

## العلامات الحيوية 1

## أولاً- الحرارة

حرارة الجسم: تعكس حرارة الجسم التوازن بين حرارة الجسم المنتجة والمفقودة من الجسم.  
 درجة الحرارة المركزية: هي حرارة النسيج العميقة في الجسم مثل الجوف البطني وجوف الحوض وتبقى ثابتة نسبياً.  
 درجة الحرارة السطحية: هي حرارة الجلد والنسيج تحت الجلد والشحم وهي ترتفع وتنخفض استجابة للمحيط.  
 الهدف من قياس درجة حرارة الجسم:

- تحديد المستوى العام للحرارة الداخلية للجسم (معدل درجة الحرارة)

- تقييم شفاء المريض وتحسن حالته الصحية

- مراقبة المرضى المعرضين لخطر تغير درجة الحرارة (معرضين للخمج، مصابين بالخمج... الخ)

النقاط التي يركز عليها تقييم درجة الحرارة:

- العلامات السريرية للحمى

- العلامات السريرية لانخفاض درجة الحرارة

- الموضع الانسب لقياس الحرارة

- العوامل التي تغير درجة الحرارة المركزية

أنواع موازين الحرارة:

1- ميزان الحرارة الزئبقي الزجاجي وله نمطان: ميزان حرارة (فموي، شرجي) وكلاهما يقيس الحرارة بالدرجة المئوية والفهرنهايت

2- ميزان الحرارة الإلكتروني الرقمي

3- ميزان حرارة على شكل شريط حساس بالغ الدقة يوضع على الجبين

4- موازين حرارة بالأشعة تحت الحمراء (تستخدم لقياس الحرارة عبر غشاء الطبل)

ملاحظة: معدل الحرارة الطبيعي 36.5-37.5 درجة مئوية، هناك تبدلان رئيسيان في درجة الحرارة هما:

- ارتفاع درجة الحرارة (الحمى) ويوجد حمى مرتفعة جدا أي فوق 41 درجة مئوية

- انخفاض درجة الحرارة

التحويل من قراءة الفهرنهايت إلى السيلسيوس $\text{السيلسيوس} = (\text{الحرارة بالفهرنهايت} - 32) / 1.8$ مثال: السيلسيوس = $(100 - 32) / 1.8$ $37.7 =$	التحويل من قراءة السيلسيوس إلى الفهرنهايت $\text{الفهرنهايت} = (1.8 \times \text{الحرارة بالسيلسيوس}) + 32$ مثال: فهرنهايت = $(40 \times 1.8) + 32$ $32 + 72 =$ $104 =$
--	--

ملاحظة: الاختلاف في درجة حرارة الجسم الطبيعية حسب مكان القياس هو 0.6 درجة

- درجة الحرارة الفموية 37 درجة مئوية

- درجة الحرارة الشرجية 37.6 درجة مئوية
- درجة الحرارة الإبطية 36.4 درجة مئوية

### الإجراء (1) طريقة قياس درجة الحرارة عن طريق الفم

#### الأدوات المطلوبة:

- صينية – موازين حرارة فموي – كأس يحوي ماء نظيف – كأس يحوي ماء وصابون – كأس يحوي كحول 70%
- (محلول مطهر) – حوض كلوي يحوي قطن نظيف – حوض كلوي للقطن الملوث (سبونج) – ساعة بعقرب ثواني – قلم – ورقة / صحيفة تسجيل

التبرير العلمي	خطوات الإجراء
لمنع انتشار الجراثيم والعضويات الممرضة	1- غسيل الأيدي
لكسب الوقت في تطبيق الإجراء	2- تحضير الأدوات المطلوبة
لكسب ثقته وتعاونته وإزالة خوفه	3- شرح الإجراء للمريض
للحصول على قياس دقيق لدرجة الحرارة	4- تحضير المريض من خلال سؤاله عن آخر مرة تناول طعاما أو شرابا ساخنا أو باردا أو دخن سيجارة حيث يجب ان يكون قد مضى على ال أقل نصف ساعة بين آخر طعام أو شراب وقياس الحرارة
- لان المحلول ممكن ان يهيج الغشاء المخاطي وينتج عنه رائحة وطعم غير مقبولين. - المسح من المنطقة الانظف إلى المنطقة الأقل نظافة وهذا يضمن انتشار الحد الأدنى من الجراثيم الممرضة إلى المناطق الانظف. - للحصول على قراءة دقيقة	5- تحضير الميزان قبل اخذ الحرارة - امسح الميزان بقطن ناعم إذا كان محفوظ في محلول مطهر مثل الكحول. - امسح الميزان من المستودع باتجاه القمة بالقطن لمرة واحدة - تأكد من ان خط الزئبق منخفض إلى أقل من 35 درجة مئوية
- استقرار الميزان بعمق ضمن الجيب تحت اللساني يحقق تماس مع الاوعية الدموية - اغلاق فم المريض سوف يعطي قياس حرارة دقيق - هذا الوقت يكون كافي لتمدد الزئبق مما يضمن قياس صحيح - المسح من المنطقة الانظف إلى المنطقة الأقل نظافة - هذا الوضع اسهل للقراءة والتدوير يساعد على رؤية خط الزئبق وبالتالي	6- طريقة أخذ الحرارة أ- ضع مستودع الزئبق للميزان بشكل جيد ضمن الجيب الخلفي تحت اللسان في الجهة اليمنى / اليسرى واطلب من المريض اغلاق شفثيه حول الميزان ب- اترك الميزان في موضعه مدة 2-3 دقائق (حسب سياسة المشفى) وفي حال استخدام ميزان الحرارة الفموي الالكتروني يترك مدة (10-20 ثانية) ج- اسحب ميزان الحرارة من فم المريض وامسحه بقطن جافة من جهة الاصابع إلى الأسفل أي نحو المستودع مستخدما حركة معصم ثابتة د- اقرأ الرقم (أي درجة الحرارة) عند النهاية العلوية لعمود الزئبق حيث يشير كل خط طويل إلى 0.5 درجة وكل خط قصير 0.1 درجة هـ- اقرأ ميزان الحرارة بإمساكه بشكل ثابت افقي على مستوى العين وتدويره بين الاصابع حتى يرى خط الزئبق

القراءة بشكل افضل	
- الية الغسيل تساعد على ازالة المواد العضوية التي تأوي الجراثيم والملوثات. - كل موازين الحرارة الزجاجية يجب ان تنظف وتطهر قبل اعادة استخدامها	7- تحضير الميزان بعد أخذ الحرارة أ- غسل (مسح) الميزان بواسطة الماء والصابون من الاعلى للأسفل. ب- وضع الميزان في الماء النظيف ثم جففه. ج- هز الميزان لينخفض الزئبق إلى مستودعه. د- يوضع الميزان في الكحول لمدة 3 دقائق
يساعد على تخفيض انتشار الجراثيم	8- التخلص من الفضلات الملوثة
يحد من انتشار الجراثيم والعضويات الممرضة	9- غسيل الأيدي
التسجيل يزودنا بوثيقة صحية من اجل المقارنة معها	10- تسجيل درجة الحرارة
لاتخاذ الإجراءات الملائمة	11- الابلاغ عن أي علامات غير طبيعية

### الإجراء (2) طريقة قياس درجة الحرارة عن طريق الابط

تستخدم هذه الطريقة مع المرضى فاقدى الوعي والمرضى الذين يصعب قياس الحرارة الفموية لديهم وأيضا من لديهم مشاكل أو أذية في الشرح  
الأدوات المطلوبة:

صينية – موازين حرارة فموي – كأس يحوي ماء نظيف – كأس يحوي ماء وصابون – كأس يحوي كحول 70% (محلول - مطهر) – قطن او مناديل ورقية ناعمة – شاش قياس 2×2 – ساعة بعقرب ثواني – قلم – ورقة / صحيفة تسجيل

التبرير العلمي	خطوات الإجراء
لمنع انتشار الجراثيم والعضويات الممرضة	1-غسيل الأيدي
لكسب الوقت في تطبيق الإجراء	2- تحضير الأدوات المطلوبة
لكسب ثقته وتعاونته وازالة خوفه	3- شرح الإجراء للمريض
تحريك الثوب بلطف لكشف منطقة الابط بشكل صحيح	4- تأمين الخصوصية للمريض
للحفاظ على ثبات درجة حرارة المنطقة	5- تحضير المريض - وضع المريض بالوضع المناسب ومن ثم جفف منطقة الابط بشاش نظيف لتزيل أي تعرق منها وذلك بضربات خفيفة ( لان الحك الناتج عن المسح قد يؤدي إلى ارتفاع الحرارة الابطية)
قد تخرش المحاليل المطهرة الجلد وايضا قد تغير في قراءة درجة الحرارة	6- تحضير الميزان مسح ميزان الحرارة بشاش نظيف في حال وجوده في محلول مطهر من الاسفل إلى الاعلى (من المستودع إلى القمة) بحركة دائرية ثابتة لإزالة الرطوبة
	7- طريقة اخذ الحرارة

<p>يحتاج وقت اضافي أكثر من الحرارة القموية لضمان انتشار الزئبق إلى المستوى الاعظمي ليعطي قراءة دقيقة</p>	<p>- ضع مستودع الميزان في مركز الابط. - اسحب ذراع المريض لأسفل وأصقها بالجسم او ضع ذراعه فوق صدره - ترك الميزان في مكانه لمدة 10 دقيقة للبالغ و5 دقيقة للأطفال والرضع (أو حسب سياسة المستشفى). - البقاء مع المريض في حال كان غير واعي او طفل صغير. - امسك الميزان بمستوى عينيك ودوره حتى يصبح عمود الزئبق واضحاً ثم اقرا النتيجة العلوية لعمود الزئبق</p>
<p>للمحافظة عليه نظيف ومن اجل اعادة استخدامه فيما بعد</p>	<p>8- تحضير الميزان بعد اخذ الحرارة تنظيف الميزان واعادته إلى حامل الميزان</p>
<p>يساعد على تخفيض انتشار الجراثيم</p>	<p>9- التخلص من الفضلات الملوثة</p>
<p>يحد من انتشار الجراثيم والعضويات الممرضة</p>	<p>10- غسيل الأيدي</p>
<p>لمعرفة درجة الحرارة الحالية وللمقارنة معها لاحقا</p>	<p>11- تسجيل درجة الحرارة</p>
<p>لاتخاذ الإجراءات اللازمة</p>	<p>12- الابلاغ عن أي علامات غير طبيعية</p>

### الإجراء (3) طريقة قياس درجة الحرارة عن طريق الشرح

التبرير العلمي	خطوات الإجراء
لمنع انتشار الجراثيم والعضويات الممرضة	1- غسيل الأيدي
لكسب الوقت في تطبيق الإجراء	2- تحضير الأدوات المطلوبة
لكسب ثقته وتعاونيه وازالة خوفه	3- شرح الإجراء للمريض
	4- تأمين الخصوصية للمريض
لإظهار منطقة الشرح بشكل مناسب	5- تحضير المريض وضع المريض بالوضع المناسب على جانبه واطوي الاغطية للخلف لإظهار اليتي المريض وبذلك يمكن ان يرى الشرح بوضوح
يسهل الادخال مما يمنع الانزعاج والاذية للغشاء المخاطي للقناة الشرجية	6- تحضير الميزان - ضع المزلق على الميزان فوق المستودع ب 2.5 سم (1 انش)
- تتصرف كواقي من الاحتكاك مع الكائنات الدقيقة في البراز او على جلد المريض. - الطول الذي تم ادخاله بقدر الحجم التشريحي لمستقيم المريض. - إذا واجهتك مقاومة في شرح الرضيع ربما	7- طريقة اخذ الحرارة - ارتداء القفازات النظيفة النبوذة. - اطلب من المريض ان يأخذ نفسا عميقا إذا كان واعيا وادخل ميزان الحرارة في الشرح 4 سم (1.5 انش) عند البالغ، 2.5 سم (1 انش) عند الاطفال، 1 سم (2/1 انش) عند الرضع. - لا تجبر الميزان على الدخول إذا واجهت مقاومة

<p>يكون المستقيم مسدود.</p> <p>إذا لم تمسك الميزان في مكانه قد يتحرك إلى داخل الشرج او خارجه.</p> <p>التنظيف يتم من المنطقة الأقل تلوث إلى المنطقة الأكثر تلوث مع الاحتكاك الذي يساعد على ازالة المزلق واي مواد غائطيه اخرى على الميزان.</p>	<p>- اسمح للردفين بالسكون في مكانهما بينما تثبت ميزان الحرارة في مكانه 3 دقائق او حسب تعليمات المشفى.</p> <p>- امسك الطفل بثبات عندما يكون ميزان الحرارة في الشرج.</p> <p>- اسحب ميزان الحرارة وامسحه مرة واحدة بقطعة شاش ناعم من القمة حتى مستودع الزئبق مستخدما حركة دائرية.</p> <p>- اقرأ الميزان وضع الميزان بنسيج في وعاء يستخدم للمواد الملوثة</p>
<p>الغسل يساعد على ازالة المواد الظاهرة والعضويات الملوثة للمحافظة عليه نظيف ومن اجل اعادة استخدامه فيما بعد</p>	<p>8- تحضير الميزان بعد اخذ الحرارة تنظيف الميزان وذلك بغسله بالصابون والماء الفاتر ثم اشطفه بالماء البارد ثم تجفيفه وتعقيمه بشكل مناسب. واعادته إلى حامل الميزان</p>
<p>يساعد على تخفيض انتشار الجراثيم</p>	<p>9- التخلص من الفضلات الملوثة</p>
<p>يحد من انتشار الجراثيم والعضويات الممرضة</p>	<p>10- غسيل الأيدي</p>
<p>لمعرفة درجة الحرارة الحالية وللمقارنة معها لاحقا</p>	<p>11- تسجيل درجة الحرارة.</p>
<p>لاتخاذ الإجراءات اللازمة</p>	<p>12- الابلاغ عن أي علامات غير طبيعية</p>

#### النقاط التي يركز عليها التقويم بكل الطرق:

- درجة الحرارة بالنسبة للقياس السابق او المعيار الطبيعي حسب عمر المريض.

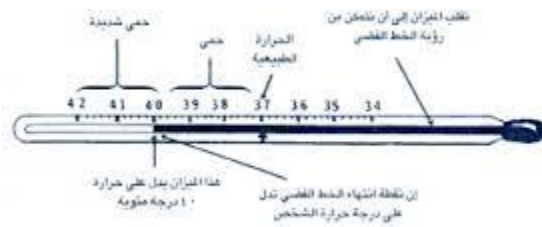
- وقت قياس درجة الحرارة والعوامل المؤثرة.

- تحليل درجة الحرارة بالنسبة لباقي العلامات الحيوية.

الإيجابيات والسلبيات للمواقع الثلاثة لقياس درجة حرارة الجسم

المكان	الإيجابيات	السلبيات
فموي	يمكن القيام بها بسهولة	يمكن ان تكسر الموازين الزئبقية إذا عضت وبالتالي تؤذي المريض. لذلك لا تستخدم للرضع والاطفال دون 6 سنوات والمرضى الذين لديهم تشويش ذهني او اضطرابات تشنجية (المرضى العقليين والعصبيين) تكون القراءة غير دقيقة لدى المريض الذي تناول طعام او شراب ساخن جدا او بارد جدا او دخن وكذلك لا تكون دقيقة إذا تنفس المريض عن طريق الفم لذلك لا تستخدم لدى المرضى الذين لديهم جراحة انفية ويمكن ان تؤذي الفم إذا اخذت بعد الجراحة الفموية

<p>اجراء كريبه ومزعج لدى معظم المرضى وصعب لدى المريض الذي لا يستطيع الدوران للجانب تؤدي لأذية المستقيم إذا كان تاليا لجراحة الشرج</p> <p>وضع ميزان الحرارة في مواقع مختلفة ضمن الشرج يعطي نتائج مختلفة</p> <p>وجود البراز قد يتداخل مع وضعية ميزان الحرارة إذا كان البراز لين قد يطمس الميزان ولا يلامس جدار الشرج اما إذا كان البراز متماسك فان ادخال الميزان للموقع العميق قد يكون ناقص.</p> <p>قد ينتج عن استخدام ميزان الحرارة الشرجي عند المواليد الجدد والرضع تقرح الشرج وانثقابه.</p>	معظم نتائجها موثوقة	شرحي
يجب تركه في المكان لفترة طويلة لتحصل على قياس دقيق	أكثر امانا للمريض وغير باضع	ابطي



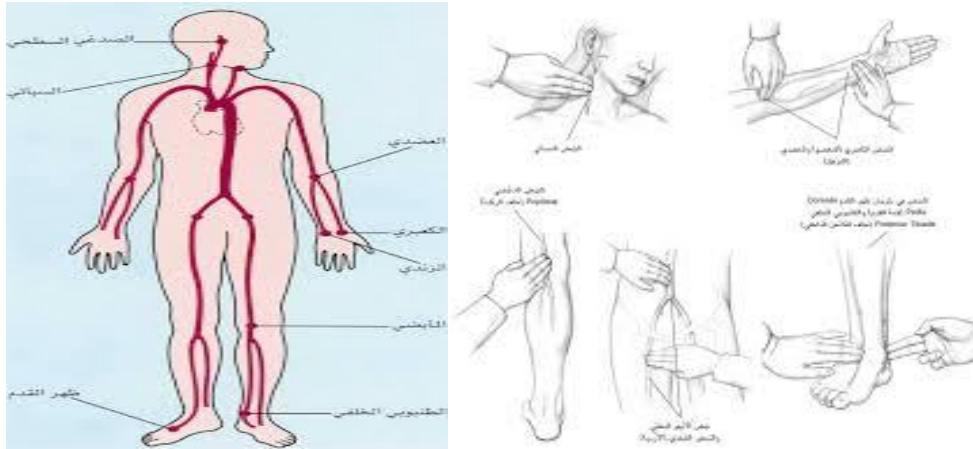
### ثانياً- النبض

النبض: هو عبارة عن احساس يشبه الموجه يشعر به من خلال رؤوس الاصابع الملاصقة لجدران الشرايين ويعود ذلك إلى عمل الضخ الذي يقوم بها القلب بواسطة تقلص البطين الايسر.

أماكن تقييم النبض:

أ- أماكن النبض المحيطي

- 1- الشريان الصدغي: يمر الشريان الصدغي أمام الأذن تماما خلف وأعلى المفصل الصدغي الفكي.
  - 2- الشريان السباتي: على جانب العنق تحت زاوية الفك في الانحناء الواقع بين الحنجرة والعضلات المجاورة لها.
  - 3- الشريان العضدي: الوجه الداخلي لعضلة الذراع أنسي الحيز أمام المرفق.
  - 4- الشريان الكعبري: الوجه الداخلي للمعصم على جانب الإبهام (خط واحد مع قاعدة الإبهام)
  - 5- الشريان الفخذي: جانب الرباط الأربي أي المثلث الفخذي أسفل الرباط الأربي ووسط المسافة بين الشوكة الحرقفية الأمامية وارتفاق العانة
  - 6- الشريان المأبضي: خلف الركبة نهاية العضلة ثنائية الرؤوس الفخذية وأعلى الحفرة المأبضية.
  - 7- الشريان الظنبوبي الخلفي: خلف الكعب الأنسي
  - 8- الشريان ظهر القدم: فوق عظام القدم على طول خط وهي ما بين الإبهام والإصبع الثانية.
- ب- مكان النبض القمي: قمة القلب



الأهداف

- الحصول على المعطيات الأساسية للمقارنة معها لاحقا.
- لتعرف هل سرعة النبض طبيعية او لا
- لتعرف هل النبض منتظم ام لا وهل حجمه مناسب ام لا.
- لمراقبة وتقييم التغيرات في حالة المريض الصحية.
- لمراقبة المرضى المعرضين لخطر تغيرات النبض (مرضى الأزمات القلبية او مرضى النزف، الألم الحاد او ينقل لهم دم او قدر كبير من السوائل، المصابين بالحصى).
- النقاط التي يركز عليها التقييم
- العلامات السريرية التي تدل على تغير الحالة القلبية الوعائية (عسرة التنفس، التعب، الشحوب، الزرقة، الخفقان، الاغماء)
- نقص ارواء النسيج المحيطة ويستدل على ذلك بتغير لون الجلد وانخفاض درجة حرارته.



- العوامل التي تغير سرعة النبض (الحالة العاطفية، مستوى النشاط).

- اختيار الموضع المناسب للتقييم.

الأدوات المطلوبة

ساعة ذات عقرب ثواني – قلم – ورقة تسجيل

قياس النبض المحيطي (الكعبري) // تقييم النبض بالإحساس (الجبس)

التبرير العلمي	خطوات الإجراء
يحد من انتشار الجراثيم	غسيل الأيدي
الشرح يقلل من مخاوف المريض ويعزز تعاونه	تحضير المريض
هذه الوضعية مريحة عادة للمريض وملائمة ومريحة للمرض أيضا	<p>- شرح الإجراء للمريض</p> <p>- اختر موضع النبض، عادة يتم تقييم النبض الكعبري إلا إذا كان الوصول إليه غير ممكن أو توجب تقييم الدوران في مناطق أخرى من الجسم.</p> <p>- ساعد المريض على اتخاذ وضعية مريحة إذا كان قادرا على الجلوس يمكن ان يضع ساعده على فخذه وراحته موجهة للأسفل أو الداخل أو اجعل الذراع بزاوية 90 درجة مع الجسم والمعصم ممدودة وراحة اليد باتجاه الاسفل.</p> <p>- إذا كان المريض بوضعية الاستلقاء الظهرى ارج ذراعه إلى جانب جذعه والمعصم ممدودة وراحة اليد للأسفل.</p>
رؤوس الاصابع حساسة للمس وسوف تشعر من خلالها بنبض الشريان الكعبري (أما إذا استخدم الممرض الايهام فسوف يشعر بنبضه هو بدلا من نبض المريض)	تنفيذ الإجراء
يسمح الضغط المعتدل بالشعور بالنبض أو الضغط الكبير قد يلغي النبض والضغط الخفيف فقد يكون النبض غير محسوس أو غير دقيق	<p>أ- جس النبض وعده</p> <p>- ضع رؤوس اصبعيك السبابة والوسطى او اصابعك الثلاثة السبابة والوسطى والبنصر على طول الشريان الكعبري واضغط برفق، ضع الايهام في وضع معاكس للأصابع على الوجه الظهرى لمعصم المريض.</p> <p>- طبق ضغط كافي لتشعر بالنبض الشرياني للمريض بوضوح</p> <p>- إذا كان النبض منتظما عده لمدة ثلاثين ثانية ثم اضربه باثنين. ام إذا كان غير منتظم عد النبض لمدة دقيقة كاملة</p> <p>- إذا كنت تقييم نبض المريض للمرة الاولى عد النبض لمدة دقيقة كاملة، لكي تقييم النبض غير المنتظم بشكل دقيق تحتاج لعهده وجسه دقيقة كاملة</p> <p>ب- تقييم نظم النبض وحجمه</p> <p>- قيم نظم النبض: بملاحظة الفواصل بين النبضات. في النبض الطبيعي تكون الفواصل متساوية.</p> <p>- قيم حجم النبض: إذا كان النبض طبيعي سوف تشعر بضغط خفيف، ويكون ضغط النبضات متعادلا.</p>
معدل النبض (60 – 100 ن/د)	
منتظم او غير منتظم	



أي قوة أو سعة النبض (قوي ممتلئ / ضعيف / واهن / خيطي) الشريان الطبيعي مستقيم / املس / ناعم	ج- تقييم جدار الشريان - اضغط على الشريان بثبات وسر بإصبعك بالاتجاه البعيد عن القلب على طول الشريان. ان جدار الشريان الطبيعي يكون مستقيما وناعما
يحد من انتشار الجراثيم	غسيل الأيدي
يضمن التسجيل التوثيق الدقيق والصحيح لإجراء المقارنات المستقبلية	التسجيل (معدل النبض ، انتظامه ، حجمه ، وحالة جدار الشريان)
لاتخاذ الإجراءات اللازمة	الإبلاغ الطبيب عن أي موجودات غير طبيعية شحوب الجلد وانخفاض درجة الحرارة – نظم النبض غير منتظم – النبض قافز او ضعيف – سرعة النبض أكثر او أقل من القيم الطبيعية – تعرج جدار الشريان

#### النقاط التي يركز عليها التقييم:

- معدل النبض ومقارنتها مع المعطيات الأساسية
- العلاقة بين سرعة النبض وحجمه والعلامات الحيوية الأخرى
- نظم النبض وحجمه وعلاقته بصحة المريض
- إذا كان تقييم النبض المحيطي يجب ان تتم المقارنة مع الطرف الأخر من الجسم

#### تقييم معدل النبض القمي / تقييم النبض بالإصغاء (السمع)

يتم عد معدل النبض القمي بواسطة اصغاء الصدر، أفضل مكان لإصغاء ضربات القلب في القمة

#### الأهداف:

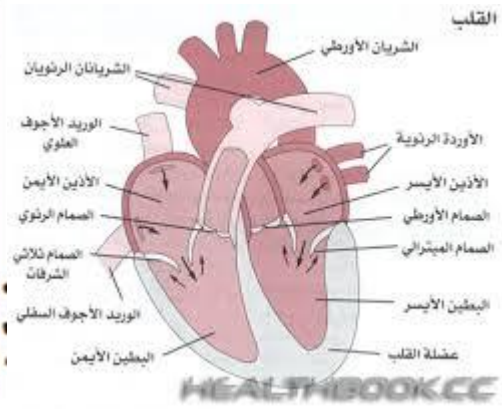
- تحديد معدل ضربات القلب بشكل دقيق فيما إذا كان النبض الكعبري متعذر بلوغه (لا يمكن جسّه) او صعب التقييم.
- اعطاء اشارات دقيقة لمعدل ضربات القلب للمريض المصاب بمرض قلبي او المرضى الذين لديهم امراض خطيرة.
- تقييم سرعة القلب للأطفال دون السنة الثانية من العمر والذين يكون معدل نبضهم الكعبري غير دقيق او غير منتظم.

#### تحديد موضع الاصغاء:

- جس الزاوية القصية (الزاوية بين قبضة القص وجسم القص) ويشعر بها كنتاج.
- ضع سبابتك إلى اليسار من عظم القص وقم بجس المسافة الوردية الثانية.
- انقل اصبعك الوسطى إلى المسافة الوردية الثالثة واستمر بالجس للأسفل إلى ان تحدد موضع صدمة القمة، التي عادة تقع في المسافة الوردية الخامسة لدى البالغين.
- اما إذا كان المريض طفلا صغيرا قم بجس المسافة الوردية الرابعة.
- عند الرضع تقع اعلى بمسافة وردية او مسافتين منها في البالغ.

- قم بجس صدمة القمة إذا كان المريض بالغاً حرك سباتك للوحشي على طول المسافة الوردية الخامسة حتى خط منتصف الترقوة (في الحالة الطبيعية تجس صدمة القمة عند هذا الخط او انسيه قليلا)
- في الأطفال الصغار حرك اصبعك على طول المسافة الوردية الرابعة حتى الموضع بين خط منتصف الترقوة والخط الابطي الامامي
- أصوات القلب:
- صوت القلب الاول: ينتج عن انغلاق الدسامات الاذينية البطينية (التاجي ومثلث الشرف) في بداية مرحلة الانقباض البطيني ويسمى صوت لوب.
- صوت القلب الثاني: ينتج عن انغلاق الدسامات نصف الهلالية (الرئوي والاهري) خلال الانبساط البطيني ويدعى صوت دوب.

محل النبض (وضع الراحة)	
المرحلة العمرية	معدل النبض
الحثين	150 / دقيقة
الرضع	130 / دقيقة
الطفل	100 / دقيقة
المراهق	85 / دقيقة
التيخوخة	60 / دقيقة



## الأدوات

سماعة طبية - قلم - ساعة بعقرب ثواني - كرات قطن مبللة بالكحول - ورقة تسجيل

## اصفاء النبض القمي

خطوات الإجراء	التبرير العلمي
غسيل الأيدي	غسل اليدين يحد من انتشار الجراثيم
تحضير الأدوات	يضمن التنظيم اختصار وقت الإجراء
تحضير المريض قبل الإجراء	شرح الإجراء يقلل خوف المريض ويعزز تعاونه
<p>- شرح الإجراء للمريض البالغ (إذا كان طفل شرح الإجراء باستخدام الدمية واسمح له ان يمسك السماعة قبل بدء الإجراء)</p> <p>- ساعد المريض على اتخاذ وضعية الاستلقاء الظهرى او الجلوس بشكل مريح اما في السرير مع راس سرير مرفوع او على الكرسي او على طاولة الفحص.</p> <p>- ضع الطفل بوضعية الاستلقاء الظهرى القويم وهدهه ان كان يبكي او يتململ لان البكاء يزيد من سرعة النبض لهذا السبب يتم تقييم النبض في الأطفال قبل قياس الحرارة.</p>	<p>تسهل الوضعية المناسبة في تحديد المكان التشريحي لقمة القلب</p>

رفع الملابس يساعد على وضع السماعة بشكل مناسب واصغاء الاصوات بشكل جيد	- تأمين الخصوصية للمريض وارفع ملابسه لتكشف منطقة الصدر
مسك السماعة يدئ الجزء المعدني الذي قد يكون بارد ويزعج المريض عند وضعها على الصدر هذا موضع قمة القلب واصوات القلب تكون اوضح بين حجرات القلب	<b>تنفيذ الإجراء</b> - امسك حجاب السماعة براحة يديك لبضع ثواني - جس الورك الخامس وانتقل لليساار على خط منتصف الترقوة فوق قمة القلب (تسمى ايضا صدمة القمة ولدى 50% من البالغين يمكن جس صدمة القمة باليد) - استمع لأصوات القلب الطبيعية التي تعرف على شكل (لب-دب) - اصغ إلى صوت القلب الاول والثاني وهما ضربة واحدة وفي الحالة الطبيعية يكون الصوت اقوى عند قمة القلب
لضمان خصوصية المريض وراحته	<b>تحضير المريض بعد الإجراء</b> - اعد لباس المريض وساعده على اتخاذ وضعية مريحة ومناسبة
يحد التنظيف من انتشار الجراثيم	<b>غسيل الأيدي وتنظيف الأدوات</b> - اغسل يديك واعد تنظيف قطعتي الاذن وحجاب السماعة
يضمن التسجيل التوثيق الدقيق واجراء المقارنات المستقبلية	<b>التسجيل</b> سجل النبض على ورقة التسجيل وحدد معدل النبض القمي
لاتخاذ الإجراءات اللازمة	<b>التبليغ عن أي موجودات غير طبيعية</b> مثل الشحوب او الزرقة او الزلّة او تسرع القلب او بطء القلب او عدم انتظام النبض او ضعفه.

#### النقاط التي يركز عليها التقويم:

- سرعة النبض القمي بالمقارنة مع المعطيات الاساسية او المجال الطبيعي بالنسبة لعمر المريض.
- العلاقة بين النبض القمي والعلامات الحيوية.
- نظم النبض القمي وحجمه وعلاقته مع المعطيات الاساسية وحالة المريض الصحية.



صور توضح موضع قمة القلب