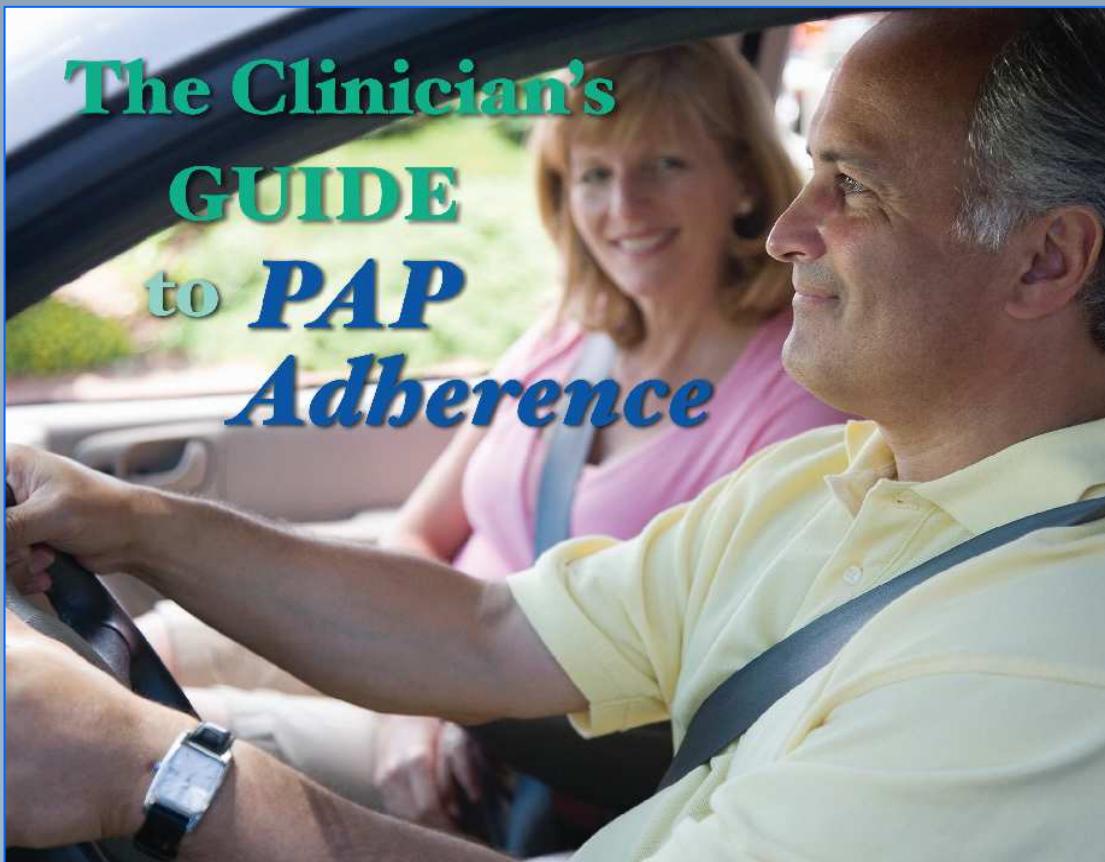


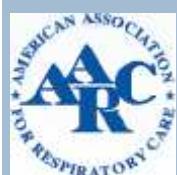
دليل المعالج السريري لكيفية الالتزام بجهاز التنفس المساعد



تأليف:

كارين ألين
سوزان بوليق
د. بول سيليسكي
د. توماس سمالينج

إشراف وإعداد:
محمد ظافر الأحمر



Produced in Collaboration with the
American Association for Respiratory Care

الترجمة:

محمد ظافر الأحمر
رئيس قسم العناية النفسية
كلية الأمير سلطان العسكرية للعلوم الصحية، الظهران
استشاري تحرير، مجلة التقنية الرئوية الأمريكية
عضو تحرير، مجلة طب الصدر السعودية

منصور عائض الأسمري
رئيس قسم المعالجة النفسية
أخصائي مسجل في اضطرابات النوم - البورد الأمريكي
مستشفى الملك فهد التخصصي بالدمام

مشني مبروك السعيد
أخصائي عناية نفسية واضطرابات النوم
مستشفى الملك فيصل التخصصي بجدة

التدقيق الغوّي:

الأستاذ زاهر خليل التريري
بكالوريوس في اللغة العربية وأدابها
جامعة النجاح الوطنية - فلسطين

المراجعة العلمية:

أ.د. أحمد بن سالم باهمام
أستاذ الأمراض الصدرية وطب النوم
مدير المركز الجامعي لطب وأبحاث النوم
كلية الطب - جامعة الملك سعود
الرياض - المملكة العربية السعودية

لإرسال ملاحظاتكم أو اقتراحتكم الكريمة:

محمد ظافر الأحمر
ص. ب. ٧٦٧٣٤
الخبر ٣١٩٥٢
المملكة العربية السعودية

البريد الإلكتروني: alahmari87@hotmail.com

جميع الحقوق محفوظة للجمعية الأمريكية للعناية التنفسية
سبتمبر ٢٠٠٩



Produced in collaboration with the
American Association for Respiratory Care

Supported by an educational grant from ResMed Inc.

المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله والصلوة والسلام على رسول الله وبعد ،،

لاشك أن مرض اضطرابات التنفس أثناء النوم أصبح يشكل أحد المشاكل العصرية التي تحتاج إلى زيادة الوعي والثقافة الصحية لدى مقدمي الرعاية الصحية والمرضى. وهذا الكتاب المترجم للغة العربية يعد دليلاً يساعد ويدعم المعالج السريري في عملية الالتزام الناجحة للخطة العلاجية عند استخدام جهاز التنفس المساعد.

إن هذا الكتاب ساهم في ترجمته نخبة من أخصائيي العناية التنفسية والمختصين في هذا المجال. فأمل أن يحقق هذا الكتاب الرسالة المتوازنة منه، كما أمل استمرار هذا المجهود الجماعي النبيل في المستقبل لتقديم مواد علمية صحيحة مترجمة تخدم مقدمي الرعاية الصحية والمرضى.

وفي الختام أرجو من الله العلي القدير التوفيق والنجاح لكل من أسهم في هذا العمل، وأن تعم فائدته جميع قراء اللغة العربية في المملكة وجميع أنحاء العالم.

والله الموفق ،،

محمد ظافر الأحمر

شكر وتقدير

يسري أن أتقدم بجزيل الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور أحمد باهمام، أستاذ الأمراض الصدرية وطب النوم الذي ساهم في المراجعة العلمية المترجمة لهذا الكتاب.

كذلك ما كان لهذا العمل أن يصل مرحلته النهائية بدون التدقيق اللغوي الدقيق من قبل الأستاذ/ زاهر الترتوسي الذي قضى جهد عظيم في المراجعة اللغوية الدقيقة.

فمني ومن كل قارئ لهذا الكتاب جزيل الشكر والتقدير لهم على جهودهم المخلصة.

محمد ظافر الأحمر

أهداف الدليل:

عند قراءتك لهذا الكتيب، يجب أن تتوقع معرفة ما يأتي:

١. معرفة عوامل الخطر المرتبطة عادة باضطرابات التنفس أثناء النوم.
٢. تحديد الاعتلالات المرضية لأمراض القلب والأوعية الدموية التي غالباً ما تقرن بمرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم.
٣. شرح آلية تسبب اضطرابات التنفس أثناء النوم في تفاقم داء السكري من النوع الثاني.
٤. شرح كيفية إسهام معالجة اضطرابات التنفس أثناء النوم في تحسين الحالات الاعتنالية المرضية.
٥. التعرف على الأدلة الشائعة والفحوصات السريرية التي تؤدي إلى وجود احتمالية كبيرة لتشخيص اضطرابات التنفس أثناء النوم.
٦. معرفة المعايير التي يجب أن تجتمع بعضها لوضع تشخيص نهائي لاضطرابات التنفس أثناء النوم.
٧. وصف القيود التي تواجه عمل دراسات النوم في منزل المريض.
٨. وصف الاختلافات الأساسية بين أنواع أجهزة التنفس المساعدة المستخدمة في علاج اضطرابات التنفس أثناء النوم.
٩. درج دواعي الاستعمال، وموانع الاستعمال، وفوائد المعالجة باستخدام جهاز التنفس المساعد.
١٠. درج الحاجز الشائعة للمعالجة الفعالة باستخدام جهاز التنفس المساعد.
١١. تحديد المشاكل الشائعة التي يدونها المرضى الذين يتلقون العلاج بجهاز التنفس المساعد، وإدراك الأسباب والحلول الممكنة لهذه المشاكل.
١٢. تحديد الاحتياجات الالزمة التي تسهم في راحة المريض عند توفر خيارات جديدة ومناسبة.
١٣. وصف الطرق المناسبة والأنجح لتقديم جهاز التنفس المساعد للمرضى.
١٤. وصف تقنية التفاعل ومعرفته بين المريض ومقدم الرعاية الصحية المختص (Ask-Provide-Ask).
١٥. وصف المهارات الأساسية الأربع لإجراء المقابلات التحفizية مع المرضى.

المقدمة

أهداف الدليل

الفصل الأول:

اضطرابات التنفس أثناء النوم

الأشخاص المعرضون للخطر والاعتلالات الصحية المصاحبة لتوقف التنفس
التخسيص المرضي

الفصل الثاني:

المعالجة باستخدام جهاز التنفس المساعد (جهاز ضغط مجرى الهواء الموجب) (PAP)

آلية عمل جهاز التنفس المساعد عند مرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم

أنواع أجهزة التنفس المساعدة

دواعي الاستعمال

موانع الاستعمال

فوائد المعالجة باستخدام جهاز التنفس المساعد

الحواجز الشائعة للمعالجة الفعالة باستخدام جهاز التنفس المساعد

الفصل الثالث:

الخطة العلاجية

تقييم الاحتياجات التنفيذية للمريض والأسرة ومقدمي الرعاية الصحية

مكونات المحتوى التنفيذي

اختيار القناع المناسب وإزالة التحسّس لدى المريض

طرق الفعالة لمعايرة جهاز التنفس المساعد

إزالة التحسّس لدى المريض بعد عملية المعايرة لجهاز التنفس المساعد

أدوات معايدة المرضى على تحسين الامتثال والالتزام والتقييد باستخدام جهاز التنفس المساعد

الفصل الرابع:

استمرارية توفير الرعاية

الدليل التوجيهي لمتابعة المرضى

المتابعة الأولية للمريض ثم الاتصالات والزيارات اللاحقة

معايير المتابعة للمريض

الخلاصة

أسئلة وأجوبة

نصائح مهمة للمعالج المختص بجهاز التنفس المساعد

جدول يوضح المشاكل والحلول الشائعة

المراجع العلمية

قراءات إضافية

موقع مفيدة على الإنترنت

الفصل الأول

اضطرابات التنفس أثناء النوم (Sleep-Disordered Breathing)

اضطرابات التنفس أثناء النوم عبارة عن سلسلة من المشاكل في التنفس تحدث للمريض أثناء النوم. وهذه المشاكل تمتد من اضطرابات نوم خفيفة بسبب احتقان الهواء العلوي إلى حدوث توقف تام للتنفس، كما هو الحال في توقف النفس المركزي، وتوقف النفس الانسدادي. هذه المشاكل تتسم بالانسدادات الكاملة أو الجزئية المتكررة لمجرى الهواء العلوي أثناء النوم، وتؤثر هذه المشاكل التنفسية على حوالي ١٥ مليون أمريكي من فئة البالغين، وتعود أكثر شيوعاً عند الرجال، وخاصة أولئك الذين لديهم عوامل خطر الإصابة بالسمنة، ومن لديهم محيط العنق كبير، فضلاً عن كون هذه المشاكل في التنفس تحدث في منتصف العمر أو عند المسنين.

الأشخاص المعرضون للخطر والاعتلالات الصحية المصاحبة لتوقف التنفس

(AT-risk Populations and Comorbidities)

أمراض القلب والأوعية الدموية (Cardiovascular Disease)

لقد تم التعرف على اضطرابات التنفس على نحو متزايد باعتبارها مشكلة طبية مهمة ذات اعتلالات مشتركة عديدة. واضطرابات التنفس أثناء النوم تسبب منع تام لدخول الهواء إلى الرئتين خلال نوبة توقف النفس ، مما يؤدي إلى عدم تشبع الدم بالأكسجين، متزامناً بتقلبات في ضغط الدم ومعدل ضربات القلب. وهذه الضغوط البيولوجية يمكن أن تزيد من احتمال خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية أو تقاعدها عند المريض، ويمكن أن تغير عملية أيض الجلوكوز عند مرضى السكري، وهناك مقالات عديدة تناقش وجود صلة مباشرة بين اضطرابات التنفس أثناء النوم وعدد من الحالات الصحية الخطيرة، وخاصة أمراض القلب واعتلالات الأوعية الدموية.

ارتفاع ضغط الدم (Hypertension)

حددت اللجنة الوطنية المشتركة للوقاية والكشف والتقييم والعلاج لارتفاع ضغط الدم مشكلة اضطرابات التنفس أثناء النوم بوصفها سبباً هاماً في ارتفاع ضغط الدم، وتكون اضطرابات التنفس أثناء النوم بوجه خاص شائعة في المرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم المقاوم، وقد حدّدته جمعية القلب الأمريكية سبباً ثانوياً للحالة. علاوة على ذلك تشير الدراسات إلى أنه كلما زادت حدة اضطرابات التنفس أثناء النوم قلت احتمالية السيطرة على ضغط الدم على الرغم من استخدام أدوية علاج ضغط الدم. أما المرضى الذين لا يعانون من ارتفاع ضغط الدم فقد يكون هذا سبباً للتنبؤ بتطورات ارتفاع ضغط الدم.

لقد تبيّن في بعض الدراسات تحسن ملحوظ على ضغط الدم عند استخدام جهاز التنفس المساعد (CPAP) مع الاستفادة الكبيرة التي تشاهد في تحسن اضطرابات التنفس الشديدة أثناء النوم، ويعمل الجهاز على توليد ضغط خفيف من الهواء اللطيف ليحافظ على افتتاح مجاري الهواء.

(Heart Failure) فشل القلب

تعد اضطرابات التنفس أثناء النوم مشكلة شائعة في المرضى الذين يعانون من أعراض فشل القلب الانبساطي، وتكون هذه المشكلة عادةً أسوأ عند المرضى الذين لديهم اضطرابات التنفس ثناء النوم بالمقارنة بالمرضى الذين ليس لديهم تلك المشكلة. واضطرابات التنفس أثناء النوم يمكن أن تسهم في زيادة قصور القلب من خلال عدة آليات، مثل زيادة نشاط وتدفق الجهاز العصبي السيمباتوالي خلال اليقظة والنوم، وعن طريق زيادة مقاومة تدفق الدم خارج البطين الأيسر، ومن خلال نقص تشعير الدم والأنسجة بالأكسجين وزيادة مقاومة تدفق الدم خارج البطين الأيمن، وزيادة خطر الموت أو احتشاء عضلة القلب.

تشير الدراسات العلمية الأخيرة إلى أن عدم معالجة اضطرابات التنفس أثناء النوم لدى مرضى فشل القلب يرتبط بزيادة مخاطر الوفاة مقارنة مع المرضى الغير مصابين باضطرابات التنفس أثناء النوم. حتى الآن، يعتبر جهاز التنفس المساعد (CPAP) العلاج الفعال لهذا الإضطراب، حيث يسهم في خفض معدل ضربات القلب خلال النهار وضغط الدم الانقباضي، وزيادة نسبة قوة ضخ القلب.

(Stroke) السكتة الدماغية

أشارت دراسة صحة القلب والنوم في تحليل لأكثر من ٦٠٠٠ شخص إلى أن خطر الإصابة بالسكتة الدماغية كان أكبر بين الذين يعانون من اضطرابات التنفس أثناء النوم، وزيادة شدة اضطرابات التنفس أثناء النوم كان مرتبطة بزيادة مخاطر التعرض للوفاة لدى مرضى السكتة الدماغية.

(Arrhythmias) عدم انتظام ضربات القلب

يعتبر عدم انتظام ضربات القلب أكثر شيوعاً عند الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات التنفس أثناء النوم ويزداد احتمال اضطراب ضربات القلب مع زيادة عدد نوبات توقف التنفس وشدة نقص الأكسجين في الدم أثناء النوم. وحديثاً، أشارت نتائج دراسة صحة القلب والنوم إلى أن المرضى الذين يعانون من اضطرابات خطيرة في التنفس أثناء النوم لديهم ضعفان إلى أربعة أضعاف خطر اضطرابات معقدة في انتظام ضربات القلب (مثل الرجفان الأذيني، تسارع القلب البطيني المستمر).

(Coronary Artery Disease) أمراض الشرايين التاجية

لقد تبين أن نسبة الإصابة باضطرابات التنفس أثناء النوم عند المرضى الذين يعانون من أمراض الشرايين التاجية هي ضعف النسبة عند الذين لا يعانون من هذا المرض. وفي دراسة أجريت على أكثر من ٢٠٠ مريض وجد الباحثون أن هناك تأكيداً بين الارتباط غير المباشر بين اضطرابات التنفس أثناء النوم ومرض الشرايين التاجية المقاسة بطريقة التكليس في الشرايين.

والأهم من ذلك، أن اضطرابات التنفس أثناء النوم قد تكون سببا محتملاً لنقص تروية القلب، حيث يصاحبها نقصاً حاداً في أكسجين الدم، وارتفاع في حموضة الدم، وارتفاع ضغط الدم، وتضيق الأوعية، فضلاً عن التغييرات المصاحبة في الضغط الهوائي داخل الصدر وخلال الجدار العضلي للقلب. في الواقع، أظهرت الدراسات طويلة الأجل أن اضطرابات التنفس أثناء النوم تؤدي إلى زيادة كبيرة في احتمال الوفاة ، وكذلك احتشاء عضلة القلب، والسكتات الدماغية عند المرضى الذين يعانون من مرض الشريان التاجي.

وبينت الدراسات القائمة على المراقبة للمرضى المصابين باضطرابات التنفس أثناء النوم أن استخدام جهاز التنفس المساعد كان مصحوباً بانخفاض وقوع حالات جديدة في مشاكل القلب والأوعية الدموية، انظر جدول ١.

جدول ١ : يوضح حالات الاعتلال للقلب والأوعية الدموية مع مرض اضطرابات التنفس أثناء النوم.

أمراض القلب والأوعية الدموية:

- ارتفاع ضغط الدم
- مرض الشريان التاجي
- قصور القلب الاحتقاني
- عدم انتظام ضربات القلب
- السكتة الدماغية

آليات تنشيط أمراض القلب والأوعية الدموية:

- نشاط الجهاز العصبي السيمباتولي
- اضطراب عملية الأيض (التمثيل الضوئي)
- تضخم الأذنين الأيسر
- اختلال في وظائف الغشاء المبطن للأوعية الدموية
- الالتهابات الجهازية للجسم
- فرط قابلية التخثر

داء السكري - النوع الثاني (Type 2 Diabetes)

مشاكل التنفس أثناء النوم يمكن أن تعيق عملية أيض الجلوكوز في مرضى البول السكري، ويعتقد إلى حد كبير أن تكون هذه الاستجابة ناتجة عن عدم تشعّب الدم بالأكسجين التي تصاحب كل نوبة توقف للتنفس، وضعف التنفس الناتج عن انسداد جزئي لتدفق الهواء المصحوب بعدم تشعّب الدم بالأكسجين. وينتج عن هذا زيادة في معدل الجلوكوز في الدم الناجم عن مقاومة الأنسولين، الذي تثبته اختبارات تحمل الجلوكوز بسهولة، مع شدة ضعف التمثيل الغذائي المرتبط باضطرابات التنفس الشديدة أثناء النوم.

أما السمنة فهي مرتبطة ارتباطاً وثيقاً مع زيادة النوع الثاني من داء السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية، وهذا الارتباط المحتمل هو رد الفعل الحاد للجهاز العصبي السيمباتاوي وعدم تشعّب الدم بالأكسجين مما يؤدي إلى إطلاق السيتوكينات (Cytokines) وتعطيل الأوعية الدموية. وكما هو الحال في أمراض القلب والأوعية الدموية فإن العلاج الفاعل باستخدام جهاز التنفس المساعد يؤدي إلى انخفاض مقاومة الجسم للأنسولين حتى بعد بضعة أيام من بدء العلاج. بل إنه يؤدي أيضاً إلى انخفاض حاد في استجابة الجهاز العصبي السيمباتاوي والسيتوكينات المطلقة والأوعية الدموية المعطلة.

وتؤكد الأبحاث الكثيرة المنشورة وجود صلة مباشرة بين اضطرابات التنفس أثناء النوم وأمراض القلب والشرايين والسكري، لذا علينا العمل لوضع إستراتيجية أكثر صرامة للتشخيص. ولازالت الدراسات تؤكد أن العلاج الفعال لاضطرابات التنفس أثناء النوم يمكن أن يقلل من خطر تعرض المريض لتطور المضاعفات بسبب الحالات المذكورة أعلاه، ولذلك يتم تشجيع الأطباء على إحالة المرضى الذين يعانون من اضطرابات التنفس أثناء النوم إلى مركز معتمد لأمراض النوم التنفسية لإجراء تقييم شامل أو عمل دراسة تشخيص النوم لمدة ليلة لأن العلاج المبكر لهذه الاضطرابات التنفسية يعتبر بالغ الأهمية.

التدخلات العلاجية الفعالة (Effective Treatment Interventions)

الاهتمام بسلوكيات الحياة وأسلوبها مثل تقليل الوزن والحفاظ على عدم النوم في وضعية الاستلقاء على الظهر يمكن أن تكون فعالة. ومع ذلك فإن استخدام جهاز التنفس المساعد بوساطة قناع الأنف هو العلاج الأمثل لغالبية المرضى بسبب إثبات فاعليته في الحد من توقف التنفس وضعفه أثناء النوم. وفي حالة عدم إثبات جهاز التنفس المساعد فاعليته فإن الوسائل العلاجية عن طريق الفم كتوسيع مجرى البلعوم يمكن النظر إليها بوصفها خياراً علاجياً. وتتوفر التدخلات الجراحية أيضاً، ولكن تتفاوت معدلات النجاح.

التشخيص المرضي (Diagnosis)

يبداً تشخيص المرض بإجراء الطبيب ذي الاختصاص في طب النوم تقييماً شاملاً لاحتمال وجود اضطرابات التنفس أثناء النوم. ويؤخذ تاريخ المريض مفصلاً من المريض والمراقب لنوم المريض كالزوجة مثلاً، كون هذا المراقب يساعد في إكمال الاستبيانات حول عادات النوم للمريض والعلامات التي قد تسهم في التشخيص. وهناك أدوات أو استبيانات أيضاً تم التحقق

مسبقاً من صحتها للاستخدام الطبي، مثل استبانة برلين، ومقاييس إبوروث للنعاس (Epworth)، واستبانة ستوب (STOP).

وتشمل تفاصيل تاريخ حالة المرض لدى المريض بصفة عامة تقييم وجود حالة من الشخير الشديد والمقطوع، والاستيقاظ ليلاً أو وجود نوبات الاختناق أثناء النوم، وكثرة التبول أثناء الليل، والنوم غير المنعش، وزيادة النعاس خلال النهار. وتشمل أعراض المرض الافتقار إلى الحلم، والشكوى من جفاف الفم واحتقان الأنف. والعديد من الأعراض خلال النهار تأتي من الحرمان من النوم الناجم عن اضطرابات التنفس أثناء النوم، مثل ضعف الذاكرة، والتهيج، وتقليل النشاطات الاجتماعية، والنسيان.

ويرتكز الفحص البدني على تقييم وجود السمنة وارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب والشرايين، وفحص مجرى الهواء العلوي (البلعوم)، ومن الفحوصات، فحص مؤشر كتلة الجسم ≤ 30 ، وزيادة محيط العنق ≤ 17 بوصة عند الرجال و ≤ 16 بوصة عند النساء، واحتقان الأنف، وتضخم اللسان، وانخفاض الحنك الرخوي وكبر حجم اللوزتين ولهاة الحلق. ومجموع نتيجة مقاييس مalam باتي (Mallampati score) للجهاز التنفسي العلوي يرتبط مع زيادة احتمال وجود وحدة اضطرابات التنفس أثناء النوم. وهذا المقاييس طوره أطباء التخدير لتقييم مجرى الهواء للجهاز التنفسي العلوي قبل إدخال أنبوب التنفس قبل العمليات الجراحية وقد تم تطبيقه بنجاح في تقييم المرضى الذين يعانون من اضطرابات التنفس أثناء النوم.

ويطلب التشخيص الدقيق والمؤكد لاضطرابات التنفس أثناء النوم القيام بعمل اختبار لدراسة حالة النوم (Polysomnogram) أثناء النوم لمدة ليلة واحدة، ومن الأفضل أداء الاختبار في مركز معتمد لأمراض النوم ذي كادر مختص. والتشخيص يشمل تقييم وجود النوم ومرحلته، وتتدفق الهواء عبر الأنف والفم، ووضع الجسم وحركة الصدر والبطن، والشخير، وإيقاع ضربات القلب، وتشبع الدم بالأكسجين، وحركة الأرجل، وغيرها من التقييم السريري. ثم تقييم هذه النتائج كاملة في نقاط مع تدوين تجربة المريض أثناء الدراسة، ثم تعرض على الطبيب المعالج في مجال طب النوم لتقسيئها وبالتالي تشخيص الحالة.

أما النوع الثاني من اختبار اضطرابات التنفس أثناء النوم لدى المرضى ذوي المخاطر العالية بالإصابة بهذا المرض الذين يجدون صعوبة في عمل هذا الاختبار في مركز مختص لاعتبارات مالية مثلأً أو عدم توفره، فيتم إعطاء المريض جهازاً محمولاً لعمل اختبار دراسة النوم. وهذا الاختبار يعد أقل تعقيداً من الأجهزة المتوافرة في المراكز المختصة، وغالباً ما يقياس فقط بعض المتغيرات أثناء النوم.

الفصل الثاني

المعالجة باستخدام جهاز التنفس المساعد (Positive Airway Pressure Treatment)

آلية عمل جهاز التنفس المساعد عند مرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم (The Science of PAP Management in SDB Patients)

بالإمكان وصف اضطرابات التنفس أثناء النوم بأنها تكون إما بسبب انسداد جزئي يحدث بصورة متقطعة، أو انسداد كامل لمجرى التنفس العلوي أثناء النوم. كان دكتور (كولن سوليفان) أول من استخدم جهاز التنفس المساعد (CPAP) الذي يعمل على ضخ هواء موجب ومستمر أعلى من الضغط الجوي، باعتباره علاجاً لمشاكل التنفس أثناء النوم وذلك في عام ١٩٨١م. وتم له ذلك عن طريق استخدام كمام يوضع على وجه المريض. وجهاز التنفس المساعد يعمل عن طريق ضخ هواء مستمر تحت ضغط موجب إلى الجزء الخلفي من الحلق. هذا الضغط الموجب المتولد حينئذ بإمكانه أن يعمل كموسع للمجرى الهوائي العلوي حيث يعمل كدعامة ويقوم بفتحه والسماح للهواء بالدخول دون أي إعاقة. لذا يعتبر العلاج باستخدام هذا الجهاز طريقة فعالة جداً للمعالجة حتى في حالات اضطرابات التنفس الشديدة أثناء النوم.

أنواع أجهزة التنفس المساعدة (PAP)

تعتبر الأجيال الجديدة من أجهزة التنفس المساعدة سهلة الحمل والتنقل نسبياً، وهادئة، كما أنها تأتي بسميات متنوعة التصميم لغرض تحسين راحة المرضى. فجهاز التنفس المساعد الذي يعمل على ضخ الهواء الإيجابي باستمرار (CPAP) بإمكانه إمداد المريض بضغط ثابت من ضخ هوائي إيجابي مستمر خلال عملية الشهيق والزفير. والعديد من هذه الأجهزة مجهزة بخاصية التصاعد (الرamp) (Ramp) التي تمكن المعالج بأن يضبط الفترة الزمنية التي يزداد من خلالها الضغط بصورة تدريجية من مستوى ضغط منخفض إلى مستوى الضغط الموصوف علاجياً للمريض. والمريض الموصوف لهم ضغط هوائي عال من جهاز التنفس المساعد يجدون شعور براحة أكبر عند البدء باستخدام ضغط هوائي منخفض.

أما جهاز التنفس المساعد ذو الضخ الهوائي الثنائي المستوى (Bi-level) فهو عبارة عن جهاز يقوم بضغط مستوى ضغط عال من خلال عملية الشهيق (IPAP) وينتقل إلى دورة أخرى بضغط أدنى من خلال عملية الزفير (EPAP). وجهاز التنفس المساعد الثنائي المستوى قد يكون مناسباً للمرضى الذين تتطلب حالتهم استخدام ضغط عال من خلال استخدام أجهزة التنفس المساعدة وذلك للقضاء على ظواهر الاضطراب التنفسى. ويسمح هذا الجهاز بضبط الإعدادات للضغط أثناء الزفير بحيث يمكن ضبط الضغط المحدد للقضاء على توقف التنفس الانسدادي، وكذلك الإعدادات للضغط أثناء الشهيق بحيث يسمح للضغط المناسب لمعالجة المشاكل التنفسية الأخرى مثل (الشخير، وانخفاض معدل التنفس، وانخفاض تشعير الدم بالأكسجين ... إلخ). إن اختلاف مستوى الضغط الثنائي

المستوى ما بين مرحلتي الشهيق والزفير يزود المرضى بضغط مساند يسمح بزيادة حجم كمية الهواء عند الشهيق الذي من خلاله تتحسن عملية التنفس عند بعض المرضى، خصوصاً أولئك الذين لديهم نقص أكسجين في الدم أو انخفاض عملية التهوية الرئوية (الشهيق والزفير). فبعض أجهزة التنفس المساعدة ثنائية المستوى تسمح للمعالج السريري بوضع معدل زمني للانتقال بين عملية الشهيق والزفير باستخدام خاصية المعدل الزمني الاحتياطي أو المساند الذي يسمح بضخ الهواء الإيجابي للجري التنفسي أثناء عملية الإخفاقة في التنفس، وتكون هذه الخاصية مفيدة للمرضى المصابين باختلالات العضلات العصبية أو مرض الانسداد الرئوي المزمن.

ويرصد جهاز التنفس المعتمد على المعايرة الذاتية (auto-titration PAP) أنماط التنفس للمريض ولديه القدرة على معايرة مستويات ضغط الهواء مستنداً على تحري حدوث مراحل التنفس. فقد تتفاوت استجابة هذا النوع من الأجهزة إلى مراحل التنفس بناء على الشركة المصنعة، حيث تستجيب بعض الأجهزة للشخير، وأخرى لتدفق الهواء، أو انقطاع التنفس، أو انخفاض التنفس. وتعتبر هذه الأجهزة محببة إلى بعض المرضى الذين يحتاجون إلى عدة مراحل من ضغط الهواء عند وضعيات مختلفة من النوم أو في مراحل النوم المتعددة (مثال - النوم على الظهر أو وجود ظواهر اضطرابات التنفس أثناء مرحلة حركة العين السريعة (مرحلة الأحلام)، كذلك المريض الذي لديه تقلب في وزن الجسم، أو حساسية موسمية قد تقود إلى أعراض أنفية، أو النعاس أثناء النهار).

إن استخدام خاصية محرك الضغط أثناء الزفير وخاصة التنااسب (proportional PAP) في جهاز التنفس المساعد تسمح بخفض بسيط في ضغط الهواء أثناء عملية الزفير، وهي مصممة أساساً لجعل عملية التنفس أكثر راحة وشعوراً للمريض. ومع موافقة المنتجين للشركات في تطوير الخصائص الجديدة من هذه الأجهزة، لذا يجب على مقدمي الرعاية الصحية لهؤلاء المرضى أن يسعوا جاهدين لتعریف أنفسهم على الأجهزة المختلفة المتنوعة.

دواعي الاستعمال (Indications)

تعتبر اضطرابات التنفس أثناء النوم شائعة بين العامة ويزداد انتشارها عند فئات معينة مثل كبار السن ومن يعانون من السمنة. واضطرابات التنفس أثناء النوم تتكون من عدة انقطاعات في التنفس، وبينها اختيار جهاز التنفس المساعد المناسب للمريض. ويمكن علاج اضطرابات التنفس البسيطة أثناء النوم باستخدام النوع الشائع من جهاز التنفس المساعد، وأما معالجة بعض الحالات الصعبة مثل اضطرابات التنفس المعقّدة أثناء النوم، وتتنفس تشين - ستوكس (Cheyne-Stokes)، وانقطاع التنفس المركزي، فقد يتطلب استخدام أجهزة ذي تقنيات عالية. وأما المرضى المصابون بانسدادات مزمنة للقصبة الهوائية والمصابون باختلالات عضلية عصبية فقد تتطلب المعالجة استخدام جهاز التنفس المساعد ذي المستوى الثاني (BPAP) مع استخدام خاصية التنفس الميكانيكي الاحتياطي أو بدونها (Back-up rate).

موانع الاستعمال (Contraindications)

تعتبر المعالجة باستخدام جهاز التنفس المساعد عن طريق الضغط الهوائي الموجب لمجرى التنفس علاج غير تداخلي، بمعنى أن عملية المعالجة لا تتطلب إدخال أنبوب إلى القصبة الهوائية لعملية التنفس. ولذلك تعتبر موانع استخدامه قليلة. ولكن يجب الحفطة في بعض الحالات مثل وجود

احتباس الهواء الرئوي غير المعالج (pneumothorax)، وزيادة الضغط الدماغي. هذه الأجهزة تستخدم بصفة عامة عن طريق وضع قناع الأنف، ولكن بعض المرضى يفضلون استخدام قناع الوجه الكامل الذي يقوم بتغطية منطقتي الفم والأنف كليهما. وكذلك من موانع استعمال جهاز التنفس المساعد وجود انسدادات أو إعاقات في الأنف مما يجعل من استخدام الجهاز مشكلة، إلا إذا صُحّ هذا الانسداد جراحياً مثلاً.

فوائد المعالجة باستخدام جهاز التنفس المساعد (Benefits of PAP Therapy)

اضطرابات التنفس أثناء النوم غير المعالجة لها عواقب عديدة تتراوح بين الشعور بزيادة النعاس أثناء النهار، إعاقة المريض عن القيام بالوظائف اليومية، إلى القابلية لزيادة حدوث احتلالات في القلب والأوعية الدموية مثل ارتفاع في ضغط الدم، واحتشاء عضلة القلب وحدوث السكتات الوعائية الدماغية. وبصفة عامة فإن الاستخدام الملائم لأجهزة التنفس المساعد يؤدي إلى تحسين جودة النوم ونقص في النعاس أو النوم خلال النهار. ومن المهم أن ندرك بأنه ليس جميع المرضى الذين لديهم اضطرابات تنفسية أثناء النوم يصبح لديهم نعاس أو نوم خلال ساعات النهار، وأن المرضى الذين يعانون من الصداع في الصباح يكون على الأرجح مرتبطة بالتغييرات في الأوكسجين ومستويات ثاني أكسيد الكربون طوال الليل. والعديد من هؤلاء المرضى سوف يقرّون بوجود تحسن في وتيرة هذا الصداع مع مرور الوقت، بالإضافة إلى تحسن نوعية النوم، وقد يكون هناك تحسن متزامن في الوظائف الإدراكية للوعي خلال النهار وتحسن للذاكرة.

إن عدم معالجة اضطرابات التنفس أثناء النوم يرتبط بزيادة نشاط الجهاز العصبي السيمباتوالي خلال الليل، وبالتالي يتسبب في زيادة ضغط الدم أثناء عملية الضغط الانقباضي والانبساطي، بالإضافة إلى احتلالات في نظام دقات القلب وزيادة نشوء تصلب الشرايين. لذا فإن معالجة اضطرابات التنفس أثناء النوم باستخدام أجهزة التنفس المساعد تؤدي إلى انخفاض ضغط الدم أثناء الليل والنهر ومن الممكن أن تسهم هذه المعالجة في تحسين تسارع نظام ارتفاع دقات القلب وهبوطها، وحدوث دقات القلب السابقة لأوانها وحدوث احتشاء عضلة القلب.

أظهر أكثر من بحث أجري على أشخاص متقطعين خالين من المشاكل الصحية أن نقص النوم والحرمان من النوم مرتبطان بمقاومة الجسم للأنسولين. لذا فإن المصابين باضطرابات التنفس أثناء النوم يكونون أكثر عرضة للإصابة بمقاومة الأنسولين، ويصعب ضبط مستوى السكر في الدم والسيطرة على المرض عند المصابين بمرض السكري حتى يتم علاج اضطرابات التنفس أثناء النوم.

ويرتبط مرض الارتداد المعدى المريئي (gastroesophageal reflux disease) أيضاً باضطرابات التنفس أثناء النوم ويعود ذلك إلى انخفاض مستوى الضغط السلبي داخل القفص الصدري أثناء عملية الشهيق عند انسداد المجرى الهوائي العلوي. ويؤدي علاج اضطرابات النوم التنفسية إلى تحسن أعراض مرض الارتداد المعدى المريئي. كما أن معالجة اضطرابات النوم التنفسية تحسن من جودة النوم وبالتالي تؤدي إلى زيادة مراحل النوم العميق وإفراز الهرمون المضاد لإدرار البول والذي يعتبر أساسياً في عملية تنظيم السوائل أثناء الليل. وهذا التحسن في جودة النوم أيضاً ينتج عنه تحسن المزاج، وأعراض الاكتئاب، وتحسن العلاقات النفسية والاجتماعية سواء في العمل أو في المنزل.

الحواجز الشائعة للمعالجة الفعالة باستخدام جهاز التنفس المساعد (Common Barriers to Effective PAP Therapy)

الضغط الهوائي المناسب للمرضى (Patient-Related Airway Pressure)

على الرغم من أن استخدام جهاز التنفس المساعد يعتبر علاجاً بسيطاً نسبياً وسهل الاستعمال إلا أنه قد يكون مصدر عدم راحة للمريض. ويستخدم جهاز التنفس المساعد مضخة هواء تعمل على دفع الهواء إلى مجرى التنفس العلوي بكمية ضغط محددة تسهم في منع انغلاق مجرى الهواء أو انقباضه عند عملية تنفس المريض. وبعض المرضى يحتاجون إلى مستوى ضغط هوائي عال لإبقاء مجرى التنفس مفتوحاً، وبعضهم يستخدمون ضغط هوائي منخفض ومع ذلك يجدونه غير مريح. وهذا التدفق من الضغط الهوائي المستمر في عملية التنفس قد يسبب تهتك أو جفاف لممرات التنفس الأنفية التي تقود في النهاية إلى الشعور بالاحتقان أو سيلان الأنف. وفي عدد قليل من المرضى قد يكون جفاف الأنف شديداً إلى درجة إحداث نزيف للأنف. وعند استعمال درجات عالية من ضح الهواء أو في حالة فتح الفم عند استخدام قناع الأنف فإن المريض قد يشعر بحدوث جفاف الحلق والفم. وقد يعاني المريض من ضغط مؤلم في الأذنين في حالات نادرة عند استخدام ضغط هوائي مرتفع بسبب احتباس الهواء في قناة أوستاش (Eustachian tube). والإحساس بضيق الصدر أو بانتفاخ في المعدة وزيادة الغازات يعتبر نادر الحدوث، كما أن ضغط الهواء العالي قد يسهم في عملية ابتلاء الهواء خاصة إذا كان لدى المريض ضعف في الصمام بين المعدة والمرىء.

الأقنية (Interface)

يتضح لمعظم المرضى ومقدمي الرعاية الصحية أن القناع الوجهى يعتبر جزءاً مهماً جداً في عملية التقبيل والشعور بالراحة عند استخدام جهاز التنفس المساعد. ومن المهم عندما يستخدم القناع أن يكون بحجم مناسب لنمط الوجه بحيث يجد المريض الارتباط والقبول عند تركيبه على الوجه أو الأنف. وإن لاستخدام القناع وربطة الرأس الملائمة أهمية حاسمة للحد من بعض الشكاوى الأكثر شيوعاً ومنها: التقرحات الجلدية التي يسببها ضغط القناع، وتهيج الأعين، وتفاقم التشققات الجلدية، وتسرب الهواء حول القناع، أو الناشئة بسبب فتح الفم.

عدم كفاية التثقيف الصحي (Inadequate Education)

بصفة عامة، يكون قبول مختلف المعالجات الطبية أفضلً إذا أتيحت الفرصة للمريض لمعرفة المزيد حول طبيعة المرض وإعطاء المريض المعلومات الكافية حول كيفية عمل العلاج. مثاليًا، يجب أن يبدأ تثقيف المريض من قبل الطبيب المختص حول اضطرابات النوم التنفسية من أول يوم فيه معاينة الحالة وتستمر العملية التثقيفية خلال فترة التقييم، والاختبارات التشخيصية ومراحل إعداد الجهاز للمريض وتهيئته. بالإضافة إلى وجوب تثقيف المريض وتزويده بالمعلومات حول العلاجات المستجدة وكذلك مناقشة محصلة الخطة العلاجية. وأخيراً فإن الشرح المعمق لكيفية العلاج باستخدام جهاز التنفس المساعد، والمعدات أو الأجزاء المرتبطة به، وطرق استخدامها

وصيانتها يعتبر ضرورياً للمريض وأفراد الأسرة لرفع مستوى الارتياح عند التعامل مع الخطة العلاجية.

سلوكيات المريض (Behavioral)

في الغالب، فإن أول من ينبه المريض إلى اضطراب نومه ومشاكل نومه التنفسية هو أحد أفراد العائلة أو الزوجة (الزوج). ولا تحدث اضطرابات النوم التنفسية بصورة مفاجئة كما في العديد من الأمراض المزمنة بل تعتبر حالة مرضية تدريجية. وتبدأ أعراضها الجزئية ببطء بحيث لا ينتبه المصاب للتغيرات التي تحدث أثناء النوم، ويؤدي ذلك بدوره إلى عدم التأكيد وبالتالي إنكار الأعراض. حتى بعد توثيق نشوء اضطرابات النوم، قد تستمر حالة إنكار المشكلة الكامنة عند المريض وبالتالي عدم تقبل العلاج لعدم إدراك الفائدة. كما أن المريض الذي يتقبل التشخيص قد يتجاهل أهمية التشخيص ويبقى غير مدرك لأهمية قبول العلاج. وتميز أجهزة التنفس المساعدة بأنها لا تتطلب توصيل إلى داخل الجسم بل عن طريق وضع قناع على الأنف أو الوجه، ومع ذلك، قد تشكل مشكلة للمريض بعدم القبول لوجود هذه الأجزاء على الوجه، مما يسبب إزعاجاً لبعض المرضى عند ارتدائها وتكون مصدر إحراج لهم.

يعتبر أغلب الناس غرفة النوم مكاناً خاصاً جداً، وبالتالي فإن استخدام أجهزة التنفس المساعدة قد يعد نوعاً من التطفل أو اقتحاماً للخصوصية. وإذا كان هناك عدم قبول لهذا العلاج من أفراد العائلة أو الزوجة (الزوج)، فإن المريض في الغالب سيصبح أكثر امتناعاً عن الاستمرار في هذا العلاج. كما أن المرضى في سن الشباب والسيدات بالتحديد قد يصبح لديهم حالة من الحرج من استخدام القناع على الوجه وربطة الرأس. لذا من المهم أن تشمل عملية التثقيف إشراك أفراد العائلة لإعطائهم الفرصة بأن يقدموا الدعم للمريض.

الإدراك الحسي للمريض (Cognitive)

أمور متعلقة بالمريض (Patient-related)

إن المرضى الذين لديهم قابلية نعاس شديد ناشئ عن اضطرابات النوم التنفسية غير المعالجة، لديهم قدرة أقل على استيعاب المعلومة. لذلك فمن الضروري أن يكون هناك شرح متكرر يبدأ مع بداية التقييم للتشخيص وأنشاء كل مراجعة للمريض. وإعطاء المريض والعائلة أو من يقدم خدمة الرعاية الصحية للمريض الإرشادات بالقيام بتمثيل طريقة استخدام الأجهزة وطرق صيانتها سيساعد حتماً في التأكيد من اكتساب المهارات الازمة لمعالجة المريض. من المهم أيضاً الأخذ بعين الاعتبار أي تحديات تعليمية أخرى يمكن أن تواجه المريض والطبيب، ومثل هذه التحديات قد تكون متعلقة باللغة أو اختلاف الثقافات. لذلك يجب تزويد المريض بممواد تعليمية باللغة التي يستطيع من خلالها القراءة والاستيعاب. والاستعانة بمترجم قد يكون ضرورياً لبعض المرضى. كما ينبغي إشراك مقدمي الرعاية الصحية للمريض الذين يواجهون تحديات في عمليتيأخذ المعلومات والتثقيف حول اضطرابات النوم والعلاج الموصوف للمريض.

أمور خاصة بمقدمي الرعاية الصحية (Provider-related)

ينبغي أن تتوفر في مقدمي الرعاية الصحية مستويات عالية من الخبرات الأساسية، ليتمكنوا من شرح طرق العلاج وخطته، وطرق حل المشاكل المتعلقة بالعلاج للمرضى وأفراد الأسرة. وعلى الرغم من أن الطبيب بصفة أساسية يقوم بذكر التشخيص المحتمل للمريض وشرحه، وإجراءات الاختبار، والعلاجات المحتملة كاستخدام الجهاز، إلا أن المريض وأفراد أسرته لديهم الكثير من الأسئلة خلال مراحل العلاج. فمن المهم أن يكوم مقدم الرعاية العلاجية ذا خبرة ولديه الوقت أثناء شرح كل جوانب الرعاية والعلاج ويجيب عن أي أسئلة للمريض التي قد تنشأ أثناء عملية الشرح. وكثيراً ما ينوه المعالجون إلى الوقت المبذول لعملية الشرح المفصل للمريض لا يتم حسابها وسدادها من قبل الجهات الدافعة لتكلفة الاستشارة، وقد يرى بعضهم هذا سبباً لتقليل مقدار الوقت الذي يقضونه مع المرضى لدواعي التتفيف، ولكن من المهم الإدراك أن نجاح استخدام العلاج بجهاز التنفس المساعد مرتبط بالبرامج التتفيفية والوقت الذي يعطيه المعالجون للمريض وأفراد الأسرة. لذا، فإن الرعاية المتتابعة للمريض تعتبر واحدة من مفاتيح النجاح لامتنال طويل المدى للعلاج بجهاز التنفس المساعد. وعلى الرغم من عدم وجود مقاييس مطلقة لعدد الزيارات للمريض ونوعها فإن أغلب الدراسات المنشورة تربط نجاح استخدام الجهاز بالزيارات المتكررة للمريض للعيادة المختصة ودعم الفهم للمريض للمواد التعليمية في الأسابيع الأولى من العلاج.

ويعتبر مقدم خدمة الأجهزة الطبية المنزلية أحد مفاتيح النجاح لاستخدام جهاز التنفس المساعد بسبب اختصاصهم في هذا النوع من الرعاية الصحية. ويلعب هؤلاء المختصون دوراً كبيراً في دعم المواد التتفيفية التي يقدمها مبدئياً الطبيب أو عيادة النوم. وكثيراً ما يتسلّمون المسؤولية الأولية لتدريب المرضى وأفراد الأسرة على طرق استخدام الجهاز وصيانته أثناء الاستخدام المنزلي، كما أن لديهم دوراً كبيراً للتأكد من ملائمة نوع القناع الموصوف للمريض، وتحديد مصدر المشكلة إذا وجدت في عدم ملائمة القناع للمريض، والتدخل لحل مشاكل المريض المرتبطة بالأجهزة لكون القناع يشكل مصدراً لاستياء المريض في العديد من الحالات، كما إن المختص في تقديم الخدمة الطبية المنزلية لهذه الأجهزة يوفر عادةً خيارات متعددة للمريض لحل المشكلة. وعلى الرغم من أن بعض الشركات تبذل أفضل ما لديها لتقديم خيارات للمريض، إلا أن البعض الآخر من الشركات مقيد بوساطة الشركات الأم أو معاهدات أصحاب العمل للماركات والنماذج المتوفّرة في السوق.

أمور متعلقة بالأجهزة (Equipment-related)

هناك أنواع مختلفة من أجهزة التنفس المساعد بميزات مختلفة. بعض تلك الميزات، مثل خاصية تصاعد الضغط (رالامب) (Ramp) وتحrir الضغط الزفييري، صممت لتحسين راحة المرضى. أما بعض الميزات، مثل خاصية تعديل ضخ الهواء الإيجابي التلقائي (APAP) أو ضخ الهواء الإيجابي ثنائي المستوى (Bi-level PAP)، فقد صممت لمواجهة أنواع محددة من اضطرابات النوم التتفيفية. وبعض الميزات الأخرى، مثل البطاقات الذكية القابلة لتحميل البيانات المسجلة على جهاز الكمبيوتر، فقد صممت لإمداد المعالجين ببيانات دقيقة يمكن استخدامها لتقدير نمط استخدام المرضى للجهاز، واستعراض المشاكل مثل تسرير الهواء من الأقنعة، أو التنبية للتغيرات في الحالات الصحية للمريض. أما الأجهزة التي تحتوي على ميزات إضافية فمن النادر أن تسدّد تكلفتها المادية الجهات الدافعة لتكلفة العلاج لأن أسعارها مرتفعة بمعدلات أعلى من أجهزة التنفس

المساعدة البسيطة. ونظراً لغلاء هذه الأجهزة الطبية المنزلية واحتمالية التعاقد مع المصنعين، فإن شركات الأجهزة الطبية المنزلية قد لا تستطيع بصفة دورية إتاحة كل الماركات وكل أنواع الأجهزة للمرضى.

معظم الأجيال الجديدة من أجهزة التنفس المساعد تتميز بمتانتها التامة وصغر حجمها بحيث لا تمثل أي عائق عند التنقل بها. والعديد من الشركات تقدم نماذج تعمل بالبطارية وتعتبر مناسبة أثناء النزهات والتخييم والاستخدام عند السفر. والجدير بالذكر أن ثمن هذه الأجهزة قد أخذ بالتناقص بشكل ملحوظ، حيث يتحكم جدول التعويض الذي يقدمه التأمين وعقود المصنعين والبائعين بالثمن النهائي المقدم للمرضى. والجدول رقم (٢) يعرض بعض العوامل التي ربما تؤثر بصورة إيجابية أو سلبية على مدى التزام المرضى باستخدام جهاز التنفس المساعد. وقد وضع قائمة بالمشاكل الشائعة والحلول المقترحة للعلاج باستخدام جهاز التنفس المساعد في نهاية هذا الكتيب.

جدول (٢) يوضح عوامل تدني الامتثال لجهاز التنفس المساعد وتحسنها.

تحسين الالتزام بالعلاج	تدني الالتزام بالعلاج
<ul style="list-style-type: none"> • كون اضطرابات التنفس أثناء النوم شديدة ($\leq 30/\text{الساعة}$) • اختفاء الأعراض المرضية بالعلاج كبار السن • التحسن المبكر في الأعراض بعد استخدام الجهاز ($\geq 7 \text{ أيام}$) • الزيارات المتكررة لعيادة الطبيب المختص • تنقيف المريض • استخدام جهاز المعايرة الذاتية مقارنة بالأجهزة العادية أو الأجهزة ثنائية المستوى • المشاركة الزوجية لسرير النوم • تشجيع شريك السرير • رغبة المريض في علاج أمراضه المزمنة • الاستعداد السلوكى والرغبة عند المريض للتغيير • السيدات • وجود أمراض أخرى مصاحبة • مساهمة العيادة أو مركز النوم في العلاج 	<ul style="list-style-type: none"> • كون اضطرابات التنفس أثناء النوم خفيفة • عند البالغين الشباب أو العزاب • الحاجة إلى مستوى عالٍ من ضخ الضغط الهوائي • الرهبة أو الخوف عند وضع القناع • استخدام قناع الوجه الكامل • محدودية تنقيف المريض حول الجهاز أو عدم تنقيفه • عدم الارتياح من ملامعة القناع • احتقان الأنف • استمرار الأعراض المرضية • وجود أعراض الاكتئاب • نقص الكفاءة الذاتي • عدم توفر دعم الطبيب أو العائلة • إنكار المريض • تهيج الجلد من القناع • نقص الإدراك (الخرف - حاجز اللغة)

الفصل الثالث

الخطة العلاجية (Treatment Plan)

تقييم الاحتياجات التثقيفية للمريض والأسرة ومقدمي الرعاية الصحية (Assessing Patient, Family, and Caregiver Education Needs)

إن نجاح العلاج بجهاز التنفس المساعد يتوقف على العديد من العوامل التي تحدد مدى نجاح المريض بالالتزام بالعلاج. وأي فكرة مسبقة سلبية يمكن أن تؤثر على مدى تقبل المريض للعلاج من اضطرابات التنفس أثناء النوم. ويتمثل هذا التحدي في توفير المعلومات الصحيحة للمريض والأسرة أو مقدمي الرعاية الصحية من عواقب عدم المعالجة من مشاكل التنفس أثناء النوم وأهمية العلاج بجهاز التنفس المساعد. والأكثر أهمية لضمان الامتثال للعلاج هو قيام الأطباء المعالجين بالتنقيف السليم للمرضى الذين يعانون من مشاكل التنفس أثناء النوم.

عند تشخيص مشاكل التنفس أثناء النوم ووصف الطبيب لجهاز التنفس المساعد كخيار وحيد للعلاج فإن تنقيف مقدم الرعاية الصحية المختص وكذلك الطبيب للمريض ولأفراد الأسرة يعد بمثابة خطة أخرى ومهمة لنجاح العلاج باستخدام الجهاز. ولذا فإن وجود نظام دعم إيجابي في بداية عملية التنقيف والعلاج بجهاز التنفس المساعد يعد أمراً حتمياً ومفيداً لامتثال المريض ونجاح العلاج، كما أنه يترك أثراً إيجابياً عند المريض.

من الناحية المثالية فإنه يجب على الطبيب أن يشرح للمريض المخاطر الصحية الخطيرة والعواقب النفسية والاجتماعية التي ترتبط بعدم علاج مشاكل التنفس أثناء النوم، فضلاً عن الفوائد المرجوة من العلاج الناجح باستخدام الجهاز. ويجب أن يدرك المريض والعائلة والفريق الداعم للمريض بأن مشاكل التنفس أثناء النوم هي حالة طبية خطيرة وتتطلب الاهتمام والمعالجة قبل البدء بتنقيف المريض حول استخدام جهاز التنفس المساعد للعلاج.

مكونات المحتوى التثقيفي (Educational Content and Process)

للمرضى الحق في معرفة الأجهزة التي سيستخدمونها على الأرجح لبقية حياتهم. وتبين الدراسات العلمية أن مدى تنقيف المريض حول استخدام جهاز التنفس المساعد والامتثال له يعد صلة مباشرة لعمق المادة التثقيفية المعطاة للمريض وجودتها. ومن ضروريات هذا التنقيف الناجح هو طريقة تقديم جهاز التنفس المساعد التفاعلية وأسلوبه، وشرح طريقة العلاج والتنقيف الذي يقوم به مقدم الرعاية الصحية المختصون بشأن تشغيل المعدات الملحة بالجهاز واستخدامها وصيانتها. وعلى الرغم من أن المريض لا يعطي عادة الصلاحية لاختيار نوعية جهاز التنفس المساعد (جاهز تنفس عادي أو ذاتي المعايرة أو ثنائي الضغط حيث أن هذا قرار طبي)، إلا أن خيارات الشركات المقدمة للخدمة كثيرة، لذلك من المهم أن يتعلم المريض ميزات كل وحدة قبل الاختيار. فبعض المرضى قد يفضل الجهاز بناءً على المظهر أو الحجم أو اللون، وبعضهم يفضل جهازاً ذا صوت هادئ، أو لديه خاصية الترطيب، أو حتى مع نظام يستعمل السلك الساخن داخل أنبوب التهوية لجعل الهواء دافئاً.

و عند اختيار جهاز التنفس المساعد، ينبغي إتباع دليل الاستعمال الموصى به من المصنع، ويجب أن يعطى المختصون الوقت الكافي لإرشاد المرضى وأقاربهم حول كيفية استخدام الجهاز والتعامل مع التقنيات الموجودة فيه. وكذلك يجب إدراك الحاجز اللغوية، وعدم معرفة المرضى عادة بأمور الرعاية الصحية الالزمة، والقدرات العقلية والجسدية للمريض، مثل القدرة على الفهم، أو عدم التناقض بين حركة العين وحركة اليد، وقوة الأصابع وسلامة الحركة اليدوية، أو مستوى الرؤية حيث أن هذه الأمور قد تؤثر على قدرة المريض على استخدام الجهاز. لذا يجب الاستعداد لمساعدة المرضى على العمل من خلال التحديات المتوقعة، والتتأكد من أن ما يُشرح ويفسر واضح ومفهوم عند استعراض كيفية تجميع لوازم الجهاز وتفكيكه وتوصيله وتشغيله، وكذلك لماذا، ومتى، وكيف تغير الفلترات للجهاز، ويجب أيضاً الإشارة إلى التوجيهات المكتوبة في دليل الاستخدام أثناء عملية التثقيف والتتأكد من فهم المريض كيفية ضبط الجهاز وإعداد المرطب والسخان الملحق بالجهاز. وعند الانتهاء من عملية التثقيف، يجب على المريض أن يكرر ما شرحه له مقدمو الرعاية الصحية للتتأكد من أنه فهم ما شرح له.

اختيار القناع المناسب وإزالة التحسّس لدى المريض (Interface Fitting and Desensitization)

القبول والالتزام باستخدام جهاز التنفس المساعد يرتبط ارتباطاً مباشراً بالتنقيف المبدئي الذي ينبغي أن يشمل اختيار النوع الصحيح للقناع، وحجمه، والتطابق مع وجه المريض؛ لأن التطابق المناسب للقناع مع وجه المريض سوف يحسن من الراحة، وهذا بدوره يؤدي إلى القبول والامتثال للعلاج بالجهاز. فمن الناحية المثالية، يتم ذلك خلال دراسة النوم حين معايرة الجهاز للمريض. فإذا كان ذلك ممكناً فإنه من المفيد أن يستمر المريض على مواصلة استخدام نفس النوع من الأقنعة للأشهر القليلة الأولى، والهدف من ذلك هو السماح للمريض للتكييف مع الضغط الهوائي المستخدم علاجيًّا قبل أن يعرض للمريض مجموعة متنوعة من الأقنعة المطروحة للاختيار. وإنه من غير المشجع للمريض والفريق العلاجي في الأشهر الثلاثة الأولى تضييع الوقت في إيجاد القناع الأنيدق للمريض بدلاً من الاهتمام بتكيف المريض مع الضغط الهوائي العلاجي المستخدم.

إن اختيار القناع المناسب يكون أفضل عندما يكون المريض مرتاحاً مع نسبة الضغط الهوائي العلاجي المستخدم. وأحياناً هناك بعض المرضى الذين يجب أن يعاد اختيار القناع المناسب لهم لأن من ذلك شأنه أن يسمح لهؤلاء المرضى باستئناف عملية قبول العلاج. وفي خلال دورة التثقيف لتركيب القناع هناك أمران مهمان يجب أن يحدثا، الأول: على الطبيب تحديد القناع المناسب والأفضل للمريض. والأمر الثاني: هو أن يطلب من المريض تحديد القناع الذي يشعر براحة أكبر عند استخدامه. وهذا هو المفتاح الأهم لعملية الامتثال للعلاج في المنزل.

وهناك عدة عوامل يجب مراعاتها عند تقديم خيارات الأقنعة للمرضى لضمان شعور المريض بالراحة ولتناسب القناع مع الوجه بشكل سليم. ومن العوامل الخامسة في اختيار الأقنعة ملامح الوجه مثل الخدود المنتقحة أو الضعيفة، وكذلك وجود شعر في الوجه، وشكل الأنف، وانحراف الحاجز الأنفي، والتنفس عن طريق الفم أو الأنف. أما بالنسبة للمرضى الذين لديهم أطقم أسنان صناعية فسوف يحتاجون لاتخاذ قرار حول ما إذا كان عليهم النوم مع هذه الأطقم أو دونها. فإذا اختار المريض أن ينام وطقم الأسنان في مكانه فإن صعوبة تركيب القناع تقل، وعندها يجب على المرضى التأكد من استقرار طقم قبل تركيب القناع وذلك لتجنب دخول الهواء تحت تركيبة

الأسنان مما قد يتسبب في تحريكها وربما إزاحتها. أما إذا قرر المريض النوم دون طقم الأسنان فسوف يتسبب هذا صعوبة في تثبيت القناع. لذا من المهم للطبيب أن يكون مطلعًا على جميع أنواع الأقنعة وتصميماتها الجديدة.

الطرق الفعالة لمعايرة جهاز التنفس المساعد (PAP as a Titration Study)

إن الطريقة الأكثر فعالية لتحديد نوع القناع هو أن يكون المريض جالساً على كرسي، ثم تسد جهة واحدة من الأنف ويطلب من المريض أن يتتشق، ثم يكرر نفس الطريقة على الجانب الآخر لتحديد ما إذا كان هناك انسداد في أحد مجاري الهواء عند عملية التنفس. هذه الطريقة ستساعد في تحديد ما إذا كان يجب استخدام قناع كامل الوجه أو الأنف. أما إذا كان هناك رهبة أو خوف لدى المريض من ارتداء القناع فيجب العمل على طمأنة المريض وفي حالة زيادة الرهبة فإنه يجب وقف المحاولة فوراً ويطلب من المريض الاسترخاء ثم تعاد المحاولة. وكل قناع مختار للمريض يجب تطبيق استخدام نسبة ضغط هوائي منخفض معه لتحديد أفضل قناع مريح عند المعالجة.

ولجعل قناع الأنف أكثر قبولاً مع الضغط المناسب، ينبغي توجيه المريض إلى وضع اللسان على سقف الفم لتجنب التنفس عن طريق الفم، ولجعل قناع الوجه الكامل يعمل بشكل أفضل فيجب أن يكون الفك مسترخيًا والفم شبه مفتوح، وينبغي أن يقوم المريض بالتنفس بشكل طبيعي، ثم ببطء يركب القناع ويتنفس المريض بشكل طبيعي لمدة ثلاثة مرات أو أربع، بعد ذلك يزال القناع ويطلب من المريض رأيه مع الاستماع إليه باهتمام والاستجابة لتعليقاته. واستناداً إلى ملاحظات المرضى يمكن أن يحتاج بعضهم إلى جلسات لإزالة الحساسية الحسية المتعلقة باستخدام الجهاز. وفي مرحلة ما خلال اختيار القناع المناسب ينبغي أن يراجع مع المريض طريقة تفكير القناع وإعادة تجميعه مع الوصلات الأخرى.

ويجب أن يشرح للمريض الغرض من فتحة الزفير الموجودة في أنبوب التهوية وعدم سدها، وأن يشجع المريض على الالتزام بالتنظيم والتعقيم السليم للقناع والعناصر ذات الصلة كل أسبوع. يعد الاختبار النهائي للمريض هو قدرته على تثبيت القناع في مكانه، فعندما يكون تنفس المريض مريحاً مع نسبة الضغط المنخفض، عندئذ يتم تثبيت غطاء الرأس (headgear). ثم يتم تشجيع المريض على الاستلقاء، ويفضل أن يكون مستلقياً على ظهره، مع تشغيل الجهاز. وفي النهاية يسمح للمريض أن يلبس القناع مع وجود الضغط لبعض دقائق قبل إزالته، ثم يطلب من المريض ذكر ما لديه من تعليق أو فلق تجاه الجهاز، ومن ثم يوثق في الملف الطبي للمريض نوع القناع وحجمه وكذلك طريقة التدريب التي مرّ بها المريض.

إزالة التحسّس لدى المريض بعد عملية المعايرة لجهاز التنفس المساعد (Desensitization Process After PAP Titration)

يستمر بعض المرضى في مواجهة صعوبة في التكيف مع الأقنعة ونسبة الضغط الهوائي المستخدم للعلاج بعد معايرة جهاز التنفس المساعد في مختبر النوم. لذا من المفيد للمرضى العودة مرة أخرى إلى مختبر النوم لإعادة تقييم وضعية القناع الحالي والعمل على إزالة التحسّس أثناء استخدام الجهاز. ويجب إتباع إجراءات إزالة التحسّس المشروحة سابقاً عند وصف العلاج للمريض. يجب أن يتکيف المريض مع ضغط هوائي أقل ، مع العمل على زيادة الضغط بشكل تدريجي إلى المستوى المحدد في الوصفة للتحقق من راحة المريض وتركيب القناع بشكل سليم،

وكذلك عدم تسرب الهواء. ويجب أن يسمح للمريض بالتأقلم لفترة قصيرة مع هذه الإجراءات قبل اختتام الدورة التنفيذية للمريض. كذلك يجب تشجيع المريض في المنزل على مواصلة تدريب نفسه على التأقلم مع التنفس بالقناع مع وجود الضغط الهوائي في حالة التشغيل لمدة ساعة تقريباً وفي هذا الوقت يشغل نفسه بعمل آخر، مثل مشاهدة التلفاز أو الاستماع إلى الأشرطة، أو القراءة. ويشجع المريض أيضاً على استخدام الجهاز في أوقات الغفوة، وخلال الساعات الأربع أو الخمس الأولى أثناء النوم بكمالها مع تذكيرهم بأن كل ساعة من النوم تقضي مع الجهاز هو نجاح لعملية العلاج.

إن الامتثال الناجح لجهاز التنفس المساعد يمكن أن يقلل بسرعة الآثار الجانبية غير المرغبة التي تؤدي إلى تقطيع النوم عند المرضى. وقد يعاني حوالي ٧٥٪ من المرضى من أعراض بسبب استخدام الجهاز، مثل: آلام الجيوب الأنفية، أو جفاف الأغشية الأنفية أو احتقانها، أو جفاف الفم والحلق، ويمكن حل هذه المشاكل باستخدام جهاز الترطيب الساخن، بالإضافة إلى استخدام رباط الذقن الذي يساعد على الحفاظ على فم المريض مغلقاً لتجنب جفاف الفم والحلق، وكذلك القضاء على تسريب الهواء عن طريق الفم. لذا فإن التركيب السيئ وغير المناسب للقناع يسبب مشاكل كبيرة مثل تسرب الهواء في اتجاه العيون؛ مما يؤدي إلى التهاب باطن الجفن. كما يمكن أن يكون تسرب الهواء حول القناع بسبب الضغط مسؤولاً عن وصول ضغط الهواء إلى مستوى الضغط العلاجي الذي الموصوف من قبل الطبيب وبالتالي يسهم في استمرار توقف التنفس أثناء النوم. ووجود القرorch الجلدية حول الأنف يعود عادة إلى تركيب قناع غير مناسب أو شدّه بقوة على الوجه. ويعود الطفح الجلدي في الوجه حيث تقع حواجز القناع إلى وجود حساسية من القناع أو زيادة في الرطوبة التي وصفت مع نسبة الضغط من جهاز الترطيب الساخن. لذا فالمعايير غير الكافية والصحيحة لنسبة الضغط العلاجي يمكن أن تكون مسؤولة عن تكرار بعض الأعراض عند المرضى ولذلك يشعر بعض المرضى بعدم الرضا من استخدام الجهاز لاستمرارية الأعراض مما يشجعهم على عدم الاستمرار في استخدامه.

الأعراض الإضافية التي يشكو منها المريض تشمل ابتلاع الهواء، وألام الأذن والصداع وألم في الصدر، وكذلك تذمر شريك الحياة الزوجية وعدم ارتياحه. وإن معاناة المريض من عدد قليل فقط من هذه الآثار الجانبية يمكن أن تؤثر على مدى تقبل المريض لاستخدام الجهاز، رغم وجود فوائد للعلاج تقدّم أهميتها عندما تصبح الآثار الجانبية السلبية أكثر حدوثاً. لذا على الطبيب المختص ومقدمي الرعاية أن يقدموا شرحًا شاملًا لأهمية العلاج وطرق الدعم والامتثال إلى استخدام جهاز التنفس المساعد.

أدوات مساعدة للمريض على تحسين الامتثال والالتزام والتقييد باستخدام جهاز التنفس المساعد (Tools for Helping Patients Improve PAP Compliance and Adherence)

هناك نوعان من الاستبيانات يمكن أن تقيس قبول المريض وامتثاله للعلاج، وهي:

- مقياس إبوروت للنعاس (Epworth Sleepiness Scale)، وهو استبيان ذاتية صمم لقياس النعاس خلال النهار، بحيث يقوم المريض بتقييم فرص حدوث الغفوة على مقياس من (٠) إلى (٣) في ثماني حالات مختلفة. والنتيجة النهائية تتراوح بين (٠)، ويعني هذا الرقم عدم وجود تعب أثناء النهار و(٢٤)، ويعني هذا الرقم الحد الأقصى للنوم خلال النهار. ويمكن استخدام هذه الاستبيانة لتحديد كيفية تحسن نوم المريض خلال النهار منذ بدء العلاج بالجهاز.

• استبانة المحصلة الوظيفية للنوم (The Functional Outcomes of Sleep Questionnaire)، حيث أنه مصمم لتقدير تأثير النعاس المفرط على النشاط الوظيفي للجسم أثناء النهار وقياس التحسن بعد العلاج. وتتألف هذا الاستبانة من (٣٠) سؤالاً، وينقسم إلى خمسة مستويات: مستوى النشاط، والبيضة ، والألفة والعلاقة الزوجية، والإنتاجية العامة، والإنتاجية الاجتماعية. وكل مقياس يصنف من (٠) ويعني الأثر الأقصى للنشاط الوظيفي إلى (٢٤) ويعني لا أثر للنشاط الوظيفي. والجدير بالذكر أن هذا الاستبيان يقوم بإدراج الأنشطة العادمة في معايير القياس فقط حيث إن بعض الأسئلة عامة وقد لا يكون لها إجابة.

تمتلك أجهزة التنفس المساعدة الحديثة تكنولوجيا أكثر دقة تسهل متابعة المرضى من حيث الالتزام والاستخدام وكذلك المشاكل المحتملة مع الأقنعة. فمجرد أن يصبح المرضى متكيفين مع الأقنعة، كثير منهم يصفون وجود تحسن عام في جودة الحياة. فمع تحسن جودة النوم في الليل، يشعر المرضى بنشاط أكثر ويقطة أفضل خلال النهار. كذلك يجد المرضى تحسناً في التركيز والذاكرة، وأداء العمل، ومهارات قيادة السيارة والتعامل مع التحديات والمهام التي تميل إلى الملل، وتحسن المستوى الوظيفي. والمرضى فقط من وجهة نظرهم الذين يحددون تأثير الجهاز على حياتهم. فعندما يكون المريض لديه رأياً إيجابياً حول فوائد استخدام جهاز التنفس المساعد، فمن المرجح أن يتلزم بالعلاج. وقد يعمل جهاز التنفس المساعد أكثر من المساعدة في تحسين النوم، بحيث يساعد على تحسين علاج الأمراض الأخرى المتعلقة بتوقف التنفس أثناء النوم، مثل داء السكري وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وقصوره، وكذلك السكتة الدماغية.

على الرغم من كل الجهد الرامي إلى تنقيف المرضى حول استخدام جهاز التنفس المساعد لعلاج توقف التنفس أثناء النوم بما في ذلك تدريبيهم على استخدام الجهاز وملحقاته، وكذلك الإشارة إلى الآثار السلبية لعدم استخدام العلاج فإن حوالي ٥٠٪ من هؤلاء المرضى يتوقفون عن استخدام الجهاز خلال السنة الأولى. ومع أن هذا يبدو كأنه فشل ذريع إلا أن عدم الامتثال للعلاج ليس فريداً من نوعه لدى مستخدمي جهاز التنفس المساعد. فقد أظهرت الدراسات أن ٤٠٪ - ٢٠٪ من المرضى الذين يعالجون من مرض حاد مثل مرضى الالتهاب الشعبي الحاد، لا يكملون العلاج. أما في الأمراض المزمنة مثل داء السكري، ومرض الانسداد الرئوي المزمن، وفشل القلب، فهناك ما لا يقل عن ٣٠٪ - ٦٠٪ لا يتزمون ببرنامج العلاج الذي أوصى به الطبيب المعالج. وما يزيد عن ٨٠٪ من المرضى لا يحرضون على الالتزام بالعلاج الوقائي مثل وصفات الكالسيوم لمنع تررق العظام. وكما ذكر أعلاه يمكن تحديد العوامل المختلفة التي تعطي أدلة على توقيع تحسن أو نقصان الالتزام باستخدام جهاز التنفس المساعد. ومن المفترض أن يكون هذا الكتيب مجرد وسيلة للإرشاد، فكل مريض يجب أن يُفتح على حدة بفائدة استخدام جهاز التنفس المساعد من أجل الحفاظ على استمرار المريض باستخدام الجهاز. فالامتثال الناجح جداً باستخدام الجهاز يعتمد على التفاعل بين المريض ومقدم الرعاية الصحية المختص. ومن الناحية المثالية يجب أن يكون الهدف هو اعتماد المريض على ذاته عند استخدامه للجهاز.

في كثير من الأحيان يصبح التفاعل بين مقدم الرعاية الصحية المختص - باعتباره أخصائي العناية التنفسية - والمريض في وضع متنازع ومتناقض، حيث يصاب المريض بالإحباط عند عدم استخدام المريض للجهاز بانتظام على الرغم من الدورات التثقيفية والتشجيع. لذا تم تحديد تقنيات عديدة قد تتمكن من الإسهام في جعل المريض في وضع "المُسؤول".

من هذه التقنيات المقترحة نظام "أسأل - تزود - أسأل" التي قد تحسن التزام المريض بالعلاج بالجهاز ، عوضاً عن طريقة مواجهة المريض بسبب عدم استخدامه للجهاز. وتشمل هذه التقنية الخطوات الآتية :

١. سؤال المريض ما يعرفه. مثل أن يُسأل "أخبرني ماذا تعرف عن جهاز التنفس المساعد؟"
٢. توفير المعلومات للمريض بعد الحصول على إذنه مثل : "هل لي أن أشاركك بعض المعلومات الإضافية حول جهاز التنفس المساعد؟"
٣. يطلب رد فعل المريض على هذه المعلومات مثل : "ما هي أفكارك أو رأيك حول هذه المزايا الإضافية لجهاز التنفس المساعد؟" وعلى النقيض غالباً ما يهيمن مقدمو الرعاية الصحية على المحادثة، والأفضل في كثير من الحالات أن نبدأ بسؤال المريض عن مدى فهمه للعلاج الموصى به وترك المجال بإعطاء مرئياته.

بعض الملاحظات المهمة التي يجب الحرص عليها عند الحديث مع المرضى غير الحريريين على العلاج:

١. فخ المواجهة والإنكار مثل هذه المحادثة: "المعالج: عدم استخدامك للجهاز قد يزيد من خطر الإصابة بسكتة دماغية. "المريض: "أنا لازلت صغيراً وسأخذ فرصتي".
٢. فخ السؤال والإجابة مثل: "المعالج: "المما إذا لا تريد استخدام جهاز التنفس المساعد؟ المريض: لأنني لا يمكن أن أتحمله. المعالج: لماذا؟ المريض: لأنه ليس لطيفاً".
٣. فخ التركيز السابق لأوانه حيث أن المعالج يبدأ بتقديم المشورة التي يعتقد أن المريض يحتاجها قبل التماس أي معلومات من المريض.
٤. فخ الخبرير أو المختص بحيث يركز على النقاش الذي يختاره و لا يطلب الرأي من المريض.

المقابلات التحفيزية للمريض (Motivational Interviewing)

في أوائل مطلع ١٩٨٠ تم استخدام تقنية المقابلات التحفيزية لتعزيز الصبر والنقيد بالعلاج، باستخدام نموذج يمكن أن ينجذب في لقاء مع المريض في غضون فترة قصيرة من ١٠ - ١٥ دقيقة. وهذا النموذج يقوم على أربعة مبادئ إرشادية:

١. الإعراب عن التعاطف بوجودك مع المريض.
٢. تحديد وجود تباين في سلوك المريض.
٣. توقع مقاومة التغيير و مسايرته.
٤. دعم الكفاءة الذاتية للمريض.

المقابلات التحفيزية للمريض تتالف من أربع مهارات:

١. التأمل والاستماع الفعال: هذه المهارة توضح فهم المريض، وتعمل على تقليل المقاومة للعلاج، وتتوفر التعاطف الذي قد يشجع على مناقشة الأسباب التي تجعل المريض يتغير. مثل السؤال: "أخبرني عن فهمك لمعنى الاختناق أثناء النوم" أو "قل لي : ما سبب عدم رغبتك في استخدام جهاز التنفس المساعد؟".

٢. استخدام طريقة الأسئلة المفتوحة وتجنب الأسئلة التي تتطلب إجابتها "نعم أو لا"، ومحاولة البحث في أسباب التغيير. مثل السؤال: "ما الذي يشعرك بالقلق من الاختناق أثناء النوم؟"، "وماذا تتوقع أن يحدث إذا كنت لا تستخدم جهاز التنفس المساعد؟"، "وكيف يمكن لجهاز التنفس المساعد مساعدتك؟".

٣. مهارة التأكيد على المريض تدعم الكفاءة الذاتية، وتبني علاقة وصلة مع العلاج، وتعزز الجهد الرامية للمريض. مثل القول، "شكرا لك لمناقشة هذا معي"، كذلك القول: "إنه لشيء عظيم أن تستخدم الجهاز في معظم الليالي"، "وأقدر لك الصدق معي في إخباري عن عدم استخدامك للجهاز".

٤. مهارة تلخيص المعلومات وتدوينها أثناء المقابلة تعزز المسألة التي نوقشت، وتحدد سبب الرغبة في التغيير، ووضع خطة واضحة له. مثل القول: "أنت ذكرت أنك تشعر بالقلق إزاء تأثير الاختناق على قلبك، وماذا أيضا؟".

لقد استخدم العاملون في مجال الرعاية الصحية المقابلات التحفيزية بنجاح في إدارة علاج الأمراض المزمنة مثل: مرض السكري، ومرض الانسداد الرئوي المزمن، وفشل القلب، وهذه الأمراض تتطلب من المريض تغيير أسلوب الحياة والعادات. ويمكن اعتبار اضطرابات التنفس أثناء النوم من الأمراض المزمنة أيضاً، لذلك فإن تطبيق هذه المبادئ على استخدام الجهاز أمر مفيد للغاية. ويوجد مصادر متعددة على شبكة الإنترنت تتيح معرفة المزيد عن هذه التقنيات والمهارات مثل موقع (www.motivationalinterview.org)، وغيرها من الموارد المدرجة في نهاية هذا الكتيب.

يعتمد نجاح القبول والامتثال للعلاج على البداية الصحيحة في التثقيف، والتعمود على نسبة الضغط العلاجية، واختيار القناع المناسب، وجهاز الترطيب، وكذلك الدعم والمتابعة للمريض. والمتابعة الأولية الطويلة الأجل أمر بالغ الأهمية لحصول المريض على الدعم، وعلى معلومات الاتصال بمقدمي الرعاية المختصين بما في ذلك أرقام الهاتف. وقد يتعدد بعض المرضى في الاتصال لمزيد من المعلومات والتشجيع، لذا من المهم أن يتصل موفر الرعاية الصحية المنزلية بالمريض للاستفسار عن أي مشاكل في استخدام الجهاز وت تقديم التشجيع على الالتزام ليلاً بالعلاج، فضلاً عن الإجابة عن أي أسئلة لديهم. ويجب أن تحدث مکالمات الدعم الهاتفية كل يوم على مدى الأيام الثلاثة الأولى بعد عملية التثقيف الأولى ثم تعقبه المکالمات الأسبوعية لفترة الأسابيع الثلاثة المتالية، ثم كل شهر لمدة شهرين، ثم كل ثلاثة أشهر، أما إذا كان المريض يعاني من بعض التحديات العلاجية التي لا يمكن حلها بالتعاون مع مقدم الرعاية الصحية المنزلية، فينبغي عليه أن يراجع المختصين في مركز اضطرابات النوم. وكذلك ينبغي أن يتم توثيق كل اتصال وإرسال نسخة إلى مركز النوم وأخصائي اضطرابات النوم ومقدمي خدمات الرعاية لكي تُدون وتضاف هذه البيانات في الملف الطبي للمريض.

إذا كان المريض يعاني من مشاكل كبيرة لا يمكن حلها مع مقدمي الرعاية الصحية المنزلية أو مركز اضطرابات النوم يجب حينها على طبيب اضطرابات النوم إعادة التقييم السريري، ويُطلب من المريض أن يحضر الجهاز والبطاقة الذكية لهذه الزيارة. وإذا كان الجهاز لديه هذه البطاقة الذكية التي لديها القدرة على تسجيل المعلومات فينبغي تحميلها عند كل مراجعة. وأي مخاوف من تطابق القناع مع وجه المريض، أو وجود تسريب للهواء، أو مشكلة في إعدادات نسبة الضغط، فسيتم تناولها في هذا الوقت من الزيارة للمريض. وبعد الانتهاء من هذه الإشكالات يجب تشجيع

المريض على رؤية طبيب اضطرابات النوم بعد ثلاثة أشهر من هذه الزيارة تليها زيارة أخرى في غضون ستة أشهر وبعد ذلك سنوياً.

ينبغي على طبيب الرعاية الأولية أن يتلقى تقارير محدثة فيما يتعلق بزيارات المريض إلى طبيب اضطرابات النوم لتضاف إلى ملف المريض الطبي. وعلى الطبيب بشكل روتيني أن يقيم استمرارية فاعلية العلاج بجهاز التنفس المساعد وتحديد ما إذا كان هناك ما يبرر المزيد من التدخل العلاجي. ولأنه قد يكون من الصعب ضبط العلاج بجهاز التنفس المساعد لمرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم، لذا من المفيد أن نتعلم من الآخرين الذين يستخدمون العلاج بنفس الجهاز.

تعد مجموعة الدعم لمرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم مصدرًا جيداً للمعلومات المفيدة. ويعد تنظيم أي مجموعة أمراً يستغرق وقتاً، وصبراً، وبعض الإبداع. وقد انضمت رابطة توقف التنفس أثناء النوم الأمريكية إلى شبكة A.W.A.K.E. في عام ١٩٩٠ في محاولة لمساعدة المرضى وأسرهم، والمساعدة في الرعاية الصحية للمجتمع المعنى باضطرابات التنفس أثناء النوم. وتكون هذه المنظمة من مئات من الجماعات التي تساعد الأشخاص المصابين باضطرابات التنفس أثناء النوم وتدعمهم.

وتقدم العديد من مراكز اضطرابات النوم اجتماعات توعية لمرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم ولأسرهم ولأشخاص المساندين وغيرهم من المهتمين في محاولة لتوفير وسيلة لتعلم المزيد عن هذا المرض والعلاج باستخدام جهاز التنفس المساعد. فالبرامج المجدولة بانتظام مع وجود مواضيع جذابة ومحاذين تلفت اهتمام الكثيرين من الذين لديهم اضطرابات التنفس أثناء النوم، أو الذين يعانون شخصاً مصاباً. وفي نهاية البرنامج ينبغي أن يخصص بعض الوقت للمناقشة الجماعية. ولقد تم إنشاء المجموعات الداعمة لهؤلاء المرضى وعيادات العلاج بجهاز التنفس المساعد لكي توفر التعليم والتشجيع المستمرة لقبول المريض والامتثال للخطة العلاجية. وإن البرامج التي تقدم للمتابعة المستمرة لحل المشاكل التي تواجه المرضى، والتقارير المنتظمة إلى كل من المرضى والأطباء يمكن أن تحسن من الامتثال للعلاج بجهاز التنفس المساعد.

بالإضافة إلى مجموعات الدعم، هناك أدوات أخرى توفرها عدة منظمات لتساعد في تحسين الامتثال والتقييد بالعلاج بجهاز التنفس المساعد. فكثير من المصنعين لوحدة جهاز التنفس المساعد والأقنعة أقراص فيديو رقمية وأقراص مدمجة تعليمية مع معداتهم لمساعدة المرضى لكي يصبحوا أكثر ألفة مع البرنامج العلاجي للجهاز. كذلك فإن بعض مراكز النوم ومختبراته تعد منشورات إرشادية خاصة لمرضاهن الذين يستخدمون أجهزة التنفس المساعدة. وهناك عدد قليل من الكتب قد كتبت حول اضطرابات التنفس أثناء النوم وجهاز التنفس المساعد عن طريق الأنف. وهذه الكتب تشمل:

My Daddy (This Book Blows: A CPAP Bedside Companion, by Mike Moran)؛ وكتاب Remmy and the Brain Train, by Dr. James B. (Snores, by Nancy H. Rothstein .(Snoring from A to ZZZZ, by Dr. Derek S. Lipman)؛ وكتاب Maas

هناك العديد من مجموعات الدعم على شبكة الإنترنت ومنتديات النقاش لمستخدمي العلاج بجهاز التنفس المساعد. وهذه المواقع متاحة من خلال شبكة الإنترنت لتقديم المعلومات المفيدة عن اضطرابات النوم عند التنفس ومناقشة التحديات للعلاج بالجهاز مع مستخدمين آخرين. وبعض هذه المواقع توفر نشرة إخبارية من العلاج باستخدام جهاز التنفس المساعد:

- موقع منتدى دعم توقف التنفس، الرابطة الأمريكية لتوقف التنفس أثناء النوم (www.apneasupport.org)
- موقع مراكز النوم الصحية (www.sleephealth.com/cpap/index.htm)
- موقع الحديث عن النوم (www.talkaboutsleep.com)
- موقع التحقيق عن النوم (www.sleepquest.com/c_support.html)
- موقع معركة توقف التنفس أثناء النوم (<http://battlesleepapnea.com>)
- موقع الحديث عن جهاز التنفس المساعد (www.cpaptalk.com)

وغيرها من المواقع على شبكة الإنترنت المعلوماتية المدرجة في جزء قراءات إضافية من هذا الكتاب.

الفصل الرابع

استمرارية توفير الرعاية (Providing Continuity of Care)

الدليل التوجيهي لمتابعة المرضى (Follow-up Guidelines)

اضطرابات التنفس أثناء النوم تعتبر مرضًا مزمنًا، كما هو الحال مع مرض الانسداد الرئوي المزمن والربو وداء السكري، والأمراض المزمنة الأخرى. ومن أجل تحقيق علاج ناجح يجب على كل من المريض ومقدم الرعاية أن يدركوا طبيعة هذا المرض المزمن. والحقيقة يجب أن يدرك المريض حاجتهم للعلاج والمتابعة المستمرة بقية حياتهم. يتم فقط حل المشكلات الطبية بصورة نهائية وكاملة في بعض الحالات المرضية النادرة عن طريق التدخل الجراحي مثل: استئصال اللوزتين في الأطفال الذين يعانون من اضطرابات التنفس أثناء النوم. أما بالنسبة لمشاكل التنفس أثناء النوم، فإن استمرارية نجاح العلاج تتطلب التعاون بين المريض والطبيب المعالج المختص، والمركز المختص لعلاج مشاكل النوم، وكذلك الزوجة والأسرة. وهذه العمليات أو مكونات نجاح العلاج تبدأ من وقت إحالة المريض للتقدير أو اختبار النوم وتستمر طوال فترة برنامج علاج المريض.

وقد نشرت هيئات طبية مختصة إرشادات توجيهية أو خطط علاجية قائمة على البراهين لبعض الأمراض المزمنة الأخرى مثل: ارتفاع ضغط الدم، وداء السكري، بينما لا توجد مثل هذه المبادئ التوجيهية لعلاج اضطرابات التنفس أثناء النوم، ونتيجة لذلك فإن العلاج المناسب للمريض لا يزال موضوع جدل. ومع ذلك يمكن الحصول على توجيهات علاجية من منشورات المنظمات المهنية الوطنية مثل: البيان أو التقرير المتفق عليه بالإجماع لمعالجة مشاكل النوم الذي نشرته الأكاديمية الأمريكية لطب النوم. وللوصول إلى الروابط التعليمية المناسبة من الأكاديمية الأمريكية لطب النوم على الإنترنت يرجى زيارة الوصلات الآتية:

www.aasmnet.org/Resources/ClinicalGuidelines/OSA_Adults.pdf

www.aasmnet.org/Resources/Practiceparameters/PP_PositiveAirwayPressure.pdf

www.aarc.org

www.yourlunghealth.org

المتابعة الأولية للمريض ثم الاتصالات والزيارات اللاحقة (Initial Follow-up and Subsequent Contacts and Visits)

هناك العديد من الدراسات العلمية التي تناولت بعض المسائل مثل: الوقت الأمثل لأول زيارة متابعة للمريض، وعدد زيارات المتابعة للمواعيد العلاجية، وما هي المعايير الخاضعة للدراسة؟ وعلى الرغم من أنه لا يوجد اتفاق بشأن أفضل نهج علاجي، إلا أن معظم التقارير تشير إلى أن أول زيارة باعتبارها متابعة لحالة المريض يجب أن تكون في وقت قريب نسبياً بعد العلاج باستخدام جهاز التنفس المساعد الذي يعمل على ضخ هواء موجب الضغط بصورة مستمرة مما يساعد على إبقاء مجاري الهواء مفتوحاً. وأغلب الدراسات اتفقت على تشجيع سرعة استخدام

الجهاز لكي يتمنى للمريض خوض التجربة مبكراً ليعزز من القدرة على الاستمرار عوضاً عن الاستخدام المتأخر الذي قد يفقد المريض عزيته في الاستمرار في استخدام الجهاز.

جدول ٣ يبين المتغيرات التي تشير إلى التزام المريض بالعلاج أم لا. ولمتابعة التزام المريض، استخدمت مجموعة من الطرق المختلفة من وسائل الاتصال، مثل المكالمات اليومية عن طريق الهاتف لفترة الأسبوع الأول، ثم تتلوها متابعة أخرى كل أسبوعين ثم كل أربعة أسابيع ثم كل ثلاثة أشهر ثم كل ستة أشهر. أما بعض المراكز فقد اتجهت إلى توفير ممرضة للمتابعة عن طريق زيارة منازل المرضى في اليوم السابع، والرابع عشر، والثامن عشر، وبعد ذلك تتبعهم الممرضة كل أربعة أشهر.

وقد اقترحت الأكاديمية الأمريكية لطب النوم أن تجرى الزيارة الأولى لمتابعة المريض في الأسبوع القليلة الأولى، تليها كل ثلاثة أشهر لمدة عام وبعد ذلك سنوياً. وأفضل طريقة لإجراء هذه المتابعة أن يقوم بها أخصائيو العناية التتفصية، وكذلك الممرضات المؤهلات تدريبياً على جهاز التنفس المساعد، أو موظفو مركز النوم المختص مع إجراء الطبيب الاختصاصي في طب النوم تقييمات دورية. وللأسف فإن بعض المجتمعات لا تستطيع الذهاب إلى مراكز النوم المختصة نتيجة لخافق طبيب الرعاية الأولية في إسناد المتابعة المختصة للمختصين بجهاز التنفس المساعد. ويمكن تكليف طرف ثالث للقيام بالزيارة الأولى لمتابعة المريض نظراً لأهميتها، وتهدف هذه الزيارة إلى ضمان استخدام المريض لجهاز التنفس المساعد بالطريقة السليمة كما وصفها له الطبيب المختص. على سبيل المثال فإن المبادئ التوجيهية من الميديكير (Medicare) تتطلب أن تكون الاستشارة الطبية مع المريض وجهاً لوجه خلال الفترة من ٣١ - ٩٠ يوم من بدء العلاج لكي يتمنى للمختص بتوفير جهاز التنفس المساعد الحصول على سداد تكاليف هذا الجهاز.

جدول ٣: الجوانب المهمة لتقدير التزام المريض بجهاز التنفس المساعد (PAP).

- عدد مرات الاستخدام
- مدة الاستخدام ليلاً
- معرفة طريقة تشغيل الجهاز
- دم التضایق من كمام الوجه
- التغيير في الأعراض، كما هو موضح في جدول ٤
- استجابة زوج المريض أو ردة فعله
- التغيرات في الاعتلالات المرضية الأخرى المصاحبة
- التغيير في الوزن
- البيانات المحمولة على الجهاز
- العناية بجهاز الترطيب

معايير المتابعة للمريض (Follow-up Parameters)

خلال الزيارة الأولى لمتابعة للمريض إما في منزل المريض أو في مركز النوم المختص، أو في عيادة الطبيب المختص، فإن السؤال الأساسي هو كم عدد المرات التي يستخدم المريض جهاز التنفس المساعد أثناء النوم؟ ويجب أن تتحول الأسئلة حول مدى تقبل وتعود المريض لاستخدام الجهاز، مع ملاحظة استمرار التحسن في الأعراض التي من أجلها تم تحويل المريض إلى المختص. وبالإضافة إلى الاستجابة الفعالة للمريض والشخص المقرب كالزوجة، فإن العديد من هذه الأجهزة تستخدم بطاقة ذكية يمكن تحميلها على الحاسوب لاحقاً، بحيث تبين عدد الساعات وتواتر استخدام الجهاز. وبعض مقدمي الرعاية المختصين ومرافق النوم تستفيد من استخدام أدوات التقييم لتحديد مدى فعالية العلاج مثل، مقياس النعاس.

ينبغي أيضاً أن تتناول الزيارة الأولى لمتابعة المريض وضع الأمراض المصاحبة الأخرى، مثل أي تغيير في أدوية ضغط الدم، والتحكم بداء السكري، واستسقاء قدمي المريض أو تورمها بسبب تجمع السوائل. وينبغي أيضاً تقييم جودة النوم من ناحية تكرار الأحلام، وجودة النوم، والجوانب الأخرى من النوم الجيد مثل تحسن الذاكرة والقدرة على التركيز وانخفاض معدل التهيج والعصبية، والنعاس خلال النهار. ومن الجوانب المهمة التي يجب التركيز عليها هو راحة المريض عند استخدام جهاز التنفس المساعد وملحقاته، كاستخدام قناع غير مناسب أو كون معدل الضغط الموجب العلاجي مرتفع مما يؤدي إلى عدم امتثال المريض للخطوة العلاجية. وهذا أمر مهم لا سيما في الزيارة الأولى. وبالإضافة إلى ذلك، عودة أو استمرار أعراض مثل الشخير أو النعاس خلال النهار يمكن أن يشير إلى الحاجة إلى التحقق من سلامة أداء الأجهزة المعطاءة للمريض. وهناك تأثير لزيادة وزن المريض أو عادات النوم في تغيير فعالية العلاج مما قد يتطلب إعادة اختبار النوم. جدول ٤ يوضح العلامات والأعراض التي ينبغي على الطبيب تقييمها.

جدول ٤: يبين العلامات وأعراض اضطرابات التنفس أثناء النوم.

- | | |
|---|---|
| • النوم غير المنعش | • الشخير المتقطع بصوت عال |
| • نوبات اللهثان والاختناق خلال نوم الليل | • النعاس أثناء النهار |
| • التعرق ليلاً | • كثرة التبول الليلي |
| • الاستيقاظ المتكرر | • النوم الفرق |
| • قلة الحلم أو انعدامها | • الصداع الصباحي |
| • سيلان العاب خلال نوم الليل | • جفاف الفم عند الصباح |
| | • الغفوات المتكررة |
| | • افتقاد وقلة النوم مما قد ينتج عنه: <ul style="list-style-type: none">- قلة التركيز- ضعف الذاكرة- التوتر- قلة الصبر وسرعة الغضب |
| • الاعتلالات المرضية المصاحبة: كأمراض القلب والأوعية الدموية، وداء السكري | |

الخلاصة (Summary)

تحدث مشاكل التنفس أثناء النوم فيما يصل إلى ٤٪ من الرجال و ٢٪ من النساء، وإذا لم تعالج فإن هذه المشكلة تزيد من معدلات الاعتلal والمرض وربما زيادة حالات الوفيات. وكما ذكر سابقاً، فإن العmad الأساسي لعلاج مشاكل النوم التنفسية تماماً هو استخدام جهاز التنفس المساعد (PAP) كل ليلة. ولكن للأسف الامتنال والالتزام باستخدام الجهاز كل ليلة منخفض، فحوالي ٤٠٪ من المرضى فقط يستخدمون الجهاز على الأقل أربع ساعات كل ليلة في أكثر من ٧٠٪ من الأيام. ويمكن لعوامل متعددة أن تؤثر على امتنال المريض لاستخدام الجهاز، وكثير منها يعود إلى النواحي الميكانيكية في استخدام الجهاز وكمام الوجه. وعمل أخصائيي العناية التنفسية ومقدمي الرعاية الصحية المشتركة بشكل جيد يسهم في تقليل عدم امتنال المريض للجهاز.

إن الاستخدام المستمر المنتظم لجهاز التنفس المساعد يستطيع أن يسهم في القضاء على العديد من الأعراض المرتبطة بهذا المرض، ويمكن تحسين العناية بعدد من الأمراض المرتبطة مثل: ارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب والأوعية الدموية، وداء السكري الذي يظهر في مرحلة متأخرة من العمر.

هذا الكتيب يشير ليكون أداة مفيدة لأخصائيي العناية التنفسية الذين يطبقون المرحلة الأولى من العلاج بتقديم جهاز التنفس المساعد ومن ثم يستمرون بالمتابعة بعد ذلك خلال المرحلة العلاجية للمريض. وهناك القليل من الدراسات العلمية المنشورة التي تطرح أهمية استمرارية الرعاية لمريض اضطرابات التنفس أثناء النوم، كما أنه لا توجد معايير ومبادئ توجيهية وخطط علاجية محكمة موحدة لهذا المرض. لذا كان الهدف من هذا الكتيب معالجة الكثير من الفروقات المطروحة لعلاج مرضى اضطرابات التنفس أثناء النوم باستخدام جهاز التنفس المساعد. ويحدونا الأمل في أن الاقتراحات الواردة هنا ستساعد أخصائيي العناية التنفسية في الحصول على أفضل امتنال للمريض عند استخدام جهاز التنفس المساعد.

أسئلة وأجوبة

١. اصاب بعض الأحيان باعراض برد أو التهابات في الجيوب الأنفية، عندها يصبح استخدامي لجهاز التنفس المساعد غير مريحا، وبالتالي تزيد الأيام التي لا استخدم فيها الجهاز. هل هناك اي إجراءات تساعدني للتغلب على هذا الشعور؟

في حالة الإصابة بالتهابات في الجيوب الأنفية يستحسن إستشارة طبيبك الخاص بحثاً عن العلاج، وبالتالي قد يصف لك مضادات حيوية. عادة، الإصابة بفيروس البرد تستمر من سبعة إلى عشرة أيام؛ ولكن بصورة مؤقتة، لذا استخدام أدوية الاحتقان واستخدام الإستيروبيد أو ضبط مستوى جهاز الترطيب للجهاز بحيث تكون درجة الحرارة مناسبة تسهم في تسكين هذه الاعراض أثناء فترة الإصابة. أيضاً قد تجد بأن تغيير قناع الوجه في هذه الفترة مع التنفس عن طريق الفم يجعلك تحمل استخدام الجهاز. كذلك قم بالتأكد بأن محتوى جهاز الترطيب يحتوي على اقصى كمية له من الماء قبل ذهابك الى السرير. ايضاً، تأكد من غسل قناع الوجه جيداً و التنظيف الجيد للأنبيب الموصولة ووعاء الترطيب بسائل مطهر بحيث تكون عملية التنظيف بصفة دورية.

٢. عند استخدامي لجهاز التنفس اشعر بأن الهواء الصادر من جهاز التنفس يكون بارد أو حار مما يسبب تهيج لجهازي التنفس، مع أنني استخدم جهاز الترطيب. ما الذي يمكن عمله للحد من هذا الانزعاج؟

إذا كان الهواء الصادر من الجهاز حار أو بارد، عندها تحتاج إلى معاينة الجهاز والتأكد بأنه يعمل جيداً وبأن الفلتر الهوائي غير مسدود أو يحتوي على غبار. بالإضافة إلى التأكد من ان الجهاز يعمل بصورة جيدة، تأكد بأن إعدادات الحرارة لجهاز الترطيب الخاص بك في الوضع المعتمد وبأن وعاء المرطب يحتوي على القدر المناسب من الماء.

٣. عند استخدامي لجهاز التنفس المساعد ثالثي الضغط الخاص بي، اشعر بسيلان أنفي بصورة مستمرة.

بعض مستخدمي اجهزة التنفس يحدث لديهم سيلان الأنف كردة فعل في الأسبوع الاولى من استخدامهم للعلاج. إذا استمر سيلان الأنف ،فإنه من المستحسن إضافة جهاز المرطب الحراري لجهاز التنفس، وأيضاً استخدام أدوية الاحتقان الأنفي أو العلاجات الخاصة بالتهابات الأنف. الأنف لديه القدرة على الاستجابة عندما لا تكون هناك رطوبة كافية مع الضغط الهوائي الموصوف لك. لذا يتوجب عليك التأكد من إعدادات الحرارة والتأكد بأن لديك الكمية الكافية من الماء في وعاء الترطيب.

٤. عند استخدامي لجهاز التنفس المساعد، يندفع الهواء نحو عيني بصورة مزعجة. بإستثناء إستبدال القناع بأخر، ماهي الخيارات الأخرى؟

تحتاج الى اعادة ضبط رباط الرأس للقناع او تغييرها بأخرى، كلتا الطريقتين تساعد في اعادة ضبط القناع. هناك جزء متحرك في مقدمة القناع يسمى بالموازن يسمح للقناع ان يتلائم أفضل عند وضعه على الأنف. وقد تستطيع إضافة بعض الحشوارات التي تساهم في منع تسرب الهواء وتقدم الملائمة المناسبة للقناع. أما اذا كانت منطقة جسر الأنف نحيلة أو ذو شكل غير اعتيادي، فاستخدام القناع الأنفي مخروط الجسم (nasal prong) قد يكون هو افضل جواب لسؤالك.

٥ . اخبرتني زوجتي بأنني لازلت أشعر أثناء استخدامي لجهاز التنفس. كان باعتقادي ان الجهاز سيبط عملية الشخير. ماذا يمكنني أن أفعل حول هذا الأمر؟

قد تحتاج ان تكون دقيق في ضبط إعداد نسبة الضغط العلاجي بمقدار ١ أو ٢ سنتيمتر وذلك للتخفيف من حدة الشخير. ان استخدام أدوية الاحتقان، والإستيروديد، أو موسعات الأنف مثل شرائط موسعات الأنف والتي تساهم في تحسين مرور الهواء بالأأنف وبالتالي تقلل من احتمالية حدوث الشخير أو تسريب الهواء عن طريق الفم. من المهم فحص ملائمة نوع القناع المستخدم وذلك للتأكد من ان تسرب الهواء من جوانب القناع قد تم خفضه. واذا حدث ان يصبح فمك مفتوحا أثناء التنفس فإن ربطه الذقن قد تكون مفيدة في هذه الحالة.

إذا لم تفلح اي من تلك الطرق في ايقاف الشخير، بأمكانك التواصل مع وكلاء جهاز التنفس وذلك ليتم فحص إعدادات الضغط بناء على نسبة الضغط العلاجي التي تم وصفه من قبل الطبيب. قد يحتوي جهازك على خاصية تسمى الرامب وهذه الخاصية تمكن من وضع ضغط الجهاز في مستويات منخفضة في خلال فترة محددة أثناء بدء استخدام الجهاز ليلياً. واذا كانت خاصية تحميل البيانات متوفرة في جهازك سيكون من الجيد ان وكلاء جهاز التنفس بإستطاعتهم القاء نظرة فاحصة على البيانات المحملة. أما إذا استمر حدوث الشخير مع استخدام الجهاز بوضعيته السليمة، فمن المحموم عليك بأن تتواصل مع طبيبك الخاص باضطرابات النوم وذلك لعمل فحوصات إضافية.

٦ . هل بإمكانني السفر حاملا معي جهازي الخاص بالتنفس؟ وهل هناك تنظيمات معينة ينبغي الحرص عليها أثناء السفر؟ وهل بإمكانني حمل الجهاز داخل الطائرة؟

يعتبر السفر مع الجيل الجديد من اجهزة التنفس المساعد اقل عرضة للمشاكل التي تحصل عادة عند استخدام الجهاز. فحجم الجهاز وحجم الحقيقة الخاصة به اصبح الان اصغر حجماً. قد تستدعي الحاجة الى طلب مسؤول الأمن في المطار بأن تريه محتوى الحقيقة وعندها من المستحسن ان تتحصل على تقرير طبي من طبيبك يصف الضرورة الطبية لحمل الجهاز معك أثناء السفر، ويعتبر هذا التقرير مفيدا جدا في حالة عدم توفر المعلومة لدى موظف الأمن في المطار عن هذا الجهاز واستخداماته. كذلك يجب عليك التواصل مع الوكيل الذي قام بتزويديك بالجهاز واستفسر منه حول أي تعليمات خاصة حول الاستخدام والعناية لجهازك عند السفر الى دول أو مناطق مرتفعة عن سطح البحر. بالإضافة الى ذلك، تأكد من حملك لوصلة القناع، ووصلة الأنابيب الخاصة بايصال الهواء بين الجهاز والقناع، وتوصيلية الكهرباء مع المحول الخاص بها، بحيث تكون جميعها متواجدة في حقيبةك.

٧ . تستخدم زوجتي جهاز التنفس المساعد ولاحظت بأن هناك تقرحات في أنفها من جراء الهواء الخارج من الجهاز وتشتكى من جروح في أماكن ضغط القناع.

الزيادة المفرطة في احكام ربط القناع وربطة الرأس من المحتمل ان تسبب في تقرحات وجروح جلدية في الوجه ناشئة عن الضغط. لذا تحتاج الى اعادة ضبط وصلة القناع وربطة الرأس بحيث تكون مرخية بصورة مناسبة لاتسمح بخروج الهواء وبحيث تحقق التوازن بين الوصلتين.

كصفة بديلة، هناك اقتراح باستخدام القناع الأنفي مخروط الجسم يسمى (nasal prongs). وإذا نتج عن هذا النوع تقرحات في فتحة الأنف، فمن الأفضل استخدام حجم اصغر أو التحول بصورة مؤقتة لقناع الأنف. كذلك استخدام المرهم في فتحتي الأنف يسهم في ترطيب وحماية جدار الأنف من كمية الضغط للهواء المستخدم. ومن النقاط المهمة عند استخدام قناع الوسادة الأنفية (nasal pillow)، اعطاء الأنف راحة يومين من وقت لآخر ومن ثم استخدام القناع الأنفي.

٠٨ تم وصف جهاز التنفس لي حديثاً وأثناء استخدامي له لاحظت ان بين الحين والآخر استيقظ شاعراً بانتفاخ في بطيء وأشعر بعدم الراحة في الصدر. ما هي خياراتي الآن؟
بلغ الهواء الغير متعدد أثناء استخدام جهاز التنفس قد يتسبب بهذه الاعراض. يجب التأكد مع مقدم الرعاية الصحية المختص من إعدادات الضغط العلاجي الخاصة بالجهاز بأنها لا زالت ملائمة لك، وقد يساعد خفض الضغط من تخفيف الاعراض التي تشكو منها. بدلاً من ذلك، قد يلجأ الطبيب إلى استخدام خاصية أخرى للجهاز مثل خاصية خفض الضغط أثناء الزفير أو استخدام خاصية ضخ الهواء الإيجابي ثانية المستوى بحيث يكون ضغط الهواء أثناء الزفير أقل منه في الشهيق وبالتالي يقلل من حدوث المشكلة أو يساهم في القضاء عليها. أما إذا كان عدم الارتباط في الصدر مصحوب بأعراض أخرى من اعراض النوبة القلبية، فإنك بحاجة إلى الاتصال بالاسعاف فوراً والذهاب إلى أقرب قسم للطوارئ.

٠٩ تم وصف استخدام الأكسجين مؤخراً لزوجي من قبل الطبيب، ولكن هناك سؤال يتثار بذهني حول كيفية استخدام الأكسجين وجهاز التنفس في نفس الوقت؟ إذا كان ذلك ممكناً، فكيف نستطيع فعل ذلك؟
إذا كان علاج الأكسجين موصوفاً لك فمن الممكن إضافته بسهولة مع جهاز ضخ الهواء لجهاز التنفس المساعد. بامكانك الحصول على معدات ووصلات الأكسجين بحيث تسمح بدمجها واستخدامها مع جهاز التنفس وذلك عن طريق الوكيل الذي قمت بأخذ الجهاز منه. بالطبع إذا كان الأكسجين موصوفاً من قبل الطبيب فبإمكانك الموافقة مع الطبيب المختص بطبع النوم والذي قد يرغب في إجراء دراسة ليلية لقياس نسبة الأكسجين في الدم خلال أسبوع أو إثنين من بدء استخدام الأكسجين مع جهاز التنفس.

١٠ هل سوف استمر باستخدام جهاز التنفس المساعد إلى الأبد لعلاج اضطرابات التنفس أثناء النوم؟
وإذا قلت من وزني، هل سيقلص ذلك من حاجتي المستمرة لاستخدام الجهاز؟
في كثير من الأحوال، يرجع السبب الأساسي لاستمرار استخدام جهاز التنفس المساعد إلى عدم استقرار المجرى الهوائي العلوي والذي يؤدي إلى الاصابة باضطرابات التنفس أثناء النوم والتي تكون مستمرة لمدى الحياة. إذا كان العامل الرئيسي لاضطرابات التنفس أثناء النوم لديك ناشئ من زيادة الوزن، فإن خفض الوزن يقلل من كمية الضغط اللازمة لتأمين استقرار المجرى الهوائي عند التنفس. وفي بعض الحالات خفض الوزن بصورة كبيرة قد يستبعد من الحاجة إلى استخدام جهاز التنفس المساعد.

١١ لا زلت أشعر بالنعاس أثناء النهار، وعلى نحو خاص أثناء قيادتي للسيارة. أنا استخدم الجهاز ليلياً ولملاحظ أي تغيير كبير على حالتي.
عدم الكفاية من النوم وجودته تؤدي إلى فرط النعاس النهاري. إن استخدام جهاز التنفس المساعد سوف يحسن من جودة نومك؛ ومن المهم بأن تسعى إلى أخذ كمية كافية من سبع إلى تسع ساعات من النوم أثناء الليل بشكل عام. إذا لم يتم إيجاد أي سبب آخر لهذا النعاس، قد يقوم طبيبك بوصف أدوية منبهة بديلة تستلزم بالإضافة إلى استخدامك جهاز التنفس. ومن الضروري على أي حال، تحاشي قيادة سيارتك لمسافات طويلة أثناء أوقات النهار عندما تشعر بالنعاس.

١٢ إذا استخدمت جهاز التنفس المساعد مرة أو مرتين في الأسبوع، هل يعتبر ذلك كافياً؟ لأنني أشعر بعدم الراحة عند ارتدائه ليلة بعد ليلة.
الاستخدام المحدود جداً لجهاز التنفس المساعد قد لا يحقق الفائدة المرجوة من الخطة العلاجية؛ مع ذلك فإن العزم والتدريب المستمر قد يسهم في الزيادة من وقت استخدام الجهاز. لذا حاول أن تزيد عدد الليالي التي تستخدم فيها العلاج، حتى لو قمت بزيادة الدقائق في كل مرة تستخدم فيها الجهاز. وعلى امتداد عدة أسابيع، ستتجدد أن هناك زيادة في الوقت الذي استخدمت فيه الجهاز كل ليلة. تحلى بالصبر، وتحدث مع مقدم خدمة العلاج المختص واستفسر حول الطرق الأمثل لإزالة التحسس أو برامج تعديل السلوك في حالة كون رهاب الاحتياز أو الفرق هي من أسباب عدم الرغبة في استخدام الجهاز. إذا كانت المشكلة تتمثل في عدم الراحة أثناء ارتداء وصلة القناع أو عدم تناسبها مع مقياس الوجه، تواصل مع مقدمي

خدمة الرعاية الصحية المختصون لطلب المساعدة، وأيضاً، قم بزيارة طبيبك للاطلاع على المصاعد التي تواجهها مع الخطة العلاجية لإمدادك بالمعلومة وتقديفك لمساعدتك في تحقيق النجاح عند استخدامك للعلاج.

استخدام جهاز التنفس على نحو منتظم يتطلب التزام طويل المدى. إذا كان جهاز التنفس غير مريح على الاطلاق، عندها قد تحتاج على الاطلاع على خيارات علاجية أخرى مع طبيبك المختص بالنوم. والذي من الاحتمال أن ينصح بجهاز خاص يوضع في الفم أو الخصو للراحة. كذلك اسأل مركز اضطرابات التنفس أثناء النوم الذي تراجعه وذلك للوصول إلى طرق تساعدك على الاقتناع بفكرة الجهاز وبالتالي الاستخدام الأمثل لجهاز التنفس.

١٣. كم عدد المرات التي احتاج إلى عمل اختبار النوم؟

بعد التشخيص المبدئي ودراسة معايرة جهاز التنفس المساعد، إعادة اختبار دراسة النوم عادة لا تعتبر ضرورية مالم يكن هناك عودة لتلك الاعراض والتي هي من الاصل كانت سبب مراجعتك لطبيبك، مثل النعاس أثناء النهار، والشخير، والخ، أو حدثت هناك تغيرات مثل زيادة أو نقصان الوزن أو جراحة للمجرى الهوائي العلوي. ومن الضروري الإشارة إلى أن زيارات المتابعة مع مقدم الرعاية الصحية المختص مهمة جداً لتقدير جودة علاجك الحالي ومدى اعتباره ناجحاً.

٤. ما هي أفضل طريقة لتنظيف القناع، وكم مرّه ينبغي أن أفعل هذا؟

من الناحية المثالية، يجب تنظيف القناع وغرفة جهاز الترطيب على أساس يومي. يتم تفكيكها ووضع كمية صغيرة من الصابون أو شامبو الأطفال على أصابعك وتغسل بلف بالماء جيداً. ثم تشطف بالماء النقي جيداً لإزالة جميع الصابون، وتضع الأجزاء المبللة على منشفة لتجف. يمكن ان تستخدم قطعة قماش مطهره ومخصصة لاستخدامها لمعدات جهاز التنفس المساعد بدلاً من الصابون والماء.

تحذير: لا تنظف أي جزء من أجزاء نظام الجهاز بالكحول أو محليل التنظيف المحتوية على الكحول.

على المدى الأسبوعي، يجب تطهير القناع الخاص بك، وفتحة الأنابيب للجهاز، وغرفة المرطب. ولتطهير لوازم الجهاز وملحقاته، يمكنك استخدام أنظمة التعقيم الباردة حسب توجيهات الشركة المصنعة. كذلك، يمكنك أيضاً استخدام كمية قليلة من الخل مع كمية من الماء، ثم تقع جميع الأجزاء مدة ٣٠ دقيقة، ثم تشطف بالماء الدافئ ثم وضعها على منشفة لتجف.

تحذير: لا تعقم الجهاز بالبخار أو الغاز. هذه العمليات قد تصلب أو تشوّه الأجزاء البلاستيكية المرنة وتؤثر سلباً على وظيفتها.

ينصح أن تقوم بتنظيف رباط الرأس، وحزام الذقن، وحزام التعديل حسب الحاجة لذلك أو على الأقل مرة كل شهر. ولإطالة عمر هذه المواد، يجب عدم استخدام مواد التبييض وان تغسل باليدين بمنظفات الغسيل ذو معايير موصى بها، ولكن يمكنك استخدام مكينة الغسيل الآلي ذو الدوران اللطيف. ويتم التجفيف بالهواء أو بجهاز التجفيف بدون حرارة لأن الحرارة قد تقصير من عمر المطاط أو مرونة هذه الملحقات للجهاز.

تحذير: عدم استخدام المكواة للتجفيف.

١٥. أحس بخوف عندما أرتدي قناع جهاز التنفس المساعد، كيف يمكن أن أرتدي هذا القناع إذا كان يجعلني غير مرتاح جداً؟ هل هناك أي طريقة تمكنني من كبح هذا الشعور؟

أولاً، يجب تحديد متى يتم الإحساس بهذا الشعور بالخوف. هل يتم الشعور بالخوف عند وضع القناع؟ إذا كنت تستخدم وظيفة الضغط المنحدر "Ramp"، فقد لا يلبي حاجتك للحصول على الهواء أو قد يكون مبرمج عند ضغط منخفض جداً أو الفترة الزمنية قد تكون بطيئة جداً أو طويلة. إذا استمر هذا الشعور بالخوف أو الرهاب، يمكن تخصيص بعض الوقت خلال ساعات الاستيقاظ و تثبيت القناع على وجهك مع تشغيل نسبة الضغط العلاجي في حين أن تفعل شيئاً آخر للالهاء مثل القيام بالقراءة و مشاهدة التلفزيون، أو الاستماع إلى الراديو أو بعض الأشرطة. و حينما تكون قادراً على التنفس من خلال القناع، اربط القناع برباط الرأس واستمر في التخلص من الخوف والتكييف مع القناع. عندما تتحقق ذلك، قم بالإستلقاء على ظهرك وخذ قيلولة قصيرة مرتدياً القناع.

كلمة تحذير: اذا اردت ان تشرب عند ارتداء القناع، يجب فصل الأنوب من القناع قبل الشرب، والتأكد من توقف التنفس قبل البلع! ولا تنسى أن تواصل مع جلسات التكيف بالقناع.

١٦. أين يمكنني معرفة المزيد عن اضطرابات التنفس أثناء النوم واجهة التنفس المساعدة؟ هل هناك موقع على شبكة الانترنت؟

اتصل بمركز أو مختبر اضطرابات التنفس أثناء النوم المحلية إن وجد واسأل عن الدعم لاضطرابات التنفس أثناء النوم في منطقتك. قد تجد أيضاً ثروة من المعلومات على شبكة الانترنت. ما عليك سوى الذهاب إلى محرك البحث المفضل لديك، مثل الياهو، وجوجل، والخ، ثم إدخال كلمة CPAP في حقل البحث، سوف تقضي ساعات كثيرة تقراء إجابات على جميع أسئلتك.

١٧. ما هو الطبيب أو الممارس المختص لعلاج اضطرابات التنفس أثناء النوم؟

يمكنك أن تبدأ أولاً مع طبيب العيادات الأولية. فمن الضروري أن تكون صادقاً مع طبيب الرعاية الأولية الخاص بك عن العلامات والأعراض التي تشير إلى اضطراب التنفس أثناء النوم. فعلى أساس هذه الأعراض الخاصة بك، يقوم طبيب الرعاية الأولية بتحويلك إلى طبيب متخصص في طب اضطرابات التنفس أثناء النوم.

١٨. لماذا من الضروري أن يكون هناك اختبار النوم؟

وفقاً للمعهد الوطني الأميركي للقلب والرئة والدم، فإن دراسة حالة النوم تسمح للأطباء بقياس كمية وجودة النوم لدى المرضى. كما أنها تساعد على تبيان ما إذا كان لدى المرضى مشاكل تنفسية أثناء النوم، ومدى شدتها. تعد دراسات النوم هامة لعلاج اضطرابات التنفس أثناء النوم التي يمكن أن تزيد من خطر ارتفاع ضغط الدم والنوبات القلبية والسكتة الدماغية، ومرض السكري من النوع الثاني. فعادة الناس لا يعلمون عن عملية التنفس لديهم وحركاتهم الجسدية أثناء النوم، وربما لم يفكرون بالتحدث مع أطبائهم حول القضايا الصحية المتعلقة بمشاكل النوم.

١٩. ما هي الاجهزة التي يمكنني استخدامها عن طريق الفم؟

توصي الأكاديمية الأميركية لطب النوم باستخدام اجهزة أسنان للمرضى المصابين باضطرابات التنفس أثناء النوم الخفيفة إلى معتدلة والذين ليسوا مناسبين لاستخدام جهاز التنفس المساعد أو الذين لم يستفيدهم. كما ينبغي أن يستخدم جهاز التنفس المساعد للمرضى المصابين باضطرابات التنفس أثناء النوم الشديدة كلما كان ذلك ممكناً.

ان اجهزة طب الأسنان، مثل اجهزة النهوض للفك السفلي (MAD)، واجهزه الاحتفاظ باللسان متوفرة أيضاً. يركب هذه الاجهزه طبيب أسنان أو تقويم أسنان ماهر، ويجب عمل فحص طبي مبكر للمرضى الذين يستخدمون هذه الأجهزة لمعرفة اذا كانت مناسبة أو لا؛ وقد يكون هناك حاجة الى تعديلاها أو استبدالها بشكل دوري.

نصائح مهمة للمعالج المختص بجهاز التنفس المساعد

١. عند تقديم جهاز التنفس المساعد للمرضى، من المفيد حضور واشراك أسرهم أو ازواجهم في عملية التنفيذ.

٢. إدراك قدرات المريض النفسية والجسدية، مثل القدرة على فهم الشرح، وجود قيود في حركة اليدين، وقوة الإصابع والخفة اليدوية، وضعف البصر أو العمى.

٣. ان المعاقين بصرياً يحتاجون الى المزيد من التعليمات حول كيفية تحديد أطفاء أو تشغيل الجهاز وكذلك الأذرار الأخرى المتعلقة بعمل جهاز التنفس المساعد. من الطرق التعليمية والأرشادية لهؤلاء المرضى وضع شريط كعلامة استدلالية على زر التشغيل والإطفاء. كذلك، يجب التأكد من قدرة المريض على تشغيل ضابط الحرارة للجهاز ومعرفة طريقة ملء غرفة الترطيب للجهاز التي تتطلب كمية من الماء محددة سلفاً. ويجب كذلك العمل مع المريض على كيفية تفكيك وإعادة تركيب الوصلات لجهاز التنفس المساعد، مع تدوين الملاحظات في الجلسات التنفيذية مع المريض لكي تكون مرجعاً في المستقبل. وللمرضى الذين يعانون من ضعف البصر، يجب التأكد من النقاط الأساسية في كليب التشغيل للجهاز من قبل الشركة ووضع علامة حمراء تحت هذه النقاط لكي يتثنى للمريض قراءتها.

٤. عند تقديم جهاز التنفس المساعد مع القناع الأنفي للمريض، يجب ان يوجه المريض الى اسناد لسانه على سقف الفم لتجنب التنفس من خلال الفم، ولكي يجعل من وضع القناع مع نسبة الضغط الهوائي المستعمل للعلاج اكثر تقبل وتحمل.

٥. ان القناع المحكم تركيبه على المريض سوف يسهم في تحسين راحة المريض، ويؤدي بدوره الى القبول والامتثال للعلاج بالجهاز. فمن الناحية المثالية، يتم إنجاز ذلك من خلال دراسة المعايرة للجهاز. ومن المفيد أن يستمر المريض في استخدام نفس النوع من القناع في الأشهر القليلة الأولى. والهدف من ذلك هو السماح للمريض للتكييف مع نسبة الضغط الهوائي المستخدم للعلاج قبل تقديم مجموعة أخرى متنوعة من الأقنعة للمريض للاختيار.

٦. شعر الوجه أو الشارب قد يتسبب في زيادة تسرب الهواء للقناع. فإذا كان المريض معارض للحلقة، فعليه قص أو خفض الجزء العلوي من شاربه بما فيه الكفاية لتحسين وضع القناع الأنفي على الوجه. أما إذا كان تسرب الهواء غير مقبول لوجود شعر الوجه الزائد مثل الحياة، فيجب على المريض تنسيق الحياة لتحسين وضع القناع أو إزالتها عند الضرورة. أما إذا كان هناك رفض من المريض لحلقة الوجه، فعندها يجب إعادة النظر لإستخدام اقنعة مختلفة مثل الوسادة الأنفية (nasal pillows)، أو نوع من القنية الأنفية (nasal prong type cannula).

٧. عندما يصحي المريض في الليل ليذهب الى الحمام، يجب إرشادهم لترك القناع كما هو على الوجه مع فصل الأنبوب من القناع فقط، ومن ثم إعادة توصيله عند عودته إلى السرير.

٨. عند استخدام قناع الأنف، يجب اخذ الأعتبار في تطبيق حزام الذقن المحكم تركيبه لتجنب اي زيادة في تسرب الهواء من الفم أو كون الفم مفتوح. وهناك العديد من أحزمة الذقن في الاسواق مثل كوب الذقن الناعم البسيط مع الأحزمة المطاطية التي تعلق على قمة الرأس للمربيض بإستخدام تكنولوجيا الرابط والحلقة (hook-and loop technology)، وكذلك قطعة القماش التي تكون على شكل كوب للذقن تعلق الى قبعة صغيرة مع حلقات صغيرة على كل جانب. وفي حالة فشل هذه الأحزمة، يجب النظر في استخدام قناع الوجه الكامل.

٩. استخدام اطقم الأسنان أثناء الليل:

الإيجابيات:

- توفر الأسنان الإصطناعية دعم أكثر استقرارا لتحسين تركيب قناع الأنف أو قناع الوجه الكامل.

السلبيات:

- قد يواجه المريض ألم ناتج عن ضغط قناع الأنف لمنطقة اللثة ذات الصلة بالأسنان العلوية.
- اطقم الأسنان الغير ثابتة قد تنزاح.
- اطقم الأسنان الغير ثابتة قد تهتز.

١٠ . عدم استخدام اطقم الأسنان أثناء الليل:

الإيجابيات:

- يكون الفم أكثر راحة للمريض.

السلبيات:

- الخود المغمورة أو الم jóفة وكذلك الشفافة العليا تحد من خيارات الأقنعة للمريض عند استخدام جهاز التنفس المساعد.
- قد يوجه المريض جفاف في الفم والحلق، لذا يتم زيادة كمية الترطيب الساخنة وتطبيق حزام الذقن الذي يكون على شكل حدوة حصان يعمل على شد الشفة السفلية بإحكام لحفظ فم المريض مغلق. وقد يكون قناع الوجه الكامل أفضل خيار.

جدول يوضح المشاكل والحلول الشائعة

الحلول الممكنة	الأسباب المحتملة	المشكلة
<ul style="list-style-type: none"> • الترطيب الساخن • أدوية احتقان الأنف • أدوية الكورتيزون • أدوية المضادة للهيستامين • تحويل المريض إلى طبيب الرعاية الأولية 	<ul style="list-style-type: none"> • الهواء الجاف • التهاب الأنف المزمن • حساسية الأنف 	تهيج احتقان سيلان الأنف
<ul style="list-style-type: none"> • الترطيب الساخن • حزام الذقن • قناع الوجه الكامل 	<ul style="list-style-type: none"> • الهواء الجاف • تسرب الهواء من القناع 	جفاف الحلق أو الفم
<ul style="list-style-type: none"> • التحقق من مستوى الضغط الهوائي للجهاز • خفض مستوى الضغط الهوائي للجهاز • محاولة استخدام التقنية الذاتية أو ثنائية المستوى لجهاز التنفس المساعد • أدوية احتقان الأنف • أدوية الكورتيزون 	<ul style="list-style-type: none"> • ارتفاع نسبة الضغط الهوائي في مجرى التنفس • احتقان الأنف 	الضغط المؤلم في الأذن
<ul style="list-style-type: none"> • خفض مستوى الضغط الهوائي للجهاز • محاولة استخدام التقنية الذاتية أو ثنائية المستوى لجهاز التنفس المساعد 	<ul style="list-style-type: none"> • ابتلاع الهواء • ارتفاع نسبة الضغط الهوائي في مجرى التنفس 	انتفاخ المعدة أو ضيق الصدر
<ul style="list-style-type: none"> • إزالة الحساسية • أدوية مزييلات الفلق • العمل على تحسين تناسب القناع للوجه 	<ul style="list-style-type: none"> • الفلق • القناع 	رهاب الإحتجاز لدى المرضى
<ul style="list-style-type: none"> • إعادة تثبيت وضعية رباط الرأس • تغيير حجم أو نوعية القناع • استخدام واقي للجلد • إعادة تقييم التثقيف للمريض على كيفية تركيب الأقنعة 	<ul style="list-style-type: none"> • ضعف تحسين تناسب القناع على الوجه 	قرح الأنف بسبب الضغط
<ul style="list-style-type: none"> • إعادة تثبيت وضعية رباط الرأس • تغيير حجم أو نوعية القناع • استخدام واقي للجلد • إعادة تقييم التثقيف للمريض على كيفية تركيب الأقنعة 	<ul style="list-style-type: none"> • تسرب الهواء من القناع 	تهيج العين
<ul style="list-style-type: none"> • إعادة تثبيت وضعية رباط الرأس • تغيير حجم أو نوعية القناع • استخدام واقي للجلد • إعادة تقييم التثقيف للمريض على كيفية تركيب الأقنعة 	<ul style="list-style-type: none"> • تثبيت وضعية رباط الرأس بطريقة غير صحيحة 	تجعد الجلد
<ul style="list-style-type: none"> • المحاولة لاستخدام الوسادة الأنفية • إعادة تثبيت وضعية رباط الرأس 	<ul style="list-style-type: none"> • الحساسية من القناع • تثبيت وضعية رباط الرأس 	تهيج الجلد

	<p>• خفض درجة الحرارة على المرطب • المحاولة لاستخدام الوسادة الأنفية أو واقي للجلد</p>	<p>طريقه غير صحيحة</p> <p>• التفح الحراري</p>	
	<p>• استبدال القناع أو رباط الرأس • تغيير القناع أو الوسادة الأنفية • إعادة تثبيت ربطة الرأس • التحقق من وضع الضغط • أو النظر في تغيير نسبة الضغط • أو استخدام التقنية الذاتية أو ثلائي المستوى لنسبة الضغط • المحاولة لاستخدام الوسادة الأنفية • أو الحلاقة</p>	<p>• الفرط في استخدام القناع أو ربطة الرأس • ضعف تحسين تناسب القناع • تثبيت وضعية ربطة الرأس بطريقة غير صحيحة • الإفراط في الضغط الهوائي • تدخل شعر الوجه كعائق</p>	<p>تسرب الهواء</p>

المراجع العلمية

1. Somers VK, White DP, Amin R, et al. Sleep apnea and cardiovascular disease: an American Heart Association/American College of Cardiology Foundation Scientific Statement from the American Heart Association Council for High Blood Pressure Research Professional Education Committee, Council on Clinical Cardiology, Stroke Council, and Council on Cardiovascular Nursing. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52(8):686-717.
2. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC7 report. *JAMA* 2003; 289(19):2560-2572.
3. Calhoun DA, Jones D, Textor S, et al. Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment: a scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research. *Circulation* 2008; 117(25):e510-526.
4. Chan J, Sanderson J, Chan W, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in diastolic heart failure. *Chest* 1997; 111(6):1488-1493.
5. Netzer NC, Stoohs RA, Netzer CM, et al. Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome. *Ann Intern Med* 1999; 131(7):485-491.
6. Johns MW. Reliability and factor analysis of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep* 1992; 15(4):376-381.
7. Chung F, Yegneswaran B, Liao P, et al. STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea. *Anesthesiology* 2008; 108(5):812-821.
8. Nuckton TJ, Glidden DV, Browner WS, Claman DM. Physical examination: Mallampati score as an independent predictor of obstructive sleep apnea. *Sleep* 2006; 29(7):903-908.
9. Mallampati SR, Gatt SP, Gugino LD, et al. A clinical sign to predict difficult tracheal intubation: a prospective study. *Can Anaesth Soc J* 1985; 32(4):429-434.
10. Pepin JL, Leger P, Veale D, et al. Side effects of nasal continuous positive airway pressure in sleep apnea syndrome. Study of 193 patients in two French sleep centers, *Chest* 1995; 107(2):375-381.
11. Constantiniidis J, Knobber D, Steinhart H, et al. Fine-structural investigations of the effect of nCPAP-mask application on the nasal mucosa. *Acta Oto* 2000; 120(3):432-437.
12. Kryger MH, Roth T, Dement WC. Principles and practice of sleep medicine, 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2000.
13. Zozula R, Rosen R. Compliance with continuous positive airway pressure therapy: assessing and improving treatment outcomes. *Curr Opin Pulm Med* 2001; 7(6):391-398.
14. Weaver TE, Laizner A, Evans LK, et al. An instrument to measure functional status outcomes of excessive sleepiness (Functional Outcomes of Sleep Questionnaire). *Sleep* 1997; 20(10):835-843.

15. Kushida CA, Morgenthaler TI, Littner MR, et al. Practice parameters for the treatment of snoring and obstructive sleep apnea with oral appliances: an update for 2005. *Sleep* 2006; 29(2):240-243.

قراءات إضافية

Levensky ER, Forcehimes A, O'Donohue WT, Beitz K. Motivational interviewing: an evidencebasedapproach to counseling helps patients follow treatment recommendations. *Am J Nurs* 2007; 107(10):50-58.

Miller WR, Rollnick S, editors. Motivational interviewing: preparing people for change, 2nd ed. New York: Guilford Press; 2002.

O'Donohue WT, Levensky ER, editors. Promoting adherence: a practical handbook for healthcare providers. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2006.

Rollnick S, Mason P, Butler C, et al. Health behavior change: a guide for practitioners. New York: Churchill Livingstone; 1999.

Smith I, Haniffa M, Lasserson TJ: Interventions to improve use of continuous positive airway pressure for obstructive sleep apnoea. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2009. Available at: www.thecochranelibrary.com Accessed August 16, 2009

موقع مفيدة على الإنترنط

American Association for Respiratory Care (AARC), www.aarc.org

American Academy of Sleep Medicine (AASM), www.aasmnet.org

American College of Chest Physicians (ACCP), www.chestnet.org

American Sleep Apnea Association (ASAA), www.sleepapnea.org

American Thoracic Society (ATS), www.thoracic.org

Motivational Interviewing, www.motivationalinterview.org

National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI), www.nhlbi.nih.gov

National Sleep Foundation (NSF), www.sleepfoundation.org

Your Lung Health, www.yourlunghealth.org