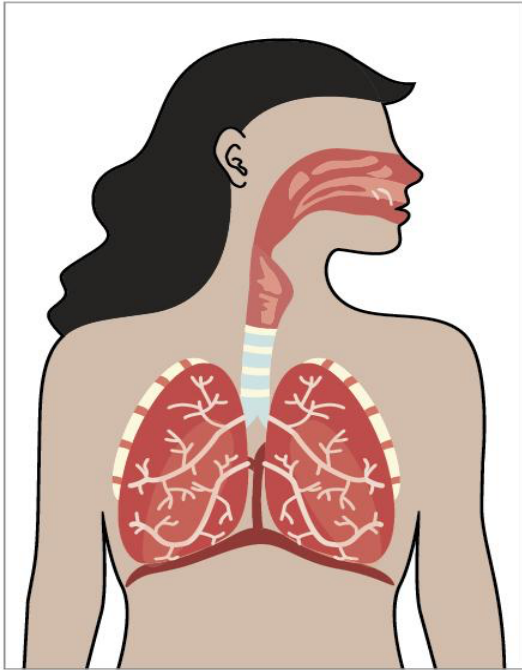


مجرى الهواء و التنفس أثناء التخدير

يوضح القسم الأول من هذه النشرة ماهية مجرى الهواء، و الحاجة إلى إدارته من قبل أطباء التخدير، وكيفية قيامهم بذلك أثناء التخدير.

ويبين هذا القسم كذلك كيفية تقييم أطباء التخدير مجرى الهواء قبل إجراء العملية الجراحية لتفادي أي مشكلة محتملة أو مخاطر شائعة مرتبطة بإدارة مجرى الهواء.

يشرح القسم الثاني بمزيد من التفاصيل ماذا يحدث إذا تطلبت إدارة مجرى الهواء مزيد من التخطيط و التحضير.



إدارة مجرى الهواء التنفسي الطبيعي

مجرى الهواء التنفسي

مجرى الهواء أو المجرى التنفسي هو المجرى الذي يسلكه الهواء حتى يصل إلى الرئتين. عند الاستنشاق يدخل الهواء من الأنف و الفم، ويتدفق عبر الحلق، ومن ثم إلى الحنجرة (الحبال الصوتية)، والقصبية الهوائية (الرغامى) حتى يصل إلى الرئتين. يأخذ الجسم الأكسجين اللازم من هذا الهواء.

أثناء التخدير، قد تختلط الغازات المخدرة مع هذا الهواء مما يساعد على شعور المريض بالنعاس و البقاء تحت تأثير المخدر أثناء الجراحة.

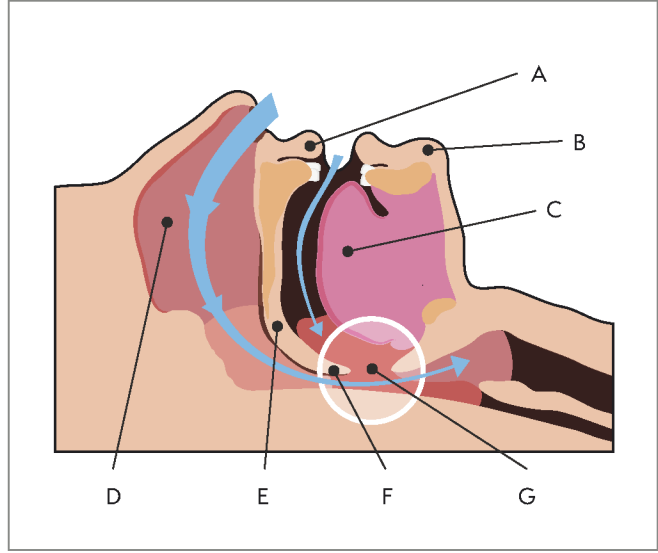
الأسباب التي توجب على أخصائيي التخدير إدارة مجرى الهواء أثناء التخدير

إلى جانب تخدير المريض حتى يخضع للجراحة، يضطلع أطباء التخدير بمسؤولية الاهتمام بصحة المريض طيلة فترة الجراحة. وينطوي ذلك على ضمان استمرارية وصول الأكسجين إلى الرئتين على عندما يكون المريض مخدراً.

ويعد هذا الأمر مهماً بشكل خاص أثناء التخدير العام أو التهدئة العميقة حيث تكون العضلات حول اللسان و في الحنجرة مرتخية مما قد يؤدي إلى انسداد مجرى الهواء. يخطط أخصائي التخدير بشأن أفضل الطرق لمنع حدوث ذلك. و يُطلق على ذلك 'إدارة' مجرى الهواء التنفسي

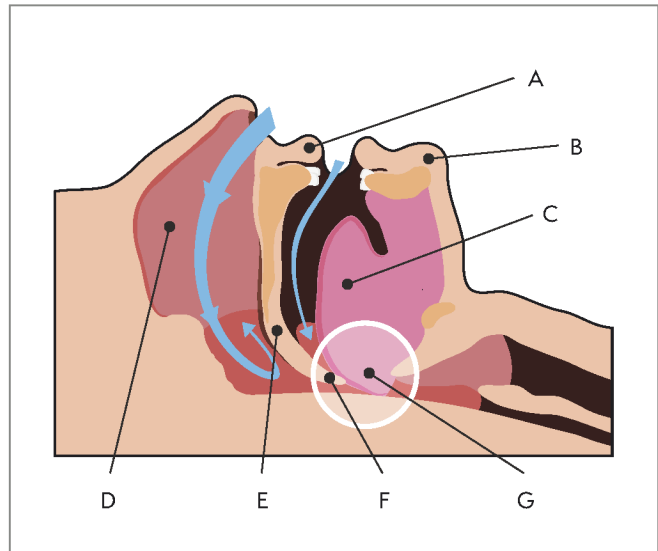
مجرى الهواء المفتوح

أ	الشفة العليا
ب	الذقن
ج	اللسان
د	التجويف الأنفي
هـ	الحنك الرخو
و	لهة الحلق
ز	البلعوم (مجرى الهواء)



انسداد مجرى الهواء جزئياً

أ	الشفة العليا
ب	الذقن
ج	اللسان
د	التجويف الأنفي
هـ	الحنك الرخو
و	لهة الحلق
ز	يسد اللسان مجرى الهواء



كيفية 'إدارة' أخصائبي التخدير لمجرى الهواء التنفسي

يعتبر الأكسجين من أهم الغازات التي يجري إعطاؤها للشخص الذي يخضع للتخدير قبل الجراحة. قبل بدء التخدير، قد يُطلب من الشخص أن يستنشق الأكسجين من قناع بلاستيكي للوجه أو من أنابيب بلاستيكية مرنة يوضع/توضع في فتحتي الأنف. مما يوفر مزيد من الأكسجين للرئتين قبل بدء التخدير.

يستخدم أخصائبي التخدير طرق و أجهزة متعددة تساعدهم على إدارة مجرى الهواء. تتباين هذه الطرق و الأجهزة بناءً على اختيارهم، وعلى حالة المريض الصحية و طبيعة الجراحة التي يخضع لها.

هنالك أنواع مختلفة من الأنابيب التي يمكن وضعها في الفم، أو في الحنجرة، أو داخل القصبة الهوائية، والتي تفتح مجرى الهواء وتسمح بوصول الأكسجين وغازات التخدير بسهولة إلى الرئتين. عادة ما تُوضع هذه الأجهزة بعد تخدير المريض أن (أو تهدئته بصورة عميقة) لذا لا يكون على دراية باستخدامها أو إدخالها. و يُطلق على عملية إدخال الأنبوب داخل القصبة الهوائية (الرغامى) 'التنبيب الرغامي'.

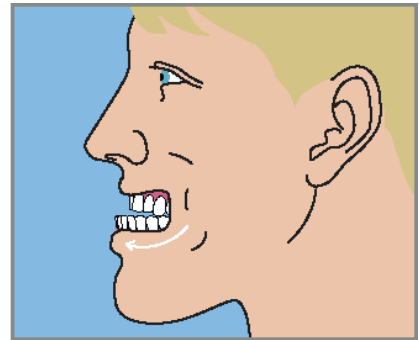
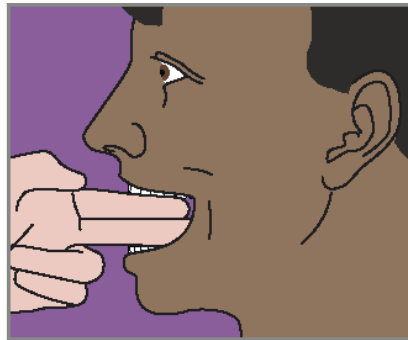
كيفية تقييم أخصائبي التخدير لمجرى الهواء التنفسي

قبل الشروع في عملية التخدير، يرغب أخصائبي التخدير أو أحد أعضاء فريقه في طرح مجموعة من الأسئلة على المريض، حتى يتمكنوا من وضع أفضل خطة لتخديره و إدارة مجرى الهواء التنفسي. في حالة جرى إخطار المريض مسبقاً بأنه يعاني من مشاكل فيما يتعلق بإدارة مجرى الهواء أو صعوبة في التنفس، ينبغي عليه إبلاغ أخصائبي التخدير بذلك. علاوة على ذلك سوف يطلع أخصائبي التخدير على التقارير الطبية السابقة ذات الصلة بتخدير المريض إن وجدت.

سوف يسأل أخصائبي التخدير المريض عن حالته الصحية ذات الصلة، على سبيل المثال مثل التهاب مفاصل الرقبة، وانقطاع النفس الانسدادي النومي، والجُزر المعدي المريئي.

قد يقوم أخصائبي التخدير بإجراء بعض الاختبارات التي يمكن التنبؤ من خلالها أي نوع من أنواع إدارة مجرى الهواء تناسب حالة هذا المريض. على سبيل المثال:

- يقوم أخصائبي التخدير بالتحقق من قدرة المريض على فتح فمه واسعاً، و إلقاء نظرة على الجزء الخلفي من الحنجرة.
- قد يطلب منك تحريك الفك السفلي إلى الأمام أو عض الشفاة العليا
- في حالة وجود أي نامية أو تورم في مجرى الهواء أو الرقبة، قد يُلقي أخصائبي التخدير نظرة على أي تصوير موجات فوق الصوتية أو تصوير مقطعي تم إجراؤه مسبقاً للمريض
- و قد يُلقي نظرة كذلك على أنف المريض باستخدام آلة تصوير صغيرة مرنة. هذا الإجراء غير مؤلم.



المخاطر والحوادث الشائعة المرتبطة بإدارة مجرى الهواء التنفسي

ينفاوت الناس في كيفية تفسيرهم للكلمات والأرقام. وفيما يلي مقياس للمساعدة في تفسير ذلك

نادر جداً	نادر	غير شائع	شائع	شائع جداً
1 من كل 100000	1 من كل 10000	1 من كل 1000	1 من كل 100	1 من كل 10
شخص واحد في بلدة كبيرة	شخص واحد في بلدة صغيرة	شخص واحد في قرية	شخص واحد في شارع	شخص واحد في عائلتك

التهاب الحلق

قد يسبب إدخال أجهزة مجرى الهواء إلى الحلق التهاب حلق للمريض بعد انتهاء العملية الجراحية. وهذا أمر شائع جداً.

تلف الأسنان و إصابة الشفتين أو اللسان بجروح

هنالك خطر إلحاق ضرر بالأسنان و الشفتين و الفم عند وضع أنبوب التنفس أو إزالته. وحدث هذا الضرر أكثر احتمالاً إذا كان المريض يعاني من ضعف في الأسنان أو في حالة وجود تيجان أو كان من الصعوبة إدارة مجرى الهواء. من الشائع حدوث كدمات بسيطة أو تشققات صغيرة في الشفتين واللسان وهذا يحدث لشخص 1 من بين كل 20 شخص جرى تخديره. في كثير من الأحيان، تلتئم الجروح البسيطة بسرعة. يُعد تلف الأسنان الذي يتطلب علاج ، أمر غير شائع، حيث يحدث لشخص واحد 1 من بين كل 4,500 شخص يجري تخديره يتمتع بأسنان سليمة.

التنبيب الفاشل

على الرغم من أنه من غير المعتاد، إلا أن أخصائي التخدير قد يواجه صعوبة أو استحالة في إدخال الأنبوب الرغامي إلى القصبة لهوائية. وهذا ما يطلق عليه التنبيب الفاشل. في حالة حدوث ذلك، قد يستلزم أخصائي التخدير إلى إعادة المريض إلى وعيه وتأجيل العملية الجراحية. يحدث التنبيب الفاشل لشخص واحد تقريباً من بين كل 2,000 شخص يجري تخديره لإجراء الجراحة المقررة. يُعد ذلك أكثر شيوعاً في عمليات الطوارئ وأعلى في المرضى الحوامل الذي يخضعون للتخدير في حالات الطوارئ، حيث يحدث ل شخص واحد 1 من بين كل 300 شخص يجري تخديره.

المضاعفات الخطيرة

في حالات نادرة، قد تحدث بعض المضاعفات الخطيرة، ويرجع ذلك إلى وجود مشاكل في مجرى هواء المريض.

قد يكون دخول محتويات المعدة إلى الرئتين أحد أسباب ذلك. وهذا ما يطلق عليه 'الرشف الرئوي'. لتقليل هذه المخاطر، يُنصح المريض دائماً بعدم تناول أي شيء لمدة 6 ساعات قبل العملية المقررة، كما يُعطى بعض المرضى أقرصاً لتقليل كمية الأحماض في المعدة.

رغم شدة ندرتها، إلا أن المضاعفات الخطيرة الأخرى قد تؤدي إلى الوفاة، أو تلف الدماغ، أو إدخال المريض إلى وحدة الرعاية المركزة بصورة مفاجئة.

وجدت دراسة أجريت عام 2011 المملكة المتحدة أن المضاعفات الخطيرة تحدث للشخص واحد 1 من بين كل 16,000 شخص يجري تخديره.

الوعي العرضي أثناء التخدير العام

يحدث الوعي عند عودة المريض إلى وعيه خلال الفترة التي من المتوقع بقاء المريض تحت تأثير التخدير. وهو من المضاعفات النادرة، حيث يحدث في شخص واحد 1 تقريباً من بين كل 20,000 شخص يجري تخديره. إن استعادة الوعي يكون أكثر شيوعاً عند بدء التخدير والإفاقة منه. تزداد احتمالية استعادة المريض للوعي كلما كان هنالك صعوبة في إدارة مجرى الهواء.

ما يمكنك القيام به للحد من المخاطر

الأسنان

التأكد من سلامة و صحة الأسنان وكل ما يتعلق بها مثل التيجان أو الجسور قبل التخدير (يُرجى زيارة طبيب أسنان إذا لزم الأمر). الأمر الذي يُقلل من خطر تعرضهم للتلف و تخلخل السن وسقوطه في مجرى الهواء.

الصيام والأدوية المسبقة لمنع الرشف الرئوي

يُرجى إتباع أي تعليمات توجه لك بشأن مواعيد التوقف عن الأكل والشرب قبل التخدير. عادةً ما يكون التوقف عن تناول الطعام لمدة ست ساعات و شرب الماء ساعتين. و ينبغي عليك أيضاً تناول أي دواء للحد من مخاطر الرشف الرئوي حسب ما يصفه أخصائي التخدير.

انقطاع النفس الانسدادي النومي

إذا كنت مصاباً بانقطاع النفس الانسدادي النومي، سوف يزيد ذلك من احتمال تعرضك إلى صعوبات في مجرى الهواء، مما يتطلب الخضوع إلى مراقبة لصيقة بعد التخدير. كما قد تكون هنالك ضرورة للبقاء بالمستشفى ، قد تحتاج إلى المبيت في المستشفى حتى للإجراءات البسيطة. إذا كان لديك جهاز ضغط مجرى الهواء الإيجابي المستمر (CPAP)، عليك إحضاره معك إلى المستشفى. فغالباً سوف تستخدمه خلال فترة التعافي من التخدير.

اللحى وشعر الوجه

إن اللحى الكثيفة تزيد من صعوبة الاعتناء بمجرى الهواء، إذ أن أقنعة الوجه قد لا تناسب الوجه بشكل مريح. يساعد تخفيف اللحية أو حلاقتها على الاعتناء بمجرى الهواء. قد يطلب منك طبيب التخدير حلاقتها تماماً.

قرار المريض

إذا كانت هناك صعوبات متوقعة في إدارة مجرى الهواء، ينبغي على أخصائيي التخدير تقديم شرح مفصل للمريض و مناقشة خيارات إدارة مجرى الهواء مع المريض.

إدارة مجاري الهواء ' الصعبة '

يتضمن هذا القسم شرحاً لما يحدث إذا كانت إدارة مجرى الهواء تتطلب مزيد من التخطيط والتحضير.

ما الذي يمكن أن يجعل من الصعب إدارة مجرى الهواء

هناك عدة عوامل قد تُشير وحدها أو مجتمعة إلى أن إدارة مجرى الهواء قد تكون أكثر 'صعوبة'. وهذا يعني أنه من المرجح أن يستخدم أخصائي التخدير أجهزة أو تقنيات أكثر تخصصاً قبل وأثناء التخدير.

قد تتعلق بعض العوامل بشكل وحالة الفم والفك والرقبة، على سبيل المثال:

- صعوبة في فتح الفم
- تخلخل الأسنان
- الفك السفلي الصغير
- اللُحَى الكبيرة
- إصابة أو تورم في مجرى الهواء (الفم، الفك، الحنجرة، الرقبة).

فيما قد يتعلق البعض الآخر بالحالة الصحية أو العلاجات الطبية سابقة:

- السمنة
- انقطاع النفس الانسدادي النومي
- ارتجاع شديد أو قيء
- الحمل
- التهاب المفاصل الروماتويدي
- ورم خبيث أو حميد في مجرى الهواء (آثار سرطانية و غير سرطانية)
- العلاج الإشعاعي في منطقة الرأس أو الرقبة
- سجل أو تقرير يوضح تعرض المريض إلى مضاعفات نتيجة تخدير سابق.

كيفية اعتناء أخصائيي التخدير بالمجري الهوائي صعبة الإدارة

سوف ينظر أخصائي التخدير في أفضل السبل لإدارة مجرى هواء المريض، استناداً إلى تقييم حالة المريض ونتائج أي فحوصات. إذا كان الطبيب المسؤول عن تخديرك يعتقد أن إدارة المجري الهوائي قد تتطلب مزيد من التدخلات، سوف يناقش معك الخيارات المتاحة للحفاظ على سلامتك أثناء العملية.

التنبيب الرغامي أثناء الاستيقاظ أو التهذئة

من غير المألوف، إذا كان من هناك صعوبات كبيرة في استخدام طريقة معتادة للتنبيب، قد يقترح طبيب التخدير التنبيب في حالة الاستيقاظ (أو التهذئة).

في هذه الحالة، يتم إدخال إلى القصبة الهوائية وأنت مستيقظ أو تحت تأثير التهذئة. وبهذه الطريقة، إذا كان التنبيب صعباً أو فاشلاً، يستطيع أخصائي التخدير التوقف فوراً، وتستمر في التنفس بصورة طبيعية. إذا جرى التنبيب أثناء التهذئة قد يكون المريض واعي ببعض إجراءاته.

يتم إجراء التنبيب في حالة الاستيقاظ داخل غرفة التخدير أو غرفة العمليات. يقوم الطبيب المسؤول عن تخديرك بتوصيلك بأجهزة مختلفة لمراقبة ضغط الدم ووظائف القلب ومستويات الأكسجين. سوف يضعون، كما هو الحال مع أي مخدر، قنية (أنبوب بلاستيكي رفيع يمكن من خلاله حقن الأدوية) في يدك أو ذراعك. كما سوف يتم تزودك بالأكسجين من خلال قناع أو أنبوب بلاستيكي مرن داخل أنفك.

يقوم الطبيب المسؤول عن تخديرك برش مخدر موضعي بعناية داخل أنفك وفمك وحلقك عدة مرات لتخديرهم. قد يجعلك المخدر الموضعي تسعل أو يؤثر على قدرتك على البلع. هذا أمر طبيعي، سوف يعتني بك طبيب التخدير للتأكد من سلامتك.

بمجرد تخدير المنطقة، يمرر طبيب التخدير أنبوباً مرناً صغيراً متصلاً بالكاميرا من خلال فمك أو أنفك. هذا يوجه أنبوب التنفس باتجاه القصبة الهوائية. بمجرد أن يتم وضع أنبوب التنفس بأمان، يبدأ طبيب التخدير في التخدير العام، وبعدها تصبح فاقداً للوعي.

يتوفر مقطع فيديو لمريض أجرى تنبيب رغامي في حالة الاستيقاظ على موقع جمعية إدارة المجرى الهوائي الصعبة (DAS) هنا http://bit.ly/DAS-AFI_video

حسب مدة العملية التي يخضع لها المريض، يظل المريض يشعر بالخدر في الفم و الحنجرة لفترة من الوقت بعد الاستيقاظ. قد يوصى بعدم الأكل والشراب لبضع ساعات لمنع الاختناق.

بطاقة تنبيه إدارة مجاري الهواء الصعبة

إذا كان طبيب التخدير يعتقد بأن مجرى هواءك يتطلب إدارة معينة في المستقبل، أو كان يواجه صعوبات بالغة في إدارة مجرى الهواء، عادة ما يقوم طبيب التخدير بملء "بطاقة تنبيه للصعوبات في المجرى الهوائي" استمارة لك. ينبغي عليك أخذ هذه البطاقة معك عند مراجعة المستشفى في المستقبل، مما يساعد أطباء التخدير الذين يعتنون بك، على معرفة الصعوبات السابقة، و بالتالي يستطيعون التخطيط بصورة جيدة للتخدير القادم. من المفيد إظهار هذه البطاقة إلى طبيبك العام للتحقق من أن المعلومات مسجلة في سجلاتك.

داس (DAS) هي مجموعة متخصصة من أطباء التخدير المهتمين بشكل خاص بإدارة المجرى الهوائي. يمكن الحصول على مزيد من مصادر معلومات المريض بشأن مجرى الهواء التنفسي على موقع DAS الإلكتروني:

www.das.uk.com/patient_education

إننا نبذل جهودنا في الحفاظ على حداثة معلومات هذه النشرة ودقتها، ومع هذا لا يمكننا ضمان بقائها كذلك. من المتوقع ألا تغطي تلك المعلومات العامة جميع الأسئلة لديكم أو المسائل المهمة التي يجب التعامل معها. لذا ينبغي مناقشة اختياراتكم أو أي مخاوف لديكم مع الفريق الطبي الخاص بكم، واستخدام هذه النشرة كدليل مرجعي فقط. لا تعاملوا هذه النشرة على أنها توصية. لا يمكن هنا استخدام هذه النشرة لأي أغراض دعائية أو تجارية. للاطلاع على بيان إخلاء المسؤولية بالكامل، يرجى النقر (www.rcoa.ac.uk/patient-information/translations/arabic).

تم. (Translators without Borders) «جميع الترجمات مقدمة من منتدى الترجمة التابع لمنظمة» مترجمون بلا حدود. ضبط جودة تلك الترجمات بأفضل دقة ممكنة، ولكن يبقى احتمال وجود أخطاء أو سوء تفسير لبعض المعلومات.

أخبرنا ما رأيك

نرحب بالاقتراحات الداعية لتحسين هذا النشرة.

إذا كان لديكم أي تعليقات ترغبون في تقديمها، يُرجى إرسالها إلى البريد الإلكتروني : patientinformation@rcoa.ac.uk

الكلية الملكية لأطباء التخدير
بيت تشرشل، ميدان ريد ليون 35، WC1R 4SG، لندن
020 7092 1500

www.rcoa.ac.uk

الطبعة الأولى، فبراير 2020

يجري مراجعة و تحديث هذه النشرة خلال ثلاث سنوات من تاريخ النشر.

© 2020 الكلية الملكية لأطباء التخدير

يُمكن نسخ هذه النشرة لأغراض إنتاج معلومات المرضى. يُرجى الاقتباس من المصدر الأصلي إذا كنتم ترغبون في استخدام جزء من هذه النشرة في أي إصدار أو نشرة أخرى يُرجى تسطير شكر خاص ، و إزالة الشعارات و العلامات المسجلة و الصور. لمزيد من المعلومات، يُرجى التواصل معنا.