

# المعدات الحديثة وإجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لإصابات الحوادث



مؤسسة حمد الطبية  
Hamad Medical Corporation

صحة • تعليم • بحوث  
HEALTH • EDUCATION • RESEARCH



# المعدات الحديثة واجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لاصابات الحوادث

أن الرعاية الطبية المقدمة للمريض تتضمن فريقاً طبياً متكاملأً، يقوم باستعمال العديد من المعدات الحديثة وذلك لمراقبة وعلاج المرضى داخل العناية المركزة.

هذا الكتيب يوفر لك المعلومات الأساسية الخاصة بالأجهزة والأنابيب الطبية التي قد تراها داخل غرفة المريض.

جميع أفراد الفريق الطبي على أتم الاستعداد للإجابة على جميع الأسئلة المتعلقة بهذه الأجهزة.

## المعدات والتكنولوجيا الحديثة

### جهاز التنفس الصناعي

يحتاج الكثير من المرضى المصابين داخل العناية المركزة للمساعدة في التنفس. يتم ذلك عادةً عن طريق إدخال أنبوب للتنفس في القصبة الهوائية من خلال الفم أو في الرقبة (أنبوب فغر الرغامى). يتم وصل هذه الأنابيب بجهاز التنفس الصناعي. يشبه هذا الجهاز كمبيوتراً معقداً حيث يحتوي على عدة أوضاع مختلفة لمساعدة المرضى على التنفس، ويختلف حجم ونظام المساعدة من مريض لآخر.



في بعض الأحيان يتم توصيل جهاز التنفس الصناعي بقناع محكم على الفم والأنف بدون انبوب بلاستيك داخل الفم أو الرقبة للمساعدة على تحسين التنفس. في البداية قد يبدو الوضع غير مريح ولكن بعد فترة من الوقت يتكيف المريض معه ويشعر بالراحة.



## المعدات الحديثة وإجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لإصابات الحوادث

٢

### أجهزة مراقبة القلب

في كل غرفة من غرف المرضى هناك شاشة كبيرة أعلى السرير تسمى جهاز مراقبة القلب وظيفته مراقبة وتسجيل العلامات الحيوية وبعض القراءات الأخرى مثل:

١. نبضات القلب (رسم القلب) ويعبر عنه باللون الأخضر وينتج من خلال موصلات الكهرباء الملتصقة على صدر المريض.
٢. ضغط الدم ويعبر عنه باللون الأحمر ويتم قياسه من الذراع أو من قسطرة داخل شريان في أحد الأطراف.
٣. تركيز الأكسجين بالدم ويعبر عنه باللون الأزرق ويتم قياسه من طرف أصبع اليد أو القدم.
٤. الضغط الوريدي المركزي ويعبر عنه باللون الأزرق الفامق ويتم قياسه من خلال قسطرة موجودة داخل وريد بالرقبة.



٥. تركيز ثاني أكسيد الكربون بالدم ويتم قياسه من خلال أنبوب التنفس الموضوع بالفم إلى الرئتين.
٦. درجة حرارة الجسم: يتم قياسها بتوصيل كابل صغير داخل الأنف أو الفم.
٧. الضغط الداخلي للجمجمة عن طريق قسطرة يتم وضعها داخل الجمجمة.



### جهاز غسيل الكلى

في بعض المرضى قد تتوقف الكلى عن العمل بشكل جيد. تقوم الكلى بعمل تنظيف للدم وإزالة جميع الفضلات والسموم من الجسم وإخراجها عن طريق البول. عند فشل الكلى عن أداء وظيفتها يقوم الطبيب بوضع قسطرة في وريد الرقبة أو وريد الساق ومن خلالها يتم توصيل جهاز غسيل الكلى لتصفية الدم وبعدها يرجع الدم مباشرة للجسم من خلال نفس القسطرة.



## مضخة المحاليل و الادوية

وتستعمل في إعطاء كمية محددة من السوائل والمواد الغذائية والأدوية عند الحاجة. أن هذه المضخة قادرة على إعطاء كميات كبيرة جداً وأيضاً صغيرة جداً من الأدوية حسب نوعية الدواء.

بعض الأمثلة لهذه الأدوية (أدوية التخدير ومسكنات الألم والمضادات الحيوية لمكافحة العدوى وبعض الأدوية للحفاظ على ضغط الدم أو بعضها لمعالجة نقص بعض العناصر الغذائية مثل الصوديوم والبوتاسيوم).



## أجهزة ضغط عضلات الساق

تساعد هذه الأجهزة على منع تكوين جلطات الدم في أسفل الساقين وهي عبارة عن رباط ملتف حول عضلة أسفل الساق يتم ملؤه بالهواء للضغط على عضلة الساق. يساعد ذلك على زيادة سرعة سريان الدم في أوردة الساقين وبالتالي يقلل من تكوين الجلطات.



## جهاز التغذية

ويستعمل هذا الجهاز لإعطاء كمية محددة من الغذاء من خلال أنبوب يمر من الفم أو الأنف ويصل إلى المعدة أو الأمعاء.

ويستعمل هذا الجهاز عندما لا يستطيع المريض بلع الطعام أو الحصول على كمية كافية من التغذية بسبب تأثير الأدوية المنومة أو قصور في درجة وعي المريض. معظم المرضى على جهاز التنفس الصناعي يتم اطعامهم بهذه الطريقة.

## المعدات الحديثة وإجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لإصابات الحوادث

### الشفط

ويتم توصيله بالمريض في الحالات التالية:

١. اتصال المريض بأنبوب التنفس عن طريق الفم أو مباشرة من خلال فتحة في القصبة الهوائية وذلك لإزالة إفرازات التنفس.
٢. يتم توصيله ببعض أنواع الجروح بعد العمليات لإزالة الإفرازات الزائدة من الجرح عن طريق الشفط باستعمال أجهزة الضغط السالب.
٣. يتم توصيله بأنبوب الصدر الموجود حول الرئة لسحب الهواء أو الدم المتجمع حول الرئتين لتحسين وضع التنفس.



### جهاز نقل الدم السريع

تستخدم هذه الآلات عندما نحتاج إلى إعطاء كمية كبيرة من الدم بشكل سريع (في حالة فقد المريض كمية هائلة من الدم بعد الحادث). يقوم الجهاز أيضاً بتسخين الدم قبل نقله إلى المريض..





## مثبت العظام الخارجي

وهو جهاز معدني يقوم طبيب العظام بوضعه بالجزء المصاب أو بالطرف المكسور لتثبيتته والحفاظ على محاذاته.

يستمر وجود مثبت العظام لفترة من الزمن إلى أن يقرر أطباء جراحة العظام بإزالته أو تركيب تثبيت داخلي نهائي.



## الجّر الهيكلي

يتم وضع دبوس أو سلك أو برغي داخل الجزء المكسور ويتم شده بتوصيله بوزن معين لسحب هذا العظم المكسور وإعادته لوضعة الصحيح.



## الجّر الجلدي

وهو عبارة عن وضع رباط ضاغط حول الجلد أسفل الجزء المكسور لعمل شدة متصلة بوزن معين لسحب العظم المكسور للوضع الطبيعي.

## المعدات الحديثة وإجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لإصابات الحوادث

### طوق الرقبة

يستعمل في تدعيم والحفاظ على مستوى فقرات الرقبة للمساعدة على التئام الكسور الرقبية.

عادة يتكون هذا الطوق من قطعتين أمامية وخلفية مع شريط لاصق على الجانبين.

يجب ارتداء الطوق دائماً طوال الوقت حتى يطلب منك طبيب الأعصاب أن توقف استعمالها.



### الأنابيب والقسطرات الطبية

وهي عبارة عن أنابيب طبية يضعها الكادر الطبي لإعطاء السوائل والأدوية و الأكسجين ولقياس ضغط الدم ولسحب عينات الدم وإعطاء المواد الغذائية ولسحب بعض السوائل من الجسم.

### القسطرة (الأنابيب) الطبية

الأنابيب الشائعة التي يتم وضعها في العناية المركزة مثل:



### 1. القسطرة الوريدية المركزية

وهو عبارة عن أنبوب رفيع يتم وضعه داخل وريد ضخم مركزي في الرقبة أو أعلى الصدر أو أعلى الفخذ بغرض إعطاء الأدوية والسوائل بمعدلات ثابتة ومن أجل سحب عينات الدم.





## ٢. قسطرة غسيل الكلى

وهي عبارة عن قسطرة كبيرة الحجم يتم وضعها في وريد ضخم في الرقبة أو أعلى الفخذ في حالة توقف الكليتين عن أداء وظيفتها ويتم توصيلها بجهاز غسيل الكلى.



## ٣. القسطرة الوريدية المركزية المغروزة محيطياً

يتم وضعها في إحدى الأوردة الفرعية في أعلى الذراع وتمتد داخل الجسم لتصل إلى الوريد المركزي المتصل بالقلب وتتميز بأنها أقل عرضة لنمو العدوى من القسطرة المركزية والتالي يمكن استعمالها لفترة أطول لإعطاء الأدوية والسوائل.



## ٤. القسطرة الشريانية

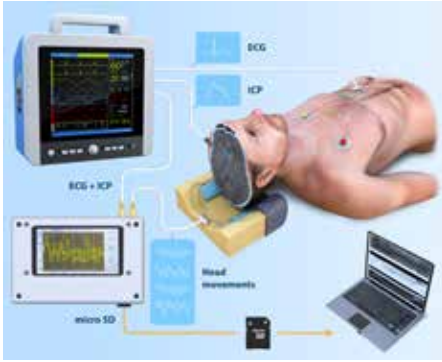
وهي عبارة عن قسطرة رفيعة جداً يتم وضعها في أحد شرايين الذراع أو الأطراف السفلية و يتم توصيلها بجهاز مراقبة القلب لقياس الضغط بصورة مستمرة. كما تستخدم هذه القسطرة لسحب عينات الدم.

# المعدات الحديثة وإجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لإصابات الحوادث

## ٥. القسطرة المخية داخل الجمجمة.

لتخفيف الضغط داخل المخ. يتم إزالتها من قبل طبيب المخ والأعصاب عندما تنتهي الحاجة لها.

وهي عبارة عن قسطرة رفيعة يقوم طبيب جراحة المخ والأعصاب بوضعها داخل مكان معين بالمخ لإزالة السائل النخاعي الزائد



## ٦. قسطرة قياس الضغط داخل الجمجمة

وهي عبارة عن قسطرة رفيعة جداً يقوم طبيب جراحة المخ والأعصاب بوضعها داخل جمجمة المريض في حالة الإصابات الدماغية الحرجة.

يتم وضع هذه القسطرة عادة في غرفة العمليات أو العناية المركزة ويتم توصيلها بجهاز مراقبة للضغط الدماغى لقياس ضغط السائل النخاعي داخل الجمجمة. سوف يقوم طبيب المخ والأعصاب بإزالتها عندما تنتهي الحاجة لها.

## الأنابيب الطبية

### ١. أنبوب التنفس

أنبوب القصبة الهوائية: وهو عبارة عن أنبوب من البلاستيك يتم وضعه في فم المريض ليصل إلى القصبة الهوائية ويتم توصيله بجهاز التنفس الصناعي لدعم حالة التنفس.





**أنبوب الشق الحنجري ( أنبوب فغر الرغامى):** وهو عبارة عن أنبوب من البلاستيك يوضع داخل القصبة الهوائية من خلال فتحة صغيرة في الرقبة وذلك لجميع المرضى الذين في حاجة لجهاز التنفس الصناعي لفترة طويلة. في العادة تكون لفترة مؤقتة ويتم إزالتها عندما تتحسن حالة المريض.



## ٢. أنبوب فغر الصدر

عند تجمع الدم أو الهواء داخل صدر المريض نتيجة إصابته بكسر في الأضلاع أو نتيجة أي إصابات أخرى، يقوم الطبيب بوضع أنبوب فغر الصدر داخل صدر المريض وهو عبارة عن أنبوب طويل مرن مجوف من الداخل لتفريغ الصدر من الدم أو الهواء الزائد حول الرئتين لكي يسمح للرئتين بالتمدد. عادة ما تتم إزالة هذا الأنبوب بعد أيام قليلة عندما يتم تفريغ الصدر من هذا الدم والهواء الزائد.

## المعدات الحديثة وإجراءات التشخيص الخاصة المستعملة داخل العناية المركزة لإصابات الحوادث

### ٣. أنبوب التغذية

يتعرض مرضى الإصابات داخل العناية المركزة لمشاكل سوء التغذية ولذلك فمن الضروري الحفاظ على التغذية السليمة وإعطاء السرعات الحرارية الكافية للإسراع من عملية الشفاء والتغلب على العدوى.

أنبوب التغذية (في الفم أو الأنف): وهو عبارة عن أنبوب طويل ورفيع يقوم الطبيب أو الممرض بوضعه من الأنف أو الفم ليصل إلى المرء وينتهي في المعدة أو الأمعاء. يستعمل هذا الأنبوب في إعطاء الغذاء السائل من خلال مضخة التغذية.



أنبوب فغر المعدة: وهو عبارة عن أنبوب يتم وضعه في البطن ليصل للمعدة مباشرة وذلك إذا كان المريض يحتاج لأنبوب للتغذية لفترة طويلة.



### ٤. أنبوب القسطرة البولية

وهو عبارة عن أنبوب مرن يتم وضعه داخل المثانة من خلال مجرى البول لتفريغ البول وذلك عندما يكون المريض غير قادر على تفريغ البول بسبب إصابته أو بسبب انخفاض الوعي. تتم قياس كمية البول كل ساعة للتأكد من عمل الكليتين بكفاءة. عندما تتحسن حالة المريض ويكون قادراً على تفريغ البول طبيعياً يقوم الممرض بإزالة هذه القسطرة لمنع الإصابة بعدوى مجرى البول.



## إجراءات التشخيص



### الأشعة المقطعية أو الرنين المغناطيسي

قد يحتاج بعض المرضى إلى بعض التحاليل والإجراءات التشخيصية مثل الأشعة المقطعية أو الرنين المغناطيسي للرأس أو الصدر أو البطن على حسب الإصابة. هذه الأشعة تعطي تفاصيل أدق من الأشعة العادية. يتم نقل المريض لقسم الأشعة بمصاحبة كادر طبي مدرب بكفاءة عالية على نقل المرضى ذوي الإصابات الحرجة.



### الموجات الصوتية

يتم استعمال جهاز الموجات الصوتية بكثرة في العناية المركزة لمساعدة الطبيب في وضع القسطرة المركزية (الوريدية والشريانية) وتصوير الأعضاء الداخلية مثل الرئتين والكبد والكلى.



### تخطيط صدى القلب

عبارة عن إجراء يتم فيه تصوير للقلب وكيفية أدائه لوظيفة وقياس كفاءة عضلة القلب ومدى سالكية الصمامات وسريان الدم في الأوردة والشرايين المحيطة بالقلب لمساعدة الطبيب في تحديد العلاج المناسب. ويتم هذا الإجراء عادة في العناية المركزة داخل غرفة المريض.

نتمنى أن تكون هذه المعلومات  
مفيدة وأن تكون قد وفرت فكرة  
عن الأجهزة والأنابيب الطبية التي  
قد تراها داخل العناية المركزة  
أثناء زيارتك.

في حالة وجود أي سؤال أو  
استفسار يمكنك التواصل مع  
فريق الحوادث بالعناية المركزة.  
ملاحظاتك مهمة بالنسبة لنا.





تثقيف المرضى وأسرهم

patienteducation@hamad.qa @

٤٤٣٩ ١٤٩٤ / ٥

© مؤسسة حمد الطبية ٢٠٢٢

