

Système de pression nasale positive SuperNO₂VA™

Délivre une pression positive aux voies respiratoires pour ouvrir les voies respiratoires supérieures, permettant l'administration préopératoire d'une ventilation en pression positive et d'oxygène chez les patients ayant un niveau de conscience diminué. Le dispositif de ventilation nasale à pression positive SuperNO₂VA™ est disponible en taille moyenne et grande, et est proposé en tant que masque autonome avec une sangle de tête et en tant que système, conditionné avec une poche d'hyperinflation. Ces configurations offrent une certaine flexibilité car elles permettent d'utiliser la ventilation nasale à pression positive SuperNO₂VA™ avec un dispositif d'anesthésie ou uniquement avec un débitmètre d'oxygène.

ÉTUDE	TYPE D'ÉTUDE	SPÉCIALITÉ	POPULATION DE PATIENTS	INSTALLATION/ INTERVENTION	CONCLUSION
Comparaison d'un dispositif de pression positive continue nasale simplifié à la canule nasale chez des patients obèses recevant une coloscopie pendant une sédation profonde : Essai clinique randomisé Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Bai ; 2019	Essai contrôlé randomisé	Coloscopie élective	136 patients, IMC de 30 à 50 kg/m2	Canule nasale vs SuperNO ₂ VA™	Essai contrôlé randomisé montrant l'amélioration des performances de SuperNO₂VA™ par rapport à la canule nasale (groupe témoin). L'application d'un masque nasal à une VPPC cible de 10 cmH2O améliore la ventilation et diminue la fréquence et la gravité de l'hypoxémie.
Traitement de l'insuffisance d'oxygène dans l'angio-œdème : une série de cas utilisant la pression positive nasale non invasive avec le dispositif SuperNO₂VA Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Bastien ; 2019	Série de cas	Cas d'angio-œdème avec oxygénation inadéquate	4 patients (âgés de 54 à 67 ans)	Traitement de l'insuffisance d'oxygène	Le SuperNO₂VA™ a permis d'obtenir facilement une bonne étanchéité au niveau du masque et une bonne pression positive nasale transmise sans entrave à l'hypopharynx, et présentait l'avantage supplémentaire de déplacer le voile du palais et la langue vers l'avant, hors du pharynx. Dans ce réglage, la ventilation par masque nasal peut être supérieure au masque facial. Dans la mesure du possible, l'oxygénation nasale doit être poursuivie pendant l'intubation endotrachéale.
SuperNO₂VA™ et anesthésie générale, soins postopératoires Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Burnett ; 2020	Essai contrôlé randomisé	Chirurgie élective programmée	80 patients adultes hypoxiques, ASA I-IV, avec un indice de masse corporelle (IMC) > 35 kg/m2	Traitement recommandé (n = 40) vs SuperNO ₂ VA™ (n = 40)	SuperNO₂VA™ est un dispositif d'administration d'oxygène alternatif viable, par rapport à un masque simple ou une canule nasale, en postopératoire. Le SuperNO₂VA™ peut être une méthode améliorée d'oxygénation et de ventilation chez les patients présentant des antécédents de syndrome d'apnée obstructive du sommeil ou d'une autre obstruction des voies respiratoires supérieures.
Utilisation du dispositif SuperNO₂VA sur un patient présentant des voies respiratoires difficiles connues : Étude de cas encourageant l'intubation à fibres optiques et la pression positive nasale postopératoire Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Cataldo ; 2019	Étude de cas	Salle d'opération, transport et réveil	Patient (46 ans/ homme), syndrome d'apnée du sommeil et voies respiratoires difficiles anticipées	Utilisation de SuperNO ₂ VA™ pendant le transport et en dehors de la salle d'opération	Un rapport de cas suggère que SuperNO₂VA™ fournit une pression positive nasale non invasive en salle d'opération. Son application pendant le transport et en dehors du bloc opératoire peut s'avérer avantageuse pour le traitement des patients à haut risque présentant une obstruction des voies respiratoires supérieures.
Le SuperNO₂VA™ pour traiter l'obstruction des voies respiratoires supérieures et les troubles respiratoires après une chirurgie majeure de la tête et du cou : rapport de cas Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Cataldo ; 2019	Étude de cas	Chirurgie majeure de la tête et du cou, contexte d'urgence	Patient ayant subi une décompression cervicale d'urgence et une arthrodèse avec carpectomie suite à un traumatisme contondant	Pression positive nasale utilisée pour maintenir la perméabilité des voies respiratoires supérieures et fournir un soutien ventilatoire pendant une situation d'urgence	SuperNO₂VA™ avec une poche d'hyperinflation et une source d'oxygène fournit une pression positive nasale pour maintenir la perméabilité des voies respiratoires supérieures et fournir un soutien ventilatoire postopératoire et pendant le transport après une chirurgie majeure de la tête et du cou. En outre, ils montrent les avantages de SuperNO₂VA™ par rapport aux canules nasales, aux canules nasales à haut débit et à la VPPC nasale.

ÉTUDE	TYPE D'ÉTUDE	SPÉCIALITÉ	POPULATION DE PATIENTS	INSTALLATION/ INTERVENTION	CONCLUSION
Soins périopératoires du patient obèse en chirurgie cardiaque Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Chacon ; 2018	Examiner l'article	Chirurgie cardiaque	Revue de la littérature	Examen des anomalies physiologiques et des implications cliniques de l'obésité en chirurgie cardiaque et des recommandations pour les anesthésistes afin d'optimiser les soins périopératoires des patients obèses en chirurgie cardiaque	Les patients obèses et atteints d'obésité morbide se présentent de plus en plus pour une chirurgie cardiaque et posent des difficultés pour l'anesthésiste cardiaque. L'obésité morbide est associée à une morbidité et une mortalité plus élevées après une chirurgie cardiaque.
La pression positive nasale avec le dispositif SuperNO ₂ VA™ réduit l'hypoxémie liée à la sédation pendant l'OGD avant une chirurgie bariatrique Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Dimou ; 2018	Une étude observationnelle prospective a été	Œsogastroduodénoscopie chez les patients subissant une chirurgie bariatrique	56 patients en obésité morbide atteints de syndrom d'apnée obstructive du sommeil	Utilisation du SuperNO ₂ VA™ comme alternative au traitement standard	L'étude a démontré que les patients présentant un IMC plus élevé, une classification ASA plus élevée et un SAOS étaient plus susceptibles de recevoir le dispositif SuperNO ₂ VA™ ; cependant, paradoxalement, ces patients étaient moins susceptibles de présenter des problèmes avec les événements de désaturation. L'utilisation de SuperNO ₂ VA™ peut optimiser les soins dans cette population de patients difficile en réduisant les risques d'hypoventilation.
Évaluation de la technologie du masque SuperNO ₂ VA™ dans un contexte clinique : Une étude pilote Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Ghebremichael ; 2017	Étude observationnelle	Pré-induction, post-induction et laryngoscopie	30 patients adultes	Anesthésie et intubation trachéale pour l'oxygénation et la ventilation nasales pendant la pré-induction, la post-induction et la laryngoscopie	Le masque nasal SuperNO ₂ VA™ a fourni une oxygénation adéquate et une ventilation réussie chez 29 des 30 patients, ce qui a entraîné un taux de réussite global de 97 %. Cette étude a démontré que le masque SuperNO ₂ VA™ facilite la ventilation non invasive par pression positive tout en assurant une oxygénation et une ventilation adéquates pendant la pré-induction, la post-induction, la laryngoscopie et l'intubation trachéale chez les patients chirurgicaux non urgents.
Performances d'oxygénation de différents dispositifs non invasifs pour le traitement de la maladie de décompression et de l'empoisonnement au monoxyde de carbone Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Köhler ; 2022	Essai clinique randomisé	Volontaires en bonne santé	30 volontaires en bonne santé	Comparaison de huit systèmes d'oxygénation non invasifs qui peuvent être utilisés en MDD ou en COI sur la pO ₂ , la pCO ₂ et le pH et leur confort subjectif : canule nasale, masque sans réinspiration, masque ouvert AirLife, dispositif de VPPC Flow-Safe II, dispositif de VPPC nasale SuperNO ₂ VA, tous utilisés avec un débit constant d'oxygène de 15 l/min, un débit nasal élevé (débit de 50 l/min), une ventilation à pression positive non invasive et un détendeur de plongée standard (utilisé avec de l'oxygène pur)	Un détendeur de plongée standard et le dispositif SuperNO ₂ VA se sont révélés tout aussi efficaces pour fournir la pO ₂ physiologiquement la plus élevée possible par rapport au haut débit nasal et à la VPPC.
La ventilation nasale avec masque SuperNO ₂ VA™ maintient l'oxygénation pendant la sédation profonde chez les patients à haut risque : Une série de cas Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Kozinn ; 2018	Série de cas	Gastroduodénoscopie endoscopique	10 patients avec un IMC ≥ 34,4 ;	Patients à haut risque ou diagnostiqués avec un syndrom d'apnée obstructive du sommeil sous sédation profonde	Avec le SuperNO ₂ VA™ en place de manière sûre, 0 patient sur 10 a présenté une obstruction des voies respiratoires supérieures, et la saturation en oxygène la plus basse était de 98,0 %. Les observations de cette série de cas suggèrent qu'un masque de ventilation nasale sous pression peut être une alternative préférable pour améliorer l'oxygénation et la ventilation chez les patients à haut risque pendant la sédation profonde.
Masque de ventilation nasale pour un patient atteint d'obésité morbide avec SAOS et fibrillation atriale recevant une cardioversion Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Kozinn ; 2018	Étude de cas	Cardioversion pour fibrillation auriculaire	Homme de 50 ans en obésité morbide (IMC 47,2), SAOS, IC, FA	Préoxygénation avec canule nasale ; SuperNO ₂ VA™ si nécessaire	Patient désaturé pendant l'ETO ; SuperNO ₂ VA a été appliqué et l'intervention a été terminée. Les tentatives de cardioversion ont échoué. Au cours de la procédure de suivi, SuperNO ₂ VA a été utilisé dès le départ. La cardioversion a réussi.

ÉTUDE	TYPE D'ÉTUDE	SPÉCIALITÉ	POPULATION DE PATIENTS	INSTALLATION/ INTERVENTION	CONCLUSION
Assistance respiratoire non invasive dans la prise en charge de la COVID-19 : Rapport d'une série utilisant un masque de VPPC nasale Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Betancur ; 2021	Série de cas	Insuffisance respiratoire due à la COVID-19	14 patients hospitalisés sous VNI par VPPC se présentant	Décrire l'utilisation de SuperNO ₂ VA™ chez les patients atteints d'insuffisance respiratoire due à la COVID-19	Les anesthésistes et les spécialistes de la respiration ont mis en œuvre l'utilisation de la VNI par VPPC avec SuperNO ₂ VA™ pour aider à répondre à la forte demande de soins des patients présentant une détresse respiratoire. Bien que SuperNO ₂ VA n'ait pas été initialement développé pour la prise en charge des patients atteints d'insuffisance ou de détresse respiratoires liées à la COVID-19, cette série de cas démontre qu'il peut être utilisé avec des résultats principalement favorables.
Chirurgie de l'épaule avec anesthésie régionale et générale combinée par rapport à l'anesthésie régionale et sédation profonde avec un système de pression positive non invasif : Une étude de cohorte rétrospective Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Soberon ; 2021	Étude cas-témoins rétrospective	Chirurgie de l'épaule	60 patients	Utilisation de la sédation profonde et du bloc interscalénique par rapport à l'anesthésie générale et au bloc paravertébral cervical ou interscalénique	Cette étude a montré que SuperNO ₂ VA™ a facilité la réalisation d'une sédation profonde pour la chirurgie de l'épaule avec un bloc interscalénique pour les interventions arthroscopiques de l'épaule et l'arthroplastie de l'épaule. Cette technique a été associée à la non utilisation de la ventilation mécanique, à une diminution de la durée de l'anesthésie, à l'utilisation de vasopresseurs et à la nécessité d'une mise en place d'une sonde urinaire.
Masque de ventilation nasale pour la prévention de l'obstruction des voies respiratoires supérieures chez les patients atteints d'obésité ou de syndrome d'apnée obstructive du sommeil Cliquez ci-dessous pour lire l'étude Willard ; 2019	Conception observationnelle comparative	Clinique d'endoscopie ambulatoire	100 patients souffrant de syndrome d'apnée obstructive du sommeil	50 patients avec SuperNO ₂ VA™ contre 50 avec le traitement standard	Cette étude a évalué les performances dans une clinique d'endoscopie ambulatoire. L'étude a conclu que SuperNO ₂ VA™ offre non seulement une ventilation chez les patients sous sédation, mais a également la capacité de fournir des respirations assistées par pression positive.