

Sédation consciente et soins dentaires chez la personne âgée



Sylvie Chapiro, Christophe Trivalle

Pôle Gériatrie

Hôpitaux universitaires Paris-Sud, AP-HP

Hôpital Paul Brousse

En raison du vieillissement de la population, de plus en plus de patients atteints de la maladie d'Alzheimer nécessitent des soins dentaires. Or les soins prodigués à des personnes âgées présentant des troubles cognitifs requièrent une approche spécifique. Le mélange protoxyde d'azote/oxygène (MEOPA) associé à une prise en charge comportementale est un procédé bien adapté à cette population.

Le nombre de personnes âgées ne cesse de croître dans les pays occidentaux. Ainsi, en Europe, la population âgée de 65 ans ou plus va quasiment doubler entre 2008 et 2060, passant de 85 millions à 151 millions, et celle âgée de plus de 80 ans va presque tripler, passant de 22 millions à 61 millions (source : Insee).

Avec l'âge, la fréquence des pathologies bucco-dentaires augmente de manière significative et on sait qu'il est important de maintenir une bonne hygiène orale. Ces pathologies dentaires du sujet âgé vont être aggravées par certaines maladies ou par les médicaments nécessaires à leur prise en charge [8]. Les soins dentaires sont donc indispensables, mais ils sont très souvent négligés. Pourtant, il est bien démontré aujourd'hui que la conservation d'un nombre minimum de 20 dents est nécessaire au maintien d'une fonction masticatoire correcte et à une bonne nutrition [3], et qu'il s'agit d'un facteur d'allongement de l'espérance de vie.

L'une des difficultés pour les soins dentaires des sujets âgés s'explique par le nombre croissant de personnes atteintes de troubles cognitifs dus, par exemple, à une maladie d'Alzheimer ou à une autre démence. Leur prise en charge est complexe :

difficulté à évaluer la douleur, troubles du comportement, désinhibition, etc. Le diagnostic de douleur dentaire est parfois difficile, car le patient ne va pas la verbaliser de façon classique et parfois ne l'exprimer que par un refus de manger, d'ouvrir la bouche, une agitation et/ou une agressivité d'apparition récente. Chez ces personnes, les soins d'hygiène bucco-dentaires sont souvent insuffisants, car difficiles à réaliser...

Tout praticien amené à prendre en charge cette population va donc devoir adapter les soins à ces difficultés. La sédation consciente est justement une technique bien adaptée, et depuis novembre 2009, l'autorisation de mise sur le marché du mélange équimolaire de protoxyde d'azote et d'oxygène (MEOPA) a été modifiée et lève la restriction d'usage au milieu hospitalier. L'utilisation du MEOPA est maintenant possible en cabinet de ville sous certaines conditions.



Quels sont les moyens à la disposition du chirurgien-dentiste confronté à ces difficultés ?

Prise en charge comportementale

Elle s'impose dans tous les cas : rassurer à travers le regard, l'expression du visage, des gestes doux, le respect du rythme de la personne, une atmosphère calme. Même en présence d'un individu qui paraît incohérent, il est important de lui expliquer pourquoi il est là, ce que l'on va lui faire avant de commencer, mais aussi tout au long du soin. Chaque geste s'accompagne d'explications et de paroles rassurantes.

Parfois, ces mesures ne suffisent pas et il faut y associer une sédation.

La sédation

Elle peut être nécessaire chez les patients non coopérants et/ou trop anxieux.

Il existe plusieurs formes de sédation lors de soins dentaires : médicamenteuse par voie orale, anesthésie générale, sédation consciente par voie intraveineuse, ou par inhalation de protoxyde d'azote. Les trois premières présentent le risque d'interaction médicamenteuse chez les personnes âgées, souvent polymédiquées du fait de la polypathologie, banale dans cette classe d'âge.

Les effets secondaires sont aussi plus fréquents.

Selon la durée d'action du produit utilisé, un risque de chute peut exister après le soin, lié soit à une somnolence persistante, soit à une hypotension orthostatique. Le risque d'aggravation des troubles confusionnels après une anesthésie générale n'est pas à négliger et celle-ci prolonge le temps du soin par une durée d'observation obligatoire après le réveil. L'anesthésie générale apparaît "disproportionnée" pour des soins simples et de courte durée.

La sédation consciente par voie intraveineuse n'a pas l'AMM (autorisation de mise sur le marché) pour les personnes âgées de plus de 60 ans [10], et il ne faut pas négliger la possibilité de fausse route et donc d'inhalation chez les patients présentant des troubles de la déglutition (phénomène fréquent dans les cas de démences évoluées).

La sédation consciente par inhalation de protoxyde d'azote (MEOPA)

Accessible à tous les praticiens sous certaines conditions, elle est le plus souvent bien tolérée et permet la réalisation des soins chez des personnes peu coopérantes. Son usage devrait se développer en gériatrie, car elle présente un rapport bénéfice/risque très intéressant.

La sédation consciente par inhalation de protoxyde d'azote : des atouts en gérondontologie

Caractéristiques pharmacologiques et indications du MEOPA (Kalinox®, Entonox®, Antasol®, Oxynox®)

Il s'agit d'un gaz composé pour moitié de protoxyde d'azote et d'oxygène. Il ne possède pas d'effet anesthésique, mais entraîne un état de sédation consciente : le patient est relaxé, détendu avec une attitude détachée de l'environnement [1]. Son absorption et son élimination par voie pulmonaire sont très rapides. Il faut noter que la majorité des études ont été faites avec le Kalinox® 170 bars.

• **Indications :** sédation en soins dentaires chez les enfants, les patients anxieux ou handicapés. Mais il est aussi indiqué dans d'autres situations comme l'analgésie aux urgences (traumatologie, brûlés, transport de patients douloureux) ou l'analgésie des actes douloureux de courte durée chez l'adulte et l'enfant (ponction lombaire, myélogramme, petite chirurgie superficielle, pansements de brûlés, réduction de fractures simples, réduction de certaines luxations périphériques et ponction veineuse).

• **Contre-indications : il s'agit de contre-indications générales quel que soit l'âge**

- Patients nécessitant une ventilation en oxygène pur.
- Hypertension intracrânienne.
- Toute altération de l'état de conscience, empêchant la coopération du patient.
- Traumatisme crânien.
- Pneumothorax.
- Bulles d'emphysème.
- Embolie gazeuse.
- Accident de plongée.
- Distension gazeuse abdominale.
- Patient ayant reçu récemment un gaz ophtalmique (SF6, C3F8, C2F6) utilisé dans la chirurgie oculaire tant que persiste une bulle de gaz à l'intérieur de l'œil et au minimum pendant une période de 3 mois. Des complications postopératoires graves peuvent survenir en rapport avec l'augmentation de la pression intra-oculaire.
- Déficit connu et non substitué en vitamine B12.
- Anomalies neurologiques d'apparition récente et non expliquées.

• **Effets indésirables [1]**

Ils peuvent survenir au cours du traitement, mais disparaissent généralement dans les minutes qui suivent l'arrêt de l'inhalation du mélange :

- nausées et vomissements sont les plus fréquents ;
- paresthésies, approfondissement de la sédation, modification des perceptions sensorielles. Des mouvements anormaux ont pu être observés survenant le plus souvent dans un contexte d'hyperventilation ;
- sensations vertigineuses ;
- agitation, angoisse, euphorie, rêves ;
- en cas d'expositions prolongées ou répétées, des troubles neurologiques à type de myélonuropathies, des anémies mégaloblastiques avec leucopénies ont été signalées en raison de l'inhibition de la méthionine synthétase intervenant dans la synthèse de la vitamine B12. Il est recommandé dans ce contexte de compléter le patient en vitamine B12.

Précautions d'emploi : il faut éviter l'hyperventilation, car elle peut entraîner des mouvements anormaux. Chez les patients prenant des médicaments dépresseurs du système nerveux central, principalement des morphiniques et des benzodiazépines, le risque de somnolence, de désaturation, de vomissement et de chute tensionnelle est accru, nécessitant une surveillance renforcée. Le MEOPA pouvant provoquer des distorsions sensorielles et les bruits pouvant être modifiés, il est recommandé de travailler dans une ambiance calme.

MEOPA et soins dentaires : une large expérience chez les enfants et les adultes jeunes

En France, ce n'est que depuis le début des années 2000 que le MEOPA a obtenu l'AMM dans les soins dentaires en structures hospitalières, avec pour indications les jeunes enfants à partir de 4 ans, les patients présentant des troubles cognitifs et ceux, anxieux ou phobiques des soins dentaires [7]. Depuis novembre 2009, son usage a été étendu à la ville.

Selon le mode de ventilation du patient, un masque nasal ou naso-buccal peut être utilisé.

La période d'induction de la sédation est d'au moins 3 minutes avant de débiter le soin. Le respect de

Les propriétés pharmacologiques du MEOPA rendent son utilisation particulièrement intéressante chez les personnes âgées.

cette période d'inhalation de 3 à 5 minutes est un facteur essentiel d'efficacité. Les séances de soins ne dépassent généralement pas 60 minutes [7].

On demande de respecter un délai d'au moins 1 h 30 entre la dernière prise alimentaire (qui doit être légère) et la séance sous sédation [7].

Plusieurs études ont montré la bonne tolérance et l'efficacité du MEOPA lors des soins dentaires. L'une d'entre elles, réalisée auprès de 549 patients [9], exclusivement chez des praticiens de ville, a montré que la sédation et l'acte de soins ont été un succès dans 93,7 % des cas et que la sédation elle-même n'a échoué que dans 2,4 % des cas. 91 % des patients ou leur référent (pour ceux ne pouvant s'exprimer) désiraient continuer les soins sous MEOPA. 81 % des praticiens ont trouvé la mise en œuvre technique facile et 92 % étaient prêts à reconduire une séance sous MEOPA pour ces patients.

Seulement 12 % des actes (sur 638) ont fait l'objet d'une déclaration d'effets indésirables mineurs et aucun événement indésirable grave n'est survenu.

Mais ces différentes études concernent essentiellement des enfants ou des personnes jeunes. Il n'y a pas d'étude sur les soins dentaires sous MEOPA dans le grand âge.

MEOPA et personnes âgées

Les propriétés pharmacologiques de ce gaz sont particulièrement intéressantes chez les personnes âgées: il n'a pas de métabolisation ni d'élimination rénale ou hépatique (fonctions souvent altérées dans le grand âge). Il peut donc être utilisé sans adaptation de posologie ni risque de surdosage.

• Expérience lors de soins douloureux

Les publications rapportent essentiellement des expériences lors de la réfection de pansements douloureux. Elles mettent en évidence une bonne efficacité et une tolérance correcte avec peu d'effets indésirables (un peu plus de 20 %), à chaque fois considérés comme mineurs et réversibles à l'arrêt de la procédure [2, 4, 6, 12, 13]: essentiellement des modifications de la perception de l'environnement, des troubles auditifs, de rares nausées ou une anxiété.

L'intérêt principal est la réversibilité rapide de la sédation et des effets secondaires à l'arrêt de l'administration (5 minutes).

Si, théoriquement, l'utilisation du masque peut en elle-même être génératrice d'angoisses, il est intéressant de noter que dans la majorité des cas, les patients ont bien toléré le masque et certains ont même participé activement au soin en le maintenant sur leur visage malgré l'existence de troubles cognitifs (65 % des cas dans une des études) [4]. Cependant, la présence d'une tierce personne est indispensable, et la procédure doit toujours être expliquée au patient, même s'il est dément. Par ailleurs, dans cette population, il peut y avoir une crainte particulière du « gaz » liée aux souvenirs des gaz de combat lors de la première guerre mondiale ou des chambres à gaz de la seconde guerre mondiale.

• Expérience au cours des soins dentaires

L'induction est plus longue et sujette à variation chez la personne âgée [11].

Il est plus difficile d'évaluer le degré de sédation chez les patients déments; on peut s'aider de la disparition de certains troubles neuro-moteurs comme les grincements de dents ou la crispation des mains [11].

Selon le degré de handicap, il peut être nécessaire de recourir à un aide opératoire pour tenir le masque en place. Pour les patients peu coopérants chez qui la respiration nasale ne peut être obtenue, le masque nasal n'est pas utilisable; il est alors possible de recourir au masque naso-buccal que l'on retire par intervalles de 20 à 30 secondes [1] voire 30 à 45 secondes [11] pour réaliser le soin. L'opérateur doit donc adapter les soins à ce rythme séquentiel.

Dans cette population, les soins dentaires sous sédation consciente ne devraient pas durer plus de 30 minutes [11].

Dispositif légal

L'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé [1] a autorisé l'utilisation du MEOPA en cabinet de ville, mais elle conditionne le recours à la sédation consciente par le chirurgien-

dentiste libéral à la nécessité de se former.

Depuis le 12 mars 2011, le Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes a édité un cahier des charges précisant les formations autorisant cette pratique: tout praticien souhaitant obtenir la reconnaissance de son aptitude à l'utilisation du MEOPA doit lui communiquer:

- le programme détaillé de la formation MEOPA qu'il a suivi, si cette dernière ne figure pas dans la liste des formations conformes (à consulter sur le site de l'Ordre);
- l'attestation de suivi de la formation;
- l'attestation de suivi de la formation aux gestes d'urgence datant de moins de 5 ans.

Les conditions de stockage, d'installation et de fonctionnement des gaz médicaux doivent être conformes aux dispositions de la norme française NF EN 737-3, relative aux réseaux de distribution de gaz médicaux non inflammables [5]. Il est rappelé que les locaux doivent être adaptés et que la présence d'une tierce personne est recommandée pour l'administration du MEOPA.

Les sites de l'Afssaps (www.afssaps.fr) et de l'Ordre (www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr) sont à consulter pour plus d'informations.

Conclusion

Le MEOPA présente de nombreux avantages pour la réalisation de soins douloureux notamment dentaires chez les personnes âgées. Il s'agit d'une technique non invasive, permettant une sédation consciente efficace, le plus souvent bien tolérée et facilement réversible. Elle a également l'avantage de représenter un faible coût (de l'ordre de quelques euros par patient) par rapport à l'anesthésie générale, dont elle représente une alternative, notamment pour les soins dentaires de courte durée. Elle devrait se développer en pratique de ville et à l'hôpital, car les besoins en soins dentaires chez les personnes âgées sont nombreux et en constante progression.

Correspondance

sylvie.chapiro@pbr.aphp.fr

christophe.trivalle@pbr.aphp.fr

BIBLIOGRAPHIE

1. Afssaps (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé). MEOPA: Antasol®, Entonox®, Kalinox®, Oxynox®. RCP, janvier 2010.
2. Bauer C, Lahjibi-Paulet H, Somme D, Onody P, Saint Jean O, Gisselbrecht M. Tolerability of an equimolar mix of nitrous oxide and oxygen during painful procedures in very elderly patients. *Drugs Aging*. 2007; 24: 501-507.
3. Bodineau A, Boutelier C, Viala P, Laze D, Desmarest M, Jonneaux L, Folliguet M, Trivalle C et le Groupe EPP buccodentaire de l'Hôpital Paul-Brousse. Importance de l'hygiène buccodentaire en gériatrie. *NPG* 2007; 7: 7-14.
4. Capriz-Rivière F, Boulahssass R, Brocker P. Une expérience pratique du service concernant les soins douloureux chez les déments. *Rev Gériatrie* 2008; 33: 737-742.
5. Circulaire DGS/3A/667 bis du 10 octobre 1985.
6. Douillard V, D'Avigneau J, Cledat Y. Utilisation du mélange équimolaire oxygène-protosyde d'azote pour les actes douloureux en gériatrie. *Rev Gériatrie* 2002; 27: 45-52.
7. Droz D, Manière M-C, Tardieu C et al. La sédation consciente avec Kalinox®: quatre ans de pratique hospitalière en odontologie. *Douleurs* 2005; 6: 3S19-3S24.
8. Friedlander AH, Norman Dean C, Mahler M, Norman K, Yagiela J. Alzheimer disease: psychopathology, medical management and dental implications. *J Am Dent Assoc* 2006; 137: 1240-1251.
9. Hennequin M, Collado V, Faulks D, Billoet C, Nicolas E. Faisabilité de la sédation par inhalation de Kalinox en pratique de ville. *L'information dentaire* 2010; 27: 13-19.
10. Maksoud R, Houachine F, Bory N. Soins dentaires sous MEOPA chez les personnes âgées. *Rev Gériatrie* 2009; 34: 671-675.
11. Nicolas E, Lassauzay C. Interest of 50 % nitrous oxide and oxygen premix sedation in gerodontology. *Clinical Intervention in Aging* 2009; 4: 67-72.
12. Paris A, Horvath R, Basset P et coll. Nitrous oxide-oxygen mixture during care of bedsores and painful ulcers in the elderly: a randomized, crossover, open-label pilot study. *J pain Symptom Manage* 2008; 35: 171-176.
13. Rouvières S, lavallart B, Khezzari E, Melin E, Yves-Deville C, Gaffet V, Gallopin B. procédures d'utilisation de Kalinox pour les soins en gériatrie. *Douleurs* 2005; 6: 3S25-3S30.