



RESPIRATORY DISTRESS

Dr. Lama Hammoud

PhD in Oral and Maxillofacial Surgery

إن صعوبة التنفس أمر مقلق للغاية بالنسبة لشخص واعٍ. يركز هذا القسم على

الأسباب الشائعة لضيق الجهاز التنفسي :

1. إعاقة الطريق الهوائي بجسم غريب Foreign Body Airway

.Obstruction

2. فرط التهوية Hyperventilation

3. الربو Asthma

4. فشل القلب والوذمة الرئوية الحادة Heart Failure and Acute

.Pulmonary Edema

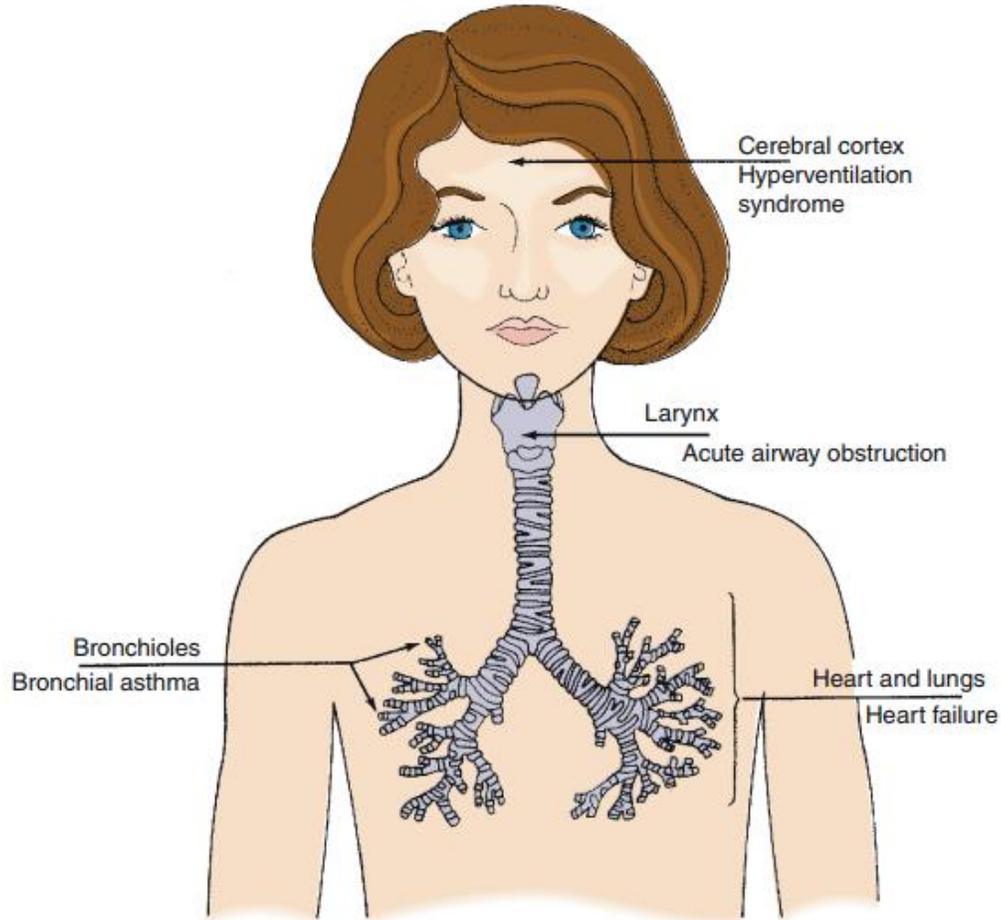
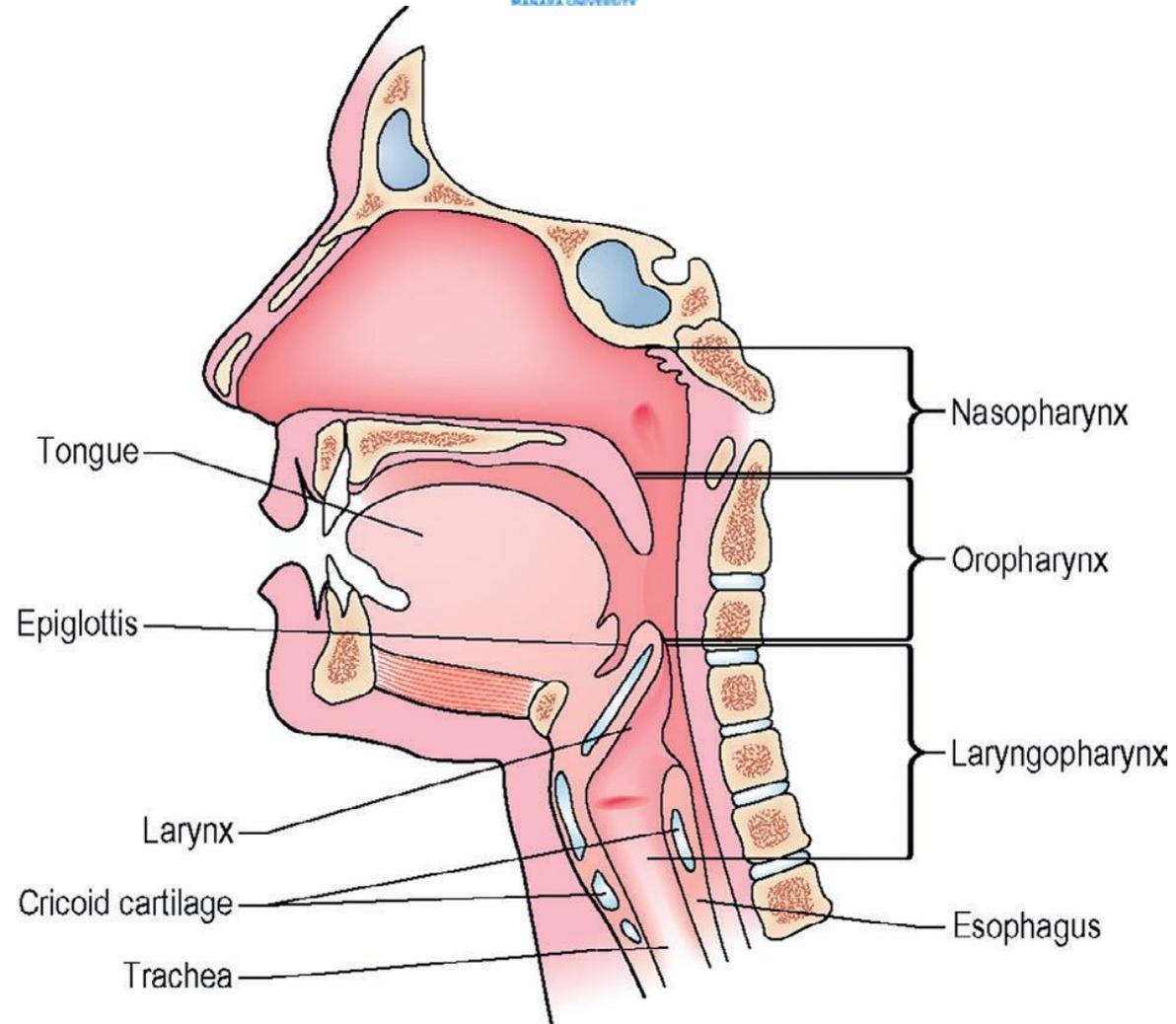


FIGURE 10-1 Sites of origin of various respiratory difficulties.



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY



استنشاق الأجسام الغريبة Foreign Body Aspiration:

- استنشاق جسم غريب إلى داخل الطرق الهوائية أمر وارد الحدوث أثناء الجراحات الفموية وبشكل خاص عند المرضى المستلقين أو بوضعية نصف الاستلقاء أو عند المرضى الخاضعين للتركين بسبب قصة منعكس الإقياء.

وهي حالة طارئة تهدد الحياة إذ قد يستقر الجسم الغريب في الحنجرة أو القصبة الهوائية فإذا كان الجسم الغريب كبيراً في الحجم بما يكفي لیتسبب في انسداد كامل للشعب الهوائية فقد يسبب الاختناق والوفاة. أما إذا كان الانسداد غير كامل فقد يؤدي إلى أعراض أقل حدة .

- تبتلع الأجسام التي تسقط في البلعوم السفلي غالباً وتجتاز جهاز الهضم بأقل أذى ممكن، يجب طلب صورة شعاعية للبطن والصدر حتى وإن تؤكد الطبيب من ابتلاع المواد وذلك لاستبعاد إمكانية استنشاقه إلى الطرق التنفسية.



غالباً ما يتم استنشاق الأجسام الغريبة إلى الحنجرة، وعند مرضى التركين السطحي أو غير المركن فإن السعال العنيف غالباً ما يخرج هذه الأجسام.

غالباً ما يستمر المريض بالتنفس والكلام، ولكن الأجسام الأكبر قد تسبب انسداد الطرق الهوائية ويصبح السعال غير فعال بسبب العجز عن ملء الرئتين بالهواء قبل السعال.

يصبح المريض في هذه الحالة غير قادر على إصدار أي صوت وقلق بشكل شديد، ويظهر الازرقاق لاحقاً متبوعاً بفقدان الوعي.

الأعراض:

الاختناق

السعال

صعوبة في الكلام

ضيق التنفس

تغير لون الوجه إلى الأزرق أو الأحمر

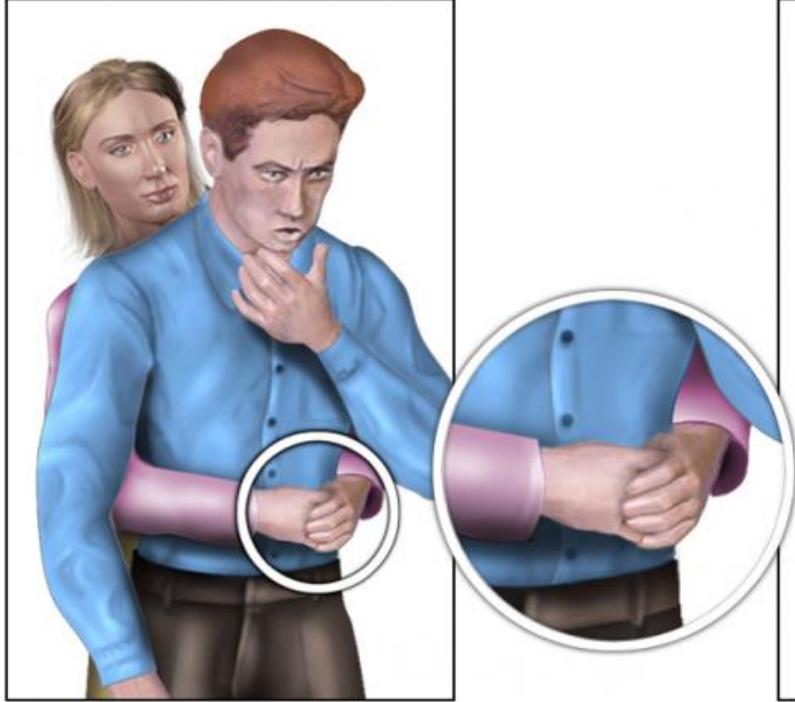
الصفير

ألم في الصدر أو الحلق

التدبير:

1- يعتمد التدبير عند استنشاق جسم أجنبي على درجة انسداد الطرق التنفسية، المرضى اللذين لا يعانون من منعكس اقياء ومصابون بانسداد جزئي في الطرق الهوائية يجب حثهم على السعال لاستخراج الجسم الأجنبي، وإذا لم يخرج الجسم الأجنبي نبدأ بتزويد المريض بالأكسجين، وينقل إلى أقرب وحدة إسعافية لإجراء تنظير حنجرة أو تنظير قصبات.

2- تدبر حالة الانسداد الكامل والمريض واع وبالغ عبر ضغطات على البطن أو عبر مناورة Heimlich حتى استخرج الجسم الأجنبي أو يفقد المريض الوعي.



□ قف خلف الشخص. ضع إحدى قدميك أمام الأخرى بمسافة بسيطة للحفاظ على توازنك. لف ذراعك حول الخصر. أمل الشخص إلى الأمام قليلاً. وإن كان المختنق طفلاً فاجثُ على ركبتيك خلفه.

□ اقبض إحدى يديك. ضع قبضتك تلك أعلى سرة الشخص قليلاً.

□ اجذب قبضتك بيدك الأخرى. اضغط بقوة على البطن ضغطات سريعة متجهة إلى أعلى كما لو كنت تحاول رفع ذلك الشخص إلى أعلى.

□ أجر من ست إلى عشر ضغطات على البطن حتى يزول الانسداد.

Five-and-Five

Give 5 back blows



Give 5 abdominal thrusts



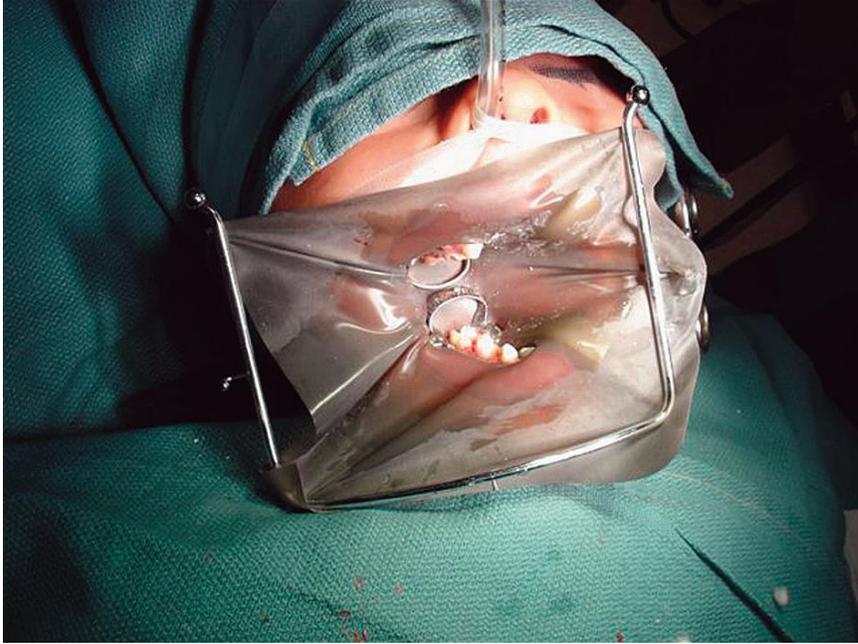
➤ أما إذا كان الشخص يُعاني من الاختناق وكان غير قادر على الكلام أو البكاء أو الضحك بقوة توصي بطريقة "الخمس-والخمس" خطوات في إجراء الإسعافات الأولية:

➤ اصفع الشخص على ظهره 5 مرات. قف إلى الجانب مباشرةً وراء الشخص البالغ الذي يعاني من الاختناق. وفي حال الطفل خلفه. ضع إحدى الذراعين على صدر الشخص لدعمه. قم بحني الشخص من منطقة الخصر بحيث يكون القسم الأعلى من الجسم موازياً للأرض. قُم بتوجيه خمس صفعات منفصلة بعظمة راحة يدك على ظهر المصاب بين لوجي الكتف.

➤ توجيه 5 ضغطات على البطن. قُم بالضغط أو الكبس على البطن بمعدل 5 ضغطات (مناورة هيمليخ).

➤ ناوِّب بين الصفعات الخمس على الظهر والضغطات البطنية الخمس لحين خروج الجسم العالق.

الأدوات والتقنيات المستخدمة لمنع استنشاق الأجسام الغريبة:



1- الحاجز المطاطي.

2- الدكة (4 × 4 "شاش) oral packing .

3- وضعية الكرسي.

4- مساعد طبيب الاسنان.

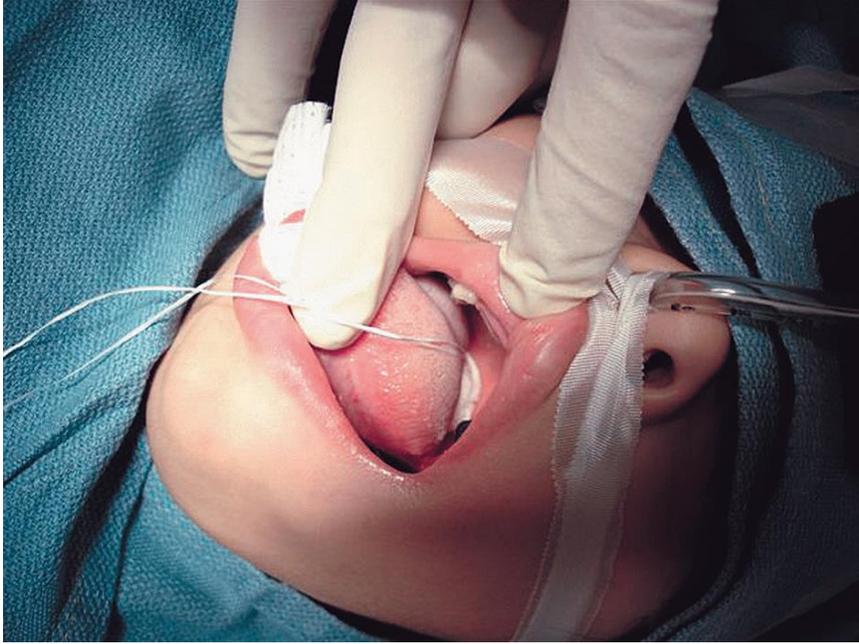
5- الشفط suction.

6- ملقط التنبيب ماجيل .

7- الربط (خيوط تنظيف الأسنان).

الأدوات والتقنيات المستخدمة لمنع استنشاق الأجسام الغريبة:

2- الدكة (4 × 4" شاش) oral packing .



3- وضعية الكرسي:



يجب على المريض إلى جانبه أو جانبها وميله إلى أسفل

(Trendelenburg) تستخدم هذه الوضعية الجاذبية لصالح

المريض ، السماح للجسم ليسقط من فم المريض.

وضعية Trendelenberg هو الذي يكون فيه رأس المريض

منخفضاً ورفع الجسم والساقين بمقدار 15 إلى 30 درجة. أنه

سمي على اسم الجراح الألماني فريدريش ترندلينبورغ (1844-

1924).



الأدوات والتقنيات المستخدمة لمنع استنشاق الأجسام

الغريبة:

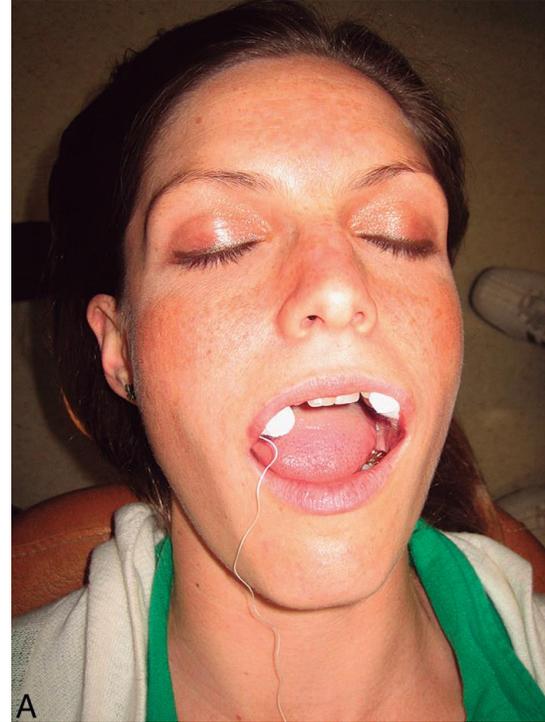
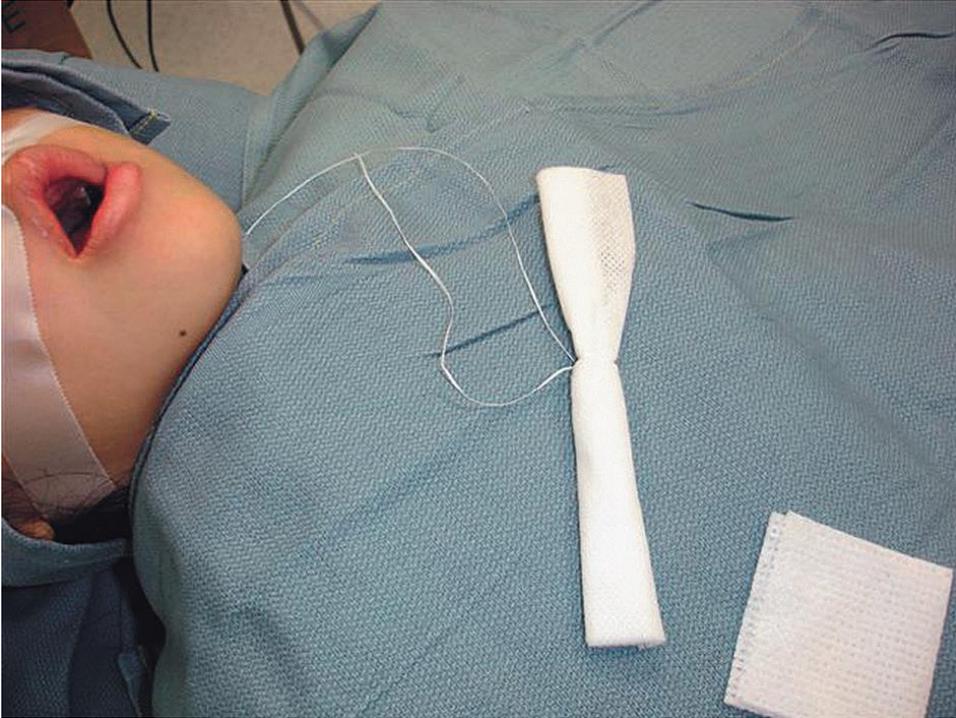
6- ملقط التنبيب ماجيل .



Hemostat (A) and cotton (B) pliers are not designed for easy use in the retrieval of objects.

الأدوات والتقنيات المستخدمة لمنع استنشاق الأجسام الغريبة:

7- الربط (خيوط تنظيف الأسنان).





فرط التهوية

Hyperventilation

ما هو فرط التهوية؟

فرط التهوية هو حالة من التنفس السريع والعميق. ويحدث التنفس الطبيعي بتوازن صحي بين الشهيق والزفير، وعندما يختل هذا التوازن ويصبح الزفير أكثر من الشهيق يحدث هبوط في مستوى ثاني أكسيد الكربون في الجسم. تؤدي مستويات ثاني أكسيد الكربون المنخفضة إلى تضيق الأوعية الدموية التي تخفض من إمداد الدم إلى الدماغ، ويؤدي هذا الانخفاض إلى أعراض عديدة مثل الدوخة والوخز في الأصابع؛ كما يمكن أن يتسبب فرط التهوية الحاد في فقدان الوعي.

قد يحدث فرط التهوية كرد فعل للخوف والتوتر والرهاب، ويمكن أن يحدث كاستجابة لبعض الحالات العاطفية والانفعالية مثل الاكتئاب أو القلق أو الغضب. عندما يكون فرط التهوية أمراً متكرراً فإن ذلك يُعرف باسم متلازمة فرط التنفس.

أسباب فرط التهوية:

- اضطرابات القلق.
- نوبات الهلع.
- الربو.
- الضغط العصبي.
- ممارسة تمارين رياضية صعبة ومجهدة.
- انتفاخ الرئة أو أمراض رئوية أخرى.
- الآثار الجانبية لبعض الأدوية.
- وجود إصابة في الرأس.
- النزيف.
- استخدام المنشطات.
- جرعة زائدة من بعض الأدوية.
- الحمل.
- أمراض القلب، مثل النوبة القلبية.
- السفر إلى ارتفاعات أكثر من 6000 قدم.
- الحمض الكيتوني السكري.
- الألم الشديد.

اعراض فرط التهوية:

ضيق في التنفس، أو الشعور بعدم إمكانية الحصول على ما يكفي من الهواء.

تسارع في نبضات القلب مع ارتفاع في الضغط.

الشعور بالإغماء أو الدوار أو الدوخة نادراً ما يحدث فقدان للوعي.

ألم أو ضيق في الصدر.

التثاؤب المتكرراً أو التنهيدات.

الشعور بالخدر والوخز في اليدين أو القدمين.

جفاف الفم.

تشنجات في عضلات اليدين والقدمين.



التدبير:

أولاً: إنهاء جلسة الأسنان.

ثانياً: الوضعية يفضل وضع المريض في الوضعية المستقيمة لأن وضع الاستلقاء غير مريح.

ثالثاً:

→ إزالة المواد من الفم. جميع الأجسام الغريبة ،

→ تهدئة المريض محاولة لمساعدة المريض على استعادة السيطرة على تنفسه من خلال التحدث بهدوء.

→ اجعل المريض يتنفس ببطء وبانتظام بمعدل حوالي 4 إلى 6 أنفاس في الدقيقة

السيطرة على فرط التهوية والتحكم في عملية التنفس:

يمكن القيام بذلك بالطرق التالية: ضم الشفتين والتنفس ببطء من خلال الأنف وليس الفم، وإخراج الهواء ببطء من خلال الفتحة الصغيرة بين الشفتين المضمومتين مع تجنب نفخ الهواء بقوة، وتكرير الخطوات حتى يعود التنفس إلى طبيعته.

الحد من تدفق الهواء بإغلاق الفم وأحد فتحات الأنف والتنفس ببطء وهدوء من خلال فتحة الأنف المفتوحة وتكرار العملية أكثر من مرة، مع إمكانية تبديل فتحة الأنف المفتوحة مع الحرص على التنفس من خلال الأنف وليس الفم.

مراجعة الطبيب:

يجب مراجعة الطبيب أو طلب العناية الطبية الطارئة في حال عدم السيطرة على التنفس خلال بضع دقائق، خاصة في حالة وجود أي ألم. إذا تكررت حالات فرط التهوية وأصبحت تعيق الأنشطة اليومية قد يكون الشخص مصاب بمتلازمة فرط التنفس أو مشكلة القلق مما يوجب مراجعة الطبيب للتمكن من معالجة الحالة.

الحد من التوتر:

تساعد زيارة الطبيب النفسي في التخلص من القلق أو التوتر وفهم الحالة وعلاجها وإتقان تقنيات التنفس التي تساعد على السيطرة على الحالة.

العلاج الدوائي:

يعتمد استخدام علاج فرط التهوية بالأدوية على شدة الحالة، حيث أن الأدوية المفضلة في هذه الحالة هي البنزوديازيبينات ، ميدازولام أو ديازيبام.

كيف يمكن الوقاية من فرط التهوية؟

تعلم تقنيات الاسترخاء: التنفس والتنفس العميق في البطن والتنفس الكامل للجسم.

تمارين العقل والجسم، مثل، اليوغا، أو التأمل.

ممارسة الرياضة ممارسة الرياضة بانتظام مثل المشي، الركض، وركوب الدراجات، حيث يمكن أن تساعد في الوقاية من فرط التنفس.



Asthma الربو



الربو ASTHMA

هو مرض مزمن يصيب الانسان نتيجة التهاب الطرق الهوائية أو الشعب وتضيقهما الأمر الذي يقلل أو يمنع تدفق الهواء إلى هذه الشعب وهذا يمكنه جعل التنفس صعباً ويؤدي إلى السعال وظهور صفير (أزيز) عند الزفير وضيق النفس.

• العوامل المسببة للربو الحاد:

مرض الربو هو مزيج لعدة عوامل بيئية وجينية.

1. الحساسية .
2. انتان الجهاز التنفسي.
3. مجهود جسدي.
4. تلوث البيئة والهواء.
5. المحفزات المهنية.
6. أدوية معينة.
7. عوامل نفسية (انفعال شديد وتوتر).

عادة ما تحدث نوبات الربو الحادة مع تناقص وتيرة وشدة خلال منتصف والمراهقة المتأخرة وقد تختفي تمامًا لاحقًا الحياة

المظاهر السريرية لنوبة الربو

الخفيفة إلى المتوسطة

- ❑ وزيز (مسموع بالسماعة أو بدونها).
- ❑ زلة تنفسية.
- ❑ تسرع قلب.
- ❑ سعال.
- ❑ قلق.

الحادة

- ❑ زلة تنفسية حادة مع توهج الأنف واستخدام العضلات المساعدة للتنفس.
- ❑ ازرقاق الغشاء المخاطي وسرير الأظافر.
- ❑ أقل ما يمكن من أصوات التنفس عند الإصغاء.
- ❑ احمرار الوجه.
- ❑ قلق شديد.
- ❑ تشوش ذهن.
- ❑ تسرع النفس (< 20 إلى < 40 نفساً في الدقيقة الحالات الشديدة)
- ❑ ارتفاع ضغط الدم
- ❑ زيادة في معدل ضربات القلب (< 120 نبضة في الدقيقة الحالات الشديدة)

نوع الربو	العلامات والأعراض
خفيف متعاقب	أعراض خفيفة من يومين في الاسبوع وحتى ليلتين في الشهر
ثابت خفيف	أعراض أكثر من مرتين في الأسبوع لكن ليس أكثر من مرة واحدة في اليوم.
ثابت متوسط	أعراض مرة واحدة في اليوم وأكثر من ليلة واحدة في الأسبوع
ثابت شديد	أعراض على مدار اليوم وفي معظم الأيام غالباً في الليل.

التدبير:

- يبدأ التدبير بوضعية المريض الجلوس أو نصف الجلوس، ثم يتناول موسع قصبي باستخدام بخاخه أو باستخدام Aerosol، بخاخ مجهز مسبقاً في العيادة، قد يحتوي البخاخ على أدريينالين، ايزوبروترينول، أو ميتابروتريينول، أو البوتيرول.
- إعادة الجرعة يجب أن تكون مدروسة لتجنب الجرعة المفرطة ويتبع بإعطاء الأوكسجين باستخدام الشوكة الأنفية أو القناع الوجهي، وفي الحالات الأشد وعند فشل المعالجة بـ Aerosol مكن حقن 0.3 مل من محلول الأدرينالين الألفي تحت الجلد أو وريدياً.
- تستخدم أيضاً الكورتيكوستيرويدات (عن طريق الوريد أو طريق الفم) في علاج الهجمات الحادة الشديدة.



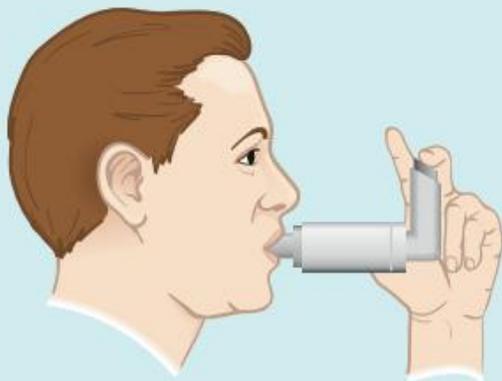
BOX 13-6 Proper use of aerosol inhalers

Getting ready:

1. Take off the cap and shake the inhaler
2. Breathe out all the way
3. Hold your inhaler as directed by physician



- A. Hold inhaler 1 to 2 inches in front of your mouth (about the width of two fingers).



- B. Use a spacer/holding chamber. These come in many shapes and can be useful to any patient.



- C. Put the inhaler in your mouth. Do not use for steroids.

Breathe in slowly:

4. As you start breathing in **slowly** through your mouth, press down on the inhaler one time. (If using a holding chamber, first press down on the inhaler. Within 5 seconds, begin to breathe in slowly.)
 5. Keep breathing in **slowly**, as deeply as you can.
- Hold your breath:
6. Hold your breath as you count to 10 slowly, if you can.
 7. For inhaled quick-relief medicine (β_2 -agonists), wait about 1 minute between puffs. There is no need to wait between puffs for other medicines.



جامعة
المنارة

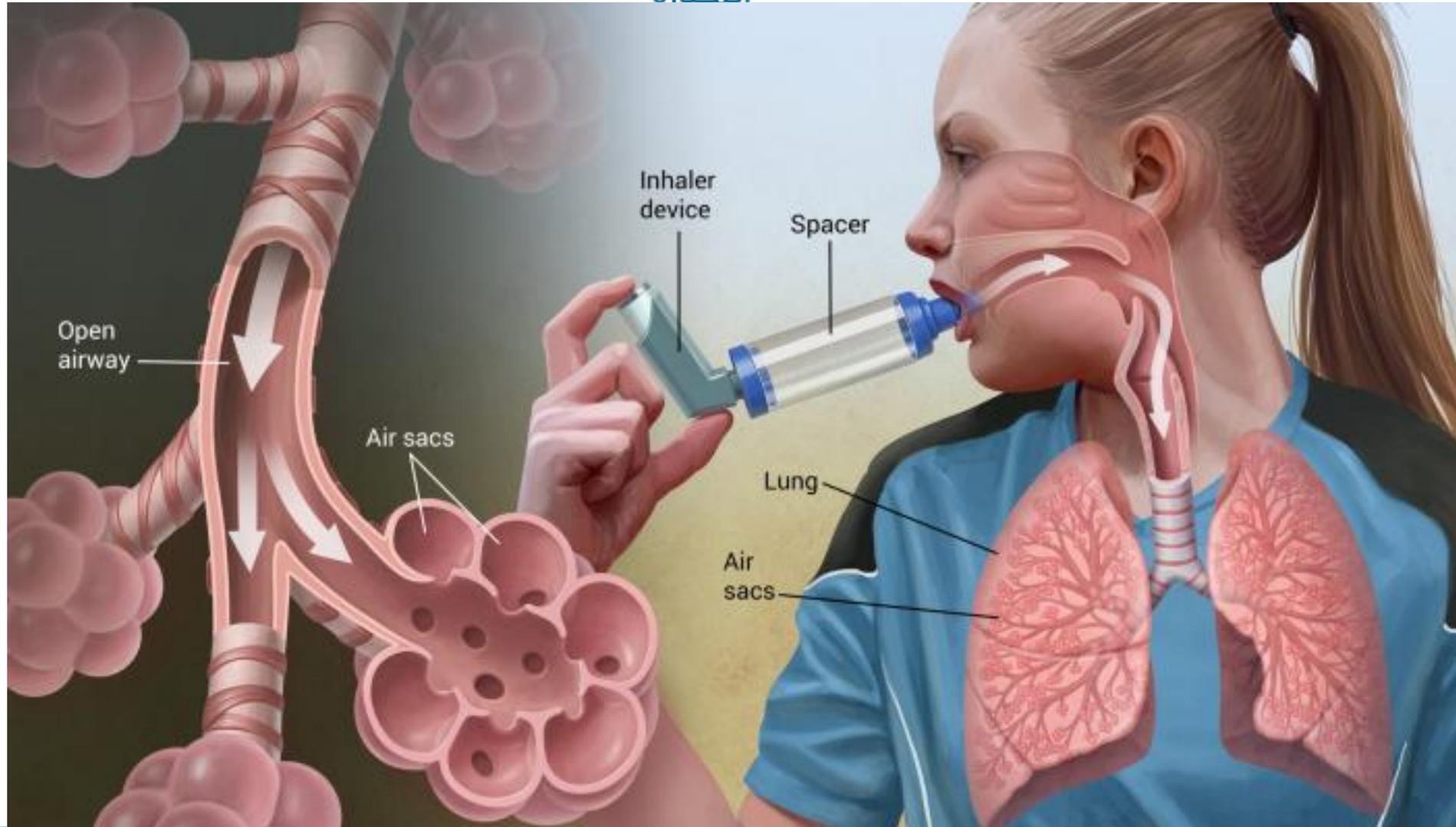


TABLE 13-4 American Society of Anesthesiologists classification for asthma

ASA Classification	Description	Treatment modifications
2	Typical asthma—extrinsic or intrinsic Infrequent episodes Easily managed No need for emergency care or hospitalization	Use stress reduction protocol as needed Determine triggering factors Avoid triggering factors Keep bronchodilator available during appointments
3	Patient with exercise-induced asthma Fearful asthmatic patient Asthmatic patient with prior need for emergency care or hospitalization	Follow ASA 2 modifications and administer sedation—N ₂ O-O ₂ or oral benzodiazepines—as needed

ASA, American Society of Anesthesiologists (Physical Status Classification System).



فشل القلب الوذمة الرئوية الحادة Heart Failure and Acute Pulmonary Edema

فشل القلب :

هو عدم قدرة عضلة القلب على ضخ الدم كما ينبغي وغالباً ما يرتد الدم.

في حال فشل القلب من الجانب الأيسر ويمكن أن تتركم السوائل في الرئتين الأمر الذي يسبب ضيق نفس أما فشل القلب من الجانب الأيمن قد يرتد السائل إلى البطن والساقين والقدمين ويسبب التورم

الوذمة الرئوية (القلبية) المرتبطة بالقلب:

الوذمة الرئوية القلبية هي من أنواع الوذمات الناتجة عن زيادة الضغوط في القلب.

وتحدث عادةً نتيجة الإصابة بفشل القلب. وعادةً ما تحدث هذه الحالة عندما لا يتمكن البطين الأيسر المريض أو المجهد من ضخ القدر الكافي من الدم الذي يستقبله من رئتيك، فيترتب عليه ارتفاع ضغط الدم. ويدفع الضغط المتزايد السائل عبر جدران الأوعية الدموية إلى الحويصلات الهوائية.

قد تختلف درجات قصور القلب بشكل كبير، بعض المرضى تظهر عليهم العلامات والأعراض السريرية الخفيفة فقط عند المجهود ، في حين أن المرضى الأكثر شدة قد يظهر فشل القلب بعلامات وأعراض في كل الأوقات.

جميع مرضى قصور القلب معرضون لخطر متزايد أثناء علاج الأسنان. قد يتطلب ذلك تعديل خطة العلاج حسب درجة ضعف القلب. فالمرضى الذين يعانون من قصور القلب المتقدم أو ذوي الدرجات المتوسطة من قصور القلب يواجهون الإجهاد النفسي أو الفيزيولوجي ، أو كليهما ، قد يؤدي ذلك إلى تفاقم فشل القلب. الذي يمكن أن يؤدي بدوره إلى وذمة رئوية حادة ، حيث يظهر المريض درجات قصوى من الضائقة التنفسية. الوذمة الرئوية الحادة هي حالة طبية طارئة تهدد الحياة وتتطلب سرعة وفعالية في التدبير.

العلامات والأعراض المفاجئة (الحادة) للوذمة الرئوية:

- صعوبة في التنفس أو ضيق شديد في النفس يزداد سوءاً عند ممارسة نشاط أو عند الاستلقاء
- شعور بالاختناق أو الغرق يزداد سوءاً أثناء الاستلقاء.
- سعال ينتج معه بصاق رغوي قد يكون مختلطاً بدم
- الصفير أو انقطاع النَّفْس
- برودة الجلد ورطوبته
- قلق أو أرق أو شعور بالتوجُّس
- ميل الشفتين إلى الزرقة
- سرعة ضربات القلب وعدم انتظامها (الخفقان)

الحالات الطبية التي تسبب الإصابة بفشل القلب، وتؤدي إلى الإصابة بالوذمة الرئوية:

- مرض الشريان التاجي.
- اعتلال عضلة القلب.
- مشاكل بصمام القلب.
- ارتفاع ضغط الدم.
- إصابات أخرى في القلب. وقد يؤدي أيضاً التهاب عضلة القلب وتشوهات القلب الخلقية ونبضات القلب غير الطبيعية (اضطرابات النظم القلبي) إلى الإصابة بالوذمة الرئوية.
- المرض الكلوي.
- الحالات المرضية المزمنة. داء السكري مرض الغدة الدرقية وتراكم الحديد (داء ترسب الأصبغة الدموية) أو البروتين (الداء النشواني) قد يؤدي إلى الإصابة بفشل القلب والإصابة بالوذمة الرئوية.

العلامات الحيوية:

- ارتفاع ضغط الدم.
- تسرع ضربات القلب ومعدل التنفس.
- زيادة كبيرة في الوزن مؤخراً وغير مبررة (أكثر من 3 باوند في فترة 7 أيام) قد تشير إلى بداية قصور القلب الحاد. إذا حدث مثل هذا المكسب بالتزامن مع العلامات السريرية للوذمة المعتمدة (على سبيل المثال ، تورم الكاحل) ، يجب تأجيل علاج الأسنان حتى يتم إجراء تقييم طبي شامل.
- زلة نفسية ليلية : نوبات شديدة مفاجئة من ضيق التنفس في الليل.



الفحص الجسدي:

لون الجلد والأغشية المخاطية: قد يظهر لون الجلد عند مريض يعاني من قصور حاد في القلب رمادي بينما قد تكون الأغشية المخاطية أزرق مائل للرمادي. على الرغم من أهمية لون البشرة ، لكن ينبغي إيلاء المزيد من الاهتمام لالأغشية المخاطية للمريض ، وخاصة سرير الظفر والشفاه. تشير الزرقة إلى نقص الأكسجين في الدم وبالتالي احتمال حدوث قصور في القلب.

العنق: يحدث انتفاخ الوريد الوداجي عند المرضى مع فشل البطين الأيمن خصوصاً عندما يكون المريض في وضعية الجلوس أو نصف الاستلقاء.

الكاحل: وذمة الكاحل ، والمعروفة أيضاً بالوذمة الانطباعية ، قد تحدث في المرضى الذين يعانون من فشل البطين الأيمن ، الحمل ، الدوالي ، والفشل الكلوي.



التدير:

- إيقاف جلسة المعالجة فوراً.
- يتم وضع المريض الواعي في أي وضع مريح (عادة في وضع مستقيم).
- الاتصال بالطوارئ.
- تهدئة المريض.
- تنفيذ الدعم الحياتي الأساسي $C \rightarrow A \rightarrow B$
- D : إعطاء O₂ - مراقبة العلامات الحيوية.
- إعطاء موسع للأوعية مثل النتروجليسرين ، (من 2 إلى 3 أقراص أو بخاخات) كل 5 إلى 10 دقائق بداية التأثير في غضون 2 دقيقة.
- إعطاء مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين ، مثل كابتوبريل و إنالابريل.
- يستخدم لتخفيف القلق المورفين (2 إلى 4 ملغ في الوريد ، تحت الجلد ، أو في العضل ، يتكرر كل 15 دقائق حسب الحاجة) لكنه يعطى بحذر ويجب الانتباه من حدوث تثبيط تنفس عند المرضى الذين يعانون من خطر شديد.

