

كسور و رضوض المنطقة الوجهية الفكية وإعادة البناء
الوجهي الفكي

**Maxillofacial Trauma and Maxillofacial
Reconstruction**

(الجزء الأول)

الأستاذ الدكتور مازن زينات
رئيس قسم جراحة الفم و الوجه والفكين

التدابير الإسعافية لرضوخ الوجه و الفكين

مقدمة :

- أصبحت الأذيات الرضية في الوقت الحالي شائعة جداً و أكثر ما تشاهد عند الأطفال والبالغين وقد يعود ذلك لتطور أسلوب ونمط المعيشة (وسائل النقل -السقوط - الألعاب الرياضية - المرامي النارية..... الخ)
- تعتبر عظام الوجه في مقدمة العظام التي تتعرض للأذية فمثلاً يعد عظم الأنف هو الأكثر إصابة من بين عظام الوجه ويليه في ذلك الفك السفلي وقد يعود ذلك لموقعهما وبروزهما عن بقية أجزاء الوجه.
- أغلب الإصابات لدى الذكور (٨٦%).
- أغلب المصابين ما بين (٢٠-٢٩سنة).
- السبب الأكثر شيوعاً لأذيات الفك السفلي (المشاجرات) ٤٠%.
- السبب الأكثر شيوعاً لأذيات الفك العلوي (حوادث السير) ٤٩%.
- يصاب الفك السفلي أكثر من الثلث المتوسط للوجه بأذيات مفردة ٢:١.
- يحدث انخلاع أو تحت خلع للأسنان الفك العلوي بنسبة (٧٢%).
- أكثر النسيج الرخوة إصابة هي نسيج الذقن و الخدود تليها الشفة العلوية و الأنف.
- وبشكل عام غالباً ما تكون الأذيات الرضية معقدة و تتطلب مهارات تشخيصية وعلاجية ويجب على جراح الفكين أن يكون مستعداً لتدبير هذه الأذيات في أية لحظة فالدقائق الأولى تشكل عامل هام على حياة المريض حيث أن فقدان القدرة على التنفس قد تسبب وفاة المريض بشكل أسرع مما لو كان السبب نقص حجم الدم.

- إن أي مريض تعرض لرض وجهي فكي تتم معالجته على مرحلتين :

١- معالجة إسعافية أولية

٢- معالجة متقدمة أو ثانوية

المعالجة الإسعافية الأولية :

هنالك مبادئ أساسية تتبع مع كل مريض تعرض لرض وجهي فكي وهي :

A : Airway

B : Breathing

C : Circulation & Hemorrhage Control

D : Disability\Neurologic Status

: Airway الطريق الهوائي

- بدايةً لابد من إزالة الأسنان المكسورة والقطع السنخية والعظمية الصغيرة المتحركة
- تسهيل إجراء التنبيب الرغامي والذي يتم من خلال إعادة القطع الوجهية المكسورة من أجل فتح طريق هوائي بلعومي أنفي أو فموي
- التنبيت المؤقت للتوضع الخلفي للفك السفلي الناجم في حال حدوث كسر ارتفاع وكسر لقمة ثنائي الجانب.



: Breathing التنفس

- إن المرضى الذين حصل لديهم انسداد ميكانيكي في الطرق الهوائية ناجم عن أذيات أو أمراض الطريق الهوائي السفلي أو الأذيات داخل القحفية قد يحتاجون لتنبيب رغامي فموي أو أنفي .

- أحياناً قد نضطر لاجراءات جراحية لفتح طريق هوائي (خزغ رغامى) و ذلك عندما لا نتمكن من تطبيق الاجشراءات البسيطة أو عندما تكون هذه الاجراءات مضاد استطباب
- كما لا بد من أن نأخذ بعين الاعتبار تزويد المريض بالأوكسجين دوما.



الجهاز الدوراني والسيطرة على النزف :

Circulation&Hemmorrhage Control

- يجب أن نقيم استقرار الوظيفة القلبية الوعائية حيث أن الصدمة المترافقة مع الرض غالباً ما تكون بسبب نقص الحجم .
- يفضل البدء بتسريب السوائل وريدياً ريثما يتم فحص الزمرة الدموية وإجراء التصالب و تأمين دم من نفس الزمرة .
- لا بد من دك الأنف النازف بشدة وكذلك الجروح داخل الفموية .
- ربط الأوعية الوجهية الكبيرة النازفة وتدبير نزوف فروة الرأس .
- وضع ضمادات ضاغطة على التمزقات الوجهية الواسعة من أجل السيطرة على النزف.

الحالة العصبية : Disability/Neurologic Status

- يتم تقييم الحالة العصبية من خلال مراقبة و فحص درجة وعي المريض – حجم الحدقة -.....الخ

- ننتبه إلى أن الرضوض حول الحجاج قد تسبب أذيات عينية بشكل مباشر أو غير مباشر ويتم كشف ذلك من خلال ملاحظة التغيرات في حجم ومحيط الحدقة .
- و لا ننسى أن المرضى الذين يتناولون الكحول وبعض الأدوية العصبية تحدث لديهم تغيرات حدقية وطبعاً هذه لا علاقة لها بالرضوض .

تقسم الأذيات الناجمة عن رضوض الوجه والفكين إلى قسمين وهما :

1- أذيات النسيج الرخوة

2- أذيات النسيج الصلبة

أذيات النسيج الرخوة :

الجروح :

يعرف الجرح بأنه قطع في الجلد وأنسجته والأوعية الدموية وخروج الدم من الجسم، ويصبح عرضة للتلوث ودخول الجراثيم

أنواع الجروح :

هناك نوعان رئيسان هما:

✓ أولاً : الجروح المغلقة :

وهي التي تصيب أعضاء الجسم الداخلية دون ظهور تمزق في الجلد أو الأغشية

✓ ثانياً : الجروح المفتوحة :

وهي التي يكون فيها تمزق الجلد أو الأغشية المخاطية ظاهراً،

أنواع الجروح المفتوحة :

1- السحجات

2-جروح قطعية

3- جروح تهتكية

4- جروح وخزية

5-الجرح الطعني النافذ

6-الجروح البترية

1. السحجات :

- تحدث نتيجة احتكاك الجلد بسطح صلب خشن مما يؤدي إلى تلف الطبقة الواقية الخارجية للجلد.
- لا يحدث نزيف شديد.
- خطر التلوث والتهاب الجرح ممكن .



2. جروح قطعية :

- تحدث نتيجة قطع الجلد و الأنسجة بواسطة آلة حادة أو حواف معدنية او زجاج مكسور
- تنزف هذه الجروح بسرعة وبشدة
- تمزق العضلات والأعصاب والأوتار في الجروح العميقة



3. جروح تهتكية :

- تحدث نتيجة وقوع قوة كبيرة على الجسم
- تتميز بوجود حواف مشرشرة، غير منتظمة

- تنزف هذه الجروح بشدة وبسرعة مع تلف كبير في الأنسجة
- يكون التلوث عميقاً مما يزيد احتمالات حدوث التهابات



4. جرح وخزي :

- ينتج عن أداة معدنية مدببة "مسمار أو دبوس" تخترق طبقات الجلد
- يتميز الجرح الوخزي بقلة النزيف الخارجي
- حدوث تلف في الأنسجة
- احتمال دخول البكتيريا اللاهوائية التي قد تسبب مرض التيتانوس "الكزاز".

5. الجرح الطعني النافذ :

- ينتج عن أداة معدنية حادة "سكين" أو طلق ناري يدخل إلى تجويف الجسم "البطن، الصدر (...)
- مع امكانية كبيرة لإصابة الأعضاء الداخلية
- يؤدي إلى حدوث نزيف شديد
- احتمال حدوث التهاب بدرجة كبيرة
- احتمال الوفاة

6. الجروح البترية :

- وهي الجروح التي تؤدي إلى بتر جزء من الجسم (كاليد، أو القدم ...)
- تحدث بسبب حوادث الطرق، عضات الحيوانات، الانفجارات
- تؤدي إلى حدوث نزيف شديد وتهتك في الأنسجة

- احتمال التلوث والالتهاب

ملاحظة : قد يكون بإمكان الجراح إعادة وصل الجزء المبتور، لذا يتوجب على المسعف أخذ الجزء المبتور وحفظه في وعاء بارد (تحت درجة حرارة 4 مئوية) وإرفاقها مع المصاب إلى المستشفى

خطورة الجروح :	تهدف عملية اسعاف الجروح إلى:
1. النزف الشديد	1. وقف النزيف
2. إصابة أنسجة هامة	2. منع تلوث الجروح بالجراثيم
3. تلوث الجروح	3. تطهير الجروح

مبادئ معالجة أذيات النسيج الرخوة :

بروتوكول العلاج :

- إرقاء النزف Hemostasis
- السيطرة على الألم :
- إزالة المواد الغريبة والنسج الميتة Debridement
- تقريب حافتي الجرح من بعضها Approximate wound edges
- التضميد Dressings
- السيطرة على الانتان Antibiotics
- إعطاء المصل المضاد للكرزاز Tetanus

إرقاء النزف Hemostasis

- إن إغلاق الجرح يجب أن يتم قبل حدوث الوذمة أي في ال 8 ساعات الأولى

- إن النزف الشديد غير معتاد ماعدا حالات تمزق الأنسجة الرخوة الشديد كما في أذيات المرامي النارية

السيطرة على الألم :

- بالنسبة للجروح البسيطة لدى مريض متعاون فالأفضل اغلاقها تحت التخدير الموضعي ، أما الاصابات الشديدة فانها تحتاج تخدير عام للترميم الدقيق
- التسكين قد لا نحتاج إليه!!!... فمن المدهش حقا أن يكون الألم قليلا في الأذيات الفكية الوجهية ، وإذا أقتضى الأمر نستخدم (Diclofinac) 75 ملغ عضليا مرتين باليوم أو فوسفات الكودئين 60 ملغ عضليا كل 4 ساعات
- من المهم جداً عدم إعطاء المسكنات القوية مثل المورفين الذي يثبط منعكس السعال فيساعد على استنشاق الدم ويسبب تضيق بؤبؤ العين الذي يخفي العلائم المبكرة لزيادة الضغط داخل القحف.
- اذا كان تحريك الكسر ضروريا كحالة أخذ الطبقات فقد لا يكون ذلك محتملا لذا نعطي : الفاليوم 40 ملغ وريديا + البنتايزيسين

إزالة المواد الغريبة والنسج الميتة Debridement

- يتم بإرواء الجرح بغزارة باستخدام السيروم الملحي |وليس السكري |
- بالنسبة للجروح الملوثة العميقة فهي تحتاج للغسل مع الفك باستخدام (الماء : بوفيدون 1%) |50:50| بقية المطهرات تعد سامة لذا وجب تجنبها ، إن الضغط الامثل للشطف هو 8-5 PSI و نحصل عليه بالضغط على مدح المحقنة ذات سعة 30 مل المزودة عند رأسها بآبرة 18-20 كوج.
- يفضل استئصال أقل ما يمكن أو عدم الاستئصال من أجل تنضير الجرح

تقريب حافتى الجرح من بعضها Approximate wound edges :

- ويكون ذلك بالخيطة Sutures
- يمكن اغلاق التمزقات بشكل أولي حتى 24 ساعة الأولى أما إذا تأخر فينبغي ازالة حواف الجرح والتنضير

- العضلات باستخدام خيوط قابلة للامتصاص 3/0 أو 4/0
- الجلد بخيوط النايلون 5/0 أو 6/0
- تجنب الشد على حواف الجلد

التضميد Dressings :

تعريف الضماد : قطعة من قماش معقم / نظيف يثبت فوق الجرح بغرض:

1. حماية الجرح من التلوث بالجراثيم.
2. إيقاف النزيف.
3. امتصاص الدم والإفرازات الأخرى من الجرح.
4. وقاية الأنسجة النامية من الجرح ليتم التئامه بسرعة.
5. تطبيق دواء موضعي يساعد على التئام الجروح.

السيطرة على الانتان Antibiotics :

- في الحالات الملوثة بشدة (مثل الكسور المفتوحة على الوسط الفموي أو الخارجي أو التمزقات ذات المساحة الواسعة) نلجأ للتغطية الثلاثية وهي :
Ampicillin 500mg flac حقنة عضلية أو وريدية ثلاث مرات يومياً.
- Gentamycin 40mg or 80 mg Amp حقنة عضلية ثلاث مرات يومياً.
- Metronidazol 250mg or 500 mg 12 TAB حبة ثلاث مرات يومياً أو عن طريق الوريد يطبق 3 أيام ثم يحول فموياً 5 أيام .

• ويمكن إعطاء :

CLAPHORAM	1G	I.V	TID
FLAGYL	500 MG	I.V	TID

إعطاء المصل المضاد للكزاز Tetanus :

الكزاز : Tetanus

- تسببه عصيات المطثية الكزازية Clostridium Tetani وهي عصيات لا هوائية توجد في التراب والبراز وروث الحيوانات تنتج ذيفاناً يقوم بتثبيط الكولين استراز في الصفائح الموجودة في نهايات الأعصاب المحركة == <زيادة كمية الأستيل كولين وبالتالي حدوث تشنجات عضلية وهياج عصبي متقطع
- ولكن .. إذا وصل الذيفان إلى المراكز العصبية وتثبت بالنسيج العصبي فلا يمكن تعديله بأي دواء إطلاقاً
- هام ... إن الإصابة بالكزاز لا تظهر فوراً فهي تحتاج لفترة حضانة من أيام حتى أشهر وغالباً بعد أسبوعين
- يتصف الكزاز بتصلب العضلات الإرادية ومنها عضلات الفكين ويتصف بألم شديد في النقرة والظهر ونتيجة تشنج العضلات قد تتأثر التهوية نتيجة تشنج عضلات العنق ويحدث الموت إذا لم يعالج المريض بسرعة

الجروح المعرضة للكزاز هي :

- الأقدم من 6 ساعات (لم يضمد مباشرة فأصبح عرضة للتلوث بالغبار)
- الأعمق من 1 سم
- الملوثة خاصة بالتراب والبراز والغبار .
- المتصفة بتموت النسج وزوال تعصبيها.
- الناتجة عن عضة الانسان أو الحيوان أو عضة الجرذ.
- نجمية الشكل .
- الناتجة عن طلق ناري أو هرس أو حرق.
- الجرعة الوقائية :
- 1500 – 3000 U.I سواء للباغين أو الأطفال ويجب أن يعاد الحقن بعد 5 إلى 6 أيام ويمكن أن يعطى عن طريق تحت الجلد Supcutaneous أو العضل Intramuscular .

ملاحظة :

- يجب إجراء اختبار تحسس قبل أي حقن

الجرعة العلاجية :

- يجب أن تعطى أسرع ما يمكن وعادة نحتاج جرعة بمعدل U.I 200000 – 100000 وعادة ينبغي إعطاء جرعة أولية بمعدل U.I 5000 وكذلك خلال اليوم التالي من المرض وتعطى U.I 10000 في اليوم الثالث و الرابع و الثامن بالترتيب
- يحصل لدى الطفل مناعة ضد الكزاز خلال ١٨ شهر من عمر طفل و هي جزء من التمنع الثلاثي (D.P.T)
- يجب اعادة التمنيع عنه كل ١٠ سنوات

أهداف التدبير الاسعافي:

- الحفاظ على حياة المصاب وحمايته.
- منع حصول مضاعفات بعد الاصابة.
- الوقاية من وقوع حادث آخر بسبب سوء التصرف.

صفات المسعف:

- أن يكون ملماً بمبادئ الاسعاف وذو خبرة بالتقنيات الاسعافية.
- هادئ الأعصاب وصبور.
- منظم وسريع البديهة.
- واثق بالنفس وصاحب مبادرة.
- أخلاقي، أمين ومخلص.
- سليم البنية الجسدية والعقلية.
- حذر لكن ليس خائف.

الحالات المهددة للحياة:

تكون الاصابة مهددة للحياة اذا أدت الى تدهور حالة المصاب بشكل سريع بدءاً بفقدان للوعي الى توقف التنفس وانتهاءً بتوقف القلب وتموت خلايا الدماغ. لذا فيمكن اعتبار الحالات التالية مهددة للحياة:

- اضطراب الوعي أو فقدانه.
- اضطراب التنفس أو توقفه.

- إصابة في القلب (نوبة قلبية أو توقف القلب).
- الصدمة.
- النزف والتورم الدموي.
- الحروق البليغة.

أما إصابات الكسر والخلع فقد لا تكون مهددة للحياة بشكل مباشر ولكنها قد تهدد الحياة إذا لم تقدم للمصاب الإسعافات اللازمة.

الغشي أو فقدان الوعي أو الإغماء syncope:

هي حالة من فقدان الوعي الناتج عن نقص التروية الدماغية أو قصور في جذع الدماغ والمراكز المسؤولة عن الوعي، تبدأ بشكل مفاجئ أو تالياً للإغماء وتترافق بمشاكل قلبية أو تنفسية.

وضعية فحص المصاب :

يجلس المسعف على ركبتيه أمام المصاب بحيث يكون في مستوى كتف المصاب يمين أو يسار (وضعية مريحة ثابتة) وعندما يتوصل إلى وجود إصابة مهددة للحياة عليه أن يسارع إلى الاتصال بطبيب مختص (كما سنشرح لاحقاً) لأن هذه الحالات تستدعي وجود اختصاصيين بسرعة لإمكانية تدهور حالة المصاب فيها بشكل سريع .

1- فحص الوعي: التنبيه الألمي واللفظي ويكون بتنبيه المصاب بالتربيت على كتفيه أولاً مع مناداته باسمه أو سؤاله عما أصابه، وإذا لم يستجب (فننبيهه ألماً) . بقرص الحفرة فوق الترقوة مع التنبيه اللفظي.



الأسباب:

- النزف.
- الرضوض.
- قصور القلب.
- التخدير العام.
- الانتان الشديد.

الأعراض:

- غياب الوعي.
- ارتخاء عضلي كامل
- تنفس شبه معدوم.
- شحوب وأحياناً ازرقاق.
- اختفاء النبض و الضغط الشرياني.
- توسع الحدقة.

الاجراءات الواجب اتخاذها:

- تسطيح المريض على أرضية صلبة والرأس نحو الأسفل قليلاً
- اصغاء القلب وجس النبض في منطقة السباتي الظاهر.
- الرأس الى الخلف ماأمكن ويشد الفك السفلي لتأمين التهوية.
- الحقن الوريدي عن طريق الوريد الوداجي لتقصير المسافة.
- تدليك القلب (ضغطة كل ثانية) بين القص والأضلاع العلوية من جهة والعمود الفقري من جهة أخرى.
- تحرير الفم من الخثرات الدموية والأجهزة وسحب اللسان.
- تنفس فم لفم أو فم لأنف.

الاجراءات في المشفى:

- حقن Adrenaline داخل القلب بين الضلع الثالث والرابع. (٠,٣ ملغ في محلول ١٠%).
- أو حقن Noradrenaline محلول ٠,٤ ملغ في ١٠ مل من محلول كلور الصوديوم المعتدل.
- استخدام الصدمات الكهربائية.

اضطرابات التنفس:

الجهاز التنفسي

يجب على كل مسعف بعد فحص الروعي (2/ ص1) التأكد من ثلاثة أمور:

- 1- تحري التنفس بطريقة (أسمع ، أرى ، أشعر).
- 2- تحري المسالك الهوائية.
- 3- فحص النبض.

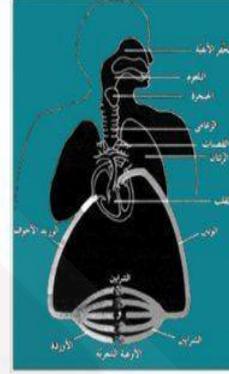
يتكون من:

- 1- الأنف والتم
- 2- البلعوم
- 3- الحنجرة
- 4- الرغامى
- 5- القصبات
- 6- الرئتين
- 7- العضلات المساعدة : الحجاب الحاجز، العضلات الوربية
- 8- الأوعية الدموية

إن نسبة الغازات في الهواء هي :
21% أكسجين، 78% الأزوت، 1% غازات نادرة وغيار.

يأخذ الإنسان الطبيعي في جو طبيعي 21% O2 من الهواء أثناء الشهيق يستهلك 5% ويطرح 16% مع الزفير بمعنى أن هواء الزفير يحوي 16% أوكسجين و نسبة من غاز ثاني أكسيد الكربون CO2 .

لمحة عن الجهاز التنفسي



الإصابات التنفسية

الشهيق ينخفض الحجاب الحاجز نتيجة تقلصه مما يؤدي إلى انخفاض الضغط داخل الصدر فتتوسع الرئتين ويدخل الهواء إليهما.

الزفير يحدث بشكل انعكاسي بعد الشهيق ، فعندما يرتخي الحجاب الحاجز يميل الصدر للعودة إلى حجمه الطبيعي كاستجابة لمرونة جداره.

الرض، الانسداد، الغرق، التسمم، التحسس، فقدان O2 (الاختناق)، زيادة O2 (فرط التهوية)، أمراض معينة (الربو)، توقف التنفس.

يشكل عام تقسم إصابات جهاز التنفس إلى :

- 1- صعوبة التنفس . 2- انسداد المجاري التنفسية . 3- توقف التنفس .

1- صعوبة التنفس :

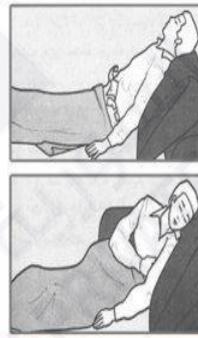
علاماتها :

- 1- سرعة التنفس (سريع أو بطيء).
- 2- طبيعة التنفس (عميق أو سطحي).
- 3- صدور أصوات غير طبيعية عن المصاب (لهاث، بحة الصوت).

إسعافها:

- 1- فتح النوافذ، أو إخراج المصاب إلى الهواء الطلق.
- 2- تحرير المسالك التنفسية.
- 3- إبعاد المتجمهرين.
- 4- تلافى الصدمة (طمأنة المصاب، تنظيم تنفسه)
- 5- وضعية الانتظار الملائمة : نصف جالس.

وضعية النصف جالس



- 1- وهي وضعية إصابات الصدر والجهاز التنفسي.
- 2- عند وجود زفير داخلي في الصدر فإنها تساعد على هبوط الدم إلى أسفل الرئتين وإجراء العملية التنفسية.
- 3- عند وجود صعوبة تنفس فإنها تخفف من ضغط الأحشاء والحجاب الحاجز على الرئتين.

كل مصاب يتنفس بصعوبة يجب أن يوضع بوضعية نصف جالس

الحنجرة هي المكان الأكثر شيوعاً لحوث الانسداد (بسبب وجود الحبال الصوتية) هناك العديد من الأشياء التي تؤهل للانسداد ومنها:

- الضحك والكلام أثناء تناول الطعام.
- الكحول: لأنه يثبط منعكس البلع، وقد يسبب ذلك دخول اللقمة إلى المجرى التنفسي.
- اللقم غير الممضوعة جيداً أو كبيرة الحجم.
- القيام بالحركة (المشي، اللعب، الركض،..) أثناء تناول الطعام.
- طقم الأسنان عند الشيوخ قد يسبب مشكلة في منعكس البلع (البصلة السيسائية).

الانسداد الجزئي:

علاماته : سعال، احمرار الوجه، جهد أثناء الكلام وقد يتكلم بصوت مجروح .
إسعافه :

- 1- دع المصاب فقط يتابع السعال (خليك عم تسعل) فالسعال هو رد فعل طبيعي من الجسم عند وجود جسم غريب في المجرى التنفسي لإخراجه.
- 2- لا تسق المصاب ماء فلا فائدة من ذلك.
- 3- لا تضربه على ظهره خوفاً من أن يصبح الانسداد تاماً.
- 4- إذا توقف عن السعال وأصبح الانسداد تاماً نقوم بإجراءات إسعاف الانسداد التام.

الانسداد التام:

علاماته : عدم القدرة على السعال أو الكلام، ازرقاق، وفي بعض الأحيان قد يصدر صوتاً حاداً .

إسعاف المصاب الواعي: ضرب 4 مرات بين لوعي الكتف مع الإمالة إلى الأمام وفي حال عدم خروج الجسم الغريب نقوم بتطبيق مناوره هايمليش .

إسعاف المصاب غير الواعي: يكون بإجراء مناوره هايمليش مباشرة .

2- انسداد المجاري التنفسية :

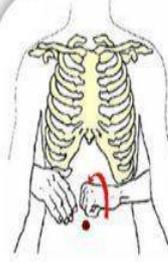
هو منع وصول الأوكسجين إلى الرئتين بسبب انغلاق المجاري التنفسية بجسم غريب .

يحدث الانسداد عند الأطفال أكثر مما يحدث عند الكبار، لكن تبقى القدرة عند الأطفال على إخراج الجسم الغريب أكثر من قدرة الشيوخ أو الكبار على ذلك، وبالتالي يكون الانسداد عند الكبار أو الشيوخ أخطر منه عند الأطفال على الرغم من احتمال تعرضهم أقل.

مناورة هايملش

المصاب واقف:

1- يقف المسعف خلف المصاب ويلصق صدره بظهر المصاب، ثم يركز رجله بوضعية متوازنة تحسباً لوقوع المصاب
2- يجري خمس ضربات بين لوعي الكتف إذا لم يخرج الجسم الغريب تبدأ بتطبيق هايملش كالتالي:



1- يمرر المسعف يديه من حول خصر المصاب لتحيط ببطن المصاب من تحت إبطيه ويضع إصبع من إحدى يديه على صرة المصاب ثم يضع بجواره وللأعلى منه الأصبع المجاور من نفس اليد وباتجاه الأعلى.
2- ثم يأتي باليد الأخرى ويجعلها مقبوضة وعمودية على بطن المصاب وفي مكان القياس الصحيح، أي للأعلى مباشرة من الإصبعين السابقين، وبحيث يكون إبهام اليد المقبوضة نحو الداخل (نحو المصاب).



3- ثم يزيع المسعف يده الأولى التي أخذ بها القياس ويضعها مبسوطة فوق اليد المقبوضة، ثم يلصق المسعف صدره بظهر المصاب ويميله قليلاً للأمام ويضغط بقوة للداخل وللأعلى.
4- ثم يأتي باليد الأخرى ويجعلها مقبوضة وعمودية على بطن المصاب وفي مكان القياس الصحيح، أي للأعلى مباشرة من الإصبعين السابقين، وبحيث يكون إبهام اليد المقبوضة نحو الداخل (نحو المصاب).

ثم يزيع المسعف يده الأولى التي أخذ بها القياس ويضعها مبسوطة فوق اليد المقبوضة، ثم يلصق المسعف صدره بظهر المصاب ويميله قليلاً للأمام ويضغط بقوة للداخل وللأعلى. (لأخذ الحيطة) يجب الانتباه أثناء التدرب على هذه العملية بعدم تنفيذها بشكل كامل الا عند قوعها اي فقط التدرب على مكان وضع اليدين ومعرفة طريقة التنفيذ.

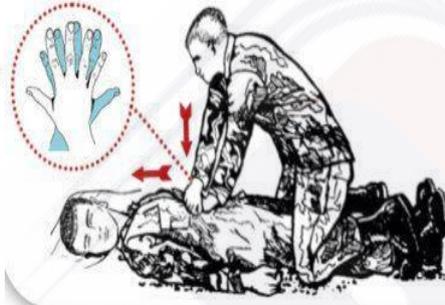
المصاب اتن:

من الممكن أن يقوم المصاب بالمناورة بنفسه باستخدام كرسي، حيث يطبق الضغط على المكان السابق نفسه بواسطة حافة مسند الكرسي الخلفي.



المصاب مستلق:

1- المصاب على ظهره.
2- يفتح فم المصاب وإرجاعه إلى الخلف مع تميله إلى أحد الجانبين.
3- يجلس المسعف على الأرض فوق فخذي المصاب واضعاً يديه (نفس القياس السابق في حالة المصاب واقفاً) مع مشابهة اليدين والضغط للأسفل وباتجاه صدر المصاب مع المحافظة على اليدين مشدودتين.



المصاب بدين أو امرأة حامل:

لا نستطيع الإحاطة بهم من الخلف يجري الضغط على الصدر في منطقة عظم القص في مكان التدليك 4 مرات



هايملش للطفل:

الطفل في عالم الإسعاف هو الذي يتراوح عمره ما بين 10 - 1 سنوات وتكون مناورة هايملش بنفس الأسلوب مع مراعاة تخفيف الضغط على المصاب وذلك حسب عمر الطفل وحجمه.



هايملش للرضيع:

1- نثبته بين ساعدنا حيث نحمله على ذراعنا ونسده على الفخذ وجهه للأسفل وإصبعنا يحيطان بفكه.



2- نضربه 4 مرات بين لوعي الكتف ثم نقلبه على فخذ الرجل الأخرى.



3- نقيس بإصبع في منتصف الخط الواصل بين حلمتي الثدي ونضع إصبعين مكان الإصبع الأول ونضغط بشكل عمودي 4 ضغطات.



متابعة الجهاز التنفسي

3- توقف التنفس :

يتوقف التنفس لأسباب عديدة منها :
انسداد نام للمجري التنفسية، توقف القلب، فقدان الوعي ، رض الجهاز العصبي ، إصابة مركز التنفس، وكل ما يسبب صعوبة في التنفس من استنشاق غازات وحساسة وغرق .

بعد أن تم فحص الوعي ووجدنا أن المصاب غير واعي وهي حالة مهددة للحياة وقمنا بالإبلاغ لنقله الى الجهة الطبية، نفحص جهاز التنفس لنعرف إذا كان المصاب يتنفس أم لا وذلك بواسطة (أرى - أسمع- أشعر) (راجع :ج2 ص 1) فإذا وجدنا المصاب لا يتنفس علينا :

1- فحص المسالك التنفسية:

بإرجاع الرأس و(تنظيف الفم) وإغلاق أنف المصاب بالإصبعين ،يقدم نفسين إنقاذيين للمصاب فوراً قبل إكمال الفحص، والنفسين الإنقاذيين هما نفسين مشابهين للأنفاس التي يقدمها المسعف في التنفس الاصطناعي (الفقرة التالية) ولكن المدة بينهما قصيرة تقتصر على فتح أنف المصاب لمدة ثانية واحدة تقريباً.

2- فحص النبض :

جس الشريان السباتي من أحد الجانبين لمدة 5 ثواني وفي حال عدم الإحساس بالنبض يتم جس الطرف الثاني لمدة خمس ثواني على أن لا تتجاوز المدة عشرة ثواني) فإذا لم يكن هناك نبض ، فعلى المسعف أن يقوم بعملية الإحياء القلبي الرئوي(CPR) سنشرحه لاحقاً، ولكن عند وجود النبض فعلى المسعف تقديم التنفس الاصطناعي للمصاب (PR).

3 - تقديم التنفس الاصطناعي :

1- يقوم المسعف بإرجاع رأس المصاب للخلف بوضع كف يده



القريبة من رأس المصاب على جبين المصاب، وإصبعين من اليد الأخرى على أسفل ذقنه، وإرجاع الرأس.
2- يضع فمه على فم المصاب بحيث يحيط به تماماً ويغلق أنف المصاب بإبهام وسبابة يده الموضوعة على جبين المصاب، وينفخ في فمه حتى يرتفع صدره إلى المستوى الطبيعي.

3- بعد انتهاء النفس، يفتح الأنف ليتمكن هواء الزفير من الخروج على راحته، ولا يضغط المسعف على صدر المصاب لإخراج الهواء فهو يخرج لوحده كغلاف انعكاسي لدخول الهواء لداخل الصدر عند تقديم النفس (الشهيق والزفير) .



4- يجب أن يقدم المسعف للمصاب في الدورة الواحدة، أي في الدقيقة الواحدة 15 نفس للتوافق مع التنفس الطبيعي وهذا يعني تقديم نفس كل أربعة ثواني، كالتالي :

يعد المسعف بعد النفس الأول 1-2-3 (1) ورقم واحد الأخير يعني النفس الأول، ثم يقدم النفس الثاني الجديد ويعد 1-2-3 (2) ورقم اثنين الأخير يعني النفس الثاني .

عند الوصول للنفس الأخير 15، يقدمه المسعف ولا يعد بعده، بل يقوم مباشرة بعده بفحص النبض للمصاب (بعد أن انتهى من الدورة وقبل البدء بالجديدة)، فإذا وجد النبض يبدأ المسعف مباشرة بدورة جديدة.

توقف التنفس والانسداد

إذا لم يمر النفسين الإنقاذيين :

يعيد المسعف رأس المصاب مرة أخرى للخلف ثم يقدم نفسين إنقاذيين جديدين (للتأكد من أن السبب ليس الإرجاع الخاطئ لرأس المصاب) وفي حال لم يمر هذان النفسان أيضاً، يلجأ المسعف لمنورة هايملش لإخراج الجسم الغريب الذي يسد المجري التنفسي للمصاب، ثم ينظف فم المصاب ويعيد النفسين الإنقاذيين ، (تعاد هذه المرحلة حتى يخرج الجسم الغريب) ويتابع (بفحص النبض) وفي حال وجوده يقوم بالتنفس الاصطناعي وفي حال عدم وجوده يبدأ بالإحياء القلبي الرئوي (CPR).

دورة التنفس الاصطناعي لمصاب طفل = 20 نفس | دقيقة
السرعة أكبر، الهواء أقل

دورة التنفس الاصطناعي لمصاب رضيع = 30 نفس | دقيقة



- 1- إطباق فم المسعف على الأنف والفم معاً.
- 2- نفخ الهواء نفخاً خفيفاً من فم المسعف .
- 3- لا داعي لإرجاع الرأس (وضع بشكير خلف الرأس) .



خزغ الرغامى (Trachiotomy):

هي العملية الجراحية الهادفة الى عمل فتحة بالرغامى في منطقة الحلقات الرغامية الثانية والثالثة تقريباً وذلك لتأمين تهوية للمريض المعرض لخطر الاختناق.

استطباتها:

وقائياً:

- التنبؤ بحدوث وذمة لسان أو بلعوم عند اجراء عمليات جراحية عليها.
- أورام الفك السفلي وقاع الفم.
- التصاق المفصل الفكي الصدغي.

اسعافياً:

- دخول جسم أجنبي الى الشعب القصيبية الأم.
- دخول سن أثناء القلع.
- الرضوض العنقية.
- كسور القسم الأمامي من الفك السفلي.

طريقة العمل:

الطريقة المفتوحة:

بالتخدير الموضعي بدون أدريالين أو بالتخدير العام.

شق طولاني:

من الحافة العلوية لعظم القص الى الحافة السفلية للغضروف الرغامى الحلقى.

يتناول:

الجلد- الصفاق العنقي السطحي- العضلات تحت الدرقية- الصفاق العنقي المتوسط- البرزخ الدرقى- الحلقات الرغامية الثانية والثالثة.

شق عرضاني:

نشد رقبة المريض نحو الوراء فيظهر لدينا مثلث ذروته باتجاه الحافة العلوية لعظم القص وضلعاه العضلتان القترائيتان من الطرفين ويبعد الشق مايقارب من اصبعين من ذروة المثلث.

الطريقة العمياء:

تعتمد على ادخال مبزل يحتوي على قنية منحنية يدخل ضمنها مسبار حاد ومناسب و له نهاية مدببة تبرز ٠,٦ سم تعيم مكان الاستدارة الدرقية ويغرز ضمن الجلد حتى الرغامى ثم يرفع المسبار من الأنبوب والذي يوجه نحو الأسفل ويثبت لاعطاء الأكسجين.

الصدمة (shock):

وهي اما أن تكون حالة قصور دوراني من منشأ قلبي أو وعائي وتتميز بنقص في عمل العضلة القلبية.

أسبابها:

- النزف الناتج عن الرضوض والكسور.
- النزف الناتج عن العمليات الجراحية الكبرى.
- العمليات الجراحية الطويلة.
- الألم والخوف والعوامل النفسية.

أعراضها:

- بطئ الدوران المحيطي.
- شحوب الجلد.
- النبض خيطي وسريع.
- الضغط الشرياني منخفض.
- زيادة في تواتر التنفس.
- الهذيان في بعض الحالات.
- ندرة أو شح البول.
- الضغط على الجلد يترك انطباعاً أبيض لايعود لوضعه بسرعة.

الاجراءات الواجب اتخاذها:

- إيقاف النزف بالوسائل اللازمة (الخياطة، الضغط، التخثير الكهربائي، ربط الوعاء النازف، ...).
- اعطاء المريض الدم من نفس الزمرة.
-

معالجة الصدمة الناتجة عن الألم والخوف:

- المسكنات (المورفين).
- المهدئات (المركبات الباربيتورية) مثل Nembutal ٠,٣ ملغ عن طريق الفم أو عن طريق العضل ٠,٠٢٥ ملغ.
- منشط قلبي مثل النورأدرينالين

- الكورتيزون اغ بالوريد أول يوم ثم ٥٠٠ ملغ خلال الايام الثلاثة التالية كل ست ساعات.

النزف:

الوقاية من انتقال الأمراض في التعامل مع النزوف :
وجود حاجز فعال بينك وبين دم المصاب (قطعة قماش نظيفة – يد المصاب نفسه – كنفوف)

قم بغسل يديك بالماء والصابون فور تقديمك العناية حتى لو كنت قد استعملت كنفوفاً أو أي حاجز آخر، وليكن ذلك في دورة المياه لا في مكان تحضير الطعام.

لماذا لا يوجد نزف خارجي إلا في الأطراف ؟

يمكن الوصول إلى الأوردة والشرايين الكبيرة في الأطراف بجرح في الجلد والعضلات فيكون نزفها خارجياً.

أما في الرأس والصدر والبطن فهي عميقة جداً ومحمية بشكل جيد لذا فنزفها يكون داخلياً (داخل أجواف الجسم) و قد يتظاهر بخروج دم من المنافذ الطبيعية ولن يكون نزفاً خارجياً بحال من الأحوال .

إسعاف النزف الخارجي

1. نغسل بالماء أو المسح لمعرفة منطقة الإصابة .
2. ضغط ميكانيكي موضعي مع وجود عازل .



تتألف الأوعية الدموية من

الشرايين ، الأوردة والأوعية الشعرية

اسعافياً نطلق كلمة نزف على حالة : خروج الدم

عن مساره الأساسي بسبب تفرق اتصال في جدران وعاء كبير (شريان أو وريد).

الجهاز الدوراني (النزوف)

النزف الشرياني	النزف الوريدي	النزف الشعري (الجرح)
الدم فيه غني بـ O2	الدم يحمل كمية O2 أقل	موجود في كل الجروح
لون الدم أحمر قاني عدا الشريان الرئوي	لون الدم أحمر غامق عدا الوريد الرئوي	يحمل دم الشرايين والأوردة
يخرج الدم نابضاً بقوة متوافقاً مع نبض القلب	يسيل الدم دون أن يتوافق مع نبض القلب	يخرج الدم بشكل تيار خفيف مستمر
لا يمكن إيقافه بالضغط بسهولة	يمكن إيقافه بالضغط	يمكن إيقافه بالضغط بسهولة
أخطر أنواع النزوف	أقل خطراً من النزف الشرياني	أقل النزوف خطراً

المضغط يختلف المضغط عن الضغط الميكانيكي

المضغط : هو رباط ضيق بعرض 3 سم (مقدار إصبعين) غير مصنوع من المطاط وهو يستخدم في حالات استثنائية جداً.
وظيفة المضغط : يقطع كل التروية الدموية عن العضو بما فيها الشرايين والأوردة مكان تطبيق المضغط : المضغط لا يطبق إلا في مكان فيه عظم وحيد وشريان وحيد

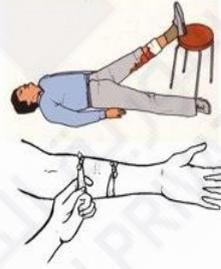
قواعد أساسية في وضع المضغط :



1. لا يحل ولا يبديل ولا يُزال أبداً قبل الوصول للمشفى .
2. نضعه ثم نضع على جبين المصاب كلمة (مضغط) مع كتابة الساعة العسكرية.
3. بهنما الوقت لأن التيموت يحدث في العضو الذي طبق عليه المضغط كلما تقدم الوقت (يموت العضو عادة بعد 6 ساعات من تطبيق المضغط) .
4. يعتبر حالة استثنائية لأنه يوضع في حالات خاصة.

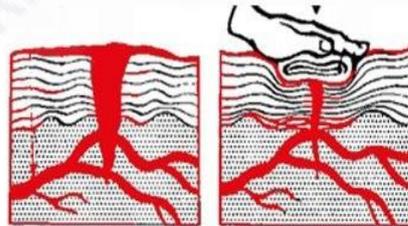
قواعد أساسية في وضع المضغط :

1. عدم توقف النزف بعد وضع الرباط الضاغط الثاني.
2. وجود حالة خطيرة تستوجب البقاء مع مصاب آخر .
3. وجود إصابة أخرى أكثر خطورة مع نفس المصاب.



3. تمديد المصاب ورفع العضو الناظر
4. وضع رباط ضاغط أول وتحضيره على جسم المصاب مع وضع العقدة بعيد عن منطقة الإصابة .
5. المراقبة .
6. وضع رباط ضاغط ثانٍ (في حال لم يتوقف النزف) أعرض من الأول والعقدة في الجهة المعاكسة.
7. المراقبة .
8. المضغط .

آلية عمل الضغط الميكانيكي



النزف من البلعوم والفم:
سببه: جروح في الفم بسبب الرضوض أو العض على اللسان (الصرع) , رعاف خلفي , بعض الأمراض التقرحية
العلامات: خروج دم أحمر من الفم
إسعافه:
 1. الضغط بقطعة قماش معقمة على مكان النزف.
 2. لا يعطى المصاب أي طعام أو شراب .
 3. يحتفظ بقيء المصاب ويصاقه لعرضها على طبيب .
 4. يستدعى الطبيب أو ينقل المصاب إلى المستشفى.

لا يكون الضغط بالفطن كفي لا تعلق الألياف القطنية

نزف الأذن:
سببه: ضربة على الأذن - رض صوتي قوي أدى إلى انتقاب طبلة الأذن - جرح في الأذن .
العلامات: خروج دم أحمر من الأذن .
إسعافه: وضع المصاب بوضعية الأمان الجانبي مع وضع كمكة تحت الأذن النازفة وينقل للمشفى.



الورم الدموي (Hematoma):

هو تجمع دموي ناتج عن انصباب الدم في النسيج أو داخل جوف طبيعي أو تحت الجلد والغشاء المخاطي وتشكيل كتلة متخثرة.

قد يستهلك كمية كبيرة من عوامل التخثر اذا كان كبيراً.

قد يتكلس أحياناً

الأسباب:

- العمليات الجراحية.
- الرضوض بأنواعها.
- التخدير الموضعي والناحي (وخز الاير).

المعالجة:

- إيقاف النزيف الداخلي (بالضغط أو الربط).
- كمادات باردة في الساعات الاولى.
- كمادات ساخنة في اليوم التالي.

- البزل أو الشق ووضع مفجر أحياناً.
- غسل المنطقة بالسيروم الملحي، المطهرات، الصادات الحيوية اذا اصببت بالانتان.
- صادات حيوية- مضادات وذمة- مسكنات أحياناً.
- حالات أخرى أقل خطورة قد تواجه الطبيب مثل:
- الكدمة، الوذمة الهوائية، انفتاح الجيب الفكي....

الكدمة Ecchymose :

هي حدوث ارتشاح للدم نحو الجلد والصفق العضلية والنسيج الخلوي وتغير لون الجلد الى اللون المزرق البنفسجي.

الأسباب:

- الرضوض بكافة أنواعها.
- العمليات الجراحية وخاصة الرضاة منها.
- استعداد المريض للنزف (هشاشية الأوعية- الناعور .. الخ).

المعالجة:

- كمادات باردة في الساعات الأولى.
- كمادات ساخنة في اليوم التالي للعمل الجراحي أو الرض مع التدليك.
- خمائر مضادة للوذمة بالطريق العام: (مضغوضات ثلاث مرات يومياً لمدة خمسة أيام (
- مراهم مضادة للوذمة: Voltarene
- الصادات الحيوية عند الشك بحدوث انتان.
- مسكنات عند اللزوم.

الوذمة الهوائية (Emphyseme):

هي دخول فقاعات دموية بين البنيات التشريحية لمنطقة غالباً تحت الجلد وأحياناً ضمن الأوعية الدموية محدثة تورماً مفاجئاً ذو ملمس خاص كالجليد المطحون والآماً عند المريض.

الأسباب:

- تعرض السطوح المكشوفة (الشرايح) الى هواء مضغوط أثناء العمل الجراحي.
- استخدام التوربين لقطع العظم.
- المعالجات اللبية وتوسيع القناة وتجفيفها بالهواء المضغوط.
- عطاس المريض.
- رضوض الصدر والعنق.

المعالجة:

- الانتظار والمراقبة لأنها تمتص تلقائياً في كثير من الأحيان.
- أحياناً مضادات وذمة وصادات حيوية- مسكنات.

حالات خاصة:

وصول الوذمة الهوائية الى منطقة الحجاب الحاجز محثاً الاماً صدرية واعاقة تنفسية.
 دخول فقاعة هوائية الى احد الأوعية الدموية محدثة سداة هوائية مشابهة للجلطة الدموية وغالباً ما تتوقف في الشريان الرئوي محثاً ألماً نقطياً وخوفاً شديداً وأعراض تشبه الموت.
 يوضع المريض على طرفه الأيسر لينخفض الدم في البطين الايمن نحو الاسفل وتخرج الفقاعة رويداً رويداً عبر الشريان الرئوي.

انفتاح الجيب الفكّي:

هو فتحة ناتجة عن تمزق في الغشاء المخاطي الجيبي والفموي وانتقاب في العظم السنخي الفاصل بين قاع الجيب الفكّي والحفرة الفموية.

الأسباب:

- استخدام خاطئ للأدوات أثناء قلع الاسنان (روافع- مجارف.. الخ)
- دفع الاسنان والجذور أثناء القلع.
- الأكياس والأورام والآفات الانحلالية القريبة من قاع الجيب الفكّي.
- عدم وجود حاجز عظمي تشريحياً.

تشخيصه:

طريقة valselva :

- وذلك باغلاق فتحتي الفم ودفع هواء الزفير عبر الأنف مما يؤدي الى خروج فقاعات هوائية – سائل مدمى أحياناً.
- ادخال أداة اكليلية عبر الفتحة (مجرفة ..).
- اعلام المريض للطبيب بدخول طعام وسوائل عبر الفتحة من والى الجيب الفكّي.
- التصوير الشعاعي.
- بالرؤية اذا كان الانفتاح كبيراً.

المعالجة:

- المراقبة اذا كان الانفتاح صغيراً.
- توسيع فوهة الانفتاح اذا كان هناك جذر ضمن الجيب والحبيب سليم.
- شريحة دهليزية شبه منحرفة مع برد الحواف السنخية اذا كان الجيب سليماً.

- عملية Caldwell-Luc مع فتح معاكس تحت القرين السفلي اذا كان الجيب مصاباً بالانتان.
- شريحة حنكية خلفية محمولة على الشريان الحنكي الأمامي والعصب الحنكي الأمامي في حالة الانفتاح الثانوي والمتأخر.

من المعروف عن أطباء جراحة الفم و الوجه و الفكين علمهم و متابعتهم للعلم و وجودهم في المشافي لتطوير مهاراتهم في جراحة الفم و الوجه و الفكين و في بقية الاختصاصات لوجود العلاقة المتشابكة معها مثل جراحة الأذن و الأنف و الحنجرة و الجراحة التجميلية التعويضية و الجراحة العامة و الجراحة العظمية لأنها جميعاً كلٌ متكامل ، فالرأس لا ينفصل عن الجسم ، و لذلك نحن نتعلم من بقية الاختصاصات و هذا من إحدى فضائل جراحة الفم و الوجه و الفكين ذلك العلم الداخر..

من أكثر المشاكل التي يصادفها جراح الفم و الوجه و الفكين في حياته العملية هي الرضوض الفكّية الوجهية ، و ذلك طبعاً بعد الجراحة الصغرى من قلع الأرحاء المنظرة و الآفات الذروية و الأكياس ، مع العلم بأن هذه الرضوض الفكّية الوجهية هي أحد العوامل التي تسبب الآفات الذروية و الأكياس على الأسنان الأمامية في رضوض المنطقة الأمامية ، و الأكياس الرضية و العرضية في رضوض الجانبين

في أي حالة وقعت بين أيدينا حلة كسور أو أورام أو ... يجب علينا أن نعتبر أن كل حالة هي حالة خاصة قائمة بذاتها ، لذلك فأتثناء التداخل الجراحي من الممكن أن يتم تغيير طريقة العمل و خطة المعالجة المعينة الموضوعه سلفاً و نضطر لخطة جديدة و طريقة عمل أخرى لذلك يجب أن نعامل كل حالة مرضية في جراحة الفم و الوجه و الفكين على أنها حالة خاصة طبعاً مع تقديرنا للتصانيف العلمية و العلم بوجود حالات مُشاهدة لم يتم تصنيفها في الكتب الطبية

صورة لحالة سريريّه لمريض نتيجة حادث سير لديه

