaire (table interne, externe ou tubérosité), le fragment mobile est enlevé prudemment et l'os est régularisé avant la réalisation des sutures [3, 30, 44].

#### **Fracture de l'angle mandibulaire**

Elle est en général due à une mauvaise technique d'extraction des dents de sagesse mandibulaires et/ou à la présence d'un kyste volumineux fragilisant l'angle. Une

consolidation chirurgicale (mise en place d'une plaque et de vis d'ostéosynthèse) ou un blocage intermaxillaire est à prévoir (service de chirurgie maxillo-faciale) [44].

#### **Complications articulaires**

Une douleur au niveau de l'articulation temporo-mandibulaire peut apparaître par suite d'une ouverture buccale prolongée. L'utilisation d'un cale-bouche permettra de minimiser les gênes articulaires postopératoires lors des interventions de longue durée [12]. L'application de forces excessives est susceptible d'entraîner une luxation traumatique de l'articulation [59]. La conduite à tenir est de réaliser la manœuvre de Nelaton qui permet de remettre en place les condyles. Elle consiste à placer les deux pouces sur les dents postérieures de chaque côté en maintenant la mandibule avec les autres doigts et en tirant en bas et en arrière [6].

#### **Complications nerveuses [3, 6, 32, 46]**

Les blessures nerveuses intéressent principalement les nerfs alvéolaires inférieurs, linguaux et mentonniers.

L'étiologie est souvent liée à la proximité des rapports entre la dent et le nerf qui ne peut pas toujours être mise en évidence par un examen radiographique simple (panoramique, rétroalvéolaire). Au moindre doute, un scanner est recommandé.

La contusion d'un nerf provoque une hypoesthésie de la région concernée. La guérison peut être partielle ou totale. Le patient est mis sous vitamines B1, B6, B12 et corticoïdes. La section du nerf provoque une anesthésie complète parfois associée à des dysesthésies (sensations d'engourdissement, de picotement, de fourmillement ou de brûlure accompagnées de douleurs). Une amélioration de la symptomatologie peut survenir grâce à l'innervation collatérale. La récupération est jugée terminée entre 18 et 24 mois après la survenue de la complication.

#### **Lésion du nerf alvéolaire inférieur**

Elle est due à un rapport étroit entre le nerf et les molaires mandibulaires, (deuxième molaire ou dent de sagesse).

La contusion du nerf alvéolaire inférieur donne des paresthésies souvent réversibles. Sa section conduit à une insensibilité de l'hémi-lèvre, de la muqueuse vestibulaire et des dents concernées.

#### **Lésion du nerf mentonnier**

La section de ce nerf lors de l'extraction des canines ou prémolaires mandibulaires provoque une anesthésie labiale inférieure.

#### **Lésion du nerf lingual**

Elle est due à une absence de protection du nerf pendant l'extraction de la dent de sagesse mandibulaire. Elle entraîne une anesthésie, ou hypoesthésie temporaire ou permanente de la face dorsale de la langue.

### ■ Accidents des tissus mous

#### Traumatismes [3, 31]

Les brûlures des tissus mous sont provoquées par l'échauffement de la pièce à main ou de tout autre instrument rotatif. Elles sont traitées par des applications topiques (Biaffine<sup>®</sup>, tulle gras).

Les contusions et excoriations sont souvent dues aux écarteurs. Des points de suture sont parfois nécessaires. L'application d'une pommade permet de soulager le patient.

#### Emphysème sous-cutané [3, 11, 12, 32]

Il survient suite à l'injection d'air comprimé dans les tissus mous. Il peut être évité en utilisant la turbine (avec précaution), une turbine à air rétropropulsé ou une pièce à main. La distension des espaces intercellulaires se manifestera par un œdème brutal qu'il faudra distinguer d'un accident allergique [11].

En général, l'emphysème se résorbe spontanément en quelques jours. Une antibiothérapie est cependant préférable.

Dans de très rares cas, il peut entraîner une détresse respiratoire et une ventilation à l'oxygène pur doit être assurée. Il faut appeler le SAMU.

### ■ Communication bucco-sinusienne [3, 6, 12, 44, 46]

Elle est due à la rupture de la membrane sinusienne par suite :

- d'un curetage alvéolaire intempestif ;
- de l'extraction d'une dent à proximité du sinus ;
- d'une fracture alvéolaire.

La prévention d'une communication bucco-sinusienne repose sur un examen clinique et radiographique précisant les rapports anatomiques des apex des dents maxillaires et du sinus. Toute avulsion dentaire doit être réalisée méticuleusement. Pour les molaires maxillaires, il est recommandé d'effectuer des séparations de racines afin de préserver l'ensemble de l'enveloppe alvéolaire et favoriser la régénération osseuse. Le test de Valsalva permet d'objectiver la communication bucco-sinusienne. Il consiste à pincer les narines du patient et lui demander de souffler très doucement par le nez. Un test positif révèle le passage d'air du sinus vers la cavité buccale au niveau du site opératoire.

#### Conduite à tenir :

- mise en place de compresses hémostatiques et suture des berges de l'alvéole (devant une petite communication bucco-sinusienne) ;
- fermeture, en cas de lésion importante du plancher sinusien, à l'aide d'un lambeau pédiculé déplacé coronairement avec l'éventuelle utilisation du tissu adipeux de la joue ;
- antibiothérapie.

### COMPLICATIONS TARDIVES

#### ■ Hémorragie

Une hémorragie postopératoire peut survenir suite à [30] :

- une anomalie de l'hémostase ;
- un non-respect des conseils postopératoires (bains de bouche effectués en postopératoire immédiat) ;
- la succion de la plaie (tic ou affection neurologique comme la maladie de Parkinson).

#### Conduite à tenir :

- réaliser une compression au niveau de la plaie ;
- demander au patient de contrôler son tic ;
- recommencer l'hémostase locale.

#### ■ Hématome (FIG. 9.2) [12, 21, 44]

Cette collection sanguine apparaît surtout chez les sujets présentant une fragilité vasculaire. L'hématome peut être accompagné d'une ecchymose. Il se résorbe le plus souvent spontanément. En cas de collection, un drainage peut être indiqué.



FIG. 9.2 - Hématome postextractionnel s'étendant à la région sous-mandibulaire droite et au cou.

### ■ Diapneusie

En présence d'un édentement, le patient peut développer une diapneusie. Il s'agit d'une hernie jugale provoquée par la succion de la muqueuse à travers cet espace. Son ablation chirurgicale peut être nécessaire. Pour éviter une récurrence, le traitement étiologique est indispensable (traitement de l'édentement).

### ■ Égression de la dent antagoniste

Elle est due à un édentement non compensé. Pour éviter une telle situation, il faudra remplacer les dents extraites.

### ■ Complications infectieuses

#### Alvéolite

C'est la complication postopératoire la plus fréquente. Elle a une prévalence plus importante chez les fumeurs et chez les diabétiques. Elle peut se présenter sous deux formes.

#### • ALVÉOLITE SÈCHE

Le caillot sanguin est absent ou secondairement désorganisé [21, 44].

L'alvéolite apparaît en 2 à 3 jours après l'extraction, elle est caractérisée par des douleurs intenses rebelles aux analgésiques conventionnels.

Son étiologie est souvent indéterminée [21] (utilisation excessive de vasoconstricteurs, traumatisme chirurgical, échauffement excessif de l'os, fibrinolyse du caillot par des enzymes salivaires) [60].

#### Conduite à tenir :

- effectuer une anesthésie locale ou régionale si besoin ;
- rincer l'alvéole avec du sérum physiologique ou une solution antiseptique ;
- insérer une mèche imbibée d'eugérol et d'un anesthésique topique ou une pâte médicamenteuse dans l'alvéole, que l'on renouvelle chaque jour et au besoin pendant 3 à 6 jours ;
- prescrire des antibiotiques et des analgésiques puissants ;
- il est parfois nécessaire d'effectuer une révision alvéolaire afin de faire saigner la plaie

Une fois le traitement mis en route, l'alvéolite régresse en quelques jours.

#### • ALVÉOLITE SUPPURÉE [21]

Le caillot sanguin et/ou les parois alvéolaires sont infectés. L'alvéolite débute immédiatement après l'extraction, caractérisée par des douleurs moins importantes que dans l'alvéolite sèche.

L'examen clinique montre une alvéole comblée de débris nécrosés et révèle parfois une odeur fétide, un écoulement purulent, une fièvre et une adénopathie.

#### Conduite à tenir :

- effectuer une anesthésie locale ou régionale ;
- rincer l'alvéole avec du sérum physiologique ou une solution antiseptique ;
- cureter le tissu infecté ;
- faire saigner et mettre des compresses hémostatiques ;
- prescrire des antibiotiques pour une semaine.

#### Cellulite (FIG. 9.3)

Elle est due à une inflammation du tissu cellulaire sous-cutané. Dans la plupart des cas, elle est circonscrite, séreuse ou suppurée, survenant dans les jours suivant l'intervention chirurgicale.

#### Conduite à tenir :

- antibiothérapie à large spectre ;
- drainage si collection ;
- surveillance régulière (température, trismus, état des tissus mous, diffusion de l'abcès).



FIG. 9.3 - Cellulite ayant pour étiologie la 16.

#### Thrombophlébite

Le tableau peut-être spectaculaire, souvent secondaire à une cellulite mal traitée.

#### C'est une véritable urgence médico-chirurgicale :

- surveillance neurologique intense ;
- antibiothérapie et corticothérapie à doses élevées ;
- incision et drainage suivant la localisation ;
- ligature si nécessaire de la veine jugulaire interne.

**Ostéite**

L'ostéite circonscrite du rebord alvéolaire correspond à une alvéolite suppurée de plus grande étendue.

L'ostéite centro-osseuse est secondaire à un mauvais curetage alvéolaire (kyste ou apex résiduel). Elle se manifeste par une tuméfaction des corticales osseuses accompagnée de fièvre et de douleurs importantes.

**Conduite à tenir :**

- antibiothérapie ;
- révision alvéolaire.

**COMPLICATIONS LIÉES À L'ÉTAT GÉNÉRAL DU PATIENT****■ Complications vasculaires**

L'hémostasie peut être altérée par l'état systémique du patient et/ou une éventuelle prise de médicaments (anticoagulants, antiagrégants plaquettaires...).

**■ Infection focale**

Le site opératoire peut constituer une porte d'entrée bactérienne et être responsable d'une infection focale chez les patients à risque (endocardite infectieuse).

**Cardiopathie à haut risque :**

- prothèses valvulaires ;
- cardiopathies congénitales cyanogènes non opérées et dérivations chirurgicales ;
- antécédents d'endocardite infectieuse.

**Cardiopathie à moindre risque :**

- valvulopathies (insuffisance aortique ou mitrale, rétrécissement aortique) ;
- prolapsus de la valve mitrale avec insuffisance mitrale et/ou épaissement valvulaire ;
- bicuspidie aortique ;
- cardiopathies congénitales non cyanogènes (sauf communication interauriculaire) ;
- cardiomyopathie hypertrophique obstructive (avec souffle à l'auscultation) [60].

Ces complications doivent être évitées par un bon interrogatoire médical permettant d'assurer l'antibioprophylaxie nécessaire avant toute intervention.

**MÉMENTO**

Les suites opératoires normales secondaires à une intervention chirurgicale sont :

- la rougeur (congestion vasculaire) ;
- l'œdème ;
- la chaleur ;
- la douleur ;
- le saignement.

**Accidents et complications chirurgicales**

Complications liées à l'anesthésie	Conduite à tenir
<b>Pharmacologiques :</b> – toxicité de l'agent anesthésique – interactions médicamenteuses – effets secondaires des vasoconstricteurs	Arrêter les soins Allonger le patient Libérer les voies aériennes Oxygéner en cas d'hypoxie
<b>Allergiques</b> (allergie essentiellement aux agents conservateurs)	Voir <b>chapitre 2</b>
<b>Traumatiques</b>	Injection lente Carpule chauffée à 37 °C

Complications liées à l'acte opératoire		Conduite à tenir
VASCULAIRES	Hémorragie (erreur chirurgicale, anomalie de l'hémostasie)	Compression Électrocoagulation ou utilisation d'un produit hémostatique et réalisation de sutures
FRACTURE DE LA DENT À EXTRAIRE	Coronaire Apicale	Utilisation d'un syndesmotome de Bernard, d'un élévateur d'apex Ash ou de périotomes
PROJECTION OU REFOULEMENT DE LA DENT	Dans le sinus maxillaire	Prise en charge du patient par un service d'ORL
	Dans les voies aériennes	Manœuvre de Heimlich Oxygénation Appel du SAMU
	Dans les voies digestives	Surveillance médicale
	Dans le plancher	Prise en charge du patient par un service de chirurgie maxillo-faciale
	Dans la fosse infratemporale	
TRAUMATISME DES DENTS ADJACENTES	Fracture	Reconstitution
	Luxation	Consolidation pendant 4 à 5 semaines avec surveillance de la vitalité pulpaire
	Déscellement d'une couronne ou perte d'une obturation	Rescèlement ou reconstitution
	Erreur d'extraction	Réimplantation de la dent et contention

Complications liées à l'acte opératoire		Conduite à tenir
COMPLICATIONS OSSEUSES	Fracture du rebord alvéolaire	Régularisation osseuse Sutures
	Fracture de l'angle mandibulaire	Consolidation chirurgicale
COMPLICATIONS ARTICULAIRES	Luxation de l'ATM	Manœuvre de Nelaton
COMPLICATIONS NERVEUSES	Contusion Section	Informé le patient Vitaminothérapie
ACCIDENTS DES TISSUS MOUS	Brûlures, excoriations	Applications topiques
	Emphysème sous-cutané	Résorption spontanée Oxygénation si détresse respiratoire
COMMUNICATION BUCCO-SINUSIENNE	Rupture de la membrane sinusienne	Si petite communication : compresses hémostatiques et suture Si communication importante : lambeau pédiculé avec ou sans utilisation du tissu adipeux de la joue Antibiothérapie

Complications tardives	Conduite à tenir
Hémorragie postopératoire	Compression Reprise de l'hémostase locale
Hématome	Résorption spontanée Drainage si besoin
Diapneusie	Exérèse chirurgicale Traitement étiologique
Égression de la dent antagoniste	Plastie coronaire Traitement étiologique
Alvéolite sèche	Anesthésie locale ou régionale Rinçage de l'alvéole avec du sérum physiologique Insertion d'une mèche Prescription d'analgésiques puissants
Alvéolite suppurée	Anesthésie locale ou régionale Rinçage de l'alvéole avec du sérum physiologique Curetage alvéolaire Antibiothérapie
Cellulite	Antibiothérapie à large spectre Drainage si collection Surveillance
Thrombophlébite	Urgence médico-chirurgicale
Ostéite	Antibiothérapie Révision alvéolaire

Complications liées à l'état général du patient	Prévention
Altération de l'hémostase	Assurer un bon interrogatoire médical
Infection focale	Antibioprophylaxie

- [1] Birnbaum W, Dunne SM. **Oral diagnosis : the clinician's guide**. London, Wright, 2000.
- [2] Forest D, Duquette P, Michaud M. **Médecine buccale : méthodologie du diagnostic**. Paris, Éditions Préfontaine Inc., 1983.
- [3] Moore UJ. **Principles of oral and maxillofacial surgery**. London, Blackwell Science, 2001.
- [4] Levy J, Benadiba L. **Stomatologie. Chirurgie maxillo-faciale**. Paris, Vernazobres, 2003. Collection Intermed, VG.
- [5] Albert S, Bozec H. **ORL et chirurgie cervico-faciale**. Paris : Ellipses, 2002.
- [6] Hauteville A, Cohen AS. **Manuel d'odontologie chirurgicale**. Paris : Masson, 1989.
- [7] Teman G, Lacan A, Sarazin L. **Imagerie maxillo-faciale pratique**. Paris : Quintessence International, 2002.
- [8] Schottdorf-Timm C, Maier V. **Analyses médicales**. Paris : Vigot, 2004.
- [9] Lefrère F. **Hématologie et transfusion**. Paris, Éditions Estem, Éditions Med-line, 2001.
- [10] Szpirglas H, Ben Slama L. **Pathologie de la muqueuse buccale**. Paris, Éditions EMC, 1999.
- [11] Cavaillon JP, Girard P, Noto R. **Manuel des urgences en pratique odontostomatologique**. Paris : Masson, 1988.
- [12] Kwon PH, Laskin DM. **Clinician's manual of oral and maxillofacial surgery**. Berlin, Quintessence books, 2001.
- [13] Jacquemart P, Martineau C. **Malaises et brèves pertes de connaissance**. Réal Clin 1998 ; 9 : 197-202.
- [14] Alantar A, Lambour O, Rozenberg A. **Les accidents allergiques aigus en odontologie : diagnostic, étiologie, traitement**. Réal Clin 1998 ; 9 : 237-42.
- [15] Lesclous P, Louville Y. **Les médicaments de l'urgence au cabinet dentaire**. Réal Clin 1998 ; 9 : 187-96.
- [16] Hoerni B. **Éthique et déontologie médicale**. Paris : Masson 2000.
- [17] Dupont M, Fourcade A. **L'information médicale du patient : règles et recommandations**. Assistance publique-Hôpitaux de Paris. Paris : Doin, 2000.
- [18] ANAES. **Information des patients, recommandations destinées aux médecins**. Paris : ANAES, 2000.
- [19] **La relation patient praticien**. Dossier ADF. 2004.
- [20] Korbendau JM, Korbendau X. **L'extraction de la dent de sagesse**. Paris, Quintessence International, 2001.
- [21] Martineau C, Lesclous P. **La chirurgie exodontique au quotidien**. Paris : CdP, 1999.
- [22] **Comprendre et prendre en charge la douleur en odontologie**. Dossier ADF 2001.
- [23] Lakhssassi N, Campan P, Gagnet J, Sixou M. **Antibioprophylaxie per os en chirurgie paro-implantaire**. J Parodontol Implant Oral 2005 ; 243-10.
- [24] **Comprendre et prendre en charge le traitement antibiotique des infections bucco-dentaires**. Dossier ADF, 2004.
- [25] Seward GR, Harris M, McGowan DA. **Killey and Kay's outline of oral surgery**. Part I. **A dental practitioner handbook**. London Wright, 1987.
- [26] Theodore Jastak JT, Yagiela JA, Donaldson D. **Local anesthesia of the oral cavity**. Philadelphie : W.B. Saunders Co, 1995.
- [27] Lipp MDW. **Local anesthesia in dentistry**. Chicago Quintessence books, 1993.
- [28] Meehan JG, Wilson NHF. **Practical dental local anaesthesia**. Berlin, Quintessence, 2002.
- [29] Peterson LJ, Ellis E, Hupp JR, Tucker MR. **Contemporary oral and maxillofacial surgery**. Saint-Louis : Mosby, 2003.
- [30] Sailer HF, Pajarola GF. **Color atlas of dental medicine oral surgery of the general dentist**. Stuttgart, Thieme, 1999.

- [31] Horch HH. **Chirurgie buccale**. Paris : Masson, 1996.
- [32] Biou C. **Manuel de chirurgie buccale**. Paris : Masson, 1978.
- [33] Moghadam HG, Caminiti MF. **L'essentiel de votre pratique quotidienne**. Inform Dent 2004 ; hors série, 63-68.
- [34] Missika P, Drouhet G. **Hygiène, aseptie, ergonomie, un défi permanent**. Paris : CdP, 2001.
- [35] Dussarps L. **Hygiène et stérilisation au cabinet dentaire**. Les cahiers thématiques d'odontologie 2004 ; 3 : 7-24.
- [36] **Aseptie un état d'esprit**. J Parodontol Implant Oreale 2004 ; hors série.
- [37] Detienville R, Fievet C, Taïeb T. **Alvéolyses terminales : conserver ou avulser ?** Réal Clin 2002 ; 13 : 263-275.
- [38] Davarpanah M, Mattout C, Kébir-Quelin M, Martinez H. **Conserver ou extraire : défi en parodontologie**. J Parodontol Implant Oreale 1998 ; 17 : 43-55.
- [39] Gaudy JF, Arreto CD. **Manuel d'analgésie en odonto-stomatologie**. Paris : Masson, 2005.
- [40] Dym H. **Atlas of minor oral surgery**. Ogle OE, Saunders, 2001.
- [41] Donoff RB. **Manuel de chirurgie orale et maxillo-faciale**. Paris : Masson, 1990.
- [42] Yagiela JA. **Adverse drug interactions in dental practice : interactions associated with vasoconstrictors**. J Am Dent Assoc 1999 ; 130 : 701-9.
- [43] Wray D, Stenhouse D, Lee D, Clark AJE. **Textbook of general and oral surgery**. New York : Churchill Livingstone, 2003.
- [44] Mc Gowan DA. **Atlas de petite chirurgie buccale**. Paris : CdP, 1993.
- [45] Prédine-Hug F. **Les fascicules d'odontologie chirurgie de l'inclusion**. Paris : Éditions SID, 2003.
- [46] Roig R. **Étude histologique des plaies gingivales causées par des aiguilles à suturer**. Inform Dent 1988 ; 24.
- [47] Gallini G, Pasqualini M. **La suture en chirurgie orale : matériel**. Inform Dent 1989 ; 39.
- [48] Tamplenizza P, Gallini G, Gorla G. **Réaction de la gencive aux fils de suture : étude réalisée avec des antisérums monoclonaux**. Inform Dent 1989 ; 39.
- [49] Mousques T, Levavasseur F. **Les techniques de suture et leurs applications en chirurgie parodontale**. Act Odontostomatol 1989 ; 167 : 579-608.
- [50] Ghezzi M, Gallini G. **Le nœud carré exécuté avec le porte-aiguille : un acte simple à réaliser**. Inform Dent 1989 ; 39.
- [51] Davarpanah M, Caraman M, Jakubowicz-Kohen B, Kébir-Quelin M. **L'élongation coronaire : comment choisir la meilleure option thérapeutique ?** Alternatives 2004 ; 21 : 27-38.
- [52] Sauvan JL, Kébir-Quelin M. **Amputation corono-radulaire de la molaire mandibulaire**. Fiche clinique. Inform Dent 1999 ; 31 : 2171.
- [53] Pedlar J, Frame JW. **Oral maxillofacial surgery. An objective-based textbook**. New York : Churchill Livingstone, 2001.
- [54] **Économie tissulaire**. J Soc Odontol Paris 2005 ; 5, n° spécial Retraitement endodontique.
- [55] Ørstavik D, Pitt Ford TR. **Essential endodontology. Prevention and treatment of apical periodontitis**. London, Blackwell Science, 1998.
- [56] Koerner KR, Tilt LV, Johnson KR. **Color atlas of minor oral surgery**. Saint-Louis : Mosby-Wolfe, 1994.
- [57] Davarpanah M, Martinez H, Kébir M, Tecucianu JF. **Manuel d'implantologie clinique**. Paris : CdP, 1999.
- [58] Gaudy JF. **Anatomie clinique**. Paris : CdP, 2003.
- [59] Piette E, Goldberg M. **La dent normale et pathologique**. Bruxelles : De Boeck Université, 2001.
- [60] **Prophylaxie de l'endocardite infectieuse**. Recommandations. Révision de la conférence de consensus de mars 1992. Paris, 2002.



# La chirurgie buccale

## Nouveaux concepts

Ce Mémento décrit **les notions indispensables à l'exercice de la chirurgie buccale**. Les situations cliniques les plus fréquentes sont abordées avec méthode. De nombreuses illustrations facilitent la compréhension de la gestuelle à mettre en œuvre.

L'approche proposée se donne comme buts de : préserver les tissus parodontaux ; faciliter la reconstruction prothétique qui fera suite à l'intervention ; améliorer le pronostic des dents résiduelles ; réduire l'inconfort du patient et minimiser les suites opératoires.

Il s'agit d'une **approche chirurgicale conservatrice**, qui introduit le concept de chirurgie plastique parodontale. La chronologie des différentes étapes cliniques est résumée et les spécificités des différentes phases sont analysées. Les suites opératoires et les éventuelles complications sont présentées.

Le descriptif des différentes affections traitées en chirurgie buccale et des gestes chirurgicaux préprothétiques permettra également au lecteur d'**étendre le champ de ses compétences**.

*Mithridate Davarpanah est stomatologiste à Paris, chef de service du Centre de réhabilitation orale de l'Hôpital américain de Paris et diplomate de l'American Board of Periodontology.*

*Mihaela Caraman est docteur en chirurgie dentaire et titulaire d'un DU de parodontologie clinique et d'hygiène bucco-dentaire.*

*Sahar Abdul-Sater est docteur en chirurgie dentaire de l'université Saint-Joseph de Beyrouth.*

*Boris Jakubowicz-Kohen est docteur en chirurgie dentaire et titulaire d'un DEA de génie biologique et médical.*

*Myriam Kébir-Quelin est chirurgien-dentiste et titulaire d'un DU de parodontologie et d'implantologie.*

*Adriana Agachi est docteur en chirurgie dentaire (Bucarest, Roumanie).*



9 782843 610868

ISSN 1242-899X « Mémento »  
ISBN 2-84361-086-9