

HUMANISATION DES SOINS BUCCO-DENTAIRES CHEZ LES HANDICAPÉS

PAR LE MEOPA*

* Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote.

Juvence Ramaroson

Maître de conférences, Département d'Odontologie Conservatrice Endodontie,
Institut d'Odonto-Stomatologie Tropicale de Madagascar – Université de Mahajanga Madagascar.

Simone Rakoto Alson

Maître de conférences, Département de Parodontologie, Institut d'Odonto-Stomatologie Tropicale de
Madagascar, Université de Mahajanga Madagascar.

Richard Aurélien Rakotoarison

Service ORL-CCMF, Centre Hospitalier de Soavinandriana, Antananarivo Madagascar.

Georgette Ralison

Professeur titulaire, Département de Parodontologie, Institut d'Odonto-Stomatologie Tropicale de
Madagascar – Université de Mahajanga Madagascar

Résumé : Les personnes handicapées sont particulièrement prédisposées au développement de pathologies bucco-dentaires, et pour cette population, la prévalence des dysmorphoses, des parodontopathies et des caries est plus importante que pour la population générale.

Par ailleurs, leur prise en charge au cabinet dentaire nécessite que l'on prenne en compte à la fois leurs problèmes cognitifs, leur angoisse, leurs difficultés psychomotrices et le risque de co-morbidité de leurs troubles systémiques. L'accès aux soins dentaires de ces personnes varie beaucoup d'un pays à l'autre, en grande partie du fait des différences de systèmes de santé publique. L'objectif de cette étude est de présenter le MEOPA, et d'en relever son intérêt dans un Centre Hospitalier Universitaire.

Ainsi, la prise en charge de la santé bucco-dentaire des personnes handicapées mérite d'être humanisée à travers une technique innovante de sédation qu'est le MEOPA.

Mots clés : Personnes handicapées, MEOPA, sédation consciente.

Abstract : Disabled people are particularly prone to the development of oral diseases, and for this population, the prevalence of dysmorphoses, periodontal disease and caries is more important than for the general population.

In addition, their management in dental practice requires that we take into account both their cognitive problems, their anxiety, psychomotor difficulties and the risk of co-morbidity of their systemic disorders. Access to dental care of these people with disabilities varies widely from a country to another country, largely because of differences in public health systems. The aim of this study is to present the MEOPA and its interest in an University and Hospital Center.

Thus, the management of the disabled people oral health needs to be humanized through an innovative technique of sedation that is the Entonox®.

Key words : Person with a disability, premixed nitrous oxide and oxygen, conscious sedation.

1. Introduction

Les personnes handicapées expriment difficilement leurs besoins en soins. Les consultations sont souvent décidées par l'entourage ou les membres de la famille, sur des éléments plutôt subjectifs.

L'accès aux soins dentaires des patients handicapés est limité par leurs difficultés de coopération dans l'environnement du cabinet dentaire, par leur incapacité à exprimer leur douleur, par l'inaptitude de leur entourage à percevoir leur inconfort et par l'inexistence de structures de soins adaptées.

Dans la pratique quotidienne, le chirurgien dentiste est confronté à des difficultés de prise en charge de ces patients ; à ces difficultés s'ajoutent l'absence de structures et de dispositifs spécifiques adaptés à leurs cas.

Cet état de fait explique des états bucco-dentaires plus altérés chez les patients en situation de handicaps. La nécessité d'accorder une attention particulière à ce groupe de patients généralement délaissé est donc nécessaire afin de dégager des moyens de prise en charge adaptés.

Actuellement plusieurs techniques mises à disposition de l'odontologie permettent l'amélioration constante des moyens de prise en charge des patients pour des soins de qualité. Parmi ces techniques, l'on décrit l'utilisation du Mélange Equimolaire d'Oxygène et de Protoxyde d'Azote (MEOPA). Depuis quelques années, cette nouvelle méthode de sédation consciente s'est vulgarisée en France, dans les services de pédiatrie ou d'urgence, puis chez l'adulte et la personne âgée. Elle a fait ses progrès en Odontologie et s'est développée d'abord dans les structures hospitalo-universitaires puis, depuis peu, dans les structures libérales (Autorisation de Mise sur le Marché en France, depuis 2001) [1]. Elle pourrait être d'une grande utilité dans nos structures hospitalières à Madagascar pour prendre en charge ces patients.

Notre étude a pour objectifs de présenter le MEOPA à partir d'une revue de littérature, d'expliquer les procédures d'utilisation à travers des illustrations cliniques et enfin relever l'intérêt de son utilisation en milieu hospitalo-universitaire.

2. La sédation consciente par le MEOPA

2.1- Présentation

La sédation consciente suppose que le patient garde sa conscience tout au long de l'intervention, malgré les sédatifs administrés. Ce type de sédation s'adapte tout à fait à tous les actes de Chirurgie dentaire. La sédation n'a pas de vocation anesthésique.

Pour ce faire on utilise le MEOPA qui est un gaz incolore, quasiment inodore, sans

saveur, composé d'un mélange équimolaire d'oxygène (O₂) et de protoxyde d'azote (N₂O) à concentrations égales et constantes à 50%.

Commercialisé sous le nom de Kalinox® ou Entonox®, il est disponible en bouteille conditionnée à concentration fixe de 5 à 20 litres à 170 bars de pression. Un chariot adapté à la bouteille, muni d'un système d'arrimage en permet le transport (figure 1).



Figure 1 : la bouteille de KALINOX® munie du système d'arrimage et les accessoires pour l'inhalation.(Photo J Ramaroson)

La technique est une alternative sédative efficace à l'anesthésie générale, chez les enfants ou les adultes peu coopérants, anxieux-phobiques ou mentalement déficients devant

2.2- Pharmacologie

Administré par inhalation, le MEOPA permet ainsi la prise en charge de la douleur engendrée par des soins ou des actes médicaux

bénéficier de soins dentaires. Il est utilisé pour réduire la perception de la douleur et de l'anxiété liées aux soins.

d'intensité légère à modérée et de courte durée, sans dispenser de l'utilisation des autres méthodes analgésiques. Son action rapide, sa durée d'action brève après l'arrêt de

l'inhalation, sa facilité d'administration et le peu d'effets indésirables en font un agent analgésique de choix.

Il procure une analgésie de surface, d'intensité variable selon l'état psychique des patients, avec perception de la sensation tactile sans douleur ; une anxiolyse, une légère amnésie et une euphorie donnant une sensation de bien-être [2, 3].

Le protoxyde d'azote à 50% ne possède pas d'effets anesthésiques malgré l'effet sédatif [4].

La nécessité d'une anesthésie locale s'avère ainsi nécessaire. L'absorption comme l'élimination du produit par voie pulmonaire est très rapide (3 minutes), en raison de sa faible solubilité dans le sang et les tissus. Cette propriété explique la rapidité de l'effet antalgique et du retour à l'état initial, dès l'arrêt de l'administration.

Néanmoins, Des effets indésirables rares et réversibles ont été notés. Il s'agit de :

nausées, vomissements, vertiges, excitations dues à une analgésie insuffisante et des céphalées.

2.3- Indications thérapeutiques pour les soins dentaires

La principale indication du MEOPA est la réalisation d'un acte peu douloureux de courte durée. Les indications thérapeutiques pour les soins dentaires, sont l'utilisation chez les enfants, les anxieux, les phobiques et les handicapés. Le MEOPA est aussi indiqué pour le traitement des urgences en traumatologie dentaire et chez les patients ayant un réflexe nauséux incontrôlé. Elles concernent, d'une manière générale, les patients dont la coopération à l'état vigile est insuffisante pour permettre le diagnostic, la prévention ou le traitement des pathologies bucco-dentaires, mais qui acceptent d'être aidés pour se faire soigner.



Figure 2 : Le masque, relié au flexible par l'intermédiaire du filtre, est appliqué sur le nez, libérant la bouche pour la réalisation des soins(Photo J Ramarason)

2.4- Contre-indications

- Hypertension intracrânienne, traumatisme crânien non exploré
- Toute altération de conscience empêchant la coopération du patient
- Pneumothorax, emphysème, accident de plongée
- Distension gazeuse abdominale, occlusion abdominale
- Patients nécessitant une ventilation en oxygène pur
- Traumatisme facial intéressant la région d'application du masque

Les contre indications seront à discuter en fonction du rapport bénéfice risque.

2.5- Bénéfices de la sédation consciente

Le taux de succès global du MEOPA chez les patients est de 93 % [5]. Il n'y a pas de différence de taux de succès entre les anxieux-phobiques et les déficients mentaux. La coopération du patient est améliorée de manière significative au cours de soins. Le bénéfice est encore plus important lors de soins répétés avec inhalation du MEOPA, car il est possible d'attribuer un effet rémanent, thérapeutique de l'anxiété situationnelle. Cela donne la

possibilité à une grande majorité de ces patients de devenir acteurs de leurs propres soins.

Le MEOPA va donc aider le patient à se réconcilier avec les soins dentaires ou l'aider à franchir une étape difficile, comme l'anesthésie locale, ce qui ne se produit pas après une anesthésie générale, où la peur reste malheureusement intacte.

2.6- Modalités d'administration et précautions

Comme tout médicament, l'administration du MEOPA nécessite une prescription nominative et écrite dans le dossier du patient. Elle se fait en mode ambulatoire, par un personnel formé, et chez un patient préalablement informé et non à jeun.

Les locaux doivent être bien aérés et équipés d'une source d'oxygène et d'un matériel d'urgence à proximité.

Elle nécessite la présence de deux personnes : celle qui administre le gaz doit être totalement disponible pour le faire pendant la totalité de la durée du soin qui ne doit pas dépasser 60 minutes.

La présence de corps gras (graisse, huile, lubrifiant) doit être proscrite à cause du risque d'inflammation.

Matériels

Il est composé de :

- un kit MEOPA (un ballon de 2 litres, une valve anti-retour, un flexible)

- une bouteille de MEOPA de 5 litres à 170 bars avec manodétendeur et débitmètre intégré (Kalinox®),
- un filtre antibactérien et antiviral,
- un masque nasal ou bucco-nasal.
- un oxymètre de pouls (figure 3)



Figure 3 : l'oxymètre de pouls qui enregistre les valeurs de pouls et la saturation en oxygène (Photo J Ramarason)

2.6- Déroulement des soins

• Avant l'acte opératoire

- ✓ Vérifier que la pression du manodétendeur soit impérativement supérieure à 50 bars kit d'inhalation pour 15 utilisations
- ✓ Expliquer le soin : le MEOPA et le déroulement du geste douloureux qui doivent être expliqués à l'enfant, à distance du geste, en dehors de la salle d'examen et en présence des parents.
- ✓ Décrire précisément avec des mots simples les différentes phases de l'acte, du soin.
- ✓ Prévenir des différentes sensations ressenties quelquefois sous MEOPA sans minimiser ni amplifier les effets du MEOPA (ex : « Vous ne dormirez pas mais vous aurez moins peur et moins mal »).
- ✓ Laisser le temps aux patients et aux parents de poser des questions.

• Pendant l'administration du MEOPA

- ✓ Améliorer l'environnement,
- ✓ Veiller au calme dans lequel se déroule l'inhalation ; une amplification des bruits, des stimuli de tous ordres sont générateurs de stress et d'angoisse

majeurs chez l'enfant sous MEOPA et provoque un échec de la méthode.

- ✓ Faire participer, toujours encourager l'auto-administration, le patient doit participer le plus possible au déroulement du soin.
- ✓ **Ne jamais appliquer le masque de force.**
- ✓ Distraire, fixer l'attention du patient sur une histoire, une chanson...
- ✓ Proposer des méthodes de relaxation et/ou d'hypnose
- **Pendant l'acte opératoire**
- ✓ Faire respirer le gaz pendant 3 à 5 minutes masque parfaitement étanche

sur le visage avant de commencer le geste.

- ✓ Recommencer toutes les 3 minutes si le patient retire le masque.
- ✓ Vérifier que le ballon ne soit jamais collabé ni distendu, l'oscillation du ballon est le reflet de la ventilation. Le débit doit être adapté pour que le ballon reste en permanence bien gonflé. Il n'y a pas de débit maximum.
- ✓ Poursuivre l'inhalation pendant toute la durée de l'acte.
- ✓ Arrêter l'administration dès que le geste est terminé, pansement compris, fermer la bouteille puis le débit/litre.



Figure 4 : Surveillance du patient pendant l'induction, le ballon doit gonfler au cours de la respiration (Photo J Ramaroson)

Après l'arrêt de l'administration

- ✓ Dès le retrait du masque l'effet se dissipe, le patient retrouve son état initial en quelques minutes.

- ✓ Évaluer la satisfaction du patient, l'inciter à exprimer ce qu'il a ressenti, expliquer et éventuellement rassurer.
- ✓ Le patient peut manger normalement, sortir de l'hôpital ou reprendre ses activités.

3. Commentaires

Notre expérience nous a permis de noter les nombreux avantages de la sédation consciente au MEOPA. Le protocole est simple et aisé à réaliser. Cependant une formation qualifiante, régulièrement actualisée, est indispensable à la mise en œuvre de cette technique. Elle permet une analgésie efficace dans la majeure partie des cas comme le confirment plusieurs études [6, 7, 8]. Le confort du patient handicapé ainsi obtenu, permet la réalisation des soins dans des conditions plus sécuritaires. Le temps d'induction est court avec un retour à l'état initial immédiat dès l'arrêt de l'inhalation. Au cours de la sédation, le patient est conscient, il est « réveillé », le contact verbal peut et doit être conservé avec lui. Cette méthode entraîne une meilleure satisfaction et une bonne coopération du patient.

Elle ne nécessite en aucune façon la présence d'un anesthésiste. Ce qui réduit considérablement le coût des charges afférentes, contrairement à l'anesthésie générale qui exige

une hospitalisation et une surveillance opératoire pour la récupération du patient. La sédation consciente au MEOPA simplifie la lourdeur de la prise en charge des patients.

Les effets indésirables sont rares et réversibles. Ils sont mineurs devant l'importance des bénéfices apportés [6, 8, 9].

L'utilisation du MEOPA pourrait être initiée à Madagascar dans les CHU pour humaniser la prise en charge des patients handicapés car leurs besoins en soins bucco-dentaires sont considérables et nécessitent des infrastructures adaptées telles que celles liées à l'utilisation de la sédation consciente.

De plus, cette méthode de sédation permet de diminuer le risque de survenue de crises au fauteuil lors des soins chez les patients à risque tels les hypertendus, asthmatiques, épileptiques, ceux ayant des antécédents d'infarctus et les anxio-phobiques

Conclusion

Au terme de ce travail, nous sommes convaincus que le MEOPA est un médicament qui doit désormais faire partie de notre arsenal thérapeutique de par son efficacité, sa facilité d'emploi, sa rapidité d'action, ses contre-indications restreintes.

A Madagascar, la sédation consciente au MEOPA devrait pouvoir s'appliquer dans les CHU. Elle sera d'un grand intérêt pour répondre aux besoins en soins bucco-dentaires importants des patients handicapés et des

patients à risque qui sont plus facilement adressés vers les structures hospitalo-universitaires pour être traités sous anesthésie générale.

Le CHU devrait être préalablement le siège d'une formation théorique et pratique adaptée aussi bien pour les praticiens que pour les futurs praticiens pour escompter son application au secteur libéral. Ainsi la sédation consciente par MEOPA pourrait contribuer à faire progresser l'odontologie.

Références

- 1- Ravier C, Dompnier P. : Utilisation du MEOPA dans les soins douloureux, *INFOKara* 2006, 1, vol 61 : 27-27
- 2- Annequin D, Murat L. Bonnes pratiques pour l'utilisation, à titre antalgique du mélange équimolaire oxygène – Protoxyde d'azote (Entonox®) chez l'enfant. *Ann Fr Anesth Réanim*, 1998 ; 17 : 160-3.
- 3- Rouvières S, Lavallart B, Khezzari F, Melin F, Yves-Deville C, Gaffet V, Galopin B : Procédure d'utilisation de KALINOX* pour les soins en gériatrie. *Cahier 2, Douleur*, 2005, 6, 4 :
- 4- Philippart F. : La sédation consciente au mélange protoxyde d'azote/oxygène en Odontologie. *Douleurs*, 2006, 7, 5 : 252-5.
- 5- Pellat JM, Hodaj H, Kaddour A, Long JA, Payen JF, Jacquot C, Alibeu JP. Le MEOPA (Kalinox®): le mélange équimolaire de protoxyde d'azote dans le traitement de la douleur. *Douleurs* 2004, 5 (5), p 273-80.
- 6- Droz D, Manière MC, Tardieu C, Berthet A, Collado V, Albecker-Grappe S, Faulks SD, Wolikow M, Koscielny S, Onody P, Hennequin M : La sédation consciente avec Kalinox® : Quatre ans de pratique hospitalière en Odontologie. *Douleurs*, 2005, 6, 4, cahier 2, 3S19-3S24.
- 7- Kilbom A, Suresh N, Averley P. A prospective audit to investigate the level of consciousness of children requiring conscious sedation using an alternative technique. *SAAD Dig*, 2009 (25): 15-21.
- 8- Levèque C, Mikaeloff Y, Hamza J, Ponsot G. : Efficacité et sécurité de l'inhalation de MEOPA pour la pratique d'actes invasifs à visée diagnostique en Neuropédiatrie. *Ed. scient. médic. Elsevier Pédiatrie*. 2002 (2) : 907-12.
- 9- Mc Geoch RJ, Mercer CE: A patient who an unusual response to inhalation sedation titrated to an end point and reversed with 100% oxygen for 10 minutes. *SAAD Dig*, 2009 (25), 38-40.