

# **ANALGESIE EN ODONTOLOGIE**

## **GENERALITES SUR L'ANESTHESIE**

L'anesthésie est le premier temps de toute intervention odontologique. Elle permet de supprimer la sensibilité.

L'anesthésie permet une amélioration qualitative de la pratique dentaire :

- ✚ meilleure éviction de la carie dentaire
- ✚ obturation radiculaire complète.

L'anesthésie augmente la rentabilité et évite les pansements successifs.

L'anesthésie locale ou régionale supprime, en même temps que la douleur, toute les sensibilités mais n'abolit pas la conscience. Elle agit au niveau des voies sensibles périphériques en provoquant la section physiologique transitoire et réversible du nerf :

- ✚ soit au niveau terminal dans le cas d'une anesthésie locale
- ✚ soit au niveau d'un tronc nerveux dans le cas d'une anesthésie régionale.

Le choix d'un bon mode d'anesthésie est important. Il dépend des conditions pathologiques locales, de la nature et de la durée de l'intervention, de l'âge et de l'état général du patient, des préférences personnelles du praticien.

Dans la pratique courante, l'anesthésie locale ou loco-régionale est le mode le plus employé. Elles permettent de faire tous les actes d'odontologie.

L'anesthésie générale peut trouver des indications précises et justifiées.

## **ANESTHESIE LOCALE**

L'agent anesthésique porte sur un territoire limité et agit sur les rameaux terminaux des nerfs dentaires.

L'anesthésie permet une insensibilité, limitée à quelques dents, et intéresse la gencive, le ligament et la pulpe.

Les différentes sensations disparaissent dans l'ordre suivant :

- ✚ douloureuse
- ✚ thermique d'abord le chaud puis le froid
- ✚ tactile.

## **PAR REFRIGERATION**

Le principe consiste à utiliser la production d'un froid intense par évaporation d'une substance très volatile sur une zone muqueuse ou cutanée très limitée.

Les cryo-sprays agissent par évaporation d'un gaz dérivé de l'éthane (dichlorotétrafluoroéthane).

Ce mode d'anesthésie locale aisé détermine une anesthésie de surface peu profonde et de très courte durée. Il est utilisé pour l'avulsion de dents très mobiles, de dents de lait aux racines déjà résorbées, pour l'incision d'abcès collectés et superficiels.

## PAR CONTACT

Il s'agit d'appliquer sur une zone muqueuse un liquide anesthésique.

Cette application peut être réalisée :

- ✚ soit par badigeonnage ou tamponnement d'un gel ou d'une crème : amino-ester à 20% ( benzocaïne)
- ✚ soit par pulvérisation à l'aide d'un flacon de spray : amino-amide à 5–15% (pressicaïne )

Ce mode d'anesthésie permet une insensibilisation plus longue que la réfrigération mais de faible intensité et surtout de faible profondeur. Il apporte une diminution de la sensibilité de la muqueuse buccale lors de la pénétration d'une aiguille, de la taille des couronnes en sous-gingival, du détartrage, de l'incision d'abcès.

## PAR INFILTRATION

C'est le mode d'administration de l'anesthésie locale le plus fréquent. Il permet de réaliser la majeure partie des interventions courantes en chirurgie dentaire. Le soluté anesthésique est injecté au sein même du tissu à opérer. Cette anesthésie de durée moyenne peut être :

- ✚ para-apicale, dans le tissu cellulaire au voisinage immédiat de l'intervention
- ✚ intra-ligamentaire en introduisant l'aiguille le plus loin possible dans l'espace desmodontal parallèlement à l'axe de la dent
- ✚ intraseptale en introduisant une aiguille courte et solide dans les septa interdentaires ou interradiculaires.

La méthode la plus utilisée est l'anesthésie para-apicale. Elle réalise une insensibilisation de la gencive, de l'alvéole, du ligament et de la pulpe dentaire d'une ou plusieurs dents.

Le praticien effectue une injection vestibulaire, parallèlement à la table osseuse jusqu'au contact osseux en regard de l'apex.

L'insensibilisation apparaît très rapidement, en 1 à 2 minutes, et dure en moyenne 30 minutes.

L'anesthésie intra-ligamentaire débute par une anesthésie de la gencive marginale, puis l'aiguille s'infiltré dans le ligament de la dent d'environ 3 à 4 millimètres. L'injection se poursuit lentement avec la sensation d'une forte résistance du desmodonte.

L'anesthésie intraseptale consiste en la pénétration de la corticale osseuse au niveau des septa interdentaires. Elle est douloureuse et oblige une forte pression en vrillant l'aiguille. Quand la corticale est atteinte, l'injection se fait doucement et rencontre une forte pression.

## **ANESTHESIE REGIONALE**

Le soluté anesthésique est injecté au voisinage d'un tronc nerveux. Il a pour effet d'obtenir l'insensibilité de tout le territoire qui en dépend. En dentaire, il existe trois anesthésies régionales majeures :

- ✚ l'anesthésie tubérositaire haute
- ✚ l'anesthésie canine haute
- ✚ l'anesthésie tronculaire.

### **ANESTHESIE TUBEROSITAIRE HAUTE**

L'anesthésie tubérositaire haute est une anesthésie régionale car elle intéresse tout le groupe molaire supérieur. Elle atteint les nerfs alvéolaires supéro-postérieurs. Elle se pratique en regard de la deuxième molaire supérieure au fond du vestibule. L'aiguille est poussée en haut et en arrière parallèlement à la table osseuse jusqu'à la garde.

### **ANESTHESIE CANINE HAUTE**

L'anesthésie intéresse la branche alvéolaire supéro-antérieure du nerf maxillaire. L'aiguille est placée au voisinage de la gencive libre, elle est poussée dans l'axe de la racine canine au delà de l'apex jusqu'à la garde. Elle induit une analgésie longue plus d'une heure.

### **ANESTHESIE TRONCULAIRE**

L'anesthésie tronculaire est la plus courante, elle insensibilise tout le territoire molaire inférieure et pour une durée d'intervention prolongée 1 à 2 heures. Elle agit sur le nerf dentaire inférieur au niveau de l'épine de Spix.

Le site d'injection se situe au milieu d'un triangle formé par :

- ✚ le bord antérieur de la mandibule
- ✚ le muscle ptérygoïdien médial
- ✚ le muscle ptérygoïdien latéral.

L'aiguille traverse la muqueuse horizontalement au dessus des molaires, puis le corps de la seringue est orienté vers les molaires et prémolaires contro-latérales, après 2 cm de course elle atteint le contact osseux et libère le liquide anesthésique.

## **MATERIEL D'ANESTHESIE**

Ce matériel doit être approprié, très maniable, résistant et stérilisable. Il comprend les seringues et les aiguilles. Les seringues doivent permettre une très grande force d'injection.

Les seringues en dentaire sont à carpules. Elles se composent d'un corps métallique cylindrique, stérilisable à la chaleur, comprenant à une extrémité un piston rabattable, à l'autre extrémité un dispositif pour maintenir l'aiguille.

La carpule est un tube de verre qui est introduit dans la seringue dont il constitue le corps d'injection. Ce tube est fermé à une extrémité par un opercule de caoutchouc qui est perforé, lors de son introduction, par la pointe interne de l'aiguille bipointe utilisé pour l'injection. L'autre extrémité de tube est fermée par un bouchon en caoutchouc siliconé sur lequel vient appuyer le piston.

L'aiguille et la carpule sont à usage unique.

Les anesthésies tronculaires nécessitent des aiguilles longues de 30 à 38 mm et 50 à 60/100 mm de diamètre.

Les anesthésies intraseptales se font avec des aiguilles courtes de 8 mm et 40/100 mm de diamètre.

Les anesthésies locales sont exécutées avec des aiguilles de 16 mm et 30/100 mm de diamètre.

## **SOLUTIONS ANESTHESIQUES**

Les analgésiques utilisés en dentaire sont :

- ✚ amino-esters : procaïne et benzocaïne (en solution ou gel)
- ✚ amino-amides : lidocaïne, mépivacaïne et articaïne (en solution)
- ✚ amino-ethers : pramocaïne (en gel).

La famille de choix reste sans nul doute les amino-amides. Cependant, parmi toutes les molécules, on retiendra plus spécialement la mépivacaïne, l'articaïne et la lidocaïne.

La mépivacaïne reste la molécule de choix lorsqu'un vasoconstricteur ne peut être utilisé. L'articaïne et la lidocaïne sont les plus polyvalentes et elles sont à utiliser avec un vasoconstricteur.

Les solutions avec vasoconstricteur sont les utilisées car permettent un bon confort de travail à l'abri du saignement.

Les solutions sans vasoconstricteurs sont réservées aux anesthésies intra-septales. Chez la femme enceinte la molécule la plus appropriée semble être l'articaïne.

## **TECHNIQUES ANALGESIQUES**

### MAXILLAIRE

L'anesthésie locale permet tous les actes dentaires au niveau du maxillaire supérieur.

Elle peut parfois être associée à une anesthésie de rappel au niveau palatin ou intra-ligamentaire s'il reste une sensibilité.

Pour certains actes longs de chirurgie osseuse, il est utile d'effectuer une anesthésie tubérositaire haute pour les molaires supérieures ou une anesthésie canine haute pour les incisives ou canines.

Les molaires, les prémolaires, les canines et les incisives sont donc essentiellement le siège d'anesthésies locales. Après massage avec un anesthésique de surface nous effectuons une anesthésie locale en regard de l'apex.

## MANDIBULAIRE

Les molaires inférieures sont anesthésiées grâce à des anesthésies intra-septales distales par rapport à la dent concernée soit grâce à des anesthésies intra-ligamentaires.

Les extractions de germes de dents sagesse ou de molaires sont souvent réalisées sous anesthésie tronculaire.

Les prémolaires subissent des anesthésies intra-septales, intra-ligamentaires ou locales.

Les incisives et canines inférieures nécessitent seulement des anesthésies locales vestibulaires ou bien intra-ligamentaires.

## DENTS DE LAIT

Les dents de laits supérieures et inférieures sont traitées avec des anesthésies locales.