



دليل رقم 3

استخدام الاجهزه داخل غرف العمليات



2024/2025

دليل استخدام الاجهزه داخل غرف العمليات الجراحيه

الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
4	دليل استخدام الاجهزه داخل غرف العمليات الجراحيه (المونيتور)
5	جهاز الصدمات الكهربائيه D.C Shock العناية التمريضيه به
6	انواع الصدمات والفروق بينها

المونيتور

التعريف :

جهاز المونيتور الطبي هو عبارة عن أداة طبية إلكترونية تستخدم في الملاحظة الطبية ويتم إيضاح البيانات الفسيولوجية باستمرار على شاشة هذا الجهاز.

الأنواع :

1- أجهزة الملاحظة التناظرية:

وكانت تستخدم في السابق حيث كان الجهاز يوضح رسم القلب فقط وبعد إجراء تعديلات التخصص عليها أصبح هناك جهاز مونيتور يقيس ضغط الدم وآخر لقياس النبض. وقد تم استخدام هذه الأجهزة على نطاق واسع وساعدت على إنقاذ حياة الكثير من البشر ولكن كانت هناك العديد من العوائق في طريقها مثل التداخل الكهربائي، وعدم وجود إنذارات بالإضافة إلى كونها باهظة الثمن.

2- أجهزة الملاحظة الرقمية:

مع وجود تكنولوجيا معالجة الإشارات الرقمية digital signal processing تطورت المونيتورات الطبية بشكل كبير. وأصبحت كل الموديلات رقمية وأصبح لها ميزة التصغير وسهولة الحمل. وأصبحت معاييرها تتكون مقياس النبض، مقياس نسبة الأكسجين بالدم، ضغط الدم، درجة الحرارة، رسم القلب الإلكتروني.

3- أجهزة الملاحظة الملحقة بجهاز تنظيم ضربات القلب:

غالبا ما تستخدم هذه الاجهزه في وحدة الاستقبال والطوارئ. وذلك لتوفير الوقت والجهد في نقل المريض من جهاز لأخر.

الاستخدامات :

1. قياس العلامات الحيوية
2. رسم القلب الإلكتروني
3. قياس ضغط الدم عن طريق قطعة الضغط التي تلف حول زراع المريض. ويكون ضغط الدم الطبيعي $120/80 \pm 20/15$
4. قياس درجة الحرارة عن طريق محولات الحرارة وتكون الحرارة الطبيعية من 36.5 إلى 37.5
5. قياس نسبة الأكسجين في الدم.

الأفراد الأكثر استخداما :

1. مرضي وحدات الرعاية الحرجة.
2. مرضي وحدات الغسيل الكلوي.
3. مرضي غرف العمليات.
4. مرضي غرف الأفاقه.
5. مرضي وحدات الاستقبال لحين تصنيفهم.
6. المرضي من الأطفال في وحدة الرعاية الحرجة لحديثي الولادة.



www.hisupplier.com



جهاز الصدمات الكهربائية D.C Shock

التعريف :

هو إعطاء المريض صدمة كهربائية على سطح القلب وذلك لأخمد البؤرة المتهيجة سواء كانت في الأذنين أو البطين وتكون فعالة جدا لو أستخدمته خلال 15-20 ثانية من بدء حدوث Arrhythmia (عدم أنتظام ضربات القلب). وبذلك يتم تسكين البؤرة المتهيجة وإعطاء فرصة (Sponde) أو العقدة الجيب أذينية لإعطاء الشحنات الطبيعية . ويستخدم الجول أو ألوان لقياس كمية الشحنات الطبيعية وتبدأ كأول جرعة (200 جول) ثانيا جرعة (200 - 300 جول) ثالث جرعة (360 جول).

وصف الجهاز وكيفية تشغيله :

هو جهاز يقوم كموثيتور عادى بالإضافة إلى إعطاء شحنة. أما بالنسبة لتشغيله:

- تحدد كمية الصدمة كما سبق ذكره .
- اختيار نوع الشحنة (Synchronized) أى تخرج مع (R) .

وتستخدم فى حالات :

- رجفة الأذنين - رعشة الأذنين

أما فى الحالة الوحيدة التى يستخدم فيها Non synchronized فى حالة واحدة وهى VF رعشة البطين ولا يوجد بها R يوضع كمية كافية من الجيل على Paddels وعلى جلد المريض لتجنب حرق الجلد وأيضا يجب وضع Paddels المكتوب عليها sternum عند عظمة القص فى الجهة اليمنى لأعلى أسفل عظمة الترقوه. أما Paddels المكتوب عليها Apex عند قمة القلب تحت حلمة الصدر الأيسر.

الغرض من استخدام الجهاز :

- يستخدم لتصحيح عدم انتظام ضربات القلب
- التوقف التام اولمفاجىء لعضلة القلب

نظرية عمل الجهاز :

يعمل الجهاز على إطلاق صدمة كهربائية من خلال طاريتين تثبت على صدر المريض هذه الصدمة تجعل الخلايا العضلية (القلب) تنقبض لحظيا ويتم الحصول على الصدمة الكهربائية عن طريق تخزينها فى مكثف مصدر عال وتستمر عملية الشحن لعدة ثوانى حتى يسمع صوت الانذار ثم يفرغ المكثف فى خسم المريض من خلال الطاريتين

العناية التمريضيه بجهاز الصدمات الكهربائى

اجراءات الامن والسلامة :

1 اجراءات خاصة بالجهاز:

- عزل كلى بين دائرة الداخل والخارج
- ان يكون على كل طارة مفتاح تفريغ
- ان يحتوى الجهاز على انذار صوتى ومرئعندما يكون الجهاز المشحون
- ان يكون هناك تفريغ اتوماتيكي داخل الجهاز

2 اجراءات السلامة بالنسبة للمريض:

- لحماية المريض من الحروق يوضع كمية كبيرة من الجل

- الضغط الجيد على الطارتين حتى تلتصق لان تحريكها يسمح بوجود جل بين طارتين ويسمح بمرور تيار كهربائي بينهما ولا يصل التيار الكهربائي
- عدم توصيل المريض على اى جهاز اخر اثناء استعمال الجهاز

3 اجراءات السلامة بالنسبة للمستخدم:

- تنظيف الطارتين من الجل
- عدم لمس المريض اثناء اعطاء الصدمة
- عدم تفريغ الشحنة فى الهواء او ملتصقاتان
- جهاز الصدمات الكهربائية وجل
- ادوات انعاش القلب الرئوى

الخطوات :

- اعرض صدر المريض
- ابدأ بعمل انعاش القلب الرئوى
- ضع الجل علىالبالذو على جلد المريض لتجنب الحروق
- يتم ضبط الشحنة حسب اوامر الطبيب
- على عظمة القص فى الجهة الاعلى اسفل عظمة الترقوة من الجهة اليمنى (Apex) - (strenum) paddles
- اضغط على زر الشحنة
- يتم رفع البالذو بعد اعطاء الشحنة

أنواع الصدمات :

non synchronized or defibrillation
Synchronized or cardioversion

الفروقات بينها :

non synchronized or defibrillation

صدمة كهربائية غير متزامنة (1يعني احنا نحدد وقت بالضغط على تفريغ الشحنة الكهربائية deliver نبدأ بثلاث صدمات متتالية 2 J. 360 J, 300 J, 200Jمن الاقل للاكثر .. وتعاد بعد عمل CPR لمدة دقيقة يتغير الرزم

Synchronized or cardioversion

صدمة متزامنة مع بداية الار ويف 1الانحد وقت التفريغ ..نضغط على تفريغ ولكن الجهاز يختار الوقت المناسب low joule ,, ,, احيانا من خمسين او مية جول 2 يجب اعطاء المريض جرعة مهدئة - يعطى صدمة .. يتم اعطاء صدمة واحدة

دواعي الصدمة الغير المتزامنة .. Non synchronized

1- pulseless ventricular tachycardia

2- ventricular fibrillation

دواعي الصدمة المتزامنة .. Synchronized

unstable tachycardia يقصد بها مجموعة من عدم انتظام دقات القلب بشرط ان يصاحبها انخفاض بضغط الدم وهي :

1-AF <<<< Atrial fibrillation

2- ventricular tachycardia

supra ventricular tachycardia <<< SVT -3

اما اذا كان الضغط طبيعي يجب البداية باعطاء الادوية مثل الديجوكسين,, ادينوزين... آيسوبتين.. كوردارون ...
ومتى انخفض الضغط نتيجة للصدمات المتزامنة.

الغلطة القاتلة والتي تتكرر يوميا من غير رقيب ولاحسيب ,, حينما يظهر التخطيط (الاي سي جي) رذم تسارع بطيني

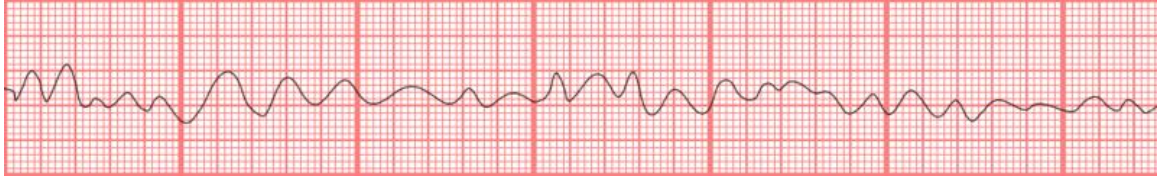
(VT) وبتجة الطبيب لاعطاء صدمة غير متزامنة وهي non synchronized or defibrillation

قبل ان يشيك على النبض فهو عاملها وكأنها تسارع بطيني من غير نبض ولكن في الواقع يمكن ان تكون تسارع

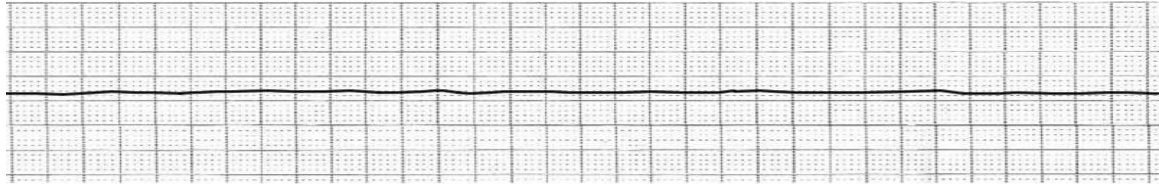
بطيني مع وجود النبض ,, يعني كل التشخيصين يمثلها تخطيط واحد

فالتسارع البطيني يدوون نبض تشخيص قاتل ,, والتسارع البطيني مع وجود نبض تشخيص ليس خطير مرة لكن بعد

الصدمة الخاطئة نحول التسارع البطيني من وجود نبض الى عدم وجود نبض ونقتل المريض



1. رجفان بطيني



2- بعد الصعقة الكهربائية مباشرة



3- في حالة النجاح



جهاز الصدمات الكهربائية



ترابيزة العمليات



جهاز تخدير



عربة الطوارئ



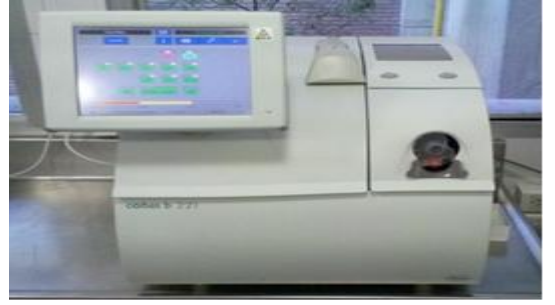
جهاز لحفظ الدم



جهاز شفط متنقل



ممر هوائى



جهاز غازات الدم



ماسك انبوية حنجرية



مناظير حنجرية



مضخة للمحاليل عالية التركيز



جهاز اشعة سينية C-RAM



منشار عظام



ماهوكر



ماكينة القلب الصناعي



جهاز تدفئة المريض



جهاز لحفظ الدم



دياثرمي