

العلامات الحيوية 2

ثالثاً- التنفس

التنفس: هو عبارة عن فعل يتضمن الشهيق والزفير، والتنفس الطبيعي منتظم في الشهيق والزفير، هادئ بدون جهد الشهيق: يشير للهواء الوارد لداخل الرئتين (يتقلص الحجاب الحاجز وتتحرك الاضلاع باتجاه الاعلى والخارج ويتحرك القفص الصدري باتجاه الخارج، وهكذا توسع القفص الصدري يسمح للرئتين بالتمدد. يستغرق الشهيق حوالي 1-1.5 ثانية.

الزفير: يشير للتنفس او حركة الغازات من الرئتين إلى الوسط الخارجي (يسترخي الحجاب الحاجز وتتحرك الاضلاع باتجاه الاسفل والداخل ويتحرك القفص الصدري باتجاه الداخل، وهكذا ينقص حجم القفص الصدري وتنضغط الرئتين. يستغرق الزفير وقت من 2-3 ثانية.

الأهداف:

- الحصول على المعطيات الاساسية التي تقارن معها الموجودات فيما بعد
- مراقبة التنفس غير الطبيعي وملاحظة التبدلات التي تحدث
- تقييم التنفس قبل اعطاء الادوية التي قد تؤثر عليه مثل المورفين (ان بطء التنفس قد يمنع اعطاء جرعة المورفين)
- مراقبة التنفس بعد التخدير العام او بعد اعطاء أي دواء يؤثر على التنفس
- لمراقبة المرضى المعرضين لخطر تغيرات التنفس (مثلا المصابين بالحمى، الالام، القلق الحاد، افات الرئة المزمنة، رضوض الصدر، أذيات جذع الدماغ).

النقاط التي يركز عليها التقييم:

- لون الجلد والاعشوية المخاطية (زرقة او شحوب)
- الوضعية التي يتخذها المريض للتنفس (مثلا وضعية الزلة الاضطجاعية).
- علامات نقص الأكسجة المخية (التهيج والتمللمل او فقد الوعي)
- حركات الصدر (سحب بين الأضلاع)
- تحمل المريض للجهد، الالام الصدري
- الزلة
- الادوية التي تؤثر على سرعة التنفس.

الأدوات المطلوبة:

ساعة بعقرب ثواني – قلم – صحيفة تسجيل

خطوات اجراء قياس التنفس:

1- مراجعة جدول نشاطات المريض

- اختر التوقيت المناسب لمراقبة التنفس. المريض الذي بذل جهدا يحتاج للراحة لعدة دقائق كي يعود تنفسه إلى سرعته الطبيعية.

2- مراقبة او جس او عد عدد مرات التنفس

- ضع يدك على صدر المريض لتشعر بحركته، او وضع ذراع المريض على صدره وراقب حركته، وانت تتظاهر أنك تعد النبض الكعبري. (الاطفال الصغار تنفسهم حجابي بشكل رئيسي لذلك يمكنك ان تعد التنفس بمرأقة ارتفاع وانخفاض البطن. إذا تنبه المريض أنك تقيم تنفسه فقد يغير نموذج تنفسه إرادياً.
- قم بعد مرات التنفس خلال 30 ثانية إذا كان منتظماً او بعده لمدة 60 ثانية كاملة إذا كان غير منتظم (ان كل شهيق وزفير هما حركة تنفسية واحدة).

3- مرأقة عمق وانتظام وصفات التنفس

- راقب التنفس من حيث العمق وذلك بمراقبتك لحركات الصدر (في التنفس العميق يتم تبادل حجم أكبر من الغازات، اما في التنفس السطحي فيتم تبادل حجم صغير من الهواء)
- راقب التنفس من حيث الانتظام (في الحالات الطبيعية يكون التنفس منتظماً)
- راقب صفات التنفس والصوت الذي يحدثه والجهد اللازم للتنفس (في الحالات الطبيعية يكون التنفس هادئاً وغير جهدي).

4- تسجيل المعلومات والابلاغ عن الموجودات غير الطبيعية

- سجل معدل التنفس وعمقه ونظمه وصفاته في السجل المناسب، معدل التنفس الطبيعي 12-20 مرة/د.
- بلغ الطبيب او الممرض المسؤول ان وجدت أحد مما يلي:
- زيادة سرعة النفس عن الحدود الطبيعية او نقصها ايضاً عن الحدود الطبيعية
- نظم التنفس غير منتظم
- عدم كفاية عمق التنفس
- صفات التنفس غير الطبيعية (الوزيز، الصرير، الخراخ، الزلة الاضطجاجية)
- شكوى المريض من الزلة التنفسية.
النقاط التي يركز عليها التقييم
- سرعة التنفس بالمقارنة مع المعطيات الاساسية او المعايير الطبيعية بالنسبة للعمر
- العلاقة بين التنفس والعلامات الحيوية الاخرى.
- المقارنة مع المعطيات الاساسية وحالة المريض الصحية.

رابعاً- ضغط الدم

ضغط الدم: هو القوة الناتجة عن حجم الدم الضاغط على الجدران المقاومة للشرايين
الضغط الانقباضي: هو ضغط الدم الناتج عن تقبض البطينين أي موجة الدم العالية
الضغط الانبساطي: هو ضغط الدم الناتج عن استرخاء البطينين أي اخفض ضغط موجود في الشرايين في كل الاوقات
ضغط الدم الطبيعي: ضمن المجال الطبيعي حسب العمر والجنس
ارتفاع ضغط الدم: يتجاوز ضغط الدم المعدل الطبيعي حسب العمر والجنس
انخفاض ضغط الدم الشرياني: ضغط الدم تحت المستوى الطبيعي.
الهدف من قياس ضغط الدم:
- الحصول على المعطيات الاساسية الدقيقة لضغط المريض

- تحديد الضغط الانقباضي والانبساطي للمريض عند قبوله من اجل مقارنة وضعه الحالي بالمجال الطبيعي
- تقييم استجابة المريض للتغيرات في وضعه الصحي كنتيجة العلاج بالسؤال او الادوية
- لتمييز تغيرات ضغط الدم الناتجة عن الحداثيات المرضية والمعالجات ومراقبتها (مثال قصة مرض قلبي او كلوي او نقل دم او تسريب سوائل وريدي وبسرعة)
- النقاط التي يركز عليها التقييم:
- علامات واعراض ارتفاع الضغط الشرياني (الصداع وطنين الاذن وتوهج الوجه - الرعاف - التعب)
- علامات واعراض انخفاض الضغط الشرياني (تسرع القلب والدوار والتخليط والتملل والجلد البارد الرطب الدبق والجلد الشاحب او المزرق)
- العوامل التي تؤثر على ضغط الدم (الجهد والشدة العاطفية والالام وتوقيت اخر تدخين او تناول للقهوة)

الأدوات المطلوبة:

- سماعة او سماعة دوبلر- مقياس ضغط مناسب (كم ذو حجم مناسب)- قلم وصحيفة تسجيل
- قطع من القطن المبلل بالكحول- صينية
- قياس ضغط الدم الشرياني من الذراع:

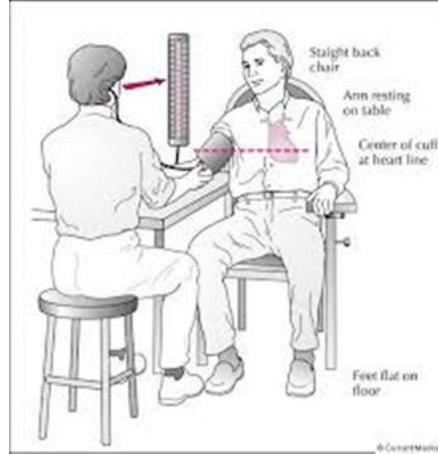
التبرير العلمي	خطوات الإجراء
يحد من انتشار الجراثيم	غسيل الأيدي
يضمن التنظيم اختصار وقت الإجراء	تحضير الأدوات
يقلل خوف المريض ويعزز تعاونه للحصول على قياس دقيق وصحيح هذه وضعية مناسبة وتوضيح بسهولة الشريان العضدي	تحضير المريض - شرح الإجراء للمريض - تأكد انه لم يدخن او يتناول القهوة منذ أكثر من 30 دقيقة قبل القياس - دع المريض يتخذ وضعية مريحة كالاستلقاء او الجلوس مع دعم الذراع في مستوى القلب وراحة اليد نحو الاعلى
قد يعوق ضغط الدم دوران الدم في الطرف المعتل بشكل مؤقت قد تتداخل الثياب مع القدرة على سماع الاصوات، والثياب المشدودة على الذراع تسبب احتقان الدم وقراءة غير دقيقة	تحضير المنطقة - اختر الذراع المناسبة لتطبيق الكم عليها (لا يوجد فيها تسريب وريدي- او جراحة على الثدي- او الابط في نفس جهة الذراع او عليها جبيرة او طرف متأذي او فيه علة) - اكشف منطقة الشريان العضدي عبر رفع الكم عنها
	تنفيذ الإجراء - ركز المنطقة القابلة للنفخ في كم الجهاز فوق الشريان العضدي بحيث تكون الحافة السفلية للكم حوالي (2.5- 5سم) (1-2 انش) فوق الثنية المرفقية للبالغ وتكون المسافة أقل من ذلك في الرضع. - طبق مركز كيس الهواء مباشرة على الوجه الأنسي للذراع ويجب ان يكون فوق

<p>يؤدي لضغط متساوي ويساعد على تعزيز القياس الدقيق</p> <p>عدم ضبط المقياس على الصفر لنتائج خاطئة يمكن ان يؤثر البعد أكثر من ذلك على دقة قراءة الارقام على المقياس</p> <p>تسمع الاصوات بوضوح اكثر عندما تكون وصلتا الاذنين باتجاه قناة السمع</p> <p>لن ينتفخ الصمام في الكم إذا كان الصمام مفتوح</p> <p>لتحديد متى يجب التوقف عن نفخ الكم</p>	<p>الشريان مباشرة لكي يضغط عليه</p> <p>- لف الكم حول الذراع بلطف وثبته ولا تسمح للثياب ان تتداخل بالوضع المناسب للكم</p> <p>- تأكد من ان مقياس الزئبق في مستوى النظر وان مستوى الزئبق عند نقطة الصفر (في حال المقياس الهوائي ان تكون الابرة على الصفر ايضا)</p> <p>- اتخذ وضعية بحيث لا تكون بعيدا عن المقياس أكثر من 3 اقدام</p> <p>- ضع السماعه في الاذن بحيث تكون قطعتي الاذنين متجهتين للأمام قليلا وتأكد من ان السماعه تتدلى بحرية من الاذنين للحجاب</p> <p>- اغلق لولب الصمام الموجود على مضخة الهواء بتدويره باتجاه عقارب الساعة.</p> <p>- انفخ الهواء في الكم بينما تجس الشريان العضدي عبر الضغط بلطف برؤوس الاصابع تتابع الجس لتحديد متى يختفي النبض العضدي عند هذه النقطة يكون الدم قد توقف عن الجريان في الشريان</p> <p>- انفخ الكم حتى يصل القياس إلى رقم اعلى من النقطة التي يزول عندها النبض العضدي ب 30 ملم ز.</p>
<p>ان احتكاك السماعه باي جسم قد يعطي صوتا يطغى على صوت الدم في الشريان</p> <p>انقاصه بشكل أبطئ او اسرع قد تحصل على قياس خاطئ</p>	<p>- ضع جرس السماعه حجاب السماعه مع ضغط بسيط على الشريان الذي تم احساس النبض فيه ولا تدع السماعه تلامس الثياب.</p> <p>- افتح الصمام بحرص وانقص الضغط بمعدل 2-3ملم ز /ثا</p>
<p>لكي تسمح للأوردة المحتقنة بالانفراغ</p>	<p>- لاحظ النقطة على المقياس التي يظهر فيها الضغط هي الضغط الانقباضي.</p> <p>- لاحظ النقطة التي يختفي فيها الضغط هي الضغط الانبساطي.</p> <p>- لا تعد نفخ الكم مجدد لإعادة التأكد من أي قراءة.</p> <p>- انتظر من (1-2 دقيقة) حتى تعيد القراءة المشكوك فيها</p> <p>- إذا كنت تقيم الضغط للمريض لأول مرة كرر الإجراء على الذراع الثاني. يجب الا يزيد الفرق بين الذراعين عن 5-10 ملم ز.</p>
	<p>اعادة الأدوات</p>
	<p>غسيل الأيدي</p>
<p>معدل الضغط الطبيعي 80/120 ملم ز بحيث يكون البسط هو الضغط الانقباضي والمقام الانبساطي</p>	<p>التسجيل (معدل الضغط- الوضعية – الذراع المستخدمة)</p> <p>الذراع اليمنى RA</p> <p>الذراع اليسرى LA</p>
	<p>التبليغ عن الموجودات المهمة للطبيب</p> <p>- ضغط انقباضي أكثر من 140 ملم ز عند البالغ</p> <p>- ضغط انقباضي أقل من 100 ملم ز عند البالغ</p>

- ضغط انبساطي أكثر من 90 ملم ز عند البالغ

النقاط التي يركز عليها التقييم:

- ضغط الدم ومقارنته مع المعطيات الأساسية والمجال الطبيعي حسب العمر والجنس
- علاقة ضغط الدم مع النبض والتنفس



الطريقة الصحيحة لأخذ ضغط الدم الشرياني

أنواع مقاييس الضغط: يوجد ثلاث أنماط من مقاييس الضغط:

- 1- مقياس الباروميتر الجاف والكم
- 2- مقياس الزئبق والكم
- 3- المقياس الإلكتروني والكم

مصادر الخطأ في قياس ضغط الدم الشرياني:

- الكم عريض جدا
- فتح الصمام بشكل سريع
- الذراع فوق مستوى القلب
- اعادة القياس بشكل متكرر بدون فترة راحة
- القياس مباشرة بعد الطعام/ التدخين او خلال الالم الشديد

- الكم ضيق وقليل العرض
- اليدين غير مستندة
- فتح الصمام بشكل بطيء جدا
- الكم مرتخي بشكل كبير
- عدم راحة المريض قبل الفحص

لا يقاس الضغط الشرياني في:

- الذراع المصابة بالأمراض الوعائية
- الطرف الذي يحتوي على فيستولا كما في التحال الدموي
- الطرف فيه تسريب وريدي
- الطرف الذي يحتوي جراحة في الثدي
- وجود جيبيرة
- أذية أو رض الكتف أو الذراع

مقايير ضغط الدم

الضغط الانبساطي مللم زئبق	الضغط الانقباضي مللم زئبق	فئات ارتفاع ضغط الدم
أقل من 80	أقل من 120	طبيعي
89 - 80	139 - 120	ما قبل ارتفاع ضغط الدم
99 - 90	159 - 140	ارتفاع ضغط الدم (المرحلة 1)
أعلى من 100	أعلى من 160	ارتفاع ضغط الدم (المرحلة 2)
أعلى من 110	أعلى من 180	أزمة ارتفاع ضغط الدم (تتطلب عناية إسعافية مستعجلة)



قياس ضغط الدم الشرياني من الفخذ:

- ساعد المريض على الانبطاح. إذا لم يستطع ذلك قس الضغط والمريض بوضعية استلقاء ظهري والركبة بوضعية انعطاف خفيف (العطف الخفيف يسهل وضع السماعة على الناحية المأبضية).
- اكشف الفخذ وتأكد الا تكشف من جسم المريض أكثر من الضروري.
- لف كم جهاز الضغط بشكل متساو حول منتصف الفخذ بحيث يكون كيس الهواء على الوجه الخلفي للفخذ وحافته السفلية فوق الركبة (يجب ان يكون كيس الهواء فوق الشريان المأبضي مباشرة إذا كنت تريد قياسا دقيقا).
- إذا كنت تقيم المريض لأول مرة قم بتقييم الضغط الانقباضي بجس الشريان المأبضي (عادة يكون الضغط الانقباضي في الشريان المأبضي اعلى ب 20-30 مللم زئبق منه في الشريان العضدي وذلك بسبب استخدام كيس هواء أكبر، ويبقى الانبساطي نفسه دون تغيير)
- قم بإصغاء الضغط حسب الخطوات المذكورة سابقا.