

# الدليل الطبي

تعليم أساسيات التعامل مع الحالات الطبية  
الطارئة والشائعة

د. حسن حسين أبو علوان



# الدليل الطبي

أساسيات التعامل

مع الحالات الطبية الطارئة والشائعة

د. حسن حسين أبو علوان

إصدارات دار إي-كتب

لندن 2019

للرجوع الى المكتبة الأولى  
وتصفح المزيد من الكتب

اضغط هنا

**The Medical guide: The basics of dealing with common medical emergencies**

**By: Dr. Hasan Husein Abu Alwan**

© All Rights Reserved to the author

Published by e-Kutub Ltd

Distribution: TheBookExhibition.com & Associates

All yields of sales are reserved to the author

**ISBN: 9781780585055**

First Edition

London 2019

\*\*\* \*\*

الطبعة الأولى،

لندن، 2019

الدليل الطبي: أساسيات التعامل مع الحالات الطبية الطارئة والشائعة

المؤلف: د. حسن حسين أبو علوان

الناشر: e-Kutub Ltd، شركة بريطانية مسجلة في إنجلترا برقم: 7513024

© جميع الحقوق محفوظة للمؤلف

التوزيع: **TheBookExhibition.com**

كل عائدات البيع محفوظة للمؤلف

لا تجوز إعادة طباعة أي جزء من هذا الكتاب إلكترونياً أو على ورق. كما لا

يجوز الاقتباس من دون الإشارة إلى المصدر.

أي محاولة للنسخ أو إعادة النشر تعرض صاحبها إلى المسؤولية القانونية.

إذا عثرت على نسخة عبر أي وسيلة أخرى غير موقع الناشر (إي-كتب) أو

غوغل بوكس أو أمازون، نرجو إشعارنا بوجود نسخة غير مشروعة، وذلك

بالكتابة إلينا:

**ekutub.info@gmail.com**

ويمكنك أيضاً الكتابة للمؤلف على:

**dr.abualwan@gmail.com**

# الفهرس

7	الإهداء
8	المقدمة
10	الجزء الأول
10	(1) العلامات الحيوية Vital Signs
15	(2) علاج الإصابات وحوادث السيارات Road and car accident
20	(3) الإنعاش القلبي الرئوي Cardiopulmonary resuscitation
24	(4) عمل فتحة للتنفّس في العنق المسماة بـ Cricothyrotomy
27	(5) خياطة وتضميد الجروح Wound Suturing And Dressing
35	(6) عدوى الجروح المخيطة Infected Sutured Wounds
37	(7) فشل التئام الجرح Impaired Wound Healing
39	(8) إصابات الرأس Head Injury
44	(9) كسور الجمجمة Skull Fractures
50	(10) التعامل مع إصابات الرأس Head Injury Management
53	(11) هبوط الدورة الدموية Shock
57	(12) أساسيات إعادة زرع الأعضاء المبتورة Replantation Surgery
59	(13) إصابات العيون Eye Trauma
63	(14) التقيح أو الخراج وكيفية إخراجة Abscess Drainage
66	(15) إصابات الظهر والعنق Cervical And Back Injury
69	(16) إصابات الأنف Nasal Injury
70	(17) تجمع الهواء داخل الصدر Pneumothorax
77	(18) التعامل مع الحروق Burn management
86	(19) التعامل مع كسور العظام Management Of Bone Fractures
121	(20) خطوات RICE للتعامل مع الإصابات
123	(21) نقص تروية الأطراف بالدم Acute limb ischemia

125	.....Gangrene	(22) الغرغرينا
127	..... Ingrowing Toenail	(23) نمو أظافر القدم بشكل خاطئ
131	.....Intensive Care Management	(24) التعامل مع الحالات الحرجة
134	..... Pressure Sores	(25) تقرُّحات الفراش
137	..... Post-operative Pain	(26) آلام ما بعد العمليات الجراحية
141	..... Post-Operative Fever	(27) الحُمى بعد العمليات الجراحية
142	.....Analgesic drugs	(28) مُسكِّنات الآلام
149	.....	الجزء الثاني
149	..... Poisoning	(29) التسمم
156	.....Carbon Monoxide poisoning	(30) التسمم بأول أكسيد الكربون
159	..... Inhalation of foreign body	(31) الاختناق بجسم غريب
161	.....Drowning and near drowning	(32) التعامل مع حالات الغرق
163	.....Frostbite	(33) عضه الصقيع
166	..... Otitis media	(34) التهاب الأذن الوسطى
168	.....Ear drum rupture	(35) انفجار طبلة الأذن
170	..... Scorpion Stings	(36) لسعات العقارب
172	.....Snake Bite	(37) عضه الثعابين
177	.....High Altitude Disorder	(38) اضطرابات الأماكن المرتفعة
182	..... Cold disorder	(39) اضطرابات البرد
186	..... Heat disorder	(40) اضطرابات الحر
190	.....Anaphylactic shock	(41) الصدمة التحسسية
193	..... Motion Sickness	(42) دوار البحر
196	..... Atelectasis	(43) انقباض الحويصلات الهوائية
199	..... Cellulitis	(44) الالتهاب الخلوي
201	.....Common Cold	(45) نزلة البرد أو الزكام
204	..... Urinary tract infection	(46) التهابات المسالك البولية

208	Renal colic	(47) المغص الكلوي
212	Urinary retention	(48) احتباس البول
215	Tuberculosis	(49) السل أو الدرن
220	Typhoid Fever	(50) حمى التيفويد
222	Cholera	(51) الكوليرا
226	Malaria	(52) الملاريا
231	Meningitis	(53) التهاب السحايا
234	Pneumonia	(54) الالتهاب الرئوي
239	Osteomyelitis	(55) التهاب العظم
241	Signs of dehydration	(56) علامات وجود الجفاف
243	Intravenous Fluids	(57) المحاليل الوريدية
248	Asthma	(58) الربو
256	Esophagitis and heartburn	(59) التهاب المريء وحرقة المعدة
259	Peptic ulceration	(60) القرحة الهضمية
263	Deep Vein Thrombosis	(61) جلطات الأوردة العميقة
267	Pulmonary Embolism	(62) الجلطات الرئوية
268	Hypertension	(63) ارتفاع ضغط الدم
275	Angina pectoris	(64) الذبحة الصدرية
280	Myocardial infarction	(65) السكتة القلبية
283	Diabetes mellitus	(66) داء السُّكري
292	Diabetic ketoacidosis	(67) حموضة الدم
296	Diabetic foot	(68) القدم السُّكرية
301	Hypoglycemia	(69) انخفاض مستوى السكر
305	Hemorrhoids (piles)	(70) البواسير
312	Anal fissure	(71) الشرج الشرجي
315	Diarrhea	(72) الإسهال

322 .....	Constipation الإمساك (73)
328 .....	Antibiotics Induced Colitis التهاب القولون بسبب المضادات الحيوية (74)
330 .....	الجزء الثالث
330 .....	Endotracheal intubation إدخال أنبوب التنفس الاصطناعي (75)
338 .....	Nasogastric Tube الأنبوب المعدّي عبر الأنف (76)
343 .....	Urine catheterization القسطرة البولية (77)
350 .....	Intravenous Cannula القسطرة الوريدية (78)
356 .....	Giving Local Anesthetic كيفية إعطاء المخدر الموضعي (79)
359 .....	How To Give The Injections كيفية إعطاء الحُقَن (80)
365 .....	Gastric Lavage عمل غسيل للمعدة (81)
367 .....	الخاتمة
368 .....	المراجع

## الإهداء

إلى والدي الذي علمني بصبره كيف يكون الصبر  
إلى زوجتي التي علمتني بتفانيها كيف يكون الحب  
إلى إخوتي وكل أسرتي الذين علموني ببذلهم كيف يكون العطاء  
إلى كل هذه المشاعل التي أضاءت دروب حياتي أهدي هذا العمل.

## المقدمة

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم والصلاة والسلام الأتم الأكمل على الهادي البشير المعلم الأول من علمنا أن ما من داء إلا وقد أنزل الله له الدواء وبعد....

فإني أقدم إليكم كتابي هذا في مجال الطب والذي هو مجال اختصاصي والذي أسميته (الدليل الطبي) حيث أني عكفت على تأليفه سنين عديدة ما بين بحث في المراجع وترجمة وتنقيح إلى أن خرج بهذه الصورة حيث أني دعمت كل خطوة فيه بالصورة الموضحة والشارحة لها، وكذلك حرصت على تبسيطه قدر المستطاع ليكون دليل كل أسرة تقتنيه للتعامل مع أي طارئ طبي يفاجئها وذلك لشح المؤلفات في هذا المجال، وكما حرصت على تبسيطه حرصت أيضا على الإسهاب في كثير من المواضيع خصوصا فيما يخص الجانب العلاجي منها كيما يكون نافعا أيضا لكل طبيب أو طالب طب يقتنيه ليكون دليلا سهلا وسريعا للرجوع إليه.

جمعت في هذا الكتاب أكثر من ثمانين موضوعا وكما تعلمون فعلم الطب بحر لا ساحل له فإني حرصت على انتقاء المواضيع الأكثر شيوعا في المجتمع أو ما كان منها يستدعي تدخلا طبيا طارئا لإنقاذ حياة مريض.

وقمت بتقسيم الكتاب إلى ثلاثة أجزاء فالجزء الأول منه يتطرق لتعليمك مهارات التعامل مع الحالات الطارئة التي تواجهك سواء في المنزل أو في طريقك أو في مكان عملك وكذلك يتناول أيضا تعليمك على فن خياطة الجروح وتضميدها وتجبير الكسور وغيرها الكثير. والجزء الثاني منه يعلمك على كيفية التعامل مع كثير من الحالات الغير طارئة وكذلك الحالات المزمنة كارتفاع ضغط الدم وداء السكري والربو والأمراض الوبائية المعدية وغيرها الكثير.

والجزء الثالث منه يستفيد منه غالبا الكوادر الطبية كالأطباء والمرضين أو طلاب الكليات الصحية فهو يدرّب على إتقان إجراءات طبية معينة كتركيب القسطرة الوريدية وكيفية إعطاء الحقن بجميع أنواعها وغيرها من الإجراءات الطبية.

وختاما فإني أضع هذا الكتاب بين أيديكم وأتمنى أن ينال إعجابكم واستحسانكم وأن أكون قد غرست بذرة ستؤتي ثمارا يانعة بحول الله وأن يكون في المستوى المرغوب، وأمل من الله ألا أكون قد أهملت أو قصرت في أي جانب من جوانب الكتاب.

وأخيرا تقبلوا مني التحيات العاطرة ولا تبخلوا علي بإبداء أي ملاحظات أو اقتراحات جديدة أو أي تعديلات نضعها في الحسبان عند إصدار طبعات أخرى من هذا الكتاب الذي ما كان فيه من صواب فمن الله وما كان فيه من خطأ فمن نفسي المقصرة ومن الشيطان.

# الجزء الأول

## (1) العلامات الحيوية Vital Signs

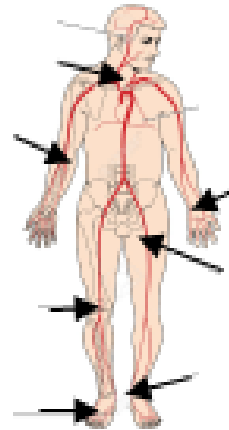
هناك مجموعة علامات تسمى العلامات الحيوية فإذا كانت هذه العلامات طبيعية فهذا يعني أن الشخص الذي تحت المعاينة بصحة جيدة ولا يحتاج لأي رعاية طبية عاجلة.

وهي مكونة من خمس علامات:

1. معدل نبضات القلب في الدقيقة.
2. مستوى ضغط الدم.
3. معدل التنفس في الدقيقة.
4. درجة حرارة المريض.
5. وجود الألم من عدمه.

### 1. معدل نبضات القلب:

يتم قياسه عادة من الشريان الكعبري Radial (عند مفصل الرسغ)، أو الشريان العضد Brachial (عند مفصل المرفق من الأمام)، أو الشريان العظمي Pedal (فوق القدم)، أو الشريان المأبضي Popliteal (خلف الركبة)، وأخيرا (الشريان الفخذي) Femoral على جانب منطقة العانة.



## كيفية قياس النبض:

ضع أصبعين على الشريان الكعبري،  
ثبت الشريان بالإصبع الطرفية واحسب  
بالإصبع الأخرى عن طريق الإحساس  
بالنبض، وذلك بعد معدل ضربات القلب  
في الدقيقة واحدة أو للاختصار احسب  
لمدة (15) ثانية ثم اضرب الناتج في رقم (4).



## المعدل الطبيعي:

من (60) إلى (100) ضربة في الدقيقة.  
إذا كان ( $> 60$ ) (يعتبر تباطؤ).  
إذا كان ( $< 100$ ) (يعتبر تسارع).  
في الغالب الأشخاص الرياضيين يكون معدل ضربات القلب عندهم  
أقل من (60) ويعتبر طبيعي جدا بالنسبة لهم.

## 2. مستوى ضغط الدم:

كيفية قياس الضغط:

يتم قياسه بجهاز قياس ضغط الدم وذلك عن طريق الشريان العضدي.

ضع لفافة الجهاز

حول عضد المريض

بحيث تكون مرتخية

بنسبة (10 سم) بينها

وبين العضد ويكون

السهم الذي على

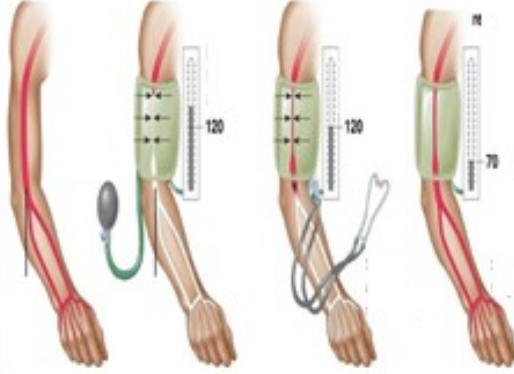
اللفافة فوق مستوى

الشريان مباشرة (في

مقدمة مفصل

المرفق).

خطوة ٣ خطوة ٢ خطوة ١



قم بنفخ الهواء بواسطة بالونة النفخ يدويا وراقب مستوى الزئبق على

أنبوب الجهاز حتى يصل لمستوى (250) ملم زئبقي.

بعدها ضع طبله السماعا الطبية أسفل اللفافة بينها وبين عضد المريض

(فوق مفصل المرفق مباشرة في المقدمة) وأوصلها بأذنيك.

ثم أفرغ الهواء ببطء عن طريق المسمار الصغير في المنفاخ حتى يبدأ

تدفق الدم في الشريان العضدي فيطلق صوت يتم سماعه عن طريق

سماعة الطبيب أو بإحساس جريان الدم في الشريان الكعبري بيدك

وعند سماعه انظر لمستوى الزئبق عند أي رقم وهذا هو (ضغط الدم

الانقباضي) الذي يمثل الرقم العلوي من القراءة.

واصل إفراغ الهواء حتى يختفي صوت تدفق الدم تماما وانظر عند

أي رقم اختفى على أنبوب الزئبق وهذا هو (ضغط الدم الانبساطي)

وهو يمثل الرقم السفلي من القراءة.

قم بقياس ضغط الدم في أكثر من وضعية (وضعية الجلوس - وضعية

الاستلقاء - وعند نهاية الفحص الطبي).

**ملاحظة:**

الشخص البدين غالبا يكون ضغط دمه مرتفعا بمعدل (10) ملم زئبقي وهو طبيعي بالنسبة له.

### معدل الضغط الطبيعي:

الانقباضي: ( $> 140$ ).

الانبساطي: ( $> 90$ ).

### 3. معدل التنفس في الدقيقة:

أ. قم بتعريية صدر المريض إلى منطقة الخصر.  
ب. انظر إلى صدر المريض وقم بعد معدل التنفس لمدة دقيقة واحدة (ضع عينيك عند مستوى صدر المريض).  
المعدل الطبيعي يجب الا يتجاوز في وقت الاسترخاء (14) نفس في الدقيقة الواحدة وإذا جاوزه يسمى (Tachypnea) أي تسارع في معدل التنفس.

### 4. درجة حرارة المريض:

يتم قياسه بمقياس الترمومتر، والمعدل الطبيعي يكون من ( $36,6 - 37,2$ ) درجة مئوية وهي تعادل ( $98 - 99$ ) فهرنهايت.



المعدل الطبيعي على حسب منطقة القياس:

عن طريق الفم = ( $36.8$ ).

عن طريق الإبط = ( $36.4$ ).

عن طريق الشرج = ( $36.3$ ).

تكون حرارة المريض مرتفعة إذا كانت:

عن طريق الفم ( $< 37,3$ ).

عن طريق الشرج ( $< 37,7$ ).

إذا لم تتجاوز الحرارة ( $38.5$ ) فليست خطيرة جدا.

### كيف يتم قياس الحرارة:

تأكد من ان المريض في وضعية استرخاء ولم يشرب أي سوائل باردة أو حارة خلال (15) دقيقة الماضية.  
امسك بطرف الترمومتر وقم بهزه حتى ينزل مستوى الزئبق إلى درجة (٣٥,٥).

ضع البصيلة المنتفخة في أسفل المقياس تحت لسان المريض واتركه لمدة ثلاث دقائق. بعدها أخرج المقياس وأدره لترى عند أي رقم ينتهي عمود الزئبق والذي يمثل درجة حرارة المريض.  
قم بتنظيف المقياس بمطهر الأيودين أو بالصابون مع الماء ثم قم بتنشيفه بماء بارد وضعه في داخل العبوة الحافظة.

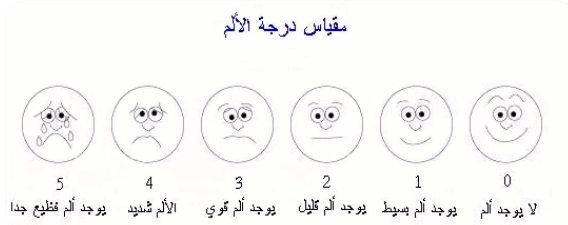
### 5. وجود الألم من عدمه:

هل المريض يعاني من وجود أي آلام في جسمه أو لا وما هو قوة الألم الذي يجده (يتم قياس مستوى الألم بناء على الرسم التوضيحي التالي) بمعدل كم من خمسة مثال: (5/2).

### كيفية قياس شدة الألم:

انظر الصور التالية:

إذا كانت كل  
العلامات الحيوية  
السابقة في المستوى  
الطبيعي ولا يجد  
الشخص أي ألم



فمعناه أن المريض في صحة جيدة ولا يحتاج لأي تدخل طارئ.  
هذه العلامات يجب أن تؤخذ من أي مريض.

## (2) علاج الإصابات وحوادث السيارات Road and car accident

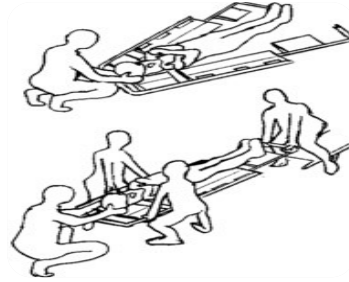
عند التواجد في أي مكان يوجد به مصابون سواء كان حادث سير أو حتى مصابي الحروب يجب اتباع خطوات التالية في إسعافهم وعلاجهم.

1. خذ الضحية من مسرح الحادث في نفس وضعيته التي وجدته فيها وبعد ذلك قم بتمديده على أرضية أو لوحة صلبة.

2. قم بتثبيت رقبة المصاب بوسادة العنق أو بكيسين من الرمل على جانبي العنق (سيتم شرحها لاحقا في فصل إصابات العنق إن شاء الله).

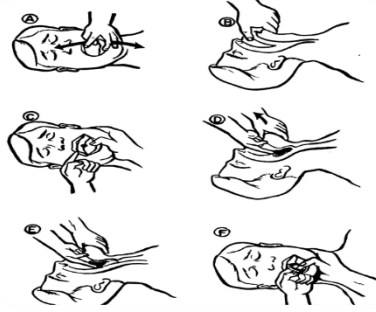
3. تأكد من سلامة مجرى النفس باتباع الخطوات التالية:

أ. اسأل المصاب عن اسمه فإذا تكلم فهذا يدل على أن مجرى التنفس سليم ومن ثم انتقل مباشرة للخطوة التالية.  
ب. إذا لم يستطع الكلام وتظهر عليه بعض العلامات مثل (زُرقة في لون البشرة - عدم التنفس - وجود صوت

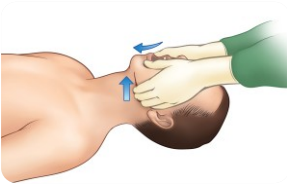


صرير أثناء التنفس) فهذا يدل على وجود انسداد في مجرى التنفس، وبناء على ذلك قم بالتالي:

أ. قم بارتداء قفازات طبية.  
 ب. ضع إصبعك السبابة في فم المصاب وابحث عن المسبب للانسداد مثل (سقوط سن - وجود أكل - وجود حصي - بلع اللسان).  
 ج. اسحب الفك السفلي أو الحنك



للمصاب للأمام وذلك لفتح مجرى الهواء.  
 د. إذا لم يتحسن التنفس عند المصاب بهذه الطريقة قم بفتح فتحة مؤقتة في القصبة الهوائية في مقدمة العنق تسمى (Cricothyrotomy) وذلك لإنقاذ حياة المصاب (سنشرحها لاحقاً في فصل قادم).  
 4. تأكد من كفاءة تنفس المصاب وذلك



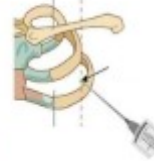
باتباع التالي:

الجلوس عند مستوى صدر المصاب ووضع الأذن قريباً من أنف المصاب لسماع صوت دخول وخروج الهواء وفي نفس اللحظة انظر لصدر المصاب لترى صعود ونزول صدر المصاب أثناء عملية التنفس.



إذا كان المصاب يتنفس بشكل سليم اذهب للخطوة التالية وإن لم يتنفس بشكل جيد فليده إصابة في الصدر وعندها قم بالتالي:

أدخل إبرة في صدر المريض في المساحة التي تقع بين الضلعين الثاني والثالث عند خط يتقاطع مع منتصف عظمة الترقوة، إذا سمعت صوت هواء يخرج من صدر المصاب يشبه صوت خروج الهواء عندما تنقب الكرة فمعناه أنك عالجت المشكلة مؤقتاً وأنقذت المصاب. إذا كان المصاب يعاني من صعوبة في التنفس فقم بإعطائه نفس عن



طريق الفم.

أو استخدم ما يسمى بأنبوب (Brook's airway) وهو متوفر في الصيدليات والذي يعمل



كحاجز بينك وبين المصاب بحيث يحميك بإذن الله من انتقال الأمراض المعدية إليك في حالة كون الضحية مصاباً بها. 5. التأكد من سلامة الدورة الدموية (النزيف الداخلي والخارجي):



أ. قم بعمل ضغط مباشر بشاش معقم على أي نزيف خارجي وذلك لإيقاف النزيف.



ب. لا تقم أبداً بربط العضو فوق مكان النزيف لإيقافه لأن ذلك قد يؤدي إلى انقطاع الدم عن العضو بأكمله وتلفه، إلا في حالات عدم توقف النزيف بالطرق الأخرى والمصاب في حالة حرجة ويجب ألا يتجاوز الربط ساعة ونصف.

ج. قم بقياس معدل نبض القلب وضغط الدم وذلك للكشف إن كان المصاب يعاني من نزيف داخلي:

إذا كانت القياسات طبيعية فمعنى ذلك أنه ليس هناك أي نزيف داخلي.

أما إذا كان معدل النبض متسارع وضغط الدم منخفض وجلد المصاب شاحب ومتعرق وبارد فمعناه أن هناك نزيف داخلي.

### كيف تتعامل مع المصاب:

قم بتوصيل أنبوبين للمحالييل الوريدية ذات تجاويف واسعة ذات مقاس (١٤-١٦) في كل ذراع في مقدمة مفصل المرفق، ثم أوصلها بمحلولين مغذي من نوع ( Lactate Ringer) في كل جانب واجعلها تنساب بأقصى سرعة.



6. قم بإعادة تقييم حالة المصاب:

وذلك بإعادة فحص كل من مجرى الهواء والتنفس والدورة الدموية بسرعة لرؤية مدى تحسن المصاب بما تم إعطاؤه من إسعافات.



7. قم بتقييم وجود الإعاقات (الكسور وإصابات الجهاز العصبي): اطلب من المصاب تحريك جميع أطرافه العلوية والسفلية، إذا حرك جميع الأطراف الأربعة من دون أي صعوبات أو آلام فمعنى ذلك أنه لا يوجد فيها إصابات.

8. افحص جسم المصاب بأكمله من رأسه لقدميه بعد نزع كل ملابسه وذلك لمعاينة أي تغير في لون الجلد من كدمات ونحوها أو تورمات وتشوهات وكذلك بالضغط على جميع الجسم وسؤال المصاب أثناء الضغط إن كان يشعر بأي ألم من الضغط والذي يكون دلالة على وجود نزيف أو كسر أو إصابة في ذلك الموضع.

بعد ذلك قم بفحص ظهر المصاب والأجزاء الخلفية من جسمه من رأسه لقدميه وذلك بقلب جسمه ككتلة

واحدة بطريقة تسمى (Log Roll) بحيث يكون شخص عند رأس المصاب وآخر عند قدميه وثالث عند وسطه ويقوم الذي عند رأسه بالعد من



واحد إلى ثلاثة وعند الرقم ثلاثة يقومون بقلبه مرة واحدة لأحد جانبيه ويقوم الطبيب بمعانيه الأجزاء الخلفية من جسمه.

9. قم بإعطاء المصاب حقنة (Tetavax) في العضل وذلك لوقايته من داء الكزاز عند وجود أي جروح في جسده.

10. قم بتنظيف كل الجروح وخياطتها بعد ذلك ومن ثم تغطيتها بشاش معقم (سيتم شرحها في فصل قادم بإذن الله).

11. عط المصاب حقنة مسكنات للألام.

12. عط المصاب حقنة مضاد حيوي (Benzyl penicillin) في العضل) سيتم شرحها لاحقاً.



13. قم بتجبير أي كسر يعاني منه المصاب

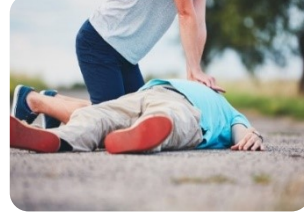
(سيتم شرحه لاحقاً في فصل الكسور بإذن الله).

14. قم بتغيير ضمادة الجروح كل يوم.

15. ضع المصاب على كورس مضاد حيوي ومسكنات للألام عن طريق الفم لمدة لا تتجاوز العشرة أيام.

### (3) الإنعاش القلبي الرئوي Cardiopulmonary resuscitation

#### الاعتلال الرئوي القلبي:



هذه حالة طارئة تتوقف فيها فجأة وظائف القلب والرئتين وهي مميتة طبعاً وتكون أعراضها عدم وجود أي جهد لعملية التنفس وكذلك عدم وجود أي نبض قلبي محسوس سواء في الشريان الفخذي أو

الشريان الذي يكون في جانب العنق وعليه فإنه يجب تشخيص هذه الحالة الطارئة وإسعافها بسرعة شديدة وذلك لأن خلايا المخ قد تتعرض لتلف غير قابل للشفاء في خلال دقائق معدودة فقط من انقطاع تدفق الدم إليه الناشئ بسبب توقف القلب عن الضخ وبناء على ذلك فإنه يجب عمل إنعاش قلبي رئوي للمصاب وذلك لجعل القلب يستمر في ضخه للدم بكميات كافية إلى المخ للحفاظ على خلاياه من التلف وكذلك هذه العملية قد تجعل وظائف القلب والرئتين تعود من جديد ومن ثم فأنت تكون قد أنقذت المصاب من موت مُحقق. بعد أن تكون قد شخصت المصاب بالاعتلال الرئوي القلبي قم بعمل الإنعاش وذلك باتباع الخطوات التالية:

#### خطوات الإنعاش:

1. تأكد من مدى استجابة المصاب وذلك بهزه والصياح عليه وسؤاله هل أنت على ما يرام؟ إذا تحدث إليك فهذا مؤشر على أنه بحالة جيدة أما إذا لم يستطع الرد عليك فانتقل مباشرة للخطوة التالية.

2. تأكد من وجود أي انسداد في مجاري الهواء لديه (الفم - البلعوم -

القصبة الهوائية) وذلك بعمل  
الإجراء التالي: إمالة رأس المصاب  
للخلف، رفع الذقن، فتح الفك كما  
هو مبين في الصورة التالية ومن ثم



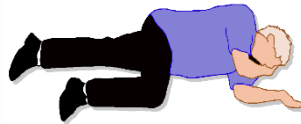
قم بإدخال إصبعك السبابة في فم المصاب (طبعاً بعد لبسك للقفازات  
الطبية) والبحث بها عن وجود أي جسم غريب تسبب في انسداد  
مجاري الهواء مثل بقايا حجارة أو بقايا أكل أو سن مكسور أو بلع  
المصاب للسانه أو يكون شَرَق في قيئه ومن ثم تقوم بنزعه حتى تزيل  
الانسداد الحاصل فيتمكن المصاب بعد ذلك من التنفس.

3. بعد فتحك لمجاري الهواء تأكد هل المصاب يستطيع التنفس أم لا؟  
وذلك باتباع التالي:

ضع خدك قريباً من فم المصاب كما هو مبين في الصورة ومن ثم  
انظر لحركة صدر المصاب هل يصعد  
وينزل (مؤشر على وجود عملية تنفس)  
وفي نفس الوقت تكون أذنك قريبة من أنف  
المصاب تستمع بها لصوت الهواء الناشئ  
من عمليتي الشهيق والزفير وكذلك تشعر  
وتحس بالهواء الصادر من التنفس على خدك.



إذا لم هناك أي مؤشر أو علامة تدل على وجود عملية للتنفس ففي هذه  
الحالة يجب عليك البدء بالإسعاف  
المصاب وذلك بإجراء عملية تنفس (من  
فمك إلى فم المصاب) أي جعل فمك  
ملامساً لفم المصاب وتقوم بإعطائه  
الأنفاس عن طريق فمك، إذا استطاع  
بهذه الطريقة استعادة تنفسه فهذا مؤشر  
جيد، عندها قم بوضعه في وضعية  
الإفاقة (كما هو مبين في الصورة).

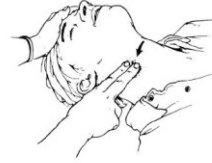


#### أما إذا لم يستطع التنفس فاتبع الطريقة التالية:

قم بإمالة رأس المصاب للخلف ومن ثم سحب فكك السفلي للأمام وإغلاق فتحتي أنف المصاب بيديك بإحكام ثم يقوم المسعف بأخذ نفس عميق وبعدها يضع شفثيه حول فم المصاب ويغلقها بإحكام ومن ثم إعطاؤه نفسين كافيين كل نفس منهما في خلال ثانيتين.

4. قم بتقييم الدورة الدموية للمصاب وذلك باتباع التالي:

قم بالتحسس من وجود نبض على جانب العنق كما في الصورة (لمدة ١٠ ثوان فقط)، إذا كان هناك نبض فهذا مؤشر جيد قم بالاستمرار بإعطاء المصاب الأنفاس المذكورة سابقا والتأكد كذلك من استمرار وجود النبض كل دقيقة.



أما إذا لم يكن هناك نبض ففي هذه الحالة يجب عليك البدء بعملية الإنعاش الرئوي القلبي ( Cardio pulmonary resuscitation ) والذي يختصر في (CPR) وذلك بعمل ضغط متكرر لصدر المصاب فوق منطقة القلب مباشرة يكون متزامنا مع إعطاء المصاب الأنفاس عن طريق الفم.

#### طريقة عمل الإنعاش القلبي الرئوي:

أولا يجب أن يتم إجراءها بشخصين وليس بشخص واحد، بحيث واحد منهما يقوم بعمل الضغط على الصدر والآخر يقوم بإعطائه الأنفاس. الشخص المكلف بعمل الضغط يجب أن يقف على شمال المصاب (الذي طبعاً يكون مستلقياً على ظهره) واضعاً كعب أو مؤخرة إحدى يديه على الجزء الإيسر السفلي من عظمة القص (التي تكون في منتصف الصدر) صاعداً للأعلى بمقدار أصبعين من نقطة التقاء الأضلاع من كلا الجهتين للصدر في منطقة الوسط



الفاصلة بين الصدر والبطن ومن ثم يضع كعب يديه الأخرى على يده الأولى مع تشبيك أصابع كلتا يديه مع بعضهما البعض.

كلتا ذراعي المسعف يجب أن تكونا مستقيمتين من دون أي انحناء فيهما ومن ثم يقوم بعمل ضغط متكرر (وذلك بثني جذعه وليس مرفقيه أو منطقة كتفيه) على صدر المصاب بشكل منتظم بحيث يكون انخفاض صدر المصاب بمقدار (٢ - ٥ سم) فقط.

أما بالنسبة للمسعف الآخر المكلف بإعطاء النفس فيجب أن يكون واقفا خلف رأس المصاب مباشرة ومن ثم يقوم بإعطائه النفس إما عن طريق فمه كما هو موضح سابقا وإما عن طريق كمادة الأكسجين التي تكون موصلة بكيس مخصص لهذا الغرض يسمى



(Ambu bag).

تكون عملية الإنعاش الرئوي القلبي بشكل منتظم ومتناسق بحيث يتم إعطاء المصاب نفسين كافيين كل (٣٠) ضغطة على الصدر، ويتم التأكد من عودة النبض في شريان العنق بعد كل دقيقتين من عملية الإنعاش ولكن بشرط ألا يتوقف الإنعاش لأكثر من (١٠) ثواني.

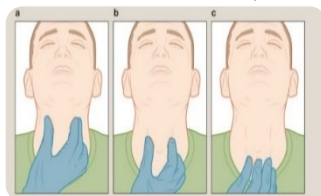
استمر بعملية الإنعاش إلى أن يعود النبض إليه أو أن يصل الفريق المختص بعمليات الإنعاش، ولا يجب اعتبار أن المصاب قد فارق الحياة وأصبح في عداد الموتى، إلا بعد التأكد من وفاته بإجراء رسم تخطيط للقلب فإذا كانت نتيجة رسم القلب عبارة عن خط مستقيم من دون وجود أي ارتفاع أو انخفاض فيه فعندها نكون قد تأكدنا من وفاة المصاب.

## (4) عمل فتحة للتنفس في العنق المسماة بـ Cricothyrotomy

هي عبارة عن فتحة جراحية مؤقتة تكون في مقدمة العنق وتفتح إلى القصبة الهوائية خلال طبقة تسمى Cricothyroid Membrane وذلك لإنقاذ حياة الشخص المصاب الذي لا نستطيع تركيب أنبوب التنفس له في ذلك الوقت إما لعدم توفر المعدات اللازمة أو عدم وجود الشخص المتمكن.

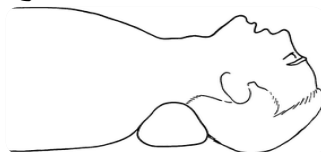
### طريقة إجرائها:

1. قم بتحسُّس الغضاريف التالية ( Thyroid and cricoid cartilage ) في مقدمة منتصف العنق وذلك للتعرف على مكان الغشاء المسمى ( cricothyroid membrane ) والتي تقع بين تلك



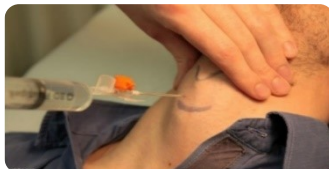
الغضاريف كما هو موضح في الصورة.

2. ضع المصاب في الوضعية الموضحة في الصورة وذلك بوضع وسادة تحت رقبته.



3. قم بحقن مخدر موضعي للمنطقة بعد تعقيمها بمحلول (Iodine).

4. قم بعمل شق عمودي في طبقة الجلد الذي يغطي ذلك الغشاء بالمشרט الطبي المعقم وذلك للوصول إلى ذلك الغشاء.



5. قم بشق ذلك الغشاء بالمشروط وذلك بشكل أفقي وليس عمودي ومن ثم قم بقلب اليد أو حامل المشروط وقم بإدخال نهاية الحامل السفلية في داخل الشق ومن ثم قم بإدارة الحامل وهو في داخل الشق بزاوية (٩٠) درجة وذلك من أجل توسيع الشق.



6. قم بإدخال الأنبوب المُسمَّى (Tracheostomy tube) بمقاس (٦ - ٧ ملم) والمخصص لهذا الغرض أو نفس الأنبوب المخصص للتنفس الاصطناعي والمسمى (Endotracheal tube) خلال الفتحة التي

فتحناها، وإن لم يكن لديك أي من الأنبوبين السابقين فقم بإدخال الأنبوب المخصص للقسطرة الوريدية بمقاس (G 14).  
7. قم بتثبيت الأنبوب حول عنق المصاب كما هو موضح في الصورة ومن ثم قم بنفخ البالون

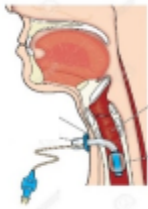


التي في نهاية الأنبوب.

8. قم بتوصيل الأنبوب بمصدر للأوكسجين.

9. قم بالتأكد من وضع الأنبوب في مكانه الصحيح وذلك من خلال الاستماع لصوت دخول وخروج الهواء من وإلى الرئتين عن

طريق وضع السماعة الطبية على جانبي صدر المصاب.



### ملاحظات:

1. هذا الإجراء الطارئ يتم اتخاذه فقط لإنقاذ حياة المصاب، إذن فهي تبقى لمدة أقصاها (٢٤) ساعة وبعد ذلك يجب

تحويلها إلى فتحة دائمة تسمى (Tracheostomy) أو القيام بإدخال أنبوب تنفس اصطناعي.

2. إذا كنت في مكان لا تتوفر فيه الأدوات اللازمة لهذا الإجراء فقم بفتح المنطقة بسكين ومن ثم ضع إبرة عريضة التجويف أو أنبوب مجوف بداخل الشق الذي أحدثته وذلك للحفاظ على حياة المصاب.

## (5) خياطة وتضميد الجروح Wound Suturing And Dressing

1. أولاً يجب إيقاف النزيف وذلك بالضغط المباشر على مكان النزيف.

2. قم بتنظيف الجرح بمحلول المغذي الملحي (Normal Saline) بكميات كبيرة من بقايا الأتربة،



والدم، والزجاج، والحصى والخشب وأي شيء يمكن أن يلوث الجرح في مكان الحادث.

3. قم بتنظيف حدود الجرح بمادة (Betadine Iodine) المطهرة باستخدام الشاش المعقم.

لا تستخدم المطهر داخل الجرح إلا إذا كان الجرح ملوث جداً ويكون بعد تنظيف الجرح بالمحلول المغذي وذلك لأن المحلول



المطهر يقتل الخلايا المتكونة حديثاً لالتام الجرح.

4. قم بحلاقة الشعر الموجود على حافتي الجرح باستخدام مشرط

جراحي معقم وأحذر من حلاقة شعر الحاجبين لأنه نادر ما ينبت من جديد.



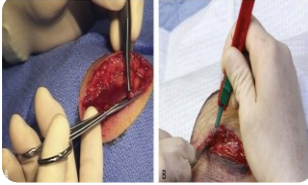
5. قم بتخدير حافتي الجرح بمخدر موضعي اسمه (Lidocaine)، ويمكن إضافة مادة (Epinephrine) (وهي مادة قابضة للأوعية الدموية) للمادة المخدرة وذلك لتقليل نزيف الدم من الجرح أثناء الخطاطة، ولكن يمنع استخدامها منعاً باتاً في الأعضاء التالية (أصابع اليدين والقدمين، الأذنين، الأنف، العضو الذكري) وذلك لصغر حجمها فيؤدي ذلك لحدوث غرغرينا في ذلك العضو وموته، وذلك باتباع التالي:



أ. أدخل الإبرة بداخل حافة الجرح وذلك بعد تعبئتها بالمادة المخدرة.  
ب. اسحب الطرف الخلفي من الحقنة للتأكد من أنك لست بداخل وريد أو شريان فإذا ظهر في الحقنة دم فمعناه أنك بداخل وعاء دموي، أخرج الإبرة وغير مكانها فإذا لم يخرج دم قم بحقن جزء من المادة المخدرة.



ج. اسحب الإبرة للخارج قليلاً وكرر العملية السابقة حتى تخدر جميع أطراف الجرح.



6. قم بتشذيب الأطراف الممزقة والميتة في الجرح حتى يسهل خياطتها ويحسن منظر الجرح بعد الخياطة.

7. قم بربط أي أوعية دموية نازفة داخل

الجرح باستخدام خيط من نوع (Cat Gut) قابل للإذابة قبل خياطة الجرح.

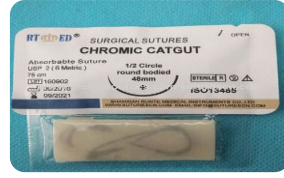


## 8. خياطة الجرح:

### أنواع الخيوط الجراحية:

يوجد أنواع كثيرة من الخيوط المستخدمة في خياطة الجروح منها الطبيعية وهي مستخلصة من أمعاء بعض المواشي وتذوب مع الوقت

ولا تحتاج لإزالة ومنها ما هو مصنوع من الحرير لا يذوب ويحتاج لإزالة وأنواع كثيرة أخرى.



أ. من الأنواع القابلة للذوبان (Cat Gut) وتستخدم لخياطة الجروح داخل الجسم ولا تحتاج لإزالة بل تذوب تدريجياً مع الوقت.

ب. ومنها الحرير (Silk) وهو يستخدم في خياطة الجروح الخارجية ويحتاج لإزالته فهو لا يذوب.

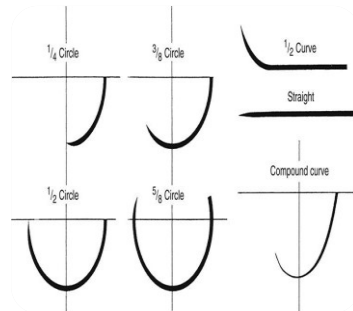


### مقاسات الخيوط الجراحية:

تبدأ من مقاس (0/0) وهي أكبر مقاس وتنتهي بمقاس (10/0) وهي أصغرها، وهي عكسية فالأصغر رقماً الأكبر حجماً، والأكبر رقماً الأصغر حجماً وتستخدم في الجراحات الدقيقة كجراحة العيون. لتحديد مقاس الخيط المستخدم في الخياطة: لخياطة جروح الوجه استخدم مقاس: (5/0) أو (6/0). الأطراف استخدم مقاس: (3/0) أو (4/0). الجذع استخدم: (2/0) أو (3/0).

### أشكال إبر الخياطة:

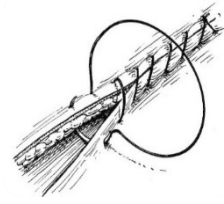
مستقيمة كإبرة خياطة الملابس وتستخدم لخياطة الجلد فقط. منحنية: وتستخدم في خياطة الكثير من الجروح الداخلية والخارجية.



ما هو الهدف من خياطة الجرح: الهدف هو فقط لتقريب حافتي الجرح من بعض حتى يلتئم الجرح بسرعة مع قليل من الندبات.

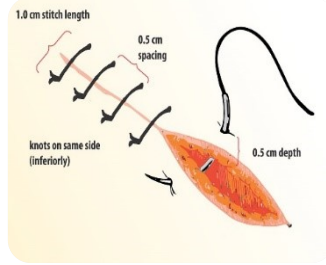
## أنواع الخياطات:

1. الخياطة المستمرة (Continuous): وهي شبيهة بطريقة خياطة الملابس وتستخدم في الكثير من الأغراض.



2. الخياطة المتقطعة (Interrupted): تشبه

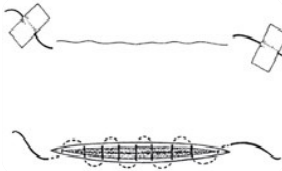
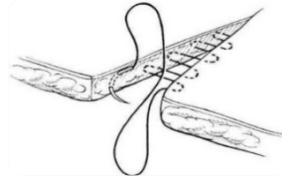
الخياطة المستمرة ولكن تعمل عقدة لوحدها ومن ثم تقص وتعمل عقدة أخرى وتقص وهكذا إلى أن يكتمل الجرح بالكامل وهي تستخدم في خياطة العضلات الداخلية وكذلك في الجلد وأي جرح متلوث وتخشى أن يتكون فيه



صديد في المستقبل فلا تحتاج أن تفتح الخيط كاملا ولكن عقدة أو عقدتين فقط لكي تفرغ الصديد ويبقى الجرح مخيطة.

3. خياطة تحت الجلد (Subcuticular): وهي تتم بالإبرة المستقيمة

وتكون بإدخال الإبرة من الجزء الداخلي في حافة الجلد وتستخدم في الجروح الطويلة كوسيلة تجميلية



فهي تترك أثر

بسيط على الجلد وكذلك تقلل من نسبة التهاب الجرح بعد الخياطة.

## الأدوات التي تحتاجها الخياطة:

حامل لإبرة الخياطة - مقص - ملقاط - شاش معقم - وعاءين، أحدهما يحتوي مطهر (Iodine) والآخر يحتوي محلول مغذي (Normal Saline).

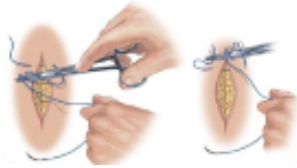


### كيفية الإمساك بالإبرة:

أنظر كما هو معروض في الصورة التوضيحية.

### كيفية ربط العقدة:

1. قم بلف الخيط مرتين حول حامل الإبرة.
2. بعد ذلك امسك طرف الخيط الذي بداخل الجرح بطرف الحامل وقم بسحبه بداخل العقدة التي لفناها حول الحامل.
3. كرر هذه العملية مرتين أو ثلاثا.
4. بعد ذلك قم بقص طرفي الخيط مع ترك مسافة (1 سم) تقريبا حتى لا تنفطر العقدة بعد قص الخيط.



### ملاحظات حول خياطة الجروح:

1. حاول قدر المستطاع تقليل عدد عقد الخياطة من أجل إغلاق الجرح.
  2. أجعل خياطتك في نفس اتجاه تجاعيد الجلد.
  3. أثناء الخياطة فقط قم بتقريب حافتي الجرح من بعض من دون شد للخيط أكثر.
  4. نزع الخياطة:
- . بالنسبة لنزع الخيط بعد التئام الجرح اتبع التالي:
- جروح الوجه ينزع الخيط بعد (4 - 5) أيام.
- باقي الجروح في المواضع الأخرى ينزع الخيط بعد (7) أيام ما عدا الجروح التي على المفاصل وفي الظهر ينزع الخيط بعد (14) يوم.

بعد الانتهاء من خياطة الجرح قم بتنظيف الجرح بمحلول مغذي معقم  
( Normal )

بعدها (Saline

ضع ضمادة

(السيفراتول) وهي

طبقة رقيقة عليها

مرهم الفازلين

توضع على الجرح

مباشرة وتمنع من

التصاق الشاش

بالجرح عند تغيير

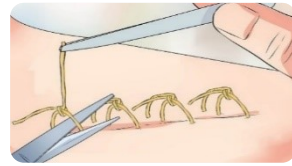
الضمادة، وفوق



السيفراتول ضع قطعة شاش معقمة ثم لف عليها رباط ضاغط لتثبيت الشاش ولكن احذر ان يكون الرباط مشدودا حتى لا تمنع انسياب الدم للعضو.

### ملاحظة:

لتضميد الجروح المخاطة اتبع الخطوات من رقم (١٠) إلى (١٤) أما في حالة تغيير ضمادة الجرح فاتبع جميع الخطوات.  
كيفية إزالة الخيوط بعد التام الجرح:



انظر الشكل في الأعلى:

9. بعد الخياطة اعط المريض حقنة (Tetavax) في العضل وهي للوقاية من داء التيتانوس وهي بكتيريا تنتقل عن طريق التربة إلى الجرح المفتوح.



10. اعط المريض مضادا حيويا (Augmentin) (625 ملجم)

مرتين في اليوم عن طريق الفم لمدة (7) أيام،  
أو (Cefuroxime) (500 ملجم) ثلاث  
مرات يوميا ولمدة ٧ أيام.



11. اعط المريض مسكنات للألام أقراص

(Paracetamol) (500 ملجم) أو

(Ibuprofen) (400 ملجم) عند اللزوم.

12. قم بالكشف عن الجرح كل يوم

للاطمئنان من عدم وجود أي عدوى بكتيرية  
أو تقيحات ومن ثم قم بتغيير الضماد.



### متى يترك الجرح بلا خياطة:

في بعض الحالات قد تضطر لترك الجرح مفتوحا من دون خياطة  
وهي كالتالي:

1. الجروح الناشئة من عض البشر بسبب تلوثها بالميكروبات.
  2. الجروح التي مضى عليها أكثر من ثمان ساعات ما عدا جروح الوجه.
  3. الجروح الملتهبة أو الملوثة وعلامتها يكون فيها (احمرار وتقيحات).
  4. الجروح الممزقة وكذلك الجروح التي لا يصل إليها الدم بسبب تمزق الشرايين التي تغذيها.
  5. الأشخاص الذين يتناولون دواء الكورتيزون بجرعات كبيرة حيث ان الكورتيزون يمنع التئام الجروح.
- ففي هذه الحالات بعد تنظيف الجرح وتشذيبه قم فقط بتغطيته بشاش معقم مبلل بمحلول (Normal Saline).

ثم تابع معاينة الجرح كل (٨-١٢) ساعة وبعد مرور عدة أيام عندما يصبح الجرح نظيفا وخاليا من العدوى ولا يوجد به أي أنسجة ميتة قم بخياطة الجرح.

### ملاحظات أخيرة:

1. أبلغ المريض بالحفاظ على الجرح من أي إصابة حتى لا تؤخر من عملية الالتئام.
2. استخدم كريم مضاد حيوي (Fucidin) موضعي.
3. تعامل بحذر مع الجروح التي أصحابها يعانون من داء السكري أو الذين يتناولون دواء الكورتيزون حيث أنها تبطئ من عملية التئام الجروح لديهم.



## عدوى الجروح المخيطة (6) Infected Sutured Wounds

الأكثر شيوعا هو عدوى الجروح السطحية:  
غالبا تظهر في الأسبوع الأول من  
الخيطة.



الأعراض:

1. ألم موضعي.

2. وجود احمرار.

3. خروج افرازات من الجرح.

4. ألم عند لمس الجرح.

5. قد يكون فيه ارتفاع في درجة حرارة المريض.

العلاج:

1. عط المريض أقراص (Paracetamol) (1 جم) (3) مرات  
يومية عند اللزوم وذلك لتسكين الآلام والحرارة لمدة سبعة أيام.

2. مضاد حيوي (Augmentin) (625 مجم) (3) مرات يوميا  
لسبعة أيام.

3. تنظيف وتضميد للجرح كل يوم.

بالنسبة للعدوى الأكثر خطورة

والتي تحتوي على تكون

للصدید داخل الجرح يتم علاجه

بالتالي:



1. قم بإزالة الخيط من الجرح.

2. قم بفتح الجرح وإخراج الصديد والأنسجة الميتة منه.

3. اترك الجرح مفتوحا من دون خياطة وتركه كي يلتئم من نفسه مع تغيير للضماد مرتين في اليوم.
4. إعطاؤه أقراص مضاد حيوي (Augmentin) (625 مجم) (3) مرات يوميا وذلك لسبعة أيام.

## فشل التئام الجرح (7) Impaired Wound Healing

التئام الجروح يتأثر بالعوامل التالية:

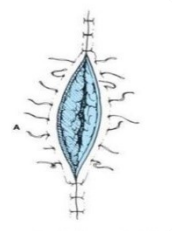
1. ضعف إمدادات الدم لمكان الجرح.
2. الشد الزائد لخيطة الجرح، يتسبب بنقص في تدفق الدم للجلد الواقع تحت الخيطة المشدودة.
3. الاستخدام الطويل لعلاجات الكورتيكوزون والتي تتسبب في تثبيط جهاز المناعة.
4. استخدام العلاجات المثبطة للمناعة.
5. التعرض للإشعاعات العلاجية.
6. أمراض الروماتيزم الشديدة.
7. سوء التغذية.
8. نقص الفيتامينات خصوصا فيتامين سي.
9. خيطة الجرح بشكل غير صحيح.
10. انتشار العدوى بداخل الجرح.

انفتاح الجرح ينقسم إلى قسمين:

1. انفتاح سطحي (الجلد فقط):

إذا كان الجرح نظيف وليس به عدوى فيتم علاجه بإعادة خياطته.

أما إذا كان به عدوى فيكون علاجه كعلاج أي جرح ملوث

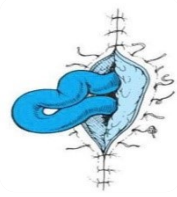


وذلك باستخدام المضادات الحيوية والغيارات اليومية للجرح.

2. انفتاح الجرح بالكامل (الجلد مع الطبقات الداخلية):

وكمثال عليه انظر الصورة التالية لانفتاح خياطة في منطقة البطن، وعادة تكون بعد إجراء العملية الجراحية بأسبوع.

وعادة هذه الحالة تكون مسبقة بخروج إفرازات كثيرة من الجرح ومن ثم فجأة تخرج الأمعاء من الجرح وعادة تكون من دون إحساس المريض بأية آلام.



### العوامل المؤثرة في خياطة البطن:

الكحة - انتفاخ البطن - رفع الأشياء الثقيلة - الحزاق الشديد (الزحار).

### علاج حالات الانفتاح الكامل للجرح:

قم بتغطية الجرح المفتوح بشاش معقم ومبلل بمحلول ( Normal Saline ) ومن ثم قم بإعادة المريض لغرفة العمليات كي تعيد خياطة الجرح ولكن يجب أن تأخذ جميع طبقات الجرح في غرزة واحدة وليس كل طبقة لحالها.

## إصابات الرأس (8) Head Injury

### إصابات المخ تنقسم إلى قسمين:

1. أولية وهي تنشأ مباشرة وقت الإصابة.
2. ثانوية وهي تنشأ فيما بعد كنتيجة للمضاعفات وأسبابها تكمن في نقص تدفق الدم إلى المخ بسبب نزيف الدم، أو نقص في تدفق الأكسجين للمخ بسبب إصابة في الصدر أو في مجرى الهواء. الخلايا العصبية في المخ ليست كباقي خلايا الجسم فقابليتها للتجدد واستعادة الوظائف بعد الإصابة ضئيلة جدا وتحدث ببطء شديد ولكن كلما كان المصاب أقل سنا كلما كانت القابلية لاستعادة الوظائف أعلى.

### 1. الإصابات الأولوية:

وهي تكون نتيجة للإصابة نفسها وتنقسم إلى:  
أ. الارتجاج:

وهي إصابة في الرأس مع فقد للوعي لمدة دقائق معدودة وتؤدي إلى اضطرابات معرفية بسيطة مثل تشوش في الوعي وفقدان للذاكرة ولكن لا تؤدي إلى إعاقات مستديمة في المخ.

ب. إصابات في مناطق محددة في المخ:

وهي عبارة عن إصابة تؤدي إلى تلف كبير في منطقة محددة في المخ مثل (كدمات في المخ - تمزق أجزاء معينة - نزيف - تجمع دموي في منطقة معينة) وكل هذه الإصابات تؤدي إلى زيادة الضغط داخل الجمجمة فتتسبب بالتالي إلى إصابات أخرى ثانوية نتيجة لضغط خلايا المخ بين التجمع الدموي أو النزيف وبين الجمجمة.

### ملاحظات:

1. مكان ومدى شدة الإصابة تعتمد على طبيعة قوة الإصابة.

2. إصابات المخ إما أن تكون مباشرة تحت مكان الإصابة وإما أن تكون في منطقة أخرى بعيدة عن مكان الإصابة.
3. إصابات المخ تكون احتمالاتها أكثر عندما يكون هناك كسر في الجمجمة ولكن كسر الجمجمة لا يعني بالضرورة وجود إصابة في المخ.

## 2. الإصابات الثانوية:

وهي تكون نتيجة لإحدى المضاعفات التي قد تحصل بعد الحادث وتنقسم إلى:

- أ. نتيجة لنقص الأكسجين في المخ بعد الإصابة وأسبابها هي:
  1. نقص أو انعدام مستوى الأكسجين في الدم نتيجة لانسداد مجرى التنفس أو إصابة في الصدر أو تعاطي الكحول أو مرض حاد في الجهاز التنفسي أو جرعة دواء زائدة.
  2. انخفاض في ضغط الدم نتيجة لنزيف الدم الناتج من الحادث فيؤدي ذلك لعدم تدفق دم كافٍ محمل بالأكسجين للمخ.
  - ب. زيادة الضغط داخل الجمجمة نتيجة للنزيف فيؤدي ذلك لتلف خلايا المخ نتيجة للضغط الواقع عليها بين النزيف والجمجمة الصلبة.

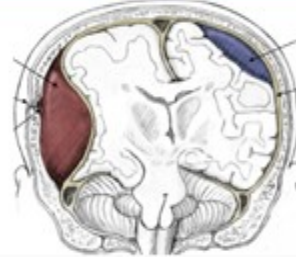
## النزيف داخل الجمجمة:

ينقسم إلى ثلاثة أقسام وهي:

أولاً قبل الشروع في أنواعها، يوجد طبقة رقيقة تحيط بالمخ من جميع الجهات بينه وبين الجمجمة وهي غشاء السحايا وتسمى بالجافية.

فوق الجافية

تحت الجافية



والأنواع هي كالتالي:

1. نزيف ما فوق الجافية أي ما بين هذه الطبقة والجمجمة.
2. نزيف ما تحت الجافية أي

ما بينها وبين المخ.

3. نزيف داخل المخ نفسه.

وهذا النزيف يؤدي إلى زيادة الضغط داخل الجمجمة وبالتالي إلى تلف في خلايا المخ نتيجة الضغط عليها بسبب صلابة الجمجمة ويظهر ذلك في صورة شلل في الأطراف أو فقدان للإحساس أو البصر أو السمع أو الكلام أو حتى الوفاة إن لم يتم تفريغ النزيف من داخل الجمجمة بعملية جراحية عاجلة.

**الأعراض والعلامات التي تظهر نتيجة للنزيف:**

1. تدهور في مستوى وعي المريض.
2. توسع في حدقة البؤبؤ للعين وعدم استجابتها لتسليط الضوء عليها (في الشخص الطبيعي تكون استجابة البؤبؤ للضوء بأن تضيق).
3. تدهور التنفس لدى المريض.
4. تباطؤ في معدل ضربات القلب وهذه تكون في مرحلة متأخرة وتدل على ازدياد الضغط على المخ بسبب النزيف.
5. ارتفاع في مستوى ضغط الدم وهي كذلك تكون في مرحلة متأخرة وتدل على ازدياد الضغط على المخ بسبب النزيف.

## والآن سنتطرق للحديث عن الأقسام الثلاثة بالتفصيل:

1. **نزيف ما فوق الجافية:** وهي تكون غالبا عندما يكون هناك كسر في الجمجمة في منطقة الصدغ وقد تكون حتى من دون وجود كسر في الجمجمة.

والسبب هو تمزق الشريان الذي يكون تحت هذه المنطقة من الجمجمة بسبب الكسر فيؤدي إلى حدوث نزيف وتجمع للدم داخل الجمجمة وبالتالي يجب التدخل الجراحي فوراً لتفريغ الدم وإلا سيؤدي إلى وفاة المريض بسرعة في غضون ساعات.

## العلامات والأعراض:

1. فقدان مؤقت للوعي.
2. بعد ذلك يفيق المصاب من الغيبوبة مع الإحساس بصداع شديد ودوخة.
3. بعد ذلك يفقد الوعي ثانية ويدخل في غيبوبة.
4. بعد ذلك تنتعح حدقة العين ولا تتأثر بتسليط الضوء عليها وعادة الحدقة المتسعة تدل على مكان النزيف فالحدقة اليمنى تقول أن النزيف في الجهة اليمنى من المخ واليسرى في الجهة اليسرى كذلك، وبالإضافة للحدقة يكون هناك شلل في حركة الأطراف في نصف الجسم، أي اليد اليمنى مع الرجل اليمنى أو اليد اليسرى مع الرجل اليسرى وهذه تكون عكسية، فالشلل في النصف الأيمن يقول أن النزيف في الجهة اليسرى من المخ والعكس صحيح، وبالنسبة لفقدان المقدرة على الكلام ففي الغالب عند أكثر الناس يكون نتيجة لنزيف في الجهة اليسرى من المخ بسبب وجود مركز النطق فيه.

## ملاحظات:

1. عند استعادة الوعي في المرحلة الثانية قد يعاني المصاب من تقيؤ أو ضبابية في الرؤية.

2. ليس بالضرورة أن يأتي المصاب بهذه الصورة من الأعراض بل قد يأتي بغيوبة متواصلة من البداية بلا انقطاع.
3. عادة هذا النوع من النزيف يكون في خلال (24) ساعة من وقت الإصابة.

## **2. نزيف ما تحت الجافية:**

وهو يكون فيما بين طبقة الجافية وبين المخ.

## **الأعراض والعلامات:**

يكون المصاب في غيبوبة تامة من البداية ولا يوجد فاصل من الإفاقة من تلك الغيبوبة.

وعادة يكون هذا النوع في كبار السن نتيجة لانكماش المخ بفعل عامل السن فيكون هناك منطقة فارغة بين المخ وتلك الطبقة فيسهل تمزق الأوعية الدموية الواقعة بينهما مع أدنى تعرض لأي إصابة.

ويكون علاجه بتدخل جراحي عاجل لتفريغ الدم وإلا سيؤدي لوفاة المصاب.

## **3. نزيف داخل المخ نفسه:**

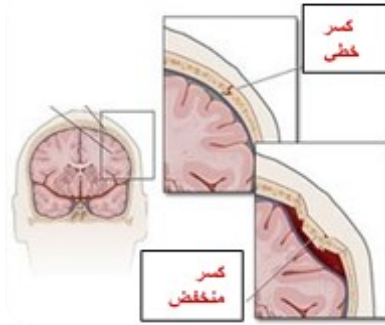
وكذلك يحتاج لتدخل جراحي عاجل وإلا سيموت المصاب.

## Skull Fractures (9) كسور الجمجمة

وجود كسر في الجمجمة يشير إلى أن قوة الارتطام كانت قوية، وكذلك احتمالية وجود إصابة أولية في خلايا المخ. وكذلك ميكانيكية الكسر نفسها تمتص جزء من قوة الارتطام وبالتالي تحمي خلايا المخ بداخل الجمجمة.

### أنواع كسور الجمجمة:

1. كسر خطي (على شكل خط) أو نجمي (على شكل نجم)  
وعادة تكون في قمة الجمجمة مع ظهور علامات قليلة مثل: تورم أو تغير لون الجلد إلى اللون الأزرق وكلها نتيجة لتجمع الدم تحت الجلد.  
وإذا كان هناك جرح في الجلد فيجب عليك ارتداء قفاز معقمة وإدخال إصبعك في داخل الجرح للبحث إن كان هناك كسر في العظم أو لا وذلك بالتحسس إن كان هناك نتوء في العظم في مكان الإصابة أو لا.



### 2. كسر منخفض:

بحيث يكون جزء من الجمجمة مكسورة وغائرة للداخل عن باقي مستوى الجمجمة:  
وعادة تكون بسبب ارتطام الجمجمة بجسم عريض نوعا ما بحيث يضغط على جزء كبير من الجمجمة للداخل وعادة في هذا النوع يكون الجلد ممزق ومُزرق بشدة.

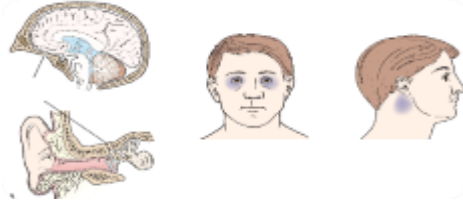
3. كسر مفتوح أو مركب (أي كسر في العظم مع وجود جرح في الجلد الذي فوق منطقة الكسر):

وتكمن خطورة هذا النوع من الكسور أن هناك قناة مفتوحة من المحيط الخارجي إلى المخ مباشرة وهذا يسمح للميكروبات بالتسلل للداخل والتسبب في حدوث عدوى ميكروبية للمخ.



4. كسر في منطقة قاع الجمجمة:

وعلامات حدوث هذا للكسر وجود ازرقاق في لون الجلد حول العينين أو خلف الأذن نتيجة لتجمع الدم تحت الجلد أو خروج سائل شفاف من الأذن أو الأنف وهو عبارة عن سائل النخاع الشوكي الموجود داخل المخ حيث يبدأ بالتسرب بسبب الكسر.



**كيفية أخذ التاريخ المرضي من المصاب:**

**اسأل عن:**

1. فقدان الوعي.
2. فقدان الذاكرة وذلك بعدم تذكر الأحداث التي حصلت وقت الحادثة وكذلك قبل وبعد الحادثة.

**ملاحظة:**

مدة استمرار الغيبوبة فقدان الذاكرة يتوازي مع خطورة إصابة المخ فكلما طال أمدها دل على وجود إصابة خطيرة في المخ.

**فحص المصاب:**

1. افحص مستوى وعي المصاب.

2. افحص حدقة العين (البؤبؤ) وقارن بين حجم الحدقتين هل هما متساويتين أم لا.
- ومن ثم سلط عليها ضوء وانظر هل تستجيب للضوء بالانكماش أو لا.
3. افحص حركة العينين في جميع الاتجاهات وذلك بسؤال المصاب تحريك عينيه فوق، تحت، يمين، شمال وذلك للتأكد من سلامة الأعصاب التي تغذي عضلات العينين.
4. اختبر حركة جميع الأطراف العلوية والسفلية هل يستطيع تحريكها في جميع الاتجاهات أم هناك ضعف أو شلل في حركة ما.

### وهذه طريقة الفحص بالتفصيل:

1. مستوى الوعي: وهو أهم مؤشر في إصابات الرأس ويكون باتباع التالي:

تقييم وعي المصاب باستخدام ما يسمى ( Glasgow Coma Scale ) وتختصر بـ (GCS) وذلك بجمع الدرجات التي تحصل عليها من فحص طريقة الاستجابة للمثير لحركة العينين والنطق وحركة الأطراف.

الاختبار	استجابة المصاب
 استجابة فتح العينين	(٤) تلقائياً. (٣) عند الأمر بالكلام. (٢) نتيجة للأمر. (١) لا توجد استجابة.
 استجابة النطق	(٥) واعى للوقت والأشخاص والمكان. (٤) مشوش الذهن. (٣) ينطق بكلمات غير متناسقة. (٢) ينطق بأصوات غير مفهومة. (١) لا يستطيع النطق.
 استجابة الحركة	(٦) يتبع التعليمات. (٥) يتحرك ليحدد مكان القرص. (٤) يحرك يده فوق مستوى الترقوة. (٣) يحرك يده ولكن تحت مستوى الترقوة. (٢) أطرافه في وضعية معدودة دائمة. (١) لا توجد استجابة.

والدرجة الكاملة عند الشخص السليم تكون (١٥/١٥).

### مثال:

استجابة العين = (3).

استجابة الكلام = (2).

استجابة حركة الأطراف = (1).

إذن النتيجة  $(6=1+2+3)$  إذن تقييماً لهذا المريض يكون حصل على  $(15/6)$ .

### ملاحظات:

أ. التقييم المبدئي يجب أن يكون بعد إنعاش المصاب واستقرار حالته ولكن قبل إدخال أنبوب التنفس الصناعي للمصاب في حال احتياجه له.

ب. يجب الأخذ في الاعتبار إن كان المصاب قد أخذ أي أدوية مهدئة أو تناول للمشروبات الكحولية أو وجود أي إصابات للعين والتي بالتالي قد تؤثر على عملية التقييم.

ج. إذا كانت استجابة العين والنطق لا يمكن تقييمهما، فيمكن الاعتماد فقط على استجابة حركة الأطراف وهي أهم شيء في التقييم، وعليه إذا لم يستطع المصاب اتباع التعليمات والأوامر التي تأمره بها فمعناه أن لديه إصابة خطيرة بالمخ.

### كيفية إثارة الألم لتري مدى استجابة المصاب الذي لديه نقص في الوعي:

قم بالضغط بإصبع الإبهام على الزاوية العليا الداخلية لمحجر العين (حيث يوجد في هذه المنطقة عصب يثير الألم فيستجيب المصاب بحركة معينة فتعرف مدى إصابة المخ).

بناء على عملية التقييم السابقة يمكن تصنيف المصابين على ثلاث درجات في الخطورة:

1. المجموع (٨-٣) يدل على إصابة خطيرة بالمخ.

2. المجموع (٩-١٣) يدل على إصابة متوسطة.

3. المجموع (١٤-١٥) يدل على إصابة خفيفة.  
وعليه إذا كان هناك أي نقصان في وعي المصاب يجب أن تضع  
المصاب تحت الملاحظة اللصيقة لمدة لا تقل عن (24) ساعة وذلك  
بفحص دوري للعلامات الحيوية وكذلك إعادة تقييم وعي المصاب  
بالفحص السابق بالإضافة للفحوصات التالية الخاصة بإصابات الرأس  
وذلك حتى تتمكن من تدارك أي تدهور في صحة المريض مبكراً.

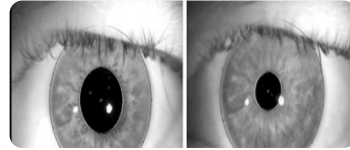
## 2. افحص حدقة العينين:

هل هما طبيعيتان وكلاهما بنفس الحجم أم متوسعة وهذا (يدل على  
وجود نزيف في نفس الجهة من المخ) ومدى تأثرها بتسليط الضوء  
عليها، هل تستجيب وتضيق عند  
التعرض للضوء (طبيعية) وهذا  
يدل على سلامة العصب الذي  
يغذيها أم لا.



## ملاحظات:

1. التغير في حدقة العين حساس جداً لأي نزيف داخل المخ، إذ أي توسع في الحدقة يدل على نزيف في الدماغ أو أن هناك إصابة في العين أثرت على العصب.
2. إذن وجود أي نزيف داخل الجمجمة سيؤدي إلى توسع في حدقة العين وعدم استجابتها للضوء في نفس جهة النزيف.
3. عندما تكون كلتا الحدقتين متوسعة ولا تستجيب للضوء فهذا يدل على أن الإصابة في منطقة جذر المخ وهي التي توجد بها مراكز التحكم بنبضات القلب والتنفس وضغط الدم وهي أخطرها بالطبع.
4. انظر للصورة التالية والتي تبين فحص لحدقة العين والتي تظهر وجود توسع في الحدقة اليمنى.



3. افحص حركة العينين في جميع الاتجاهات وكذلك مدى قوة الإبصار فيها.

4. اختبر حركة جميع الأطراف العلوية والسفلية: هل يستطيع تحريكها في جميع الاتجاهات وفي كل المفاصل أم هناك ضعف أو شلل في حركة ما أو فقد في الإحساس. وذلك باتباع التالي:  
بالنسبة للشخص الواعي جدا اطلب منه تحريك جميع أطرافه العلوية والسفلية للأعلى والأسفل مع مقاومة حركته بيدك حتى تقيم مدى قوتها وذلك عند كل مفصل من مفاصل جميع الأطراف.

وهذه طريقة عند الشك في احتمالية وجود إصابة للمخ في حالة عدم وجود أعراض ظاهرة وذلك بالاختبار التالي:  
اطلب من المصاب أن يغلق عينيه ثم يمد ذراعيه للأمام بحيث تكونان متوازيتان مع مستوى الأرض وباطن الكفين متجهتين للأعلى، ويبقى على هذه الوضعية لمدة دقيقة واحدة، فإن حصل أن انحرفت باطن الكفين باتجاه الأرض أي بالعكس أو ميلان جسمه لاتجاه واحد فهذا يدل على أن هناك إصابة في المخ.  
أما بالنسبة للمصاب الذي شبه واعي أو في غيبوبة فيتم اختبار حركة الأطراف بتطبيق نظام (Glasgow Coma Scale) وكذلك رؤية طريقة استجابته عند إثارة الألم سالفه الذكر.

## (10) التعامل مع إصابات الرأس Head Injury Management

كنا قد تحدثنا في الموضوعين السابقين عن إصابات الرأس وكسور الجمجمة، والآن سنتطرق بإذن الله عن كيفية التعامل معها.

### كيفية تشخيص الحالة:

يتم تشخيص الحالة أولاً بإجراء أشعة (X) وكذلك تصوير بالأشعة المقطعية لمنطقة رأس المصاب.



### بعد تشخيص الحالة:

بعد التشخيص يجب تنويم المصاب في المستشفى وذلك حتى يكون تحت الملاحظة اللصيقة لمدة (٢٤) ساعة، خلال هذه المدة ستظهر وتتضح أي مضاعفات ستحدث للمصاب بشكل واضح جداً.

### ملاحظة:

الهدف من وضع المصاب تحت الملاحظة اللصيقة هو الانتباه لأي تحذيرات أو علامات بحدوث المضاعفات مبكراً والتعامل معها قبل أن تتفاقم بشكل يصعب التعامل معها.

ما الذي يجب عليك القيام به أثناء وضع المصاب تحت الملاحظة: أولاً يجب معرفة أن من سيقوم بواجب الملاحظة اللصيقة للمصاب هو الممرض وليس الطبيب، وعليه القيام بالتالي:

1. الفحص المنتظم لمؤشر (GCS) مؤشرات مدى إصابة المخ، تجد شرحها في مواضيع إصابات الرأس وكسور الجمجمة فارجع إليها.
2. الفحص المنتظم لحجم ومدى استجابة بؤبؤ العين للضوء (أيضاً تجد شرحها في مواضيع إصابات المخ وكسور الجمجمة فارجع إليها).

3. الفحص المنتظم لمعدل ونمط تنفس المصاب (كان يكون نمط التنفس غير منتظم أو بطيء أو التنفس ليس عميقاً).

4. الفحص المنتظم للتحقق من وجود علامات تدل على وجود إصابة في الدماغ كأن يُصاب بشلل في الأطراف أو الإحساس بتنمل أو خدر.

5. الفحص المنتظم لمعدل نبض القلب (إذا كان معدل النبض أقل من ٦٠- نبضة في الدقيقة فهذا مؤشر على

وجود إصابة في الدماغ)، ومؤشر انخفاض معدل النبض عادة ما يكون علامة متأخرة على وجود إصابة في الدماغ.



6. الفحص المنتظم لمستوى ضغط الدم (ارتفاع ضغط الدم كذلك يكون مؤشر على وجود إصابة في الدماغ وأيضاً هو علامة تكون متأخرة للإصابة).

### معدل إجراء الفحص المنتظم للمؤشرات السابقة:

إذا كان هناك كسر في الجمجمة أو فقدان للوعي أو التشویش في الذهن أو عدم تمييز المصاب للوقت والمكان الذي هو فيه وللشخص الذي يحدثه أو كان المصاب تحت تأثير دواء معين:

فيكون تكرار الفحص كل (٣٠) دقيقة لأول ليلة وبعد ذلك كل (ساعة)، بحيث يتم تدوين نتائج كل المؤشرات في مخطط رسم بياني خاص بذلك.

إذا كان المصاب بعد فترة الملاحظة اللصيقة لمدة (٢٤) ساعة منتهباً وواعياً لما حوله عندها فلا داعي للقلق عليه واسمح له بالخروج من المستشفى، أمّا إذا لم يكن منتهباً وواعياً فهذا يدل على وجود إصابة في الدماغ والتي تستدعي تدخلاً جراحياً للمخ.

الرعاية الطبية اللاحقة للمريض المصاب بإصابة في المخ ولكن حالته مستقرة يكون باتباع التالي:

1. مراقبة مكثفة للعلامات الحيوية للمريض وكذلك الحالة العصبية للجسم.
2. إدخال أنبوب تنفس اصطناعي للمريض (تم شرحه في موضوع سابق)، وتوصيله بجهاز للتنفس الاصطناعي.
3. إدخال أنبوب عبر الأنف وإلى داخل المعدة (تجد شرحا لهذا الموضوع في فصل قادم)، وذلك للحد من ارتجاع أحماض المعدة إلى داخل الرئتين حتى لا يصاب بالتهاب رئوي.
4. مراقبة مكثفة للسوائل والمحاليل الوريدية التي يتم إعطاؤها للمريض.
5. إجراء تدابير معينة للتحكم في ارتفاع الضغط داخل الجمجمة مثل:  
أ. إعطاء المريض محلول وريدي يسمى Mannitol، وكذلك إجراء بعض التعديلات على جهاز التنفس الاصطناعي بحيث تزيد من معدل التنفس وهذا بالتالي يتسبب في خفض مستوى الضغط بداخل الجمجمة.



## (11) هبوط الدورة الدموية Shock

هبوط الدورة الدموية هو عبارة عن حالة مرضية طارئة تتسبب في عدم وصول دم وغذاء كاف لأنسجة الجسم من أجل الحفاظ على الوظائف الخلوية.

إذا لم يتم علاجها فسيؤدي إلى حرمان الخلايا من الأكسجين وبالتالي تنتهي باعتلال في عملية التمثيل الغذائي (عملية الأيض) وتنتهي بسرعة إلى تلف دائم في الأعضاء الذي يقود إلى الوفاة.

**وهي تنقسم إلى ثلاثة أنواع:**

1. نقص في كمية الدم داخل الأوعية الدموية نتيجة لنزيف الدم.
2. فشل في عملية ضخ الدم بسبب فشل في أداء عمل القلب نتيجة لجلطة أو أي سبب آخر.
3. فقدان المقاومة في جدران الأوعية الدموية فيؤدي ذلك إلى توسع (ارتخاء) الأوعية وبالتالي هبوط في الدورة الدموية.

**هنا سنركز الحديث حول النوع الأول لأنه أكثر الأنواع شيوعاً.**

أسباب حدوث النوع الأول وهو نقص كمية الدم في الأوعية الدموية:

1. النزيف الخارجي أيا كان سببه.
2. النزيف الداخلي وهذا لا يشاهد بالعين.
3. الحروق الشديدة تؤدي إلى فقدان كميات كبيرة من سوائل الجسم عبر التبخر من سطح الجلد.
4. التقيؤ أو الإسهال الشديدين.
5. التبول الكثير نتيجة لارتفاع السكر.

## الأعراض:

1. في العلامات الحيوية سيكون هناك انخفاض في ضغط الدم بحيث يكون الضغط الانقباضي أقل من (90)، وكذلك تسارع في معدل ضربات القلب حتى يعوض النقص الطارئ في الدم.
2. تسارع في معدل التنفس كتعويض أيضا عن النقص الطارئ في الأكسجين.
3. سيكون جلد المصاب رطب وبارد وشاحب اللون.

## أساسيات التعامل مع هذه الإصابة:

الهدف هو استعادة تروية الأنسجة بالدم ومدها بالأكسجين اللازم. وعليه يجب اتباع الخطوات التالية قبل البدء في العلاج النهائي:

1. قم بتوصيل كامرة الأكسجين بنسبة (١٠٠٪) مباشرة للمصاب، أما إذا كان المصاب في غيبوبة فقم بإدخال أنبوب تنفس في حنجرته وضعه على جهاز تنفس صناعي أو أوصله بكيس ( Ambu Bag ) لتعطيه النفس يدويا.



2. قم بإدخال قسطرتين وريدية في الأوردة التي في جهة مفاصل المرفقين من الداخل وذلك باستخدام قساطر ذات مقاس (قصير وعريض التجويف لضمان إعطاؤه السوائل الوريدية بأسرع وقت ممكن) ومن ثم إعطاؤه سوائل مغذية دافئة من نوع (Lactate Ringer) وأن تكون الصمامات مفتوحة للأخير.



## ملاحظات:

أ. عادة إدخال القسطرة الوريدية في الشخص الذي في حالة صدمة تكون صعبة بسبب انقباض الأوردة نظرا لنقصان الدم بداخلها بسبب النزيف، وبناء على ذلك قم بعد بدء المحاليل الوريدية بفترة وجيزة

بربط الذراع فوق مكان مدخل القسطرة فيؤدي ذلك إلى احتقان المحاليل في الوريد فتتوسع الأوردة فيكون سهل ادخال القسطرة الوريدية، عندها قم بتغيير مكان القسطرة بمقاس أكثر اتساعا حتى تتمكن من إعطاء المحاليل بشكل أسرع.

ب. المحاليل الوريدية في كلا الذراعين يجب أن تبدأ في نفس الوقت وبأسرع شيء.

### 3. قم بتقييم ومتابعة حالة المريض:

أ. يجب ملاحظة المؤشرات التالية بشكل متكرر وعلى أوقات متفرقة وهي العلامات الحيوية (درجة الحرارة - معدل النبض - ضغط الدم - معدل التنفس)، مستوى الوعي وذلك عن طريق ( Glasgow Coma Scale ).

ب. قم بأخذ التاريخ المرضي وظروف الإصابة للحالة.

ج. قم بإجراء الفحص السريري للمصاب بشكل سريع ويشمل جميع جسم المصاب للبحث عن مكان وقرائن وجود أي نزيف دموي خصوصا النزيف الداخلي الذي لا يرى بالعين المجردة وذلك من خلال الهبوط في ضغط الدم وتسارع النبض بالإضافة للعلامات الأخرى.

أكثر الأماكن يكون بها النزيف الداخلي هما بداخل الصدر والبطن وأكثر الأعضاء إصابة وتسببا في النزيف الداخلي هو الطحال.

د. قم بإدخال قسطرة بولية في مجرى البول (سيتم الحديث عنها في فصل لاحق بإذن الله) وذلك لمتابعة معدل تبول المريض في الساعة والتي يجب أن تكون ( ٣٠ مل ) في الساعة، إلا في حال كان هناك إصابة في مجرى التبول فيمنع منعاً باتاً إدخال القسطرة البولية ومن علامات إصابة مجرى البول (خروج دم من فتحة مجرى التبول أو وجود تمزقات في المجرى).

هـ. إذا كنت في مركز ولديك أجهزة تحاليل طبية فقم بإجراء تحليل دم للتأكد من مستوى الهيموجلوبين الذي ينخفض مستواه في حالات

النزيف، وكذلك اعمل تحليل لتحديد فصيلة دم المصاب في حال كان المصاب بحاجة لنقل دم.

### الخطوة التالية:

ابحث عن سبب ومكان النزيف وبعدها مباشرة قم بإجراءات إيقاف للنزيف وذلك بالضغط على مكان النزيف بشاش معقم حتى يتوقف النزيف أو بإجراء عملية عاجلة لإيقاف النزيف الداخلي.

### ملاحظات:

1. السوائل الوريدية التي تعطى للمصاب يجب أن تكون مساوية للسوائل المقدرة التي فقدها المصاب، ويكون معرفة كمية السوائل الوريدية التي يحتاجها المريض عن طريق معرفة (ضغط الدم - معدل نبض القلب - معدل التبول في الساعة).
2. المحاليل الوريدية يجب أن تعطى بشكل سريع بمقدار (٢٥٠مل) كجرعة أولى ثم تنظر مدى استجابة المصاب لها هل تحسن عنده مستوى ضغط الدم ومعدل النبض والعلامات الأخرى أم لا، إذا لم تتحسن الحالة وبقي في حالة الهبوط الدموي فأعطه جرعة ثانية بنفس الكمية من المحاليل وثالثة وهكذا إلى أن تتحسن حالته ويعود ضغط الدم ومعدل النبض لمستواه الطبيعي، وإذا لم يتحسن اذهب لإجراءات أخرى مثل عملية جراحية لإيقاف مكان النزيف جراحياً.
3. احذر أن تعطي المريض سوائل وريدية أكثر مما يحتاجه جسمه فهذا له نتائج عكسية ضارة.

## (12) أساسيات إعادة زرع الأعضاء المبتورة

### Replantation Surgery

الأكثر شيوعاً للبرتر الكامل للعضو يكون في الأصابع. وأحياناً يكون البرتر للطرف بالكامل سواء الأطراف العلوية أم السفلية. إصابات البرتر الغير ملوثة وغير ممزقة الحواف يمكن إعادة زرعها ثانية بتقنيات الجراحات الدقيقة ولكن في الإصابات الممزقة أو المخلوعة أو شديدة التلوث لا يمكن إعادة زرعها.



ومع ذلك حتى في الحالات المثالية فتعافي العضو المعاد زراعته بطيء وغير كامل ويحتاج لأشهر طويلة بعيداً عن ممارسة نشاطاته اليومية وكذلك يحتاج لمجهود كبير من إعادة تأهيل العضو المزروع. وبناء على ذلك فاتخاذ قرار إعادة زرع العضو المبتور لا يتم اتخاذه إلا بعد التقييم الجيد للحالة ومدى استفادة المصاب من ذلك.

دائماً الإعاقة الكبيرة من برتر الأصابع تنشأ من برتر إصبع الإبهام، وعليه فلا مكان لإعادة زرع أصبع واحدة مبتورة لأن الأصابع المتبقية تتأقلم مع الوضع الجديد وتعوض النقص الحاصل بسبب الإصبع المبتورة حتى لو كانت هذه الإصبع هي السبابة.

#### الحالات التي تستلزم إعادة زرع الطرف المبتور:

1. برتر كامل الطرف العلوي أو السفلي أو برتر اليد.
2. برتر إصبع الإبهام لوحدها.
3. برتر لجميع الأصابع (سواء اليدين أو القدمين) ولا يجب إعادة زرع جميع الأصابع بل إصبع الإبهام مع إصبع أو إصبعين آخرين فقط.

### كيفية حفظ العضو المبتور حتى يتم اعادته زراعته:

في مسرح الحادث قم بغسل العضو المبتور بمحلول ( Normal Saline ) المغذي بعد ذلك قم بوضعه في كيس بلاستيكي معقم (من دون أن تضع معه في الكيس ماء أو ثلج) ثم قم بإغلاق الكيس بإحكام حتى تحافظ عليه من الجفاف ثم ضع هذا الكيس في كيس بلاستيكي ثاني يوجد بداخله ثلج أو حبوب بازلاء مثلجة إن لم يكن لديك ثلج.



بهذه الطريقة تستطيع بإذن الله من الحفاظ على العضو المبتور بنجاح لمدة تصل لـ (12) ساعة من التلف حتى يتم إيصالها للجراح كي يعيد زراعتها في مكانها.

## Eye Trauma إصابات العيون (13)

أي إصابة للعين تعتبر خطرة ويجب معاينتها من قبل طبيب العيون.

**أقسام إصابات العيون:**

**أ. الحروق الكيميائية:**

تكون بأي مادة كيميائية حارقة مثل:

1. محاليل المذيبات الصناعية.

2. مساحيق إزالة الألوان.

3. الأحماض.

قد تتسبب في الإصابة بالعمى إذا لم يتم علاجها.

إذن أي حروق كيميائية تسبب ألآم شديدة أو تهيج في العين تعتبر حالة طارئة.

**العلاج:**

أولا اطلب المساعدة من أي أحد إذا كنت لوحده، قم بغسل العين المصابة بماء بارد ومتدفق وذلك بوضع رأس المصاب تحت صنوبر الماء بحيث تكون العين المصابة في مستوى أخفض من مستوى العين السليمة (حتى لا تنساب

المادة الكيميائية على العين السليمة) وقم بتوجيه الماء بيدك نحو العين المصابة لغسلها من المادة الكيميائية، وقد



تحتاج أحيانا لفتح جفني العين بيدك حتى يصل الماء لداخل العين، واستمر بغسل العين بهذه الوضعية لمدة عشرين دقيقة.

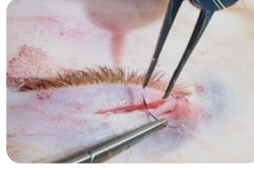
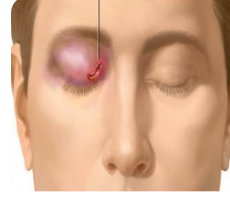
## ملاحظات:

1. لا تسمح للمريض بأن يفرك عينه المصابة لأن ذلك سيفاقم من الإصابة.
2. إذا كان المريض يرتدي عدسات لاصقة فلا تقم بإزالتها بل اغسلها مع العين.

## ب. الجروح القطعية للعين:

أي جرح قطعي للأجفان يجب معالجته بواسطة الطبيب لأنه قد يكون هناك إصابات أخرى للعين نفسها.

إذا كان الجرح في الجفن فقط فقم بخياطته بخيط ذو مقاس صغير (٦/٠) أو (٧/٠) وبعد ذلك قم بتغطيته بشاش معقم بشكل



مرتخي نوعا ما من دون أن تكون ضاغطة على العين.

## ج. ضربة مباشرة على العين:

أي ضربة مباشرة على العين قد تتسبب في حدوث كدمات أو تغير في لون البشرة حول العين للون الأسود وقد يتسبب كذلك في إصابة للعين نفسها أو كسر لمحجر العين (التجويف العظمي الذي يحوي العين) نفسه.



## يكون علاجها بواسطة:

وضع كمادات ثلج (قطعة قماش بداخلها ثلج) على العين المصابة وذلك لتخفيف الألم ومنع حدوث التورم حول العين الذي يكون بفعل الإصابة. إذا كان هناك كسر في عظمة العين فيجب معالجته بواسطة الطبيب.

#### د. خروج العين من مكانها:

طريقة التعامل معها: احذر من محاولة مسكها بل حاول أن تفتح كلا الجفنين العلوي والسفلي بأقصى ما تستطيع بيدك أو بيد من يساعدك، عند ذلك العين قد تعود لمكانها تلقائيا واطلب من المصاب بأن يجلس ويبقى هادئا.

إذا لم تعد العين لمكانها فقم بتغطيتها بشاش معقم ومبلل بمحلول (Normal Saline) واستمر بإضافة المحلول باستمرار على الشاش لحماية العين من الجفاف، وأحذر من أن تضغط على العين أو اللعب بها، ومن ثم قم بإيصاله للطبيب المختص.

#### هـ. دخول أجسام غريبة في العين:

أي جسم غريب يدخل في العين سواء أكان قطعة زجاج أو عود أو طلقة مسدس أو أي جسم آخر وجزء منه ظاهر للعيان قد يتسبب بإصابة الأنسجة العين نفسها أو للأوعية الدموية التي تغذي العين.



#### طريقة العلاج:

لا تحاول إخراج ذلك الجسم الغريب بنفسك أو بواسطة المريض ولكن اطلب من المصاب بأن يبقى هادئا وقم بوضع شاش معقم لتغطية كلا العينين مع بعض، وذلك بسبب أن العين إذا تحركت فستتحرك معها تلقائيا العين الأخرى وبالتالي سيؤدي ذلك إلى مزيد من الإصابات في العين التي بها الجسم الغريب، ومن ثم قم بأخذ المصاب للطبيب المختص.



### و. دخول جسم غريب صغير جدا (القذى) في العين:

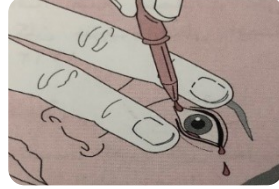
أحيانا قد يكون هذا الجسم عبارة عن شعرة سقطت من الحاجب أو بعض الأوساخ التي حول العين، وأحيانا العين نفسها تغسل هذه الأجسام الغريبة وتتخلص منها بواسطة الدموع، ولكن إن لم يتم ذلك فيكون علاجها بالتالي:



قم بإمساك الجفن العلوي ومن ثم اسحبه لأسفل وقم بإلصاقه بالجفن السفلي، فبهذه الطريقة سيقوم الجفن السفلي بإزالة أي جسم عالق بالجفن العلوي وإن كان الجسم في الجفن السفلي فاصنع العكس.

### أو اتبع الطريقتين التاليتين:

أ. قم بحني رأس المصاب لأحد الجانبين واجعل العين مفتوحة وذلك بواسطة فتح الجفنين بأصابعك وبعد ذلك قم باستخدام قطرة عين أو كأس ماء لغسل العين ابتداء من الزاوية التي بجانب الأنف ذاهبا للخارج.



ب. ضع عود الأذن المغطى بقطعة القطن خلف الجفن ومن ثم اقلب الجفن وعندما ترى ذلك الجسم الغريب قم بإزالته بقطن أو منديل مبلل.



## (14) التقيح أو الخراج وكيفية إخراجهِ Abscess Drainage

الخراج هو عبارة عن كيس بداخله صديد والصديد هو عبارة عن (خلايا ميتة + بكتيريا + إفرازات). نتجت بفعل مهاجمة الجهاز المناعي للبكتيريا المهاجمة، ويحيط بهذا الصديد نسيج حبيبي.



### كيف يتكون الصديد:

عادة ينشأ الصديد بعد دخول البكتيريا للجسم بفعل الإصابة إلى داخل الأنسجة التي تحت الجلد أو عن طريق البكتيريا الموجودة داخل التجمع الدموي الناتج عن الإصابة كذلك.

### البكتيريا الأكثر شيوعاً في حالات الخراج: اسمها Staphylococcus aureus.

### أسباب تكون الخراج:

1. المجتمعات الفقيرة.
  2. عدم الاهتمام بالنظافة البدنية.
- فهذه الأسباب تزيد من احتمالية الإصابة بالخراج بعد أدنى إصابة حتى ولو كانت وخزة إبرة.

### الأعراض:

1. ألم نابض يزداد سوءاً ويجعل المريض مستيقظاً طوال الليل.
2. المنطقة التي حول الخراج تكون ثخينة ومؤلمة عند اللمس والتي مع مرور الوقت تصبح صلبة الملمس.

3. قد ينفث الخراج من تلقاء نفسه ويخرج جزء من الصديد وبالتالي يخف من حدة الألم.

توجد أربع علامات تكون مصاحبة للخراج:

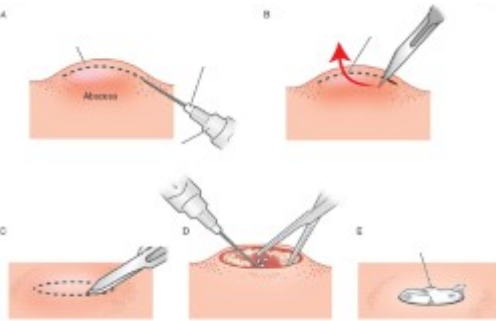
1. وجود تورم.
2. وجود احمرار.
3. وجود سخونة في منطقة الخراج.
4. وجود ألم.

العلاج:

1. اعط المريض مسكنا للآلام Morphine أو Pethidine عن طريق الوريد أو Paracetamol أو Ibuprofen عن طريق الفم.
2. قم بتحديد مكان التجمع الصديدي بيديك.
3. قم بتهيئة منطقة الخراج وذلك بتعقيمها بالقطن المبلل بمحلول Iodine المعقم بحيث تبدأ من الداخل (المركز) إلى الخارج.
4. ضع مخدر موضعي Lidocaine في المكان الذي ستفتح فيه بالمشروط.

5. قم بفتح الخراج بالمشروط (في أكثر مكان تشعر أن الصديد متجمعا

فيه) واحرص أن تكون فتحة المشروط على نفس اتجاه تجاعيد الجلد قدر الإمكان وأن تكون الفتحة إما على شكل خط وإما على شكل صليب.



6. بعد فتح الخراج وخروج الصديد منه قم بفتح التقيصات الداخلية بأصبعك (طبعاً تكون مرتدياً قفازات طبية) وإما بالأدوات الجراحية كما هو مبين في الصورة لإخراج ما تبقى من الصديد.

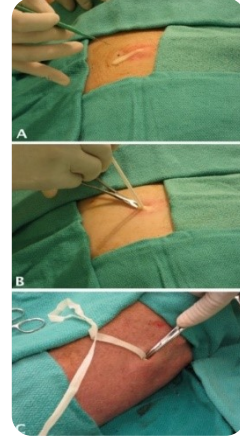
7. بعد خروج كل الصديد المتجمع بداخله قم بغسل التجويف بمحلول Normal Saline المغذي.

8. قم بحشو التجويف بشاش معقم على شكل شريط بحيث يكون مبلل بمحلول Iodine ومن ثم تغطية الجرح بالشاش والاصق الطبي.

9. افتح الجرح بعد مرور (24) ساعة وذلك لمعاينة الجرح وتقييمه ومن ثم ضع ضمادة جديدة بنفس الطريقة السابقة.

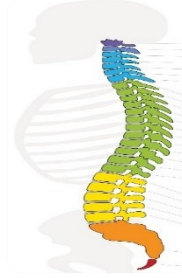
10. إذا كان هناك التهاب حول منطقة الخراج وذلك بوجود احمرار حوله فأعط المريض مضاد حيوي Augmentin (625 ملجم) ثلاث مرات يوميا ولخمسة أيام.

11. قم بتغيير الضماد كل يومين إلى أن يلتئم الجرح.



## (15) إصابات الظهر والعنق Cervical And Back Injury

من الناحية التشريحية: العمود الفقري يمتد من أسفل الجمجمة إلى منطقة العنق (منطقة العجز) ويحوي بداخله الحبل الشوكي الذي يزود أنحاء الجسم من العنق إلى أخمص القدمين بالإحساس والحركة. وبناء على ذلك فإصابات العمود الفقري خطيرة جدا لأنها قد تؤدي إلى قطع للحبل الشوكي وبالتالي تتسبب بفقدان الإحساس أو الحركة (الشلل).



### الأسباب:

الإصابات القوية مثل: حوادث السيارات، السقوط من المرتفعات، حوادث الغوص، الحروب.

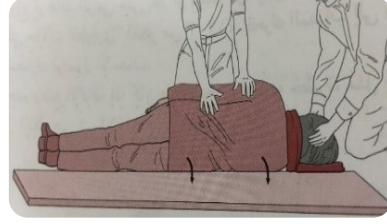
توقع الإصابة بالجل الشوكي عندما تجد شخص ما غريقا في البحر أو في المسبح وفاقدا للوعي أو شخص سقط من مكان مرتفع أو في داخل سيارة نتيجة لحادث سير أو شخصا استيقظ من النوم ووجد أنه يعاني من ألم في العنق أو الظهر أو وجود تيبس في العضلات أو تنمل في أقدامه أو يديه أو عدم المقدرة على الحركة أو فاقدا لتوازن الجسم.

### ماذا تعمل:

احرص على العمل على استقرار حالة المصاب في مسرح الحادث وذلك بالتالي:

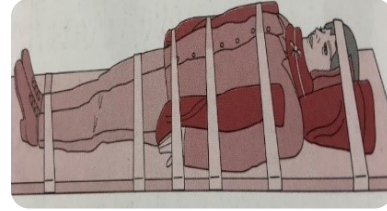
1. خذ المصاب من مسرح الحادث على نفس هيئته التي وجدته عليها من دون تغيير لوضعيته مثلا وجدته جالسا امله جالسا وذلك كي تحمي الحبل الشوكي من أي إصابة أو من مضاعفة إصابة حالية ومن ثم ضعه على سطح صلب ومستوي.

2. ضع لوح صلب بجانب المصاب ويجب أن تكون بنفس طول المصاب من رأسه لقدميه.



3. اطلب المساعدة من شخص آخر كي يقوم بتثبيت رأس المصاب ومن ثم قم بقلبه على جانبه.

4. ضع اللوح الصلب تحت المصاب ومن ثم ضع المصاب عليها مستلقياً على ظهره ومن ثم قم بتثبيته على اللوح كما هو مبين في الصورة.



5. قم بتثبيت العنق بدعامة العنق وذلك حتى لا تفاقم أية إصابة قد

حدثت بالفعل في الحبل الشوكي في منطقة العنق فتتسبب في شلل كامل للمصاب وربما حتى وفاته.



إذا لم يكن لديك دعامة عنق فيمكن الاستعاضة عنها بوضع كيسين بداخلهما رمل على جانبي العنق.



إذا كان المصاب يتقيأ فقم بوضعه على الوضعية الموضحة في الصور التالية وذلك كي تمنع ارتجاع القيئ إلى داخل الرئتين.



أي شخص مُصاب بإصابة في الظهر يجب أن يُعامل على أن لديه إصابة في الحبل الشوكي حتى يثبت العكس.



### طريقة فحص إصابات الظهر:

بأن تفرد إحدى يديك كما في الصورة على وسط الظهر وتضرب بيدك الأخرى عليها وهي مقبوضة ضربا خفيفا مبتدئا من أعلى الظهر متجها للأسفل إلى منطقة العجز وتسال المصاب أثناء الفحص إن كان يشعر بأي ألم نتيجة لهذا الفحص والذي يدل على وجود إصابة في منطقة الألم فإذا وجدت أي ألم في منطقة ما فيجب التأكد من ذلك بإجراء أشعة سينية على تلك المنطقة.



### العلاج:

أي شخص مصاب بإصابة في الحبل الشوكي وفي خلال (24) ساعة من الإصابة يجب أن يُعطى جرعة من دواء الكورتيزون Methylprednisolone بجرعة (30 ملجم لكل كيلو) من وزن المصاب كجرعة ابتدائية عن طريق الوريد وبعد ذلك يُعطى (5,4 ملجم لكل كيلو) في كل ساعة لمدة (24) ساعة. فهناك اعتقاد سائد بأن جرعة الكورتيزون تحسن من احتمالية التعافي من الإصابة.



### ملاحظات:

1. إذا كان القطع في الحبل الشوكي في منطقة العنق بشكل جزئي فإنه سيسبب شلل نصفي، النصف الأيمن أو النصف الأيسر من الجسم (يد مع رجل) في نفس جهة القطع، أما إذا كان القطع كليا فسيؤدي إلى شلل رباعي (شلل لجميع الأطراف العلوية والسفلية).
2. إذا كان القطع في منطقة أسفل من منطقة العنق (الصدر أو البطن) فإنه سيؤدي إلى شلل في الأطراف السفلية فقط.

## (16) إصابات الأنف Nasal Injury

أي إصابة للأنف قد تتسبب في حدوث:  
نزيف، كدمات مع زُرقة في اللون، تورم، انحراف في حاجز الأنف  
أو كسر.

### العلاج:

ضع كمادات ثلج (لغافة قماش بداخلها ثلج) على منطقة الإصابة وذلك  
لتخفيف الألم ومنع التورم.

### لإيقاف النزيف اتبع التالي:

1. اضغط واقفل بإحكام على الجزء اللين من  
الأنف فوق فتحتي الأنف مباشرة.

2. اجعل المصاب في وضعية الجلوس مع  
حني رأسه للأمام فهذه الوضعية تمنع من



ارتجاع النزيف وأي إفرازات أخرى إلى الحلق.

3. اجعل المصاب يتنفس من فمه وليس من أنفه.

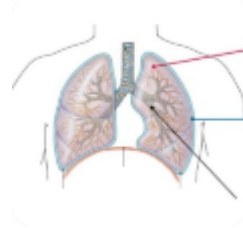
4. ابق المصاب على هذه الوضعية لمدة (5) دقائق حتى يتوقف  
النزيف وإلا فليستمر لمدة (10) دقائق أخرى (عادة سيتوقف النزيف  
بعدها) وإذا استمر النزيف بعد ذلك ففي هذه الحالة يجب أخذ الاستشارة  
الطبية.

### ملاحظة:

اطلب الاستشارة الطبية من طبيب مختص إذا استمر النزيف لأكثر  
من ساعة أو حدث تشوه في الأنف بعد يومين من الإصابة (وذلك  
بسبب وجود التورم غالبا في اليومين الأولين من الإصابة فلا يكون  
التشوه واضحا للعيان).

## (17) تجمع الهواء داخل الصدر Pneumothorax

من الناحية التشريحية: يوجد بين الرئتين والقفص الصدري تجويف محاط بطبقتين رقيقتين إحداهما تغلف الرئتين والأخرى تبطن التجويف الصدري.



وبداخل هذا التجويف توجد كمية بسيطة من السوائل التي تساعد في انزلاق هذه الطبقتين ببعضهما البعض وبسبب الضغط السالب داخل هذا التجويف فإنه يساعد في جعل هاتين الطبقتين ملتصقتين ببعضهما البعض وبالتالي يمنع الرئتين من الانكماش. أي إصابة لهذا التجويف فإنه يؤدي إلى تجمع للهواء Pneumothorax أو الدم Haemothorax بداخله والذي بدوره يتسبب في حدوث اضطرابات خطيرة وقاتلة في وظائف الجهاز الوعائي القلبي والجهاز التنفسي وقد يؤدي للوفاة إذا لم يتم إسعاف المصاب.

تنشأ عادة من إصابة ارتطاميه للصدر تتسبب في كسر أحد الأضلاع والذي بدوره يخرق طبقة هذا التجويف أو بإصابة حادة كطعنة بسكين أو حتى بطلق ناري.



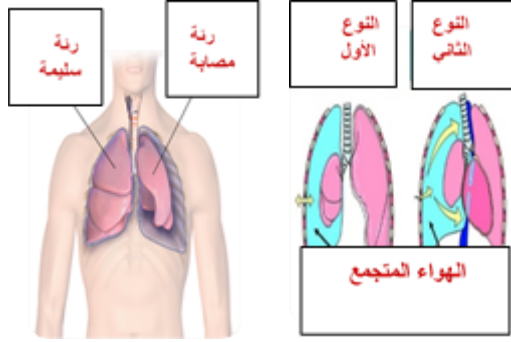
أنواعه:

1. Open Pneumothorax:

بحيث يكون هناك مرور حر للهواء خلال التمزق الحاصل من وإلى الرئتين عبر جدار القفص الصدري.

2. Tension Pneumothorax:

يكون التمزق في الغشاء على شكل صمام يعمل على إدخال الهواء إلى داخل التجويف وليس بالعكس (أي لا يخرج الهواء للخارج)



فيتكدس الهواء بداخل التجويف وبالتالي يتسبب ذلك في انكماش الرئة في نفس الجهة.

### الأعراض والعلامات:

1. ألم مفاجئ في الصدر (في نفس الجهة التي حصل فيها الإصابة).
2. ضيق في النفس يزداد سوءا بسرعة شديدة.
3. قد يكون هناك شحوب في لون البشرة بسبب نقص الأوكسجين.
4. تسارع في معدل نبضات القلب.
5. إذا كانت الإصابة في جهة واحدة فقط فقد تكون القصبة الهوائية منحرفة للجهة الأخرى السليمة أما إذا كانت الإصابة في كلتا الجهتين فستبقى القصبة الهوائية في مكانها في منتصف النحر ويتم التأكد من ذلك بإجراء أشعة إكس.

6. إذا كانت الإصابة في كلتا الجهتين فسيكون هناك اختلال في وظائف القلب والرئتين وبالتالي سيكون هناك تغير لون البشرة للون الأزرق وسيشعر المصاب بحاجة شديدة للهواء وكذلك سيكون هناك ضعف في نبض القلب وانخفاض في ضغط الدم.



انظر إلى الصور والتي تبين وجود زرقة في الشفتين والأطراف وذلك نتيجة لانخفاض مستوى الأوكسجين في الأنسجة نتيجة للإصابة.

## طريقة العلاج:

إذا كان المصاب في حالة مستقرة ولا يوجد أي مضاعفات فاتبع التالي لسحب كمية الهواء المتجمعة بداخل التجويف:

جهاز الأدوات التالية: حقنة مقاس (20 مل)، توصيلة وريدية ثلاثية الاتجاهات، وإبرة.

1. قم بتوصيل

الأدوات الثلاث



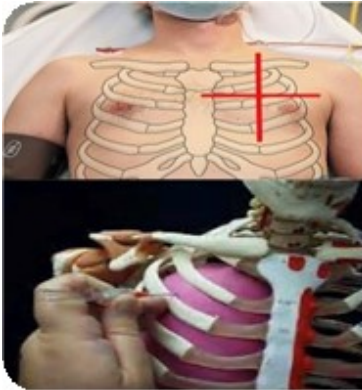
كما هو مبين في الصورة أدناه وذلك طبعا بعد ارتدائك للقفازات الطبية المعقمة.

2. قم بتعقيم المنطقة بمحلول (Iodine) المنطقة الواقعة بين الضلعين الثاني والثالث في خط يمر من منتصف عظمة الترقوة.



3. قم بحقن المخدر الموضعي.

4. قم بإدخال الإبرة (يكون الإدخال فوق الضلع مباشرة وليس تحته)



واستمر بالإدخال حتى تثقب الطبقة الخارجية من ذلك التجويف.

5. قم بسحب (20 مل) من الهواء.

6. أدر صمام التوصيلة الثلاثية بحيث تقفل المنفذ الذي يؤدي للإبرة وتفتح المنفذ المؤدي للخارج، ثم قم بإفراغ الهواء الذي بداخل الحقنة.

7. قم بإعادة العملية حتى يتم تفريغ كل الهواء المتجمع داخل التجويف (بحيث تصل لمرحلة لا يخرج معك أي هواء عند سحب مقبض الحقنة).

### ملاحظات:

1. في الحالات الطارئة مثل Tension Pneumothorax (النوع الثاني) تحتاج لإفراغ سريع للهواء باستخدام إبرة كبيرة في نفس المكان السابق.



2. إذا كان التشخيص للحالة صحيحا فستسمع صوت الهواء الخارج من الصدر عند إدخال الإبرة شبيها بالصوت الذي يصدر عند انفجار الكرة (هذه الخطوة مهمة جدا فيها سيتم إنقاذ حياة المصاب بإذن الله). هذه الخطوة تعتبر علاج مؤقت للحالة وبالتالي يجب إجراء العلاج التالي (إدخال أنبوب تصريف إلى داخل الصدر) والذي يعتبر هو العلاج الجذري للإصابة:

### طريقة إدخال أنبوب تصريف الهواء إلى الصدر:

الأدوات التي تحتاجها لإجراء هذه العملية كما هو مبين في الصورة:



1. قم بارتداء قفازات طبية معقمة وبعد ذلك قم بتعقيم منطقة الإدخال بمحلول Iodine (في خط يمر من منتصف منطقة الإبط).



2. قم بحقن المخدر الموضعي (والذي يجب أن يشمل الجلد مع العضلات كذلك) أي حقن الجلد بالمخدر ثم بعد ذلك قم بإدخال الإبرة لمنطقة أعمق (العضلات) ثم تسحب فإن لم يخرج معك دم فقم بالحقن وإن خرج دم فقم بتغيير المكان.



3. قم بفتح الجلد بالمشرط بمقدار (2 سم) فوق الضلع مباشرة وموازيا له.



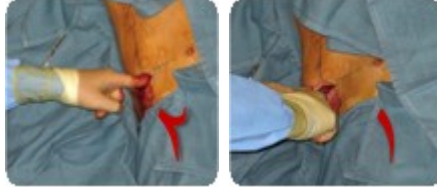
4. قم بإزاحة العضلات بعد فتحك للجلد من طريقك إلى أن تصل للطبقة الخارجية من التجويف وذلك باستخدام أصابع يديك أو باستخدام الأداة الجراحية المبينة

في  
الصور



(3-1).

5. تحسس الرئة بأصبعك وذلك من أجل حمايتها من الأنبوب عند إدخاله في مكانه الصحيح كما في الصور (2-1).

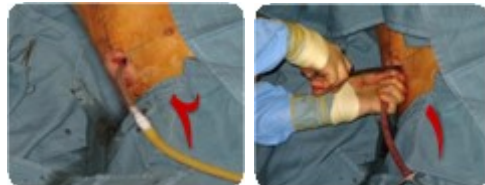


6. قم بإزالة القضيبي المعدني الذي

يكون بداخل الأنبوب أفضل مقاس هو (Gauge 28).

7. قم بإغلاق نهاية الأنبوب باستخدام أداة الكماشة (المبينة في الصور التالية) ثم بعد ذلك

قم بإدخال الأنبوب إلى داخل التجويف (للاتجاه العلوي) في حالة كون الذي متجمع في



التجويف عبارة عن هواء، أما إن كان المتجمع عبارة عن دم فقم بتوجيه الأنبوب (للاتجاه السفلي).

8. قم بتوصيل الأنبوب بوعاء زجاجي (كما هو مبين في الصورة)

يكون ممتلئاً بالمحلول المغذي Normal

Saline بحيث يكون طرف الأنبوب الذي

بداخل الوعاء في مستوى أخفض من مستوى

المحلول (ستشاهد مباشرة تكون فقاعات

هوائية بداخل المحلول في حالة كون المتجمع

هواء، وخروج دم إن كان الذي متجمع عبارة عن دم).



9. قم بتثبيت

الأنبوب لجدار

الصدر باستخدام

خيط جراحي.



10. قم بوضع

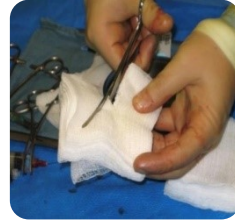
شاش معقم حول الأنبوب

وثبته بشريط لاصق

بإحكام على جدار الصدر.

11. اطلب من المصاب

بأن يستلقي على السرير



بزاوية (45) درجة وضع الوعاء في مستوى أخفض من مستوى

المصاب وذلك للاستفادة

من تأثير الجاذبية في

سحب أكبر قدر من الهواء

أو السوائل المتجمعة.

12. إذا كنت ستنتقل

المصاب من مكان لمكان

آخر فيجب عليك أن ترسل

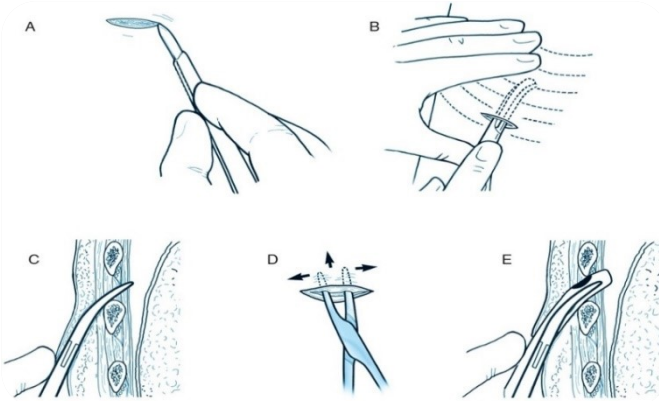


شخص مع المصاب تكون مهمته الإمساك بالوعاء وضمان ابقائه في مستوى أخفض من مستوى المصاب طيلة فترة النقل.

13. يتم إزالة أنبوب تصريف الصدر عندما يتوقف خروج الفقاعات الهوائية لمدة (24) ساعة، ويجب الحذر عند إخراج الأنبوب بحيث يطلب من المصاب أن يزفر (أي يخرج) الهواء من رئتيه لأقصى درجة يستطيعها وعند ذلك تقوم بإخراج الأنبوب ومن ثم تقوم بسد الفتحة مباشرة وذلك بشد الخيط الجراحي الذي تم وضعه سابقاً لتثبيت الأنبوب ومن ثم قم بوضع الشريط اللاصق عليه



وذلك لضمان عدم دخول الهواء للتجويف الصدري ثانية.  
انظر للرسم التوضيحي التالي والذي يلخص عملية إدخال أنبوب تصريف الصدر.



## (18) التعامل مع الحروق Burn management

الحروق هي إحدى أنواع إصابات الجلد أو الأنسجة الأخرى وتكون بسبب الحرارة أو البرودة أو الصعبة الكهربائي أو المواد الكيميائية أو الاحتكاك أو بالإشعاعات. أكثر الحروق شيوعا تكون بسبب حرارة المواد السائلة أو الصلبة أو حتى بالنيران.

### أنواع الحروق:

#### أ. حروق حرارية:

تكون نتيجة لتعرض الجلد لأشياء ساخنة فيؤدي ذلك لاحتراقه. في الحروق الحرارية عمق الأنسجة المحترقة هو أهم عامل في تحديد مستوى الشفاء.

### حروق الجلد تنقسم إلى قسمين:

حرق جزئي: تبقى بعض مكونات الجلد لا يصبها الاحتراق فتساعد في التآمل الحروق من دون الحاجة لزراعة أنسجة. حرق كامل: في هذا النوع فإن كل مكونات وطبقات الجلد يصبها الاحتراق وبالتالي يصعب التآمل الحرق من دون إجراء عملية زراعة للجلد من منطقة أخرى.



### مدى الضرر الناتج من الحروق الحرارية يعتمد على:

1. درجة حرارة المادة الحارقة.
2. مدة اتصال المادة الحارقة بالجلد.

**بمعنى:** لو أن احتراق حصل بماء درجة حرارته (٤٥) درجة مئوية؛ لم يصل درجة الغليان، ولكن لمدة اتصال بالجلد طويلة فقد يتسبب ذلك بحدوث حرق كامل للجلد.

**وبناء على ذلك فإن الرعاية الأولية للتعامل مع الحروق تكون باتباع التالي:**

1. قم بنزع كل الملابس المبللة بالسوائل الساخنة وذلك لتقليل مدة اتصالها بالجلد.

2. قم بتنقيع أو غمر المنطقة المحترقة في ماء بارد لعدة دقائق.  
عادة الجلد هو الذي يمنع سوائل الجسم من التبخر وعندما يحترق الجلد فإن هذا الحاجز يزول وبالتالي يفقد الجسم كثيرا من سوائله عن طريق التبخر وخصوصا في الحروق من الدرجة الكاملة.  
كمية السوائل التي يفقدها الجسم تعتمد على اتساع المساحة المحترقة وليس على عمق الحرق.

الحروق التي تشمل (١٥ ٪) أو أكثر من مساحة الجسم عند البالغين أو (١٠ ٪) عند الأطفال تؤدي إلى فقدان سوائل كثيرة من الجسم وبالتالي إلى هبوط في مستوى الدم في الأوعية الدموية فينتج عن ذلك الإصابة بصدمة وهبوط حاد في الدورة الدموية.  
الحروق الشديدة في الجلد التي تؤدي إلى موت الأنسجة تعرض المصاب لدرجة عالية من الإصابة بالعدوى البكتيرية وذلك لأن الجلد هو أكبر جهاز مناعي يمنع ويحد من دخول الميكروبات لجسم الإنسان.

#### **ب. الحروق الناتجة من التعرض لتيار كهربائي:**

الحروق الكهربائية تتكون بسبب تحول الطاقة الكهربائية في الجسم إلى طاقة حرارة التي تحرق بدورها أنسجة الجسم، ومدى خطورة الاحتراق يتناسب تناسباً طردياً مع مقاومة



الأنسجة للكهرباء حيث يسري تياره خلالها، فكلما زادت مقاومة

العضو للكهرباء زادت سخونة ذلك العضو وبالتالي تزيد نسبة احتراق الأنسجة المحيطة به، فالعظام مثلا تمثل أكثر الأعضاء مقاومة للكهرباء وبالتالي عند وصول التيار الكهربائي إليها فإن حرارة العظم سترتفع بدرجة كبيرة جدا ويؤدي ذلك إلى احتراق كل الأنسجة المحيطة بالعظم من عضلات وأعصاب وأوعية دموية.

عادة أكثر الأنسجة تضررا في حروق الصعق الكهربائي تكون في مناطق دخول وخروج التيار الكهربائي.



إن فمدي الضرر الناتج من الحروق الكهربائية في داخل الجسم أكبر بكثير مما نشاهده ظاهرا على سطح الجلد وهنا تكمن خطورة الحروق الكهربائية.

### ملاحظات حول الصعق الكهربائي:

1. الشخص المصعوق بالكهرباء يجب عدم الاقتراب منه أو لمسه أو حتى البدء في علاجه إلا بعد فصل التيار الكهربائي عنه.
2. إصابات الصعق الكهربائي عادة تؤدي للإصابة بأمر أخرى غير مجرد الحروق مثل اضطرابات في كهرباء القلب كالارتعاش البطيني.
3. الإسعافات الأولية للصعق الكهربائي تشمل تقييم مدى وعي المصاب وكذلك تقييم معدل نبض القلب والدورة الدموية ومن ثم علاج الحروق الناتجة من الصعق الكهربائي.

### ج. الحروق الناتجة من الاحتكاك بسطح خشن (السحقات):

هو أحد أشكال الحروق ويكون نتيجة لاحتكاك الجلد بسطح خشن.



#### د. الحروق الناتجة من استنشاق الأدخنة:

الأضرار الناجمة في الجهاز التنفسي وباقي أجهزة الجسم من استنشاق الأدخنة الساخنة والسامة مثل أول أوكسيد الكربون أو غاز السيانيد هي سبب رئيسي من الأسباب المؤدية للموت والمضاعفات الخطيرة حتى ولو كانت الحروق الظاهرة على الجلد بسيطة.



حرارة الغازات المستنشقة عن طريق الأنف أو الفم تتسبب في تورمات التهابية في بطانة الفم والأنف والحنجرة وبالتالي تؤدي إلى حصول انسداد في مجاري الهواء.

وجود مناطق مُسوَّدة بسبب الدخان المستنشق حول تجاويف الفم أو الأنف يعطيك مؤشر على تعرض المصاب لاستنشاق أدخنة. الغازات السامة تتسبب كذلك في حدوث التهابات في الرئة.



#### هـ. الحروق الكيميائية:

تكون نتيجة للامسة الجلد لمواد كيميائية.

تكمُن مشكلة الحروق الكيميائية في عدم المقدرة على تمييز الضرر الذي لا زال واقع على الجلد والأنسجة بفعل المواد الكيميائية.



#### تقييم الحروق:

أولا من التاريخ المرضي اسأل المصاب عن:

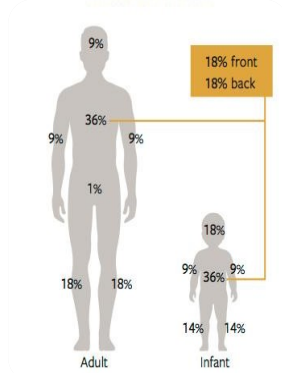
1. مصدر الحريق الذي تعرض له.
2. درجة حرارة المادة الحارقة.
3. مدة اتصال المادة الحارقة ببشرته.

4. وجود أي غازات ساخنة أو سامة استنشقتها المصاب في مكان الحريق.

#### كيفية تقدير نسبة المساحة المحترقة:

يكون ذلك بتطبيق قاعدة تسمى (Rule of nines) أي (قاعدة التسعات).

بحيث تكون كل منطقة من مناطق الجسم تمثل نسبة معينة كما هو مبين في الصورة. أو بتطبيق قاعدة أخرى تسمى (patient's palm) أي (قاعدة كف المصاب) بحيث تمثل كف المصاب (١٪) فنضع كفه على المساحة المحترقة من جسده ونحسب كم هي النسبة كما هو مبين في الصورة.



ثانياً تقييم درجة الحروق عن طريق الفحص السريري:



#### العلامات التي تظهر في حالات الحروق الجزئية:

1. احمرار في الجلد يختفي عند الضغط عليه.

2. وجود احساس طبيعي للوخز بالإبر.

العلامات التي تظهر في الحروق الكاملة:

1. وجود جلد متفحم أو أوعية دموية متجلطة.

## درجات الحروق:

1. الدرجة الأولى: تكون مؤلمة، ووردية اللون، ولا تتكون فيها الفقاعات.

2. الدرجة الثانية: تكون مؤلمة، ولونها

وردية أو بيضاء، وقد تتكون فيها الفقاعات.

3. الدرجة الثالثة: تكون عديمة الإحساس

(أي ليست مؤلمة نتيجة لاحتراق

الأعصاب)، ولونها بيضاء أو سوداء أو

حمراء، جافة، وليست مرنة.

4. الدرجة الرابعة: يشمل الاحتراق

للأنسجة التي تقع تحت الجلد كالعضلات

والشحوم وحتى العظام.



## طريقة علاج الحروق البسيطة:

الهدف الأساسي من علاج الحروق هو لمنع حدوث الجفاف بسبب تبخر السوائل بفعل الحروق وكذلك منع حدوث عدوى بكتيرية في مكان الحروق ويكون ذلك بالتالي:

1. قم بثقب أو فقع أي فقاعات

تكونت بفعل الحرق وذلك

باستخدام إبرة معقمة بعد ارتداء

القفازات الطبية.



2. قم بغسل المنطقة المحترقة (من دون ذلك) بمحلول Normal

Saline المعقم.

3. بعد ذلك قم بوضع كريم مضاد حيوي

من نوع Silver sulphadiazine

“cream” على المنطقة

المحترقة أو استخدم كريم Mebo أو

استخدم العسل بديلا عنهما فهو ممتاز



جدا للحروق من ثم قم بتغطيتها بضمادات غير لاصقة تسمى (Paraffin Gauze) وهي عبارة عن ضماد رقيق فيه ثقوب معقم وعليه كمية من الفازلين التي تمنع من التصاقه بالجرح. أو توجد بعض ضمادات Paraffin Gauze تكون مدمج فيها طبقة من مادة Chlorhexidine أو مادة Povidone Iodine توضع مباشرة على المنطقة المحترقة من دون وضع الكريمات السابقة.



4. بعد ذلك قم بتغطية الضماد بطبقة سميكة من الشاش المَعْمَم ثم ثبت الشاش في مكانه بشريط لاصق.

#### ملاحظة:

بالنسبة للحروق التي تصيب الأصابع أو الأيدي فالأفضل أن يتم علاجها بوضع طبقة سميكة من الكريم المذكور سابقا على موضع الحروق ومن ثم وضع اليد داخل كيس بلاستيكي من دون لفها بشاش أو أي شيء آخر.



5. قم بتغيير الضماد مرتين يوميا مع إزالة أي أجزاء منسلخة من الجلد في كل مرة تغير فيها الضماد.



عادة الحروق الجزئية ستلتئم بإذن الله في خلال (١٤ - ٢١) يوم، أما إذا لم يلتئم الحرق فيعني ذلك أن الحرق من النوع الثاني الكامل وبالتالي



يحتاج إلى زراعة جلد.

6. اعط المصاب علاجاً مسكناً للألام مثل Paracetamol (١ جم) ثلاث مرات عند اللزوم أو Ibuprofen (٤٠٠ ملجم) أو Voltaren (٧٥ مجم) ثلاث مرات عند اللزوم بعد الأكل.
7. إذا كان هناك استنشاق للأدخنة أو السموم فقم بإعطاء المصاب أوكسجين عن طريق الكمام وكذلك مضاد حيوي Augmentin (٦٢٥ مجم) ثلاث مرات يوميا وذلك لمنع الإصابة بالتهابات الرئة.
8. إذا كانت مساحة الجسم المحترقة أكثر من أو مساويا لـ (١٥ ٪) عند البالغين أو (١٠ ٪) عند الأطفال، فهذا يستدعي إعطاء سوائل عن طريق الوريد من نوع Lactated Ringer وتكون طريقة احتساب كمية السوائل التي يحتاجها المصاب باتباع المعادلة المُسماة (Parkland formula).



وهي كالتالي:

- كمية السوائل التي يحتاجها المصاب خلال أول (٢٤) ساعة = (مجموع النسبة المئوية للحروق من الدرجتين الثانية والثالثة) × (وزن المصاب بالكيلوغرام) × (٤ مل).
- وبعد ذلك نصف الناتج يتم إعطاؤه في أول (٨) ساعات من وقت الاحتراق وليس من وقت وصوله للمستشفى، ثم النصف الآخر نقسمه قسمين كل قسم منه يُعطى خلال (٨) ساعات، فيكون تم إعطاء المحاليل الوريدية خلال (٢٤) ساعة.

9. أعط المصاب إبرة الوقاية من داء التيتانوس Tetanus injection في العضل وذلك في الجزء العلوي الجانبي من العضد.



10. استخدم كريمات مرطبة تقوم بترطيب الجلد خلال عملية الالتئام.

11. اطلب من المصاب تجنب تعريض المنطقة

المحترقة لأشعة الشمس.

12. اعط المصاب أدوية للوقاية من تقرحات المعدة

التي تصيب المصابين بالحروق نتيجة الضغط

الواقع عليهم وهي أقراص Sucralfate (1 جم) عن طريق الفم

أربع مرات يوميا أو حقن

Ranitidine (50 مجم)

عن طريق الوريد ثلاث

مرات يوميا.



13. اعط المصاب أدوية للوقاية من العدوى الفطرية وهي

Nystatin (15 مل) ثلاث مرات يوميا عن طريق أنبوب المعدة.

14. اعط المصاب أقراص Multivitamins وخصوصا فيتامين

سي عن طريق أنبوب المعدة.

15. لا تعط أي مضادات حيوية

للبكتيريا للشخص المصاب بالحروق.



### كيفية علاج الحروق الكيميائية:

يتم علاجها بإزالة المواد الكيميائية الملتصقة بالجلد وبعد ذلك نقوم

بغسل الجلد المصاب بكميات كبيرة من الماء يصل في بعض الحالات

لأكثر من ساعة.

أو بدلا من ذلك نقوم بوضع المصاب تحت ماء جار مثل (الدش) ويبقى

تحتة لفترة من الزمن إلى أن يتم غسل المادة الكيميائية عن الجلد.

## (19) التعامل مع كسور العظام Management Of Bone Fractures

### تعريف الكسر:

هو انقطاع في امتداد القشرة الخارجية المحيطة بالعظم.

### مصطلحات متعلقة بالكسور:

1. الكسر المضاعف أو المفتوح: هو الكسر الذي

يفتح على البيئة الخارجية بمعنى وجود جرح على الجلد يفتح على الكسر.

2. الكسر البسيط أو المُقفل: هو الكسر الذي يكون من دون وجود جرح على الجلد.

3. الكسر المُزاح: هو الكسر الذي يكون طرفاه ليسا على امتداد واحد.

4. الكسر المُتقوس: هو الكسر الذي يكون طرفه الأبعد مُتقوس عن الامتداد الطبيعي للعظم.

5. الكسر المستدير للخارج:

هو الكسر الذي يكون طرف

الأبعد مستدير للجهة

الخارجة عن الجسم.

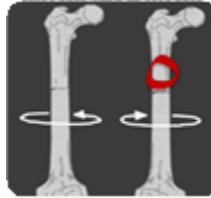
6. الكسر المستدير للداخل:

هو الكسر الذي يكون طرفه الأبعد مستدير للجهة الداخلة إلى الجسم.

7. الكسر المُتقصر: هو الكسر الذي يكون طرفاه مُزاحة عن بعضهما البعض ولكن بنسبة (100

%) بحيث يتداخل الطرفان

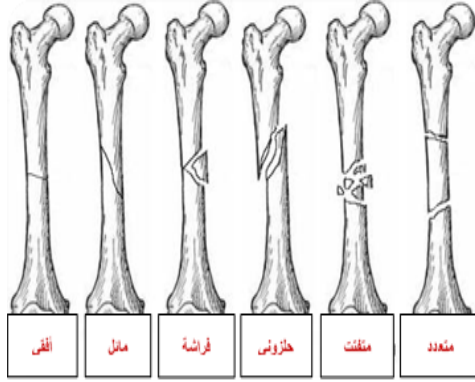
فيؤدي ذلك إلى قِصَر في العظم.



8. الكسر المِفصلي: هو الكسر الذي يكون مُشتملا على مِفصل.
9. الكسر الغير مِفصلي: هو الكسر الذي ليس مشتملا على مِفصل.
- هذه الأنواع الأخرى للكسور كما هو مبين في الشكل التالي:

العلامات التي تظهر  
نتيجة لوجود كسر في  
العظم:

أ. العلامات التي تكتشف  
عن طريق المعاينة:  
يجب الكشف على كل  
أجزاء جسم المصاب



(مبتدئا من الرأس ومتهيا عند أخمص القدمين) ورَكِّز على وجود  
العلامات التالية:

1. وجود أي تشوهات في منطقة الكسر مثل التقرس أو الاستدارة أو الإزاحة وغيرها مما شرحناه في المصطلحات.
2. وجود تورُّم في مكان الكسر.

3. وجود زُرْقَة أو حُمرة حول  
مكان الكسر (بسبب نزيف الدم  
الناتج من الكسر يؤدي إلى تجمع  
الدم تحت الجلد).



4. وجود جرح في منطقة الكسر (كسر مضاعف).  
تصنيف الكسر المضاعف بناء على سعة الجرح:  
الدرجة الأولى: إذا كان الجرح (> 1 سم).  
الدرجة الثانية: إذا كان الجرح (1 - 1 سم).



الدرجة الثالثة: إذا كان الجرح (< 10 سم).

ب. العلامات التي تكتشف من خلال اللمس:  
وذلك باللمس والضغط الخفيف بيد الطبيب (طبعاً يجب أن تكون مرتدياً  
قفازات طبية) أو من ينوب مكانه لجسم المصاب كاملاً بما فيها جميع

أطرافه ويجب مقارنة كل طرف مع الجهة الأخرى وذلك للكشف عن العلامات التالية:

1. وجود أي آلام أثناء الضغط.
2. الإحساس بوجود فرقعة تحت يدك أثناء الضغط.
3. أي أضرار ظاهرة على الجلد أو العضلات أو أي أنسجة غير العظام.

ج. قم بفحص حالة الأوعية الدموية (مدى وصول الدم للطرف الذي بعد الكسر) وكذلك حالة الأعصاب (مدى الإحساس بعد منطقة الكسر).

#### 1. فحص الجهاز العصبي:

##### أ. فحص الجانب الحركي:

وذلك بالطلب من المصاب أن يقوم بتحريك جميع أطراف ومفاصل جسمه، إذا استطاع تحريكها كلها فهد يدل على سلامة الجهاز العصبي الحركي.

##### ب. فحص الجانب الحسي:

وذلك بالطلب من المصاب بإغماض عينيه ثم قم بلمس جلد المصاب بيدك أو بإبرة بشكل خفيف وسؤاله إن كان يشعر بلمس يدك أو بوخز الإبرة (طبعاً تبدأ الفحص من أخمص قدميه وتصل متجهاً للأعلى منتهياً بالرأس ويجب مقارنة كلا



الجهتين مع بعض) إذا استطاع تمييز اللمس أو الوخز فهذا يدل على سلامة الجهاز العصبي الحسي.

#### 2. فحص حالة الأوعية الدموية:

وذلك بالكشف عن وجود نبض محسوس في كل أنحاء الجسم كما هو مشروح في الفصل الأول وركّز على مدى وجود نبض أو لا في الجزء الذي يكون بعد الكسر (لأنك إن لم تحس بالنبض فهذا يدل على أن الشريان الذي يمر في نفس منطقة الكسر إما أن يكون قد انقطع وإما يكون واقع عليه ضغط وإن لم تتدخل في هذه الحالة فسيؤدي ذلك لموت الطرف الذي بعد الكسر بسبب انقطاع الدم عنه)، أما إن أحسست

بالنبض في كل أنحاء الجسم فهذا يدل على أن شرايين الجسم بحالة جيدة ولا خطورة في ذلك.

### ملاحظات:

1. عادة انظر وافحص جميع جهات أطراف المصاب من الأمام والخلف والجانبين.
2. دائما ابدأ فحصك بالطرف السليم لأنك عندما تنتقل للطرف المصاب ستكتشف الإصابة مباشرة بمقارنتها بالطرف السليم.

### متى يتم تقييم الكسور:

بعد الانتهاء من الخطوات الأساسية في فحص أي شخص مصاب وذلك بتقييم ومعالجة أي خلل في مجاري التنفس والتنفس نفسه وكذلك حالة الدورة الدموية ووجود نزيف أم لا، وبعد التأكد من استقرار حالته وعدم وجود ما يهدد حياته انتقل مباشرة لتقييم وضع الكسور. يجب فحص جسد المصاب كاملا والبحث عن وجود أي كسور أو خلع في المفاصل أو وجود تمزقات في الأربطة أو إصابات للمفاصل وكذلك وجود أي إصابات للأوعية الدموية أو الأعصاب.

### طريقة علاج الكسور:

بالنسبة للكسور المفتوحة أو المضاعفة (كسر مع جرح):

1. قم بحقن المصاب بمضاد للتيتانوس في العضل.
2. يجب إعطاء المصاب مضاد حيوي وذلك للتخفيف من احتمالية تلوث الجرح بالعدوى البكتيرية وذلك بإعطائه:

مضاد Cefazolin (١ جم) عن طريق الوريد، حقنة كل (٨) ساعات وكذلك



مضاد Penicillin (٦ مليون وحدة) عن طريق الوريد، حقنة كل (٦) ساعات.

3. قم بإعطاء المصاب مسكن للألام، إذا كان الألم شديد جدا أعطه

حقنة Pethidine (50 - ١٠٠ ملجم)

عن طريق الوريد، أما إن كان الألم أقل

شدة فأعطه حقنة Voltaren (٧٥

ملجم) عن طريق العضل أو حقنة



Paracetamol (١ جم) عن طريق الوريد.

4. قم بعمل ضمادة على الجرح وذلك باتباع التعليمات الواردة في

موضوع ضمادة الجروح في الدروس السابقة وهي باختصار: تنظيف

الجرح، تعقيمه، إزالة الأنسجة الميتة، تغطيته بشاش مبلل بمحلول

Normal Saline المعقم، وإن كان الجرح نظيف قد يحتاج لخياطة

في نفس الوقت.

5. الآن نأتي إلى علاج الكسر نفسه، إذا كان طرفي الكسر مُزاحة عن

بعضها البعض فيجب استخدام تقنية تسمى (Reduction) تعني

إرجاع طرفي الكسر لموضعها الطبيعي بجانب بعضها البعض.

### ملاحظة:

ستعرف مباشرة من معاينة وفحص المنطقة المكسورة من خلال

تقييمك للكسر إن كان هناك تشوهات في الكسر كالإزاحة أو التقوس

وغيرها من التشوهات أم لا.

### كيفية عمل الـ (Reduction) ارجاع العظم لموضعه الطبيعي:

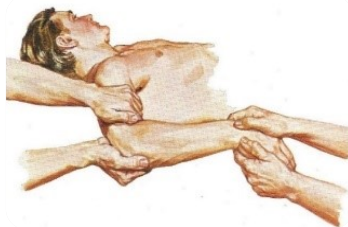
يتم عملها بشخصين واحد يمسك

ويثبت الجزء القريب الذي قبل

موضع الكسر والآخر يقوم بسحب

الجزء البعيد الذي يكون بعد موضع

الكسر حتى يعود طرفي العظمة



المكسورة إلى موضعها الطبيعي على استقامة واحدة (طبعاً تستطيع معرفة ذلك باللمس بأصابع يدك في موضع الكسر بعد انتهاء عملية الإعادة لتعرف إن كان العظم قد عاد لموضعه الطبيعي أم لا).

#### ملاحظة:

قبل البدء بعملية الاستعادة يجب إعطاء المصاب حقنة مخدرة من نوع Pethidine (٥٠ ملجم) عن طريق الوريد أو حقنة Valium (١٠ ملجم) عن طريق الوريد أو بعمل إجراء يسمى Hematoma block وذلك لأن هذه العملية عملية إعادة العظم لموضعه الطبيعي مؤلمة جداً.

#### ما هي تقنية الـ Hematoma block:

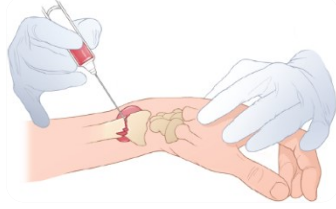
هي تقنية تستخدم لتخفيف أو منع الألم الناشئ من عملية إعادة العظم المكسور لموضعه الطبيعي وفي نفس الوقت هذه العملية تغنيانا عن استخدام المخدر الكامل، تستخدم هذه التقنية فقط في كسور عظام سواعد اليد وأحياناً في كسور الأجزاء الأخيرة من كسور عظام الساقين.

#### كيفية إجرائها:

عادة إذا كان طرفي العظم المكسور مُزاحة عن بعضهما البعض فسيكون هناك تجمع دموي بين طرفي العظم، إذن فالتقنية هذه تكون بحقن مخدر موضعي Lidocaine في داخل هذا التجمع الدموي عبر الجلد في منطقة الكسر مباشرة ويجب قبل إدخال الإبرة تعقيم المنطقة بمحلول Iodine.

### ملاحظة:

قبل حقن المخدر الموضعي قم أولاً بسحب مقبض الإبرة فإذا خرج معك دم (سيتغير لون المادة التي بداخل الإبرة للون الأحمر) فهذا يدل على أنك في الموضع الصحيح عندها قم بحقن المخدر وإذا لم يظهر معك الدم فقم بتغيير الموضع.



6. قم بتثبيت العظم المكسور بعد عملية الإعادة بالجبيرة وذلك لمنع خروجه عن وضعه الطبيعي ثانية.

### ما هي فوائد الجبيرة:

1. تمنع حصول أضرار أخرى للأنسجة الرخوة كالعضلات والأوعية الدموية التي حول منطقة الكسر.
2. تثبيت العظم بالجبيرة يساعد في تخفيف الألم بصورة كبيرة.
3. تساعد في عملية نقل المصاب.
4. تساعد في الحفاظ على تروية الطرف بعد منطقة الكسر بالدم.
5. تحافظ على وضعية العظم المكسور بعد الإعادة وتمنع من خروجه عن وضعه الطبيعي ثانية.

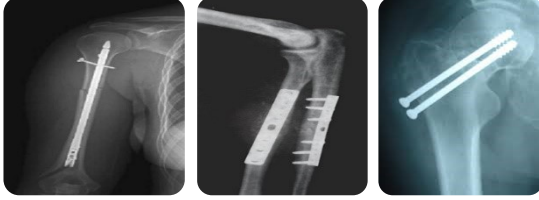
### طرق تثبيت الكسور:

تثبيت العظم المكسور يكون بإحدى هذه الطرق:

1. تثبيت خارجي من دون الحاجة لإجراء عملية جراحية: ويكون إما بالجبيرة الجبسية العادية وإما بتثبيت هيكل خارجي (على شكل أسياخ معدنية).



2. تثبيت داخلي بعملية جراحية: ويكون تثبيت العظم المكسور إما بمسامير وإما بشريحة معدنية وإما بقضيب معدني يوضع في داخل العظم.



### طريقة عمل الجبيرة الجبسية:

أولا وقبل البدء

يجب أن تتأكد من وجود نبض محسوس في المنطقة التي تكون بعد منطقة الكسر وذلك بعد أن قمت باستعادة العظم لوضعه الطبيعي، فإذا كان فيه نبض استمر في عمل الجبيرة وإن لم يكون فيه نبض فقم بإعادة عملية الاستعادة من جديد (لأنك إن وضعت الجبيرة مع عدم وجود نبض فسيؤدي ذلك لإصابة الطرف بالغرغرينا ومن ثم موت الطرف الذي يستدعي بتره لاحقا).

### ما هي الأدوات التي تحتاجها لعمل الجبيرة:

1. وعاء ممتلئ بالماء.
2. لفافات من الشاش الطبي.
3. لفافات الجبائر.
4. لفافات القطن.
5. رباط ضاغط.



### ملاحظات:

1. أي جبيرة يجب أن تشمل على مفصلين واحد يكون

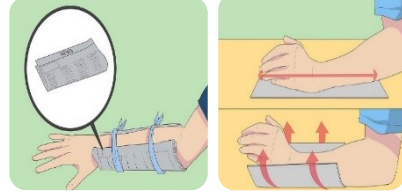


فوق منطقة الكسر والآخر يكون أسفله وذلك لتثبيت العظم المكسور في مكانه ومنعه من الحركة التي قد تؤدي لخروجه عن مكانه الطبيعي بعد الاستعادة.

2. المفاصل التي تكون بداخل الجبيرة يجب أن تكون في وضعية نصف انثناءه وذلك للحفاظ على المفصل من التيبس.

### والآن لنأتي لخطوات عمل الجبيرة:

أولا في مكان الإصابة وقبل نقل المصاب للمستشفى قم بتثبيت العظم المكسور مؤقتا باتباع الطريقة التالية كما هو مبين في الصور أدناه.



أ. قم بلف اللفافات القطنية حول منطقة الكسر (استخدم لفافتين أو ثلاث على حسب الحاجة).

ب. قم بفتح لفافات الجبيرة على حسب الحاجة ومن ثم قم بغمرها في الماء ثم قم بعصرها لإخراج الماء منها وبعدها لفها فوق طبقات القطن على حسب نوعية الجبيرة التي ستعملها:



1. جبيرة خلفية: قم بلف اللفافة الجبسية على شكل طبقات بعضها فوق بعض (عادة كسور الأطراف العلوية تحتاج لثمان طبقات أما كسور الأطراف السفلية فستحتاج لاثنا عشر طبقة)، ومن ثم قم بوضعها في الجهة الخلفية (لأكثر



الكسور) أو الأمامية (لبعض الكسور) للطرف المكسور على حسب طبيعة الكسر كما هو موضع في الصورة.

2. جبيرة كاملة: وذلك بلف اللفافة الجبسية على كامل الطرف المكسور من جميع جهاته كما هو موضح في الصورة.

### ملاحظات:

1. احرص على ألا تكون الجبيرة ضيقة (لأنها لو كانت ضيقة فستضغط على الأوعية الدموية المغذية للطرف ومن ثم انقطاع الدم عن الطرف فموته بعد ذلك).
2. احرص على أن تكون طبقة القطن التي تكون أسفل طبقة الجبيرة أطول شيئا ما وذلك من أجل أن تكون كوسادة تقي الجلد من التسلخات بفعل طرف الجبيرة المتبسة.

ج. بعد الانتهاء من وضع اللفافة الجبسية قم بلف طبقة حولها من الشاش أو الرباط الضاغط (احرص على أن تشتمل على كامل الجبيرة وكذلك احرص على ألا تكون مشدودة أيضا).



### ملاحظات:

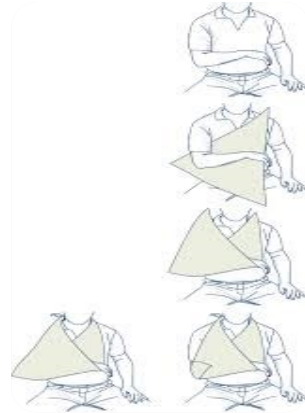
1. بعد الانتهاء قم بالتأكد ثانية من وجود نبض محسوس بعد منطقة الكسر فإذا كان موجودا فخطواتك صحيحة أما إن لم هناك نبض فيجب عليك فتح الجبيرة وعملها ثانية.
2. أخبر المصاب عند الانتهاء من عمل الجبيرة في حالة شعوره لاحقا بأي آلام أو وخز إبر أو إحساسه بخدر في الجزء الذي يكون بعد الكسر بأن يأتي إليك مباشرة لأن هذا مؤشر خطير على ضيق الجبيرة (لأن أي كسر في أيامه الأولى يكون هنام تورم في مكان الكسر وبسبب وجود الجبيرة يؤدي ذلك لاختناق الأوعية الدموية فينقطع الدم عن الطرف) عندها يجب عليك فتح الجبيرة بشكل عاجل وذلك للحفاظ على الطرف من التلف والبتير لاحقا ومن ثم قم بعمل جبيرة جديدة تكون مرتخية وليست مشدودة.



د. بالنسبة لكسور الأطراف العلوية قم بتعليق الطرف المكسور بعنق المصاب كما هو ظاهر في الصورة أعلاه.

### ملاحظة:

إذا لم يكن لديك تعليقة العنق فقم بإعدادها باتباع الطريقة التالية كما هو موضح في الصورة:



هـ. اعط المصاب أقراص  
Paracetamol (١ جم) عن طريق  
الفم ثلاث مرات يوميا عند اللزوم وذلك  
لتخفيف الآلام، ولكن احذر من إعطائه  
أقراص Diclofenac أو Ibuprofen  
وذلك لأنهما مضادان للالتهابات فيمنعان  
العظم من الالتئام.

و. في حالة وجود جرح اعط المصاب مضاد حيوي كما هو مذكور  
سابقا في الأيام الأولى على شكل حقن ورديدة وبعد أن يتحسن المصاب  
نوعا ما حوله إلى أقراص عن طريق الفم وذلك لمنع تعفن الجرح  
بسبب العدوى البكتيرية.

ي. كذلك في حالة وجود  
جرح فوق منطقة الكسر  
(الكسور المضاعفة)،



بعد الانتهاء من عمل الجبيرة افتح نافذة في  
الجبيرة تكون مقابلة مباشرة للجرح بالمقص أو  
بمنشار كهربائي خاص بالجائز (يقطع الجبيرة  
فقط ولا يؤذي الجلد) وذلك من أجل عمل



التنظيف والضماد اليومي للجرح لمنع تعفنه الذي يتسبب في حدوث  
غرغرينا في الطرف فيستدعي ذلك بتره لاحقاً.

**الدواعي النسبية للبتر المباشر للطرف بعد الإصابة (بمعنى متى نبتر  
الطرف مباشرة بعد الإصابة):**

1. الإصابات التي تتسبب في  
سحق الأنسجة مع نقص تروية  
الطرف بالدم ويكون قد مضى  
على الإصابة أكثر من (٦)  
ساعات.



2. وجود إصابات أخرى خطيرة مصاحبة لإصابة الطرف.
3. وجود إصابة خطيرة للقدم في نفس الطرف المكسور.
4. وجود إصابة تسببت في سحق الجلد مع العضلات مع وجود إصابة  
كاملة لكل الأوعية الدموية والأعصاب التي تغذي الطرف.
5. عندما تكون الأوعية الدموية والأعصاب سليمة ولكن مع فقدان  
أجزاء من العظام والعضلات.
6. عندما يفقد المصاب الإحساس في الطرف بسبب تقطع الأعصاب  
مع وجود أوعية دموية سليمة ومحدودية في الوظائف الحركية.

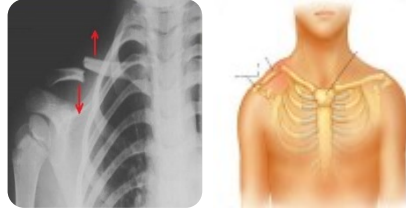
#### **ملاحظات:**

1. في حالة وجود كسر في العظم من دون وجود جرح، أنت تحتاج  
فقط لعملية استعادة العظم لوضعه الطبيعي مع وضع جبيرة وإعطائه  
مسكنات للألام من دون الحاجة لحقنه بمضاد للتيتانوس (للقائية من  
داء الكزاز) ولا حتى صرف أي مضادات حيوية.

والآن نكون قد انتهينا من نظرة عامة حول الكسور وطريقة علاجها  
ولنبداً في دراسة كل كسر بمزيد من التفصيل مع طريقة عمل الجبيرة  
له:

## 1. كسور عظمة الترقوة:

عظمة الترقوة هي عظمة سطحية تكون معترضة في أعلى الصدر بينه وبين الكتف على كلا الجانبين وبسبب موضعها السطحي فكسرها



يعتبر أكثر أنواع الكسور شيوعاً.

### الأسباب:

1. ضربة مباشرة على العظمة.
  2. السقوط على الكتف.
  3. السقوط على الذراع الممدودة.
- كسور الترقوة عادة ما يتم نسيانها وعدم الانتباه لها عند وجود إصابات أخرى متعددة في الجسم.

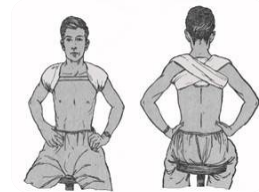


### الأعراض والعلامات:

1. ألم مع تحريك الكتف.
2. تورم في موضع الكسر.
3. وجود ألم عند لمس موضع الكسر.

### العلاج:

إذا كان الكسر غير مُزاح من مكانه: استخدم إحدى الطريقتين وهما إما أن تقوم بلف رباط ضاغط حول صدر المصاب بحيث يكون شكله من جهة الظهر على شكل رقم (8) بالإنجليزي كما هو موضح في الصورة.



وإما أن تقوم فقط بتعليق اليد التي في نفس جهة الكسر بعنق المصاب. وكلا الطريقتين هدفهما واحد وهو منع الذراع ومفصل الكتف من الحركة حتى يُساعد ذلك في التئام كسر عظمة الترقوة بسرعة، وطبعاً بطبيعة الحال الطريقة الأولى أكثر إزعاجاً للمصاب ولم تعد معمولة بها في الوقت الحالي أما النتيجة فكلا الطريقتين نتيجتهم واحدة.



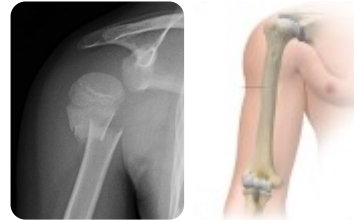
أما إن كان هناك إزاحة لإحدى طرفي العظمة بصورة كبيرة فتحتاج لعملية جراحية لإعادتها لمكانها.

### ملاحظة:

1. يجب أن يبدأ المصاب بتحريك كتفه بأسرع وقت ممكن وذلك عندما يبدأ الألم بالتحسن وذلك لمنع تيبس مفصل الكتف، وعادة يبدأ المصاب بتحريك كتفه من أيام إلى أسبوع بعد الإصابة حتى يتغلب على هذه المضاعفات.
2. عادة يستغرق كسر عظمة الترقوة حتى يلتئم من (6-8) أسابيع.

### 2. كسر عظمة العَضُد:

أ. كسر الجزء الأقرب للكتف:



#### الأسباب:

السقوط على اليد الممدودة.

### الأعراض والعلامات:

وجود ألم مع تورم في منطقة الكسر وكذلك تكون المنطقة مؤلمة عند لمسها مع صعوبة في تحريك الذراع.

### ب. كسر الجزء الأوسط:

يكون سبب الكسر إما بإصابة مباشرة وإما غير مباشرة.

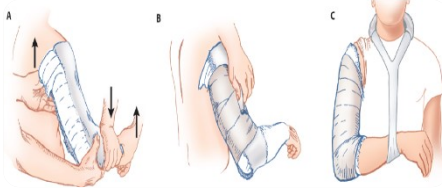


### الأعراض والعلامات:

وجود ألم مع تورم وصعوبة في تحريك مفصلي الكتف والمرفق وكذلك يكون مؤلماً عند لمسه.

يجب عليك فحص حالة الأوعية الدموية وكذلك الأعصاب في الجزء الذي يكون بعد الكسر للتأكد من سلامتها.

**طريقة تجبير كسور عظمة العضد:**



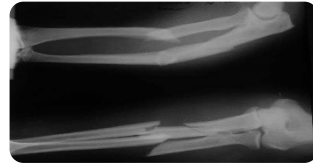
يتم ذلك بوضع الجبيرة على شكل حرف (U) بالإنجليزي حول العُضد كما هو مبين في الصورة وتبقى في مكانها لمدة (6-8) أسابيع.

### 3. كسر عظمتي الساعد:

الساعد يحتوي على عظمتين.

### الأسباب:

حوادث السيارات، الإصابات الرياضية، السقوط من مرتفع، الضرب المباشر على الساعد.  
كسور عظمتي الساعد من أكثر أنواع الكسور شيوعاً.



### العلامات والأعراض:

وجود ألم مع تورم وتشوه في مكان الكسر وكذلك يكون المكان مؤلماً عند لمسه.

يجب عليك كذلك التأكد من سلامة الأوعية الدموية والأعصاب في الجزء الذي يكون بعد مكان الكسر قبل وبعد عملية استعادة العظم لموضعه الطبيعي.

#### طريقة تجبير كسور عظامتي الساعد:

بعد عملية استعادة العظم لموضعه الطبيعي قم بوضع جبيرة خلفية تبدأ من منتصف الكف وحتى منتصف عظمة العضد ومن ثم قم بتعليق اليد إلى عنق المصاب وتبقى الجبيرة لمدة (٦) أسابيع.



#### 4. كسور عظام الكف:

##### الأعراض والعلامات:

وجود ألم مع تورم وكذلك يكون مؤلماً عند لمسه.



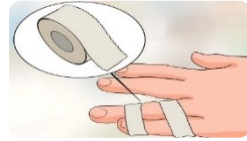
#### طريقة عمل الجبيرة:

بعد إعادة الكسر لموضعه الطبيعي قم بعمل جبيرة كاملة تبدأ من منتصف الأصابع وحتى منتصف الساعد.



#### 5. كسور عظام أصابع اليدين:

بعد عملية استعادة العظمة لموضعها الطبيعي قم فقط بتثبيت الإصبع المكسورة مع الإصبع السليمة المجاورة لها بشريط لاصق.



## 6. كسر عُنُقِ عَظْمَةِ الْفَخْذِ:

عادة يكون بسبب السقوط من مرتفع عالٍ وخصوصا عند كبار السن وذلك بسبب هشاشة العظام لديهم.



### الأعراض والعلامات:

1. وجود آلام في منطقة العانة والفخذ.
2. عدم القدرة على حمل أي شيء على الطرف المكسور.
3. الطرف المكسور يكون شكله أقصر من الطرف الآخر وكذلك يكون مستدير للجهة الخارجة عن الجسم.
4. الشعور بالألم شديد عند محاولتك لإدارة الطرف المكسور.



### تشخيص الكسر:

يتم تشخيص الكسر بعمل أشعة سينية لمفصل الحوض من الأمام وصورة أخرى جانبية.

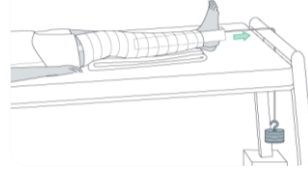
### طريقة العلاج:

أولا يجب عليك تثبيت الكسر مؤقتا بإجراء عملية شد للطرف عن طريق مشد خاص للطرف يكون عن طريق شد الجلد والتي ستساعد في تخفيف الكثير من الألم (لأن طبيعة الأعصاب الحسية تكون في الطبقة الخارجية للعظم فعندما يحدث كسر تحتك هذه الطبقة ببعضها البعض فينتج عنها آلام شديدة وبناء على ذلك فعندما تعمل شد للطرف أنت تمنع هذا الاحتكاك وبالتالي يخف الألم).



وبعد الانتهاء من عمل المشد وعلى حسب درجة الإصابة يجب عليك ربط حبل المشدد بطرف السرير بعد شده أو بربطه بثقل ومن ثم تَدْلِيَتُهُ من طرف السرير لأسفل وذلك للحفاظ على الطرف المكسور على وضعه الطبيعي كما هو مبين في الصورة.

أما العلاج النهائي فيعتمد على طبيعة الكسر، فإن كان الكسر مُزاح عن موضعه فيتم علاجه عادة بإجراء عملية جراحية، وعادة لا تُجرى العملية إلا لمن



لا زال في سن الشباب ونشيط أما بالنسبة لكبار السن فيتم علاجهم كذلك بعملية جراحية ولكن لاستبدال مفصل الحوض بمفصل صناعي.

## 7. كسور عظمة الفخذ:

عادة يحدث عند جميع الفئات العمرية ويكون بسبب إصابات قوية (لأن عظمة الفخذ قوية فلا تنكسر في الغالب إلا بسبب إصابات بالغة الشدة).



## الأعراض والعلامات:

1. عدم ثبات الطرف المكسور.
2. وجود آلام عند تحريك الطرف.
3. يكون الطرف متشوها باستدارته للخارج.
4. يكون الطرف المكسور أقصر من الطرف الآخر.

## ملاحظة:

1. عادة كسور عظمة الفخذ تتسبب في حدوث نزيف دموي يصل إلى (١,٥-2 لتر) من الدم داخل العضلات المحيطة بالفخذ وبالتالي يؤدي

إلى هبوط حاد في الدورة الدموية، وهنا تكمن خطورة كسور عظمة الفخذ.

### قبل العلاج:

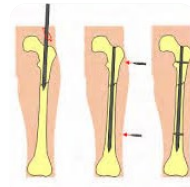
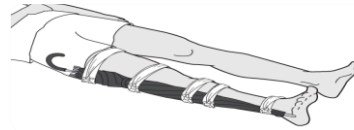
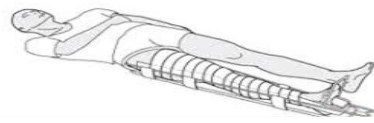
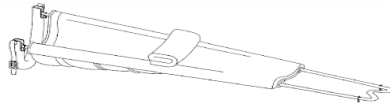
يجب أولاً فحص حالة الأوعية الدموية وكذلك الأعصاب في الجزء الذي يكون بعد منطقة الكسر لأنه قد يكون هناك إصابات لبعض الشرايين والأعصاب التي تمر قريباً من منطقة الكسر. إذا كان الكسر مضاعفاً أو مفتوحاً بسبب وجود جرح فسيكون هناك خطورة وجود إصابة للأوعية الدموية بنسبة (١٠ ٪) تهدد سلامة الطرف.

بالإضافة لذلك سيكون هناك خطورة لوجود كسر في عنق عظمة الفخذ وكذلك إصابات لأربطة الركبة بنسبة (٥ ٪) وبناء على ذلك يجب عدم إهمال فحص هذه المناطق.

### طريقة العلاج:

قم بعمل شد للطرف المكسور بما يسمى Thomas splint وذلك من أجل تثبيت الكسر، أما إذا لم يكن متوفر لديك فيمكنك عمل الشد بعصا أو بشيء يؤدي نفس الغرض كما هو مبين في الصورة.

إن عملية الشد والتثبيت للكسر في موضعه تعتبر علاج مؤقتاً حتى تستقر حالة المصاب وبعدها يجب إخضاعه لعملية جراحية يتم فيها زرع قضيب من مادة البلاتين داخل تجويف العظم من أجل تثبيته دائماً.



## 8. كسور الجزء الأخير من عظمة الفخذ:

عادة يعاني من هذه الكسور كبار السن الذين لديهم هشاشة في العظام، وتكون أسبابها في الغالب مجرد السقوط على الأرض حتى ولو كان بسيطاً بسبب ضعف العظام لديهم، أما بالنسبة للكسور عند فئة الشباب فلا تنكسر في الغالب إلا بسبب إصابات قوية كحوادث السير أو السقوط من مكان مرتفع.



### الأعراض والعلامات:

وجود ألم مع تورم وتشوه في منطقة الكسر.

### طريقة العلاج:

1. إعادة الأجزاء المكسورة من العظم لموضعها الطبيعي بعملية الشد المذكورة سابقاً وخصوصاً انتبه للكسور التي تكون مشتملة على مفصل الركبة.

2. قم بالحفاظ على تروية الجزء الذي يكون بعد منطقة الكسر بالدم وذلك لأن هذا النوع من الكسور يتسبب في الغالب في الضغط على الشريان الذي يمد الساق والقدم بالدم والذي يتواجد خلف مفصل الركبة.

3. يتم تثبيت العظم المكسور عادة عن طريق العمليات الجراحية وعادة يستطيع المصاب الحركة بوقت قصير بعد العملية الجراحية.

4. أحياناً الكسور التي لا تكون فيها إراحة للعظم المكسور عن مكانه بحيث تكون مستقرة يمكن علاجها بجبيرة كاملة تبدأ من منتصف الفخذ وتمتد إلى منتصف القدم.



## 9. كسور عظمة غطاء الركبة أو ما تسمى بالصابونة:

وهي العظمة المتحركة التي تكون في مقدمة مفصل الركبة وتكوّن نقطة اتصال بين العضلة التي تكون في مقدمة الفخذ بحيث يكون طرفها السفلي مغروس في الجزء العلوي من العظمة أما طرف العظمة السفلي فيكون متصل بعظمة الساق عبر وتر كما هو ظاهر في الصورة الثالثة.

وهي تلعب دورا مهما جدا في عملية مَد الساق وجعلها مستقيمة.



### الأسباب:

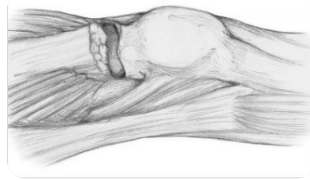
1. إصابة مباشرة على العظمة.
2. قد يكون الكسر نتيجة لثني مفصل الركبة بشكل مفاجئ بحيث تكون العضلة التي تكون في مقدمة الفخذ منقبضة في نفس اللحظة (هذه العضلة يكون طرفها السفلي مغروس في عظمة غطاء الركبة) فتكون هناك حركتين متعاكستين على العظمة (حركة للأعلى والأخرى للأسفل) فيؤدي ذلك لكسر العظمة.

### أنواع كسور عظمة غطاء الركبة:

1. كسر مستعرض ويكون ذلك نتيجة لثني الركبة مع انقباض عضلة الفخذ في آن واحد.
2. كسور متفتته أو على شكل نجم وعادة تكون بسبب ضربة مباشرة على العظمة.

### ملاحظات:

1. هذا النوع من الكسور يجعل عملية مد مفصل الركبة مستحيلة.
2. يحدث هذا أيضا حتى مع مجرد انقطاع أحد الأوتار المتصلة بالعظمة وعادة يكون هناك ألم في نفس الموقع عند لمسه وكذلك يكون هناك فراغ محسوس باليد في نفس مكان الوتر المقطوع.



### طريقة العلاج:

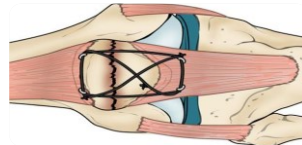
الهدف من العلاج هو استعادة ميكانيكية مد الساق لوضعها الطبيعي وكذلك إعادة ترميم جزء العظمة المقابل لمفصل الركبة من الداخل.  
أ. إذا كان الكسر غير مُنزاح عن مكانه:

يجب تثبيت الكسر بجبيرة كاملة تبتدأ من منتصف الفخذ وتمتد إلى مفصل الكاحل بحيث تكون الساق في وضع امتداد كامل أو بدل الجبيرة تستطيع تثبيت الكسر بمثبت خاص بالركبة كما هو مبين في الصور أعلاه.



### ملاحظات:

1. تُترك الجبيرة لمدة (6-8) أسابيع.
  2. يجب أن يتجنب المصاب حمل أي ثقل على الساق إلى أن يلتئم الكسر.
  3. يجب إعطاء المصاب عُكَّاز خاص بالكسور تساعد على المشي.
- ب. إذا كان الكسر مُنزاح عن مكانه:  
في هذه الحالة يجب إجراء عملية جراحية لتثبيت الكسر.



## 10. كسور عظام الساق:

توجد في الساق عظمتين واحدة كبيرة وهي الأهم وسيكون حديثنا في هذا الموضوع عنها، والأخرى صغيرة وليس لها نفس أهمية العظمة الكبرى.

عادة يكون السبب إصابة مباشرة على الساق مثل حوادث السير أو الإصابات الرياضية أو السقوط من مرتفع.



(٣٠ ٪) من هذا النوع من الكسور تكون كسور مضاعفة بمعنى وجود جرح مع الكسر وذلك بسبب أن عظمة الساق سطحية بمعنى أنها تكون تحت الجلد مباشرة من دون وجود عضلات أمامها تحميها من الإصابات.

## الأعراض والعلامات:

بالنسبة للكسور الغير مُنزاحة عن موضعها:  
يكون فيه ألم مع تورم مع عدم المقدرة على حمل الأشياء الثقيلة ولكن لا يكون هناك أي تشوهات ظاهرة للعيان.

أما بالنسبة للكسور المُزاحة أو المتقوسة:  
فيكون تشخيصها سهل جدا عن طريق الفحص الطبي بمجرد المعاينة.



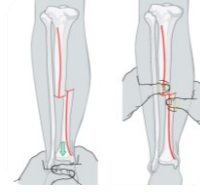
## ملاحظات:

1. يجب فحص حالة الأوعية الدموية وكذلك حالة الأعصاب في الجزء الذي يكون بعد منطقة الكسر كما شرحنا ذلك سابقا.
2. عادة سرعة التئام الكسر يكون معتمدا على مدى قوة الإصابة.

## طريقة العلاج:

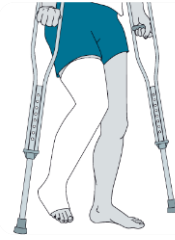
أ. الكسور البسيطة أو المُقَفَّلة بمعنى عدم وجود جرح:

بصفة عامة يكون شفاؤها بشكل كامل بحمد الله بوضع جبيرة خارجية إما على شكل جبيرة كاملة وإما جبيرة خلفية ويجب أن تشتمل الجبيرة على مفصلين واحد فوق الكسر والآخر تحته (بمعنى أن تبدأ الجبيرة من منتصف الفخذ وتمتد حتى منتصف القدم) أو يتم علاجه جراحيا بوضع مسمار يثبت الكسر في مكانه.



انظر الصورة أعلاه لكيفية إعادة العظمة المكسورة لوضعها الطبيعي قبل عمل الجبيرة.

أيضا يجب إعطاء عُكَّاز للمصاب بحيث تساعد على المشي.



ب. الكسور المضاعفة أي كسر مع جرح: هذا النوع من الكسور لا يزال يمثل تحدي لجراحي العظام وفي بعض الحالات يكون الساق في حالة تمزق وإصابة شديدة بحيث أن عمليات إنقاذ الطرف قد تكون مستحيلة فيستدعي ذلك بتر الطرف لكن بشكل عام يتم علاجه مثل أي كسر مضاعف من ناحية فحص وضع الأوعية الدموية ووضع الأعصاب وتجبير للكسر والتضميد للجروح.



## 11. كسور مفصل كاحل القدم:

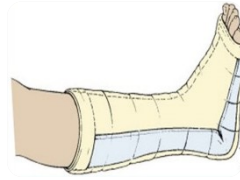
إصابات مفصل الكاحل من أكثر الإصابات شيوعا.

أ. أغلب إصابات الكاحل ليست كسور وإنما عبارة عن التواء للمفصل التي لا تحتاج لعلاجها سوى الراحة المؤقتة للمفصل من عدم المشي عليه وتؤدي إلى الشفاء التام بإذن الله من دون أية مضاعفات.



ب. ولكن هناك إصابات تتسبب في حدوث تمزقات في أربطة المفصل وتأتيك في الغالب بنفس أعراض التواء المفصل من وجود ألم وتورم وصعوبة في تحريك المفصل، ويتم علاجها غالبا بوضع جبيرة خلفية لتثبيت المفصل تبتدأ من منتصف الساق وتمتد حتى أصابع القدم، ولكن بعض الحالات تستدعي إجراء عملية جراحية.  
ج. كسور مفصل الكاحل:

يتم علاجها بوضع جبيرة خلفية تبتدأ من منتصف الساق وتمتد حتى أصابع القدم، وإما بإجراء عملية جراحية.



### ملاحظات:

1. بعد أن يلتئم الكسر يجب البدء بالعلاج الطبيعي للمفصل من أجل استعادة وظيفته الحركية الطبيعية وقوته وكذلك استعادة توازنه.
2. درجة تورم واحمرار المفصل (بسبب التجمع الدموي تحت الجلد) تعتمد على درجة إصابة الأربطة.
3. بصفة عامة كسور الكاحل التي يمكن إرجاعها لوضعها الطبيعي وتثبيتها في الوضع الطبيعي للمفصل من دون ثنيه بشدة لأعلى أو لأسفل يمكن علاجها بالجبيرة من دون الحاجة لعملية جراحية بالطريقة المشروحة سابقا ولكن بعد (٣-٤) أسابيع قم بنزعها وعمل جبيرة أخرى ولكن أقصر من الأولى،  
أما بالنسبة للكسور التي لا يمكن إرجاعها لوضعها الطبيعي أو لا يمكن تثبيت المفصل من دون ثنيه بشدة لأعلى أو لأسفل فيجب تثبيته بعملية جراحية.

## 12. كسور عظمة عَقِب القدم:

هي الجزء الخلفي من القدم.  
من أكثر كسور العظام شيوعا.  
عادة تنكسر بسبب السقوط واقفا على الأقدام من مرتفع وغالبا يكون معها كسور في الفقرات القطنية للعمود الفقري.



### طريقة العلاج:

الكسور التي يكون فيها إراحة خفيفة عن موضعها الطبيعي يتم علاجها بجبيرة خارجية تبدأ من منتصف الساق وتمتد حتى أصابع القدم بنفس طريقة تجبير كسور الكاحل.

## 13. كسور عظمة وسط القدم:

تكون عادة بسبب إصابات بسيطة كضربة مباشرة على القدم.



### الأعراض والعلامات:

وجود ألم مع تورم في وسط القدم.

### طريقة العلاج:

يتم علاجها تماما مثل كسور عَقِب القدم ولكن في حالة عدم القدرة على إرجاعها لموضعها الطبيعي أو تثبيتها فهنا يجب تثبيتها بعملية جراحية.

## 14. كسور عظام مقدمة القدم التي تكون قبل الأصابع:

تكون عادة بسبب إصابة مباشرة على القدم وذلك بسقوط جسم ثقيل على القدم.



## الأعراض والعلامات:

وجود ألم مع تورم في مقدمة القدم.

## طريقة العلاج:

1. يتم علاجها بجبيرة خارجية تماما مثل كسور وسط القدم لمدة (٦) أسابيع.
2. يُمنع من حمل أي شيء لمدة (٤-6) أسابيع وبعدها يبدأ باستعادة الحركة بشكل تدريجي.

## 15. كسور أصابع القدم:

من أكثر أنواع الكسور شيوعا.

## الأعراض والعلامات:

وجود ألم وتورم في الإصبع المكسور وقد يكون فيه أيضا زُرقة في لون الجلد.



## طريقة العلاج:

يتم تجبير الإصبع المكسور بتثبيتته بالإصبع السليم المجاور له بشريط لاصق.



## 16. كسور فقرات العمود الفقري العُنقية:

كيفية التعامل مع كسور فقرات العنق:

بالنسبة للإصابات المستقرة من دون وجود أي إصابات للأعصاب فيتم

علاجها عن طريق وضع دعامة حول العنق تسمى

Neck collar أو بوضع ما يسمى Halo vast

وذلك من أجل تثبيت الفقرات في موضعها إلى أن

يتم التآم الفقرات المكسورة.



بالنسبة للـ Halo vast فإنه يوفر تثبيت أفضل للفقرات من النوع الآخر وبناء على ذلك فإنه يفضل استخدامه في الحالات التي يكون فيها نسبة خطورة أعلى من عدم استقرار الفقرات المكسورة، انظر لكيفية تركيبه في الصورة الموضحة أدناه.



ومع ذلك فالـ Halo vast لا يحد من حركة العنق بالكامل وبناء على ذلك فلا يُنصح باستخدامه في الإصابات الغير مستقرة بشكل كبير ويجب في هذه



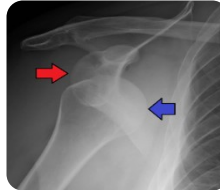
الحالات تثبيت الفقرات المكسورة عن طريق إجراء عملية جراحية. عند وجود ضغط على الحبل الشوكي الذي يمر من خلال العمود الفقري بسبب الفقرات المكسورة مع حصول إصابة جزئية للحبل الشوكي فإن ذلك يستلزم إجراء عملية جراحية لإزالة الضغط الحاصل على الحبل الشوكي حتى يستعيد وظائفه وفي نفس الوقت تمنع تحول الإصابة من إصابة جزئية إلى إصابة كاملة تتسبب في شلل رباعي لجميع الأطراف وحتى إلى الوفاة على حسب موضع الفقرة المكسورة.

## 17. خُلع مفصل الكتف:

هو أكثر مفاصل الجسم إصابة بالخلع.

هناك نوعين منها:

أ. خلع أمامي: وهو الأكثر شيوعاً ويمثل تقريباً أكثر من (٩٥ %) من الحالات.



### الأسباب:

بسبب إصابة غير مباشرة على الذراع عندما يكون ممدودا وغير مضموما وفي حالة استدارة للخارج، كالمثال الذي في الصورة أدناه.



### الأعراض:

ألم ويكون المفصل مثبت في وضعية استدارة خفيفة للخارج وكذلك يكون مرفوعا قليلا.

### العلامات:

عند فحص المصاب سيكون هناك اختفاء لبروز العضلة الجانبية (عضلة تكون على شكل مثلث على جانب الذراع قريبا من الكتف)، وسيكون هناك تورم في مقدمة الكتف (بسبب خروج عظمة الذراع من تجويف المفصل)، وكذلك سيكون هناك صعوبة في تحريك المفصل. ويجب كذلك فحص حالة الأوعية الدموية وحالة الأعصاب للطرف كاملا وخصوصا التأكد من وجود إحساس في منطقة العضلة الجانبية المثلثة وذلك بسبب احتمالية تأثر الأعصاب والأوعية الدموية التي تمر عبر تلك المنطقة بخلع المفصل.

### طريقة العلاج:

يجب إعادة المفصل المخلوع لوضعه الطبيعي بسرعة. أولا قبل البدء بعملية الإرجاع يجب إعطاء المصاب حُقنة مخدر ومسكّن للألم لأن عملية الإرجاع مؤلمة وذلك بإعطائه حُقنة Diazepam (Valium) (١٠ ملجم) وذلك من أجل تسهيل عملية الإعادة لأن هذا الدواء مسكّن للألم وكذلك يُرخي العضلات.

### كيفية إرجاع المفصل

هناك طريقتان:

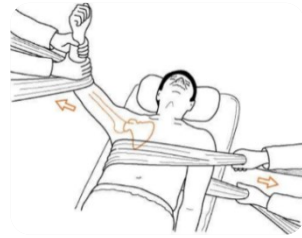
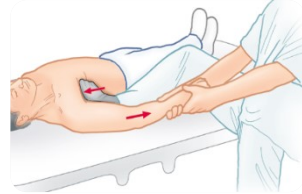
## 1. الطريقة الأولى تسمى **Stimson technique**:

وذلك بوضع المصاب مستلقيا على بطنه وجعل الذراع المخلوع متدليا من طرف السرير ومن ثم قم بربط ثقل معين بمفصل الرسغ واجعله متدليا كذلك واطلب من المصاب أن يكون مسترخيا، عادة بهذه الطريقة سيعود المفصل لوضعه الطبيعي في مدة أقصاها (١٥) دقيقة وذلك نتيجة للإجهاد الذي سيعيب العضلة بهذه الطريقة ومن ثم ترتخي وتسمح للمفصل بالعودة.



## 2. الطريقة الثانية تسمى **Hippocratic technique**:

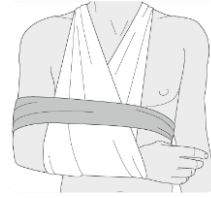
وذلك بوضع المصاب مستلقيا على ظهره وذراعه المخلوعة مفتوحة شيئا قليلا (أي ليست مضومة) ومن ثم قم بسحب يد المصاب بشكل طولي باتجاهك كما هو مبين في الصورة وفي نفس اللحظة التي تسحب فيها الذراع يجب عليك تثبيت منطقة الإبط إما بوضع قدمك في إبط المصاب وإما أن تطلب من شخص آخر يساعدك وذلك بأن يلف شرشف أو لحاف على صدر المصاب ومن ثم يقوم بسحبه بطريقة معاكسة لسحبك للذراع وذلك للمساعدة في عودة المفصل المخلوع لمكانه الطبيعي.



### ملاحظات:

1. المصابون الذين في سن الشباب عُرضة للإصابة بخلع المفصل ثانية، وبناء على ذلك يجب تثبيت المفصل بعد إعادته لمدة (٣-4) أسابيع.

2. بعد إعادة المفصل لوضعه الطبيعي يجب عليك تثبيته وذلك يكون بلف رباط ضاغط من أجل ضم الذراع مع الصدر كما هو مبين في الصورة وكذلك تعليق الذراع مع العنق.



3. إذا كان قد مضى على انخلاع للمفصل عدة أيام فإنه سيصبح أكثر صعوبة لإرجاعه بالتقنيات السابقة وفي هذه الحالات يجب إعادة المفصل بإجراء عملية جراحية لأنه كلما تأخرت في إرجاع المفصل المخلوع كلما أصبح أكثر صعوبة في إرجاعه بالطرق التقليدية.

ب. خُلع خلفي: وهذا النوع من الخلع نادر الحدوث.



أسبابه:

الصرع والتشنجات أو التعرض للصعق الكهربائي.

### الأعراض والعلامات:

وجود ألم في المفصل المخلوع ويكون المفصل في وضعية استدارة للداخل ومضموما مع وجود انتفاخ في الجزء الخلفي من المفصل بسبب نهاية عظمة الذراع المخلوعة وكذلك صعوبة في لف الذراع للخارج أو رفع الكتف.

### طريقة العلاج:

يتم استعادة المفصل المخلوع للخلف بنفس تقنية Hippocratic المذكورة آنفاً.

## 18. خُلع مفصل الحوض:

السبب:

بفعل ضربة قوية على عظمة الفخذ وقد يكون مع الخلع كسر في نفس تجويف المفصل ورأس عظمة الفخذ.  
عادة تكون بسبب حوادث السيارات.

### أنواعه:

1. خلع أمامي:  
تكون الضربة على الفخذ عندما يكون منفرجا.

### الأعراض والعلامات:

يكون الفخذ في وضعية استدارة للخارج مع ثنية بسيطة للمفصل ومنفرج نوعا ما.

### 2. الخلع الخلفي:

هو الأكثر شيوعا حيث أن تسعة حالات من كل عشرة يعتبر خلع خلفي.



### الأعراض والعلامات:

الطرف المخلوع يكون مثنيا ومضموما ومستدير للجهة الداخلية.  
الركبة والقدم ستكون متجهة لمنتصف الجسم.  
كيفية حدوث الخلع:

يكون بسبب ارتطام الركبة في مقدمة السيارة عند حدوث حادث سير (الطبلون) بحيث يكون مفصل الحوض مثنيا ومضموما (أي وضعية الجلوس في السيارة).

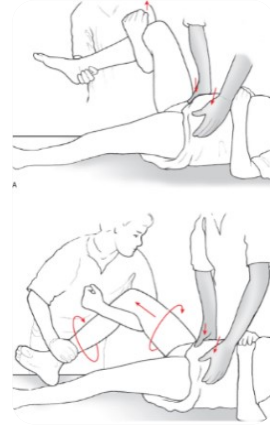


### طريقة العلاج:

يجب إعادة المفصل المخلوع لوضعه الطبيعي بأسرع وقت ممكن وذلك من أجل حماية رأس عظمة الفخذ من الهشاشة.

### Allis يكون إعادة خلع مفصل الحوض باتباع تقنية تسمى :maneuver

وذلك بحيث يكون المصاب مستلقيا على ظهره ومن ثم يصعد الطبيب مع المصاب على السرير أو يقف بجانب السرير وهو الأفضل ثم يقوم بالإمساك بالطرف المخلوع من مفصل الركبة ويقوم بثنيه بزاوية (٩٠) درجة وفي نفس اللحظة يجب أن يكون معك شخص آخر يساعدك بحيث يقوم بتثبيت حوض المصاب على السرير، ومن ثم تقوم أنت بسحب الطرف المخلوع من الركبة لأعلى بحيث يكون مفصل الحوض مثني بزاوية (٩٠) درجة، وبعد ذلك عندما يعود مفصل الحوض لموضعه الطبيعي قم بمد المفصل ولف الساق للجهة الخارجة عن الجسم وذلك لمساعدة رأس عظمة الحوض في العودة لمكانها الصحيح.



### 19. خلع مفصل الركبة:

خلع مفصل الركبة خطير وذلك لأنه قد يهدد حياة الطرف بسبب ضغطه على الشرايين التي تمر خلف المفصل مباشرة فيتسبب ذلك بانسدادها وانقطاع الدم عن الجزء الواقع بعد الخلع فيؤدي ذلك لموت الأنسجة وينتهي الأمر ببتتر الطرف.



كذلك خلع مفصل الركبة يشكل خطورة أيضا على سلامة الأعصاب التي تمر بجانبها. فيستدعي ذلك التأكد من سلامة الأوعية الدموية والأعصاب في حالات خلع مفصل الركبة.



### الأسباب:

تكون عادة في حوادث السيارات التي تسير بسرعات عالية وكذلك السقوط من مرتفع وأيضا الإصابات الرياضية. عادة في خلع مفصل الركبة يكون هناك قطع في الأربطة الصليبية الأمامية والخلفية للركبة وواحد من الأربطة الجانبية.

### الأعراض والعلامات:

1. وجود تاريخ مرضي بالتعرض لإصابة وتشوه للركبة.
2. وجود ألم وعدم استقرار لمفصل الركبة.
3. وجود تورم في المفصل.
4. وجود قصور وانحراف في الجزء السفلي من الطرف.
5. وجود ألم شديد عند تحريك المفصل.

### طريقة العلاج:

أولا يجب إعطاء المصاب مسكن للألم كما شرحنا ذلك سابقا ثم بعد ذلك قم بعمل شد طولي على المفصل كما هو مبين في الصورة أدناه وعادة ستؤدي هذه الطريقة لعودة المفصل لموضعه الطبيعي في أغلب الحالات.



بعد إرجاع المفصل لموضعه الطبيعي قم بعمل جبيرة للطرف السفلي بحيث تكون الركبة مثنية بزاوية (٢٠) درجة مئوية وذلك لمنع خلع المفصل ثانية بعد ارجاعه. أيضا قم بعمل كمادات ثلجية (بلف ثلج داخل قماش) على الركبة وذلك للتخفيف من التورم الحاصل بعد الإصابة. اطلب من المصاب أن يرفع مفصل ركبته إلى مستوى أعلى من مستوى القلب (يضعها فوق وسادة) وذلك للتخفيف والحد من التورم.

#### ملاحظة:

في جميع أنواع خلع المفاصل يجب عليك الفحص والتأكد من سلامة الأوعية الدموية والأعصاب التي تغذي الجزء الذي يكون بعد المفصل المخلوع بعد عملية إعادة المفصل لموضعه الطبيعي.

## (20) خطوات RICE للتعامل مع الإصابات

خطوات RICE يتم اتباعها عندما يكون لدينا شك في وجود كسر في العظم من عدمه عند تعرض الطرف للإصابة.

وهي اختصار للأحرف الأولى من الكلمات التالية:

1. حرف (R) وهو اختصار لكلمة Rest أو الراحة بالعربي وذلك يكون بعدم المشي على الطرف المصاب لمدة (٤٨) ساعة من وقت الإصابة، وهذه الخطوة مهمة جدا وهي تساعد بإذن الله في تشافي الطرف المصاب.

2. حرف (I) وهو اختصار لكلمة Ice أو الثلج بالعربي ويكون ذلك بوضع كمادات ثلجية على الطرف المصاب لمدة (٢٤) ساعة من وقت الإصابة (وذلك بوضع قطعة ثلج بداخل لفافة قماش) إما بجعل الكمادة بشكل مستمر وإما بشكل متقطع، وهذه الخطوة ستساعد في تخفيف الألم بإذن الله.

3. حرف (C) وهو اختصار لكلمة Compression Bandage أو الرباط الضاغط بالعربي ويكون ذلك بلف رباط ضاغط على الطرف المصاب ولكن يجب ألا يكون الرباط مشدودا جدا لأنه سيتسبب في انقطاع الدورة الدموية عن الطرف المصاب، وهذه الخطوة ستمنع أو تحسّن من تورم الطرف.

4. حرف (E) وهو اختصار لكلمة Elevation أو الرفع بالعربي ويكون ذلك برفع الطرف المصاب لمدة (٢٤) ساعة من وقت الإصابة

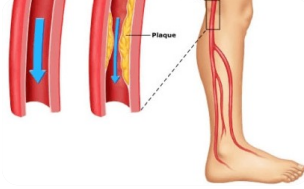
وأثناء النوم كذلك، وذلك بوضعه فوق وسادة، وهذه الخطوة ستساعد في تخفيف التورم الناشئ بسبب الإصابة.



إذا اتبعت الخطوات السابقة ولم تُحل المشكلة بالشفاء من الإصابة عندها سيكون هناك احتمالية عالية بوجود كسر في العظم أو وجود إصابة بالغة الخطورة للطرف المصاب.

## (21) نقص تروية الأطراف بالدم Acute limb ischemia

النقص الحاد لتروية الأطراف بالدم يُقصد به حدوث انسداد كامل أو حاد في الشريان الذي يمد الطرف بالدم وذلك نتيجة لتعرضه لإصابة أو لعضة الصقيع أو لأي أسباب أخرى.



يتسبب ذلك في انقطاع في تروية الدم لأنسجة الطرف التي تكون بعد منطقة الانسداد، طبعاً إذا لم يتم علاجها بشكل عاجل فسيؤدي ذلك إلى إصابة الطرف بالغرغرينا وبالتالي موت ذلك الطرف وفقده.

### الأعراض والعلامات:

يوجد ثلاثة أعراض وهي كالتالي:

1. وجود ألم شديد جداً ومفاجئ في الجزء الذي يكون بعد منطقة الانسداد.

2. الإحساس بتنميل (الشعور بوخز يشبه وخز الإبر) في الجزء الذي يكون بعد منطقة الانسداد والتي تنتشأ خلال بضع ساعات وفي نهاية الأمر تتفاقم وتتطور إلى شلل.

3. وجود شلل وعدم المقدرة على تحريك ذلك الجزء من الطرف.

وكذلك يوجد ثلاث علامات وهي كالتالي:

1. وجود شحوب في لون جلد الجزء الذي يكون بعد منطقة الانسداد.

2. عدم وجود نبض محسوس في ذلك الجزء الذي يكون بعد منطقة الانسداد.

3. يكون ذلك الجزء من الطرف بارداً عند لمسه باليد.



### ملاحظات:

1. يجب مقارنة هذه الأعراض والعلامات إذا كانت في طرف واحد مع الطرف الآخر السليم.
2. يجب الانتباه بأنه لا يستلزم وجود كل هذه الأعراض والعلامات فقد توجد بعضها دون البقية.
3. وجود عرضي التتميل والشلل خطير جدا حيث يشير ذلك إلى أن حياة الطرف على المحك ويستلزم ذلك إجراء تدخل عاجل لإنقاذ الطرف.
4. إذا أصبح لون الطرف وردي قائم ولا يتغير لونه عند الضغط عليه ويكون الحد الفاصل بين ذلك الجزء والجزء السليم من الطرف واضح وبارز فمعنى ذلك أن ذلك الجزء من الطرف قد مات وليس هناك أي وسيلة لاسترجاع حياة ذلك الجزء وبعد موت ذلك الجزء بـ (٢٤-٤٨) ساعة تبدأ ظهور الفقاعات على سطح الجلد.

### طريقة العلاج:

يجب إجراء تدخل عاجل وطارئ جدا لإزالة الانسداد الناشئ بداخل الشريان الذي يغذي ذلك الطرف وإلا سيفقد المصاب طرفه.

## Gangrene (22) الغرغرينا

الغرغرينا هو مصطلح يُطلق على الأنسجة الميتة. إذا لم يتم علاج نقص تروية الدم لأي جزء من الجسم فسيؤدي ذلك حتما للغرغرينا أي موته.



### العلامات:

1. الجزء المصاب بالغرغرينا سيكون لونه بني غامق أو أسوداً ويبدأ بالانكماش تدريجياً إلى أن يصبح كتلة صلبة ذائبة ومتجعدة.
2. الجزء المصاب بالغرغرينا يكون عديم الإحساس بالكلية وذلك لأن جميع الأعصاب التي تغذيه قد ماتت.
3. الحد الفاصل بين النسيج الحي والنسيج المصاب بالغرغرينا يصبح واضحاً وبارزاً تدريجياً.
4. الأنسجة الميتة (المصابة بالغرغرينا) قد تنفصل عن باقي الجسم وتسقط من تلقاء نفسها.
5. الأنسجة الحية القريبة من الغرغرينا عادة يكون فيها نقص في التروية بالدم وعليه فستكون حتما مؤلمة أما إذا كانت الغرغرينا نتيجة لتعرض ذلك الطرف للإصابة فستكون الأنسجة القريبة من الغرغرينا طبيعية وليست مؤلمة.

### أنواع الغرغرينا:

1. غرغرينا جافة أو غير ملوثة: وعلاماتها أنها تكون منكمشة وصلبة مع وجود حد فاصل واضح بينها وبين النسيج الحي المجاور.



2. غرغرينا رطبة أو ملوثة: وعلاماتها أنها تكون متورمة ورطبة ولا يوجد هناك حد فاصل واضح بينها وبين النسيج الحي المجاور وهذا النوع عادة يكون في القدم السكرية.



### طريقة العلاج:

وجود الغرغرينا يعني موت ذلك النسيج وليس هناك أي حيلة في إعادة الحياة إليه وبالتالي يستلزم بتر ذلك الجزء بشكل عاجل وإلاّ ستتقلل الميكروبات والمواد السامة التي تنشأ من الغرغرينا لتعم باقي الجسد وقد تتسبب بالوفاة.

**للرجوع الى المكتبة الأولى  
وتصفح المزيد من الكتب**

**اضغط هنا**

## (23) نمو أظافر القدم بشكل خاطئ Ingrowing Toenail

تنشأ عادة عند تقليم الجزء الطرفي الجانبي من الظفر بشكل كبير جدا وقريب من طية أرضية الظفر.

عادة ما تكون في أظافر أصابع القدمين وبالأخص في ظفر الإصبع الكبيرة.

فتنشأ بعد ذلك تقرحات في هذه المنطقة يصعب

شفاءها بسبب وجود جسم غريب والذي هو الظفر نفسه.

وكذلك هذه المشكلة تتضاعف بسبب وجود

عوامل أخرى مثل انتشار البكتيريا والفطريات في هذه المنطقة من الجسم.

بسبب وجود التهاب حاد في النسيج وكذلك

محاولة النسيج نفسه التخلص من هذا الالتهاب فإن ذلك يتسبب في مقاومة المشكلة.



ما هي الأسباب:

1. سوء النظافة الشخصية.
2. ارتداء حذاء ضيق وغير ملائم.
3. قص الأظافر بشكل قصير جدا عند الزوايا والتي تتسبب في تمزق الظفر على شكل شظايا مسمارية حادة على الزوايا فتتغرس مع الوقت داخل النسيج المحيط بالظفر فيؤدي لهذه الحالة.
4. بسبب وجود تعرق دائم في تلك المنطقة



فسوف يؤدي ذلك لحدوث تهتك أكثر في الأنسجة.

5. الاستخدام المفرط للقدمين في ممارسة الرياضة.

## الاعراض:

1. وجود ألم.
2. وجود آلام شديدة في الإصبع عند المشي.
3. آلام نابضة شديدة في الليل إذا كانت ملتهبة.
4. خروج إفرازات متقيحة من الجزء الجانبي من أرضية الظفر.
5. الإصبع يصبح متورما وعريضا وذلك بسبب أن طية أرضية الظفر الجانبية تصبح أكثر بروزا ورطوبة وامتلاء بالإفرازات.

## كيفية الفحص:

هذه الحالة عادة ما تكون فيما بين الإصبع الكبيرة للقدم والإصبع التي تليها مباشرة فيكون جلد هذه المنطقة لونه أحمرًا مائلًا للون الأزرق ومؤلمًا عند لمسه بل حتى كامل الإصبع يكون مؤلمًا عند المشي أو حتى مجرد تحريك المفصل.

## العلاج:

الهدف الأساسي من العلاج هو لمنع الأذى المتكرر من طرف الظفر المغروس في الجلد والذي يمنع من حصول التآمل للجرح بشكل كامل. عادة التدخل الجراحي يترك تشوها أو حتى ضعفا في الإصبع وعدم المقدرة على الحركة لفترة معينة وبناء عليه فيجب البدء أولا بالعلاج التحفظي قبل التدخل الجراحي.

## ويكون العلاج التحفظي باتباع التالي:

1. غسل الإصبع بشكل منتظم وذلك لمنع تلوث الجرح.
2. ارتداء جوارب مصنوعة من القطن ويجب تغييرها بشكل دائم.
3. تجنب ارتداء الأحذية الضيقة والمشدودة على القدمين.
4. وقاية وحماية الإصبع الملتهبة من الإصابة بأي شيء.

5. بالنسبة للقدم الملتهبة يجب غمرها في محلول (Normal Saline) دافئ مرتين يوميا ولمدة (١٠) دقائق على الأقل في كل مرة.



6. عمل الإجراء المسمى (Surgical spirit) ويتم اتخاذه عندما يهدأ الالتهاب وذلك بوضع لفافة صغيرة من القطن الصوفي تحت زاوية الظفر كي يرفع الظفر بعيدا عن التمزق الحاصل في الأنسجة وكذلك دفع طية الظفر الجانبية بعيدا وذلك بوضع لفافة صغيرة طولية الشكل بين طية الظفر وطرف الظفر (اترك هذه اللفافة في مكانها لأيام وكذلك يجب زيادة حجمها كلما ارتفعت زاوية الظفر بعيدا عن أرضية الظفر).



هذه العملية يعملها المريض بنفسه وتحتاج إلى جد ومثابرة منه.  
7. إذا كان هناك عدوى بكتيرية، اعط المريض مضادات حيوية من نوع (Augmentin) (٦٢٥ ملجم) ثلاث مرات يوميا ولمدة (٧) أيام.

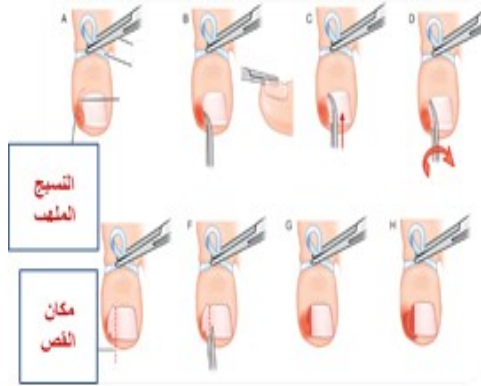
### التدخل الجراحي:

يكون طبعا عند فشل العلاج التحفظي سالف الذكر.  
يكون ذلك بخلع كامل الظفر في جهة واحدة من الظفر (الجهة المصابة) وبهذه العملية نكون قد تخلصنا من الظفر الذي يتعامل معه الجسم وكأنه جسم غريب وكان سببا في منع التآمر الجرح، وبعدها مباشرة سيبدأ الجرح في التعافي السريع من المشكلة.



## بالنسبة لعلاج الحالات المتكررة:

قم بإزالة جزء من أرضية الظفر كما هو ظاهر في الصورة.



هذه العملية تتم باستخدام المخدر الموضعي لتخدير

كامل الإصبع كما في الصورة وكذلك باستخدام الرباط (Tourniquet) وذلك لحبس الدم عن مكان إجراء العملية لتكون تفاصيل موضع العملية واضحة.

ولكن احذر من استخدام حقنة (Adrenaline) في الأصابع لأن ذلك سيؤدي إلى انقطاع الدم وموت الإصبع.



## ملاحظة:

الاستئصال الغير مكتمل لأرضية الظفر قد يؤدي إلى عودة نمو الشظايا المسمارية الجانبية على حافة الظفر من بقايا أرضية الظفر في الزوايا وبالتالي عودة المشكلة من جديد.

## (24) التعامل مع الحالات الحرجة Intensive Care Management

في هذا الموضوع سنتطرق للحديث عن النظام المتبّع في التعامل مع المرضى الذين يكونون في أوضاع حرجة للغاية كفاقد الوعي (أي في غيبوبة تامة عن الوعي) أو المقعدين.

وذلك باتّباع الخطوات والإجراءات التالية:

1. الرعاية التمريضية: يجب توفير ممرض واحد ماهر أو متمكن لكل مريض وذلك لمراقبة العلامات الحيوية (راجع موضوع العلامات الحيوية)، وأي علامات أخرى مهمة للمريض بصورة منتظمة.



2. العلاج الطبيعي: قم بإجراء علاج طبيعي للمريض بصورة منتظمة ويكون باتّباع التالي:

أ. التدليك: للتدليك فوائد حيث أنه يساعد في حركة الدورة الدموية وكذلك يُخفف من الآلام الموضعية وتشنجات العضلات، ويكون التدليك عادة باستخدام اليدين.



ب. التمارين الرياضية: حيث أنها تعتبر الأكثر شيوعاً لتقنيات العلاج الطبيعي، والهدف منها هو لزيادة معدل حركة المفاصل وذلك للحد من تصلبها وكذلك تساعد في تقوية العضلات وأيضاً لمساعدة العضلات للانقباض والارتخاء في تناغم مع العضلات الأخرى للجسم، تكون التمارين الرياضية إمّا بواسطة المريض نفسه أو بواسطة المختص بالعلاج الطبيعي أو من ينوب عنه وذلك بتحريك جميع الأطراف العلوية



والسفلية وكذلك كل مفصل من مفاصل جسم المريض في كل الاتجاهات التي يتحرك بها كل مفصل.

3. علاج الآلام: قم بعلاج الآلام وحالة الضيق النفسي للمريض وذلك بإعطاء أدوية المسكّنات والمهدئات.

4. تغذية المريض: قم بتغذية المريض عن طريق أنبوب التغذية عن طريق الفم.



5. الحالة المعنوية: قم برفع الحالة المعنوية للمريض وذلك بتشجيعه ودعمه المستمر.

6. إجراءات احترازية:

أ. قم بإجراءات احترازية للمريض وذلك للحد من إصابته بتقرحات المعدة والتي عادة ما تصيب المرضى الذين يكونون تحت ضغط مستمر كمرضى الحروق والحوادث ومرضى العناية المركزة وذلك بإعطائهم دواء Ranitidine الذي يعمل على تثبيط إفراز أحماض المعدة.



ب. قم بإجراءات احترازية للحد من إصابته بجلطات أوردة الساقين والتي تنشأ نتيجة لعدم حركة المريض لفترات طويلة فيؤدي ذلك لركود في الدورة الدموية الذي يكون سبباً للإصابة بالجلطات وذلك بإعطائه دواء Heparin عن طريق حقنة تحت الجلد وذلك لإذابة الجلطات التي تكونت وأيضاً قم بإلباس المريض جوارب خاصة للساقين تحد وتمنع من تكون الجلطات بداخل أوردة الساقين.



## 7. العناية بنظافة فم المريض وذلك باتباع التالي:

أ. تبليل فرشاة الأسنان بالماء ووضع كمية بسيطة عليها من معجون الأسنان ومن ثم تفريش جميع جهات أسنان المريض بلطف ومن دون الضغط على اللثة وكذلك سطح اللسان إذا لم يكن فيه تقرحات.



ب. ضع قليلاً من الماء في فم المريض ومن ثم اطلب منه إن كان واعياً بأن يتمضمض ومن ثم يمجه في وعاء، أما إن لم يكن واعياً فبإل منديلاً بالماء وامسح أثر المعجون وأحذر من أن يقوم المريض باستنشاق الماء أو المعجون لداخل رئتيه.

ج. قم بتجفيف أي إفرازات أو لعاب حول فم المريض ومن ثم ضع بلسم مرطب على شفتي المريض وذلك لحمايتها من الجفاف والتشققات.

8. الوقاية من الإمساك: قم بإجراءات احترازية لمنع إصابة المريض بالإمساك في إخراج الفضلات الذي ينشأ عادة عند المريض الذي يكون طريح الفراش وذلك بإعطائه أدوية مُلينة.

9. الوقاية من تقرحات الفراش: قم بإجراءات احترازية كذلك وذلك للحد من إصابة المريض بتقرحات الفراش وذلك بتغيير وضعه جسده بانتظام وكذلك بعمل تدليك بشكل منتظم للأماكن الأكثر عرضة للإصابة (تفاصيل قرحة الفراش في الموضوع التالي).

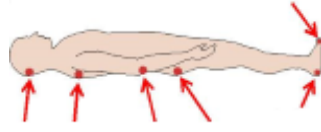
## Pressure Sores تقرحات الفراش (25)

تقرحات الفراش هي عبارة عن تقرحات تصيب الجلد في مناطق محددة من الجسم نتيجة لبقاء الشخص على وضعية واحدة لفترة طويلة.



عادة تتكون في مناطق محددة يكون الجلد فيها مرتكزا على نتوءات عظمية مباشرة من دون وجود أنسجة بينهما مثل الكاحلين وأسفل الظهر أو ما يسمى بالعصص والمرفقين ومفصلي الحوض وكذلك مؤخرتي القدمين.

الناس الأكثر عُرضة للإصابة بقرحة الفراش:



المُقعّد أو من هو طريق الفراش ككبار السن ومن يستخدمون الكراسي المتحركة أو أي شخص غير قادر على تغيير وضعية جسده بشكل دائم كمصابي الحوادث أو الحروب.

### كيف تحدث قرحة الفراش:

تحدث بسبب فقدان الشخص مقدرته الطبيعية على تغيير وضعية جسده تلقائيا بشكل متكرر بسبب عدم مقدرته على الحركة وكذلك لضعف الإحساس لديه.

الشخص السليم عندما يجلس أو ينام على وضعية معينة بعد فترة زمنية معينة يشعر بالألم في تلك المنطقة فيضطر لتغيير وضعيته وهذه الاستجابة تسمى استجابة الألم الوقائي والذين مصابون بقرحة الفراش غالبا يكونون قد فقدوا هذه الاستجابة وبالتالي لا يشعرون بالألم فيستمترون فترة طويلة على وضعية واحدة فيتسبب ذلك في حدوث ضغط على الشعيرات الدموية التي تغذي تلك المنطقة من الجلد فينقطع

الدم عنها وبالتالي يحصل فيها غرغرينا وتلف فتنسلخ تلك المنطقة من الجلد مخلقة وراءها ما يسمى بقرحة الفراش والتي يكون التآمرها فيه شيء من الصعوبة لعدم وصول الدم إليها.

### عوامل مساعدة في حدوث قرحة الفراش:

1. انقطاع الدم عن تلك المنطقة بسبب الضغط الذي يكون نتيجة للجلوس عليها بشكل متكرر.
2. وجود سوء في التغذية لدى الشخص المصاب.

### ملاحظات:

1. قرحة الفراش شفاؤها صعب وبالتالي يجب بذل جهد كبير وإعطاء أولوية قصوى من أجل تقديم الوقاية اللازمة لمن هم عُرضة للإصابة بها.
2. نقّالات أو عربات نقل المرضى ذات الأسطح الصلبة قد تتسبب في حدوث قرحة الفراش في غضون أقل من ساعة فيجب الانتباه من ذلك عند نقل أو إسعاف مصابين بها.
3. كذلك قرحة الفراش لمن هو طريح الفراش قد تحدث بشكل أسرع إذا كان الشخص يعاني من سلس في البول أو البراز.



### طرق الوقاية:

1. استخدام أسيرة مخصصة تقوم بتوزيع ثقل الجسم وبالتالي تخفف من الضغط على الأماكن الأكثر عُرضة للإصابة مثل التالية: أ. المائية. ب. الأسرة الشبكية المعلقة. ج. الأسرة الرغوية. د. الأسرة الكهربائية المتموجة.



2. تخفيف الضغط على مؤخرة القدمين باستخدام وسادات خاصة

بأعقاب القدمين تقوم برفعها وبالتالي منع حدوث الضغط عليها.



3. تغيير وضعية المريض على السرير وذلك بتقليبه بشكل منتظم، أو إذا كان يستطيع الحركة فاطلب منه أن ينهض من على السرير ويتحرك بشكل منتظم.



4. قم بفحص المناطق الأكثر عُرضة للإصابة بشكل منتظم وعمل تدليك لها وذلك

من أجل تحريك الدورة الدموية فيها.

5. قم بمعالجة سلس البول أو البراز إذا كان يعاني منها المريض.



### طريقة علاج قرحة الفراش نفسها:

1. أهم خطوة في العلاج هو تجنب حدوث ضغط على المنطقة المصابة.

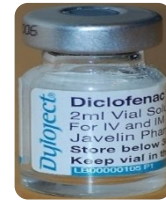
2. تنظيف وتضميد الجرح وإزالة لأي أنسجة ميتة مرتين يوميا إلى أن يطيّب الجرح كما هو مشروح في فصل تضميد الجروح وكذلك علاج العدوى إن كان هناك عدوى بكتيرية في الجرح وذلك بإعطاء المصاب مضادات حيوية.

## Post-operative Pain (26) آلام ما بعد العمليات الجراحية

كقاعدة عامة فإن الأفضل هو منع إحساس المريض بالألم من الأساس وليس التعامل معه عند حدوثه.

أولاً:

عند انتهاء العملية الجراحية أو عند تعرض المريض لأي إصابة سواء كانت نتيجة لحادث سير أو غيره فإنه يتم إعطاء المريض مسكّن طويل المفعول إما عن طريق حقنة وريدية أو عن طريق رش مكان الجرح بمخدر موضعي مثل Bupivacaine أو بإعطاء حقنة عضلية من مسكّن Diclofenac أو عن طريق حقنة شرجية إذا كان المريض مستيقظاً.



فيما بعد:

بالنسبة للعمليات الجراحية أو الإصابات الخفيفة أو المتوسطة فإن أقراص المسكّنات البسيطة مثل Paracetamol أو Ibuprofen تعتبر كافية.

أمّا العمليات الجراحية أو الإصابات الكبيرة فيتم إعطاء



المريض أدوية Morphine أو Bupivacaine عن طريق حقنة يتم إعطاؤها في منطقة الظهر حول السائل النخاعي للحبل الشوكي عند الحاجة إلى ذلك، ولكنها في الغالب ليست ذي فعالية عالية، إذن فالأفضل أن يكون إعطاؤها على شكل حقنة تُعطى بشكل مستمر وبجرعة صغيرة، أو الأفضل منها كلها أن يتم إعطاء المسكّنات عبر جهاز



يسمى Patient controlled

analgesia بحيث تُوضع

بداخله المادة المسكّنة للألم

وتكون متصلة بمفتاح أو زر

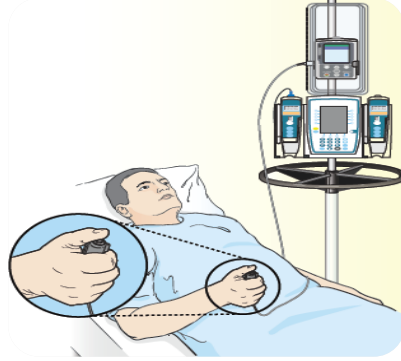
يضغط عليه المريض كلما شعر

بالألم فيقوم الجهاز عند ذلك

بضخ جرعة بسيطة من الدواء

عبر قسطرة متصلة بالوريد،

وفائدة هذا الجهاز هو تجنب إعطاء المريض جرعات زائدة فوق حاجته.



العوامل التي يقلّ بسببها تحمّل المريض للألم بصورة كبيرة هي:

1. القلق.
2. التعب والإنهاك.
3. الحرمان من النوم.

الآلام الشديدة أو المُبرحة:

إذا لم يسكّن الألم باستخدام المسكّنات السابقة فعند ذلك توقع حدوث المضاعفات التالية:

1. وجود تجمع دموي في مكان الجرح.
2. حدوث مضاعفات تسمى Compartment Syndrome بحيث يكون هناك زيادة للضغط بداخل العضلات يتسبب ذلك في الضغط على الأوعية الدموية المجاورة وبالتالي تلف للعضو الذي تغذيه بسبب انقطاع تدفق الدم إليه.
3. وجود عدوى ميكروبية في مكان الجرح وتكون أعراضها كالتالي: إحساس المريض بالألم عند لمس الجرح، ارتفاع في درجة حرارة الجسم.
4. الإصابة بجلطات في أوردة الساق.

5. وجود كسر في العظم.

كيفية اختيار نوعية مُسكِّنات الآلام:

1. بالنسبة للآلام الخفيفة فيتم إعطاء أقراص Paracetamol، فإذا لم تُجدِ نفعاً فنُعطي أقراص تسمى Co-Codamol والتي هي عبارة عن مزيج من دواء Paracetamol ودواء Codeine، وإن استمر الألم بعد ذلك فنُعطي أقراص Aspirin.



2. بالنسبة للآلام المتوسطة فيتم إعطاء أقراص Co-Proxamol والذي هو عبارة عن مزيج من دواء Paracetamol ودواء Dextropropoxyphene، فإن لم يُجدِ نفعاً فيتم إعطاء أقراص Codeine أو أقراص Dihydrocodeine.



3. بالنسبة للآلام الشديدة فيتم إعطاء

أقراص من عائلة تسمى None steroidal anti-inflammatory drugs مثل دواء Ibuprofen أو دواء Indomethacin وذلك على شكل أقراص عن طريق الفم أو تحاميل شرجية، فإن لم تُجدِ نفعاً فيتم إعطاء دواء Diclofenac على شكل حُقنة عضلية، فإن لم تُجدِ نفعاً، فتُعطي دواء Morphine على شكل أقراص عن طريق الفم، فإن لم تُجدِ نفعاً فنُعطي دواء Pethidine على شكل حُقنة عضلية، فإن لم تُجدِ نفعاً كذلك فنُعطي دواء Morphine أو Diamorphine إمّا عن



طريق حُقنة عضلية أو حُقنة وريدية عبر جهاز يتحكم به المريض  
كلما شعر بوجود الألم.

## Post- (27) الحُمى بعد العمليات الجراحية - Operative Fever

للعمليات الجراحية عدة مضاعفات ومن ضمن هذه المضاعفات ارتفاع درجة حرارة المريض.

فإذا لاحظت ارتفاع في درجة حرارة جسم المريض الذي خضع لإجراء عملية جراحية، فأول شيء يجب عليك أن تفعله هو البحث عن وجود أي مصدر للعدوى مثل:

وجود عدوى بكتيرية في جرح العملية الجراحية، التهاب رئوي، التهاب في المسالك البولية، وجود عدوى في مكان إدخال أنبوب القسطرة الوريدية، أو حتى إصابة المريض بالمalaria خاصة إن كان المريض قد سافر مؤخراً إلى منطقة موبوءة بالمalaria، حيث أن هذه تمثل أغلب أسباب ارتفاع درجة حرارة الجسم بعد العمليات الجراحية. إذا لم تكتشف وجود أي مصدر للعدوى، فعندئذ قد يكون السبب هو تفاعل الجسم نتيجة لنقل دم إليه، أو بسبب وجود تجمع دموي في مكان الجرح، أو قد يكون نتيجة لإصابة المريض بجلطة وريدية أو رئوية حيث أنها تكون أكثر شيوعاً في الفترة التي تعقب العمليات الجراحية.

### كيفية العلاج:

1. قم بعلاج العامل المسبب لارتفاع درجة الحرارة الذي اكتشفته عند فحصك للمريض.

2. قم بإعطاء المريض أدوية خافضة للحرارة مثل Paracetamol.



## (28) مُسَكِّنَات الآلام Analgesic drugs

مُسَكِّنَات أو مهدئات الآلام يتم إعطاؤها من أجل تخفيف آلام المريض ومنع عودتها مجدداً.

عندما يكون المريض بحاجة لاستخدام مسكنات الآلام لأكثر من مرتين يومياً فيجب اتباع التعليمات التالية:



1. يجب قبل إعطائها أن تكون قد عرفت المرض المُسبَّب للألم وذلك لأن الألم ما هو إلا عرض لمرض ما وليس مرضاً بذاته، فإذا تم إعطاء المسكن قبل التشخيص فسيصعب تشخيص المرض لاحقاً.
2. يجب أن تُعطى المسكنات بشكل منتظم أي يتناولها المريض عند حاجته لها كل (٤-٦) ساعات، وليس كلما احتاج إليها من دون تحديدها بتوقيت معين وذلك كي لا يتناول جرعات زائدة منها.

أنواع مسكِّنات الآلام:

أ. مجموعة Paracetamol:

وتشمل الأدوية التالية Panadol و Fefadol و Amol و Adol وتُعطى بجرعة (٥٠٠ مجم - ١ جم) كل (٤-٦)



ساعات، وعادة هي أول مجموعة من المسكنات يتم استخدامها.

مميزات مسكِّنات Paracetamol:

1. مُسكِّن للألم.
2. خافض للحرارة.

ملاحظات:

1. متوفر بكثرة في جميع الصيدليات وحتى في البقالات.

2. تكمن خطورة هذا النوع من المسكنات في تناول جرعة كبيرة منه مرة واحدة (< ١٢ جم) أي أكثر من (٢٤) قرص من فئة (٥٠٠ مجم)، حيث أنه يتسبب في حدوث فشل حاد في وظائف الكبد وبالتالي يؤدي لوفاة المريض إن لم يتم إسعافه بشكل عاجل.

## كيفية علاج حالات التسمم بجرعات زائدة من دواء :Paracetamol

1. يتم علاجها بإعطاء المريض مضاد التسمم لهذا النوع من المسكنات وهو دواء Acetylcystine (parvolex) عبر الوريد بعد مزجه بمحلول 5% Dextrose بجرعة (١٥٠ مجم/كجم) من الدواء تُمزج في (٢٠٠ مل) من المحلول المغذي يتم إعطاؤها في مدة (٢٠) دقيقة، بعد ذلك يُعطى جرعة أخرى بمقدار (٥٠ مجم/كجم) تُمزج في (٥٠٠ مل) من المحلول المغذي يتم إعطاؤها في مدة (٤) ساعات، بعد ذلك يُعطى جرعة (١٠٠ مجم/كجم) تُمزج في (١٠٠٠ مل) من المحلول المغذي يتم إعطاؤها في مدة (١٦) ساعة.



### ملاحظة:

يجب إعطاء مضاد التسمم هذا في خلال أول (٨) ساعات من وقت تناول الدواء.

2. أو يتم إعطاء مضاد التسمم Methionine بديلاً عن مضاد التسمم السابق، حيث أنه يُعتبر بديل مناسب للحالات البعيدة والتي مضى عليها وقت أكثر من (٨) ساعات.



## ب. مُسكّنات Aspirin:

وهو دواء متوفر بكثرة في جميع الصيدليات وله شهرة واسعة.

### مميزات دواء Aspirin:

1. مُسكِّن للألم.
2. خافض للحرارة.
3. مضاد للالتهابات.



يتم إعطاؤه بجرعة (٦٠٠ مجم) كل (٤-٦) ساعات.

الأعراض التي تظهر على المريض عند تناوله لجرعات زائدة، أي  
أعراض التسمم بدواء Aspirin:

1. طنين في الأذن.
2. ازدياد في معدل التنفس.
3. الإصابة بصمم.
4. تعرُّق.
5. توسع في الأوعية الدموية.

### ملاحظة:

قد يأتي المصاب بتسمم دواء Aspirin في حالة خطيرة وفي نفس اللحظة يكون بكامل وعيه فيجب الانتباه لذلك.

### كيفية علاج حالات التسمم بدواء Aspirin:

يجب إعطاء مضاد التسمم لدواء Aspirin في خلال أول ساعة من تناول الدواء.

ويكون ذلك بإعطاء المريض دواء بودرة الفحم المُسمى Activated Charcoal Powder بجرعة (٥٠ جم) يتم مزجها بقليل من ماء صغيرة سعة (٦٠٠ مل) تُعطى عن طريق الفم يشربها المريض دفعة واحدة أو بشكل تدريجي على حسب استطاعته (لتفاصيل أكثر راجع موضوع التسمم).

### ملاحظة:

دواء Aspirin يُمنع إعطاؤه منعاً باتاً لمن يعانون من مرض الربو أو القرحة الهضمية وكذلك من لديهم قصور في وظائف الكلى.

### ج. مسكّنات مُضادات الالتهاب الغير ستيرويدية:

المُسَمَّاة anti-steroidal None inflammatory drugs ويتم اختصارها في NSAID مثل Ibuprofen و Diclofenac و Naproxen و Indomethacin.



### كيفية عمل NSAID:

1. مُسكّنات للألم.
  2. خافضات للحرارة.
  3. مُضادات للالتهابات.
- يتم استخدامها في الحالات التالية:
1. آلام العضلات والمفاصل والعظام.

### ملاحظة:

أحياناً تستخدم موضعياً على شكل جلّ لآلام المفاصل أو الظهر أو العضلات.

### الأعراض الجانبية لأدوية NSAID:

1. تتسبب في حدوث اضطرابات في المعدة مع سوء في الهضم.
2. تتسبب في الإصابة بالقرحة الهضمية.
3. يُفاقم من القرحة الهضمية وذلك بالتسبب في حدوث ثقب في جدار المعدة مع نزيف دموي.
4. الإصابة بمشاكل في الكلى.
5. يفاقم من مرض الربو لمن هم مصابون به.

### جرعات أدوية NSAID:

1. دواء Ibuprofen بجرعة (٤٠٠-٦٠٠ مجم) على شكل أقراص عن طريق الفم ثلاث مرات يومياً.
2. دواء Diclofenac Sodium بجرعة (٧٥-١٥٠ مجم) على شكل أقراص عن طريق الفم يومياً، يتم قسّمها على جرعتين أو ثلاث في اليوم، أو على شكل تحاميل شرجية بجرعة (١٠٠ مجم).
3. دواء Indomethacin بجرعة (٥٠-٢٠٠ مجم) على شكل أقراص عن طريق الفم يومياً يتم قسّمها على عدة جرعات.

### موانع استخدام أدوية NSAID:

المصابون بأمراض الربو أو القرحة الهضمية أو من لديهم قصور في وظائف الكلى.

### الأعراض التي تظهر في حالات التسمم بأدوية NSAID:

1. غثيان.
2. تقيؤ.
3. طنين في الأذن.

### كيفية علاج حالات التسمم بأدوية NSAID:

يتم العلاج بإعطاء المريض دواء Mefenamic Acid. تكمن إشكالية استخدام مضاد التسمم Mefenamic Acid في أنه يتسبب بالإصابة بالتشنجات والتي يتم علاجها بإعطاء المريض دواء Diazepam بجرعة (١٠ مجم) عن طريق الوريد.



#### د. مُسكِنات Pethidine:

والتي تُعتبر فعّالة جداً في تسكين الآلام الشديدة التي لا تنفع معها الأدوية السابقة.

يتم إعطاؤها عن طريق الحقن الوريدي أو العضلية بجرعة (٢٥-١٠٠ مجم)، وعند الحاجة لإعطائها ثانية يجب أن تُعطى بعد



مُضي مدة (٤) ساعات من الجرعة الأولى.

#### الأعراض الجانبية لدواء Pethidine:

1. الإدمان على الدواء.
2. الدوار.
3. الدوخة.
4. الإحساس بعدم الثبات أو التوازن.
5. التعرُّق وتوهُّج الوجنتين.
6. الغثيان والتقيؤ.
7. الإمساك.
8. الهلوسة والهذيان.
9. الإحساس بالألم والتهيج في مكان حقن الإبرة.

#### هـ. مُسكِنات Morphine:

وهي فعّالة جداً في تسكين الآلام الشديدة ولكن تُستخدم لفترة قصيرة وليس على فترات طويلة الأمد.

تمتاز مُسكِنات Morphine بأنها لا تُسبب الإدمان كما هو الحال بالنسبة لمُسكِنات Pethidine.



يتم إعطاء دواء Morphine على شكل سائل يُسمى Oramorph بجرعة (١٠-٢٠ مجم) كل (٤) ساعات إذا كان يُعطى عن طريق الفم أو عن طريق حقنة تحت الجلد أو حقنة في العضل أو على شكل تحميلة

شرجية كذلك، أو بجرعة (٥-١٠ مجم) إذا كان يُعطى عن طريق حُقنة وريدية.

### الأعراض الجانبية لدواء Morphine:

1. غثيان.
2. دُوار.
3. إمساك.
4. تثبيط الجهاز التنفسي.
5. اضطرابات نفسية.
6. هبوط في مستوى ضغط الدم.

## الجزء الثاني

### Poisoning التسمم (29)

السم: عبارة عن مادة تكون على شكل سائل أو غاز أو مادة صلبة والتي تتسبب بإيقاف أو حدوث اضطرابات في الوظائف الحيوية للجسم.

السم يدخل للجسم إما عن طريق الفم أو بالاستنشاق عن طريق التنفس أو يتم امتصاصه عن طريق الجلد. أحيانا قد يكون السم عبارة عن دواء ولكن تم تناوله بجرعات كبيرة. بعض السموم يكون تأثيرها مباشرا والبعض الآخر قد يستغرق وقتا طويلا ليظهر تأثيره.

#### طريقة التعامل مع حالات التسمم:

(80 %) من المصابين بالتسمم يكونون واعين عند الوصول وبالتالي يكون التشخيص بأخذ التاريخ المرضي من المصاب نفسه فيما يختص بظروف الإصابة.

#### كيفية فحص المصاب:

يجب تقييم حالة المصاب مباشرة وذلك باتباع الإجراءات التالية:  
1. فحص مستوى وعي المصاب وذلك باستخدام ( Glasgow Coma Scale ).

2. فحص التنفس لدى المصاب وذلك بوضع جهاز (Pulse Oximetry) على إصبع السبابة للمصاب، وذلك لقراءة مستوى الأكسجين في الدم، المعدل الطبيعي يكون من (٩٤ - ١٠٠ %). يوجد منه كذلك جهاز يدوي صغير الحجم متنقل كما في الصورة أدناه.



3. قياس مستوى ضغط الدم.  
4. قياس معدل نبض القلب في الدقيقة الواحدة.  
5. فحص حجم البؤبؤ ومدى استجابتها للضوء



المسلط عليها.

6. انظر إن كان هناك أي أثر لاستخدام المصاب للحقن المخدرة عن طريق الوريد.

7. انظر إن كان المصاب يعاني من إصابة في الرأس والتي إن كانت موجود فسوف تفاقم من حالة التسمم.

### أساسيات علاج حالات التسمم:

معظم المصابين يحتاجون فقط للرعاية العامة والدعم للأجهزة الحساسة في الجسم، ومع ذلك يوجد بعض الحالات تستدعي استخدام بعض الأدوية الخاصة.

### طريقة الرعاية للمصابين فاقد الوعي:

1. يجب أن يتم التعامل مع هؤلاء المصابين أولاً بوضعهم في وضعية الاستلقاء على جانبهم الأيسر بحيث تكون الرجل السفلية ممدودة والرجل العلوية مثنية كما هو في الصورة (هذه الوضعية سوف تحد من ارتجاع القيء الذي يتقيأه المصاب الفاقد للوعي لداخل الرئتين).  
2. تأكد من أن مجاري الهواء والتنفس غير مسدودة، وقم بإزالة أي جسم غريب إن وُجد كبقايا الأكل أو حجارة أو أسنان مكسورة أو إن كان المصاب قد ابتلع لسانه وغير ذلك.

3. اهتم برعاية فم المصاب وذلك بتفريش أسنانه وكذلك اهتم بالمناطق التي يكون عليها ضغط كمؤخرة القدمين ومنطقة أسفل الظهر (العصعص) وذلك من أجل حماية المصاب



من تقرحات الفراش ويكون ذلك بتقليب المصاب بصفة دائمة ومنتظمة من وضعية لأخرى.

4. عادة لا نحتاج لتركيب قسطرة بولية (يمكننا جعل المصاب يتبول بطريقة طبيعية وذلك بالضغط البسيط على منطقة العانة فقط).

5. قم بوضع قسطرة وريدية حتى تكون جاهزة عند الحاجة إليها.

6. إذا كان المصاب يعاني من صعوبة في التنفس بحيث يكون مستوى الأكسجين في الدم أقل من (٩٤ ٪) ففي هذه الحالة يجب إدخال أنبوب للتنفس في القصبة الهوائية للمصاب وتوصيله بمصدر للأكسجين.

### ما هي الحالات التي تستدعي إدخال أنبوب للتنفس:

يتم إدخاله عندما يفقد المصاب خاصية الـ (Gag Reflex) وهو الصوت الذي يصدره الشخص عندما يتم لمس الجزء الخلفي من البلعوم كردة فعل، ويتم تقييمها بوضع المصاب مستلقيا على أحد جانبيه ومن ثم نقوم بلمس مؤخرة بلعومه بأنبوب شفط السوائل أو بعصا فحص الفم التي توضع فوق اللسان وكأننا نستحثه على التقيؤ، فإذا لم يستجب لهذا المثير ففي هذه الحالة نقول بأنه يحتاج لإدخال أنبوب التنفس.

### 7. دعم الجهاز الوعائي القلبي:

حالات التسمم الحادة ممكن أن تتسبب في حدوث انخفاض في ضغط الدم (هبوط مستوى الضغط الانقباضي عن ٨٠ ملليمتر زئبقي)، وعليه يجب إعطاء المصاب سوائل وريدية حتى نرفع مستوى ضغط الدم لديه ويفضل أن يكون السائل الوريدي من نوع (Lactated Ringer).

٨. التسمم قد يتسبب في حدوث انخفاض في درجة حرارة الجسم (انخفاض الحرارة لأقل من ٣٥ درجة مئوية إذا قيست عن طريق فتحة الشرج) خصوصا عند كبار السن أو في حالات المصابين فاقد الوعي، ويكون علاج هذه الحالة بالتالي:

أ. قم بتغطيته بما يسمى ببطانية الفضاء كما هو واضح في الصورة التالية.



ب. قم بإعطاء المصاب محاليل وريدية أو سوائل عبر أنبوب قسطرة خاص بالتغذية عن

طريق الأنف (تجد موضوع مستقل يتحدث عن أنبوب المعدة في الفصول القادمة) بشرط أن تكون هذه المحاليل بنفس درجة حرارة الجسم وكذلك أيضا يمكن إعطاء المصاب بخار يستنشقه تكون حرارته عند (٣٧) درجة مئوية.

هناك بعض السموم لديها خاصية إثارة الجهاز العصبي وبالتالي قد تتسبب بارتفاع حرارة الجسم والتي يتم علاجها بالتالي:

أ. قم بنزع ملابس المصاب.

ب. قم بعمل كمادات إسفنجية بماء فاتر وليس بارد.



٩. بعض السموم قد تسبب تشنجات ويكون علاجها بالتالي:

قم بإعطاء المصاب حقنة (Diazepam) بجرعة (١٠ - ٢٠مجم) عن طريق الوريد.



10. أي مصاب يكون فاقدا للوعي أو بحاجة لعناية شديدة يجب إعطاؤه حقن وريرية من نوع (Ranitidine) أو (Omeprazole) وذلك لحمايته من تقرحات ونزيف المعدة التي عادة ما تصيب المرضى الذين تحت يكونون ضغط صحي شديد.



**الطرق التي تحد من امتصاص السموم في الجسم وبالتالي تساعد من التقليل من أعراضها الجانبية:**  
**1. السموم المُستنشقة عن طريق الأنف:**

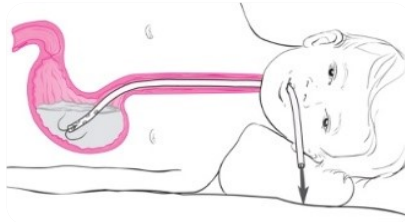
خذ المصاب بعيدا عن المكان الملوث بالسموم ولكن يجب أخذ الحيلة والحذر عند إنقاذ شخص من مكان سام بحيث ألا يكون فيه ضرر عليك شخصيا.

## **2. السموم الملامسة للجلد:**

قم بنزع ملابس المصاب إذا كانت ملوثة بالسموم، فهذا سيقفل من امتصاص السم حتما عن طريق الجلد وكذلك أيضا يجب غسل المنطقة الملوثة بالسموم من جلد المصاب بالماء والصابون بشكل كامل.

## **3. السموم المُتناولة عم طريق الفم:**

أ. اعمل غسيل للمعدة (Gastric Lavage) وذلك بإدخال أنبوب عن طريق الفم ليصل إلى المعدة ومن ثم يتم حقن محلول (Normal Saline) المغذي بشرط أن يكون دافئا بدرجة حرارة (٣٨) درجة مئوية بكمية



(٢٠٠ - ٣٠٠ مل) ومن ثم تقوم بشطفها بإبرة الحقن، وتكرر هذه العملية حتى يصبح الماء الذي تخرجه من المعدة صافي اللون (ستجد موضوعا مستقلا يشرح هذه العملية لاحقا).

## ملاحظات:

1. غسيل المعدة لا يتم عمله روتينيا لكل مصاب ولكن لمن يتناول سما خطيرا مهددا للحياة، وكذلك يجب أن يتم إجراؤه في خلال ساعة واحدة فقط من وقت تناول السم.
2. غسيل المعدة يمنع اجراؤه منعاً باتاً لمن هو فاقدا للوعي إلا في حالة تم تركيب أنبوب التنفس إليه وذلك حتى لا يتم استنشاق السوائل لداخل الرئتين.

ب. اعطِ المصاب شراب عرق الذهب (Ipecacuaha Syrup)  
فهذا الدواء سيحفز المصاب لكي يتقيأ وبالتالي يتخلص من السم، إذا لم يكن هذا الدواء متوفرا لديك فاطلب من المصاب أن يشرب كمية كبيرة من الماء المُذاب فيه كمية كبيرة من الملح ومن ثم اطلب منه أن يثير التقيؤ بنفسه وذلك بلمس مؤخرة البلعوم أو افعل ذلك بنفسك، ولكن احذر من إثارة عملية التقيؤ لمن هو فاقدا للوعي أو لمن هو غير واع وعيا كاملا.



ج. قم بإعطاء المصاب جرعة واحدة من بودرة الفحم ( Activated charcoal powder):

عنصر الفحم يمتاز بوجود تركيب داخلي مجوف يساعد على امتصاص كميات كبيرة من المركبات والأدوية وبالتالي يمنع أو يخفف كثيرا من الأعراض الجانبية لها.



**الجرعة هي:** للبالغين (٦٠ جم) من بودرة الفحم مُذابة في قنينة ماء صغيرة صالحة للشرب ومن ثم اطلب من المصاب شربها إما مرة واحدة أو تدريجيا.

أيضا الفحم يجب أن يُعطى في خلال ساعة واحدة من وقت تناول السم. وكذلك لا يُعطى لمن هو فاقد للوعي. أو قم بإعطاء المصاب جرعات متعددة من مادة الفحم، للبالغين بجرعة (٥٠ - ١٠٠ جرام) كبدائية ومن ثم تعطيه (٥٠ جرام) كل أربع ساعات، أو (٢٥ جرام) كل ساعتين وتستمر على ذلك حتى يظهر الفحم في البراز أو يُشفى المصاب من آثار السم.

ما هي الأدوية التي يمكن امتصاصها بواسطة الفحم:  
Aspirin, carbamazepine, aminophylline, digoxin,  
.barbiturate, phenytoin, and paracetamol

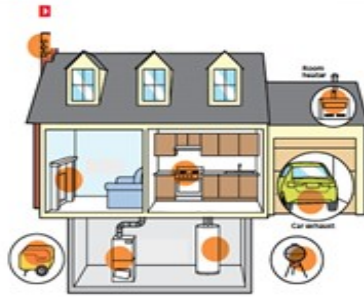
## Carbon (30) التسمم بأول أكسيد الكربون Monoxide poisoning

الأدخنة السامة تتكون في الحرائق التي تكون في مناطق مغلقة أو يكون فيه تسريب لغاز أول أكسيد الكربون. استنشاق الأدخنة السامة يتسبب في صعوبة في التنفس أو فقدان للوعي أو حتى للوفاة.

أكثر الأسباب شيوعاً للتسمم بغاز أول أكسيد الكربون:

1. عوادم السيارات.
  2. الاستخدام للخطأى لوحدة التخزين مثل: سخانات الكيروسين أو الغاز خاصة إذا لم تنظف وتصل بانتظام أو أي منتج يحرق وقود يمكن ان يطلق غاز أول أكسيد الكربون.
  3. استخدام أدوات الشواء في المنازل.
- ومع ذلك فأكبر سبب للإصابة هو أجهزة التدفئة الغير مصانة أو التي ليس فيها فتحات للتهوية.

الصورة الظاهرة توضح  
أكثر المصادر تسببا في  
التسمم بغاز أول أكسيد  
الكربون.



تكمّن خطورة غاز أول أكسيد الكربون في حيث أنه عديم اللون والرائحة والطعم فيصعب تمييزه قبل أن يصاب الشخص بالتسمم به.

جاذبية الهيموجلوبين للارتباط بأول أكسيد الكربون أكثر بـ (٢٤٠) مرة من جاذبيته للأوكسجين، إذن فأول أكسيد الكربون عندما يدخل لجسم الإنسان فإنه يزيح الأوكسجين عن الارتباط بالهيموجلوبين ويحل مكانه وبالتالي يؤدي لنقصان مستوى الأوكسجين في الدم.

### الأعراض:

1. صداع.
  2. ضيق في النفس عند بذل أي مجهود.
  3. غثيان وتقيؤ.
  4. الشعور بالوهن والتعب.
- وفي الحالات الشديدة قد يُصاب أيضا بالأعراض التالية:
- التشنجات، فقدان الوعي، أو هبوط في الوظائف القلبية الرئوية ومن ثم الوفاة.
- وعليه يجب التوقع بحالات التسمم بغاز أول أكسيد الكربون عندما تجد عائلة أو مجموعة من الناس يعيشون مع بعض يشكون من الوهن والتعب العام والصداع في أول فصل الشتاء
- (في بداية استخدام أجهزة التدفئة)، أو حينما تجد حالة وفاة لحيوان يعيش في نفس المنزل.

### العلاج:

1. قم بإخراج المصابين بالتسمم من المنطقة أو المنزل الملوث بغاز أول أكسيد الكربون، ولكن يجب الحذر من المسعفين عند الدخول لمنطقة ملوثة بغازات سامة بأخذ الاحتياطات اللازمة كي لا يصابون بها.
- عندما تجد أي شخص فاقدا للوعي بداخل غرفة وتنتوقع أنه متسمم بغاز أول أكسيد الكربون فيجب عليك الدخول للغرفة بسرعة ومن ثم أخذ الشخص المصاب معك والخروج بسرعة من الغرفة الملوثة لمكان نظيف وخالي من أي ملوثات بيئية.

2. قم بإيصال الأوكسجين للمصاب بنسبة (١٠٠ ٪) عبر كام يُركب بإحكام.

أمّا إن كان الشخص المتسم فاقدا للوعي ففي هذه الحالة يجب إدخال أنبوب في القصبة الهوائية وإيصال المصاب بجهاز للتنفس الصناعي.

3. إذا كان المصاب يتقياً فيجب وضعه مستلقياً على أحد جانبيه وليس على ظهره وذلك كي لا يدخل القيء إلى داخل رئتيه.

## Inhalation of **الاختناق بجسم غريب** **foreign body**

حالات الاختناق بالأجسام الغريبة أكثر شيوعا عند الأطفال منها عند البالغين.

عند الأطفال يكون عادة بسبب حبات الفول السوداني أو الألعاب.

أما عند البالغين فعادة تكون بسبب الأسنان الرخوة أو الأسنان الاصطناعية وذلك بسبب سقوطها أثناء الحوادث أو



الإصابات أو بسبب الاختناق بالطعام أثناء الأكل.

إذا كان الجسم المحتبس كبيرا في الحجم فإنه سيؤدي حتما لانسداد القصبة الهوائية.

الشخص المختنق عادة سيشرق في البداية وبعد ذلك سينقطع صوته فإذا لم يتم إسعافه بسرعة لإخراج الجسم الغريب وإلا فمصييره الموت المحتم.

الانسداد عادة يكون في الجزء الأيمن من القصبة الهوائية.

**وعادة تظهر على المختنق العلامات التالية:**

الاختناق، صوت صفير مستمر في الصدر، ولاحقا إن استمرت الحالة فسيؤدي إلى التهاب رئوي وتجمع للصدید في الرئة.

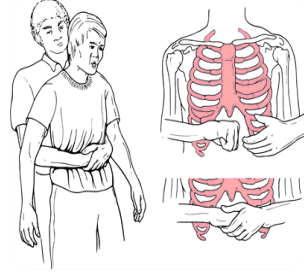
**كيفية التعامل مع الشخص المختنق وإزالة الجسم الغريب:**

يكون ذلك باستخدام تقنية تسمى Heimlich Maneuver:

1. قف خلف الشخص المختنق.

2. لف ذراعيك حول الجزء العلوي من بطن المصاب مباشرة تحت القفص الصدري والقبض بإحدى يديك على اليد الأخرى كما هو موضح في الصورة.

3. قم بعمل ضغطة قوية وسريعة بقبضة يدك نحو الجهة الخلفية العلوية من بطن المصاب كما هو ظاهر في الصورة، بهذه الطريقة أنت سوف تضغط على الحجاب الحاجز بقوة نحو الصدر والذي بدوره سيضغط على الرئتين ليجعلها تتردد كمية



هواء كافية من داخلها مما يجعله يدفع الجسم الغريب ويخرجه من القصبة الهوائية.

أما إذا كنت في مكان ما بمفردك وليس حولك أحد فاتبع الطريقة الموضحة في الصورة.



## (32) التعامل مع حالات الغرق near drowning

الغرق واحد من أكثر الأسباب شيوعا للوفاة.  
تقريبا (٤٠ ٪) من حالات الغرق تحدث عند  
الأطفال تحت سن (٥) سنوات.



### المسببات الأخرى للغرق:

١. الإصابة بنوبات الصرع أثناء السباحة.
٢. الإصابة بأزمات وجلطات قلبية أثناء السباحة.
٣. الإصابة بالإعياء أثناء السباحة.
٤. انخفاض درجة الحرارة أثناء السباحة.
٤. الأعراض الجانبية المنومة لبعض الأدوية أثناء السباحة.

### أنواع الغرق:

#### أ. الغرق الجاف:

وهو يمثل من (١٠ - ١٥ ٪) من حالات الغرق وسُمِّي بذلك لأنه لا  
يكون فيه دخول للماء إلى داخل الرئتين.

### الأعراض:

١. تشنج في الحنجرة.
  ٢. انقطاع النفس.
  ٣. انقطاع الأكسجين عن الجسم.
- وأخيرا ينتهي الأمر بسكتة قلبية والموت.
- #### ب. الغرق الرطب:

وسُمِّي بذلك لأنه يكون فيه دخول للماء إلى داخل الرئتين ويؤدي ذلك لاضطراب في وظائف التنفس مع انكماش للحويصلات الهوائية وانخفاض شديد في مستوى الأكسجين في الدم، وإذا كان الماء مالحة كماء البحار فستكون الأعراض أشد نوعا ما بعكس المياه العذبة كالأنهار.

أي شخص يُوجد غريقا وفاقدًا للوعي في المسبح فيجب اعتباره أن لديه إصابة في الرأس أو في العنق أو في الحبل الشوكي وذلك لأنه أثناء السباحة قد يكون قفز للمسبح من أعلى ورأسه متجهًا للأسفل فيكون قد ارتطم برأسه في أرضية المسبح.

### العلاج:

الغريق يستطيع العيش تحت الماء لمدة (٣٠) دقيقة من دون أن يعاني من أي تلف لخلايا المخ.

يكون إسعاف الشخص الغريق بعمل إنعاش قلبي رئوي (تم شرح هذا الموضوع في فصل سابق) مباشرة من دون أي تأخير طبعا بعد إخراجه من الماء حتى مع عدم وجود نبض للقلب أو وجود توسع وعدم استجابة لبؤبؤ العين للضوء المسلط عليها.



نسبة التعافي من آثار الغرق جيدة إذا استعاد الغريق وعيه مباشرة بعد عملية الإنعاش ولكنها تكون سيئة إذا بقي فاقدًا للوعي لمدة (٣٠) دقيقة بعد الإنعاش القلبي الرئوي.

## عضة الصقيع Frostbite (33)

عضة الصقيع تحدث غالبا عند العمل أو ممارسة الرياضة في بيئة تنخفض فيها درجة الحرارة بصورة كبيرة. وتحدث غالبا من دون علم المصاب بها، أي من دون أن يشعر بها.



عند التواجد في بيئة مناخية تنخفض فيها درجة الحرارة أقل من (٥) درجات مئوية تحت الصفر فإن اليدين والقدمين تفقدان إحساسهما وبالتالي تكونان عرضة لعضة الصقيع.

### كيفية حدوثها:

تحدث عندما تتكون بلورات الثلج داخل الجلد والأنسجة السطحية للمناطق المكشوفة كاليدين والقدمين والأذنين والأنف والشفيتين وذلك عندما تنخفض درجة حرارة الأنسجة لأقل من (٣) درجات مئوية تحت الصفر.

### ما هي أعراضها:

أولا يصبح لون الجلد أحمرًا ويكون مؤلماً وفيما بعد يصبح لون الجلد شاحبا ويكون شمعيا وفي الحالات الشديدة يتحول لون الجلد إلى اللون الأزرق المائل للأخضر أو إلى اللون الأسود.



وأیضا یكون الجلد فی البدایة وكأنه مثل العجین فی الملمس ولكن فیما بعد یتجمد ویصبح صلبا وكأنه قطعة لحم خرجت للتو من ثلاجة التجمید.

### كيفية التعامل مع عضة الصقيع وكيفية علاجها:

1. قم بتغطية المنطقة المصابة وأحذر أن تقوم بعمل مساج أو تدليك لها.

2. قم بنقل المصاب لمنطقة آمنة ودافئة أو يمشي هو بنفسه إن كان قادرا على المشي حتى ولو كان مشيه على المنطقة المصابة قبل البدء في علاج الحالة.

3. قم بتدفئة المصاب وذلك بإدخاله في كيس مخصص للنوم يستخدم

عادة في البر أو قم بغمر المصاب في ماء تكون درجة حرارته من (٣٩ - ٤٢) درجة مئوية بمعنى أن يكون ساخنا وليس مغليا واستمر على هذا الوضع حتى يعود لون



الجلد إلى لونه الطبيعي الوردي وكذلك عودة الإحساس إليه (عادة تكون هذه العملية مؤلمة نوعا ما أثناء عملية التدفئة).

### ملاحظة:

إذا لم تجد ماء قم بوضع لفافة من الملابس الدافئة حول المنطقة المصابة ومن ثم ضع تلك المنطقة في مستوى أعلى من مستوى القلب وذلك لمنع حدوث التورم والانتفاخ فيها.

4. فيما بعد وخلال بضعة أيام سوف تتكون فقاعات في مكان عضة الصقيع وتعتمد على مدى شدة الإصابة وبعد ذلك عندما تخف أو تنفجر الفقاعات ستتحول إلى قشرة سوداء.

انظر للصورة التالية والتي تبين الشفاء المتدرج للأصابع المصابة بعضة الصقيع بعد خضوعها للعلاج، وعليه يجب وضع ضمادة غير ملتصقة عليها مع الأخذ بالاحتياطات الصارمة لمنع حدوث تلوث المنطقة المصابة بالميكروبات.



### ملاحظات:

1. الأنسجة المصابة بعضة الصقيع عادة تكون عديمة الإحساس وعليه فهي تكون عرضة للإصابة بعدوى بكتيرية أو حتى التعرض لإصابة أخرى.
2. الشفاء عادة يحصل خلال عدة أسابيع وفي بعض الحالات قد تحتاج لعلمية جراحية.

### الوقاية من الإصابة:

دائماً في المناخ البارد يجب ارتداء غطاء للرأس وقفازات لليدين وجوارب ثقيلة للقدمين وكلها يجب أن تكون مصنوعة من الصوف.



## (34) التهاب الأذن الوسطى Otitis media

التهاب الأذن الوسطى هو عبارة عن التهاب بكتيري يصيب الجزء الأوسط من الأذن.

الأكثر شيوعاً يكون عند الأطفال.

عادة تكون نتيجة لعدوى بكتيرية إما أن تهاجم الأذن مباشرة وإما أن تكون بعد إصابة الشخص بعدوى في الحلق ومنها تنتقل العدوى للأذن.



### الأعراض والعلامات:

1. ألم شديد في الأذن.
  2. ارتفاع في درجة حرارة الجسم.
  3. إرهاب ووهن عام.
  4. العصبية الزائدة.
- أحياناً قد يتسبب الالتهاب ببعض المضاعفات مثل انفجار طبلة الأذن مع خروج لبعض الدم أو الصديد منها (طبعاً انفجار الطبلة يتسبب في تخفيف الضغط داخل الأذن وبالتالي يؤدي لتخفيف حدة الألم) عادة التمزق الناشئ في الطبلة يلتئم من تلقاء نفسه في غضون أيام قليلة ومن دون أي تدخل طبي.

### طريقة العلاج:

إذا كانت العدوى شديدة فأعط التالي:

1. حقنة وريدية من مضاد Benzyl penicillin.
- أما إذا لم تكن العدوى شديدة فأعط المريض أقراص من مضاد Amoxicillin (٥٠٠ ملجم) أو أقراص Ampicillin (٥٠٠ ملجم)

ثلاث مرات يوميا ولمدة (٧) أيام (انظر صور المضادات في الفصول السابقة).

2. مسكنات للألام وخافضة للحرارة أيضا مثل أقراص Paracetamol أو Ibumprofen.

3. إذا كان المريض يشتكي من وجود احتقان في الأنف فأعطه أقراص أو بخاخ مزيل للاحتقان وكذلك إن كان يشتكي من

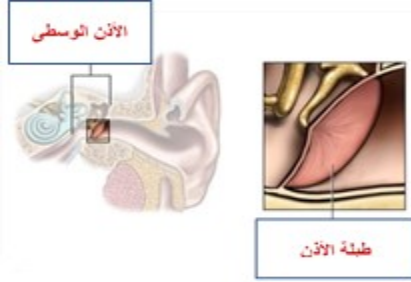


الحساسية فأعطه أيضا أقراص مضادة للهستامين (مضادات الحساسية).

## (35) انفجار طبلة الأذن Ear drum rupture

طبلة الأذن: عبارة عن طبلة تفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى.

وظيفتها: نقل ترددات الصوت للأجزاء الداخلية للأذن الوسطى.  
انفجارها: عبارة عن حصول ثقب أو تمزق فيها.



ما هي الأسباب:

التهاب الأذن الداخلية، أصوات الانفجارات، الضرب القوي باليد على الأذن والذي يؤدي إلى حدوث تغير مفاجئ في الضغط داخل الأذن، إدخال جسم غريب داخل الأذن.

الأعراض:

1. فقد جزئي للسمع.
2. خروج نزيف بسيط أو إفرازات من الأذن.
3. وجود آلام.

العلاج:

قبل صرف الدواء يجب فحص الأذن بمنظار خاص بالأذن يسمى (Otoscope) وذلك لمعاينة الطبلة مباشرة.



**والعلاج هو كالتالي:**

1. مسكن للألم إما (Paracetamol) وإما (Ibuprofen) عند اللزوم.
2. مضاد حيوي (Amoxicillin) (٥٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا لمدة (٧) أيام وذلك لعلاج العدوى البكتيرية.

#### **ملاحظات:**

- أ. احذر من وصول الماء للأذن المصابة عند الاغتسال أو الوضوء.
- ب. احذر العطاس أو الاستنشاق من الأنف وذلك حتى لا يحدث ارتفاع في الضغط على جانب الطبلية الداخلية فيمنع الأنسجة المتكونة حديثا فبالتالي يمنع من التئام الطبلية.
- ج. عادة التمزقات البسيطة تلتئم من نفسها من دون أي تدخل جراحي ولكن إن لم يحصل التئام خلال شهرين فبالتالي يجب معاينة المريض بواسطة طبيب أنف وأذن وحنجرة وذلك لإجراء عملية جراحية لخيطة الجزء الممزق من الطبلية.

## Scorpion Stings (36) لسعات العقارب

لسعات العقارب معضلة خطيرة وتنتشر  
غالبا في شمال أفريقيا والشرق الأوسط  
وكذلك في أمريكا.



### طريقة عمل سموم العقارب:

سموم العقارب تعمل على تحفيز هرمون (Acetylcholine) وهرمون (Adrenaline) وهرمون (Nor-Adrenaline) والتي بدورها تكون سبب في ظهور الأعراض التالية:

1. ألآم شديدة في مكان اللسع.
  2. بعد الألم يكون هناك تورم في نفس المكان وأحيانا قد يكون فقط إحساس بالحرارة وتتمل في مكان اللسع.
  3. ظهور أعراض في باقي أجهزة الجسم وقد تتأخر هذه الأعراض ولا تظهر إلا بعد مرور (٢٤) ساعة مثل التقيؤ والتعرق وانتصاب الشعر ومغص معوي وإسهال.
- في بعض الحالات تعتمد الأعراض على نوعية العقرب فتكون هناك أعراض مثل:
- الصدمة وهبوط في ضغط الدم، صعوبة في التنفس، تجمع للسوائل في الرئتين.

### العلاج:

1. ضع العضو الملسوع في مستوى أخفض من مستوى القلب وذلك لمنع انتشار السم لباقي أنحاء الجسم.
2. ضع ضمادة بداخلها ثلج حول العضو الملسوع والتي بدورها تعمل تضيقات في الأوعية الدموية في تلك المنطقة وبالتالي تحد من انتشار السم كذلك.

3. حقن مخدر موضعي في موضع اللسعة وذلك لتخفيف الألم.
4. ممكن تحتاج لإعطاء المصاب بعض العلاجات المخففة للألام مثل أقراص (Ibuprofen) (٤٠٠ ملجم) عند اللزوم.
5. قم بإعطاء المصاب مصل مضاد لسم العقارب ( Scorpion Antivenom ) بأسرع وقت ممكن بجرعة (١٠ مل) مخلوطة في محلول مغذي من نوع (Dextrose normal saline) عبر الوريد بحيث تكون سرعة إعطاء المحلول بمعدل (30) قطرة للدقيقة الواحدة.



## Snake Bite (37) عضة الثعابين

عضات الثعابين أكثر شيوعاً في دول المناطق الاستوائية. يوجد ثلاث مجموعات أساسية من الثعابين السامة.



نسبة الوفيات من عضات الثعابين تشكل تقريباً (١٠ - ١٥ %) من الحالات.

هناك معلومة عامة وهي أن الثعابين لا تبحث عن الناس من أجل أن تعضهم ولكنها تفعل ذلك دفاعاً عن نفسها متى ما تعرضت للخطر. عضات الثعابين صغيرة السن لها نفس خطورة الثعابين الكبيرة في السُميّة.

الثعابين لديها زوج من الأنياب في فكها العلوي بحيث تنفث سمها من خلالها إلى الضحية، وبالتالي بإمكانك تمييز عضات الثعابين بهما وذلك بوجود لدغتين في مكان العضة بعكس لدغات العقارب التي تترك أثر للدغة واحدة في الضحية.



### الأعراض:

يعتمد ظهور الأعراض على نوعية الأفعى:  
أ. أفعى تسمى Viperidea ومعناها (الأفعى الخبيثة) وأعراضها كالتالي:



1. وجود تورم في مكان العضة والتي مع مرور الوقت تتحول إلى تسلخات كبيرة في مكان العضة.

2. وجود علامة مزدوجة لمكان غرس النابين.

3. ظهور أعراض تشتمل كامل الجسم وتظهر عادة خلال (٣٠) دقيقة من وقت العضة وهي: تقيؤ، هبوط في الدورة الدموية، انخفاض في مستوى ضغط الدم، حدوث نزيف دموي.



ب. أفعى تسمى Elapidea ومعناها (أفعى الكوبرا):

وهذا النوع من الأفاعي عادة لا تتسبب في حدوث تورم في مكان العضة ولكن أعراضها تكون كالتالي:



1. وجود ألم شديد في مكان العضة.

2. حدوث تسلخات في مكان العضة.

3. ظهور أعراض تشتمل كامل الجسم وهي: التقيؤ، ويأتي بعدها هبوط في الدورة الدموية، أعراض عصبية وتشتمل ضعف ووهن في العضلات مع حدوث شلل في عضلات الصدر المسؤولة عن عملية التنفس وكذلك في الحالات الخطيرة قد يتسبب ذلك في حدوث شلل في عضلة القلب نفسها.



ج. أفعى تسمى Hydrophiidea ومعناها (ثعبان الماء) وأعراضها كالتالي:

1. ظهور أعراض تشتمل كامل الجسم وهي: ضعف ووهن في العضلات، آلام في العضلات، تحلل في بعض أنسجة العضلات

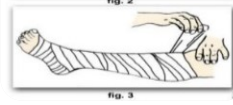
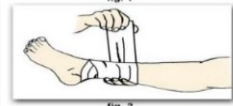


وترسبها في الكلى وبالتالي تتسبب في حدوث فشل كلوي حاد إذا لم تعالج، وأخيراً شلل في عضلات التنفس وعضلة القلب.

**طريقة علاج عضات الثعابين:**

1. قم بإبعاد الضحية من مكان تواجد الثعبان.

2. ضع الضحية مستلقياً على ظهره واطلب منه بأن يكون هادئاً.
3. ضع الجزء الملدوغ من الضحية في مستوى أخفض من مستوى القلب وذلك للحد من انتشار السم في الجسد.
4. ضع ضمادة بداخلها قطعة ثلج فوق المكان الملدوغ، حيث أن الثلج يتسبب في حدوث انقباض للأوعية الدموية وبالتالي يحد من انتشار السم.
5. لف رباط ضاغط حول المكان الملدوغ بإحكام (بشط ألا يكون ضيقاً حتى لا يحبس الدورة الدموية عن الطرف) واحرص على عدم تحريك ذلك الجزء، حيث أن هذه الخطوة لها دور كبير للحد من انتشار السم لباقي الجسد.
6. احذر كل الحذر من ربط الطرف الملدوغ بلفافة أو حبل حيث أن ذلك يتسبب في انقطاع الدورة الدموية عن الطرف وبالتالي موته.
7. لا تقم بتشريح مكان اللدغة أو مصّها بفمك بحجة إخراج السم.
8. إعطاء مصل مضاد للتسمم Snake Antivenom.



هناك معلومة تقول بأن تقريباً ما نسبته (٥٠ %) من عضات الثعابين لا تنفث فيه الثعابين سمها في الضحية، وبناء على ذلك فإن مصل مضاد للتسمم لا يعطى غالباً لكل حالات عضات الثعابين إلا في حال ظهور علامات وأعراض تشير إلى انتشار السم في جسد الضحية، وذلك بسبب أن المصل المضاد للتسمم يتسبب أحياناً في حدوث تفاعلات تحسسية عند الضحايا، إذن فالتصرف السليم هو وضع الشخص الملدوغ تحت الملاحظة لمدة (١٢ - ٢٤) ساعة فإذا ظهرت عليه العلامات الدالة على انتشار السم فحينئذٍ نعطيه المصل المضاد للتسمم.

9. اعط الضحية حقنة Diclofenac مهدئة للألم.
10. إذ حدث هبوط في مستوى ضغط الدم فأعطه محاليل وريدية من نوع Normal Saline.
11. قم بعلاج موضع العضة وذلك بتنظيفها وتعقيمها ولفها بالضماد اللازم.
12. اعط الضحية مضادات حيوية من نوع Amoxicillin (٥٠٠ مجم) ثلاث مرات يومياً ولمدة أسبوع.
13. إذا كان الضحية قلقاً فأعطه حقنة Diazepam مهدئة للأعصاب بجرعة (10 مجم) عن طريق الوريد.
14. اعط الضحية حقنة مضادة للكلزاج (راجع موضوع التعامل مع الإصابات).



### معلومات عامة حول مصل مضاد التسمم:

1. يزيل بإذن الله مفعول السم بسرعة ولكن بشرط أن يتم إعطاؤه بجرعة تفوق كمية السم المنتشرة في جسد الضحية.
2. مضاد التسمم لا يبطل مفعول السم إذا بدأ، وبناء على ذلك يجب إعطاء مضاد التسمم بسرعة ومن دون تأخير عند ظهور العلامات الدالة على انتشاره.
3. مضاد التسمم له تأثير كذلك في التخفيف من الأعراض التي تظهر في مكان عضه الثعبان وذلك بمنع حدوث التسلخات.
4. يجب إعطاء مصل مضاد التسمم بجرعة (10 – 30 مل) وفي الحالات الخطيرة قد نعطي لحد (200 مل) بحيث يتم حقن ثلث الجرعة موضعياً حول مكان اللدغة وباقي الجرعة يتم إعطاؤها عبر الوريد بحيث توضع في محلول مغذي ليتم حقنها ببطء، وبعد مضي ساعتين من الزمن على الجرعة الأولى أو حتى قبل على حسب خطورة الحالة يتم إعطاء الجرعة الثانية، وقد نعطي جرعة ثالثة بعد مضي ست ساعات حتى تختفي الأعراض كاملة.

5. جرعة مصل مضاد التسمم هي واحدة سواءً للأطفال أو البالغين.
6. كن حذراً ومنتبهاً لظهور العلامات الدالة على حدوث صدمة تحسسية عند الضحية بسبب المصل المضاد للتسمم، وإذا ظهرت فقم بعلاجها بسرعة وذلك بإعطاء الضحية حُقنة (Adrenaline) راجع موضوع الصدمة التحسسية.

#### ملاحظة أخيرة:

يجب توفير الأمصال المضادة للتسمم في المناطق المشتبهة بكثرة انتشار الثعابين فيها.

## (38) اضطرابات الأماكن المرتفعة High Altitude Disorder

علاقة الضغط الجوي بمستوى الأكسجين:

هناك علاقة مطردة بين الضغط الجوي الجزئي للبيئة المحيطة بنا ومستوى الأكسجين بداخل الشعب الهوائية للرئتين وكذلك بداخل الدم بحيث ينخفض مستوى الأكسجين لدينا كلما ازداد ارتفاعنا عن مستوى سطح البحر.



في المرتفعات التي يقل ارتفاعها عن (٣٠٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر يكون تأثيرها قليلا نوعا ما على أجسادنا. ولكن في المرتفعات التي يكون ارتفاعها أعلى من (٣٠٠٠-٣٥٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر فإن نقص مستوى الأكسجين في هذه المرتفعات سيتسبب في الإصابة باضطرابات وأعراض جسدية تصيب الزوار لهذه المرتفعات وخصوصا في مرحلة التأقلم.

تأقلم أجسادنا في الأماكن المرتفعة يستغرق عدة أسابيع حتى يهيئ أجسادنا للعيش في هذه الأماكن المرتفعة إلى ارتفاعات تصل تقريبا إلى (٥٦٠٠) متر من دون الإصابة بأية أعراض أو مشاكل صحية.

اضطرابات الأماكن المرتفعة تتخذ عدة أشكال وهي كالتالي:

**أ. مرض الجبل الحاد Acute mountain sickness:**

وهو داء يصيب الزائرين للأماكن المرتفعة.



وتكون الأعراض كالتالي:

1. الإصابة بالإعياء الجسدي.
  2. غثيان.
  3. صداع في الرأس.
  4. الإحساس بالتعب.
- وتكون هذه الأعراض لعدة أيام وذلك عند الصعود لمرتفعات يزيد ارتفاعها عن (٣٥٠٠) متر.
- بعد الوصول إلى هذا الارتفاع، عادة ما يكون هناك فاصل كامن يتراوح بين (٦-٣٦) ساعة قبل أن تبدأ الأعراض في الظهور.

#### طريقة العلاج:

1. الراحة.
2. مهدئات الآلام عند اللزوم.

#### ملاحظة:

عادة يكون الشفاء تلقائياً.

#### للووقاية من الإصابة بمرض الجبال الحاد:

1. قم بإعطاء الشخص دواء يسمى acetazolamide والذي يعتبر منشط للجهاز التنفسي حيث أن له تأثير واضح للوقاية من الإصابة.
- الجرعة الموصى بها للوقاية: (١٢٥ - ٢٢٥ مجم) مرتين يومياً، يبدأ الشخص بتناولها قبل الصعود للأماكن المرتفعة بيوم أو يومين ويستمر عليها إلى أن تنقضي ثلاثة أيام من وقت وصوله لأعلى مكان ينوي الوصول إليه.
2. عملية التأقلم: يكون ذلك بالطلب من المريض بأن يصعد للأماكن المرتفعة بشكل متدرج شيئاً فشيئاً إلى أن يصل للمرتفع الذي يريد الوصول إليه وليس مرة واحدة حيث أن عملية التأقلم تعتبر أفضل وسيلة للوقاية.



أفضل إجراء وقائي من الإصابة بداء صعود المرتفعات هو الصعود أو السفر بشكل تدريجي للأماكن التي يزيد ارتفاعها عن (٣,٠٠٠) متر.

عادة ما يستغرق الجسم بضعة أيام حتى يعتاد على التغيير في الارتفاع.

### عملية التأقلم تتم باتتباع التالي:

1. تجنب الطيران مباشرة إلى المناطق المرتفعة، إن أمكن.
2. استغرق يومين إلى ثلاثة أيام لتعتاد على المرتفعات قبل الصعود لمرتفعات تتجاوز (٣,٠٠٠) متر.
3. تجنب الصعود لأكثر من (٣٠٠ - ٥٠٠) متر في اليوم الواحد.
4. خذ راحة من الصعود لمدة يوم واحد كلما ارتفعت لمسافة (٦٠٠ - ٩٠٠) متر، أو كل (٣ - ٤) أيام من الصعود.
5. تأكد من أنك تشرب كمية كافية من الماء.
6. تجنب ممارسة التمارين الرياضية في أول يوم من صعود المرتفعات.
7. تناول وجبات خفيفة ولكن عالية السعرات الحرارية.
8. تجنب التدخين والمشروبات الكحولية.

### ب. تجمع السوائل في الرئتين Pulmonary edema:

هذا الشكل من اضطرابات الأماكن المرتفعة يعتبر أكثر خطورة من السابق ولكنه نادر الحدوث بحيث يكون هناك تجمع للسوائل بداخل الرئتين وبالتالي يؤدي ذلك إلى صعوبة في التنفس.

### العوامل المُسبِّبة:

سن الشباب، سرعة الصعود، بذل مجهود جسدي قوي، الإصابة بدرجة خطيرة من مرض الجبال الحاد.

الأعراض:

1. صعوبة في التنفس.

2. خروج بلغم من الصدر مصبوغ بالدم.

### طريقة العلاج:

تستدعي هذه الحالة تدخل طبي عاجل وذلك باتباع التالي:

1. قم بتوصيل قناع متصل بمصدر للأوكسجين للشخص المصاب.



2. اطلب من المصاب بأن ينزل إلى مستوى أقل

ارتفاعاً من المكان الذي هو فيه بأقصى سرعة ممكنة.

3. قم بإعطاء المصاب دواء يسمى nifedipine والذي يعمل على خفض مستوى الضغط بداخل الرئتين.



4. هناك أكياس تسمى بأكياس الضغط المحمولة

portable pressure bags والتي يُفضل

أن تكون متواجدة مع الأشخاص الذي ينوون زيارة الأماكن المرتفعة والتي أصبحت شائعة الاستخدام في هذه الأيام، بحيث يتم إدخال الشخص المصاب بداخلها حيث أنها تعمل على زيادة مستوى الضغط الجوي.



### ج. استسقاء أو تجمع السوائل في المخ Brain edema:

هذا شكل آخر من اضطراب المرتفعات وهو أشد خطورة أيضاً من سابقه.

ويكون نتيجة لحدوث ازدياد مفاجئ في تدفق الدم للمخ والذي قد يحدث حتى في المرتفعات المتوسطة الارتفاع التي تصل إلى (٣٥٠٠-٤٠٠٠) متر فوق مستوى سطح البحر.

### الأعراض:

صداع في الرأس، الإحساس بالدوار، فقدان التوازن وأخيراً قد ينتهي ذلك بالموت إن تفاقم وتطورت الحالة.

### طريقة العلاج:

يتم علاج هذه الحالة بنفس طريقة علاج الحالة السابقة والتي هي تجمع السوائل في الرئتين باستثناء استخدام دواء يسمى dexamethasone (٤ مجم) كل (٦ - ٨) ساعات عن طريق الفم، بدلاً عن دواء nifedipine والذي له دور واضح في تقليل وخفض السوائل المتجمعة في المخ.



### ملاحظة:

حالة تجمع السوائل في الرئتين إذا لم يتم علاجها بسرعة فإن ذلك سيتسبب في حدوث فشل في وظائف القلب والجهاز التنفسي وبالتالي وفاة المصاب.

## (39) اضطرابات البرد Cold disorder

### انخفاض الحرارة Hypothermia:

يُعرَّف بأنه انخفاض في درجة حرارة الجسم الداخلية (تُقاس عن طريق فتحة الشرج) لدرجة أقل من (٣٥) درجة مئوية، وعادة ما تكون قاتلة عندما تنخفض أقل من (٣٢) درجة مئوية. عادة يُصاب بها الشخص في المنزل في المواسم الباردة عندما لا يكون هناك وسائل تدفئة أو عدم توفر ملابس تحمي من البرد أو في حالة سوء التغذية.

### الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة:

1. من يتناولون أدوية مضادة للاكتئاب.
2. من يتعاطون الكحوليات.
3. المصابون بكسل في الغدة الدرقية.
4. الفقراء وكبار السن وذلك بسبب عدم مقدرتهم بالإحساس بالبرد وكذلك بسبب قلة نسبة الشحوم تحت الجلد لديهم والتي لها دور في حماية الشخص من البرد.
5. الأطفال وحديثي الولادة تبرد أجسامهم بسرعة.
6. الناس الذين يتعرضون لدرجات حرارة منخفضة جدا مثل متسلقي الجبال والمتزلجين على الثلوج والمسافرين للمناطق القطبية الباردة وكذلك في أوقات الحروب.

### عوامل تساهم بالإصابة:

الرطوبة، الأجواء الباردة مع وجود الرياح، الإرهاق البدني، الإصابات، عدم توفر ملابس كافية، الغطس في ماء بارد (عادة تكون بعد الغطس في ماء تكون برودته بمقدار ١٥-٢٠) درجة مئوية لمدة ساعة واحدة.

عندما تنخفض درجة الحرارة أقل من (١٢) درجة مئوية فإن الأطراف تصبح بسرعة عديمة الإحساس والحركة ولكن يمكن أن تستعيد الإحساس والمقدرة على الحركة بعد الإسعاف بساعات.

### الأعراض:

الحالات الخفيفة نوعا ما:

عندما تكون درجة الحرارة (٣٢ - ٣٥) درجة مئوية فسيشعر المريض بقشعريرة وبرد وبالتالي سيتنبه الشخص بأنه لم يأخذ الاحتياطات اللازمة للتدفئة من البرد مثل الملابس المناسبة أو ممارسة الرياضة.

### الحالات الخطيرة:

عندما تنخفض درجة الحرارة لأقل من (٣٢) درجة مئوية فبالناتالي ستؤدي إلى عدم المقدرة على التمييز مثل التنبه لوجود البرد وكذلك الدوار وحتى قد تصل لفقدان الوعي بالغيبوبة وقد يتسبب كذلك في حدوث عضات الصقيع في أماكن متفرقة من جسده وفي آخر المطاف ينتهي به الأمر للموت إذا لم يتم إسعافه.

### كيفية التشخيص:

إذا وُجد مقياس (Thermometer) يستطيع قراءة المستويات المنخفضة من الحرارة فالتشخيص سيكون سهلا وسريعا، لأن المقاييس العادية لا تستطيع قراءة درجات الحرارة المنخفضة.

إذا لم يوجد المقياس فالتشخيص سيكون  
باتباع التالي:



أولا العلامات التي تظهر على الشخص المصاب وهي: عند لمس الشخص فإن جسمه سيكون متجمدا كالتلج، عند لمس منطقة البطن والعانة والإبطيين فإن حرارتها ستكون منخفضة أكثر من الشخص العادي، سيكون جسمه رطبا، نائما ولا يستجيب أو حتى قد يكون في

غيبوبة، ففي هذه الحالة حتما ستكون درجة الحرارة أقل من (٣٢) درجة مئوية وهي تعتبر حالة طارئة وبالتالي ستؤدي لهبوط في معدل نبض القلب وكذلك هبوط في ضغط الدم وسيكون تنفسه ضعيفا وبطيئا وعضلاته ستكون متيبسة، وعندما يصل لمرحلة فقدان الوعي فإن حدقة العين ستكون متوسعة ولا تستجيب للضوء المُسلط عليها.

### العلاج:

1. قم بنقل المصاب لمكان دافئ عندما يكون مستيقظا ودرجة حرارته أعلى من (٣٢) درجة مئوية، وقم بتغطيته ببطانية فضائية، وكذلك قم بإعطائه سوائل دافئة عن طريق الفم.
  2. انزع أي ملابس رطبة يرتديها المصاب.
  3. قم بلفه في بطانية جافة.
  4. ارتداء ملابس إضافية عند الخروج من المنزل.
  5. قم بإدخال المصاب في كيس نوم بحيث يكون دافئا.
- عندما تكون في مكان معزول وبعيد وليس معك سوى كيس للنوم، قم بنزع أغلب الملابس التي عليك (الشخص المُسعف) ومن ثم ادخل مع المصاب بداخل كيس النوم واجعل جسدك ملاصقا لجسد المصاب وذلك لتدفئة المصاب بحرارة جسدك.



### ملاحظات:

1. إعادة تدفئة جسد المصاب غالبا تستغرق عدة ساعات.
2. إعادة التدفئة تكون بشكل تدريجي.

### بالنسبة للحالات الخطيرة فسيكون علاجها باتباع التالي:

1. هنا في هذه الحالة سيبدو لك الأشخاص المصابون من أول وهلة وكأنهم موتى، وعليه فيجب عليك أولا استبعاد الإصابة بانخفاض الحرارة (Hypothermia) قبل تشخيص الإصابة بالموت الدماغي.
2. يجب أن تكون التدفئة بشكل تدريجي بحيث يكون التحسن بارتفاع درجة الحرارة بمقدار درجة واحدة لكل ساعة.
  - أ. قم بتغطية المصاب ببطانية فضائية.
  - ب. ضع المصاب في غرفة دافئة.
  - ج. قم بمراقبة كل العلامات الحيوية.
  - د. قم بإعطائه محاليل مغذية دافئة عن طريق الوريد ببطء.هناك وسائل أخرى للتدفئة نادرًا ما تستخدم وتشمل:

1. إعطائه هواء رطبًا عن طريق التنفس.
2. عمل غسيل بريوني أو غسيل للمعدة.



### الوقاية من الإصابة:

خصوصًا عند كبار السن.

1. تحسين أجهزة تدفئة وعزل المنازل.
2. توفير التدفئة المركزية في غرف النوم.
3. استخدام بطانيات كهربائية (تقوم بالتدفئة عن طريق الكهرباء).
4. الإشراف عليهم أثناء مواسم البرد وتوفير الطعام الدافئ والبطانيات الإضافية وذلك من أجل التدفئة.



## Heat disorder (40) اضطرابات الحر

فسيولوجية ضبط حرارة الجسم: درجة حرارة الجسم الطبيعية تكون مستقرة عند (٣٧) درجة مئوية وذلك عن طريق مركز في الدماغ يتحكم فيها يسمى ( hypothalamic thermoregulatory center ).

الحرارة يتم استهلاكها في الجسم عن طريق عمليات الأيض وكذلك يكون فقدانها عن طريق الجلد وذلك بفعل تمدد الأوعية الدموية والتعرق وأيضاً عن طريق الرئتين عبر عملية التنفس. التعرق الشديد يكون في الغالب عند التواجد في مناخ ترتفع فيه درجة الحرارة لأكثر من (٣٢.٥) درجة مئوية وكذلك أثناء أداء التمارين الرياضية.

### كيفية تبريد الجسم:

تبخر العرق بعد خروجه من الجسم هو الميكانيكية الجوهرية والرئيسية في عملية تبريد حرار الجسم الناشئة من الأجواء الحارة وفي أثناء أداء التمارين الرياضية.

### عملية التأقلم مع الحرارة:

تأقلم الإنسان مع المناخات الحارة يستغرق بضعة أسابيع وخلال هذه الفترة تزيد كمية التعرق ولكن المحتوى الملحي فيها يقل فيؤدي ذلك لزيادة تبخر العرق الذي بدوره يساعد في تبريد الجسم.

### أ. داء الإنهاك الحراري

في البيئة التي تكون درجة حرارتها مرتفعة مع وجود رطوبة عالية فإن ممارسة الرياضة فيها قد تؤدي لارتفاع مفاجئ في درجة حرارة الجسم.

## الأعراض:

- 1.. ضعف أو إعياء.
  2. دوخة.
  3. دوار.
  4. قد يشتكي المصاب أيضا من تعرق شديد أو تقيؤ أو صداع.
- تحدث هذه الأعراض عادة عندما ترتفع درجة حرارة الجسم لأكثر من (٣٧) درجة مئوية.

## ملاحظة:

الإنهاك الحراري في بعض الحالات قد يتطور إلى حالة طارئة أكثر خطورة تُسمى ضربة الشمس أو ضربة الحر.

## العلاج:

1. قم بأخذ المصاب من البيئة ذات الحرارة العالية ونقله لمكان بارد واتركه مستلقيا على ظهره بهدوء.
2. قم بفتح أو نزع جميع ملابسه الضيقة.
3. قم بتبريد جسم المصاب بكمادات إسفنجية باردة أو بالمروحة أو قم بغسله بماء بارد أو قم بإلباسه بملابس مبللة أو قم بتغطيسه في ماء بارد.
4. قم بإعطائه أوكسجين عن طريق الكمامة.
5. قم بإعطائه سوائل مُذاب فيها أملاح عن طريق الفم وذلك بعمل خليط يحتوي (٢٥ جم) من الملح مُذاب في (٥ لتر) من الماء، يشربه المصاب خلال (٢٤) ساعة وبعد (٢٤) ساعة يتم تعويضه كذلك بالسوائل التي يحتاجها.
- في الحالات الخطيرة يجب إعطاء المصاب سوائل ( Normal saline) عن طريق الوريد وليس عن طريق الفم.
6. يجب مراقبة العلامات الحيوية للمصاب.

## ب. ضربة الشمس

ضربة الشمس أو الحر عبارة عن حالة طبية خطيرة مهددة للحياة وتحدث غالبا عندما ترتفع درجة حرارة الجسم لأكثر من (٤١) درجة مئوية عندما يكون في بيئة ذات حرارة مرتفعة.

ضربة الشمس تحدث غالبا لدى الأشخاص الغير متأقلمين للعيش في المناطق الحارة والرطوبة وليس فيها أي نشاط للرياح حتى من دون ممارسة أي أنشطة رياضية، أو قد تكون بسبب ممارسة أنشطة رياضية قاسية في ملابس غير ملائمة كالملابس البلاستيكية التي تكتم الجسم حتى يتعرق بكثافة فهذه حتما ستؤدي للإصابة بضربة الشمس. بعض العوامل التي تزيد من معدل الإصابة بضربة الشمس: كَبَر السن، الإصابة بداء السكري، تناول الكحوليات، استخدام الأدوية المدرة للبول التي تتسبب في فقدان سوائل الجسم عن طريق البول.

## الأعراض:

1. الصداع.
2. الغثيان والتقيؤ.
3. الضعف والوهن.
4. ارتفاع حرارة جلد المصاب.
5. عادة لا يكون هناك أي تعرق.
6. لون الجلد قد يكون أحمر أو ورديا.
7. قد يكون هناك تشوش في المخ أو هذيان أو فقدان للوعي.

## العلاج:

1. قم بنقل المصاب مباشرة من المنطقة الحارة.
2. قم بتبريد جسم المصاب بكمادات إسفنجية باردة أو قم بغسله بماء بارد واستمر على هذه الحالة حتى تنخفض حرارة الجسم لأقل من (٣٨) درجة مئوية.

3. قم بإعطائه سوائل تماما كما هو مذكور في الموضوع السابق (الإنهاك الحراري) ولكن كن حذرا من إعطاء المصاب سائل فوق حاجته وذلك لأن المصاب بضربة الشمس لا يتعرق غالبا فبالتالي لا يفقد كثيرا من سوائل الجسم.

العلاج السريع مهم جدا في هذه الحالات والذي بدوره سيؤدي للشفاء التام والسريع أيضا في حين أن التأخر في العلاج ربما يؤدي لوفاة المصاب.

### الوقاية:

ويكون ذلك بما يسمى بالتأقلم:

أفضل طريقة لتأقلم الشخص مع البيئة الحارة الجديدة عليه بأن يجعل مجهود العمل الذي يبذله بشكل تدريجي على مدى أسبوع أو أسبوعين والأمر الآخر هو الإكثار من شرب السوائل.

## **الصدمة التحسسية (41) Anaphylactic shock**

**الصدمة التحسسية:** هي أحد أنواع تفاعلات فرط التحسس العامة التي تحدث نتيجة التعرض لمثير لدى المريض تحسس سابق له. التأثير السائد لهذا التحسس يكون على شكل توسع في جدران الأوعية الوريدية ينتج عنه انخفاض مفاجئ في مستوى السوائل داخل الأوعية الدموية (هبوط في ضغط الدم) وكذلك يكون هناك تضيق شديد في القصبة والشعب الهوائية وأيضاً تورم في الحنجرة والتي كلها مجتمعة تؤدي إلى صعوبة واختناق في التنفس.

### **أكثر العوامل المسببة للصدمة التحسسية:**

1. الأدوية مثل مضادات البنسلين الحيوية.
2. لسعات الحشرات مثل لسعات النحل والدبابير.
3. بعض أنواع المكسرات.
4. بعض أنواع الأطعمة.
5. الغبار والأتربة.
6. لقاحات الأزهار.

### **الأعراض والعلامات:**

طبعاً ظهورها يكون سريعاً في خلال دقائق فقط وتشمل:

1. تشنجات في الحنجرة.
2. حكة.
3. تقيؤ.
4. انخفاض في ضغط الدم.
5. تحسس وظهور بثور على الجلد.
6. ازرقاق في لون الشفتين والأطراف نتيجة لهبوط مستوى الأكسجين في الدم.

7. صعوبة في التنفس.
- 8.. آلام في البطن.
9. تسارع في معدل نبضات القلب.

### العلاج:

- يجب أن يكون التدخل العلاجي سريعا بسبب خطورة المرض.
1. يجب توقف تعرض المصاب لذلك المثير.
2. قم بتقييم مجاري الهواء وجودة التنفس لدى المصاب وكذلك قم بإعطائه أوكسجين عن طريق الكمامة، طبعا كقاعدة عامة إذا كان المصاب يستطيع التحدث فمجري الهواء لديه مفتوحة وليس بها أي انسداد.
3. قم بتركيب قسطرة وريدية في ذراع المصاب وأبدأ بإعطائه محاليل وريدية من نوع (Lactated ringer) بجرعة 500 مل.

4. قم بحقن المصاب بحقنة Adrenaline (٠,٣ - ٠,٥ مل) إما تحت الجلد وإما بداخل العضلة، عادة تُباع هذه الحقنة في الصيدليات بشكل جاهز (تعطى عادة للشخص المصاب بداء فرط التحسس بحيث يحقن بها نفسه مباشرة عند التعرض للحالة) طبعا مفعولها يكون في فتح مجاري الهواء واستعادة ضغط الدم لمستواه الطبيعي.



- 5.. قم بإعطائه مضاد للحساسية من نوع Diphenhydramine "Benadryl" (٢٥ - ٥٠ ملجم) إما عن طريق الفم وإما عن طريق حقنة تعطى في العضلة.



6. في الحالات الخطيرة قم بحقن المصاب بجرعة Hydrocortisone كورتيزون (٢٠٠ ملجم) عن طريق الوريد.



7. قم بإعطائه محلول "Ventolin" Albuterol وذلك عن طريق الجهاز المخصص لمرضى الربو بحيث يكون إعطاء الدواء على شكل بخار يستنشقه المصاب، وفائدة هذا الدواء هو توسيع الشعب الهوائية.



طبعاً الشفاء من الصدمة التحسسية يكون بشكل سريع ودراماتيكي بعد إعطاء المصاب العلاج اللازم.

بعد الشفاء لا يحتاج المصاب لأي أدوية يستعملها فيما بعد ولكن أهم شيء يجب عليه هو تجنب التعرض لأي مثير هو يعلم أنه يسبب له صدمة تحسسية.

## (42) دُوار البحر Motion Sickness

دوار البحر مشكلة شائعة جدا وخصوصا عند الأطفال. وهو عبارة عن اضطرابات شائعة جدا تحدث في الأذن الداخلية وتكون بسبب وجود حركة متكررة عند ركوب وسائل النقل المختلفة كالسيارات والطائرات والسفن والجمال وغير ذلك أو من أي حركة تتسبب في حدوث اضطرابات للأذن الداخلية.



يحدث دوار البحر فيما يتعلق بالسفر أو الحركة عندما يكون هناك تنافر بين حركة متصورة بصريًا والشعور بالحركة الجسدية عند التحرك، على سبيل المثال، إذا كان شخص ما جالسًا في قارب أو في سيارة (ولا ينظر من النافذة أثناء السفر) فإن أذانهم الداخلية تتحرك صعودًا وهبوطًا، وإلى اليسار وإلى اليمين، ولكن أعينهم ترى صورة ثابتة وغير متحركة بسبب عدم النظر للخارج، كما لو أنهم لا يتحركون على الإطلاق.

ويحدث ذلك بشكل متكرر عند ركوب قارب أو سفينة أو سيارة ولكن قد يحدث أيضا عند ركوب الخيل أو أي وسيلة نقل أقل اعتيادا مثل الجمال أو الفيلة.

### الأعراض:

الغثيان، والتعرق، والدوخة، والدوار، والتقيؤ الغزير، وفقدان الشهية، يرافقها رغبة لا تقاوم في التوقف عن الحركة.

## الوقاية:

1. اعط الشخص المعروف بإصابته بدوار البحر دواء Cinnarizine (Stugeron) (١٥ ملجم) قبل التحرك للسفر بساعتين، بالنسبة لكبار السن والأطفال فوق سن (١٢) سنة أعطهم قرصين من الدواء، وبعد ذلك أثناء الرحلة أعطهم قرص واحد كل (٨) ساعات، أما الأطفال من سن (٥-12) سنة فأعطهم قرص واحد فقط قبل السفر بساعتين وبعد ذلك نصف قرص كل (٨) ساعات أثناء الرحلة.
2. بالنسبة للجلوس في السيارة يجب أن يجلس في المقعد الأمامي وينظر أثناء الرحلة للمناظر البعيدة.
3. بالنسبة للسفر بالطائرة اطلب منه أن يجلس بجانب النافذة وينظر للخارج بشكل مستقيم، ويُفضل أن يختار مقعدا يكون بجانب الأجنحة حيث تكون الحركة والاهتزازات في تلك المقاعد أقل.
4. اطلب من الشخص ألا يقرأ أي شيء سواء كتب أو جرائد أو حتى من الجوال أثناء السفر إذا أحس بالدوار.
5. لا يجلس على مقعد يكون متجها للخلف أي بطريقة معاكسة لحركة السيارة أو أي وسيلة نقل.
6. لا ينظر ولا تتحدث مع شخص يعاني في نفس اللحظة من دوار البحر فقد يتأثر به ويصاب كذلك.
7. تجنب الروائح القوية والأطعمة الحارة (الفلفل) والدهنية مباشرة قبل وأثناء السفر.



إذا كان هناك شخص أصيب بدوار البحر ولم يأخذ قبلها أي أدوية وقائية، فاتباع الخطوات التالية لعلاجها:

1. قم بإيقاف حركة السيارة أو أي وسيلة نقل أخرى.
2. اطلب من المريض أن ينظر من نافذة السيارة المتحركة والتحديد بشكل أفقي في نفس اتجاه حركة السير، أما إن كان السفر ليلا أو في

سفينة ولا يوجد بها نوافذ فالأفضل في هذه الحالة أن يغلق المريض عينيه أو أن يأخذ غفوة.

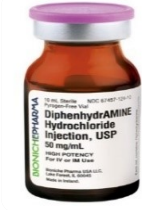
3. هناك طريقة سهلة وخارقة للتخفيف من أعراض دوار البحر وذلك بمضغ علك أثناء السفر.

4. يمكن للهواء البارد المنعش أن يخفف من أعراض الدوار بشكل لطيف.

5. يجب تجنب الروائح الكريهة فهي تزيد من سوء الحالة.

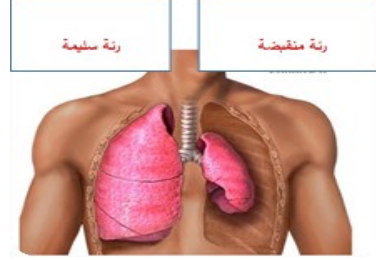
6. للزنجبيل دور فعال في التخفيف من أعراض الدوار وهو متوفر على شكل أقراص أو بمضغ قطعة طرية من الزنجبيل.

7. أعط المريض نفس الأدوية سالفة الذكر أو أي مضاد للحساسية مثل Diphenhydramine وذلك على شكل حُقنة عن طريق العضل.



## (43) انقباض الحويصلات الهوائية Atelectasis

هو انقباض للحويصلات الهوائية داخل الرئتين. ينتج عنه انخفاض في مستوى تبادل الأوكسجين وثاني أكسيد الكربون عبر الرئتين ويؤدي ذلك في النهاية إلى انخفاض مستوى الأوكسجين في الدم.



### العوامل المُسبِّبة:

1. وجود آلام في مكان جرح العمليات التي تكون في الصدر أو البطن يؤدي ذلك للحد من تمدد الرئتين أثناء التنفس.
2. تمدد الرئتين يتأثر بوضعية استلقاء المريض على ظهره، وانتفاخ البطن، وضغط الضماد الذي يكون حول الجرح، وكذلك جرعات الأدوية المهدئة للآلام التي يتناولها المريض.
3. مثبطات الكحة أو السعال تؤدي إلى تجمع المخاط في الشعب الهوائية وبالتالي تؤدي لانقباض الحويصلات الهوائية، حيث أن للسعال دور مهم في طرد البلغم والمخاط من الشعب الهوائية. وكل هذه العوامل السابقة تكون نتيجة للعملية الجراحية والتخدير الذي تعرض له المريض.

### الأعراض والعلامات:

1. تغير لون الجلد نتيجة لانخفاض مستوى الأوكسجين في الدم.
2. تسارع في معدل التنفس.
3. تسارع في معدل ضربات القلب.
4. وجود بلغم.
5. قد يكون هناك ارتفاع في درجة حرارة المريض.

غالباً هذه المشكلة يتم شفاؤها تلقائياً في خلال أيام قليلة.

### الوقاية من الإصابة:

المرضى الذين سيخضعون لعمليات جراحية يجب إخضاعهم لجلسات للعلاج الطبيعي قبل وبعد العملية والتي تشمل:

1. تمرين التنفس العميق.
2. تغيير وضعية المريض بشكل منتظم.
3. الطلب من المريض أن يسعل أو يكح بشكل قوي ومنتظم وذلك من أجل أن يتم طرد البلغم، ولكن يجب أن يدعم المريض مكان الجرح بيده أثناء السعال حتى لا يفتح الجرح.
4. قم بإعطاء المريض أقراص مسكّنة للألام مثل Paracetamol أو Ibuprofen.
5. اطلب من المريض أن يتحرك بشكل مستمر ولا يبقى طيلة الوقت على السرير.
6. اعط المريض مُوسع للشعب الهوائية Salbutamol (Ventolin) عن طريق جهاز مخصص لذلك وذلك من أجل مساعدة المريض على السعال كي يُخرج الإفرازات المتجمعة.
7. اعط المريض جهاز يسمى Incentive Spirometry (المقياس التحفيزي) وهذا الجهاز يستخدم غالباً بعد العمليات الجراحية وكذلك الأشخاص الأكثر عُرضة للإصابة بمشاكل التنفس والشعب الهوائية مثل المدخنين والمصابين بأمراض في الرئة أو المرضى الغير نشيطين أو الذين لا يتحركون بشكل جيد.

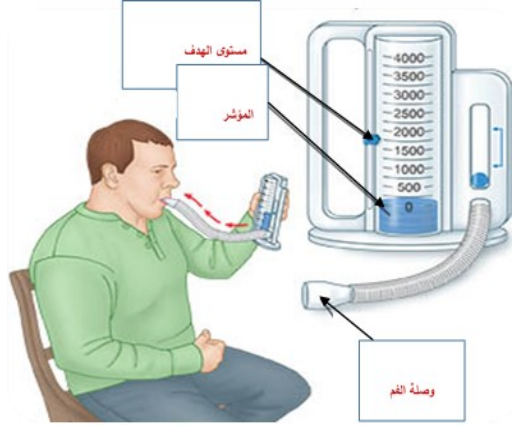
### طريقة استخدام (Incentive Spirometry) المقياس التحفيزي:

اطلب من المريض بأن يجلس مستقيماً قدر المستطاع، ولا يحني رأسه إلى الأمام أو الخلف، ومن ثم يمسك المقياس التحفيزي في وضع رأسي، ثم يضع المؤشر المستهدف على المستوى الذي يريد الوصول

إليه، ثم يقوم بالزفير (عملية إخراج الهواء من الرئتين) بشكل طبيعي، ثم يقوم بما يلي:

1. يضع الأنبوب الخارج من الجهاز في فمه ثم يغلق شفثيه عليه بإحكام ولا يسد فتحة الأنبوب بلسانه من داخل.

2. اطلب من المريض بأن يستنشق ببطء وبعمق من خلال الفم



لرفع المؤشر، في محاولة لجعل المؤشر يرتفع إلى مستوى علامة الهدف.

3. إذا كان لا يستطيع أخذ النفس عن طريق الأنبوب، فليخرج الأنبوب من فمه ومن ثم يحبس نفسه لمدة (٣) ثوانٍ على الأقل.

4. بعد ذلك يقوم بإخراج الهواء (عملية الزفير) بشكل طبيعي.

5. يقوم بإعادة هذه الخطوات من (١٠-١٢) مرة كل ساعة عندما يكون مستقيظاً، أو بحسب المرات التي أوصاه بها الطبيب.

6. يجب أن يقوم المريض بغسل طرف الأنبوب الذي يدخله في فمه بالماء والصابون بعد كل استخدام وإذا كان الأنبوب من الذي يستخدم لمرة واحدة فيجب ألا يستخدم لأكثر من (٢٤) ساعة.

7. اطلب من المريض بأن يحتفظ بسجل لديه بأعلى مستوى يمكنه الوصول إليه في كل مرة، وهذا سوف يساعد مقدمي الرعاية الصحية في معرفة ما إذا كانت وظائف الرئة لديه تتحسن أم لا.

بالنسبة للحالات الخطرة قد تحتاج إلى وضعهم على جهاز للتنفس الاصطناعي وكذلك شطف الإفرازات المخاطية بشكل دوري.

## (44) Cellulitis الالتهاب الخلوي

الالتهاب الخلوي هو عبارة عن التهاب يصيب طبقة الجلد بالإضافة للأنسجة العميقة بفعل البكتيريا.



### الأعراض والعلامات:

احمرار وتورم وارتفاع أو بروز في طبقة الجلد مع وجود حرارة كذلك في المنطقة الملتهبة وتكون مؤلمة عند لمسها وتكون حوافها غير متميزة عن المنطقة السليمة وقد يكون مصاحب لها ارتفاع في درجة حرارة الجسم مع وجود رعشة. يجب عليك سؤال المريض إن كان قد تعرض لإصابة حديثة وقعت على الجلد أو تعرض للسع حديث من بعض الحشرات. ليس هناك أي منطقة مستثناة فكل مناطق الجسم عُرضة للإصابة بالالتهاب الخلوي.

### طريقة العلاج:

1. اعط المريض مسكناً للآلام كأقراص الـ Paracetamol (٥٠٠ ملجم) مرتين يومياً أو Ibuprofen (٤٠٠ ملجم) مرتين يومياً.
2. أعطه مضاداً حيوياً من نوع Benzyl penicillin (٦٠٠-١٢٠٠ ملجم) كل (٦) ساعات عن طريق الوريد بالإضافة لـ Flucloxacillin (٢٥٠ ملجم) كل (٦) ساعات عن طريق الوريد أيضاً، أما إذا كان لدى المريض تحسس من الـ Penicillin فأعطه Clindamycin بدلا عنه (٦٠٠ ملجم) كل (٨) ساعات عن طريق الوريد.



3. يجب رفع المنطقة المصابة على دعامة كدعائم خاصة بالقدم إذا كانت القدم هي المصابة أو وضعها على وسادة وذلك لأن هذه الوضعية تساعد في تخفيف التورم.
4. من المفيد التعرف على منطقة الاحمرار بوضع علامة بقلم لا تسمح بسهولة بحيث يمكن تقييم تقدم شفاء الالتهاب الخلوي.

## (45) نزلة البرد أو الزكام Common Cold

نزلة البرد عبارة عن عدوى فيروسية تتسبب في التهاب القنوات التنفسية العلوية.

عادة يُصاب الناس بنزلة البرد مرتين سنوياً وتكون نتيجة لعدوى فيروسية وليست بسبب الأجواء الباردة كما يظن ذلك كثيراً من الناس، وتقل نسبة الإصابة بها مع تقدم السن بسبب تراكم الخلايا المناعية المكتسبة ضد الفيروسات المسببة مع تقدم السن.



فترة حضانة الفيروس في الجسم قبل ظهور الأعراض من (١٢) ساعة إلى (5) أيام.

### طريقة انتقال العدوى:

1. وجود اتصال لصيق مع شخص مصاب بالعدوى وذلك إما عن طريق مصافحته لكف المصاب الملوثة بالإفرازات المخاطية وإما عن طريق استنشاق الهواء الملوث بالفيروس. تنتشر العدوى عادة في المناطق المزدحمة وقليلة التهوية.

### الأعراض والعلامات:

طريقة الجسم في مدافعة العدوى تكون عن طريق إفرازه للمزيد من المخاط وذلك من أجل تطويق الفيروسات التي استطاعت الدخول للجهاز التنفسي ومن ثم يتم طردها بالمخاط المحيط بها عن طريق السعال أو العطاس.

وبناء على ذلك فستكون الأعراض كالتالي:

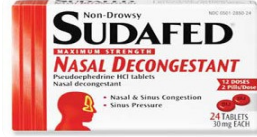
1. الإحساس بالتعب والإرهاق.
2. ارتفاع بسيط في درجة الحرارة.
3. وجود التهاب في الأنف والحلق.

4. خروج افرازات مائية غزيرة من الأنف وفي النهاية تصبح مخاطية غليظة ومختلطة مع قيح لمدة أسبوع.
5. كثرة العطاس في الأيام الأولى من العدوى.
6. وجود ألم أو صداع في الرأس.

### طريقة العلاج:

عادة نزلة البرد لها أمد محدد وتُشفى من نفسها بإذن الله ولكن يتم إعطاء المريض بعض الأدوية التي تساعد في التخفيف من الأعراض المصاحبة لها وهي كالتالي:

1. اعط المريض مسكّن من نوع Paracetamol (٥٠٠ ملجم) عند اللزوم وذلك للتخفيف من آلام الرأس وكذلك لخفض حرارة الجسم.
2. أعطه أيضا مزيل للاحتقان من نوع Sodephedrine وذلك من أجل تخفيف احتقان الأنف بالإفرازات المخاطية وهي تكون إما على شكل قطرات للأنف وإما على شكل أقراص عن طريق الفم ولكن يجب ألا يتجاوز مدة استخدامها (٥) أيام..



3. يلتزم المريض منزله من أجل الراحة وعدم ممارسة أنشطته اليومية المعتادة.

4. اطلب من المريض أن يُحضر وعاء فيه ماء حار ولكن ليس مغليا

( $40 >$ ) درجة مئوية ثم يخلط معه مادة Menthol

وهي مادة مشتقة من زيت النعناع إلى أن يمتزج المخلوط ثم يغطي رأسه بمنشفة ويدخل الوعاء معه تحت المنشفة ويبدأ باستنشاق البخار الخارج من الوعاء كما هو موضح في الصورة أدناه وذلك من أجل تخفيف احتقان الأنف بخروج الإفرازات المخاطية المُحتَنّة.



5. اطلب من المريض بأن يستحم أو أن يشرب شربة ساخنة وذلك من أجل تخفيف الاحتقان.
6. اطلب من المريض أن يشرب (٨) أكواب من الماء يوميا وذلك لمساعدة الجسم على التخلص من الفيروسات.
7. اطلب منه كذلك بأن يعمل غرغرة لحلقه بالماء الدافئ الممزوج مع قليلا من الملح بعد كل وجبة يتناولها وكذلك قبل النوم.

#### ملاحظة:

لا تستخدم أي مضادات حيوية مع نزلات البرد وذلك لأن المضادات تستخدم ضد العدوى التي تكون بسبب البكتيريا وليس لها أي دور ضد الفيروسات والتي تعتبر هي المُسبِّبة لأغلب حالات نزلات البرد وأيضا فإن استخدام المضادات الحيوية سيفاقم نزلات البرد، إلا إذا كان المريض يعاني من ارتفاع شديد في درجة حرارة جسمه ففي هذه الحالة يجب استخدام مضادات حيوية لأن العدوى البكتيرية عادة ما تنتسبب بارتفاع شديد في درجة حرارة الجسم.

#### الوقاية من الإصابة:

1. اجعل مسافة كافية بينك وبين الأشخاص المصابين بنزلات البرد.
2. قم بغسل يديك وتغطية فمك وأنفك أثناء العطاس أو السعال وذلك لمنع انتشار العدوى لأشخاص آخرين.

## Urinary tract infection (46) التهابات المسالك البولية

تنقسم التهابات المسالك البولية إلى قسمين، القسم الأول التهابات الكلى Pyelonephritis، والقسم الآخر التهابات المثانة البولية Cystitis.

التهابات المسالك البولية شائعة جدا وخصوصا عند النساء حيث أن (٥٠ ٪) منهن سيُعانين من أعراضها خلال حياتهن. عادة تكون نتيجة لعدوى بكتيرية من ميكروبات تعيش بشكل طبيعي في داخل الأمعاء.

### طريقة انتقال العدوى:

1. إما عن طريق الدورة الدموية.
2. أو عن طريق الجهاز اللمفاوي.
3. أو تدخل البكتيريا للجهاز البولي من الخارج عبر فتحة مجرى البول وذلك أثناء عملية الاستنجاء من قضاء الحاجة بحيث ينقلها الشخص بيده من فتحة الشرج إلى فتحة مجرى البول وهذا الشكل هو الأكثر شيوعا.
4. وإما عن طريق جماع الرجل لزوجته.

### الأعراض والعلامات:

1. زيادة عدد مرات التبول بشكل غير اعتيادي (ليلا ونهارا).
2. يكون التبول مؤلم وذلك بالإحساس بحرقان في رأس مجرى البول عند التبول.
3. وجود ألم في منطقة العانة وشعور المريض كذلك بألم عند الضغط على هذه المنطقة.

4. قد يكون لون البول متغيرا بسبب خروج دم مع البول فيكون لون البول إما أحمر أو يكون لونه قريبا من لون الشاي.
  5. وجود رائحة غير معتادة في البول.
  6. يشعر المريض بالحاح شديد للحاجة للتبول ولا يستطيع أن يتأخر عن التبول.
- وأحيانا قد يكون الالتهاب من دون وجود أية أعراض ظاهرة.

### طريقة التشخيص:

يكون بإجراء تحليل للبول فإذا وجدنا نسبة عدد البكتيريا المتواجدة ( $< 100,000$  لكل ملمتر) في عينة بول يتم أخذها من منتصف عملية التبول فيتم التشخيص بوجود التهاب في المسالك البولية حتى وإن لم يكن هناك أية أعراض.

### طريقة العلاج:

1. اطلب من المريض بالإكثار من شرب الماء بمعدل ليترين يوميا يوزعها طيلة يومه.
2. يتجنب جماع زوجته في هذه الفترة وذلك كي لا ينقل العدوى.
3. يهتم بنظافة المنطقة التي تكون فيما بين المنطقة الأمامية لفتحة الشرج إلى منطقة العانة.
4. أعطه مضاد حيوي من نوع Amoxicillin (٢٥٠ ملجم) على شكل أقراص ثلاث مرات يوميا ولمدة خمسة أيام، أو مضاد Trimethoprim (٢٠٠ ملجم) أقراص أيضا مرتين يوميا ولمدة خمسة أيام أيضا.



## بالنسبة للحالات المستعصية:

أعطه مضادا حيويا من نوع Co-amoxiclav (Augmentin) (٦٢٥ ملجم) على شكل أقراص ثلاث مرات يوميا ولمدة خمسة أيام أو مضاد Ciprofloxacin (٥٠٠ ملجم) أقراص أيضا مرتين يوميا ولمدة خمسة أيام أيضا.



بالنسبة لمن لديهم التهاب في المثانة البولية لمدة لا تقل عن (٣٦) ساعة ولا يوجد لديهم تاريخ سابق بالتهابات المسالك البولية (بمعنى لأول مرة يعانون منها) فيمكن إعطاؤهم جرعة مضاد حيوي واحدة فقط من نوع Amoxicillin (٣ جم) على شكل أقراص أو مضاد من نوع Co-trimoxazole (١٠٩٢ جم) على شكل أقراص أيضا.

بالنسبة لمن لديهم أعراض أشد خطورة وتشير إلى أن الالتهاب في الكلى وليس في المثانة بحيث تكون لديهم أعراض مثل ارتفاع شديد في حرارة الجسم مع ألم في منطقة الخصر وكذلك تكون منطقة الخصر مؤلمة عند لمسها ففي هذه الحالة يجب إعطاء المريض:

مضاد حيوي من نوع Cefuroxime أو Ciprofloxacin عن طريق الوريد مع سوائل مغذية وعندما تبدأ الأعراض بالتحسن يتم تغيير المضاد من حقن وريدية إلى أقراص تُعطى عن طريق الفم لمدة (٧) أيام إضافية.



## أسباب عدم الاستجابة للعلاج أو عودة الالتهاب ثانية:

1. عدم إكمال المدة المقررة لاستخدام المضاد الحيوي.

2. وجود بُور ملوثة في المسالك تؤدي للإصابة بالعدوى ثانية مثل وجود حصى في المسالك البولية.
3. وجود احتباس في البول كمن يعانون من مثانة عصبية (مرض تكون فيه المثانة البولية غير قادرة على الانقباض كي تخرج ما بداخلها من بول وذلك نتيجة لخلل في الأعصاب التي تغذيها).
4. عندما يكون الالتهاب نتيجة لبكتيريا مستعصية لا تستجيب للمضادات الحيوية.

### الوقاية من الإصابة:

1. يجب على المريض أن يشرب يومياً ليترين من الماء يتم توزيعها طيلة اليوم وليس دفعة واحدة.
2. يجب عليه أن يذهب للتبول كل ساعتين إلى ثلاث ساعات.
3. يجب عليه أيضاً أن يذهب للتبول قبل النوم وكذلك بعد الجماع.
4. يجب عليه أن يتجنب الاستحمام في الحمامات التي تحتوي على فُفَاعَات أو مواد كيميائية.
5. يجب عليه أيضاً أن يحاول قدر المستطاع تجنب الإمساك وذلك بالإكثار من شرب الماء والإكثار من تناول المأكولات الغنية بالألياف كالخضراوات والفواكه وذلك لأن الإمساك في البراز عادة يتسبب في احتباس البول.

## Renal colic (47) المغص الكلوي

### المغص الكلوي:

هو عبارة عن وجود حصى في الكلى أو في المسالك البولية والتي تتسبب في آلام شديدة تسمى بالمغص الكلوي.



### الأسباب:

1. وجود بول مركز (لونه أصفر) وذلك بسبب قلة شرب السوائل.
2. نقص في مثبطات تبلور البول.
- أكثر حصى الكلى شيوعاً هي المتشكلة من الكالسيوم وهي تقدر بنسبة (٧٥ ٪) من حالات الحصى.

### الأعراض:

1. تتدرج أعراض حصى الكلى من صامته أي من دون أعراض إلى وجود آلام شديدة جداً تبدأ من منطقة الخصر ومن ثم تنزل لتشمل منطقة العانة، والمريض يحاول أن يخفف من شدة الألم بالالتواء أو المشي حول السرير، وعادة يقول المريض بأن هذا الألم هو أشد ألم مر عليه في حياته.
2. وجود غثيان وتقيؤ.
3. وجود تقطير في البول.

### العلامات:

1. وجود دم في البول (يكون لون البول مثل لون الشاي).
2. وجود ألم عند لمس منطقة الخصر.
3. وجود حُمى إذا كان مع الحصى عدوى بكتيرية.
4. قد يكون هناك صعوبة في التبول.

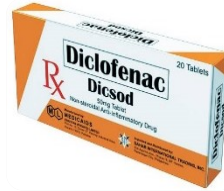
## العوامل المساعدة في تكون الحصى:

1. وجود إصابة سابقة بحالة جفاف.
2. تناول منتجات الألبان بشكل كبير مثل الحليب والأجبان والبيض وذلك لاحتوائها على نسبة كبيرة من الكالسيوم.
3. استخدام أدوية الكالسيوم وفيتامين (د).
4. استخدام أدوية مدرّات البول.



## طريقة العلاج:

1. اعط المريض مسكنات للألام من نوع Diclofenac sodium (Voltaren) (٧٥ ملجم) على شكل حُقنة في العضل وبعد الحقنة أعطه نفس الدواء ولكن على شكل أقراص عن طريق الفم (٥٠ ملجم) مرتين في اليوم ولمدة (١٠) أيام ولكن قبل أن تصرف هذا الدواء يجب التأكد من أن المريض لا يعاني من مرض الربو أو القرحة المعدية وتكون وظائف الكلى لديه سليمة. وأيضاً أعطه مسكّن من نوع Paracetamol (٥٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا ولمدة (٧) أيام.



- عند استخدام Diclofenac يجب استخدام أقراص Ranitidine (150 ملجم) قبلها بمدة (٢٠) دقيقة وذلك من أجل حماية المريض من تقرحات المعدة التي يسببها هذا المسكن.

2. اعط المريض مضاد للتقلصات Hyoscine butylbromide (٢٠ ملجم) على شكل حُقنة في العضل وبعد الحقنة أعطه نفس الدواء على شكل أقراص بجرعة (١٠ ملجم) عن طريق الفم ثلاث مرات يوميا لمدة (٥) أيام وذلك من أجل تخفيف تشنجات الحالب.



3. أعطه محلول مغذي من نوع Normal saline 0.9 % (٥٠٠ مل) عن طريق الوريد.
4. اطلب من المريض أن يشرب كمية كبيرة من الماء بمعدل (٢٥٠ - ٥٠٠ مل) كل ساعة.

#### ملاحظة:

شرب كمية الماء الكبيرة يكون بعد الشفاء من النوبة الحالية وذلك لأن شرب الماء بكمية كبيرة أثناء النوبة سيسبب من شدة الألم.

5. أعطه كذلك أقراص من دواء Tamsulosin (٠,٤ ملجم) مرة واحدة يوميا ولمدة (١٠) أيام، وذلك إذا كان تواجده الحصى في منطقة الحالب، حيث أن هذا الدواء يعمل على إرخاء عضلات الحالب وبالتالي يساعد في خروج الحصى العالق بداخله.



6. إذا كان المريض يعاني من التقيؤ فأعطه حُقنة مضادة للتقيؤ Metoclopramide (١٠ ملجم) عن طريق العضل.

أكثر حصى الكلى ستخرج من نفسها مع البول ولكن هناك بعض الحالات قد تستدعي إجراء عمليات جراحية لاستخراجها أو تفتيتها باستخدام أشعة معينة.



#### للقاية من عودة حصى الكلى:

1. يجب الحرص من المريض على شرب كميات كبيرة من الماء وتكون موزعة طيلة اليوم ولا يشربها دفعة واحدة وذلك من أجل الوقاية من الإصابة بالجفاف الذي يعتبر سبب رئيسي لتكون حصى الكلى.

2. الإقلال من تناول منتجات الألبان والمنتجات الأخرى التي تحتوي على نسبة كبيرة من الكالسيوم.

## Urinary retention (48) احتباس البول

احتباس البول الحاد هو عدم مقدرة المريض على إخراج البول وخصوصا بعد إجراء العمليات الجراحية. عادة تكون بعد انتهاء العملية الجراحية مباشرة. وغالبا ما تصيب الرجال وخصوصا من يعانون من تضخم سابق في البروستاتا.

### الأعراض والعلامات:

1. صعوبة في بدء عملية التبول.
2. صعوبة في تفريغ كل محتويات المثانة من البول.
3. وجود تقطير في البول أو ضعف في قوة تدفق خروجه.
4. وجود سلس (أي تسريب) نسبة قليلة من البول خلال اليوم.
5. عدم مقدرة المريض على الإحساس بامتلاء المثانة وبالتالي حاجته للذهاب للتبول.
6. ازدياد الضغط داخل البطن نتيجة لتجمع البول في المثانة.
7. عدم إحساس المريض بحاجته للتبول.

### العوامل المُسبِّبة:

1. وجود انسداد سابق في مخرج المثانة كتضخم البروستات (حيث أن مجرى البول يمر من داخل البروستات) أو وجود حصي.
2. صعوبة في عملية إخراج البول لمن يكون مستلقيا على ظهره كحالة المرضى الغير قادرين على النهوض من على السرير.
3. استحياء المريض من أن يتبول في مكان لا يوجد فيه خصوصية (مثل من هو طريح الفراش ويتبول على فراشه).

4. تجمع كميات كبيرة من البول في المثانة أثناء إجراء العملية الجراحية وهذا التجمع يؤدي إلى امتلاء المثانة فوق طاقتها فيتسبب ذلك في تثبيط احساس المريض بحاجته لعملية التبول.



5. استخدام البنج أو المُخدِّر أثناء إجراء العملية الجراحية له آثار جانبية تتسبب في اضطراب الأعصاب المسؤولة عن انقباض المثانة وبالتالي عملية التبول.

6. آلام جروح العمليات الجراحية التي تكون في منطقة البطن أو العانة تتسبب في منع انقباض عضلات البطن المسؤولة عن عملية التبول.

7. كذلك وجود إمساك في عملية إخراج البراز يتسبب في احتباس للبول.

### طريقة العلاج:

1. إعطاء المريض مسكّنات كافية للآلام بعد العملية الجراحية وهذه أهم خطوة ولها دور كبير في تحسن الحالة.

2. مساعدة المريض على النهوض من السرير من أجل استخدام الوعاء المخصص للتبول على السرير.

3. مساعدة ودعم المريض على الوقوف للذهاب لدورة المياه عندما يكون لديه دُوار أو نعاس.

4. بالنسبة إذا كان المريض رجلا فيجب أن يكون المرافق معه رجلا وأيضا إذا كانت المريضة امرأة فيجب أن تكون المرافقة معها امرأة أيضا.

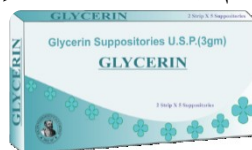
أما إذا فشلت كل الخطوات السابقة في العلاج فاتبع التالي:

خذ المريض بالكرسي المتحرك لدورة المياه واتركه لفترة معينة بداخلها لوحده ولذلك لإعطائه مزيدا من الخصوصية وبالتالي قدرته على التبول.

إذا فشلت هذه الخطوة أيضا:

فقم بإعطائه تحميلة مُلينة للبراز من نوع Glycerin suppository وذلك لأن إثارة عملية التبرز تتسبب كذلك في إثارة عملية التبول.

ملاحظة في طريقة إدخال التحميلة الملينة



بداخل فتحة الشرج:

قم بترطيبها أولاً بشيء من الماء ومن ثم أدخلها بداخل الفتحة ولا تدخلها جافة.

إذا فشلت كل الخطوات السابقة:

فقم بإدخال أنبوب قسطرة بولية بداخل المثانة عبر فتحة مجرى التبول وذلك من أجل إخراج البول المتجمع بداخلها (ستجد شرح مخصص لطريقة عمل القسطرة البولية في فصل قادم بإذن الله)، بالنسبة للنساء فيتم إدخال الأنبوب لتصريف البول المتجمع ونزعه مباشرة بعد الانتهاء من إخراجها، أما بالنسبة للرجال فيجب ترك الأنبوب بداخل المثانة بعد الانتهاء من إخراج البول حتى صباح اليوم التالي أو حتى يتحسن المريض.

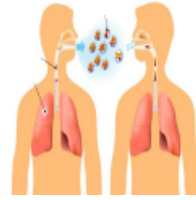
## (49) السّل أو الدرن Tuberculosis

السّل عبارة عن عدوى بكتيرية بسبب بكتيريا تسمى *Mycobacteria tuberculosis*.  
يعتبر داء الدرن المسبّب الرئيسي عالمياً للموت.

### يتواجد داء الدرن بكثرة في:

الهند وأفريقيا وذلك بسبب سوء التغذية، والزحام، وقلة الرقابة، وعدم كفاية العلاج الخاضع للإشراف، وارتفاع تكلفة الأدوية، كما زادت في الأشخاص الذين يعانون من انخفاض المناعة مثل كبار السن، ومرضى فيروس نقص المناعة البشري، ومدمني الكحول، والمرضى الذين على أدوية الكورتيزون، كما لا تزال نسبة الإصابة به عالية في الدول النامية.

تنتقل العدوى عن طريق التعرض لقطرات الهواء الملوثة بالبكتيريا المنتشرة عبر سعال أو عطاس الأشخاص المصابين بالدرن من منطقة قريبة منهم.



### الأعراض والعلامات:

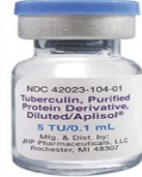
أولاً، تبقى العدوى صامتة من دون أية أعراض وذلك بسبب الجهاز المناعي لسنوات، ولكن (١٠ ٪) من الحالات يتنشط المرض من جديد ومن ثمّ يتسبب في إصابة الرئتين أو أي عضو آخر في الجسم. التعرض الأولي للعدوى يسمى داء الدرن الأولي بحيث لا يكون فيه أية أعراض سوى الكحة وأحياناً العطاس. وبعد تنشيط المرض ثانية يسمى داء الدرن الثانوي وتكون أعراضه بصورة تدريجية على مدى أسابيع أو أشهر وهي كالتالي:

التعب والتوَعُّك، فقدان الشهية، نقصان الوزن، ارتفاع في درجة حرارة الجسم بشكل خفيف ولكن تكون الحمى مستمرة ومن دون انقطاع، كحة مزعجة، تعرُّق في الليل، وجود بلغم مختلط مع شيء من الدم، ألم في الصدر.

بالإضافة لما سبق قد يعاني المريض من وجود ورم مؤلم في مقدمة العنق أو فوق عظمة الترقوة والتي هي عبارة عن غدد لمفاوية متورمة نتيجة للعدوى البكتيرية.

### طريقة التشخيص للمرض:

أ. يتم تشخيص المرض عن طريق اختبار يكون عن طريق الجلد يسمى Mantoux test وهذا الاختبار يحدد إن كان الشخص قد أُصيب سابقاً بالمرض أم لا ولكنه لا يستطيع معرفة المرض النشط حالياً.



### طريقة إجراء اختبار الجلد:

يتم عن طريق حقن جزء ميّث لنفس البكتيريا المسببة للدرن تحت الجلد في منطقة الساعد، وتكون النتيجة إيجابية إذا كان هناك علامات احتقان في موضع الحقن (تكون المنطقة حمرة مع بروز خفيف في الجلد) بعد يومين أو ثلاثة أيام.



ب. إجراء أشعة إكس لصدر المريض.

ج. إجراء مزرعة بلغم (وذلك للبحث عن وجود للبكتيريا المسببة في البلغم) وإذا كانت النتيجة إيجابية فهذا يدل على أن المرض في حالة نشطة ويكون مُعدياً كذلك.

## ملاحظة:

إذا كانت عدوى الدرن في أي عضو آخر غير الرئتين فيسمى في هذه الحالة Miliary tuberculosis.

## طريقة العلاج:

1. اعط المريض أقراص Rifampicin (٦٠٠ مج)، أما إذا كان وزن المريض ( $> ٥٥$  كجم) فخفض الجرعة إلى (٤٥٠ مجم)، مرة واحدة يوميا تؤخذ قبل وجبة الإفطار بنصف ساعة ولمدة (٦) أشهر.



2. اعط المريض أقراص Isoniazid (٣٠٠ مجم) مرة واحدة يوميا تؤخذ قبل وجبة الإفطار بنصف ساعة ولمدة ستة أشهر.



3. أعطه كذلك أقراص Pyrazinamide (١٠٥ جم) إذا كان وزن المريض ( $> ٥٥$  كجم)، أو بجرعة (٢ جم) إذا كان وزنه ( $< ٥٥$  كجم)، مرة واحدة يوميا تؤخذ في أول شهرين من العلاج فقط.



4. أعطه أيضا أقراص Pyridoxine والذي هو عبارة عن Vitamin B6 (١٠ مجم) مرة واحدة يوميا ولمدة (٦) أشهر والهدف منه تقليل الاعتلال العصبي (وجود تنمل ووخز في الأطراف) بسبب الأعراض الجانبية لدواء Isoniazid.



هذا الكورس العلاجي الممتد لمدة (٦) أشهر يكون مخصص للدرن الذي يصيب الجهاز التنفسي والجهاز اللمفاوي.

أما بالنسبة للدرن الذي يصيب العظام:

فيجب أن يستمر الكورس العلاجي لمدة (٩) أشهر.

وبالنسبة للدرن الذي يصيب غشاء السحايا المحيط بالمخ:  
فيجب أن يستمر الكورس العلاجي لمدة سنة كاملة.

#### ملاحظة:

1. بالنسبة لعلاج درن العظام وغشاء السحايا نستخدم نفس الأدوية السابقة طيلة فترة الكورس المخصص ما عدا دواء الـ Pyrazinamide فيؤخذ فقط لأول شهرين من الكورس.
2. إذا تلاشت الحمى في خلال أول أسبوعين من ابتداء العلاج المخصص للدرن فهذا يؤكد لنا أن التشخيص كان صحيحا.
3. أهم عامل في نجاح علاج حالات الدرن هو الانضباط الشخصي من المريض في تناول العلاج طيلة فترة العلاج المخصصة وعدم الإخلال بذلك، وذلك لأن أكبر سبب لعدم الاستجابة للعلاج هو عدم الانضباط من المريض نفسه.

#### الأعراض الجانبية لأدوية الدرن:

1. بالنسبة لدواء الـ Rifampicin فيتسبب في تغير لون افرازات الجسم (البول، الدموع، العرق) إلى اللون الزهري أو البرتقالي، وكذلك يتسبب هذا الدواء في إثارة إنزيمات الكبد.
  2. بالنسبة لدواء الـ Isoniazid فهو يتسبب في إثارة إنزيمات الكبد أيضا وكذلك يتسبب في اعتلال الأعصاب الطرفية فيؤدي ذلك للإحساس بتنمل ووخز في الأطراف.
- وبناء على ذلك فيجب فحص إنزيمات الكبد بشكل منتظم طيلة فترة استخدام هذين الدواءين.
- الإيقاف المفاجئ لأدوية الدرن أو عدم إكمال الكورس المحدد يتسبب في عودة الدرن ثانية واكتساب البكتيريا المسببة مقاومة للأدوية لاحقا وبالتالي صعوبة في الشفاء من المرض.

### طرق الوقاية:

تكون الوقاية بأخذ اللقاح المخصص للوقاية من الدرن والمسمى BCG Vaccination والتي هي عبارة عن حُقنة يُحقن بها الشخص بنفس الميكروب المُسبِّب للمرض ولكن يكون بصورة خاملة، فهذا يحفز الجسم لتكوين خلايا مناعية ضد هذا المرض بحيث لو تعرض مستقبلاً لميكروب نشِط لا يُصاب بإذن الله، وهذا اللقاح يقلل من الإصابة بنسبة (٧٠٪).



هذا اللقاح يُعطى عادة للأطفال في سن المدرسة والكبار بجرعة (٠,١ ملليتر)، أما بالنسبة للأطفال الرُّضع فتكون الجرعة (٠,٠٥ ملليتر)، ويتم حقنها داخل الجلد وليس تحته.

## (50) حمى التيفوئيد Typhoid Fever

حمى التيفوئيد هي عبارة عن عدوى بكتيرية تكون نتيجة لتناول أطعمة أو ماء ملوث بالفضلات التي تحتوي على بكتيريا تسمى *Salmonella typhus*. تقوم هذه البكتيريا بمهاجمة جدران الأمعاء الدقيقة ومن ثم تنتقل للغدد اللمفاوية المجاورة وبعد ذلك إلى الدم وأخيراً إلى الطحال والكبد حيث تستقر وتتكاثر فيهما.



### الأعراض:

تظهر الأعراض بشكل تدريجي وهي فقدان للشهية وتقيؤ وصداع في الرأس وإرهاق ووهن عام وآلام في البطن وارتفاع بشكل متقطع في درجة حرارة الجسم وخاصة في الليل مع الشعور بالرعدة وكذلك الإصابة بالإسهال وظهور بثور على الجلد وأخيراً تضخم للكبد والطحال.

إذا لم يتم علاج الحالة وحتى أحياناً في بعض الحالات حتى بعد إعطاء العلاج فإن المريض سيصاب بمضاعفات خطيرة وعادة يكون ذلك في الأسبوع الثالث من المرض مثل:

التهاب السحايا، الالتهاب الرئوي، التهابات العظام، حدوث ثقب أو نزيف دموي في الأمعاء.

يبدأ المريض بالتعافي التدريجي من المرض عادة في الأسبوع الرابع ولكن في الدول النامية فإن ما يقدر بنسبة (٣٠ ٪) من الحالات تنتهي بوفاة المريض، وأيضاً حوالي (١٠ ٪) من الحالات التي لم يتم علاجها وتعافوا من المرض يحصل لهم انتكاسة أخرى.

## كيفية تشخيص المرض:

يتم تشخيص مرض التيفويد عن طريق إجراء مزرعة لدم أو براز المريض.

## كيفية العلاج:

1. إعطاء محاليل ورديدية للمريض وذلك لعلاج حالة الجفاف الناتجة من الإسهال.

2. إعطاء مضادات حيوية وهي Chloramphenicol ومضاد Co-trimoxazole ومضاد Amoxicillin حيث أن كل هذه

المضادات لا زالت فعالة في علاج التيفويد ولكن هناك بعض الحالات تكون مقاومة لهذه المضادات.

ولكن المضاد الحيوي الفعّال والمثالي لحالات التيفويد حالياً هو Ciprofloxacin بجرعة (٥٠٠ مجم) مرتين يومياً ولمدة (٧-١٤) يوم.



## ملاحظات:

1. هناك احتمال بأن تبقى درجة حرارة المريض مرتفعة لعدة أيام بعد بدء المضادات الحيوية فلا داعي للقلق حيث أن هذا ليس علامة كافية على فشل المضاد الحيوي في علاج الحالة.

2. استخدام المضادات الحيوية لفترة أطول قد يساعد في التخلص من الميكروب الكامن المسبب للعدوى، وذلك لأن هناك نسبة تُقدَّر (٥ - ١٠ ٪) من المرضى يستمر لديهم خروج الميكروب المعدي عبر الفضلات حيث أنها تبقى كامنة في المرارة والمثانة البولية.

## Cholera (51) الكوليرا

مرض الكوليرا هو مرضٌ بكتيريٌّ خطيرٌ يسبب عادةً إسهال شديد وجفاف، ينتشر المرض عادةً من خلال المياه الملوثة، وفي الحالات الشديدة يكون العلاج الفوري ضروريًا؛ لأنّ الموت يمكن أن يحدث في غضون ساعات، ويمكن أن يحدث هذا حتى لو كان المصاب بصحة جيدة قبل الإصابة بمرض الكوليرا.



تعتبر إمدادات المياه الملوثة المصدر الرئيسي للعدوى بالكوليرا، على الرغم من أن المحار الخام والفواكه والخضروات غير المطبوخة وغيرها من الأغذية يمكن أن تؤدي أيضًا للإصابة بمرض الكوليرا. فترة حضانة الميكروب قبل ظهور الأعراض: تتراوح فترة الحضانة من عدة ساعات إلى ستة أيام. معظم حالات الكوليرا تكون خفيفة نوعا ما لدرجة أنه يصعب تمييزها من أنواع حالات الإسهال الأخرى.

### الأعراض:

#### أطوار الكوليرا:

إذا لم يتم علاج المريض المصاب بالكوليرا فإنه يمر بثلاثة أطوار:

##### 1. الطور الإخراجي:

ويتميز بظهور أعراض من الإسهال الشديد والمفاجئ الذي يتصف بأنه إسهال مائي وكذلك يكون من دون الإحساس بأية آلام بالإضافة للإصابة بالتقيؤ في الحالات الشديدة من المرض والذي يؤدي حتما إلى الجفاف الخطير في سوائل الجسم.



هذا النوع من الإسهال يسمى (براز ماء الأرز) وذلك بسبب وجود قطع مخاطية عائمة في البراز المائي يشبه إلى حد ما الماء المنقوع فيه الأرز. 2. إذا لم يتم إعطاء المريض العلاج اللازم للمرض فإن المريض في هذه الحالة ينتقل للطور الثاني من المرض



والذي يسمى (طور الانهيار):

هذا الطور يمتاز بظهور الأعراض الدالة على حدوث هبوط حاد في الدورة الدموية نتيجة لفقدان سوائل الجسم بسبب الإسهال والأعراض هي:

برودة ورطوبة بشرة المريض، تسارع في نبضات القلب، هبوط في مستوى ضغط الدم، وجود زُرقة في الأطراف، بالإضافة لعلامات الجفاف الأخرى مثل (وجود عينين غائرتين، خدين أجوفين، قلة في معدل إخراج البول بالإضافة لتشنج العضلات). بالنسبة للأطفال قد يُصابون أيضاً بنوبات من الصرع وكذلك انخفاض في مستوى السكر في الدم.

في هذا الطور من المرض قد يصاب المريض بفشل في وظائف الكلى أو دخول بقايا القيء إلى داخل رئتي المريض ومن ثم الإصابة بالتهاب رئوي.

3. إذا استطاع المريض بقدرة الله اجتياز طور الانهيار وبقي على قيد الحياة فإنه سيدخل في الطور الثالث والذي يسمى (طور التعافي): طور التعافي يبدأ بشكل تدريجي إلى أن يستعيد المريض صحته وعافيته ويكون ذلك في مدة تتراوح من (١-٣) أيام.

### كيفية تشخيص الكوليرا:

يتم تشخيص المرض بإجراء تحليل مزرعة للبراز وذلك للبحث عن وجود الميكروب المسبب للكوليرا.

## طريقة العلاج:

أ. أهم خطوة في علاج مرض الكوليرا هو علاج حالة الجفاف الناشئة من الإسهال الشديد وذلك بإعطاء المريض محاليل ملحية مخصصة لمرض الجفاف عن طريق الفم (راجع موضوع الإسهال) في الحالات الخفيفة إلى المتوسطة، أو بإعطاء محاليل وريدية لحالات الجفاف الشديدة.



## كيفية حساب جرعة المحاليل الملحية التي تعطى عم طريق الفم:

1. بالنسبة لحالات الجفاف الخفيفة قم بإعطاء المريض (٥٠ مل / ١ كيلو جرام) من وزن المريض في أول (٤) ساعات، وبعد ذلك يتم إعطاؤه جرعة أساسية ثابتة من المحاليل بمعدل (١٠٠ مل / ١ كيلو جرام) من وزن المريض يومياً إلى أن يتوقف الإسهال عند المريض.  
2. بالنسبة لحالات الجفاف المتوسطة يتم إعطاء المحاليل بجرعة (١٠٠ مل / ١ كيلو جرام) من وزن المريض في أول (٤) ساعات، وبعد ذلك يتم إعطاؤه جرعة ثابتة بمعدل (١٠-١٥ مل / ١ كيلو جرام) في كل ساعة.

بالنسبة للمحاليل الوريدية لا يتم إعطاؤها إلا في حالات الجفاف الخطيرة التي تظهر فيها الأعراض الدالة على حدوث هبوط في الدورة الدموية بحيث يكون المريض قد فقد عدة لترات من سوائل الجسم، ففي هذه الحالة يجب إعطاء المريض عدة لترات من المحاليل الوريدية وذلك من أجل التغلب على حالة الهبوط الحاد في الدورة الدموية، وبعد ذلك يتم تحويل المريض إلى سوائل عن طريق الفم كالحالات السابقة.

## ب. إعطاء المضادات الحيوية:

يتم علاج عدوى الكوليرا عبر إعطاء المريض المضاد الحيوي المسمى Tetracycline بجرعة (٥٠٠ مجم) بمعدل أربع مرات يومياً ولمدة ثلاثة أيام وذلك للمساعدة في التخلص من الميكروبات



المسببة للمرض وكذلك تقليل معدل إخراج الفضلات وتقصير مدة المرض.

إذا كان هناك مقاومة عند المريض من المضاد السابق فعند ذلك يجب إعطاء المريض مضاد آخر بديل عن الأول والذي يسمى Ciprofloxacin.



### للقاية من الإصابة بمرض الكوليرا:

1. إعطاء مضاد Tetracycline بجرعة (٥٠٠ مجم) مرتين يومياً ولمدة ثلاثة أيام للبالغين وجرعة (١٢٥ مجم) جرعة واحدة يومياً للأطفال.
2. أهم خطوة للقاية من الإصابة هي الاهتمام بنظافة الجسم وكذلك تحسين مستوى الصرف الصحي.

## (52) الملاريا Malaria

الملاريا عبارة عن عدوى طفيلية تصيب كريات الدم الحمراء وتؤدي فيما بعد لانفجارها والذي يتسبب بحصول تكسر حاد في الدم نتيجة تلوثه بميكروبات وهذه الميكروبات تنقسم لأربعة أقسام وهي *Falciparum malaria* و *Plasmodium malaria* و *Ovale malari* و *Vivax malaria*.

تنتقل الملاريا من شخص لآخر عن طريق لسعات البعوض المسماة *Female anopheline mosquito* ونادرا ما تنتقل عن طريق نقل الدم الملوث بالميكروب أو من الأم الحامل لجنينها عن طريق المشيمة وأيضا عن طريق حقن المخدر المتبادلة بين المدمنين. عادة تستوطن الملاريا في الدول الاستوائية وشبه الاستوائية حيث أن الملاريا هناك تكون مقاومة لمضادات الملاريا.



### الأعراض والعلامات:

فترة حضانة الميكروب تمتد من (١٠-٢١) يوم.

1. ارتفاع متقطع في درجة حرارة الجسم تصل إلى (٤١) درجة مئوية.

**وصف الحرارة المصاحبة للملاريا:** وجود رعشة في الجسم بعدها يكون ارتفاع في درجة الحرارة تصل إلى (٤١) درجة مئوية ومن ثم يكون هناك تصبب شديد للعرق الذي يتسبب بدوره في خفض درجة الحرارة (طبعاً دورة الحمى هذه تحدث مع كل تكسر جديد لكريات الدم الحمراء طيلة فترة العدوى).

2. وجود رعشة.

3. آلام في البطن.

4. إنهاك جسدي.

5. تعرق شديد.
6. تضخم في الكبد والطحال.
7. وجود صفار في العين والجلد نتيجة لتكسر الدم.
8. صداع.
9. تقيؤ.
10. إسهال.
11. تكسر متزايد في كريات الدم الحمراء.
12. إرهاق عام.

### ملاحظة:

قد تبقى الملاريا كامنة في الجسم لسنوات ومن ثم تعود مجددا بعد الإصابة الأولى.

### أخطر الأنواع الأربعة للملاريا:

أخطرها هي *Falciparum* حيث أنها قد تتسبب في حدوث فشل حاد في وظائف الكلى والكبد وكذلك وصول العدوى للمخ الذي ينتج عنه تدهور في مستوى وعي المريض وتشويز في الذهن وتشنجات وقد يتفاقم الأمر إلى الدخول في غيبوبة تامة ومن ثم الوفاة وكذلك حدوث نزيف حاد في الدم يتسبب في الإصابة بحمى المياه السوداء التي يميزها خروج بول ذو لون داكن وكذلك الإصابة بمتلازمة ضيق التنفس الحاد وكذلك انتشار واسع لجلطات الدم داخل الأوعية الدموية.

### كيفية تشخيص الملاريا:

1. دائما توقع الإصابة بالملاريا عند وجود ارتفاع في درجة الحرارة من دون معرفة السبب وخاصة إذا كان هناك سفر حديث لمنطقة موبوءة.
2. يتم فحص عينة من دم المصاب تحت المجهر وذلك للبحث عن وجود طفيليات الملاريا والذي يؤكد وجودها الإصابة بالمرض.

## كيفية العلاج:

1. الراحة التامة على السرير وعدم بذل أي مجهود.
2. تروية المصاب بالسوائل الكافية.
3. إعطاؤه مسكنات وخافضات للحرارة مثل Paracetamol (١ جم) ثلاث مرات عند اللزوم.
4. إعطاؤه أدوية مضادات للملاريا:

أ. بالنسبة لكافة الأنواع الثلاثة الأقل خطورة للملاريا و

Falciparum الغير مقاوم لدواء Chloroquine

يتم إعطاؤهم:

أقراص Chloroquine (٦٠٠ مجم)، ثم بعد (٦)

ساعات يعطون جرعة (٣٠٠ مجم)، ثم بعد (٢٤)

ساعة يعطون جرعة (٣٠٠ مجم)، ثم بعد (٢٤) ساعة يعطون جرعة

أخيرة (٣٠٠ مجم).

ب. بالنسبة Falciparum المقاومة لدواء Chloroquine يعطون

دواء:

Fancider (٣) أقراص تؤخذ مع بعض في

جرعة واحدة فقط.



ج. بالنسبة للـ Falciparum المقاومة لدوائي Chloroquine و

Fancider يعطون:

دواء Quinine (٦٠٠ مجم) ثلاث مرات يوميا ولمدة سبعة أيام

بالإضافة لمضاد

Tetracycline

(٥٠٠ مجم) أربع مرات

يومية ولمدة سبعة أيام



أيضا أو اعط بديلا عنه Fancider (٣) أقراص تؤخذ مرة واحدة

مع نهاية اليوم السابع لدواء Quinine.

أو يمكن إعطاء بديلا عن Quinine:

Mefloquine (٢٠ مجم لكل ١ كيلو جرام من وزن المريض) ويتم

تقسيمها على جرعتين تفصل بينهما (٨) ساعات.

أو البديل الآخر وهو Malarone (٤)

أقراص يومية ولمدة ثلاثة أيام.

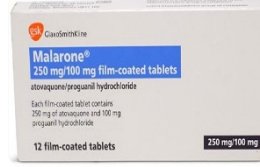


5. بالنسبة للحالات التي يكون فيها تكسر حاد

للدم يتم نقل دم إليهم وكذلك يتم إعطاؤهم حُقن

من دواء Corticosteroid وذلك من أجل

المساعدة في التخفيف من تكسر الدم.



**كيفية الوقاية من الإصابة بالمalaria (عند التواجد في منطقة موبوءة):**

1. علاج الحالات المصابة بالمalaria.

2. القضاء على نواقل المرض (البعوض) وذلك باستخدام المبيدات

الحشرية وكذلك تصريف المستنقعات المائية الجاذبة للبعوض.

3. توفير الحماية الشخصية من لسعات البعوض

وذلك بوضع الكريمات الطاردة للبعوض على

المناطق المكشوفة من الجسم وأيضا النوم بداخل

الناموسيات (شباك خاصة توضع حول السرير عند

النوم في مناطق يكثر فيها البعوض وذلك

للووقاية من عدوى المalaria).

4. تناول أقراص مضادات المalaria:

أ. بالنسبة للمalaria التي ليست مقاومة لدواء

Chloroquine.

يتم إعطاؤهم أقراص Chloroquine (٣٠٠ مجم) جرعة واحدة

أسبوعيا أو أقراص Proguanil (٢٠٠ مجم)

يوميا.

ب. بالنسبة للمalaria المقاومة جزئيا لدواء

Chloroquine:



يتم إعطاؤهم أقراص Chloroquine (٣٠٠ مجم) أسبوعيا بالإضافة لأقراص Proguanil (٢٠٠ مجم) يوميا.  
ج. بالنسبة للملاريا المقاومة بشكل كامل لدواء Chloroquine:  
يتم إعطاؤهم أقراص Mefloquine (٢٥٠ مجم) أسبوعيا أو أقراص Malarone قرص واحد يوميا.

#### ملاحظات:

1. لسوء الحظ فنسبة الوفيات من عدوى الملاريا لا زالت مرتفعة في الحالات المعقدة منها.
2. إلى وقتنا الحاضر لا يوجد أي لقاح مضاد للملاريا.

## (53) التهاب السحايا Meningitis

طبقة السحايا هي عبارة عن غشاء يحيط بالمخ والتهاب السحايا يكون غالبا بفعل بعض الميكروبات البكتيرية أو الفيروسية أو الفطريات. تنتقل العدوى للسحايا إما عن طريق التهابات الأذن أو الأنف أو البلعوم وإما عن طريق الإصابات المباشرة للجمجمة وإما بسبب وجود تشوهات خلقية في غشاء السحايا.

### الأعراض:

تكون شدة وسرعة ظهور الأعراض نتيجة لنوعية الميكروب المُسبِّب للعدوى فقد تظهر الأعراض بسرعة وقد يتأخر ظهورها ففي حالات الدرن والفطريات لا تظهر الأعراض إلا بعد مرور أسابيع من العدوى وفي الجانب الآخر قد تظهر الأعراض في غضون دقائق أو ساعات من التعرض للعدوى البكتيرية.

وتكون الأعراض نتيجة للعدوى وكذلك التهاب السحايا وارتفاع الضغط داخل الجمجمة نتيجة للعدوى وهي كالتالي:

1. الشعور بالإرهاق العام.
2. وجود آلام بالرأس.
3. وجود آلام في الرقبة.
4. وجود آلام في العينين عند التعرض للضوء.
5. ارتفاع في درجة حرارة الجسم.
6. تقيؤ.
7. وجود رعشة في الجسم.
8. قد يكون المريض حديث عهد بالسفر لمناطق موبوءة بالتهاب السحايا.

## العلامات:

1. يكون المريض في حالة انفعال وعدم استقرار ويُفضّل بأن يبقى ساكناً من دون حركة.

2. وجود تيبس في عضلات الرقبة (عدم المقدرة في ثني رقبة المريض بحيث يلتصق ذقنه ب صدره)، ويتم فحص التيبس بالتأكد من وجود علامة تسمى Brudzinski's sign ويكون ذلك بثني رقبة المريض فإذا كانت العلامة إيجابية فإن ذلك سيتسبب بثني مفصلي الحوض والركبتين تبعاً لثني الرقبة.

3. ظهور علامة تسمى Kernig's sign وهي عدم المقدرة على مد ساق المريض

عندما يكون

مفصل الحوض

مثنياً بزاوية

(٩٠) درجة.

4. الإحساس

بالدوار.



5. قد تظهر بعض البثور على جلد المريض في بعض الحالات والتي تشكل نسبة (٥٠ %).

## في الحالات التي تكون نتيجة لعدوى بكتيرية:

تظهر الأعراض بشكل مفاجئ ويكون هناك ارتفاع في درجة حرارة الجسم مع وجود رعشة وكذلك ظهور بثور في الجلد وقد تتسبب كذلك في هبوط مستوى ضغط الدم.

أما بالنسبة للحالات التي تكون نتيجة لعدوى فيروسية:

ففي الغالب تكون الأعراض أقل حدة من البكتيرية وعادة يتمثل المريض للشفاء من تلقاء نفسه من دون استخدام لأي مضادات حيوية في غضون (٤-١٠) أيام ولا تتسبب في حصول أي مضاعفات خطيرة.

## طريقة العلاج:

تشخيص وعلاج الحالة بشكل سريع يعتبر عامل جوهري ومهم جدا حيث أن التأخر في التشخيص أو العلاج لدقائق معدودة قد يكون قاتلا للمريض وذلك لأن نسبة الوفاة بسبب هذا المرض تصل إلى (١٥ ٪) حتى في الحالات التي يكون التدخل فيها سريعا. ويكون العلاج بإعطاء المريض:

1. المضادات الحيوية وتكون تبعا لنوعية البكتيريا المسببة للعدوى فإذا كانت العدوى بسبب بكتيريا Meningococcal بحيث تكون أعراضها ارتفاع في حرارة الجسم مع صداع وتيبس في عضلات الرقبة وظهور بثور على الجلد ففي هذه الحالة يُعطى المريض مضاد Benzyl penicillin (١٢٠٠ مجم) إما عن طريق الوريد بحيث يُعطى بشكل بطيء وإما عن طريق العضل كل (٤) ساعات يُعطى جرعة لمدة (7-10) أيام.



إذا كان لدى المريض تحسس من هذا الدواء فيتم إعطاؤه بديلا عنه دواء Cefotaxime (١ جم) عن طريق الوريد لمدة (7-10) أيام.



2. إعطاؤه مسكنات وخافض للحرارة Paracetamol (1 مجم) ثلاث مرات يوميا.

3. إعطاؤه مضاد للتقيؤ Metoclopramide (١٠ مجم) إما عن طريق الفم وإما عن طريق الوريد إذا كان لا يستطيع تناولها عن طريق الفم.

## (54) الالتهاب الرئوي Pneumonia

الالتهاب الرئوي عبارة عن التهاب يصيب أنسجة الرئة نتيجة لعدوى ميكروبية والتي تتسبب بالتالي في التأثير على تبادل الأوكسجين وثنائي أكسد الكربون عبر عمليتي الشهيق والزفير.

**وهي تنقسم إلى:**

1. عدوى أولية: حيث أن الميكروب يغزو الرئة مباشرة وهي تنقسم إلى قسمين فرعيين:  
أ. عدوى مُكتسبة عن طريق المجتمع (أي البيئة الخارجية).  
ب. عدوى مُكتسبة عن طريق المستشفيات (أي بين المرضى المنومين في المستشفيات).  
2. عدوى ثانوية:

ويكون ذلك عن طريق ارتجاع محتويات المعدة ودخولها إلى الرئتين وعادة يكون ذلك عند المرضى فاقدى الوعي.  
أشد الأنواع خطورة بالطبع هي العدوى المكتسبة عن طريق المستشفيات حيث أن معظمها يكون مقاوما لأغلب المضادات الحيوية.

**طريقة انتقال العدوى:**

يكون عن طريق استنشاق الهواء الملوث بزفير الشخص المصاب.

**الأعراض والعلامات:**

تتدرج الأعراض من خفيفة إلى حالات خطيرة وبعضها قد يكون قاتلاً.  
وهي كالتالي:

1. كحة مع أو بدون بلغم.
2. ارتفاع في درجة حرارة الجسم.
3. رعشة.

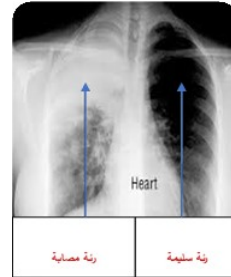
4. ألم في الصدر.
5. صعوبة في التنفس.
6. قد يكون هماك تشويش في الذهن.
7. قد يكون هناك خروج دم مع السعال.
8. تسارع في نبضات القلب.
9. سماع أصوات صفير وفرقعات في الصدر بالسماعة الطبية.
10. عند السماع لصدر المريض بالسماعة الطبية سيكون الصوت الذي تسمعه في المنطقة المصابة شبيهاً بالصوت الذي تسمعه عندما تضع السماعة على القصبة الهوائية في مقدمة العنق.
11. الإحساس بالوهن والإرهاق العام.

#### العوامل المساعدة في حدوث العدوى:

الإصابة السابقة للعدوى بالإنفلونزا، المرضى المنومون في المستشفيات، الأشخاص المدخنون للسجائر، المرضى الذين لديهم نقص في المناعة مثل الأشخاص المصابون بداء السكري والمصابون بالإيدز والمصابون بالسرطانات وكذلك المرضى الذين يتناولون أدوية الكورتيزون لفترات طويلة.

#### فحوصات كشف المرض:

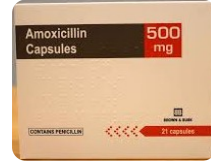
1. إجراء أشعة إكس لصدر المريض والتي ستبين وجود منطقة ضبابية بيضاء اللون في الجزء الملتهب من الرئة.
2. إجراء تحليل للدم والذي سيظهر وجود ارتفاع في كريات الدم البيضاء.



#### طريقة العلاج:

1. أهم خطوة في العلاج هي إعطاء المضادات الحيوية والتي يجب ألا تتأخر.

أ. بالنسبة لحالات العدوى المكتسبة عبر المجتمع:  
 فيتم إعطاؤهم مضاد Amoxicillin (٥٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا،  
 وإذا كان المريض لديه تحسس من هذا الدواء فيتم  
 إعطاؤه بديلا عنه مضاد Erythromycin (٥٠٠ ملجم) أربع مرات يوميا، وكلا النوعين  
 يكون تناولهما لمدة (٧ - ١٠) أيام.



بالنسبة للحالات الأشد خطورة:  
 يتم إعطاؤهم كلا المضادين Amoxicillin (٥٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا بالإضافة لمضاد Erythromycin (٥٠٠ ملجم) أربع مرات يوميا ولمدة (٧ - ١٠) أيام.  
 بالنسبة للمرضى الذين لا يستطيعون أخذ العلاج عن طريق الفم:

يتم إعطاؤهم مضاد Ampicillin (٥٠٠ ملجم) عن طريق الوريد  
 ثلاث مرات يوميا، أو مضاد Benzyl penicillin (١,٢ جم)



أربع مرات يوميا بالإضافة لمضاد Clarithromycin (٥٠٠ ملجم) مرتين يوميا.



#### ملاحظة:

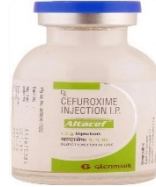
بالنسبة للمرضى الذين يتم إعطاؤهم المضادات عن طريق الوريد  
 يجب أن يتم تحويلهم لمضادات عن طريق الفم وذلك عندما تزول  
 الحُمى لمدة (٢٤) ساعة وكذلك عدم وجود أي موانع لاستخدام الدواء  
 عن طريق الفم.

ب. بالنسبة للعدوى المكتسبة عن طريق المستشفيات:

في الحالات الخفيفة يتم إعطاؤهم مضاد Co-Amoxiclav (٥٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا ولمدة أسبوعا واحداً.



في الحالات الأشد خطورة يتم إعطاؤهم مضاد Cefuroxime (١٠٥ جم) أربع مرات يوميا.



2. يجب الاعتناء بنظافة الفم والأسنان وذلك بالتنظيف اليومي للأسنان وكذلك الاعتناء بنظافة البشرة.

3. شرب كميات كبيرة من السوائل وخصوصا الماء على مدى اليوم وذلك من أجل تجنب الجفاف والمساعدة في طرد البلغم عن طريق السعال.

4. تشجيع المريض على الكح إذا كان هناك تجمعاً للبلغم أما إذا لم يكن هناك بلغماً وكانت الكحة مزعجة للمريض فيجب إعطاؤه شراب مانعا للكحة مثل Dextromethorphan.



5. عمل علاج طبيعي للمريض وذلك من أجل تحفيزه على السعال.

6. إعطاء المريض أوكسجين.

7. إعطاء المريض مسكن للألام وخافض للحرارة مثل أقراص Paracetamol.

### ملاحظة:

بالنسبة للحالات التي يكون الميكروب المسبب للعدوى فيروسا وليس بكتيريا فلا حاجة لاستخدام المضادات الحيوية حيث أنها لا تعمل شيئا ضد الفيروسات، والعدوى الفيروسية عادة لا تحتاج سوى للأدوية المهدئة للأعراض.

## الوقاية من الإصابة:

تكون الوقاية بأخذ اللقاح السنوي  
لفيروس الإنفلونزا.



## (55) التهاب العظم Osteomyelitis

التهاب العظم هو عبارة عن عدوى تصيب أنسجة العظم وعادة تكون بسبب البكتيريا (٩٠ ٪) منها تكون نتيجة لعدوى من بكتيريا تسمى Staphylococcus وأخرى تسمى Streptococcus.



### طريقة وصول البكتيريا للعظم:

1. إما عن طريق الدورة الدموية.
2. وإما من الجرح مباشرة إن كان هناك جرح فوق العظم الملتهب.
3. وإما بفعل سبب طبي عن طريق عملية جراحية أو عن طريق إعطاء المريض حقنة من دون إتباع لوسائل التعقيم اللازمة.

### الأعراض والعلامات:

1. وجود ارتفاع في درجة حرارة الجسم.
2. غثيان وتقيؤ.
3. ألم شديد في المنطقة الملتهبة.
4. المنطقة الملتهبة تكون ساخنة ومؤلمة عند اللمس ومتورمة مقارنة بالمنطقة التي حولها.
5. قد تكون المفاصل التي حولها متورمة ومتيبسة.
6. نقصان الشهية للأكل.
7. إذا كانت العدوى شديدة قد يكون هناك تصبب للعرق مع ارتعاش.
8. قد يكون لون الجلد في المنطقة المصابة مُحمرًا مع وجود إفراز من الجرح.
9. تكون مؤلمة عند النقر عليها.

## طريقة العلاج:

إذا تم تشخيص وعلاج الحالة بسرعة في خلال أيام قليلة فإن ذلك سينتج عنه نتائج جيدة.

في حين أن تأخير العلاج سيؤدي إلى التهاب مزمن في العظم وبالتالي تكوّن تجاويف يخرج منها صديد باستمرار.

1. تثبيت الطرف الملتهب.

2. إعطاء المريض أقراص مضادات حيوية، إذا كانت البكتيريا

المسببة Staphylococcus فأعطه مضاد

Flucloxacillin (ملجم ٥٠٠) أربع مرات

يومية بالإضافة لمضاد Fusidic acid (٥٠٠

ملجم) ثلاث مرات يوميا.

أما إذا كانت البكتيريا المسببة

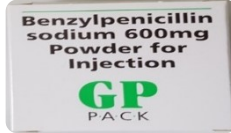
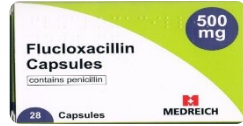
Streptococcus فأعطه مضاد

Ampicillin (ملجم ٥٠٠) أربع مرات يوميا بالإضافة لمضاد

Benzyl penicillin

(٦٠٠ ملجم) أربع

مرات يوميا.



3. مسكنات للألام وخافضة للحرارة مثل Paracetamol أو

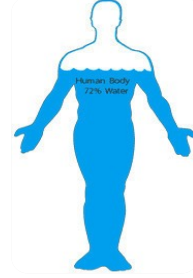
Ibuprofen.

4. قد يحتاج المريض لإجراء عملية جراحية يتم فيها استئصال لبعض

أنسجة العظم الميتة وكذلك إخراج أي قيح متجمع.

## Signs of (56) علامات وجود الجفاف dehydration

يحتوي جسم الإنسان على كمية كبيرة من الماء، فمثلا الشخص الذي يزن (٧٠ كجم) فستكون نسبة السوائل في جسمه تقريبا (٤٠ لتر).



أهمية تقييم حالة التروية للشخص:  
وذلك لأن حالة الجفاف الخطيرة قد تتسبب في حدوث فشل حاد في وظائف الكلى.  
والعكس كذلك فزيادة نسبة السوائل فوق حاجة الجسم تتسبب في حدوث مضاعفات خطيرة مثل تجمع للسوائل في الرئتين.

### كيفية تقييم حالة تروية الجسم بالسوائل:

1. قم بمعاينة العينين هل هما طبيعيتين أم أنها غائرتين للداخل والتي تدل على وجود جفاف في سوائل الجسم.
2. قم بمعاينة بطانة الأجناف وأيضا بطانة الفم هل فيهما جفاف أم لا.
3. هل شكل المريض هزيل وكأنه مُحْتَضِر.
4. هل قلّت مرونة الجلد أم لا ويتم معرفة ذلك عن طريق مد جلد البطن للمريض بين أصبعي السبابة والإبهام ومن ثم إطلاقه فالجلد الطبيعي يعود مباشرة عند إطلاقه أما الذي لديه جفاف فيعود الجلد لشكله الطبيعي بشكل بطيء.



(الصورة في الأعلى تبين علامات الجفاف التي قد تظهر على المريض).

5. قم بقياس ضغط الدم وانظر هل هناك انخفاض في ضغط الدم عند تغير وضعية المريض من وضعية الاستلقاء إلى وضعية الجلوس أو الوقوف وهذا يسمى هبوط في ضغط الدم مع تغير الوضعية ويكون نتيجة للجفاف الحاصل في سوائل الجسم.
6. قم بقياس وزن المريض يوميًا، فإذا كان هناك على سبيل المثال نقص في الوزن بنسبة (٥ %) خلال (٢٤) ساعة فهذا يدل على أن المريض قد فقد (٥ %) من سوائل جسمه.

## (57) المحاليل الوريدية Intravenous Fluids

تنظيم وتحقيق التوازن في مستوى الماء والمعادن في جسم الإنسان هي وظيفة أساسية من وظائف الكلى.

الهدف الأساسي من العلاج عبر إعطاء المحاليل الوريدية هو إمداد الكلى والأعضاء الحيوية الأخرى كالمخ والقلب والكبد في الجسم بالسوائل اللازمة لتعويض النقص في الدم الناشئ من النزيف أو من حالات الجفاف وذلك لضمان وصول الغذاء والأكسجين للأعضاء الحيوية.



### مقدار النقص اليومي لسوائل الجسم:

1. تقريباً (٦٠٠-٩٠٠ مل) من سوائل الجسم يتم فقدها عن طريق التنفس.
2. تقريباً (٢٥٠ مل) يتم فقدها عن طريق البراز.
3. تقريباً (٨٠٠-١٥٠٠ مل) يتم فقدها عن طريق البول.

### ملاحظات:

1. بناءً على ما سبق يجب تعويض كمية ما يفقده الشخص من السوائل وذلك عبر إعطاء المحاليل الوريدية.
2. يجب أن يتجاوز مقدار البول الذي تُخرجه الكلى يومياً (٥٠٠-٨٠٠ مل) لكي يتخلص الجسم من المواد السامة والتي هي مخلفات عمليات الأيض.
- كيفية حساب مقدار ما يحتاجه المريض من السوائل الوريدية يومياً:  
يتم حسابها باستخدام (طريقة الكيلوغرامات):
  1. لأول (١٠ كجم) من وزن المريض يتم إعطاء (١٠٠ مل) من السوائل الوريدية لكل (١ كجم) يومياً.

2. لثاني (١٠ كجم) من وزن المريض يتم إعطاء (٥٠ مل) من السوائل الوريدية لكل (١ كجم) يومياً.
  3. ما تبقى من وزن المريض يتم إعطاء (٢٠ مل) من السوائل الوريدية لكل (١ كجم) يومياً.
- بعد ذلك قم بقسمة المجموع على ساعات اليوم (٢٤) وذلك لتحديد معدل إعطاء السوائل في الساعة الواحدة.

#### مثال:

لنفترض أن مريضاً يبلغ وزنه (٧٠ كجم)، فسيتم إعطاء المريض (١٠٠٠ مل) لأول (١٠ كجم) من وزنه، بالإضافة إلى ذلك يتم إعطاء (٥٠٠ مل) لثاني (١٠ كجم) من وزنه، وأخيراً يتم إعطاء (١٠٠٠ مل) لما تبقى من وزنه أي (٢٠ مل) لكل (١ كجم) من (٥٠ كجم) المتبقية، إذن سيكون مجموع ما سيحتاجه المريض من السوائل الوريدية (٢٥٠٠ مل) يومياً.

#### ملاحظة:

1. لإعطاء المريض محاليل وريدية تحتوي على نسب متوازنة من الجلوكوز والأملاح المعدنية فأفضل خيار هو إعطاء خليط من محلول (Dextrose 5%) ومحلول (Normal Saline 2/1)، حيث أن هذا الخليط يُعتبر مناسب جداً للمرضى الذين وظائف الكلى لديهم طبيعية ولا يتناولون أي سوائل أخرى عن طريق الفم ومستوى الأملاح المعدنية لديهم طبيعية.



2. أنواع المحاليل الوريدية:
- هناك العديد من أنواع المحاليل الوريدية ولكن سنتحدث في هذا الموضوع فقط عن أكثرها استعمالاً.
- أ. بالنسبة للمرضى المصابين بأمراض في الجهاز الهضمي مثل:

الذين تم وضعهم على جهاز شفط عبر الأنبوب المعدي وكذلك المرضى الذين يعانون من التقيؤ أو الإسهال. فيتم إعطاؤهم محلول Dextrose 5% بالإضافة لمحلول 1/2 Normal Saline.

ب. بالنسبة للمرضى الذين لديهم نزيف دموي نتيجة لتعرضهم للحوادث:

فيتم إعطاؤهم محلول Lactated Ringer.

ج. بالنسبة للمرضى المصابين بداء السكري إذا تعرضوا لنوبات انخفاض في مستوى السكر في الدم فيتم إعطاؤهم محلول: Dextrose 10% أو محلول Dextrose 50% (يُعطون عبوة واحدة فقط) وذلك لرفع مستوى السكر لديهم.

وفي الجانب الآخر إذا تعرضوا لنوبات ارتفاع في السكر فيتم إعطاؤهم محلول Normal Saline 0.9% وذلك من أجل تحسين حالة الجفاف التي لديهم.

د. بالنسبة لمرضى الحروق الذين فقدوا جزءاً من سوائل الجسم يتم إعطاؤهم محلول Lactated Ringer.



**معلومات حول محتوى أنواع المحاليل الوريدية:**

1. محلول Dextrose 50% يحتوي على (٥٠ جم) من سكر الجلوكوز ويُسمى اختصاراً D50%.
2. محلول Normal Saline 2/1 يحتوي على (٧٧ مل مول/لتر) من عنصر الصوديوم + (٧٧ مل مول/لتر) من عنصر الكلوريد ويُسمى اختصاراً NS 2/1.

3. محلول Lactated Ringer ويحتوي على (١٣٠ مل مول/لتر) من عنصر الصوديوم + (١١٠ مل مول/لتر) من عنصر الكلوريد + (٣ مل مول/لتر) من عنصر الكالسيوم + (٢٧ مل مول/لتر) من عنصر البيكربونات ويُسمى اختصاراً LR.
3. محلول Normal Saline ويحتوي على (١٥٤ مل مول/لتر) من عنصر الصوديوم + (١٥٤ مل مول/لتر) من عنصر الكلوريد ويُسمى اختصاراً NS.
4. محلول Dextrose 10% ويحتوي على (١٠٠ جم/لتر) من سكر الجلوكوز ويُسمى اختصاراً D 10%.

#### وصفات إعطاء المحاليل الوريدية:

أفضل طريقة لإعطاء المحاليل الوريدية للحالات الغير معقدة كبديل عما يتناوله المريض عن طريق الفم اتبع إحدى الوصفتين التاليتين:

**أ. الوصفة الأولى:** لإعطاء المحاليل الوريدية لمدة (24) ساعة حيث أن كل عبوة يتم إعطاؤها على مدى (4) ساعات.

1. اعط عبوة (500 مل) من محلول Normal Saline + (20 مل مول) من البوتاسيوم KCL.
2. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose 5%.
3. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose 5% + (20 مل مول) من KCL.
4. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose 5%.
5. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose 5% + (20 مل مول) من KCL.
6. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose 5%.

**ب. الوصفة الثانية:** لإعطاء المحاليل الوريدية لمدة (24) ساعة حيث أن كل عبوة يتم إعطاؤها على مدى (4) ساعات.

1. اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose-Saline (حيث أن هذا خليط جاهز من محلول Normal Saline بنسبة 1.8% ومحلول Dextrose بنسبة 4% + (20 مل مول) من KCL.
2. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose-Saline.
3. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose-Saline + (20 مل مول) من KCL.
4. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose-Saline.
5. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose-Saline + (20 مل مول) من KCL.
6. بعدها اعط عبوة (500 مل) من محلول Dextrose-Saline.

**للدخول الى المكتبة التعليمية الأولى  
وتصفح المزيد من الكتب**

**اضغط هنا**

## Asthma الربو (58)

مرض الربو عبارة عن مرض مزمن يصيب الرئتين بحيث يتسبب في حدوث التهابات وتضيقات في الشعب الهوائية. السبب الرئيسي للربو ليس معروف إلى الآن.

**ينقسم مرض الربو إلى قسمين:**

1. خارجي: بحيث يكون الربو نتيجة لعوامل خارجية.
  2. داخلي: ليست معروفة أسبابه.
- الأعراض:**
1. وجود صعوبة في التنفس يزداد سوءاً في الليل.
  2. وجود كحة ناشفة وعادة تكون في الليل.
  3. سماع صوت صفير في الصدر عند الزفير نتيجة لتضيق الشعب الهوائية.
  4. الشعور بضيق في الصدر.

**العلامات:**

1. تضخم وانتفاخ في حجم الصدر بالنسبة للحالات المزمنة.
  2. تسارع في معدل التنفس.
  3. ازدياد مدة الزفير (إخراج الهواء من الصدر).
  4. سماع أصوات صفير تخرج من صدر المريض عند عملية الزفير.
- بالنسبة للحالات الأشد خطورة:**
- بالإضافة للعلامات السابقة سيكون هناك أيضاً:**
1. تسارع في معدل نبضات القلب.
  2. هيجان المريض.
  3. وجود زُرقة في لسان وشفتي المريض نتيجة لانخفاض مستوى الأوكسجين في الدم بسبب ضيق الشعب الهوائية.

4. قد يأتي المريض بما يسمى بالصدر الصامت وهذا مؤشر خطير على شدة الحالة بحيث لا يستطيع المريض على الكلام ولا يوجد حتى صوت للصفير ولو عن طريق السماع الطبية وذلك بسبب ضيق التنفس الشديد نتيجة لحدوث تضيقات شديدة في الشعب الهوائية، وهذه حالة حرجة وتستدعي تدخل عاجل وإلا قد يموت المريض في أي لحظة.

### ملاحظات:

1. في الفترات التي تكون بين الهجمات قد يكون المريض طبيعياً جداً ولا تظهر عليه أي علامات للربو.
2. قد يكون هناك علامات أخرى مصاحبة للربو مثل وجود زوائد لحمية في الأنف أو التهابات في الجيوب الأنفية أو وجود طفح جلدي يسمى بالأكزيما.
3. يعتبر الربو سبب رئيسي في عدم استمتاع المريض بحياة مستقرة وجيدة.



### العوامل المثيرة لنوبات الربو:

1. وجود تاريخ مرضي في العائلة بالنسبة للنوع الأول.
2. غبار المنزل.
3. وبر الحيوانات.
4. لقاحات الزهور.
5. الهواء البارد وكذلك شرب الماء البارد.
6. ممارسة الرياضة.
7. وجود عدوى ميكروبية في الصدر.
8. الأعراض الجانبية لبعض الأدوية مثل Aspirin و Atenolol و Propranolol و Ibuprofen و Diclofenac.
9. الروائح العطرية القوية.
10. تدخين السجائر.

11. الحيوانات الأليفة المنزلية.

12. دُخان البخور المنزلي.

### كيفية العلاج:

أ. يجب إيقاف التدخين بالنسبة للمدخنين وكذلك عدم الجلوس بين المدخنين بالإضافة لتجنب كل العوامل المثيرة للربو قدر الإمكان. بالنسبة للحالات المستقرة:

ب. يتم إعطاؤهم موسعات للشعب الهوائية تعمل على إرخاء عضلات الشعب الهوائية وتكون على شكل بخاخ يُؤخذ عن طريق الفم مثل Salbutamol Inhaler (Ventolin) تؤخذ بختين منه عند اللزوم.



مزايا استخدام العلاجات التي تكون على شكل بخاخات عن طريق الفم:

مزاياه هو أن المادة العلاجية تصل مباشرة للعضو المراد علاجه وهو في هذه الحالة الرئتين وبالتالي تجنب الكثير من الأعراض الجانبية التي تسببها الأدوية وذلك باستخدام جرعات علاجية صغيرة جداً بالميكروجرام وليست بالمليجرام كما هو الحال في الأدوية التي تكون على شكل أقراص أو شراب حيث أنها تمر بمراحل كثيرة قبل أن تصل للعضو المراد علاجه وبالتالي يجب أن تُعطى بجرعات كبيرة لأن أجزاء منها تُفقد عن طريق الأمعاء وأجزاء عن طريق الكبد ولا يصل إلا الجزء البسيط منها للعضو المراد.

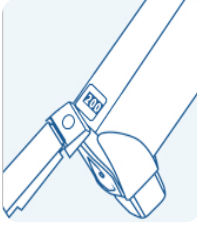
## كيفية استخدام بخاخ Salbutamol Inhaler:

1. يجب التأكد أولاً من أن العلبة المعدنية دخلت

بإحكام في داخل الأنبوب البلاستيكي المجوف الذي يوضع بداخل الفم، وأن العداد أصبح ظاهراً عبر فتحة الأنبوب الجانبية، بعد ذلك قم بِرَجِّ

العلبة جيداً قبل كل استخدام،

ثم انزع غطاء فتحة الأنبوب



البلاستيكي وتأكد من عدم وجود أي جسم غريب بداخل الفتحة قبل الاستخدام.

2. ضع البخاخ في وضعية مقلوبة بحيث تكون فتحة الفم متجهة لأسفل.

3. قم بعملية الزفير من الفم وذلك لإخراج أكبر قدر من الهواء المتواجد بداخل الرئتين، ومن ثم ضع فتحة البخاخ بداخل الفم بنفس الوضعية المقلوبة وأغلق شفتيك عليها بإحكام.

4. قم بالضغط على أعلى علبة البخاخ لآخر حد وفي نفس لحظة البخ تقوم بأخذ نفس عميق وبطيء عن طريق الفم.



5. بعد خروج المادة العلاجية من البخاخ ارفع أصابعك عن أعلى العلبة، وعند انتهائك من أخذ النفس العميق بحيث تكون المادة العلاجية قد وصلت للرئتين انزع البخاخ ومن ثم قم بإغلاق فمك.

6. اكتم نفسك بعد ذلك لمدة (١٠) ثوانٍ أو لأطول مدة تستطيعها، ومن ثم قم بزفر (إخراج) الهواء ببطء بأقصى حد تستطيعه.

### ملاحظة:

إذا كان طبيبك المعالج قد أوصاك بأخذ أكثر من بخة، فعليك الانتظار أولاً لمدة دقيقة واحدة ومن ثم تقوم بِرَجِّ العبوة من جديد وإعادة الخطوات من خطوة رقم (٢) إلى خطوة رقم (٦).

7. بعد كل عملية استخدام للبخاخ قم بإعادة الغطاء للفتحة المخصصة للغم إلى مكانه وتأكد من مدى إحكامه.
- الأعراض الجانبية لبخاخ Salbutamol إذا أُعطي بجرعات زائدة:
  1. خفقان في القلب.
  2. ارتعاش في الأطراف.

ج. يتم إعطاؤهم بخاخ كورتيزون  
Beclometasone (١٠٠ ميكروجرام)  
بختين يومياً.



#### ملاحظات:

1. طريقة استخدامه بنفس الطريقة السابقة المذكورة في بخاخ Salbutamol.
2. بعد استخدام بخاخ الكورتيزون يجب أن يغسل المريض فمه وذلك لأن بقاء دواء الكورتيزون في الفم بعد الاستخدام يتسبب في إصابة الفم بعدوى فطرية.

#### علاج نوبات الربو الحادة:

نوبات الربو الحادة خطيرة ومُهدّدة للحياة في نفس اللحظة وبالتالي تستدعي تقييم عاجل للحالة مع تقديم العلاج اللازم وذلك من أجل إنقاذ حياة المريض.

#### ويكون ذلك باتّباع الخطوات التالية:

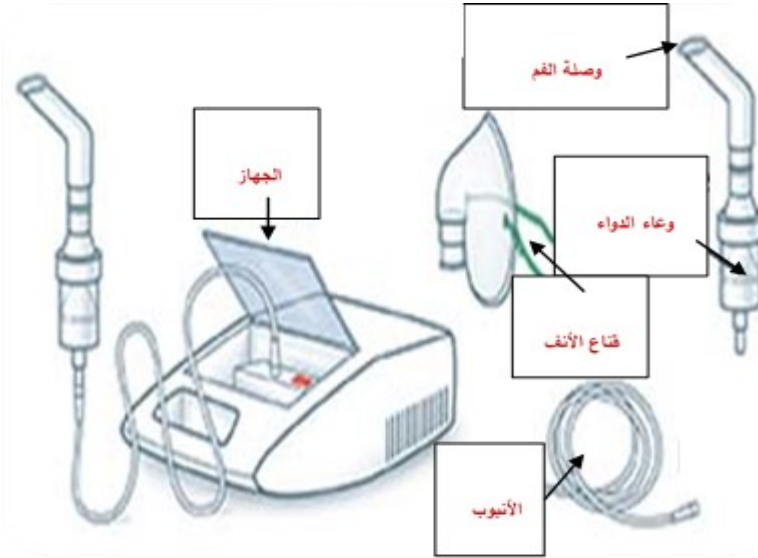
- أ. قم بإعطاء المريض Salbutamol (Ventolin) ولكن ليس بخاخ ولكن عبر جهاز البخار المُسمى Nebulizer Machine وذلك بوضع (٥ مجم) من محلول Salbutamol في وعاء الجهاز المخصص لذلك واخلطه مع محلول Normal Saline، ويتم إعطاؤه



للمريض عبر قناع خاص يوضع على أنف المريض لمدة (١٠) دقائق بعد توصيله بمصدر للأوكسجين.

### كيفية استخدام جهاز Nebulizer:

1. اغسل يديك أولاً.
2. قم بتوصيل الأنبوب بجهاز المكبس الهوائي.
3. املاً الوعاء المخصص بمادة Salbutamol العلاجية بالإضافة لمحلول Normal Saline ومن ثم أغلقه بإحكام لمنع التسرب واجعل الجزء المخصص للتوصيل بقطعة الفم متجهة للأعلى.



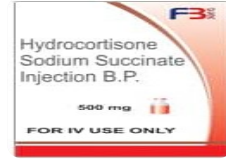
4. قم بتوصيل طرف الأنبوب الآخر وقطعة الفم بالوعاء الذي به المادة العلاجية.
5. قم بتشغيل الجهاز ومن ثم ضع القطعة المخصصة للفم بفم المريض واطلب منه أن يغلق شفته عليها بإحكام لمنع التسرب وضمان دخول كل المادة العلاجية لرئتيه.
6. اطلب من المريض بأن يتنفس من فمه فقط طوال فترة استخدام الجهاز إلى أن تنفذ المادة العلاجية بالكامل ويستغرق ذلك من (١٠-١٠).

١٥) دقيقة، بإمكانك أن تضع مشبك على أنف المريض وذلك لضمان عدم تنفسه من أنفه، بالنسبة للأطفال الصغار الأفضل أن تقوم بوصل قطعة الفم بقناع ومن ثم تضعه حول أنف وفم الطفل.

7. بعد الانتهاء من الجلسة العلاجية قم بإطفاء الجهاز.

8. قم بغسل الوعاء المخصص للمادة العلاجية وقطعة الفم بالماء ومن ثم تنشيفها بالهواء لتكون جاهزة للاستخدام القادم.

ب. اعط المريض حُقنة وريدية من دواء Hydrocortisone بجرعة (٢٠٠ مجم).



ج. أعطه كذلك أقراص من دواء الكورتيزون على شكل Prednisolone (٤٠ مجم) عن طريق الفم.



د. بعد مضي (١٠) دقائق قم بالكشف على صدر المريض باستخدام السماعة الطبية وذلك للكشف عن مدى تحسن وظائف الرئتين وهل لا زال هناك صوت صفير أم لا، وكذلك فحص مستوى ضغط الدم ومعدل النبض وفحص مستوى نسبة الأوكسجين في الدم باستخدام جهاز Oximeter الذي يوضع على إصبع المريض، فإن وجدت تحسن في كل ما سبق من علامات فانقل للمرحلة التالية وإن لم يكن هناك تحسن فقم بإعطاء المريض جلسة Salbutamol Nebulizer أخرى بنفس الجرعة السابقة.

هـ. بعد تحسن النوبة الحرجة للربو ضع المريض على بخاخ Salbutamol السابق ذكره وذلك أربع مرات يومياً بالإضافة لأقراص Prednisolone (٤٠ مجم) مرة واحدة يومياً ولمدة أسبوعين.

و. إذا لم يتحسن المريض قم بإعطائه جلسة Salbutamol Nebulizer أخرى بنفس الجرعة السابقة وضع معها دواء آخر يسمى Ipratropium Bromide بجرعة (٠,٥ مجم).



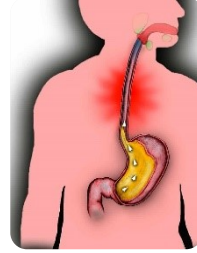
ز. بعد مرور (١٠) دقائق قم بفحص المريض ثانية، إذا بقي على حالته ولم يتحسن فقم بإعطائه Salbutamol بجرعة (٥ ميكروجرام/الدقيقة) ولكن عن طريق الوريد، أو إعطائه دواء Aminophylline بجرعة (٥ مجم/كجم) يعطى عن طريق الوريد بشكل بطيء على مدى (٢٠) دقيقة، وبعد هذه الجرعة يتم إعطاؤه نفس هذا الدواء ولكن مع المحلول المغذي بجرعة (٠,٥ مجم/كجم/الدقيقة).



ح. إذا بقي المريض على حالته ولم يتحسن ففي هذه الحالة يجب وضع المريض على جهاز التنفس الاصطناعي وإلا فإن المريض سيموت.

## Esophagitis وحرقة المعدة (59) التهاب المريء and heartburn

التهاب المريء هو عبارة عن التهاب يصيب بطانة المريء. نتيجة لارتجاع أحماض المعدة إليه وذلك بسبب ضعف الصمام الواقع بين المريء والمعدة. البطانة الداخلية للمريء ضعيفة فهي لا تستطيع مقاومة الحمض القادم من المعدة وبالتالي يتسبب ذلك في حدوث التهاب في بطانة المريء.



**العوامل الأخرى المسببة لالتهاب المريء:**  
تعاطي المشروبات الكحولية وبعض الأدوية مثل Ibuprofen و Diclofenac و Aspirin كذلك عند وجود عدوى ميكروبية في المريء والسمنة وتدخين السجائر.

**الأعراض والعلامات:**  
تتدرج الأعراض من خفيفة وهي الدرجة الأولى إلى التهابات تقرحيه وهي تمثل الدرجة الرابعة.  
وهي كالتالي:  
الإحساس بحرقة في الصدر مع ألم يزداد بتناول بعض الأطعمة مثل الأطعمة المحتوية على كافيين كالقهوة والشاي والشوكولاتة وتناول المشروبات الكحولية وكذلك الانحناء للأمام أو الاستلقاء على الظهر من دون استخدام للوسائد، ومن الأعراض أيضا صعوبة في البلع.  
بالنسبة للحالات الشديدة قد تتسبب في حدوث التهاب رئوي نتيجة لارتجاع الأحماض إلى داخل الرئتين.

**أفضل الفحوصات لتشخيص الحالة:**  
إجراء تنظير للمريء وذلك باستخدام منظار مخصص.

### طريقة العلاج:

1. إعطاء المريض أقراص مضادة للحموضة مثل Ranitidine (١٥٠ ملجم) مرتين يوميا تؤخذ قبل الوجبة بـ (٢٠) دقيقة، وهذا طبعا للالتهابات الخفيفة (انظر صورة الدواء في فصل القرحة الهضمية).  
في الجانب الآخر بالنسبة للالتهابات الشديدة التقرحات فيتم إعطاء المريض أقراص Omeprazole (٢٠ ملجم) مرتين يوميا تؤخذ قبل الوجبة بـ (٢٠) دقيقة (انظر صورة الدواء في فصل القرحة الهضمية).

2. بالنسبة للحالات المقاومة للأدوية السابقة يتم إعطاء المريض بالإضافة للأدوية السابقة أقراص Sucralfate (١ جم) أربع مرات يوميا، حيث أنها تعمل طبقة مخاطية عازلة على بطانة المريء كي تحميها من الأحماض (انظر صورة الدواء في فصل القرحة الهضمية).

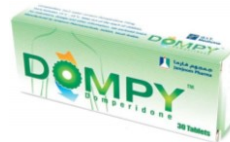
3. كذلك اعط المريض أقراص Metoclopramide (١٠ ملجم) مرتين يوميا حيث أنها تعمل على شد الصمام الواقع بين المريء والمعدة وبالتالي تحد من ارتجاع الأحماض.



إشكالية هذا الدواء هو أن بعض أعراضه الجانبية تتسبب في حدوث تشنجات في كامل الجسم، فإذا حدثت هذه التشنجات فإنه يتم إيقافها باستخدام حقنة Diazepam (Valium) عن طريق الوريد حيث أنها تعمل على إرخاء عضلات الجسم وبالتالي توقف التشنجات، وبعد



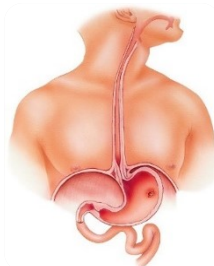
ذلك يتم استبدال أقراص الـ Metoclopramide بأقراص تسمى Domeperidone (١٠ ملجم) مرتين يوميا حيث أنها آمنة من حيث المضاعفات التي يتسبب بها الدواء الأول.



4. لجميع درجات التهاب المريء ينصح المريض بالتالي:
  - أ. إنقاص وزنه.
  - ب. أكل وجبات أصغر نوعا ما.
  - ج. تجنب المهيجات مثل الأطعمة المحتوية على دهون بنسب عالية ومنتجات الطماطم والأطعمة المحتوية على كافيين كالشاي والقهوة والشوكولاتة والكولا وأيضا تجنب المشروبات الكحولية.
  5. إيقاف تدخين السجائر.
  6. ينصح المريض بشرب كوب ماء كبير عند إحساسه بالحموضة وذلك من أجل تخفيف حدة الأحماض.
  7. تجنب الأدوية المهيجة المذكورة سابقا.
  8. تجنب الأكل قبل موعد النوم بساعتين.
  9. رفع رأس السرير قليلا للأعلى عند النوم أو استخدام عدد كافي من الوسائد كي تمنع من ارتجاع الأحماض.
  10. ينصح المريض بعدم ممارسة الرياضة مباشرة بعد الأكل.
  11. الوقوف والجلوس بوضعية عمودية بعد الأكل وتجنب الانحناء للأمام.
  12. تجنب لبس الملابس الضيقة.

## Peptic ulceration القرحة الهضمية (60)

القرحة الهضمية عبارة عن تقرحات تنشأ في بطانة المعدة أو المريء أو الاثنا عشر (الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة). عادة تتكون نتيجة لعدوى بكتيرية تعيش في داخل المعدة تسمى *helicobacter pylori* وكذلك نتيجة للتقرحات الناشئة بسبب الأحماض التي تفرز بداخل المعدة.



**يوجد نوعان من القرحة الهضمية:**

1. القرحة المعدية وهي تكون ببطانة المعدة.
2. القرحة الاثنا عشرية وتكون ببطانة الاثنا عشر.

**كيف تتكون القرحة:**

تتكون القرحة الهضمية عندما يكون هناك عدم توازن بين الأحماض التي تفرزها المعدة وبين الطبقة المخاطية العازلة التي تتكون على جدار المعدة من أجل حمايتها من الأحماض.

في كلا النوعين يكون إفراز الأحماض بنسب كبيرة هو السبب غالبا وبالتالي عندما نعمل على تخفيف أو إيقاف إفراز الأحماض فإن ذلك سيساعد على التئام القرحة بإذن الله.

بالنسبة لقرحة الاثنا عشر فالسبب عادة يكون نتيجة لزيادة إفراز الأحماض. أما قرحة المعدة فعادة تكون نتيجة لفشل في تكون الطبقة المخاطية العازلة.

بالنسبة للبكتيريا المسببة والتي تسمى *helicobacter pylori* فهي تكون موجودة بنسبة (٩٠ ٪) في القرحة المعدية وبنسبة (٧٠ ٪) في القرحة الاثنا عشرية.

**العوامل الأخرى المسببة للقرحة الهضمية:**  
بعض الأدوية مثل Ibuprofen و Diclofenac و Aspirin وكذلك مرض كرونز وتدخين السجائر والأطعمة المحتوية على فلفل حارة.

### **الأعراض والعلامات:**

تتدرج الأعراض من صامتة من دون أعراض إلى حالات يكون بها ألم خفيف وأخرى يصاحبها آلام شديدة في البطن.

وهي كالتالي:

1. ألم في المنطقة العلوية الوسطى للبطن يزداد مع الأكل بالنسبة للقرحة المعديّة، ويزداد بين الوجبات وقبل النوم بالنسبة للقرحة الاثنا عشرية (أي مع الجوع).
  2. غثيان.
  3. تقيؤ وعادة يؤدي ذلك لتخفيف الألم.
  4. وجود حموضة أو حرقان في المنطقة التي تكون بين الصدر والبطن.
  5. نقصان الشهية للأكل.
  6. نقصان الوزن بالنسبة للقرحة المعديّة وذلك بسبب تجنب المريض للأكل الذي يتسبب في ازدياد الألم.
- عادة هذه الأعراض يتم إثارتها بالضغط النفسية وتناول المشروبات الكحولية وبعض الأدوية والمأكولات سائلة الذكر.

### **الفحوصات:**

أفضل فحص للكشف عن القرحة الهضمية هو إجراء تنظير للجهاز الهضمي عبر منظار مخصص.

### **ملاحظة:**

القرحة المعديّة قد تتحول مع الوقت لسرطان خطير يصيب المعدة وليس كذلك بالنسبة للقرحة الاثنا عشرية.

## طريقة العلاج:

1. الخطوة الرئيسية في علاج القرحة الهضمية هي عن طريق إزالة البكتيريا المسببة للقرحة ويكون ذلك باستخدام ما يسمى بالعلاج الثلاثي والتي تتكون من ثلاثة أدوية تعطى مع بعض وهي كالتالي:

أ. أقراص Omeprazole (٢٠ ملجم) مرتين يوميا قبل الوجبة بـ (٢٠) دقيقة وهي تستخدم لتنشيط إفراز أحماض المعدة.



ب. مضادين حيويين وهما: Amoxicillin (٥٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا بالإضافة لمضاد Clarithromycin (٥٠٠ ملجم) مرتين يوميا وكلاهما لمدة أسبوع واحد، أو استخدم بدلا عنهما المضادين التاليين:



Metronidazole (٤٠٠ ملجم) ثلاث مرات يوميا بالإضافة لمضاد Clarithromycin (٥٠٠ ملجم) مرتين يوميا وكلاهما لمدة أسبوع واحد.



2. بعد انقضاء مدة الأسبوع اعط المريض

أقراص Ranitidine (١٥٠ ملجم) مرتين يوميا قبل الوجبة بـ (٢٠) دقيقة أو Omeprazole (٢٠ ملجم) مرتين يوميا قبل الوجبة بـ (٢٠) دقيقة وذلك من أجل تنشيط إفراز الأحماض وبالتالي يؤدي ذلك لالتأم القرحة.



3. تجنب العوامل المهيجة للقرحة مثل أدوية Ibuprofen و Voltaren و Aspirin وكذلك إيقاف التدخين وتجنب الضغط النفسية وبعض الأطعمة المحتوية على الدهون والمنتجات المحتوية على كافيين مثل القهوة والشاي والشوكولاتة وأيضا المأكولات المحتوية على فلفل حار.

4. اعط المريض أيضا دواء يساعد في تكوين طبقة مخاطية واقية وهو Sucralfate ( ١ جم) أربع مرات يوميا. إذا كل الأدوية السابقة لم تُفِد شيئا مع المريض أو إن حصلت مضاعفات كأن يحصل ثقب في جدار المعدة أو نزيف ففي هذه الحالة يجب إخضاع المريض لعملية جراحية.



## Deep Vein الجلطات الأوردة العميقة (61) Thrombosis

هي عبارة عن حدوث جلطات أو تخثر للدم بداخل الأوردة العميقة في الساقين.



### الأسباب:

أثناء الحركة والمشي فإن عضلات الساقين تعمل كمضخة أثناء انقباضها وذلك لضخ الدم من الأطراف السفلية وإعادته للقلب، إذن فإن أي سبب يعطل انقباض عضلات الساقين يكون سبباً في حدوث الجلطات وهي كالتالي:

1. كل مريض يكون طريح الفراش لفترة طويلة.

2. المرضى الذين يكونون في فترة ما بعد إجراء العمليات الجراحية وعادة تحدث في اليوم (٤-٧) بعد العملية الجراحية.

3. بعد التعرض لحادث مروري أو أي إصابة تقعد المريض عن الحركة.

4. السفر لمسافات طويلة بالطائرة بحيث يبقى الشخص جالساً على المقعد لفترة طويلة ومن دون حركة.

5. حدوث إصابة لأوردة الساقين نفسها.

6. حدوث ركود في حركة الدم بداخل الأوعية الدموية ولها مسببات كثيرة ليس هذا مجال ذكرها.

7. تعرض الشخص لحالة جفاف نتيجة لتعرضه للحروق أو الإسهال الشديد أو التقيؤ التي تجعل الشخص يفقد الكثير من سوائل جسمه.

8. وجود عوامل تعمل على زيادة تخثر الدم بداخل الأوعية الدموية كالأشخاص المصابين بزيادة في عدد كريات الدم الحمراء أو النساء اللواتي يستخدمن حبوب منع الحمل.

## الأعراض:

قد يكون المرض صامت (أي من دون ظهور أية أعراض) أو قد تظهر عليه بعض الأعراض والعلامات وهي كالتالي:

1. تورم في العضلة الخلفية للساق أو في كل الطرف السفلي.
2. إحساس المريض بألم عند لمس الطبيب لعضلة الساق الخلفية.
3. ارتفاع درجة حرارة الساق عند لمسها بظهر الكف مقارنة بالساق الأخرى السليمة طبعاً (ظهر الكف أثر دقة في اكتشاف درجة حرارة الجسم من باطنها).
4. هناك علامة تسمى Homan's sign حيث أنها تكون موجودة عند الشخص المصاب بجلطة في أوردة الساقين، ويكون الكشف عنها باتباع الطريقة التالية:



قم بثني قدم المريض للخلف بحيث يكون المريض مستلقياً على السرير، فإذا شعر المريض بألم في عضلة الساق الخلفية عند ثنيك لقدمه فعند ذلك يكون الكشف إيجابياً.



## كيفية التشخيص:

يتم تشخيص الحالة بإجراء فحص بالأشعة فوق صوتية باستخدام جهاز يسمى Doppler ultrasound بحيث يُوضع على ساق المصاب ويُصدر أصواتاً معينة يكتشف ما إن كان المريض مصاب بجلطات أم لا.



## كيفية العلاج:

أ. بدايةً قم بإعطاء المريض حقنة وريدية من دواء Heparin المضاد للتخثر بجرعة (١٠,٠٠٠) وحدة، بعد ذلك أتعها بجرعة أخرى بمقدار



(٢٤,٠٠٠-٤٨,٠٠٠) وحدة من Heparin أيضاً ولكن تُعطى على مدى (٢٤) ساعة أي على مدى يوم كامل.

### ملاحظة:

مفعول دواء Heparin يبدأ مباشرةً ويستمر مفعوله لمدة (٥) أيام متتالية (خلال هذه المدة تكون الأعراض الحادة للجلطة قد اختفت بإذن الله)، ولكن تكمن مشكلة هذا النوع من Heparin في أنه يحتاج إلى متابعة مخبرية لمستواه حتى نضمن أنه لا تزيد الجرعة وبالتالي يتسبب ذلك في حدوث نزيف للمريض.

وبسبب هذه المشكلة لجرعة Heparin الوريدية تم اكتشاف نفس دواء Heparin ولكن يتم إعطاؤه بحقنة تحت الجلد يسمى Enoxaparin وهو الذي أصبح يُعطى لعلاج الجلطات في الوقت الراهن يعطى بجرعة (1 مجم / 1 كجم) مرتين يومين (يؤخذ في نفس الموعد) والذي يمتاز بالخصائص التالية:



1. مرن في الاستخدام ولا يحتاج عند إعطائه لوجود المريض في المستشفى بل يمكن إعطاؤه حتى في المنزل.
2. نفس مفعول الحقنة الوريدية لدواء Heparin ولا يختلف عنه في شيء.

3. لا يحتاج لمراقبة مستواه في الدم عن طريق الفحوصات المخبرية. ب. بعد ذلك نقوم بإيقاف دواء Heparin ونعطي بديلاً عنه دواء يسمى Warfarin وهو أيضاً مضاد للتخثر وهو على شكل أقراص يعطى عن طريق الفم يتناوله المريض لمدة (٣-٦) أشهر، أو مدى الحياة لمن يعانون من نوبات متكررة من جلطات أوردة الساقين.



ج. بالنسبة للحالات الأشد خطورة فيجب إجراء تدخل جراحي موضعي يتم من خلاله شفط أو إذابة الجلطات المتكونة بداخل الأوردة.

د. بعد علاج الحالة يجب إعطاء المريض جوارب مطاطية مرنة بحيث يُطلب من المريض ارتداؤها وذلك للتخفيف من إحساسه بالألم أثناء المشي ومنع تورم أو تمزق الساق المُصابة وكذلك للحد من تلوث جلد الساق بالميكروبات.

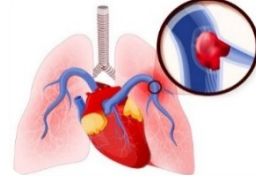
### للقاية من الإصابة بجلطة أوردة الساق:

1. نُصح المريض بأن يتحرك مبكراً وذلك بالمشي في الفترة التي تعقب إجراء العملية الجراحية مباشرةً.
2. توفير السوائل الكافية للمريض إما بالشرب عن طريق الفم وإما عن طريق المحاليل الوريدية وذلك لوقايته من الإصابة بالجفاف.
3. تجنب الضغط على عضلة الساق الخلفية وخصوصاً أثناء إجراء العمليات الجراحية.
4. نُصح النساء خاصة بتجنب أو إيقاف استخدام حبوب منع الحمل لمدة (٦) أسابيع قبل موعد إجراء العملية الجراحية.
5. إعطاء الشخص الذي لديه قابلية للإصابة بالجلطات (كمن هو طريح الفراش أو بعد العمليات الجراحية) جرعات وقائية من دواء Heparin المضاد للتخثر مرة واحدة يومياً، حيث أن هذا العامل هو أهمها كلها في الوقاية من الجلطات.
6. اطلب من المريض بأن يرتدي جوارب على الساقين تعمل بالضغط التدريجي أثناء العمليات الجراحية وكذلك بعدها.
7. عندما يكون المريض في غرفة العمليات يتم وضع جهاز على ساقي المريض يقوم بوظيفة عضلة الساق حيث يقوم بضغط متكرر على العضلة وبالتالي ضخ الدم إلى القلب.



## (62) الجلطات الرئوية Pulmonary Embolism

هي عبارة عن حدوث انسداد في أوردة الرئتين بسبب الجلطات التي نشأت أساساً بداخل أوردة الساقين ومع مرور الوقت انفصل جزء منها وانتقل عبر الدورة الدموية إلى أن وصل للأوردة الرئوية وبالتالي أدى إلى انسدادها والذي يؤدي حتماً لانقطاع وصول الدم إلى الرئتين. إذن هو يعتبر أحد مضاعفات جلطات أوردة الساقين.



### الأعراض والعلامات:

طبعاً الجلطات الرئوية تعتبر خطيرة جداً بل هي مُهدّدة لحياة المريض إن لم يتم إسعافه بشكل عاجل جداً، والأعراض هي كالتالي:

1. الإحساس بضيق مفاجئ في التنفس.
2. هبوط في الدورة الدموية ووظائف القلب.
- بعد ذلك تتبعها الأعراض الأخرى وهي:
3. الإحساس بآلام في الصدر.
4. خروج دم مع الكحة أو السعال.

وأخيراً إذا كانت الجلطات جاءت بصورة كبيرة وخطيرة فقد تؤدي إلى موت المريض بشكل مفاجئ.

### كيفية التشخيص:

يتم تشخيص المريض بإجراء أشعة مقطعية على الصدر.

### طريقة العلاج:

يتم علاجها باتباع نفس الخطوات العلاجية المتبعة في علاج جلطات أوردة الساقين.

## (63) ارتفاع ضغط الدم Hypertension

ضغط الدم المرتفع سبب رئيسي في الإصابة بالسكتات القلبية والدماغية.



**مستويات ضغط الدم الطبيعي:**

بالنسبة للنساء:

الضغط الانقباضي (الرقم العلوي) =  $(122-90)$ .

الضغط الانبساطي (الرقم السفلي) =  $(77-60)$ .

بالنسبة للرجال:

الضغط الانقباضي (الرقم العلوي) =  $(122-90)$ .

الضغط الانبساطي (الرقم السفلي) =  $(78-60)$ .

**متى نقول إن ضغط الدم مرتفع:**

عند وجود ضغط انقباضي  $(130-139)$  أو ضغط انبساطي  $(85-89)$  يعتبر مرتفع ولكن يبقى في المستوى الطبيعي، ولكن عند وجود ضغط انقباضي أو انبساطي أعلى من هذه المستويات فإنه يعتبر ارتفاعاً في مستوى ضغط الدم الغير طبيعي. خطورة وجود إعاقات دائمة أو حتى الموت ترتفع كلما ارتفع مستوى ضغط الدم.

**ملاحظة:**

عند قياس مستوى ضغط الدم فيجب أن يكون بعد جلوس واستراحة المريض لمدة خمس دقائق، ولكن يجب قياس مستوى ضغط الدم بعد الوقوف من وضعية الجلوس أيضاً لمن هم مصابون بداء السكري أو عند كبار السن وذلك لاستبعاد وجود هبوط في مستوى ضغط الدم عند تغير وضعية الجسم.

متى يتم تشخيص المريض بالإصابة بارتفاع ضغط الدم:  
قراءة واحدة لا تكفي للتشخيص وستكون مُضِلَّة، إذن يجب أخذ ثلاث  
قراءات لمستوى ضغط الدم، القراءة الأولى عند الاستشارة الطبية  
الأولى بعد ذلك تطلب من المريض بأن يقيس ضغط دمه مرتين تفصل  
بينهما مدة أسبوعين فإذا كانت كل القراءات مرتفعة عندها يتأكد  
إصابته بارتفاع الضغط وعليه يجب البدء باستخدام أدوية الضغط، أما  
إن كان مستوى ضغط الدم مرتفعاً من أول قراءة بشكل كبير بحيث  
يكون الضغط الانقباضي ( $< 160$ ) أو الضغط الانبساطي ( $< 100$ )  
عندها يجب البدء باستخدام أدوية الضغط حالاً.

### أسباب الإصابة بارتفاع ضغط الدم:

يوجد نوعان من ارتفاع ضغط الدم.

#### 1. ارتفاع ضغط الدم الأولي:

وهو يشكل (٩٠٪) تقريباً من الحالات ولا يوجد سبب واضح له حتى  
الآن والمصابون بهذا النوع يستلزم عليهم استخدام أدوية الضغط مدى  
الحياة.

هناك عدة أسباب مثل أسباب وراثية ووجود تاريخ عائلي بالإصابة  
وتناول المُسكرات والإكثار من تناول الملح في  
الطعام والتعرض للضغوط النفسية أو وجود أي  
آلام.



#### ملاحظة:

هناك دراسة أثبتت أن الإقلال من تناول ملح الطعام له نتائج مفيدة في  
خفض مستوى ضغط الدم عند المصابين بارتفاع في مستوى ضغط  
الدم.

#### 2. النوع الثاني هو ارتفاع ضغط الدم الثانوي:

يكون نتيجة لأسباب خاصة قابلة للعلاج النهائي وبالتالي لا حاجة لاستخدام أدوية الضغط مدى الحياة وتشكل ما نسبته أقل من (١٠ ٪) من الحالات.

وأسبابه عادة تكمن في وجود أمراض في الكلى أو الغدد الصماء أو القلب والأوعية الدموية أو بسبب استخدام بعض الأدوية مثل أدوية منع الحمل عند النساء أو أدوية الكورتيزون وكذلك النساء الحوامل قد يُصابون بارتفاع في مستوى ضغط الدم.

### مضاعفات ارتفاع ضغط الدم:

1. الإصابة بالسكتة الدماغية.
2. الإصابة بأمراض تصيب الشرايين التاجية التي تغذي القلب.
3. الإصابة بأمراض تصيب الكلى.
4. الإصابة بأمراض تصيب الأوعية الدموية الطرفية.

### الأعراض:

بالنسبة للارتفاع الطفيف في مستوى ضغط الدم عادة يكون من دون وجود أية أعراض أو وجود بعض الأعراض مثل:

1. التعرق.
  2. الشعور بصداع أو آلام في الرأس.
  3. الإحساس بوجود خفقان وتسارع في نبضات القلب (عادة الشخص الطبيعي لا يشعر بنبضات قلبه).
- بالنسبة للارتفاع الشديد في مستوى ضغط الدم قد يأتي بالأعراض التالية:

1. الإحساس بصداع.
2. قد يأتي بنزيف من الأنف نتيجة لانفجار الشرايين الدقيقة بداخل الأنف بسبب ارتفاع ضغط الدم.
3. الاستيقاظ ليلاً أثناء النوم عدة مرات من أجل التبول.
4. وجود ضيق في التنفس.

وقد يأتي المريض بفشل في وظائف القلب أو بسكتة قلبية أو حتى بفشل كلوي.

### العلامات:

العلامة الوحيدة التي تظهر على المريض هي الارتفاع في مستوى ضغط الدم. وقد يكون هناك علامات أخرى لها علاقة بالمرض المُسبِّب للنوع الثاني من ارتفاع ضغط الدم.

### طريقة العلاج:

بالنسبة للنوع الثاني:

1. قم بعلاج المرض المُسبِّب لارتفاع ضغط الدم.

بالنسبة للنوع الأول:

أ. العلاج الغير دوائي ويشمل:

1. الإقلال من تناول ملح الطعام.
2. المحاولة قدر المستطاع في تجنب الضغوط النفسية.
3. تنقيص الوزن.
4. التوقف عن تعاطي المُسكرات لمن يتعاطاها.
5. الإقلال من تناول المأكولات التي تحتوي على دهون.
6. ممارسة الرياضة كالمشي مثلاً.
7. الإكثار من تناول الخضروات والفواكه.

ب. العلاج الدوائي:

1. أولاً ابدأ بالأودية التالية لمن تم تشخيصه حديثاً بالإصابة:

أقراص Amlodipine (5 مجم) مرة واحدة يومياً.

أو أقراص Captopril (25 مجم) مرة واحدة.

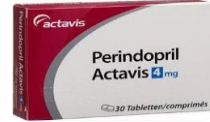


### ملاحظة:

مستوى الضغط المثالي الذي يجب أن يصل إليه المريض باستخدام أدوية الضغط هو ( $> 140/90$ ).

أما إذا بقي مستوى ضغط الدم مرتفعاً مع استخدام الأدوية السابقة فعندها إعطاء مجموعة أدوية مع بعض:

إما أن تعطي أقراص Amlodipine (5 مجم) مرة واحدة + أقراص Valsartan (80 مجم) أو أقراص Perindopril (4 مجم) مرة واحدة. أو تعطي أقراص Amlodipine (5 مجم) مرة واحدة + Indapamide بجرعة (1,25 مجم) والذي هو عبارة عن دواء مدر للبول ويستخدم مرة واحدة ويفضل أن يؤخذ في الصباح وذلك كي لا يزعج المريض بكثرة الاستيقاظ للتبول أثناء النوم ليلاً. بالنسبة لمن يستخدمون خليطاً من دوائين لعلاج الضغط فيجب أن يأخذ أحدهما في الصباح والدواء الآخر في المساء ولا يأخذهما جميعاً في نفس الوقت.



### ملاحظات:

1. يجب أن يتناسب الدواء مع مستوى الضغط لكل مريض على حدة.
2. أغلب مرضى الضغط يحتاجون لخليط من دوائين أو أكثر وذلك للتحكم بضغط الدم والوصول به للمستوى الموصى به كما ذكرنا ذلك سلفاً.
3. يجب فحص ومتابعة مستوى ضغط الدم باستمرار وذلك من أجل تجنب مضاعفاته الخطيرة.

### ارتفاع ضغط الدم الخبيث:

يحدث عندما يرتفع مستوى ضغط الدم بشكل سريع وخطير بحيث يكون الضغط الانبساطي ( $< 120$ ). إذا لم يتم علاجه فسيؤدي إلى الوفاة بسبب المضاعفات التي يتسبب بها وهي الفشل الكلوي أو فشل عضلة القلب أو هبوط في الدورة الدموية أو النزيف أو حتى تجمع للسوائل في الدماغ. من دون استخدام علاج فعال لهذه الحالات فإن نسبة المرضى الذين سيقون على قيد الحياة بإذن الله لمدة سنة واحدة لا يتجاوز (١٠ ٪) من الحالات.

### الأعراض:

1. وجود صداع شديد.
2. وجود اضطرابات في الرؤية.
3. وجود تشنجات.
4. فقد مؤقت للوعي.
5. ظهور علامات فشل في وظائف القلب.
6. قد يأتي بنزيف دموي من الأنف.

### ملاحظات:

1. يعتبر دائماً أكثر خطورة عند محاولة خفض مستوى ضغط الدم بسرعة في هذا النوع من الحالات من أن تتركه من دون علاج أو لخفضه بشكل بطيء وذلك لأن خفض ضغط الدم بشكل سريع هنا يتسبب في حدوث فشل في وظائف الدماغ أو شبكية العين أو الكلى أو حتى وظائف القلب.
2. يجب المتابعة الشديدة لمدى استجابة مستوى ضغط الدم للعلاج الذي يتم إعطاؤه للمريض.

## طريقة العلاج:

الهدف من علاج هذا النوع من الحالات هو خفض مستوى الضغط الانبساطي إلى (١٠٠-١١٠) خلال (٢٤-٤٨) ساعة وعادة يتم ذلك باستخدام:

أ. أقراص خافضة للضغط عن طريق الفم وهي كالتالي:

وذلك بإعطائه قرص من دواء Captopril (25 مجم)

أو قرص من دواء Nifedipine (١٠ مجم)

بحيث يضعها المريض تحت لسانه بعد أن يقضمها

ولا يقوم بابتلاعها أبدا ويبقى لمدة (20) دقيقة بعد ذلك تقوم بقياس

ضغط دمه ثانية للتأكد من انخفاض ضغط الدم لديه،

بعد ذلك يُعطى أقراص Amlodipine أو أقراص

Nifedipine وعادة يُضاف إليها أقراص مُدرة



للبول مثل "Lasix" Furosemide.

بعد ذلك يتم التحكم بمستوى ضغط الدم ومحاولة خفضه للمستوى الطبيعي على مدى اليومين أو الثلاثة أيام القادمة.

ب. العلاج الغير دوائي:

1. اطلب من المريض بأن يسترخي ويرتاح على السرير.

متى يجب خفض الارتفاع الشديد في مستوى ضغط الدم بشكل سريع:

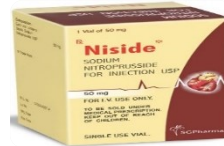
يجب ذلك إذا ظهرت أعراض تدل على حصول تلف في بعض

الأعضاء مثل حدوث نزيف في الدماغ.

ويكون علاجه بإعطاء دواء Sodium Nitroprusside (٥،٠٠-

١٠ ميكروجرام/كيلوجرام/دقيقة) وذلك عن

طريق الوريد بحيث تمزج مع المحلول المغذي.

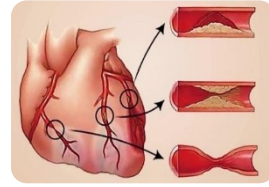


## (64) الذبحة الصدرية Angina pectoris

الذبحة الصدرية مرض شائع جداً وهي أهم عرض على وجود أمراض في الشرايين التاجية للقلب.

### كيفية حدوثها:

تكون الذبحة الصدرية نتيجة لوجود عدم توازن بين امداد عضلة القلب بالأوكسجين وبين الحاجة الفعلية لعضلة القلب للأوكسجين اللازم للقيام بوظائفه ويكون ذلك نتيجةً لحدوث انسداد في الشرايين التاجية التي تمد القلب بالدم.



يحدث ذلك غالباً عندما يضيق تجويف الشرايين التاجية بفعل الانسداد لنسبة تفوق (٧٠ ٪) أما إذا وصل الانسداد لنسبة تفوق (٩٠ ٪) فستحدث الذبحة الصدرية حتى أثناء الراحة وعدم ممارسة أي مجهود بدني.

هناك العديد من أنواع الذبحة الصدرية ولكن لا داعي للتطرق إليها لعدم أهميتها في هذا الوطن.

ما هي الأمراض أو الحالات التي تتسبب في حدوث الذبحة الصدرية:

1. أمراض القلب التي تكون نتيجة لنقص في تدفق الدم إليه.
2. وجود اعتلال في عضلة القلب.
3. وجود تشنجات في الشرايين التاجية تتسبب في تضيقها.
4. وجود تضيق في الشريان الأورطي الذي يتسبب في نقص تدفق الدم عبر الشرايين التاجية.

العوامل المُسبِّبة في حدوث الذبحة الصدرية:

1. تدخين السجائر.

2. ارتفاع مستوى ضغط الدم.
3. جنس الرجال أكثر عُرضة للذبحة الصدرية من النساء.
4. تقدم السن.
5. وجود تاريخ مرضي في العائلة.
6. الإصابة بداء السكري.
7. ارتفاع مستوى الدهون في الدم.

### الأعراض:

تتدرج الأعراض من وجود آلام خفيفة في الصدر إلى آلام شديدة جداً تتسبب في إثارة خوف المريض وتعرقه. والأعراض هي كالتالي:

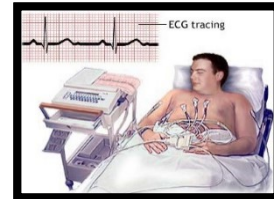
1. وجود ألم شديد في منتصف صدر المريض يصفه المريض وكأنه شيء يضغط أو يسحق على صدره أو كأن هناك قضيب من الحديد ملفوف حول صدره من شدة الألم وينتقل هذا الألم إلى الذراع اليسرى والعنق والفك السفلي وقد يكون مصاحب له وجود ضيق في التنفس. هذا الألم يتم إثارته ببذل مجهود بدني أو عند تعرض المريض لضغوط نفسية ويخف أو يتلاشى عند إعطاء المريض قرص من دواء Nitroglycerin تحت لسانه خلال دقيقة إلى دقيقتين.

### العلامات:

عادة لا يكون هناك علامات خاصة بالذبحة ولكن قد يكون هناك علامات تخص بعض الأمراض المسببة للذبحة الصدرية مثل علامات لارتفاع ضغط الدم وعلامات لفقر الدم.

### كيفية تشخيص الحالة:

يتم التشخيص بإجراء تخطيط كهربية القلب والذي سيكون غير طبيعي أثناء نوبة الذبحة الصدرية ولكنه قد يكون طبيعياً جداً بين



النوبات، وبناء على ذلك يجب أن يتم وضع المريض على جهاز لمراقبة كهرباء القلب بشكل مستمر لملاحظة أي تغيرات فيه بالإضافة لقياس مستوى ضغط الدم ومعدل نبضات القلب، وكذلك إجراء تخطيط لكهرباء القلب أثناء بذل المريض لمجهود بدني بجعله يمشي على سير كهربائي متحرك ويتم قياس تخطيط القلب أثناء ذلك.

### طريقة العلاج:

1. أولاً يجب التعرف على كل العوامل المُسبِّبة للذبحة الصدرية عند المريض مثل ارتفاع ضغط الدم والتدخين والسمنة وارتفاع مستوى الدهون ومن ثم علاجها.
2. نصح المريض باتباع نشاط رياضي بشكل منتظم كالمشي مثلاً.
3. التحكم بالضغط النفسي وضغط العمل لدى المريض.
4. العلاج الدوائي:

### لعلاج الحالات الطارئة:

يتم إعطاء المريض قرص أو بخَّة من دواء Glyceryl Trinitrate (GTN) تحت اللسان، وسيؤدي هذا الدواء في تلاشي الألم بشكل سريع بإذن الله خلال دقائق معدودة. بعد ذلك يُنصح المريض بتناول العلاجات التالية بشكل مستمر:



أ. أقراص Aspirin (٧٥ مجم) حبة واحدة يومياً، إلا إذا كان هناك مانع من استخدام الأسبرين كإصابة المريض بالربو أو بمرض الانسداد الرئوي المزمن أو بقرحة هضمية أو وجود أمراض تسبب نزيف في الدم وذلك لأن دواء الأسبرين يفاقم من هذه الأمراض، وفائدة الأسبرين أنه يقلل من نوبات الإصابة بالذبحة الصدرية.



ب. أقراص مخفّضة لمستوى الدهون في الدم مثل Rosuvastatin إذا كان مستوى الكوليسترول الإجمالي  $< (٤,٨ \text{ مل مول/لتر})$  وبالذات إذا كان مستوى الكوليسترول الخفيف المسمى (LDL)  $< (٣,٣ \text{ مل مول/لتر})$ ، ومستوى الكوليسترول الثقيل المسمى (HDL)  $< (1 \text{ مل مول/لتر})$ .



ج. إعطاء علاج وقائي واحد أو خليط من الأدوية التالية:

1. أقراص Atenolol (١٠٠-٥٠ مجم) مرة واحدة يومياً بحيث يتم معايرة الجرعة على حسب حالة كل مريض للوصول إلى معدل نبض تقريباً (٦٠) نبضة في الدقيقة عند عدم بذل أي مجهود، ولكن قبل إعطاء هذا الدواء يجب التأكد من أن المريض لا يعاني من مرض الربو أو مرض الانسداد الرئوي المزمن، وإذا كان المريض يعاني من قصور في وظائف الكلى فيتم إعطاؤه بدلاً عنه دواء Metoprolol بجرعة (٢٥-٥٠ مجم) مرتين يومياً.



2. أقراص Nifedipine (١٠ مجم) ثلاث مرات يومياً أو أقراص Diltiazem (٦٠ مجم) ثلاث مرات يومياً أو أقراص Amlodipine (٢٠-٥ مجم) مرة واحدة يومياً.



هذه الأدوية ستساعد في إرخاء جدران الأوعية الدموية التي تمُد عضلة القلب بالدم وبالتالي اتساعها وإزالة الانسداد الحاصل فيها.

3. إعطاء أقراص Isosorbide Mononitrate بجرعة (٢٠ مجم) مرتين يومياً، ويجب أن يكون الوقت الفاصل بين الجرعتين لا يقل عن (٨-١٠) ساعات وذلك لتجنب الأعراض الجانبية للدواء وهي التعود عليه، وكذلك يجب إعطاؤه بحذر شديد لمن يتناولون أقراص مخفّضة



لضغط الدم وذلك لأن هذا الدواء يتسبب بخفض مستوى ضغط الدم أيضاً.

#### ملاحظة:

في الحالات الحادة وحتى في الحالات التي تُعطى أدوية وقائية للذبحة يجب مراقبة مستوى ضغط الدم بشكل مستمر بحيث إذا نزل مستوى ضغط الدم الانقباضي عن (١٠٠) عندها يجب إيقاف هذا الدواء.

## (65) السكتة القلبية Myocardial infarction

السكتة القلبية عبارة عن موت جزء من عضلة القلب وذلك نتيجة لانسداد في الشرايين التاجية التي تمد عضلة القلب بالدم.



### الأعراض:

1. ألم شديد في منتصف الصدر يشبه في شدته كلف قضيب من الحديد حول منطقة الصدر وعادة ينتقل هذا الألم لمنطقة العنق والذراع الأيسر ويستمر هذا الألم لفترة أطول من نوبة القلب العادية ولا يزول الألم باستخدام أقراص Nitrate التي توضع تحت اللسان مثل النوبات العادية.

2. ويكون مصاحب لهذا الألم أعراض أخرى مثل التعرق والغثيان والتقيؤ وضيق في التنفس.

ولكن هناك بعض السكتات القلبية تأتي بالألم خفيفة أو حتى صامتة من دون أي ألم وهي ما تسمى بالسكتة القلبية الصامتة وعادة ما تكون عند الأشخاص المصابين بداء السكري نتيجة لتأثر الأعصاب الحسية وكذلك عند كبار السن وهذا النوع من السكتات هو الأخطر لعدم احساس المريض به وبالتالي عدم الاكتراث به.

### العلامات:

1. شحوب في لون البشرة.
2. تسارع في معدل نبضات القلب.
3. هبوط في ضغط الدم.
4. وجود زُرقة في الأطراف والشفَتين نتيجة لانخفاض مستوى الأكسجين في الدم.

5. سماع أصوات غريبة غير معتادة في القلب عن طريق السماع الطبية.

6. عند فحص صدر المريض بالسماعة الطبية قد يكون هناك أصوات فرقعات في الجزء السفلي من الصدر نتيجة لتجمع السوائل في الرئتين.

7. قد يكون هناك احتقان في الأوردة التي تكون في العنق.

### طريقة العلاج:

1. أول خطوة قم بإعطاء المريض أقراص Aspirin (٣٠٠ مجم) مباشرة واطلب منه بأن يمضغها (وذلك لأن وظيفة الأسبرين زيادة سيولة الدم وبالتالي تعمل على إزالة الدم المتخثر الذي تسبب بانسداد الشرايين التاجية).



2. قم بإدخال قسطرة وريدية في ذراع المريض.  
3. أعطه كذلك أقراص Nitrate (0,4 مجم) تحت اللسان إذا استمر وجود الألم بعد إعطائك لهذا الدواء بمدة (5) دقائق فبإمكانك إعطائه جرعة ثانية وثالثة حتى لاحقاً بعد مرور (5) دقائق أخرى ولكن عندما ينخفض مستوى الضغط الانقباضي لأقل من (100) فيجب التوقف عن إعطاء هذا الدواء.



4. أعط المريض مسكنات للألام وهي Diamorphine (٢,٥-٥ مجم) عن طريق الوريد.



5. أعطه كذلك مضاد للتقيؤ Metoclopramide (١٠ مجم) عن طريق الوريد.

6. اطلب من المريض بأن يرتاح على السرير ولا يبذل أي مجهود.

7. أعطه كذلك أوكسجين عن طريق الكمام المخصص لذلك.

8. قد يحتاج المريض لإعطائه أدوية مضادة للتخثر تعمل على إذابة

الدم المتخثر داخل الشرايين التاجية، ويفضل أن يُعطى في خلال نصف ساعة من وصول المريض للمستشفى وكذلك يجب ألا يكون هناك أي موانع من استخدام هذه الأدوية وذلك



بإعطائه Streptokinase (١,٥ مليون وحدة) خلال ساعة كاملة (طبعاً هذا الدواء لا يُعطى إلا عن طريق طبيب مختص في أمراض القلب وذلك لخطورته).

9. أعطه كذلك علاج آخر مضاد للتخثر وهو Heparin (٥٠٠٠ وحدة) وذلك عن طريق حقنة تُعطى تحت الجلد كل (٨) ساعات.

10. اطلب من المريض بأن يتوقف عن تدخين السجائر مباشرة إن كان مدخناً.

11. إذا زال الألم ولكنه عاد ثانية أعطه جرعة أخرى من Diamorphine.

12. أما إذا لم يزول الألم أو عاد بسرعة بعد إعطائه المسكنات ففي هذه الحالة يجب إعطاؤه Nitrate عن طريق الوريد (ولكن يجب قبل إعطائه هذا الدواء أن يكون ضغط دمه الانقباضي أعلى من (100) وذلك لأن من الأعراض الجانبية لهذا الدواء التسبب في حدوث انخفاض في ضغط الدم، هذا الدواء موجود على شكل Isosorbide dinitrate تبدأ بجرعة (٢ مجم) لكل ساعة ويتم زيادتها تدريجياً إلى أن يزول الألم ولكن إذا انخفض مستوى ضغط الدم الانقباضي لأقل من (١٠٠) ففي هذه الحالة يجب عليك إيقاف الدواء.

## Diabetes mellitus (66) داءُ السُّكَّرِي

داءُ السُّكَّرِي هو عبارة عن مرض يتميز بوجود ارتفاع مستمر في مستوى سكر الجلوكوز في الدم. وله سببان إما أن يكون هناك نقص في مستوى هرمون الأنسولين نتيجة لتعطل البنكرياس أو أن البنكرياس يعمل بشكل طبيعي ولكن هناك مقاومة لعمل هرمون الأنسولين بسبب تعطل المستقبلات الموجودة على أسطح الخلايا.

### كيفية استفادة الجسم من السكر:

يُعتبر السكر هو الوقود المحرك لخلايا الجسم كي تقوم بكافة وظائفها، يحصل الجسم على السكر من الغذاء وذلك بامتصاصه عن طريق الأمعاء وعند وصوله للدم يقوم البنكرياس بإفراز مادة الأنسولين الذي يعمل على إدخال جزيئات السكر عبر بوابات خاصة تسمى مستقبلات موجودة على أسطح الخلايا إلى داخل الخلايا التي تقوم باستهلاكه كوقود للقيام بوظائفها في بناء الجسم، وعند وجود خلل في البنكرياس أو في المستقبلات الموجودة على أسطح الخلايا يتسبب ذلك في عدم وصول الوقود المحرك للخلايا والذي هو سكر الجلوكوز إلى داخل الخلايا وبالتالي تراكمه في الدم.

المستوى الطبيعي للسكر في الدم: (٧٠-١٢٦ مجم/ديسيلتر).

### متى نقول أن الشخص مُصاب بداء السكري:

إذا كان مستوى السكر العشوائي (يتم قياسه في أي وقت من اليوم أي لا يكون المريض فيها صائماً) في الدم  $< (٢٠٠ \text{ مجم/ديسيلتر})$  أو يكون مستوى السكر في الدم عندما يكون صائماً  $< (١٢٦ \text{ مجم/ديسيلتر})$ .

في الحالات التي يكون التشخيص فيها غير واضح يتم عمل (اختبار تحمّل السكر) وذلك بإعطاء المريض (٧٥ جم) من سكر الجلوكوز (حلو) عن طريق الفم وبعد تناول الحلو بساعتين يتم فحص مستوى السكر في الدم فإذا كانت النتيجة  $< (200 \text{ مجم/ديسيلتر})$  فعندها يتم تأكيد الإصابة بداء السكري.

### ينقسم داء السكري إلى نوعين:

**1. النوع الأول:** وهو يكون نتيجة لنقصان أو انعدام هرمون الأنسولين نتيجة لتعطل البنكرياس وعادة يُصاب به الأطفال وكذلك البالغين قبل سن الثلاثين سنة وعلاجه يكون بتعويض نقص الأنسولين عبر حقن الأنسولين.

**2. النوع الثاني:** وفي هذا النوع يكون البنكرياس لا يزال يفرز هرمون الأنسولين ولكن المشكلة تكمن في تعطل المستقبلات الموجودة على أسطح الخلايا وبالتالي لا تستفيد الخلايا من السكر بسبب عدم مقدرة الأنسولين على إدخاله للخلايا، وعادة هذا النوع يُصاب به كبار السن بعد سن الثلاثين نتيجة لوجود عامل وراثي لديهم بالإضافة لعوامل أخرى كالسمنة وعدم ممارسة الأنشطة الرياضية ونمط الأكل الغني بالدهون والسكريات.

### مُسببات الإصابة بداء السكري:

بالنسبة للنوع الأول فالسبب غالباً يكون نتيجة لوجود خلل في الجهاز المناعي.

أما بالنسبة للنوع الثاني فالأسباب تكمن في وجود عامل وراثي في العائلة بالإضافة للسمنة ونمط الحياة المتسبب بالخمول والإكثار من المأكولات الغنية بالدهون والكربوهيدرات.

وهناك عوامل أخرى مثل: استخدام أدوية الكورتيزون ووجود أمراض في البنكرياس وكذلك التعرض للضغوط النفسية الشديدة بالإضافة للتعرض للإصابات والعمليات الجراحية.

هناك نوع ثالث من أنواع داء السكري يسمى (سكري الحمل) وهو عبارة عن داء للسكري يصيب النساء الحوامل بصفة مؤقتة أثناء فترة الحمل.

### الأعراض:

**بالنسبة للأعراض المشتركة في كلا النوعين الأول والثاني:**

1. كثرة التبول بصفة تخالف ما اعتاد عليه المريض.
2. كثرة الشرب نتيجة لشدة العطش الناشئة بسبب كثرة التبول التي تتسبب في فقدان سوائل الجسم.
3. الخمول والوهن العام في الجسم نتيجة لعدم وصول الوقود المحرك للخلايا والذي هو سكر الجلوكوز.
4. قد يكون هناك عدوى بكتيرية نتيجة لتراكم السكر في الأنسجة (يعتبر السكر بيئة جاذبة لنمو البكتيريا).

**وهذه أعراض خاصة بالنوع الأول:**

1. نقصان في الوزن.
  2. وجود جفاف وذلك نتيجة لفقدان سوائل الجسم بسبب كثرة التبول.
  3. وجود أحماض الكيتون في البول.
  4. تسارع في معدل التنفس.
- (عادة تكون الأعراض لفترة قصيرة).

**وهذه أعراض خاصة بالنوع الثاني:**

1. وجود سمنة.
- (عادة تكون الأعراض بشكل تدريجي).

### كيفية التشخيص:

يتم تشخيص داء السكري بواسطة جهاز تحليل السكر اليدوي المسمى Glucometer وذلك بأخذ عينة دم عشوائية (ليس صائماً) عن طريق وخز طرف إصبع المريض.



## كيفية قياس مستوى السكر في الدم باستخدام جهاز Glucometer:

1. اغسل يديك بالماء الدافئ مع الصابون ثم قم بتنشيفها.
2. خذ الشريط المخصص لقياس السكر وقم بإدخاله في المنفذ المخصص له في الجهاز وبعدها سيشتغل الجهاز أوتوماتيكيا معك (بعض الأجهزة تكون شرائط القياس مدمجة فيه).
3. هناك جهاز مخصص لعملية الوخز كما هو مبين في الصورة (أو استخدم إبراً طبية عادية معقمة لعملية الوخز)، قم بنزع غطاء الجهاز وضع بداخله مشرطاً جديداً ثم قم بإعادة الغطاء ثانية وبعدها قم باستخدام جهاز الوخز إما بسحب المقبض أو بالضغط عليه على حسب نوعيته.
4. اختر الإصبع التي تنوي وخزها بالإبرة ولكن يجب تجنب وخز إصبع الإبهام أو السبابة وكذلك عدم الوخز في منتصف طرف الإصبع أو بالقرب من الظفر ولكن اجعل الوخز على أحد جانبي طرف الإصبع (حيث أن هذه المنطقة أقل إيلاماً للمريض نظراً لقلة الألياف العصبية فيها)، بعد ذلك قم بتعقيم المنطقة بالمسحة الطبية ثم قم بوخزها بالإبرة أو بمشرط الجهاز، وكذلك يجب تغيير الإصبع المستخدمة للوخز في كل مرة تريد قياس مستوى السكر فيها وذلك للحفاظ على الإصبع من الالتهابات الميكروبية.
5. خذ الجهاز المخصص لفحص السكر والذي قمت بتثبيت شريط الفحص فيه سابقاً ومن ثم قم بتثبيته كما هو موضح في الصورة بحيث يلامس طرف الشريط للدم الخارج من مكان الوخز إلى أن يتشرب الشريط بالدم الكافي لإجراء الفحص حيث أن الجهاز سيعطيك إشارة صوتية عند امتلائه بالدم الكافي.



6. بعد ذلك وقبل قراءتك لمستوى السكر في الجهاز قم بوضع المسحة الطبية التي استخدمتها للتعقيم على مكان الوخز وذلك لإيقاف النزيف وكذلك قم بالتخلص من الإبرة أو المشروط المستخدم وذلك برميها في الحاوية المخصصة لها.

7. بعدها قم بقراءة الرقم الموضح على شاشة الجهاز والذي هو عبارة عن مستوى سكر الجلوكوز في دمك وقم بتدوين النتيجة في دفتر ملاحظات خاص بك بحيث تقوم بمقارنة القراءات كل فترة لتتري مدى تحسن المرض لديك.

8. بعدها قم بنزع شريط القياس من الجهاز والتخلص منه في مكان آمن عند ذلك سينطفئ الجهاز أوتوماتيكيا عند نزك للشريط.

### طريقة العلاج:

#### أ. بالنسبة للنوع الأول:

إذا أتى المريض في حالة ارتفاع شديد لمستوى السكر في الدم مع وجود حمض الكيتون في البول فهذه الحالة تسمى (الحماض الكيتوني السكري) وهذه حالة طارئة تستدعي تدخل علاجي خاص سنناقشها في موضوع قادم مستقل بإذن الله.

1. يتم علاج النوع الأول من داء السكري باستخدام حقن الأنسولين: أخذ حقن الأنسولين قصير الأجل من نوع Humalog أو Actrapid ثلاث مرات يوميا، تؤخذ قبل الوجبات الرئيسية بالإضافة لحقنة واحدة من أنسولين طويل الأجل من نوع Monotard أو Humulin أو Lantus تؤخذ في الليل قبل النوم، أو اتباع الشكل الآخر من العلاج وهو أخذ حقنتين فقط يوميا من الأنسولين المخلوط (قصير الأجل + طويل الأجل) في حقنة واحدة مثل أنسولين Mixtard 30 بحيث تؤخذ حقنة في الصباح وحقنة أخرى في الليل.



### ملاحظة:

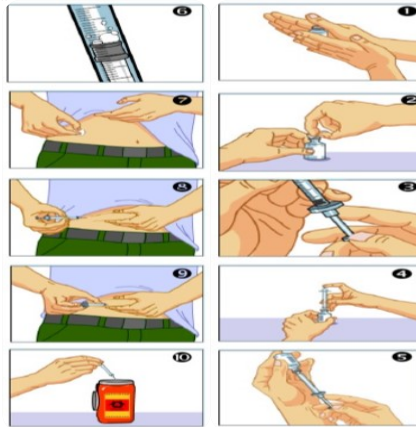
كل أنواع حقن الأنسولين المذكورة سابقا توجد إما على شكل قنينات زجاجية بها هرمون الأنسولين حيث يتم سحبه منها باستخدام الحقنة وإما أنها توجد جاهزة ومعبأة على شكل أقلام جاهزة للحقن.



كيفية حساب عدد وحدات الأنسولين التي يحتاجها المريض يوميا: يحتاج يوميا (0,5) وحدة من الأنسولين لكل (١) كيلو جرام من وزن الجسم يوميا (أقصى جرعة إذا لم تخفض الجرعة السابقة لمستوى السكر هو وحدتين من الأنسولين لكل كيلو جرام من وزن المريض يوميا) (حيث أن عدد الوحدات مبينة في الحقنة الخاصة بإعطاء الأنسولين) مثال: لنفترض أن مريض وزنه (٧٠) كيلو جرام فسيحتاج إلى (٣٥) وحدة من الأنسولين يوميا يتم تقسيمها على عدد الجرعات.

### كيفية حقن الأنسولين:

يتم حقن وحدات الأنسولين باستخدام حقن (سيرينجات) خاصة بالأنسولين ذات إبر صغيرة كما هي مبينة في الصورة بحيث يتم حقنها تحت الجلد مباشرة في مناطق محددة من الجسم وهي منطقة البطن ومنطقتي أعلى الذراع والفخذ، طبعا يجب تعقيم المنطقة المراد حقن الأنسولين فيها وذلك باستخدام المسحات الكحولية وذلك للوقاية من إدخال الميكروبات لداخل الأنسجة وبالتالي تتسبب بحدوث التهاب بكتيري خلوي.



## كيفية مسك الجلد كما في الصورة:

2. اتباع جِمية غذائية وذلك يشمل كِلا نوعي داء السكري وذلك بتجنب المأكولات التي تحتوي على الدهون أو



الكربوهيدرات أو النشويات، وذلك باتباع الهرم الغذائي المخصص لمرضى السكري كما هو مبين في الصورة (حيث أن الأطعمة الموجودة في أسفل الهرم تمثل أفضل الأطعمة بالنسبة لمرضى السكري وكلما تصعد لأعلى الهرم الغذائي تقل جودة الغذاء بالنسبة لهم). وكذلك العمل على إنقاص الوزن لمن هو سمين وذلك بتناول سعرات حرارية أقل مما يحتاجه الجسم:

فبالنسبة للرجال يحتاجون لتناول (٢٠٠٠) سعرة حرارية يوميا. أما النساء فهم بحاجة لتناول (١٨٠٠) سعرة حرارية يوميا. وكذلك يجب اتباع جدول معين لتناول الوجبات بحيث يأكل نفس كمية الأكل في نفس الوقت المحدد للأكل يوميا وعدم الإخلال بذلك. بالنسبة للمرضى الذين يستخدمون حُقن الأنسولين يحتاجون لتناول وجبات خفيفة بين الوجبات الثلاث الرئيسية وكذلك وجبة خفيفة في الليل قبل النوم وذلك لكي يتجنب انخفاض مستوى السكر لمستويات خطيرة بفعل حُقن الأنسولين.

3. يجب تثقيف المصابين بداء السكري بطبيعة المرض والمضاعفات المحتملة وكيفية التعامل مع المرض وطريقة استخدام الحُقن وحتى كيفية إجراء فحص مستوى السكر عبر الجهاز، وخصوصا المصابون

الجدد وذلك قبل أن يتلقوا معلومات خاطئة من أشخاص غير مختصين تكون سببا في تدهور حالتهم الصحية.

### ب. بالنسبة للنوع الثاني فيكون علاجه باتباع التالي:

في البداية يُطلب من المريض اتباع حمية غذائية كما تم شرحها سابقا وكذلك ممارسة الرياضة من دون استخدام لأية أدوية للسكر وذلك لمدة أقصاها (3) أشهر حيث أن كثير من مرضى السكر يستجيبون لهذا النوع من العلاج في بداية الإصابة.

إذا لم يستجب المريض للحمية الغذائية وممارسة الرياضة ففي هذه الحالة يجب البدء باستخدام الأدوية المخفضة للسكر.

بالنسبة للمرضى البدينين يتم إعطاؤهم أقراص Metformin حيث تبدأ معهم بجرعة (500 مجم) مرة واحدة يوميا فإن لم يستجب لها فقم بزيادة الجرعة إلى (2250 مجم) كحد أقصى في اليوم يتم تقسيمها على عدد الجرعات مرتين أو ثلاث مرات يوميا.



أما بالنسبة للمرضى الغير بدينين فيتم إعطاؤهم أقراص من مجموعة Sulphonylurea مثل أقراص Glipizide (٥-١٠ مجم) ثلاث مرات يوميا أو أقراص Gliclazide (٨٠-٣٢٠ مجم) يوميا.



بالنسبة للمرضى الذين لا يستجيبون للأدوية المخفضة للسكر عن طريق الفم فيجب البدء معهم باستخدام حقن الأنسولين.

### مضاعفات داء السكري:

داء السكري من أخطر الأمراض المزمنة في هذا العصر فهو يتسبب تقريبا في تلف أغلب الأعضاء في الجسم ولكن إذا ما تمت السيطرة عليه والحفاظ على مستويات السكر من الارتفاع أو الانخفاض بشكل دائم فإن ذلك سيخفف بل ويمنع كثيرا من حدوث هذه المضاعفات والمضاعفات هي كالتالي:

1. فشل في وظائف الكلى.
2. الإصابة بجلطات أو سكتات قلبية.
3. الإصابة بالعمى نتيجة لتلف شبكية العين.
4. الإصابة بالعدوى الجلدية.
5. الإصابة بتصلب الشرايين.
6. الإصابة باعتلال للأعصاب الطرفية والتي تتسبب في الشعور بالتنميل في اليدين والقدمين.
7. الإصابة بضعف الانتصاب للعضو الذكري.

#### الرعاية الدائمة لمرضى السكري:

1. يجب إعطاؤهم لقاح الانفلونزا المسمى Pneumococcal سنوياً.
2. يجب أن يخضعوا لفحص سنوي لشبكية العين للتأكد من سلامتها.
3. يجب إعطاؤهم علاجات مخفضة للدهون إذا كان مستوى دهون LDL < (100 مجم/ديسيلتر).
4. يجب إعطاؤهم أدوية مخفضة للضغط إذا كان مستوى الضغط لديهم < (90/140).
5. يجب إعطاؤهم دواء Aspirin لمن هم فوق سن الثلاثين سنة.
6. يجب فحص أقدامهم بانتظام للتأكد من سلامتها من أمراض الأعصاب الطرفية والتقرحات.

## (67) حموضة الدم Diabetic ketoacidosis

حموضة الدم هي حالة طارئة وخطرة تصيب مرضى السكري من النوع الأول وقد تتسبب بالوفاة بنسبة تصل إلى (١٠-٢٠ ٪) وقد تظهر في شخص معروف مسبقاً بإصابته للسكر أو من لا يعرف مسبقاً أنه مصاب بداء السكري.

وحموضة الدم تنشأ بسبب ارتفاع مستويات السكر في الدم لمستويات عالية ويكون غالباً نتيجة لنسيان استخدام جرعة الأنسولين أو استخدام جرعة أنسولين غير كافية مما يتسبب ذلك في تحويل الأحماض الدهنية إلى أحماض كيتونية تظهر في الدم والبول وتتسبب بارتفاع حموضة الدم.

### الأعراض:

1. التسبب بحدوث جفاف في سوائل الجسم وذلك نتيجة لكثرة التبول وتكون أعراضه تسارع في نبضات القلب وهبوط في مستوى ضغط الدم وجفاف في الجلد بالإضافة لباقي علامات الجفاف المذكورة في فصل الجفاف.

2. ارتفاع حموضة الدم وتظهر أعراضه على شكل غثيان وتقيؤ ويكون تنفس المريض عميق وسريع.

3. ارتفاع مستوى الكينونات في الدم وتكون أعراضه على شكل تقيؤ وخروج رائحة من فم المريض تشبه رائحة الفواكه وكذلك وجود آلام في البطن.

4. الإحساس بالدوار.

5. قد يفقد المريض وعيه ويدخل في غيبوبة ولكن ذلك ليس شائعاً.

6. الإحساس بالإرهاق والإعياء.

### العوامل المُسبِّبة في حدوث حموضة الدم:

1. الإصابة بعدوى ميكروبية في الرئتين.
2. الإصابة بجلطة في القلب.
3. إجراء العمليات الجراحية.
4. نسيان أو إهمال جرعة الأنسولين وهذا أهم سبب في الغالب.
5. الحقن الخاطئ لإبرة الأنسولين.

### الفحوصات اللازمة لتشخيص حموضة الدم:

يجب عمل تحليل عاجل لمستوى السكر في الدم عن طريق الجهاز اليدوي Glucometer عبر وخز إصبع المريض وذلك لمعرفة نسبة السكر في الدم وعادة ستكون النتيجة مرتفعة  $> (400 \text{ مجم لكل ديسيلتر})$ .

### كيفية العلاج:

1. أولاً قم بإدخال قسطرة وريدية في ذراع المريض وذلك لاستخدامها في إعطاء السوائل الوريدية والعلاجات.

2. قم بإعطاء المريض سوائل وريدية من نوع Normal Saline (٢ لتر) على مدى أربع ساعات، ثم بعد ذلك أعطه (٢ لتر) آخرين من نفس المحلول ولكن على مدى الثمان ساعات القادمة، ثم بعد ذلك أعطه (١ لتر) آخر كل ثمان ساعات.



3. قم بإعطاء المريض حقن أنسولين من نوع Regular Insulin وذلك عن طريق الوريد وليس تحت الجلد (لأن في حالة حموضة الدم يكون الجسم في حالة جفاف وبالتالي عند حقن الأنسولين تحت الجلد فإن الجسم لا يستطيع امتصاص الأنسولين)، تبدأ بجرعة (٦ وحدات) في أول ساعة وبعد ذلك تعطي (٢-٤ وحدات) كل ساعة.  
(الهدف هو خفض مستوى السكر في الدم بشكل تدريجي إلى ٢١٦-٢٧٠ مجم لكل ديسيلتر).

4. أعط المريض حُقن البوتاسيوم وهي تكون على شكل

Potassium Chloride kcl بجرعة (٢٠) مل

مول لكل لتر وتوضع بداخل المحاليل الوريدية.

5. بالنسبة للمرضى الذين يكونون في حالة غيبوبة

ويتقيؤون فيجب إدخال أنبوب يسمى NGT بحيث

يتم ادخاله عن طريق الأنف إلى داخل المعدة وذلك لتصريف أي شيء

بداخل المعدة وبالتالي منع ارتجاعها إلى الرئتين التي

قد تتسبب بحدوث التهاب رئوي (تجد شرحا وافيا

لها في موضوع قادم مستقل).

6. عندما يصل مستوى السكر في الدم إلى أقل من

(٣٠٠) مجم لكل ديسيلتر قم بتغيير المحاليل الوريدية إلى

Dextrose D5% بالإضافة إلى حُقن البوتاسيوم

بجرعة (٢٠) مل مول توضع بداخل المحلول وذلك

كل (٦) ساعات.

7. قم بخفض جرعة الأنسولين الوريدية إلى (٢-٣)

وحدات في الساعة.

8. قم بفحص نسبة السكر في الدم كل ساعتين بواسطة الجهاز اليدوي.

9. قم بإعطاء المريض مضادات حيوية مثل

Cefuroxime (٧٥٠ مجم) عن طريق الوريد كل

(٦-٨) ساعات.

10. إذا كان المريض لديه غثيان أو يتقيأ فقم

بإعطائه حُقنة مضادة للتقيؤ Metoclopramide (١٠ مجم) عن

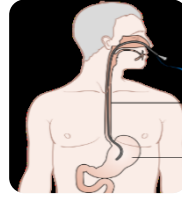
طريق العضل.

11. يجب التحكم في كل العوامل التي كانت سببا في

حدوث حموضة الدم مثل عدم نسيان أو إهمال

جرعات الأنسولين وكذلك علاج أي عدوى يُصاب

بها المريض في حينها.



12. عندما يصبح المريض قادرا على الأكل والشرب قم بإعادة جرعات الأنسولين عما كانت عليه سابقا وذلك بحقنها تحت الجلد.

**كيفية حساب وحدات الأنسولين التي تعطيها للمريض عند تحويله من حُقن وريدية إلى حُقن تحت الجلد:**

يتم احتساب مجموع وحدات الأنسولين التي تم إعطاؤها للمريض في آخر يوم عبر الوريد ومن ثم تقوم بتقسيمها إلى جزأين، الجزء الأول مكون من ثُلثي مجموع الوحدات ويتم إعطاؤها في الصباح والجزء الثاني عبارة عن الثُلث الأخير من المجموع ويتم إعطاؤه في المساء. طبعا الأنسولين الذي سيعطى تحت الجلد يكون من النوع المخلوط بحيث يكون (٣/٢) من النوع طويل المفعول مثل Humulin + (٣/١) من الأنسولين قصير المفعول مثل Regular Insulin.

## (68) القدم السُّكرية Diabetic foot

مريض السكري يكون عُرضة لعدة مضاعفات ومنها حدوث تقرحات شديدة وعدوى ميكروبية في القدمين.



### العوامل المسببة للقدم السكرية:

تكمُن الأسباب في أمراض تصيب الأوعية الدموية الدقيقة التي تغذي القدمين وبالتالي تتسبب في حدوث:

1. اعتلال في الأعصاب الطرفية للقدمين:

يؤدي اعتلال الأعصاب إلى فقدان الإحساس وبالتالي في عدم إحساس المريض بالإصابات الطفيفة التي تصيب القدمين.

2. حدوث تصلب في الشرايين:

وهو تصلب يصيب جدران الشرايين يتسبب في حدوث تضيق في الشرايين وبالتالي يؤدي إلى نقصان في تدفق الدم للقدمين وبالتالي ستكون عرضة للإصابة بالعدوى البكتيرية وضعف في التأم الجروح.

### أسباب الإصابة بالقدم السكرية:

1. تعرض القدمين للإصابة أو دخول أي جسم غريب فيها.

2. ارتداء أحذية غير ملائمة أو ضيقة أو حمل أوزان غير ملائمة.



### ملاحظة:

اعتلال الأعصاب الذي يصيب مريض السكري يمنع المريض من الشعور أو ملاحظة الإصابات الطفيفة التي تصيب أقدامه فتؤدي إلى حدوث تقرحات أو تشققات في الجلد تكون سببا لإصابتها بالعدوى. 3. ضعف في الدورة الدموية التي تغذي القدمين بالإضافة لضعف المناعة التي تصيب مرضى السكري تتسببان في إصابة القدمين بالعدوى البكتيرية ومع ازدياد حركة المريض قد يكون ذلك سببا في انتشار العدوى لأماكن أخرى من جسم المريض.

### الأعراض والعلامات:

يوجد عدة أنواع من تقرحات القدم السكرية.

1. تقرحات عميقة عديمة الإحساس تكون أسفل منطقة أمشاط الإصبع الأولى أو الخامسة للقدمين وعادة يكون السبب نتيجة لعدوى بكتيرية.
2. تقرحات مزمنة تصيب المناطق التي يكون عليها ضغط وكذلك الأماكن التي تتعرض لإصابات طفيفة.



3. تقرحات شديدة تنتشر وتخر الجلد تكون عادة مصاحبة لعدوى بكتيرية عميقة أو سطحية تنشأ بسرعة شديدة تكون مهددة لأطراف المريض بل وحتى حياته.



4. تقرحات عديمة الإحساس تنخر لإصبع واحدة من أصابع القدم، في البداية يكون لون الإصبع مائل للزرقة ومن ثم يتغير لونها للأسود وتصبح جافة وفي نهاية المطاف قد تنفصل من القدم وتسقط من تلقاء نفسها.



إذا كانت القرحة نتيجة لاعتلال الأعصاب الطرفية فستكون علامات القرحة كالتالي:

1. عديمة الإحساس أي لا يوجد فيها أي ألم.
2. لونها أحمرأ.
3. يكون الجرح دافئاً عند لمسه.
4. يكون النبض الشرياني للقدم محسوساً وقوياً.

أما إذا كانت القرحة نتيجة لنقصان تدفق الدم للقدم بسبب تصلب الشرايين فستكون علامات القرحة كالتالي:

1. ستكون القرحة مؤلمة.
2. يكون لونها شاحباً.
3. تكون باردة عند لمسها.
4. يكون النبض الشرياني للقدم غير محسوس.

أما إذا كانت القرحة مختلطة أي سببها اعتلال للأعصاب الطرفية بالإضافة لتصلب الشرايين فستكون علاماتها كالتالي:

1. ستكون القرحة عديمة الإحساس.
2. ستكون دافئة عند لمسها.
3. سيكون لونها وردياً.

**كيفية التعامل مع القدم السكرية وطريقة العلاج:**

1. قم بالتحسس من وجود النبض الشرياني في كلا الطرفين.
2. قم بلمس الطرف لتقييم حرارته هل هو بارد أم دافئ ومن ثمّ مقارنته بالطرف الآخر.
3. قم بفحص كلا القدمين بعناية شديدة وذلك من أجل معاينة جميع الجروح والتقرحات.
4. قم بقياس مستوى السكر في الدم وأيضاً متابعته لاحقاً باستمرار.
5. اعط المريض أدوية لعلاج السكر.

6. بالنسبة للجروح البسيطة قم بعلاجها بإعطاء المريض مضادات حيوية عن طريق الفم مثل Cephalexin (٥٠٠ مجم) ثلاث مرات يوميا ولمدة (١٠) أيام أو مضاد Amoxicillin-Clavulanate "Augmentin" (٦٢٥ مجم) ثلاث مرات يوميا ولمدة (١٠) أيام.



7. قم بتنظيف الجرح يوميا مع تغطيته بضماد رطب (أي تقوم أولاً بترطيب الشاش بشيء من محلول Normal Saline ومن ثم تضعه على الجرح ثم تغطيه بشاش آخر جاف).

### ملاحظات:

1. إذا كانت العدوى قد انتشرت لأنحاء الجسم عبر الدورة الدموية مع ظهور أعراض تدل على ذلك مثل ارتفاع في درجة حرارة الجسم مع تسارع في معدل نبضات القلب مع عدم القدرة على التحكم بمستوى السكر في الدم (أي عدم نزول مستوى السكر بالعلاجات) ففي هذه الحالة يجب إعطاء المضادات الحيوية عن طريق الوريد وليس عن طريق الفم بالإضافة لرفع القدم فوق وسادة من أجل تخفيف التورمات وكذلك إزالة أي أنسجة ميتة بداخل الجرح مع التحكم ومراقبة مستوى السكر في الدم.

2. بالنسبة لإزالة الأنسجة الميتة من الجرح فهي تتدرج من إزالة التسلخات وهي الأنسجة الصفراء اللون التي تتكون بداخل الجرح باستخدام الملقاط الطبي إلى بتر القدم بالكامل



والتي إذا ما تم إجراؤها بشكل صحيح فسيؤدي ذلك إلى تشافي الجرح بشكل كامل وسريع.

## خطوات الوقاية من الإصابة بالقدم السكرية:

تعتبر الوقاية أهم خطوة في العناية بالقدم السكرية.

1. ارتداء أحذية ملائمة للقدمين بحيث لا تكون ضيقة.

2. عدم المشي حافيا من دون حذاء بتاتا.

3. الاهتمام بأظافر القدمين وتقليمها بشكل

صحيح وكذلك علاج أي عدوى فطرية تصيبها

كما هو ظاهر في الصورة.

4. العناية بالمناطق التي تكون بين أصابع



القدمين وذلك بتنظيفها وتجفيفها باستمرار.

5. الفحص اليومي لأخمص القدمين (منطقة أسفل القدمين التي تكون

ملامسة للأرض) باستخدام مرآة وذلك

لفحصها من وجود أية جروح أو دخول أي

أجسام غريبة بداخلها وذلك كما قلنا سابقا

أن مريض السكري يفقد إحساسه بالألم



وبالتالي عند تعرضه لإصابات طفيفة في أقدامه فلا يشعر بها وبناء

على ذلك يجب عليه المعاينة والفحص الدائم باستخدام بالمرآة.

## (69) انخفاض مستوى السكر Hypoglycemia

انخفاض مستوى السكر في الدم هو حالة يكون فيها مستوى السكر منخفضاً جداً والذي يعتبر هو الوقود المحرك لكل خلايا الجسم كما شرحنا ذلك سابقاً.

المستوى الطبيعي لسكر الجلوكوز في الدم:  
(٧٠-١٢٦ مجم/ديسيلتر).



في حالة انخفاض مستوى السكر فإن مستواه يكون في حال كان المريض صائماً:  $> (٥٤ \text{ مجم/ديسيلتر})$ .

### كيفية حدوث الانخفاض في مستوى السكر:

حالة انخفاض مستوى السكر له علاقة باستخدام أدوية السكر حيث أن أكبر مُسبّب له هو عدم وجود توازن بين حُقنة الأنسولين التي يأخذها المريض وبين الوجبات التي يتناولها وكذلك المجهود الرياضي الذي يمارسه، فمثلاً استخدام الأنسولين أو أدوية السكر بجرعات زائدة أو أخذ جرعة الأنسولين من دون أن يتناول لوجبته الغذائية أو ممارسة مجهود رياضي مكثف يتسبب في حرق السكر الذي يمثل الوقود كما قلنا وبالتالي انخفاضه لمستويات متدنية جداً.

### الأعراض:

تظهر الأعراض في غضون دقائق معدودة وهي كالتالي:

1. الإحساس بالجوع.
2. الإحساس بالبرد.
3. التعرق.
4. وجود ارتعاش.

5. تشويش في الذهن.
6. تسارع في معدل نبضات القلب.

**بالنسبة للحالات التي مضى عليها فترة أطول فسيعاني المريض أيضا من:**

1. الإحساس بدوار.
2. سيكون في حالة هيجان.
3. تصرفات عدوانية أو هجومية.
4. تشويش في الذهن.
5. قد يأتي بضعف وعدم المقدرة على تحريك نصف جسده.
6. قد يفقد وعيه ويدخل في حالة غيبوبة.

### **كيفية تشخيص الحالة:**

يتم التشخيص بقياس مستوى السكر في الدم مباشرة وذلك باستخدام الجهاز اليدوي عبر وخز طرف الإصبع.

### **كيفية العلاج:**

إذا كان المريض يستطيع التناول عن طريق الفم فيتم إعطاؤه علبة عصير أو حليب أو حتى ملعقة سكر ولكن يجب الحذر من إعطاؤه كمية كبيرة من العصير أو السكر لأن ذلك سيؤدي بالمريض إلى الحالة الأخرى وهي ارتفاع مستوى السكر لمعدلات عالية وبالتالي حدوث حموضة في الدم.

أما إذا كان المريض لا يستطيع التناول عن طريق الفم ففي هذه الحالة يتم إعطاؤه محلول يحتوي على سكر مركز بنسبة (٥٠٪) يسمى (D 50%) تحتوي على كمية (٢٥-٥٠ مل) وذلك عن طريق الوريد وبعد إعطاء المحلول بالكامل يتم حقن القسطرة الوريدية بجزء بسيط من



محلول Normal Saline وذلك لإزالة بقايا السكر العالقة بجدران الوريد من أجل حمايته من التلف بسبب السكر. أو بديلاً عن محلول (D 50%) بإمكانك إعطاء المريض حُقنة تسمى Glucagon (١مجم) عن طريق العضل، هذه طريقة أسهل من الأولى ويمكن إعطاؤها بواسطة أقارب المريض في المنزل (حيث تُعطى للمريض ليستخدمها عند الحاجة) والتي لديها نفس مفعول وسرعة محلول السكر، وطريقة عملها هو أنها تقوم بتكسير الدهون المخزنة في الجسم وتحويلها إلى سكر ولكنها لا تعمل في حالات الانخفاض التي مضى عليها وقت طويل.

#### ملاحظات:

1. حُقنة Glucagon متوفرة على شكل صندوق صغير يحتوي على عبوة بها المادة العلاجية مع حُقنة مخصصة لها.
2. إذا لم يستجب المريض قم بإعطائه جرعة أخرى من محلول (D 50%).
3. إذا استجاب المريض قم بإعطائه محلول مغذي عن طريق الوريد أيضاً يحتوي على سكر بنسبة (٥ %) وهو (D5 W).
4. قم بإعادة قياس مستوى السكر لتتري مدى استجابة المريض للعلاج.



#### كيفية الوقاية من الإصابة بانخفاض مستوى السكر:

بالنسبة للمرضى الذين يستخدمون ثلاث جرعات أنسولين قبل الوجبات وجرعة طويلة الأجل قبل النوم:

1. يجب خفض الجرعة التي تؤخذ قبل وجبة العشاء.
2. يجب تغيير نوع الأنسولين من Regular Insulin إلى نوع آخر مفعوله أسرع ويزول من الدم بشكل أسرع فلا يتسبب بحدوث انخفاض في السكر يسمى Rapid Onset Insulin.

أما المرضى الذين يستخدمون النمط الثاني من الأنسولين وهو النوع المخلوط الذي يُؤخذ مرتين في اليوم:

1. يجب فصل جرعة المساء.

وكذلك أيضا لجميع النمطين العلاجية للأنسولين يجب على المرضى تناول وجبات خفيفة في الليل قبل الذهاب إلى النوم وذلك منعاً لحدوث نوبات انخفاض للسكر أثناء النوم.

## البواسير (Hemorrhoids (piles)

البواسير عبارة عن أوردة منتفخة تكون على شكل وسائد موجودة بداخل فتحة الشرج عند كل الناس ووظيفتها أنها تعمل كصمام للتحكم بخروج الفضلات والغازات وهذه الوسائد قد تُصاب بداء البواسير بسبب الإمساك والزحار المزمن وبالتالي قد تتدلى من فتحة الشرج أو يحصل بها نزيف للدم أو يحصل بعض التسريب وعدم التحكم بخروج بعض الفضلات أو المخاط وخصوصاً عند خروج الريح.

مرض البواسير شائع جداً والرجال هم الأكثر إصابة بالبواسير من النساء، والنساء يَكُنَّ أكثر عرضة للإصابة في الأشهر الأخيرة من الحمل وبعد الولادة.

### العوامل المُسبِّبة للبواسير:

1. عوامل وراثية.
  2. الحمل بالنسبة للنساء.
  3. الإمساك المزمن.
  4. الإسهال المزمن.
  5. الإقلال من تناول الألياف (الخضروات والفواكه) في الطعام.
  6. الإقلال من شرب الماء.
  7. قلة المشي والحركة يتسبب في خمول في حركة الأمعاء وبالتالي يكون سبباً في حصول الإمساك.
- (كل الأسباب المذكورة تتسبب في حصول الزحار الشديد سواء من الإمساك أو الإسهال والذي بدوره يؤدي لداء البواسير).

### كيفية حدوث البواسير:

تبدأ البواسير بالزحار الشديد لإخراج فضلات صغيرة ومتييسة وهذه الفضلات المتييسة تسحب معها عند الخروج هذه الوسائد الوريدية (البواسير) وتخرجها من فتحة الشرج.

### الأعراض:

عادة الأعراض تأتي على شكل هجمات متقطعة من فترة لأخرى وتستمر لأيام أو عدة أسابيع وتزول هذه الأعراض تماماً في الفترات التي تكون بين هذه الهجمات. والذي يثير هذه الهجمات عادة هو الإمساك في خروج الفضلات. والأعراض كالتالي:

1. وجود آلام تزداد حدتها بعملية التبرز.
2. وجود جِكة في المنطقة التي تكون حول فتحة الشرج وذلك بسبب تسرب المخاط والفضلات.
3. تدلي البواسير (الوسائد الوريدية) من فتحة الشرج للخارج.
4. وجود تقطير بسيط للدم على المرحاض بعد الانتهاء من قضاء الحاجة ويكون لونه أحمر فاتحاً.
5. وجود رطوبة حول فتحة الشرج بسبب التسريب.

### درجات البواسير:

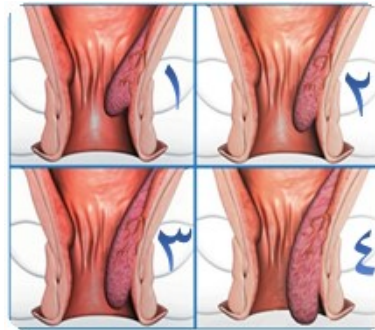
أ. الدرجة الأولى:

وجود نزيف للدم من دون أية آلام عند قضاء الحاجة ولكن لا يكون هناك أي تدلي للبواسير.

ب. الدرجة الثانية:

وجود تدلي للبواسير عند قضاء الحاجة ولكن تعود للداخل تلقائياً بعد قضاء الحاجة مع وجود بعض النزيف للدم.

ج. الدرجة الثالثة:



تماما كالدرجة الثانية ولكن البواسير المتدلية لا تعود من تلقاء نفسها ولكن المريض يعيدها للداخل بيده.

د. الدرجة الرابعة:

تماما كسابقاتها ولكن البواسير تبقى متدلية للخارج ولا تعود لا من تلقاء نفسها ولا حتى يدوياً.

### وهذا تقسيم آخر للبواسير:

- أ. بواسير خارجية:  
بواسير خارج فتحة الشرج وتكون مغطاة بالجلد.  
ب. بواسير داخلية:  
تكون البواسير داخل فتحة الشرج.



### ملاحظات:

1. إذا كانت البواسير مُختنقة خارج فتحة الشرج بسبب صمامات فتحة الشرج فستكون صلبة ولا يمكن إعادتها لداخل الفتحة وسيكون هناك اختناق للأوعية الدموية التي تغذيها وبالتالي سيتسبب ذلك في حدوث غرغرينا فيها تنتهي بتقرحها وتمزقها وبالتالي تتليف مع الوقت وتبقى على شكل زوائد جلدية على حافة فتحة الشرج.
2. الآلام الشديدة عادة تكون مع البواسير الخارجية المتجلطة.
3. بسبب البواسير سيكون هناك ارتخاء في الصمام وبالتالي حصول تسريب للمخاط وبعض الفضلات التي ستكون سببا في حصول التهابات بكتيرية أو فطرية في المنطقة التي حول فتحة الشرج مع وجود الجكّة التي يسببها تسرب المخاط كل ذلك يؤدي لحصول تسلخات في هذه المنطقة.

### العلامات:

قد يكون هناك بواسير خارجية أو زوائد جلدية حول فتحة الشرج من الخارج.

### طريقة العلاج:

بالنسبة للآلام الحادة يكون علاجها بالتالي:

1. الراحة وعدم الحركة الكثيرة.
2. عمل كمادات ثلجية حول منطقة البواسير.
3. استخدام جل مخدر موضعي Lidocaine حول فتحة الشرج لعدة أيام.



### أهم الخطوات في علاج البواسير ومنع حدوثها هو:

1. تجنب الإمساك قدر المستطاع وذلك بالإكثار من تناول الطعام الغني بالألياف والإكثار من شرب الماء طيلة اليوم والإكثار من الرياضة والحركة مثل رياضة المشي وتجنب الجلوس لأوقات طويلة.
2. الذهاب لقضاء الحاجة بالتبرز مباشرة عند الشعور بالحاجة لذلك وعدم التأخير بتاتاً.
3. تجنب الزحار قدر المستطاع أثناء قضاء الحاجة.
4. اقض أقل وقت ممكن في عملية قضاء الحاجة بحيث لا تزيد المدة عن (١٠) دقائق.

5. يتم علاج الحكة بغسل المنطقة التي حول فتحة الشرج وتنشيفها بعد الانتهاء من قضاء الحاجة ووضع بودرة Talcum powder عليها لتبقى جافة لفترة أطول.



6. عدم غسل المنطقة التي حول فتحة الشرج بالصابون لأنه يتسبب في تهيج الجلد ولكن الأفضل وضع بعض الكريمات المائية عليها ومن ثم غسلها بالماء (انظر الصورة كمثال على الكريمات المائية).

7. محاولة إرجاع البواسير المتدلية باليد بعد كل عملية قضاء للحاجة.



8. استخدام حمّام يسمى Sitz Bath بحيث يعمل على تنظيف المنطقة التي تكون حول فتحة الشرج وكذلك يساعد في التخفيف من الآلام والجكّة المصاحبة للبواسير.

### ما هو Sitz Bath:

هو عبارة عن حمّام استحمام صغير أو وعاء بلاستيكي يُوضع فوق المرحاض الإفرنجي كما هو مبين في الصورة يأتي معه كيس بلاستيكي متصل بالوعاء عبر أنبوب بلاستيكي أيضاً، يتم ملء الكيس بماء دافئ بحيث ينساب الماء إلى الوعاء عبر الأنبوب بالتدرج، وعاء الاستحمام هذا يكون حجمه أكبر قليلاً من المرحاض وذلك كي يكون مثبت بإحكام فوق المرحاض، يجلس المريض بداخل هذا الوعاء من وقت لآخر بعد ملئه بالماء الدافئ، هذا الحمام متوفر في الكثير من الصيدليات.



### كيفية استخدام حمّام Sitz Bath:

- أ. قم بتنظيف أجزاء الحمّام بماء نظيف قبل الاستخدام، بعد ذلك قم بملء الوعاء بماء دافئ وليس ساخن وأضف إليه أي أدوية أو محاليل معقمة موصى بها من قبل الطبيب.
- ب. ضع الوعاء فوق فتحة المرحاض الإفرنجي.

ج. قم باختبار مدى ثباته وذلك بمحاولة تحريكه من الجانب للجانب الآخر وذلك للنظر هل سيبقى ثابتاً في مكانه أم سيتحرك.



د. يجلس المريض بداخل الوعاء بعد أن نكون قد ملأنا الوعاء بالماء الدافئ كما في الخطوة رقم (أ) وإمّا أن نملأ الكيس البلاستيكي بالماء وجعله ينساب للوعاء تدريجياً بعد أن يجلس المريض بداخله، ولكن يجب أن يكون الوعاء ممتلئاً بمقدار كافٍ من الماء بحيث يغمر كامل المنطقة التي حول فتحة الشرج بالكامل.

هـ. يبقى المريض بداخل الوعاء لمدة (١٥-٢٠) دقيقة، وإذا كنت تستخدم الكيس البلاستيكي فبإمكانك إضافة ماء دافئ إليه كلما برد الماء الذي بداخله.

معظم أوعية Sitz Bath مزودة بفتحة تعمل على تسريب الماء الفائض بداخل المراض وبالتالي تحد من أن يطفح للخارج.

و. عند الانتهاء من الحمام انهض من على المراض ومن ثم قم بتجفيف المنطقة بمنشفة قطنية ولكن تجنب الحك أو الفرك عند القيام بذلك.

ي. اغسل الأدوات وجففها لتكون جاهزة للاستخدام القادم.

### ملاحظة:

الكثير من Sitz Bath تأتي معها محاليل خاصة بالتنظيف والتعقيم بالإضافة للتعليمات عن كيفية تنظيفها، أما إذا لم تأت معها فبإمكانك تنظيف وتعقيم أدواتك وذلك بغمرها وفركها في وعاء به نصف جالون من الماء الساخن مخلوط معه ملعقتين من مطهر الديتول، وبعد ذلك تقوم بتجفيفها وتخزينها للاستخدام القادم.

## 9. وضع كريمات موضعية وتحاميل شرجية:

أ. كريم Lidocaine يستخدم قبل الذهاب لعملية التبرز بمقدار (١٠) دقائق وذلك لتخفيف الآلام أثناء عملية الإخراج ولكن يجب ألا يستخدم لأكثر من (٧) أيام متواصلة لأنه مع طول الاستخدام يسبب تسلخات في المنطقة.

ب. جلّ Haemoproct يستخدم حول فتحة الشرج وجزء بسيط فقط بداخل الفتحة عند اللزوم ولكن لا يتجاوز (٤) مرات في اليوم ولمدة لا تتجاوز (٧) أيام، أو استخدام نفس المادة على شكل تحاميل توضع بداخل فتحة الشرج.



#### ملاحظات:

1. كل الخطوات السابقة في علاج البواسير تستخدم في الدرجة الأولى والثانية من البواسير، أما بالنسبة للبواسير التي تكون متدلية ومؤلمة وفيها نزيف مستمر فهذه بحاجة لإجراء عملية جراحية لاستئصال البواسير.

2. إذا كانت البواسير ملتهبة نتيجة لعدوى بكتيرية ف يجب إعطاء المريض مضادات حيوية من نوع Amoxicillin (٥٠٠ مجم) ثلاث مرات يومياً ولمدة (٧) أيام (انظر صورة هذا الدواء في المواضيع السابقة).

3. إذا كان المريض يشتكي من وجود آلام فيجب إعطاؤه أقراص مهدئة للآلام مثل Paracetamol (٥٠٠ مجم) عند اللزوم أو أقراص Ibuprofen (٤٠٠ مجم) عند اللزوم كذلك (انظر صورة هذين الدواءين في المواضيع السابقة).

4. كثرة استخدام الكريمات الموضعية للبواسير تسبب تحسس أو تسلخات في المنطقة التي حول فتحة الشرج وبالتالي تؤدي إلى الإصابة بعدوى بكتيرية.

## (71) الشرج الشرجي Anal fissure

الشرخ الشرجي عبارة عن شرج أو شق يكون على شكل طولي يصيب الجلد والغشاء المخاطي الذي يكون حول فتحة الشرج وذلك نتيجة لمرور كتلة كبيرة متيِّسة من الفضلات. أكثر الأماكن عرضة للإصابة بالشرخ الشرجي هي المنطقة الخلفية الوسطى من فتحة الشرج. يعتبر مرض الشرخ الشرجي من أكثر الأمراض المُسبِّبة لآلام شديدة في منطقة الشرج.

### الأعراض:

- عادةً وجود الأعراض التالية تُؤكد تشخيص الحالة بالشرخ الشرجي:
1. وجود ألم حاد مع تشنج وضيق في فتحة الشرج أثناء عملية قضاء الحاجة ويستمر لمدة ساعة تقريباً بعد الانتهاء من قضاء الحاجة.
  2. يتسبب هذا الألم في خوف المريض من مجيء وقت قضاء الحاجة، فيحاول المريض تجنب الألم بتأخير وقت قضاء الحاجة الذي يتسبب بدوره في ازدياد تيبُّس الفضلات بداخل الأمعاء وبالتالي عند قضاء الحاجة لاحقاً يكون البراز أشد تيبُّساً فيفاقم من الشرخ الموجود عند خروجه.
  3. خروج دم فاتح اللون بعد خروج الفضلات بحيث يكون على شكل خطوط على المرحاض.

### العلامات:

عند فحص المريض نجد أن هناك شرج أو شق تُغطيه فتحة الشرج بسبب التشنج الحاصل فيها، ويمكن مشاهدة زائدة جلدية عند نهاية الشرخ.

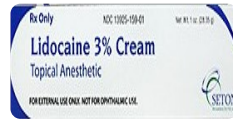
## طريقة العلاج:

1. وضع مرهم موضعي على الشرج يسمى Glyceryl Trinitrate واختصاره GTN بتركيز (٠,٢ ٪) ثلاث مرات يومياً ولمدة شهر واحد.



## ملاحظات:

- أ. لهذا الدواء أعراض جانبية من أشدها التسبب بالإصابة بصداع الرأس.
  - ب. يتسبب هذا الدواء بإذن الله في شفاء (٦٠ ٪) من الحالات.
  - ج. إذا لم يعط هذا الدواء أي نتيجة فيجب زيادة الجرعة إلى (٠,٣ ٪) أو (٠,٥ ٪) لمدة شهر آخر إذا كان قادراً على تحمل أعراضه الجانبية.
2. يجب علاج الإمساك الذي هو سبب الشرج من الأساس وذلك للتخفيف من الزحار أثناء عملية الإخراج ويكون ذلك بإعطاء المريض أدوية ملينة للفضلات (لتفاصيل أكثر راجع موضوع الإمساك)، بالإضافة لتناول أطعمة غنية بالألياف مع شرب كميات كافية من السوائل وخصوصاً الماء.
  3. استخدام حمام Sitz Bath (تجد شرحاً له كافياً في موضوع البواسير) حيث أنه سيساعد في تخفيف أعراض الشرج الشرجي وفي نظافة المنطقة.
  4. وضع كريم مخدر موضعي Lidocaine Cream حول فتحة الشرج وعلى الشرج، أو وضع تحميلة تحتوي على نفس المادة المخدرة قبل الذهاب لقضاء الحاجة بمدة (١٠) دقائق وذلك للتخفيف من الآلام المصاحبة لعملية الإخراج.
  5. التدخل الجراحي وذلك للحالات التي لم تُجد معها العلاجات السابقة، ويكون الهدف من العملية الجراحية هو كسر الحلقة المتكررة



للتشنج والألام وذلك بإجراء توسيع لفتحة الشرج بحيث يتم قطع الصَّمَام الداخلي الجانبي الذي يتحكم بخروج الفضلات وبالتالي يتسبب ذلك في التأم الجرح أو الشرخ.

#### **مضاعفات العملية الجراحية:**

1. تتسبب العملية الجراحية بإصابة (١٠-١٥ %) من الحالات بسلس في خروج بعض الفضلات والغازات أو الرِّيح وصعوبة في التحكم بها.

## Diarrhea (72) الإسهال

الإسهال هو عبارة عن إخراج فضلات سائلة أو شبه صلبة ولكن بعدد مرات في اليوم أكثر مما اعتاد عليه المريض، وعادة يكون أكثر من ثلاث مرات يومياً.

### الأسباب:

1. التسمم الغذائي.
2. وجود عدوى بكتيرية.
3. وجود التهابات في الأمعاء.
4. نتيجة لأعراض جانبية لبعض الأدوية.
5. بالإضافة لأسباب أخرى كثيرة.

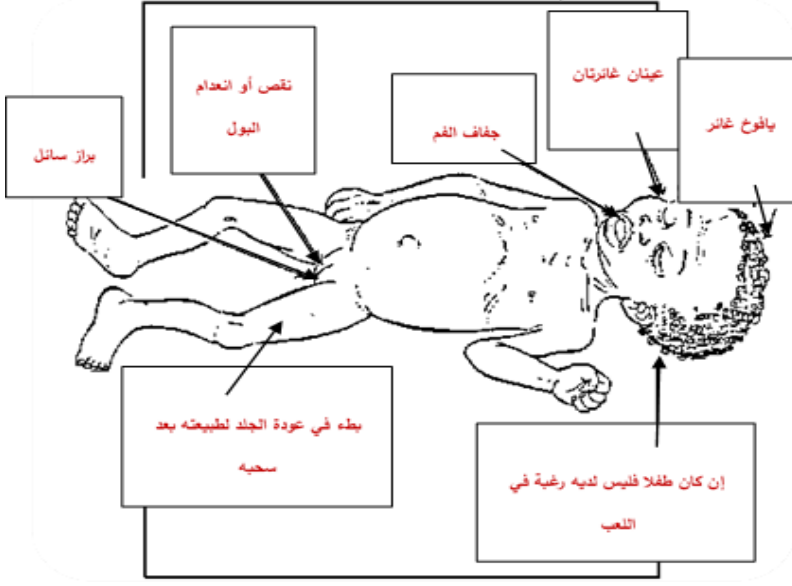
### الأعراض:

1. ازدياد في معدل إخراج الفضلات يومياً.
2. إخراج فضلات سائلة أو شبه سائلة.
3. قد يكون هناك وجود للدم أو المخاط مع الفضلات وذلك عندما يكون الإسهال نتيجة لعدوى بكتيرية.
4. قد يكون الإسهال نتيجة لأكل المريض لطعام غير معتاد عليه.
5. قد يكون هناك اتصال لصيق مع شخص مصاب بمرض مُعدي.
6. قد يكون المريض حديث عهد بسفر لبلد أجنبي.
7. وجود آلام في البطن.
8. قد يكون هناك نقص في الوزن.
9. وجود غثيان وتقيؤ.

### عند فحص المريض يجب تقييم التالي:

1. حالة تروية المريض وهل لديه جفاف في سوائل الجسم أم لا وذلك عن طريق فحص العينين هل هما غائرتين للداخل أم لا وكذلك مدى

مرونة الجلد وقياس ضغط الدم هل فيه انخفاض أم لا وأيضاً هل هناك تسارع في معدل نبضات القلب أم لا حيث أن وجود هذه العلامات يدل على أن المريض دخل في حالة جفاف، كما هو موضح في الصورة ادناه.



### ملاحظة:

إذا كانت درجة حرارة المريض مرتفعة فهذه دلالة على الإصابة بمرض بكتيري معدي حيث أن الإسهال الذي يكون نتيجة لعدوى فيروسية لا يسبب ارتفاع في درجة الحرارة غالباً.

أنواع الإسهال نسبة إلى السبب:

1. إسهال نتيجة لاستخدام المضادات الحيوية: أغلب المضادات الحيوية تتسبب في الإصابة بالإسهال وعادة تكون بعد بدء تناول المضاد بأربعة أيام إلى ستة أسابيع ويشتكى المريض من وجود مغص في البطن بالإضافة للغثيان والتقيؤ والإسهال الذي يكون مختلطاً به دم أو مخاط.

2. إسهال نتيجة للتسمم الغذائي: وهو نتيجة لتناول طعام أو ماء ملوث حيث يصاب المريض بإسهال وتقيؤ خلال (٢٤) ساعة من تناوله لذلك الطعام علماً أن فترة حضانة الميكروب تبدأ من ساعات وحتى خمسة أيام قبل أن يصاب المريض بالإسهال.
3. إسهال دموي: إسهال ممزوج به دم وهذا يشير عادة إلى وجود عدوى بكتيرية خطيرة في الأمعاء.
4. إذا كان الإسهال يحتوي على إخراج دم غير ممزوج بالبراز فهذا يشير عادة إلى وجود بواسير.
5. إخراج إسهال ممزوج به دم مع وجود آلام في البطن يشير عادة إلى التهاب في القولون نتيجة لنقصان تدفق الدم إليه بسبب وجود انسدادات في الشرايين التي تمده بالدم.
6. وجود إسهال مزمن يتناوب مع حالات إمساك من فترة لأخرى ولا يشترك المريض من شيء آخر ولم يخسر شيئاً من وزنه فهذا يشير إلى الإصابة بمرض القولون العصبي.
7. وجود إسهال مزمن مع شحوب في لون البراز ونقصان للوزن وآلام مزمنة في البطن فهذا يشير إلى الإصابة بخلل في خملات بطانة الأمعاء يتسبب في سوء امتصاص للطعام عبر الأمعاء.
8. بعض الأدوية لها أعراض جانبية تتسبب بالإصابة بالإسهال مثل المضادات الحيوية والمليّنات وبعض مضادات الحموضة وبعض أدوية القلب.

## طريقة العلاج:

### أ. العلاج المنزلي:

1. شرب كميات كبيرة من الماء والسوائل الأخرى ولكن يجب تجنب شرب الحليب والكافيين وذلك لتعويض السوائل التي فُقدت نتيجة للإسهال، أو الأفضل شرب محاليل مخصصة لحالات الإسهال تكون على شكل بودرة تسمى Oral Rehydration Solution ويطلق عليه اختصاراً ORS بعد مزجها بالماء تستخدم لعلاج ومنع حالات

الجفاف الذي يكون نتيجة للإسهال والذي هو عبارة عن خليط من السكر وبعض الأملاح المعدنية خصوصاً الصوديوم والبوتاسيوم، ويمكن إعطاء هذا المحلول عن طريق أنبوب يُدخل للمعدة عبر الأنف لمن هو غير قادر على الشرب.

### كيفية تحضير محلول ORS:

قم بمزج كيس واحد من هذا المحلول مع لتر واحد من الماء الصالح للشرب أو إذا لم يكن لديك ماء مخصص للشرب فقم بمزجه بماء تم غليه (وذلك لتعقيمه) بعد أن يُترك حتى يبرد ومن ثم تقوم برجّ العبوة حتى يمتزج المحلول تماماً وبعد ذلك يتم شربه بالتدرج.



### موانع استخدام محلول ORS:

- أ. المريض الفاقد لوعيه.
- ب. حالات الجفاف الشديدة التي تحتاج لتعويض السوائل عبر المحاليل الوريدية.
- ج. وجود تقيؤ متكرر بحيث تخشى من حدوث ارتجاع السوائل للرننتين.

2. عدم الأكل إلا بعد أن تشعر بأن صحتك أصبحت جيدة، وقم بأكل الأرز والنّشا وتجنب أكل الخبز ومشتقات الألبان والفواكه الطازجة والمعكرونة والذرة ومنتجات القمح والنخالة.
3. أخذ راحة في البيت والتي ستساعد المريض في استعادة صحته وكذلك المساعدة في وقف انتقال العدوى للآخرين.

### ب. العزل:

عند وجود شك في إصابة شخص ما بأمراض معدية وتسببت في وجود دم أو مخاط مع البراز فيجب عزله في غرفة مُستقلة وذلك لمنع انتشار العدوى للآخرين.

#### ج. تروية المريض بالسوائل:

1. بالنسبة للحالات الخفيفة إلى المتوسطة:

يتم إعطاء المريض محلول ORS بمعدل (٥٠ مل/كيلو جرام من وزن المريض) ويعادل ذلك تقريباً (٢،٥-٣،٥ لتر) من السوائل تُعطى في أول (١٢) ساعة، يُعطى بعد ذلك نفس الكمية في (٢٤) ساعة القادمة.

2. بالنسبة للمرضى الذين يعانون من فقدان للشهية أو يتقيؤون باستمرار أو لديهم حالات جفاف متقدمة فيتم تعويضهم بالسوائل عن طريق المحاليل الوريدية وذلك بإعطائهم خليط من محلول Normal Saline مع محلول 5% Dextrose (تجد التفاصيل في فصل المحاليل الوريدية).

#### د. أدوية مضادات الإسهال:

توجد بعض الأدوية مضادة للإسهال وعملها يكون بإبطاء حركة الأمعاء وبالتالي تُحد من الإسهال ولكن لا يُنصح باستعمالها حيث أنها تتسبب بإطالة فترة العدوى وذلك بمنع الجسم من طرد الميكروبات من الأمعاء بسبب إبطاء حركتها.

#### هـ. استخدام المضادات الحيوية:

لا حاجة لاستخدام المضادات الحيوية في أغلب حالات الإسهال حيث أنها تكون نتيجة لعدوى فيروسية، ولكن إذا كان المريض يشتكي من وجود دم أو مخاط من البراز أو استمرار الإسهال لأكثر من (٥) أيام فعندها يجب إعطاء المريض مضاد حيوي من نوع Metronidazole على شكل أقراص (٤٠٠ مجم) أربع مرات يومياً ولمدة (٧) أيام،



وبالنسبة للحالات الخطيرة فيتم إعطاؤهم هذا المضاد عن طريق حُقن وريدية.

و. بالنسبة للمرضى المصابون بأمراض تقرحية في الأمعاء مثل مرض كرونز أو القولون المتقرح فيتم إعطاؤهم حُقن وريدية من نوع Prednisolone (٤٠ مجم) يومياً أو Hydrocortisone (١٠٠ مجم) كل (٦) ساعات.

ز. إذا كان المريض يشتكى من مغص مُعوي في البطن فيتم إعطاؤهم أقراص مضادة للتقلصات من نوع Buscopan (١٠ مجم) عن طريق الفم ثلاث مرات يومياً أو على شكل حُقنة عضلية عند اللزوم.



ح. إذا كان المريض يشتكى من ارتفاع في درجة الحرارة فيتم إعطاؤه أقراص خافضة للحرارة مثل Paracetamol (١ جم) عند اللزوم.

كيفية تخضير محلول خاص لتعويض السوائل في حالات الجفاف الناتجة عن الإسهال إذا لم يتوفر لديك محلول ORS:

1. املاً عبوة زجاجية بـلتر واحد من ماء سبق غليه وأضف إليه (٤/٣) ملعقة من ملح الطعام + (٤) ملاعق كبيرة من السكر + ملعقة صغيرة من صودا الخبيز (بيكربونات الصوديوم).



2. اترك المزيج حتى يبرد تماماً ثم أضف إليه كوباً من عصير البرتقال ثم اشرب منه حوالي (لتر ونصف) يوميا إلى ان يتوقف الإسهال.

عند وجود أدنى شك في تلوث الطعام أو الماء في بلد ما فاتبع الخطوات التالية:

1. لا تشرب الثلج.

2. لا تشرب سوى المشروبات المعبأة مصنعياً وليست المعبأة محلياً.
3. غير المعبأة مصنعياً لا تشربها الا بعد غليها وكذلك الحال عند تفريش الأسنان.
4. لا تأكل خضروات غير مطهية او فاكهة لم تقم بقشر جلدتها أنت بنفسك.
5. لا تأكل لحوم لم يكتمل طهيها.
6. لا تتناول منتجات الألبان (لأنها قد تكون غير مبسترة).

#### **قاعدة مهمة:**

الأطعمة الساخنة التي يتصاعد البخار منها والأطعمة المطهية جيداً تعتبر أطعمة آمنة فالحرارة تقتل معظم الجراثيم والميكروبات.

## Constipation الإمساك (73)

الإمساك هو إخراج الفضلات بشكل أقل مما اعتاد عليه الشخص وعادة يكون أقل من مرتين في الأسبوع، أو يكون الشخص يعاني من زحار شديد أثناء عملية التبرز بحيث يشكل هذا الزحار ما نسبته (٢٥ ٪) من وقت قضاء الحاجة، أو إخراج فضلات متيبسة، أو عدم المقدرة على إخراج كل الفضلات المتجمعة في الأمعاء.

### ملاحظات:

1. عدد مرات التبرز تختلف من شخص لآخر على حسب ما اعتاد عليه وبالتالي يختلف تعريفنا للإمساك من شخص لآخر.
2. الإمساك ما هو إلا عرض لمرض ما وليس هو مرض بذاته. الأعراض الأخرى التي قد تكون مصاحبة لعرض الإمساك:
  1. صداع بالرأس.
  2. خمول عام.
  3. غثيان.
  4. وجود طعم غير جيد في الفم.
  5. وجود انتفاخات في البطن.
  6. وجود آلام في المنطقة التي حول فتحة الشرج.

### كيفية حركة الطعام بداخل الأمعاء:

حركة الطعام بداخل الأمعاء تكون بواسطة ميكانيكية معينة للأمعاء تسمى بالحركة الدودية بحيث تتحرك الأمعاء بحركة مشابهة لحركة الدودة والتي تتسبب في تحرك بقايا الطعام بداخل الأمعاء من منطقة لأخرى إلى أن يتم إخراج ما تبقى من فضلات عبر عملية التبرز، وبالتالي أي عامل يتسبب في حدوث تأخير في هذه الميكانيكية يتسبب في حدوث الإمساك، وهذه العوامل تشمل:

## أسباب حدوث الإمساك:

1. وجود انسداد غير كامل في تجويف الأمعاء نتيجة لاحتباس الفضلات قريباً من فتحة الشرج أو نتيجة لوجود سرطان في القولون أو نتيجة لوجود تضيقات خلقية في جدار الأمعاء.
2. بعض الأدوية لها أعراض جانبية تتسبب في حدوث تباطؤ في الحركة الدودية ومنها أدوية المهدئات مثل Narcotics ومضادات الاكتئاب Anti-depressants وأدوية الحديد Iron Tablets والاستخدام المزمن لملينات الإمساك Laxative Abuse.
3. قلة تناول الطعام المحتوي على ألياف وكذلك قلة شرب الماء تتسبب في تكون فضلات حجمها أصغر من الحجم الطبيعي وبالتالي تحتاج لوقت أطول في عبورها عبر الأمعاء الذي يكون سبباً في حدوث الإمساك.
4. المرضى الذين هم طريحي الفراش بحيث لا يستطيعون الحركة تجتمع لديهم عدة عوامل تكون سبباً في حدوث الإمساك وهي عدم الحركة (لها دور مهم في حركة ونشاط الأمعاء) وكذلك قلة تناول الألياف، بالإضافة لتأثير الأدوية التي يتناولونها.
5. وجود صعوبة في استخدام المراحيض المخصصة لقضاء الحاجة على الفراش لمن هو طريح الفراش.
6. وجود أمراض معينة في فتحة الشرج كالبواسير والشرخ الشرجي.
7. هناك عوامل أخرى مثل إصابة الشخص بداء السكري أو كسل في الغدة الدرقية أو استخدام لأدوية المورفين أو إصابات الحبل الشوكي وكذلك النساء الحوامل وأخيراً مرض الاكتئاب.

## طريقة العلاج:

لا يتم استخدام ملينات الإمساك إلا إذا تم التأكد من إصابة الشخص بالإمساك وليس مجرد نقصان في عدد مرات التبرز عن المعتاد، وكذلك يجب التأكد قبل إعطاء الملينات من عدم وجود انسداد في

تجفيف الأمعاء الذي سيكون سبباً في انفجار الأمعاء عند استخدام المليينات.

وتشمل المليينات التالية:

1. مليينات تحتوي على ألياف تعمل على زيادة حجم الفضلات Bulk Laxative وبالتالي تليين الفضلات وإثارة حركة الأمعاء، وهذا النوع من المليينات يستغرق عدة أيام ليبدأ تأثيره، ويجب أن يُؤخذ معه كمية كبيرة من الماء، مثل:

أ. دواء Psyllium (Metamucil) (١٠-٥ جم) يُؤخذ ثلاث مرات في اليوم.



ب. دواء Polycarbophil (Fibercon).

ج. دواء Methyl cellulose (Citrucel).

2. مليينات تعمل على ما يسمى بالخاصية الأسموزية أي تعمل على زيادة إفراز السوائل بداخل الأمعاء وبالتالي تليين الفضلات وتسهيل عبورها عبر الأمعاء وتسمى Osmotic Laxatives، هذا النوع من المليينات فعال وآمن ولكنه إذا أُعطي بجرعات عالية لفترة طويلة فإنه سيتسبب في حدوث الإسهال، مثل:

أ. شراب Lactulose (١٥ مل) يُؤخذ مرتين يومياً أو على حسب وصفة الطبيب.



3. مليينات تعمل على إثارة وتسريع حركة الأمعاء Stimulant Laxatives مثل:

أ. مليينات مشتقة من عشبة السنّا تسمى Senna Laxatives تُؤخذ (٢-٤) أقراص مرة واحدة في الليل قبل النوم، بصفة عامة يعتبر دواء آمن إذا تم استخدامه بطريقة ملائمة، وهو واسع الانتشار.



4. ملينات تعمل على تليين الفضلات وبالتالي تسهل مرورها عبر الأمعاء، مثل:

أ. دواء Docusate Sodium Stool Softener يُؤخذ بجرعة (١٠٠مجم) ثلاث مرات يومياً ولمدة أقصاها أسبوع واحد.



5. ملينات على شكل تحاميل شرجية Glycerin Suppositories تعمل على سحب الماء من بطانة الأمعاء وبالتالي تليين الفضلات، ومفعولها يبدأ عادةً خلال (١٥-٦٠) دقيقة، وهي مناسبة للمرضى الذين يعانون من حالة الإمساك لفترة قصيرة بسبب عدم المقدرة على الحركة لأي سبب كان، تُؤخذ بجرعة (٢-٨، ٢ جم) على شكل تحاميل شرجية وتبقى بداخل الشرج لمدة لا تقل عن (١٥) دقيقة قبل الذهاب لقضاء الحاجة، وتستخدم عند الحاجة لذلك.



#### كيفية إدخال التحاميل الشرجية:

أ. يجب أن يستلقي المريض على جانبه الأيسر بحيث تكون ركبتيه مثنيتين.

ب. ومن ثم يقوم المريض بنزع الغطاء البلاستيكي الذي يغلف التحميلة وبعدها يقوم بإدخال طرفها في فتحة الشرج باتجاه السُرّة مع تحريك خفيف للتحميلة من الجانب للجانب الآخر أثناء الإدخال.

ج. بالنسبة للتحاميل السائلة يقوم المريض بالضغط على البصيلة السفلية بعد أن يضعها داخل فتحة الشرج إلى أن تخرج المادة العلاجية وتدخل بداخل المستقيم.

6. الحُقن الشرجية مثل Sodium Phosphate والتي هي عبارة عن عبوة بلاستيكية تحتوي على ملين ملحي Saline Laxative تسمى Fleet Enema تعمل على زيادة إفراز السوائل بداخل

الأمعاء الدقيقة وهو سريع المفعول حيث يبدأ مفعوله غالباً بعد (٥-١) دقائق، لا يستخدم للأطفال تحت سن الثانية.



### كيفية استخدام الحقن الشرجية:

1. يجب أن يغسل المريض يديه قبل وبعد استخدام الحقنة.
2. نزع الغطاء الواقي للحقنة.
3. يستلقي المريض على جانبه الأيسر مع ثني الركبتين، أو ينحني المريض للأمام مع خفض مستوى رأسه وصدره حتى يستقر جانب وجهه الأيسر على سطح مستو.
4. ثم يقوم بعد ذلك بثني ذراعه بكل أريحية مُمسكاً بالحقنة ليقوم بإدخال فوهتها بداخل فتحة الشرج وذلك بالضغط الخفيف لها مع تحريك للعبوة من جانب للجانب الآخر طبعاً مع توجيه قُمع العبوة باتجاه السُرّة عند الإدخال، مع أخذ الحذر بحيث لا يدخل العبوة بشدة إلى داخل فتحة الشرج حتى لا يضر نفسه.
5. ثم يقوم بعد الإدخال بعصر العبوة وذلك لإفراغ الجرعة اللازمة من المادة المليئة بداخل المستقيم ولا داعي لإفراغ كل العبوة لأنها تحتوي على كمية أكبر مما يحتاجه المريض.
6. بعد إفراغ المادة العلاجية يقوم المريض بنزع قُمع العبوة من فتحة الشرج ويبقى على وضعيته السابقة لمدة (٥-١) دقائق حتى يشعر بالحاجة الشديدة والمُلحّة لقضاء الحاجة.

### ملاحظات:

1. كل أدوية الإمساك يجب استخدامها فقط لمدة قصيرة وذلك لأن استخدامها لفترات طويلة يُسبب الإدمان عليها وكذلك تفقد مفعوليتها.
2. كل الجرعات السابقة تستخدم مع الكبار والبالغين وليست مناسبة للأطفال.

3. كل المليينات المذكورة سابقاً باستثناء التحاميل والحُقن الشرجية يجب أن تُؤخذ في الليل قبل النوم مع كوب كبير من الماء.

### الوقاية من الإمساك:

1. تناول كمية كبيرة من الأطعمة المحتوية على ألياف مثل الخضروات والفواكه والحبوب الكاملة والحبوب الأخرى والبطاطا وكذلك قشور معظم الفواكه تحتوي على كمية ألياف جيدة.
2. الإكثار من شرب الماء يومياً بمقدار لا يقل عن (٨) أكواب باستخدام كوباً سعته (٢٥٠ مل) بحيث تكون موزعة على طوال اليوم ولا تُؤخذ دفعة واحدة.
3. ممارسة الرياضة بانتظام بحيث يمشي يومياً لمدة (٢٠-٣٠) دقيقة.
4. تعويد المريض نفسه على قضاء الحاجة في أوقات محددة من اليوم أو بعد الأكل ولا تتجاوز فترة جلوسه على المرحاض على (١٠) دقائق حتى يستجيب جسمه لإخراج الفضلات وكذلك الحرص على تجنب الزحار الشديد حيث أنه يتسبب في إصابة الشخص بالبواسير والشرخ الشرجي.

## (74) التهاب القولون بسبب المضادات الحيوية

### Antibiotics Induced Colitis

هو عبارة عن التهاب يصيب القولون أو الأمعاء الغليظة نتيجة لاستخدام المضادات الحيوية لأي سبب كان، حيث يعتبر أحد الأعراض الجانبية لاستخدام المضادات الحيوية من أي نوع كانت وخصوصاً مضادات Cephalosporin والتي في بعض الحالات قد يُصاب بها المريض حتى من الجرعة الأولى للمضاد.

البكتيريا المسببة لهذا النوع من التهاب القولون تسمى Clostridium difficile.

#### الأعراض:

تتدرج الأعراض من الإسهال الخفيف مع وجود ألم أو مغص في البطن إلى حالة خطيرة مهددة لحياته يعاني فيها المريض من إسهال شديد وكثيف ممتزج بالدم.

#### كيفية التشخيص:

يتم تشخيص الحالة بإجراء فحص مجهري وكذلك مزرعة للبراز.

#### طريقة العلاج:

أ. إيقاف تناول المضاد الحيوي المسبب للمرض.

ب. يكون علاج الحالة بإعطاء المريض أقراص

مضاد حيوي يسمى Metronidazole

بجرعة (٤٠٠ مجم) عن طريق الفم ثلاث مرات

يوميّاً ولمدة خمسة أيام.



إذا كان لدى المريض مقاومة لهذا المضاد الحيوي فيتم إعطاء المريض  
مضاد آخر بديل عنه يسمى Vancomycin  
عن طريق الفم كذلك.



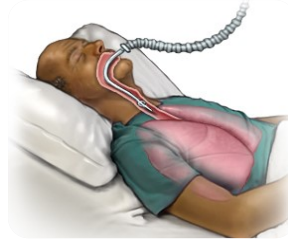
ج. قم بإعطاء المريض محاليل ملحية عن طريق  
الفم للحالات الخفيفة وذلك لعلاج حالة الجفاف  
الناجمة من الإسهال، وفي الحالات الشديدة يجب إعطاء المريض  
محاليل وريدية.

## الجزء الثالث

### (75) إدخال أنبوب التنفس الاصطناعي

#### Endotracheal intubation

عادة يتم إدخال أنبوب التنفس وتوصيله بجهاز للتنفس الاصطناعي عند التعامل مع مريض غير قادر على التنفس نتيجة لانسداد في مجاري التنفس أو يكون فاقدًا للوعي أو تحت تأثير المخدر.



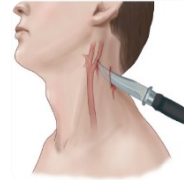
#### دواعي الاستخدام:

1. عند توقف التنفس.
2. عدم قدرة الرئتين على إدخال كمية أكسجين كافية للجسم، يتم معرفة ذلك عن طريق وضع جهاز مخصص لقراءة مستوى الأكسجين في الدم على طرف الإصبع السبابة للمريض، فإذا كانت القراءة (٥٠ ملليمتر زئبقي) فهذا يستدعي لإدخال الأنبوب ووضعه تحت جهاز تنفس اصطناعي، أو في حالة عدم استجابة



المريض لعلاج الأكسجين.

3. وجود طعنات خارقة في العنق مع تجمعات دموية.
4. انسداد في مجاري التنفس لأي سبب كان.
5. وجود اضطرابات في الجهاز العصبي



المركزي.

6. وجود صدمة وهبوط في الجهاز الدوري الدموي.

7. وجود إصابات خطيرة في الصدر.

8. وجود إصابات خطيرة في الرأس.

9. وجود إصابات خطيرة.

10. وجود إصابات خطيرة في الوجه.



### الإجراءات الأولية:

1. قم بإزالة أي أجسام غريبة سادة لمجاري

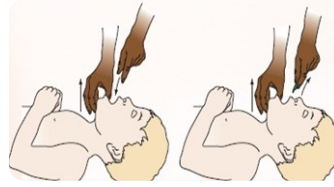
التنفس كما هو موضح في الصورة أدناه.

2. قم برفع ذقن المصاب ثم فتح الفك

السفلي، وبالنسبة للمصابين يجب كذلك

تدعيم العنق بدعم وذلك للحفاظ على

الحبل الشوكي من أي إصابات.



3. قم بإدخال أنبوب خاص يكون مثنيا في فم

المصاب يُسمى Oropharyngeal airway

(يتم أخذ مقياس الأنبوب المناسب بوضعه عند

زاوية فم المصاب فإذا وصل طرفه الآخر عند

شحمة أذنه فهذا هو مقياسه)، قم بإدخاله أولا بحيث

يكون الانحناء متجها للأعلى ومن ثم بإدارته في

داخل الفم عندما يصل للجزء الخلفي من اللسان

للجهة الأخرى بحيث يكون الانحناء متجها للأسفل.



### فوائد هذا الأنبوب:

1. يساعد في فتح انسداد مجاري التنفس العلوية.

2. يحد من تقرحات اللسان.

3. طبعا لا يمكن تحمل وجود هذا الأنبوب من

الشخص الواعي.

4. يستخدم كواقي لأنبوب التنفس الذي يمر طبعاً من خلاله فهو يمنع المريض من عض أنبوب التنفس بأسنانه.

**الأدوات التي نحتاجها لإدخال أنبوب التنفس:**

1. أنبوب التنفس نفسه.
2. منظار خاص بالحنجرة Laryngoscope.
3. كيس يُسمى Ambu bag يتم توصيله بالأنبوب ومن ثم نقوم بالضغط عليه لإعطاء المصاب الأكسجين.



4. حُقنة مقاس (١٠ مل).

5. جل مُزَلَّج.

6. دِعامَة معدنية تكون داخل الأنبوب تقوم بتوجيه الأنبوب للمكان الصحيح، ليست ضرورية دائماً فالشخص المتمكن يستطيع إدخال الأنبوب من دونها، كما هي موضحة في الصورة أدناه.



7. بخاخ مخدر موضعي.

8. جهاز شفط للسوائل.

**كيفية اختيار مقاس الأنبوب المناسب:**

يكون ذلك بتطبيق قاعدة تسمى Rule of thumb (قاعدة الإبهام)، عند الأشخاص البالغين عادة قطر إصبع الإبهام تقريبا هو نفس مقاس الأنبوب، عادة يكون المقاس (٧ - ٨)،



بالنسبة لمعظم النساء مقاس (٧،٥)، أما الرجال فيكون المقاس هو (٨).

### طريقة إدخال الأنبوب:

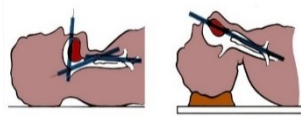
1. قم بتوصيل المصاب بمصدر للأوكسجين (١٠٠ %). عن طريق الكمام إلى أن تنتهي من تجهيز الأدوات اللازمة.



2. ضع المصاب في وضعية العطاس كما هو مبين

في الصورة (الرقبة مثنية، والرأس

مشدود للخلف)، طبعاً هذه الوضعية تُمنع منعاً باتاً لِمَن لديهم احتمال من وجود إصابات في العنق.



3. قم بتخدير الجزء الخلفي من بلعوم المصاب ببخاخ المخدر الموضعي.



4. قف خلف رأس المصاب ومن ثم افتح فم المصاب بشكل كبير باستخدام تقنية الأصابع المتقاطعة وذلك باستخدام اليد اليمنى (ضع إصبعك الإبهام على القواطع السفلية واصبعك السبابة على القواطع العلوية).



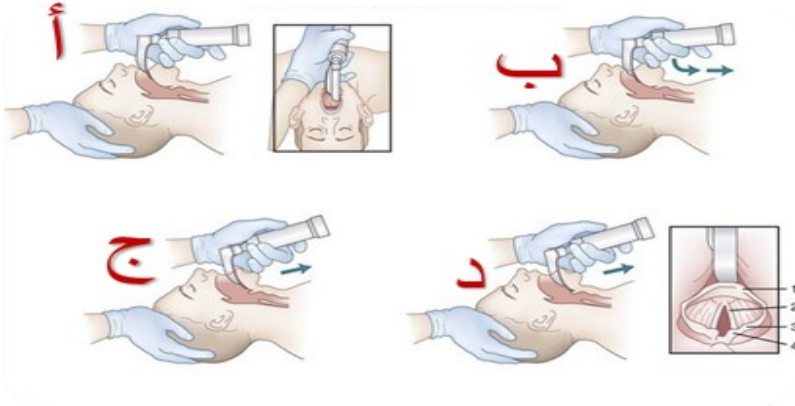
5. قم بإدخال منظار الحنجرة في داخل فم المصاب باستخدام اليد اليسرى من عند

زاوية فم المصاب اليمنى ومن ثم واصل إدخال الأنبوب للداخل مع دفع اللسان للجهة اليسرى، وذلك باتباع الخطوات التالية والموضحة في الصورة أدناه.

أ. أدخل المنظار من الزاوية اليمنى للقم.

ب. واصل إدخال المنظار باتجاه منتصف قاعدة اللسان وذلك بثني مفصل الرسغ.

- ج. عند الوصول لقاعدة اللسان ارفع المنظار للأمام بزاوية (45) درجة.
- د. واصل رفع المنظار بزاوية (45) درجة إلى أن تبصر الحبال الصوتية.

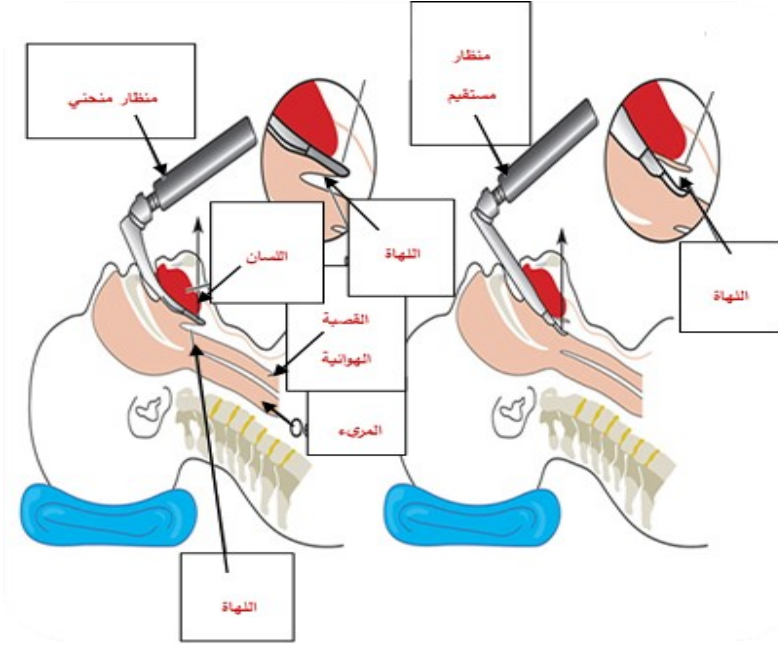


6. قم بإحضار شخص آخر معك بحيث يقوم بالضغط على الغضروف الأمامي الناتئ في وسط عنق المصاب كما هو مبين في الصورة خصوصا في الحالات الطارئة وذلك لإغلاق فتحة المريء لمنع خروج محتويات المعدة وارتجاعها إلى داخل القصبة الهوائية فيتسبب في حدوث التهابات في الرئة، ويبقى ضاغطا إلى أن يتم إدخال أنبوب التنفس في داخل القصبة الهوائية ومن ثم تقوم بنفخ البالون الذي في طرف الأنبوب لمنع خروجه.



7. بعد أن تكون وضعت منظار الحنجرة وقمت بإدخاله سوف ترى لحمة اللهاة المتدلالية من سقف الحلق، عند استخدامك لمنظار منقوس سيكون طرف المنظار فوق اللهاة، أما إن استخدمت منظار مستقيم فسيكون طرفه تحت اللهاة، كما هو موضح في الصورة أدناه.

8. بعد ذلك قم برفع منظار الحنجرة وذلك فقط بمد ذراعك اليسرى  
الممسكة بالمنظار وجعلها مستقيمة، عندها سوف ترى الحبال الصوتية



المسؤولة عن خروج الأصوات (وهي حبلين على جانبي الحنجرة)،  
ولكن احرص على عدم إمالة منظار الحنجرة للخلف مستخدماً الأسنان  
كنقطة ارتكاز.

(إذا رأيت بعض الإفرازات في داخل البلعوم فقم بشفطها بجهاز شفط  
الإفرازات وذلك حتى تتمكن من رؤية الحبال الصوتية بوضوح، ولكن  
يجب ألا تتجاوز مدة الشفط لأكثر من خمس ثوانٍ).

9. عند مشاهدتك للحبال الصوتية قم بإدخال الأنبوب مباشرة من بينهما

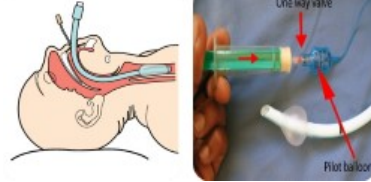
ويجب أن يكون توقيت  
الإدخال مع مرحلة  
الشهيق (أخذ المصاب  
للنفس) وليس مع مرحلة



الزفير (خروج النفس).

10. بعد إدخال الأنبوب قم بنفخ البالون الذي يكون في طرف الأنبوب من الداخل وذلك بحقن كمية من الهواء (٣ - ٤ مل) باستخدام حقنة يتم توصيلها مع منفذ البالون الخارجي.

بعد مُضي (١٥ - ٣٠) ثانية من إدخال الأنبوب، إذا لم ينجح إدخال الأنبوب قم بإخراج المنظار وعد إلى الخطوة رقم (٨) واتبع الإجراءات التالية لها.



### الخطوات التي تأتي بعد إدخال الأنبوب:

1. قم بالتأكد من دخول كمية هواء كافية عبر الأنبوب إلى الرئتين وذلك بمشاهدة جانبي صدر المصاب هل ترتفع وتنزل بالتساوي مع كل عملية تنفس أم لا وكذلك بالاستماع لكلا جانبي صدر المصاب بالسמاعة الطبية.

2. قم بتثبيت الأنبوب بشريط لاصق على جانب فم المصاب.



3. قم بتوصيل الأنبوب بالكيس المخصص لإعطاء الأوكسجين Ambu bag وبعدها قم بالضغط على الكيس مع كل عملية شهيق من المصاب وليس عملية الزفير من أجل إدخال الأوكسجين لداخل الرئتين، أما إذا كان متوفر لديك جهاز للتنفس الاصطناعي فقط قم بتوصيل طرف أنبوب التنفس مع الجهاز الذي هو بدوره سيقوم بإعطاء الأوكسجين للمصاب بطريقة أوتوماتيكية.

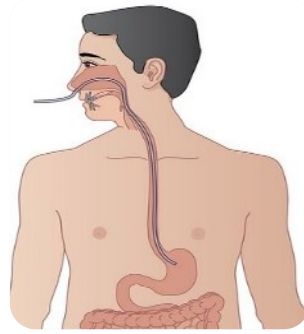


### مضاعفات أنبوب التنفس:

1. دخول محتويات المعدة أو الإفرازات إلى داخل الرئتين فنتسبب في حصول التهاب رئوي.
2. إدخال الأنبوب لمكان خاطئ كالمريء مثلاً.
3. انسداد الأنبوب إما بسبب انتناؤه أو بالضغط عليه أو بأجسام غريبة أو بفعل الإفرازات.
4. وجود الأنبوب لفترة طويلة يتسبب في حصول تقرحات في القصبة الهوائية.
5. في الحالات التي يكون فيها إصابات في الفقرات العنقية قد يتسبب إدخال الأنبوب في حدوث إصابة للحبل الشوكي.

## (76) الأنبوب المعدي عبر الأنف Nasogastric Tube

الأنبوب المعدي هو عبارة عن إجراء طبي يتم فيه إدخال أنبوب بلاستيكي عبر الأنف ويتم تمريره من خلال البلعوم والمريء ليستقر في آخر المطاف بداخل المعدة.

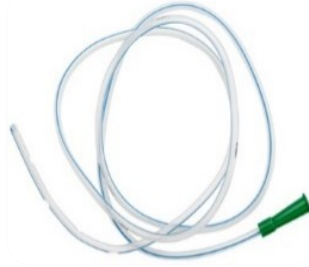


### دواعي استخدام أنبوب المعدة:

1. تنظيف المعدة في الحالات التي يتم فيها تناول مواد سامة أو جرعات زائدة من الأدوية.
2. تخفيف الضغط بداخل المعدة، وذلك بإزالة ما تبقى من طعام بداخل المعدة لمن تعرضوا لإصابة ما وبحاجة لتدخل جراحي طارئ وذلك للحد من ارتجاع محتويات المعدة إلى رئتي المريض أثناء عملية التخدير، وكذلك بالنسبة للمرضى المصابون بانسداد في الأمعاء يتم استخدام أنبوب المعدة لشفط ما بداخل المعدة من طعام لحماية الأمعاء من الانفجار بسبب الضغط الناشئ عليها بسبب الانسداد، وكذلك يتم استخدام أنبوب المعدة للمرضى الذين يتعرضون للحوادث حيث أن بعضهم قد يُصابون بتوسع حاد في تجويف المعدة نتيجة لتجمع الهواء بداخلها وبالتالي يُستخدم الأنبوب لسحب الهواء المتجمع بداخل المعدة.
3. لتغذية المريض بالسوائل والطعام وكذلك لإعطاء الأدوية اللازمة، وذلك للمرضى الغير قادرين على تناول أي شيء عن طريق الفم كحال فاقيدي الوعي مثلاً.

## أنواع أنابيب المعدة:

1. أنبوب يُسمى Levin Tube وهو أنبوب طري نوعاً ما وبه تجويف واحد فقط.



2. أنبوب يُسمى Salem Sump Tube وهو أنبوب به تجويفين، التجويف الرئيسي يتم وضعه تحت نظام شفط



منخفض ومستمر لشفط ما بداخل المعدة، وهناك منفذ آخر جانبي أزرق اللون يعمل على نفاذ الهواء منه من أجل تسهيل عملية شفط محتويات المعدة عبر التجويف الرئيسي من دون تعرض بطانة المعدة لأي ضرر بفعل الشفط المستمر.

## ملاحظات:

1. المنفذ الجانبي ذو اللون الأزرق يجب تنظيفه كل (٣-٤) ساعات وذلك بتوصيل حُقنة بها (١٥ مل) من الهواء ومن ثم ضخها فيه لإزالة أي انسداد به، وكذلك الحال بالنسبة للتجويف الرئيسي يتم تنظيفه كل (٣-٤) ساعات وذلك بتوصيل حُقنة بها (٣٠ مل) من محلول Normal Saline ومن ثم ضخها فيه وذلك لإزالة أي انسداد بداخله.
2. يتم معرفة أن المنفذ الجانبي الأزرق يعمل بشكل سليم إذا كان هناك صوت صفير مستمر يسمع منه.

## الأدوات اللازمة لإدخال أنبوب المعدة:

1. أنبوب المعدة نفسه.
2. سماعة طبية.
3. حُقنة طبية.
4. شريط لاصق.
5. قفازات طبية.
6. كوب به ماء.
7. جل مخدر موضعي Lidocaine.

## كيفية إدخال أنبوب المعدة:

1. أولاً قم برفع رأس المريض وذلك برفع رأس السرير على الأقل بزاوية (٣٠) درجة ثم قم بعد ذلك بثني رقبة المريض.

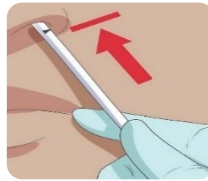


2. قم بارتداء القفازات الطبية ومن ثم قم بوضع شيء من

جل Lidocaine المخدر على طرف الأنبوب وكذلك ضع شيئاً منه بداخل فتحة الأنف التي ستدخل منها الأنبوب وذلك من أجل تسهيل عملية الإدخال.



3. قم بإدخال طرف الأنبوب بداخل فتحة الأنف وذلك باتجاه جانب الفتحة الداخلي وليس الجانب الخارجي أو العلوي من الفتحة، وبعد ذلك واصل إدخال الأنبوب إلى أن تصل إلى البلعوم.



## ملاحظة:

يوجد ثنية بسيطة في طرف الأنبوب تساعد في تسهيل عبور الأنبوب، بعد ذلك اطلب من المريض عند احساسه بطرف الأنبوب في بلعومه بأن يقوم بابتلاع لعبه ثم أعطه كوباً من الماء واطلب منه أن يشرب بضع رشفات منه حيث أن هذا الإجراء سيساعد في إدخال أنبوب

المعدة إلى تجويف المريء وليس إلى القصبة الهوائية وذلك طبعاً للشخص الواعي، ويجب الحذر كذلك من عدم إدخال الأنبوب بشدة.

4. واصل إدخال الأنبوب بلطف إلى أن تصل إلى تجويف المعدة.

#### ملاحظة:

يوجد عدة علامات سوداء على جانب الأنبوب الرئيسي، حيث أن وصول العلامة الأولى القريبة عند فتحة الأنف فهذا يشير إلى أن الأنبوب وصل إلى نهاية المريء، في حين أن وصول العلامتين الوسطى إلى فتحة الأنف تشير إلى أن الأنبوب وصل إلى وسط المعدة، أما وصول العلامة الأخيرة إلى فتحة الأنف فتشير إلى أن الأنبوب قد وصل إلى الصمام الذي بين المعدة والاثنى عشر أو إلى الاثنى عشر نفسه والذي يمثل بداية الأمعاء الدقيقة.



5. لو حدث أن المريض أثناء عملية إدخال الأنبوب بدأت تظهر عليه علامات الاختناق أو بدأ بالكح أو عدم قدرته على الكلام وكذلك إن رأيت أن تكثف للهواء بدأ يظهر على جدار الأنبوب الداخلي فكل هذه الدلائل تشير إلى أنك أدخلت الأنبوب بشكل خاطئ إلى القصبة الهوائية وليس إلى المريء وبالتالي يجب عليك إخراج الأنبوب بسرعة.

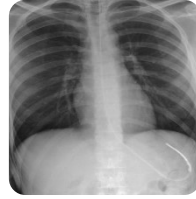
6. يتم التأكد من وجود الأنبوب في مكانه الصحيح بداخل المعدة وذلك باتباع التالي:

أ. قم بتوصيل الحُقنة الطبية بالمنفذ الخارجي للأنبوب ومن ثم قم بسحب مقبس الحُقنة فإن خرج معك بقايا طعام فأنت بداخل المعدة.

ب. بعد ذلك للتأكد أكثر قم بحقن (٢٠-٣٠ مل) من الهواء عبر الفتحة الخارجية للأنبوب وفي نفس لحظة الحقن تكون واضعاً السماعة الطبية على الجزء العلوي الأوسط من بطن المريض (أي فوق المعدة مباشرة) وتستمع عبر السماعة عند حقنك للهواء، فإن كان الأنبوب بداخل المعدة فستسمع صوت دخول الهواء إلى المعدة عند لحظة الحقن.



ج. وأيضاً يتم تأكيد مكان الأنبوب بإجراء أشعة إكس لبطن المريض حيث أن العلامات الخارجية السوداء على جدار الأنبوب تظهر عبر الأشعة وبالتالي تحدد مكان تواجد الأنبوب.



7. قم بتهيئة طرف أنبوب المعدة بشريط لاصق بجانب الأنف بحيث يكون مرتخياً نوعاً ما، حيث أن شدّه قد ينتج عنه تقرحات في الجزء الغضروفي للأنف.



## Urine catheterization القسطرة البولية (77)

القسطرة البولية هي وسيلة تستخدم لتفريغ المثانة البولية من البول المحتبس بداخلها لمن يعانون من صعوبة في إخراج البول.

### دواعي استخدام القسطرة البولية:

1. لمراقبة مقدار ما تُخرجه المثانة من البول.
2. حالات احتباس البول الحاد.
3. حالات احتباس البول المزمن.
4. حالات سلس البول.
5. في حال وجود جروح في المنطقة التي تقع بين فتحة الشرج وبين مخرج مجرى البول.

### الأدوات اللازمة لإدخال القسطرة البولية:

1. طقم بداخله أدوات عمل الغيار.
2. محلول Iodine أو Savalon المعقم.
3. قفازات طبية معقمة.
4. قطعة قماش معقمة.
5. جل مخدر موضعي Lidocaine.
6. أنبوب القسطرة البولية Foley Catheter مقاس (١٦-٢٠)، حيث أن مقاس (١٨) هو الأكثر استخداماً للرجال أما بالنسبة للنساء فيتم استخدام مقاس أصغر.
7. نظام مقفل لشفط السوائل.
8. حُقنة أو إبرة مقاس (٢٠ مل) تحوي بداخلها (٢٠ مل) من محلول Normal Saline.
9. حُقنة مقاس (٥٠ مل).

## 10. شاش معقم.

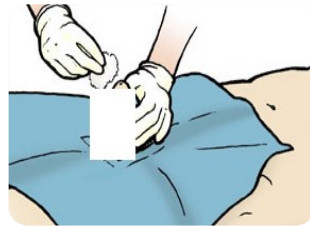


### طريقة إدخال القسطرة البولية:

1. اطلب من المريض بأن ينام أي يستلقي على ظهره وأن يكون هادئاً قدر المستطاع.
2. قم بغسل يديك ومن ثم ارتدِ القفازات الطبية المعقمة.
3. اطلب المساعدة من شخص آخر بأن يفتح لك طقم أدوات عمل الغيار.
4. قم بتغطية بطن وفخذَي المريض بالمنشفة المعقمة بحيث تكون منطقة الأعضاء التناسلية هي المكشوفة فقط.



5. افتح عصّار الجِل المخدر ومن ثم قم بتركيب قُوْهَة العصار بشكل صحيح على رأس العصار.
6. خذ بيدك قطعة شاش معقمة ومن ثم امسك بها ذكر المريض وذلك كي لا تتلوث قفازاتك المعقمة بالميكروبات المتواجدة على جلد الذكر.
7. ضع قليلاً من محلول Savalon المعقم على قطعة شاش أخرى معقمة ومن ثم امسح بها فتحة مجرى البول مع مقدمة الذكر كاملاً وذلك من أجل تعقيمها.



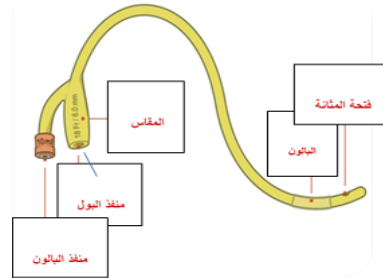
8. قم بإدخال رأس العصار المُدبَّب بداخل فتحة مجرى البول ومن ثَمَّ قم بعصره إلى أن تُدخِل (١٠ مل) من المادة المخدرة بتركيز (٢٪) بداخل المجرى.



9. ضع أيضاً جزء من الجِل المخدر على طرف أنبوب القسطرة البولية الذي سيتم إدخاله بالمجرى وذلك من أجل تسهيل عملية الدخول.

10. قم بتوصيل الكيس المخصَّص لجمع

البول الخارج من المثانة بأنبوب القسطرة (الموضح في الصورة) قبل إدخالها ومن ثَمَّ قم بإدخال أنبوب القسطرة بحيث تقوم أولاً بإمساك ذكر المريض بشكل عمودي بيدك التي لا تعتمد عليها وفي نفس اللحظة تمسك أنبوب القسطرة بيدك الأخرى التي تعتمد عليها وتستطيع التحكم بها، ومن ثَمَّ تقوم بإدخال طرف القسطرة بداخل مجرى البول بلُطف وتواصل الإدخال تدريجياً إلى أن يتم إدخال (٧,٥ سم) تقريباً من الأنبوب ثَمَّ تقوم بعد ذلك بخفض ذكر المريض بين فخذيه وواصل الإدخال إلى أن ترى أن البول بدأ بالخروج من أنبوب القسطرة، ولكن يجب الحذر الشديد من عدم

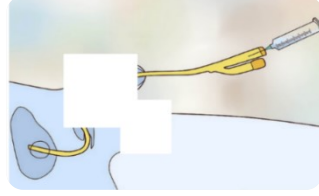


استخدام القوة عند إدخال أنبوب القسطرة.

11. بعد مشاهدتك لخروج البول من طرف القسطرة البولية وتعتقد أنَّك في المكان الصحيح قم بتوصيل الحُقنة التي بداخلها محلول

Normal Saline بالمنفذ الخارجي الأصغر حجماً والمخصَّص لنفخ

البالون الداخلية ومن ثم قم بحقن (١٠ مل) من المحلول بداخل المنفذ وذلك من أجل نفخ البالون التي موجودة بالطرف الداخلي لأنبوب القسطرة وذلك من أجل

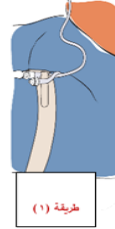
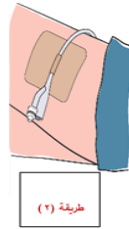


تثبيت الأنبوب بداخل المثانة البولية والحد من خروجه، إذا واجهتك أي مقاومة أثناء نفخ البالون أو كان المريض يعاني من وجود ألم أثناء النفخ فيجب عليك تفريغ البالون مباشرة وذلك بسحب المحلول الذي حقنته بداخلها بنفس الحُقنة التي استخدمتها.

### ملاحظة:

إذا لم ينساب البول عبر أنبوب القسطرة بشكل سلس فقد يُشير ذلك على وجود انسداد في طرف أنبوب القسطرة ببقايا الجل المخدر الذي تم حقنه بداخل مجرى البول، إذا حدث معك ذلك فاتبع الآتي:  
قم بتوصيل حُقنة مقاس (٥٠ مل) بطرف أنبوب القسطرة الخارجية ومن ثم قم بالشفط بلطف إلى أن يخرج بقايا الجل، أو بدلاً عن ذلك قم بحقن أنبوب القسطرة بمقدار (٢٠ مل) من محلول Normal Saline ومن ثم قم بشفطها بلطف حتى يتم فتح انسداد أنبوب القسطرة.

12. قم بتثبيت طرف القسطرة البولية بِفخذ المريض أو بطنه بشريط لاصق ولكن اجعل أنبوب القسطرة مرتخياً نوعاً ما وليس مشدوداً وذلك للحد من خروج القسطرة من مكانها.



13. الصورة التالية تمثل الشكل النهائي لمظهر القسطرة البولية.



### بعض الاختلافات في إجراء القسطرة البولية بالنسبة للنساء:

1. يجب أن تستلقي المريضة على ظهرها مع ثني ركبتيها وجعلهما منفرجتين عن بعضهما البعض وضم كعبي قدميها ببعضهما البعض.
2. ضعي المنشفة المعقمة على بطن وفخذي المريضة مع وضع لباد شافطة للسوائل بين ساقي المريضة.
3. قومي بفصل شَفَتَي مهبل المريضة بيديك اليسرى ومن ثم قومي بتنظيف الفرج مع فتحة مجرى البول بمحلول Savalon المعقم.
4. ضعي شيء من الجِل المخدر على طرف أنبوب القسطرة ومن ثم أدخله في مجرى البول واتَّبعي بقية الخطوات الأخرى المذكورة في القسطرة البولية للرجال.

### المشاكل التي قد تواجهك في عملية القسطرة البولية:

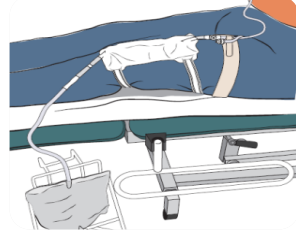
1. عدم المقدرة على إدخال القسطرة:  
ويتم علاجها باستخدام مقاس أصغر لأنبوب القسطرة كمقاس (١٢) مثلاً.
2. خروج دم أثناء إجراء القسطرة:  
يدل هذا على أنه تم إدخال القسطرة في مكان خاطئ خارج مجرى البول.
3. توقف خروج البول من القسطرة:  
ويتم علاجها بإزالة الانسداد وذلك بحقن محلول Normal Saline ومن ثم شفطه، وإن فشلت هذه العملية فقم باستبدال أنبوب القسطرة بآخر جديد.

### أسباب صعوبة إدخال القسطرة البولية:

1. وجود تضيق في فتحة مجرى البول.
2. وجود تضيق في مجرى البول نفسه الذي بداخل الذكر.
3. وجود تضخم في غدة البروستاتا.
4. وجود جرح قطعي في مجرى البول نتيجة لتعرضه لإصابة.
5. إذا كان المريض عصبي وليس مستقراً أثناء عملية القسطرة.
6. وجود انسداد في مجرى البول نتيجة لوجود حصى أو ورم في داخل المجرى.

### كيفية العناية بالقسطرة البولية:

1. يجب وضع الكيس المتصل بأنبوب القسطرة والمخصص لجمع البول في مستوى أخفض من مستوى الإدخال وذلك بتعليقه على حافة السرير.
2. يجب اتباع كل الخطوات المتعلقة بالتعقيم عند إدخال القسطرة البولية وذلك للحد من إدخال الميكروبات للجهاز البولي عبر أنبوب القسطرة الملوثة.
3. يجب إخراج أنبوب القسطرة البولية بأسرع وقت ممكن وذلك أيضاً للحد من الإصابة بالعدوى البكتيرية.
4. يجب غسل فتحة مخرج البول بعناية يومياً وذلك للحد من الإصابة بالعدوى البكتيرية أيضاً.
5. إذا لاحظت أن تدفق البول عبر أنبوب القسطرة قد انخفض فيجب تنظيف تجويف الأنبوب كما ذكرنا سابقاً بالشفط أو قم بتغيير أنبوب القسطرة بأخر جديد.
6. قم بتثبيت أنبوب القسطرة بالجانب الداخلي لفخذ المريض وذلك لجعل المريض يتحرك بكل أريحية.
7. بالنسبة للمرضى المصابين بتشنج في الذهن أو المنفلين فيجب تقييدهم بالسرير وذلك لمنعهم من نزع القسطرة البولية.



8. إذا تم نزع أنبوب القسطرة من دون قصد وكان البالون الذي تم نفخه لتثبيت الأنبوب سليماً، فقم بإدخال أنبوب قسطرة جديد حيث أنه سيعمل على إيقاف أي نزيف قد حدث في مجرى البول نتيجة لتمزق المجرى بفعل القسطرة التي تم نزعها.

### كيفية إخراج القسطرة البولية:

1. قم بتوصيل الحُقنة التي استخدمت لنفخ البالون في المنفذ المخصص لها ومن ثم قم بسحب المحلول الذي تم حقنه لنفخ البالون بالكامل، وذلك من أجل تفريغ البالون لتسهيل إخراج الأنبوب.
2. إذا واجهتك صعوبة في تفريغ البالون بالكامل، فقم بشفط مقيض الحُقنة بلطف كي يخرج معك المحلول فإذا لم تُجدِ معك الطريقة هذه أيضاً، فقم بقطع المنفذ المخصص لنفخ البالون بالمشروط الطبي والذي سيؤدي بالطبع لخروج كل المحلول الذي بداخل البالون وبالتالي سهولة إخراج القسطرة البولية.



8. حُقنة مقاس (٢ مل) تحتوي بداخلها على محلول Normal Saline 0.9%.

9. شريط لاصق.

10. مخدر موضعي ولكن عادةً ليس هناك أي حاجة لإعطاء المخدر الموضعي من أجل إدخال القسطرة الوريدية.

### كيفية تركيب القسطرة الوريدية:

1. قم بلف الرباط المطاطي حول الذراع فوق المنطقة التي ستدخل فيها إبرة القسطرة.



2. اطلب من المريض بأن يضم أصابع كَفِّه على شكل قبضة، هذا سيشجع في احتقان أوردة الذراع بسبب امتلاءها بالدم، أفضل وريد لإدخال القسطرة الوريدية هو Cephalic Vein على جانب الجزء السفلي من الساعد أو بديلاً عنه الأوردة التي تكون



في مقدمة  
الساعد تحت  
مفصل المرفق  
مباشرة.



3. قم بارتداء قفازات طبية، بعد ذلك قم

بتعقيم المنطقة التي ستدخل فيها القسطرة الوريدية باستخدام محلول Povidone المعقم أو المسحة الطبية واجعل التعقيم على شكل دائري مبتدئاً من المركز وذاهباً للخارج ولا تُعدّ للمركز ثانية حتى لا تعيد الميكروبات للمركز، بعد ذلك جفف بقايا المحلول المعقم بالقطن أو الشاش.

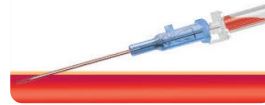


4. قم بتحديد مكان مناسب لإدخال القسطرة وذلك باختيار وريد متشكّل من التقاء وريدين فرعيين، ثم قم بإدخال إبرة القسطرة عبر الجلد

بزاوية (٤٥) درجة وتبعد بمسافة (١ سم) عن مكان الوريد الذي تخطط لإدخال القسطرة الوريدية فيه.



5. بعد ذلك قم بإدخال إبرة القسطرة ببطء إلى أن تشعر بأن الإبرة قد دخلت بداخل الوريد ورأيت خروج بعض قطرات الدم عبر القسطرة.



6. قم ب تثبيت قاعدة الإبرة بإحدى يديك وبإحدى الأخرى قم بإدخال أنبوب القسطرة المحيطة بالإبرة إلى داخل الوريد.



7. إذا كنت تريد استخدام القسطرة الوريدية حالاً لإعطاء بعض المحاليل الوريدية فقم بالضغط بأصبعك على الوريد عند طرف القسطرة الذي بداخل الوريد، بعد ذلك قم بسحب الإبرة وإخراجها من القسطرة بالكامل، بعد ذلك قم بتوصيل طرف القسطرة بالأنبوب الذي يصلها بكيس المحلول المُغذّي، ثم ثبّت القسطرة في مكانها باستخدام الشاش والشريط اللاصق كما هو موضح في الصورة أدناه.



8. أما إذا كنت لا تريد استخدام القسطرة الوريدية حالاً، فبعد إخراجك للإبرة من داخلها قم بتغطية طرف القسطرة الخارج بالغطاء المُخصص لذلك إلى أن تأتي الحاجة لاستخدام القسطرة، ثم ثبّتها في مكانها باستخدام الشاش والشريط اللاصق.



### ملاحظة:

يجب غسل تجويف القسطرة من وقت لآخر لإزالة أي بقايا عالقة للأدوية بداخلها وذلك باستخدام محلول Normal Saline عبر المنفذ الجانبي للقسطرة.

### كيفية تركيب القسطرة في الأوردة التي ليست ظاهرة أو بمعنى آخر للحالات المستعصية:

ضع ذراع المريض بداخل وعاء به ماء دافئ واطرقها بداخله لمدة (١٠) دقائق، حيث أن هذه الطريقة ستجعل من الأوردة بأن تكون أكثر بروزاً ووضوحاً، بعد ذلك قم بإدخال القسطرة الوريدية.

### تركيب القسطرة الوريدية للمرضى البدينين:

قم بتركيب القسطرة الوريدية في الأوردة التي تكون خلف الكف واستخدم إبرة قسطرة أصغر حجماً.

### ملاحظات:

1. إذا كان المريض بحاجة لإعطائه كمية كبيرة من المحاليل الوريدية أو بحاجة لإعطائه دم بسرعة مثل مُصابي الحوادث والحروب فقم بتركيب قسطرة وريدية أكبر حجماً وذلك باستخدام مقاس (١٦) ذات اللون الرمادي.

2. عند إعطاء المحاليل الوريدية فالأفضل أن تكون القسطرة في الذراع التي لا يعتمد عليها المريض.



3. لا تتجاوز عدد محاولات تركيب القسطرة الوريدية لأكثر من ثلاث محاولات في الوريد الواحد وذلك لأنها مؤلمة للمريض وكذلك ستتسبب في إعطاب الوريد.



### **كيفية توصيل أنبوب المحلول المغذي بفتحة القسطرة الوريدية:**

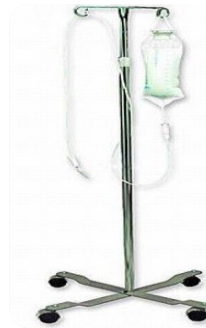
يجب الحذر من توصيل الأنبوب مباشرة وذلك لوجود فقاعات هوائية بداخله، حيث أن دخولها للوريد عبر القسطرة تعتبر خطيرة بل وقاتلة، وعليه يجب اتباع الخطوات التالية:

1. معظم أنابيب إعطاء المحاليل الوريدية تأتي مغلفة بشكل يكون الصمام فيه مفتوحاً، وبناء على ذلك يجب عليك أول ما تفتح الكيس أن تقوم بإغلاق الصمام مباشرة وبشكل كامل.

2. احضر عبوة المحلول الوريدي ومن ثم قم بإزالة ختم الأمان

المعدني للعبوة وبعد ذلك قم بإدخال الإبرة البلاستيكية ذات اللون الأبيض التي تكون متصلة بطرف أنبوب إعطاء المحلول عبر الغطاء البلاستيكي للعبوة ومن ثم قم بتدلية أو تعليق العبوة على القضيب المعدني الحامل لعبوة المحلول المغذي من الحلقة التي تكون في أسفل العبوة بحيث تكون العبوة متدللية بشكل مقلوب.

3. بعد تعليقك للعبوة قم بعصر العبوة بيدك قليلاً وذلك لجعل جزء من المحلول المغذي ينساب بداخل الأنبوب (إلى أن يمتلأ نصف الأنبوب تقريباً بالمحلول المغذي).



4. قم بتثبيت الطرف البعيد للأنبوب المغذي بيدك بحيث يكون متجهاً للأعلى وفي مستوى أخفض من مستوى عبوة المحلول المغذي بمقدار (٦ إنش)، بعد ذلك قم بفتح صمام الأنبوب بشكل تدريجي بيدك الأخرى بحيث تسمح للمحلول بأن ينساب عبر ما تبقى من الأنبوب إلى أن يصل المحلول لآخر الأنبوب ويبدأ بالتقطير للخارج وذلك من أجل طرد بقايا الهواء المتجمع بداخل الأنبوب (وذلك لأن وجود أي ذرة هواء بداخل الأنبوب ستدخل مباشرة عند توصيل الأنبوب بالقسطرة الوريدية إلى داخل الدورة الدموية للمريض وبالتالي ستتسبب في وفاته على الفور فيجب الاحتياط لذلك).



5. أخيراً قم بتوصيل الأنبوب بطرف القسطرة الوريدية ثم بعد ذلك قم بتحديد سرعة انسياب المحلول عبر الأنبوب باستخدام الصمام.



#### ملاحظة:

يجب فحص ومعاينة موضع دخول القسطرة الوريدية يومياً، وإن كانت حالة المريض تستدعي إبقاء القسطرة لفترة أطول فيجب تغييرها بأخرى جديدة وفي موضع آخر كل يومين وذلك تجنباً لتلوث الموضع بالعدوى البكتيرية.

## (79) كيفية إعطاء المخدر الموضعي Giving Local Anesthetic

يتم إعطاء المخدر الموضعي من أجل تجنب المريض الإحساس بالألم عند إجراء العمليات الجراحية البسيطة.

متى يكون المخدر الموضعي فعالاً:

يتم تحقيق أقصى فعالية للمخدر الموضعي عند حقن كمية كافية منه في المكان الصحيح وإعطائه الوقت الكافي لكي يبدأ مفعوله.

كيفية حقن المخدر الموضعي:

1. قم بسحب مادة Lidocaine المخدرة بنسبة (٠,١٪ - ٠,٥٪) أو مادة Lignocaine المخدرة أيضاً بمقدار (٥ مل أو ١٠ مل) وذلك باستخدام حُقنة ذات إبرة دقيقة.



2. قم بتعقيم الجلد (مكان إجراء الجراحة) باستخدام معقم Iodine أو باستخدام المسحة الكحولية الطبية.

3. قم بإدخال إبرة الحُقنة في إحدى الزوايا المحيطة بالجرح בזاوية (١٠ درجات وبعمق (٢ مل)، ثم واصل إدخال الإبرة بشكل أفقي بداخل الجلد وليس تحته إلى أن يصل طرف الإبرة لأخر حد لها داخل الجلد، بعد ذلك قم بسحب مقبض الحُقنة للتأكد



من عدم خروج دم عند سحب المقبض، حيث أن عدم خروج الدم يشير إلى أنك في الموضع الصحيح عندها قم بحقن جزء بسيط من المادة المخدرة، أمّا إن



خرج دم عند سحب المقبض فيجب عليك تغيير الموضع حيث يدل ذلك إلى أنك أدخلت الحقنة بداخل وريد أو شريان، حيث أن حقن المادة المخدرة في هذا الموضع سيتسبب في وصول المادة المخدرة للدورة الدموية وبالتالي تؤدي إلى مضاعفات خطيرة، بعد ذلك اسحب الإبرة قليلاً للخارج وكرر العملية (سحب المقبض ثم الحقن إذا لم يخرج دم) وهكذا إلى أن يشمل الحقن طرف الجرح كاملاً بالمادة المخدرة، وجود انتفاخ بسيط بداخل الجلد في مكان الحقن يشير إلى أنك قمت بحقن المادة المخدرة بالشكل الصحيح.

4. بعد ذلك قم بتكرير نفس الخطوة السابقة في طرف الجرح الآخر.

#### ملاحظات:

- أ. إذا لم تصل معك الإبرة لكامل طرف الجرح فكرر نفس الخطوة من الزاوية الأخرى للجرح كي تتمكن من تخدير الجرح كاملاً.
- ب. احرص على أقل عدد ممكن من الوخز عند إعطاء المخدر الموضعي.

5. انتظر بعد حقنك للمادة المخدرة لمدة (٥) دقائق قبل البدء بالعملية الجراحية وذلك لإعطاء المخدر الوقت الكافي ليبدأ مفعوله، بعد ذلك قم باختبار مدى وجود احساس بالألم باستخدام إبرة دقيقة، فإذا لم يشعر المريض بوخز الإبرة فمعنى ذلك أن المخدر قد بدأ مفعوله عندها ابدأ العملية الجراحية.

#### ملاحظة:

1. لا تتجاوز الجرعة الإجمالية القصوى للمخدر الموضعي والتي تُقدر (١٠ مل).

2. بإمكانك إضافة مادة أخرى للمخدر الموضعي تسمى **Adrenaline** حيث أنها تعمل على تضيق الأوعية الدموية التي حول منطقة الجرح وبالتالي تقلل من نزيف الدم في مكان إجراء العملية الجراحية، أي تُسهّل من إجراءك للعملية الجراحية، ولكن يجب الحذر من عدم استخدام هذه المادة في الأماكن الطرفية من الجسم وهي (أصابع اليدين والقدمين والأنف والأذنين والعضو الذكري) حيث أنها ستتسبب بانقطاع الدم عنها وبالتالي تلفها وموتها.

3. إذا كنت بصدد تخدير أماكن أكثر عمقاً من الجلد فقم بإخراج الإبرة ومن ثم إدخالها ثانية للمنطقة التي تريد تخديرها ولكن بشكل عمودي وكرّر نفس الخطوات السابقة من سحب المقبض فإن لم يخرج معك دم فاحقن المادة المخدرة وإلاّ فغيّر الموضع.



## How To Give The (80) كيفية إعطاء الحُقن Injections

هناك عدة أشكال في كيفية إعطاء الحُقن:

### 1. الحُقن الوريدية Intravenous

تستخدم الحقن الوريدية لإعطاء الأدوية بداخل الأوردة مباشرة. تتميز بسرعة مفعولها مقارنة بالأشكال الأخرى من الحقن.

هناك الكثير من الأدوية التي تُعطى عن طريق الحقن الوريدي لا تأتي كمحاليل جاهزة للحقن وإنما تأتي على شكل بودرة مع سائل خاص لإذابة البودرة أو بإذابتها في محلول Normal Saline المغذي.



### كيفية إعطاء الحُقن الوريدية:

أ. قم بسحب المقدار اللازم من المحلول المذيب أو محلول Normal Saline بواسطة الحُقنة Syringe باستخدام إبرة مقاس (٢١) خضراء اللون أو مقاس (١٩) بيضاء اللون.



ب. ضع العبوة التي بداخلها المادة العلاجية (البودرة) على الطاولة ومن ثَمَّ قم بنزع الغطاء المعدني الذي في أعلاها وبعد ذلك قم بتعقيم الغطاء المطاطي بمسحة الكحول الطبية.



ج. قم بإدخال إبرة مقاس (٢٣) زرقاء اللون أو مقاس (٢٥) برتقالية اللون من دون حُقنة بداخل العبوة عبر الغطاء المطاطي.

د. تثبت العبوة العلاجية بإحدى يديك، وباليدين الأخرى قم بإدخال إبرة الحقنة التي بداخلها المحلول المذيب بداخل العبوة عبر الغطاء المطاطي أيضاً ومن ثم قم بحقن المحلول بداخل العبوة ببطء.



هـ. قم بنزع الإبرتين المغروستين بداخل العبوة ومن ثم قم برج العبوة جيداً وذلك لإذابة المادة العلاجية إلى أن يتمزج المحلول.

و. قم بسحب (٣) مل من الهواء إلى داخل الحقنة ثم قم بقلب عبوة المادة العلاجية بحيث يكون رأسها للأسفل، بعد ذلك قم بغرس إبرة الحقنة بداخلها، وبعد



إدخالك للإبرة قم بحقن الهواء الذي بداخل الحقنة بداخل العبوة ثم بعد ذلك قم بسحب محلول المادة العلاجية إلى داخل الحقنة.

ز. بعد سحبك لكل المادة العلاجية اسحب معها

بضع مليلترات من الهواء إلى داخل الحقنة، بعد نزعك للحقنة من العبوة قم بقلبها جيئةً وذهاباً وذلك لالتقاط جميع الفقاعات الصغيرة، وأخير اقلب الحقنة بحيث تكون الإبرة متجهة للأعلى وقم بطرد كل الفقاعات الهوائية منها وذلك بالضغط على



الجزء الخلفي من الحقنة.

### ملاحظة:

يمكن السر في طرد أية فقاعات للهواء من الحقنة وذلك لأن إدخال أي ذرة هواء عبر الوريد خطير بل وقاتل للمريض.

ح. عند الانتهاء من كل الخطوات السابقة لتجهيز المادة العلاجية فإن حقنها في الوريد يكون باتباع نفس الخطوات المشروحة في موضوع

كيفية إدخال القسطرة الوريدية، ولكن يجب الانتباه بأنه في حالة إعطاء أي دواء عبر الوريد فإنه يجب أن يكون ذلك ببطء وليس بشكل سريع. ط. إذا كنت تعطي المادة العلاجية عبر قسطرة وريدية، فقم بحقن (١) مل من محلول Normal Saline بعد حقن المادة العلاجية وذلك للحفاظ على سلامة الوريد من التليف ليكون جاهزاً للاستخدام في المرات القادمة.

## 2. الحُقن العضلية Intramuscular:

تستخدم الحُقن العضلية لإعطاء الأدوية بداخل العضلة مباشرة. تمتاز بسرعة مفعولها مقارنة بطرق إعطاء الأدوية الأخرى باستثناء الحُقن الوريدية فهي الأسرع مفعولاً من جميع الطرق.

### كيفية إعطاء الحُقن العضلية:

أ. استخدم حُقنة ذات مقاس ملائم لكمية الدواء المراد حقنها متصلة بإبرة ذات مقاس (٢١) خضراء اللون.

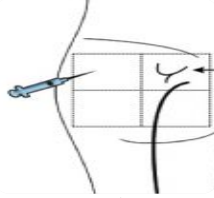
ب. يتم حقن الإبرة العضلية عادة إمّا في عضلة أعلى العضد المسماة

Deltoid أو في الجزء

العلوي الخارجي من

عضلة المؤخرة أو

الأرداف وذلك بقسمة



الردف إلى أربعة أرباع ومن ثم حقن الإبرة في الربع العلوي من الجهة الخارجية من الجسم.

### ملاحظة:

يجب أخذ الحيطة والحذر من عدم حقن الإبرة العضلية في الأرباع الثلاثة الأخرى من الردف حيث تكمن خطورة ذلك في احتمالية إصابة العصب الرئيسي الذي يغذي الطرف السفلي الذي يمر من خلال هذه الأجزاء من الردف.

ج. قم بتعقيم منطقة الحقن بمسحة الكحول طبية وذلك بحركة دائرية مبتدأً من المنتصف وذاهباً للخارج.

د. ثَبِّتْ منطقة الحقن بين أصبعي السبابة

والإبهام بعد ارتدائك لفافزات طبية.

هـ. قم بإدخال الإبرة بشكل عمودي مع الجلد بزاوية (٩٠) درجة وذلك بحركة سريعة.

و. اسحب ذراع الحُقنة الخلفي، فإن ظهر دم بداخل الحُقنة فهذا يدل على أن الإبرة بداخل شريان أو وريد، فعندها يجب عليك تغيير موضع الإبرة، أمّا إذا لم يظهر معك دم أثناء السحب فهذا دليل على أنك في الموضع الصحيح عند ذلك قم بحقن المادة العلاجية.

ز. بعد الحقن قم بنزع الإبرة بشكل سريع ومن ثم ضع على مكان الحقن قطعة صغيرة من القطن وثبتها بشريط لاصق.



### ملاحظة:

يُفضل عند إعطاء الحُقن العضلية أن يكون المريض مستلقياً على أحد جانبيه على السرير، وذلك لأن بعض الناس لا يتحملون ألم الحقن أو لديهم رهاب من ذلك وبالتالي يسقطون على الأرض أثناء حقن الإبرة فتتكسر الإبرة بداخل العضلة.

### 3. الحُقن التي بداخل الجلد Intradermal:

تستخدم لإعطاء الأدوية بداخل الجلد مباشرة. عادة تستخدم لإجراء الاختبارات التحسسية لبعض أنواع الأدوية وخصوصاً المضادات الحيوية. تتم عادة في الجزء الأمامي من الساعد.

### كيفية إعطاء الحُقن بداخل الجلد:

أ. استخدم حُقنة ذات حجم (١) مل متصلة بإبرة ذات مقاس (٢٥) بنية أو خضراء اللون أو استخدم الحُقنة المخصصة لإعطاء الأنسولين.



ب. قم بارتداء قفازات طبية ومن ثم عقم المنطقة بمسحة الكحول الطبية.

ج. قم بشد الجلد بين أصبعي السبابة والإبهام لإحدى يديك وثَّبت الحُقنة باليد الأخرى بحيث تكون إصبع السبابة على الجزء العلوي من محور الإبرة.



د. قم بإدخال الإبرة بزاوية (١٠) درجات مع سطح الجلد وبعمق (٢) ملم تقريباً.  
هـ. بعد ذلك قم بحقن المادة العلاجية.

### ملاحظات:

1. ظهور انتفاخ في الجلد بحيث تبدوا فيه طرف بصيلة الشعر يعني أن الحقن كان في المكان الصحيح.
2. عند حقنك للإبرة في المكان الصحيح ستشعر بوجود بعض المقاومة.

### 4. الحُقن التي تحت الجلد Subcutaneous:

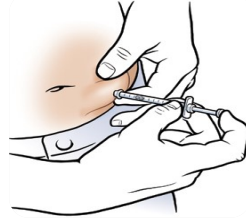
تستخدم عادة لحقن جرعات الأنسولين عند مرضى السكر وكذلك لحقن بعض أنواع الأدوية تحت الجلد مباشرة.

### كيفية إعطاء الحُقن تحت الجلد:

- أ. استخدم حُقنة صغيرة متصلة بإبرة ذات مقاس (٢٥ - ٢٧).
- ب. بعد ارتدائك للقفازات قم بتعقيم المنطقة بمسحة الكحول الطبية.

ج. أقرص مكان الحقن بأصبعي السبابة والإبهام لإحدى يديك وباليـد الأخرى قم بإدخال الإبرة بشكل عمودي بزاوية (٩٠) درجة.

د. ادفع الإبرة للداخل إلى آخر مدى لها تقريباً بعمق (٥ - ٦) ملليمتر.



#### ملاحظة:

1. أفضل الأماكن لحقن الأنسولين للمرضى المصابين بالسكر هي الفخذ والبطن والعضد.

## (81) كيفية عمل غسيل للمعدة Gastric Lavage

غسيل المعدة: هي عملية يتم إجراؤها عادة لشفط وإخراج أي جرعات كبيرة من الأدوية أو السموم التي تُؤخذ عن طريق الفم إما بالخطأ كالأطفال مثلاً أو في حالات محاولة الانتحار عند البالغين.



**متى يتم إجراء غسيل المعدة:**

يجب أن تتم عملية غسيل المعدة في خلال الساعة الأولى من تناول المادة، أمّا إذا تمت بعدها فغالباً تكون عديمة الفائدة.

**يتم إجراؤها عادة مع تناول الأدوية التالية:**

Aspirin, salicylate, iron salts, theophylline.

### ملاحظات:

1. احذر أن تقوم بعملية غسيل للمعدة في حالات ابتلاع أي مواد كيميائية تأكله أو مواد بترولية أو مذيبيات عضوية.
2. إذا كان المريض فاقدًا أو شبه فاقدًا لوعيه فأول شيء تقوم به قبل البدء في عملية غسيل المعدة هو حماية مجرى الهواء لديه وذلك بإدخال أنبوب للتنفس إلى حنجرته ووصله بجهاز للتنفس الاصطناعي، وذلك لحمايته من ارتجاع محتويات المعدة إلى داخل الرئتين.



## كيفية إجراء غسيل المعدة:

1. اطلب من المريض أن ينام على جانبه الأيسر على السرير.
2. ارفع طرف السرير من جهة أقدام المريض للأعلى قليلاً.



3. قم بإدخال أنبوب المعدة مع التأكد من أنه في المكان الصحيح (راجع شرح موضوع أنبوب المعدة) باستخدام الأدوات التي في الصورة.

4. قم بتوصيل حُقنة ذات مقاس كبير بعد نزع الإبرة منها بطرف الأنبوب الخارجي، وبعد ذلك قم بحقن (٣٠٠) مل من محلول Normal saline بشرط أن يكون دافئاً إلى داخل المعدة، ثم قم بعد ذلك بشفط كل المحلول الذي أدخلته بنفس الحُقنة المتصلة بالأنبوب، كما في الصور أدناه.



5. كرّر هذه العملية عدة مرات حتى تتأكد من عدم خروج أي بقايا للأدوية المتناولة وحتى يصبح المحلول الذي تحقنه بداخل المعدة يخرج صافياً كما أدخلته من دون وجود أية شوائب.



6. بعد انتهائك من العملية قم بإخراج الأنبوب، مع مراعاة إغلاق فتحة الأنبوب



الخارجية بأصبعك أثناء الإخراج وذلك لمنع ارتجاع محتويات الأنبوب إلى رئتي المريض.

## الخاتمة

الحمد لله تعالى الذي وفقنا في تقديم هذا الكتاب، وها هي القطرات الأخيرة في مشوار هذا البحث، وقد كان الكتاب المسمى (بالدليل الطبي) يتكلم عن (مواضيع طبية مختارة)، وقد بذلنا كل الجهد والبذل لكي يخرج هذا الكتاب بهذه الصورة.

ونرجو من الله تعالى أن تكون قراءتكم في كتابي هذا رحلة ممتعة وشيقة، وكذلك نرجو أن تكون قد أرتقت بدرجات العقل والفكر لديكم، حيث لم يكن هذا المشروع بالجهد اليسير، ونحن لا ندعى الكمال فإن الكمال لله عز وجل فقط، ونحن قد قدمنا ما نستطيع من جهد في إعداد هذا الكتاب، فإن وفقنا فمن الله عز وجل وإن أخفقنا فمن أنفسنا والشيطان، وكفانا نحن شرف المحاولة، وأخيراً نرجو أن يكون هذا الكتاب قد نال إعجابكم واستحسانكم.

وصل اللهم وسلم تسليمًا كثيراً على معلمنا الأول وحبیبنا ونبیننا محمد علیه أفضل صلاة وأتم تسليم.

## المراجع

British National Formula (BNF)  
Browse's Introduction to The Surgical Diseases  
Churchill's Pocketbook of Medicine  
Clinical Examination (Nicholas J Talley)  
Essential Surgery  
Kumar and Clark Clinical Medicine  
Schwartz's Manual of Surgery  
Surgical On call  
The Mont Reid Surgical Handbook  
The Washington Manual of Medicine  
دليل صحة الأسرة (جامعة هارفارد).  
الشبكة العنكبوتية.

للرجوع الى المكتبة الأولى  
وتصفح المزيد من الكتب

اضغط هنا

E-KUTUB  
Publisher of publishers  
Amazon & Google Books Partner  
No 1 in the Arab world  
Registered with Companies House in England  
under Number: 07513024  
Email: [ekutub.info@gmail.com](mailto:ekutub.info@gmail.com)  
Website: [www.e-kutub.com](http://www.e-kutub.com)  
,Germany Office: In der Gass 10  
,Niederwörresbach 55758  
Rhineland-Palatinate  
:UK Registered Office  
,Lings Coppice 28  
London, SE21 8SY  
Tel: (0044)(0)2081334132



## كتابي الدليل الطبي لن يقرأ أو سيقرا....

تذكر: قد تكون أنت سبباً في إنقاذ شخص ما من الموت، قد تكون سبباً في تخفيف الكثير من الآلام وربما قد تكتفي بالنظر دون فعل شيء!

لكن نحن لن نكتفي بالنظر للأغبرين وهم يلفظون آخر أنفاسهم أمامنا ولن نكتفي بسماع أنينهم دون فعل شيء..

هذا الكتاب تم كتابته ليساهم ولو بالقليل في تجاوز معاناة و أوجاع تحتاج فقط للوقوف قليلاً أمام بضع مطور كتبنا هنا.  
(كن سبباً في الحياة لا سبباً في الموت).

لنساهم جميعاً في خلقه مجتمع أكثر وعياً...  
كما تم تخصيص جزء من الكتاب للكوادر الطبية  
(أطباء، ممرضين، طلاب الكليات الصحية).

آلاف الكتب، لكل وقت، ومن أي مكان

