

نعم تحميل وعرض العادة من

موقع حل دروسي

www.hldrwsy.com

موقع حل دروسي هو موقع تعليمي يعمل على مساعدة المعلمين والطلاب وأولياء الأمور في تقديم حلول الكتب المدرسية والاختبارات وشرح الدروس والملاحظات والتأخير وتوزيع المنهج لكل المراحل الدراسية بشكل واضح ومبسط مجاناً بتصفح وعرض مباشر أونلاين على موقع حل دروسي

قشرت وزارة التعليم تدریس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

الرعاية الصحية

التعليم الثانوي - نظام المسارات

السنة الثالثة

يوزع مجاناً ولا يُباع

طبعة 1446 - 2024

ح) وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة التعليم

الرعاية الصحية. / وزارة التعليم -. الرياض ، ١٤٤٤ هـ

٣١٣ ص ؛ .سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٤٧٦-٩

١- الثقافة الصحية - مناهج أ.العنوان

ديوي ٦١٤,٠٧١٥ ١٤٤٤/١٠٤٧٠

رقم الإيداع: ١٤٤٤/١٠٤٧٠

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٤٧٦-٩

www.moe.gov.sa

مواد إثنائية وداعمة على "منصة عين الإثنائية"



ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.



fb.ien.edu.sa



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



يقاس تقدم الدول وتطورها بمدى قدرتها على الاستثمار في التعليم، ومدى استجابة نظامها التعليمي لمتطلبات العصر ومتغيراته. وحرصًا من وزارة التعليم على ديمومة تطوير أنظمتها التعليمية، واستجابة لرؤية المملكة العربية السعودية 2030، فقد بادرت الوزارة إلى اعتماد نظام "مسارات التعليم الثانوي"، بهدف إحداث تغيير فاعل وشامل في المرحلة الثانوية.

إن نظام مسارات التعليم الثانوي يقدم نموذجًا تعليميًا متميزًا وحديثًا للتعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية يسهم بكفاءة في:

- تعزيز قيم الانتماء لوطننا المملكة العربية السعودية، والولاء لقيادته الرشيدة حفظهم الله، انطلاقًا من عقيدة صافية مستندة إلى التعاليم الإسلامية السمحة.
- تعزيز قيم المواطنة من خلال التركيز عليها في المواد الدراسية والأنشطة، اتساقًا مع مطالب التنمية المستدامة، والخطط التنموية في المملكة العربية السعودية التي تؤكد على ترسيخ ثنائية القيم والهوية، والقائمة على تعاليم الإسلام والوسطية.
- تأهيل الطلبة بما يتوافق مع التخصصات المستقبلية في الجامعات والكليات أو المهن المطلوبة؛ لضمان اتساق مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل.
- تمكين الطلبة من متابعة التعليم في المسار المفضل لديهم في مراحل مبكرة، وفق ميولهم وقدراتهم.
- تمكين الطلبة من الالتحاق بالتخصصات العلمية والإدارية النوعية المرتبطة بسوق العمل، ووظائف المستقبل.
- دمج الطلبة في بيئة تعليمية ممتعة ومحفزة قائمة على فلسفة بنائية، وممارسات تطبيقية ضمن مناخ تعليمي نشط.
- نقل الطلبة من المرحلة الابتدائية إلى نهاية المرحلة الثانوية عبر رحلة تعليمية متكاملة، وتسهيل عملية انتقالهم إلى مرحلة ما بعد التعليم العام.



- تزويد الطلبة بالمهارات التقنية والشخصية التي تساعدهم على التعامل مع الحياة، والتجاوب مع متطلبات المرحلة.
- توسيع الفرص أمام خريجي الثانويات بتوفير خيارات متنوعة إضافة إلى الجامعة، ومنها: الحصول على شهادات مهنية، والالتحاق بالكليات التطبيقية، والحصول على دبلومات وظيفية.

ويتكون نظام المسارات من تسعة فصول دراسية تُدرّس في ثلاث سنوات، السنة الأولى منها مشتركة يتلقى فيها الطلبة الدروس في مجالات علمية وإنسانية متنوعة، تليها سنتان تخصصيتان، يُسكّن الطلبة بها في مسار عامّ وأربعة مسارات تخصصية تتسق مع ميولهم وقدراتهم، وهي: المسار الشرعي، مسار إدارة الأعمال، مسار علوم الحاسب والهندسة، مسار الصحة والحياة، وهو ما يجعل هذا النظام هو الأفضل للطلبة من حيث:

- المواد الدراسية الجديدة التي تتوافق مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخطط التنموية، ورؤية المملكة 2030، وتهدف لتنمية مهارات التفكير العليا، وحلّ المشكلات، والمهارات البحثية.
- برامج المجال الاختياري التي تتسق مع احتياجات سوق العمل وميول الطلبة، حيث يُمكنهم من الالتحاق بمجال اختياري محدد وفق مصفوفة مهارات وظيفية محددة.
- مقياس الميول الذي يضمن تحقيق كفاءة الطلبة وفاعليتهم، ويساعدهم في تحديد اتجاهاتهم وميولهم، وكشف مكامن القوة لديهم، مما يعزز فرص نجاحهم في المستقبل.
- العمل التطوعي المصمم للطلبة خصيصًا بما يتسق مع فلسفة النشاط في المدارس، ويُعدّ أحد متطلبات التخرج؛ مما يساعد على تعزيز القيم الإنسانية، وبناء المجتمع وتميمته وتماسكه.
- التجسير الذي يمكّن الطلبة من الانتقال من مسار إلى آخر وفق آليات محددة.
- حصص الإتقان التي يتم من خلالها تطوير المهارات وتحسين المستوى التحصيلي، من خلال تقديم حصص إتقان إثرائية وعلاجية.
- خيارات التعليم المدمج، والتعلّم عن بعد، الذي بُني في نظام المسارات على أسس من المرونة، والملاءمة والتفاعل والفعالية.
- مشروع التخرج الذي يساعد الطلبة على دمج الخبرات النظرية مع الممارسات التطبيقية.
- الشهادات المهنية والمهارية التي تمنح للطلبة بعد إنجازهم مهامّ محددة، واختبارات معيّنة بالشراكة مع جهات تخصصية.



ويُعد مسار الصحة والحياة أحد المسارات التي يتمّ تطويرها في المرحلة الثانوية. حيث يُساهم ذلك في ترسيخ معنى العناية بالصحة والوقاية من الأمراض، من خلال تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات والمواقف الإيجابية التي تعزّز السلوكيات الفردية والاجتماعية السليمة، والاستثمار في مؤهلات المواطنين للتمرس في التخصصات الطبية الحيوية، وإعدادهم لسوق العمل. ويتميز مسار الصحة والحياة بالمحتوى المفصل في مجالي العلوم والرياضيات، والمقررات المتخصصة في مجال الصحة والحياة، التي تُدرّس من خلال اعتماد تقنيات التدريس التي تركز على دور المتعلم في العملية التعليمية.

"الرعاية الصحية" هي أحد الموضوعات الرئيسة في مسار الصحة والحياة، وتهدف إلى:

- تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات المتعلقة بمجال الرعاية الصحية.
- المساهمة في الرحلة التعليمية الشاملة للطلبة وتعزيز تكامل المواد التي درّست في المستويات الأكاديمية الدنيا.
- تعزيز فهم الطلبة للمهارات اللازمة لتقديم الرعاية الصحية وفق الإجراءات اللازمة للأدوار المختلفة الموصوفة.

ويهدف مواكبة التطور في هذا المجال على الصعيد العالمي، يأتي كتاب "الرعاية الصحية" ليزوّد المعلم بمجموعة متكاملة من الموادّ التعلّمية المتنوّعة التي تراعي التمايز الفردي بين الطلبة. كما يوجّه الكتاب إلى استخدام برامج ومواقع تعليمية توفر للطلبة الفرصة لتوظيف التقنيّات الحديثة واعتماد التواصل القائم على الممارسة، ما يساهم في تعزيز عمليّتي التعليم والتعلم اللتين يتمحور حولهما الكتاب.



يبدأ الجزء الأول من كتاب "الرعاية الصحية" بتعريف الطلبة بالتفكير والسلوك المهني، والتواصل الفعال، وتلبية احتياجات المرضى. بعدها يستكشف التغييرات الناتجة من الشيخوخة، والرعاية التي قد يحتاجها كبار السن. كما يوضح بالتفصيل المهارات والإجراءات المتضمنة في العمل كمساعد تمريض. ويُقدم الجزء الثاني من كتاب "الرعاية الصحية" المهارات وإجراءات العمل كمساعد طبي، ومهارات الأعمال والمحاسبة اللازمة للعمل في مجال الرعاية الصحية. وينتهي هذا الجزء بفصلٍ يتناول التطوير المهني والتعلم مدى الحياة. وأخيراً نرجو من الله - العلي القدير - أن يثير هذا الكتاب اهتمام الطلبة، ويلبي احتياجاتهم، ويجعل تعلمهم أكثر متعة وإفادة.

والله ولي التوفيق

الجزء 2

الفصل 4 مهارات المساعد الطبي

222.....	7:4 التعامل مع الأدوية.....	178.....	دراسة حالة.....
229.....	بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل.....	178.....	أهداف التعلّم.....
229.....	خلاصة دراسة الحالة.....	178.....	المصطلحات الرئيسية.....
230.....	ملخص الفصل.....	179.....	1:4 قياس / تسجيل الطول، الوزن، ومحيط الرأس.....
230.....	حالة دراسية بسيطة.....	195.....	2:4 ضبط وضعية المريض.....
233.....	أسئلة المراجعة.....	201.....	3:4 الاستقصاء عن اضطرابات الرؤية.....
236.....	التفكير الناقد.....	202.....	4:4 المساعدة في الفحص الطبي.....
237.....	التمرينات.....	208.....	5:4 المساعدة في الجراحة الصغرى وإزالة الغرز.....
		216.....	6:4 تسجيل وتركيب جهاز تخطيط كهربية القلب.....

الفصل 5 مهارات الأعمال والمحاسبة

270.....	7:5 نظام حفظ السجلات المالية.....	238.....	دراسة حالة.....
275.....	بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل.....	238.....	أهداف التعلّم.....
275.....	خلاصة دراسة الحالة.....	238.....	المصطلحات الرئيسية.....
276.....	ملخص الفصل.....	239.....	1:5 حفظ الملفات.....
276.....	حالة دراسية بسيطة.....	242.....	2:5 استخدام الهاتف.....
279.....	أسئلة المراجعة.....	249.....	3:5 جدولة المواعيد.....
281.....	التفكير الناقد.....	254.....	4:5 تعبئة السجلات والاستمارات الطبية.....
283.....	التمرينات.....	260.....	5:5 كتابة خطابات العمل.....
		266.....	6:5 تعبئة استمارات التأمين.....

الفصل 6 التطور المهني والتعلم مدى الحياة

297.....	بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل.....	284.....	دراسة حالة.....
297.....	خلاصة دراسة الحالة.....	284.....	أهداف التعلّم.....
298.....	ملخص الفصل.....	284.....	المصطلحات الرئيسية.....
298.....	حالة دراسية بسيطة.....	286.....	1:6 التطور المهني.....
300.....	أسئلة المراجعة.....	289.....	2:6 أهمية التعلم مدى الحياة.....
302.....	التفكير الناقد.....	291.....	3:6 التعلّم الطبي المستمر.....
303.....	التمرينات.....	293.....	4:6 التعلّم الموجه للذات.....
		296.....	5:6 السلالم الوظيفية.....

304..... قائمة المصطلحات

كيفية استخدام هذا الكتاب

أهداف التعلّم

أهداف التعلّم (مثال)

- بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:
- التفريق بين الخرافات والحقائق للجوانب المختلفة من الشيخوخة.
 - تحديد اثنين على الأقل من التغيرات الجسدية الناجمة عن الشيخوخة في كل جهاز من أجهزة الجسم.
 - عرض طرائق تقديم الرعاية لشخص مُسن يعاني من التغيرات الجسدية المصاحبة للشيخوخة.

راجع هذه الأهداف قبل البدء في قراءة كل فصل لمساعدتك على التركيز في دراستك. وبعد الانتهاء من الفصل، راجع هذه الأهداف لتعرف ما إذا كنت قد فهمت النقاط الرئيسية في كل فصل.

الرموز

تُستخدم الرموز في جميع أنحاء النص لتبسيط الضوء على معلومات محددة.

(أمثلة :)



المصطلحات الرئيسية

تركز المصطلحات الرئيسية على المفردات الهامة التي تحتاج إلى تعلمها. وتُميز هذه المصطلحات باللون الأحمر ضمن النص. ستجد أيضًا معظم هذه المصطلحات مدرجة في قسم قائمة المصطلحات. استخدم هذه القائمة جزءًا من دراستك ومراجعتك للمصطلحات الهامة.

المصطلحات الرئيسية (أمثلة)

التبول الليلي Nocturia	عسر البلع Dysphagia	التهاب الشعب الهوائية Bronchitis	مرض الزهايمر Alzheimer's Disease
هشاشة العظام Osteoporosis	ضيق التنفس Dyspnea	إعتام عدسة العين (الساد) Cataracts	تصلب الشرايين Arteriosclerosis
التوجيه للواقع Reality Orientation	انتفاخ الرئة (النفاخ) Emphysema	سكتة دماغية وعائية Cerebrovascular Accident	التهاب المفاصل Arthritis
النمش الشيخوخي Senile Lentigines	الرَّزَق (المياه الزرقاء) Glaucoma	الهلوسات Delirium	التصلب العصيدي Atherosclerosis
الخثرة (الجلطة) Thrombus	السلس البولوي Incontinence	الخرف Dementia	الاستقلالية Autonomy

بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل

صناديق "بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل" هي عبارة عن تعليقات موجودة في كل فصول الكتاب. تساعدك هذه التعليقات على التعرف على أنواع عديدة ومختلفة من الأبحاث القائمة اليوم. وإذا نجح البحث، فقد يؤدي إلى اكتشاف علاجات محتملة وطرائق علاجية أفضل في المستقبل لمجموعة واسعة من الأمراض والاضطرابات. تسلط صناديق "بحث اليوم" الضوء أيضًا على حقيقة أن الرعاية الصحية تتغير بصفة مستمرة نتيجة الأفكار والتقنيات الحديثة.

بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل



الشكل "44-4" استُخدمت الكلاب للتعرف على سرطان الثدي وسرطان الرئة وسرطان القولون والمستقيم وسرطان البروستات بمعدلات دقة تقترب من 100%.

وقد أنتج مؤخرًا العديد من الأنوف الإلكترونية التي تستخدم حاليًا في الدراسات التجريبية، حيث حققت الدراسات الأولية بعض النجاح. كان أحد الأنوف الإلكترونية قادرًا على التمييز بنسبة 80% بين مرضى سرطان الرئة وفئة المدخنين من غير المصابين بالسرطان والأكثر عرضة للإصابة به. واستطاع نموذج آخر التعرف على سرطان البروستات من خلال رائحة البول في 78% من الحالات. كما تعرّف أنف إلكتروني ثالث، عبر فحصه لغاز البراز، على 73-85% من مرضى سرطان القولون والمستقيم. بمجرد تحديد المركبات المرتبطة بالسرطان، قد يكون بالإمكان تطوير الأنف الإلكترونية عبر زرع مستشعر به يسمح باكتشاف أنواع السرطانات عبر التعرف على مركبات بعينها. وعليه، من غير المستبعد أن يؤدي اختبار بسيط غير باضع باستخدام روائح من النفس، والبول، والبراز، وحتى الدم إلى الكشف المبكر عن السرطان. وبإمكان هذا البحث إنقاذ العديد من الأرواح.

الأنف يميّز السرطان؟

رغم التطور في علاج السرطان وإنقاذ العديد من الأرواح، إلا أنه من العسير جدًا كشف بعض أنواع السرطانات في مرحلة مبكرة عندما يكون العلاج ممكنًا. ومن هذه السرطانات سرطان المعدة والعظام والكلى والبنكرياس والمبيض.

يبحث العلماء في جميع أنحاء العالم إمكانية استحداث "اختبار شم" للسرطان باستخدام الكلاب. في البداية، درّب باحثون في كاليفورنيا خمسة كلاب مختلفة على شم رائحة سرطان الثدي والرئة في أنفاس المريض. ومنذ ذلك الوقت، استخدمت الكلاب للتعرف على سرطان الثدي، وسرطان الرئة، وسرطان القولون والمستقيم، وسرطان البروستات بدقة تقترب من 100% (الشكل "44-4"). ويعتقد الباحثون أن الكلاب قادرة على شم السرطانات عن طريق استشعار كميات قليلة من المركبات العضوية المتطايرة، والتي تمثل منتجات نهائية لعملية الاستقلاب، وتتركز في النفس والبول والبراز. ويعزل بعض الباحثين مادة البولي أمينات، وهي جزيئات مرتبطة بنمو الخلايا وتمايها، حيث إن السرطان يرفع مستويات البولي أمين التي لها رائحة بينة. وتشير التقديرات أن حاسة الشم لدى الكلب قد تكون أقوى بـ 10000 إلى 100000 مرة من حاسة الشم لدى الإنسان، لذا يمكن للكلاب اكتشاف أقل الكميات من المركبات العضوية المتطايرة.

يعمل العديد من الباحثين حاليًا على تحديد وعزل المركبات الكيميائية المرتبطة بأنواع مختلفة من السرطانات، ويمثل ذلك تحديًا كبيرًا بسبب تشارك عدّة مواد كيميائية مختلفة في تكون رائحة السرطان في معظم الأحيان، بل من المحتمل أن يكون لكل نوع من أنواع السرطان خليطًا فريدًا من المركبات الكيميائية. وعلى محور آخر، يحاول الباحثون تطوير أنوف صناعية قادرة على كشف مركبات كيميائية معينة.

أسئلة مراجعة

تعزز التمرينات فهمك لمحتوى الفصل. لذلك حاول بعد الانتهاء من قراءة الفصل أن تجيب على التمرينات في نهايته. فإذا وجدت نفسك غير قادر على الإجابة عن الأسئلة، عدّ وراجع الفصل مرة أخرى.

أسئلة المراجعة (أمثلة)

1. ما أهمية أخذ قياسات الطول والوزن؟
2. اذكر ما لا يقل عن ست وضعيات مختلفة يمكن استخدامها في الفحوصات أو العلاجات أو كليهما، ثم اذكر سببًا واحدًا لاستخدام كل وضعيّة.
3. عرّف الحُسر ومد البصر، وصِفْ الفرق بين الحالتين.
4. ما مكان الملاحظة في الفحص الطبي العام؟
5. عرف الإصغاء.
6. ما الفرق بين المُرقئ وحامل الإبرة؟ ما وظيفة كل أداة منهما؟

التفكير الناقد

تمنحك أسئلة التفكير النقدي القدرة على البناء على المحتوى الذي تعلمته خلال الفصل. سوف تزداد معرفتك من خلال التوسع في الموضوعات التكميلية.

التفكير الناقد (أمثلة)

1. استخدم مصادر موثوقة على الإنترنت للعثور على دواء سيليكوكسيب Celecoxib، واكتب قائمة تشمل التأثير الأساسي لهذا الدواء، والجرعة المقترحة، وطريقة الإعطاء، والتحذيرات / الآثار الجانبية، ثم أنشئ نشرة معلومات للمريض عن هذا الدواء
2. لماذا يجب الأخذ باحتياطات السلامة عند إعطاء أي دواء؟ ما المخاطر المحتملة عند إعطاء الأدوية؟

التمرينات

تمنحك الأنشطة فرصة للعمل مع زملائك في الفصل. حيث ستتاح لك الفرصة لتطبيق ما تعلمته بطريقة إبداعية وفي جو من التحدي عبر الانخراط في سيناريوهات طبية واقعية.

التمرينات (أمثلة)

1. أ. في مجموعة مكونة من أربعة أفراد، اكتب نصًا للسيناريو التالي: أحضرت مها طفلتها لى إلى عيادة الطبيب لإجراء فحص طبي في أسبوعها السادس. كما أحضرت طفلها الآخرين، يوسف ومحمد، لأنهما يشكوان من صداع وحمى. تنادي سارة، وهي المساعدة الطبية في العيادة، على العائلة وتسجّل حضورهم. تحصل على جميع القياسات وشكاويهم الرئيسية وتدوّنهما. ينظر الطبيب في أذني الصبيان ولمى، ويأمر بتحديث سجل التطعيمات للجميع و بصرف مضادات حيوية ليوسف ومحمد
ب. في نفس المجموعة، العب الأدوار المذكورة في النص. عدّل السيناريو بجعل الأولاد مشاكسين وغير متعاونين ولا يقفون بثبات لتلقي الحقنة.
2. بالعمل مع طالب آخر، استخدم دُمية CPR (الإنعاش القلبي الرئوي) لإظهار المواضع الصحيحة للمتجهات الاثني عشر لتخطيط القلب الكهربائي، أو ارسم المعلومات على قطعة من الورق.



تمهيد

التغيرات في الرعاية الصحية سريعة ومستمرة، ولذا تسند مسؤوليات إضافية للممارسين الصحيين على جميع المستويات. فالمهارة، والمرونة المرتبطان بالكفاءة هي متطلبات ضرورية للنجاح في مكان العمل. ولكي يصبح مقدمي الرعاية الصحية أكفاء وناجحين في هذه البيئة المتغيرة بشكل دائم، يجب أن يكونوا قادرين على التفكير بأنفسهم، والتعلم، والتكيف بقدر الضرورة للاستجابة لمتطلبات العمل الحالي والمستقبلي. في الفصل الأول، يُقدم للطلبة مفهوم التفكير كأخصائي رعاية صحية (وأيضًا يسمى التفكير الناقد). سُرحت المهارات الخاصة التي تُشكل التفكير العملي باللغة المستخدمة بشكل يومي. سيتعلم الطلبة خطوة بخطوة نموذج حل المشكلات لمساعدتهم في معاشة مواقف جديدة.

الفصل الثاني يلقي الضوء على رعاية المسنين، حيث تشهد معظم دول العالم الآن "طفرة شيخوخة". لذلك تعد صحة ورعاية كبار السن الآخذ عددهم في الازدياد من أكبر التحديات التي تواجه جميع دول العالم نتيجة لشيخوخة السكان والتغير في توزيع الفئات العمرية.

تقدم متوسط العمر المتوقع بشكل ملفت منذ بدء مبادرات وزارة الصحة، ومن المتوقع أن ترتفع نسبة كبار السن إلى 18% أو أعلى بحلول عام 2050. وطوّرت وزارة الصحة السعودية استراتيجية وطنية لصحة المسنين وتلبية احتياجاتهم الصحية بدنيًا ونفسيًا وعقليًا واجتماعيًا. اليوم، يمكن لمعظم الأفراد أن يتوقعوا العيش حتى بلوغ سن السبعينيات، ويتمتع العديد من الأفراد بحياة صحية وسعيدة في أعمار 80 و 90 عامًا. وتستخدم هذه الفئة العمرية خدمات الرعاية الصحية بشكل متكرر، لذلك من الضروري أن يفهم مقدم الرعاية الصحية الاحتياجات الخاصة لكبار السن.

الفصل الثالث يستعرض مهارات مساعد الممرض، حيث يعمل مساعداً للمريض، الذين يطلق عليهم أيضاً معاونو التمريض، وفتيو التمريض، وفتيو رعاية المرضى، ومساعداً رعاية المرضى، والممرضون، تحت إشراف ممرضين وممرضات مؤهلين تأهيلاً كاملاً. ويحصل العديد من المساعدين على التدريب من خلال برامج تعليم العلوم الصحية. وفي العديد من البلدان يجب على المساعدين الذين يعملون في مرافق الرعاية طويلة الأجل أو الرعاية الصحية المنزلية إتمام الحد الأدنى من الساعات في برنامج التدريب الإلزامي واجتياز اختبار مكتوب أو اختبار كفاءة للحصول على شهادة أو قيد. وتشمل المتطلبات التعليمية الإضافية التعليم المستمر والتقييم الدوري للأداء وإعادة التدريب إذا لم يُوظَّف المساعد لمدة عامين أو أكثر.

● يقدم مساعداً المسنين الرعاية للمرضى في بيئات صحية مثل مرافق الرعاية الممتدة ودور الرعاية ومراكز التقاعد أو مراكز المساعدة على المعيشة ووكالات الرعاية النهارية للبالغين.

● يقوم مساعداً الرعاية الصحية المنزلية بالعديد من واجبات مساعدي التمريض، ولكنهم يقدمون الرعاية في منزل المريض، لفترة طويلة غالباً. تشمل أمثلة المرضى الذين يحتاجون إلى رعاية منزلية: المرضى الذين خرجوا حديثاً من المستشفى أو من مرافق الرعاية طويلة الأجل، والمرضى ذوي الإعاقة، والمرضى المسنين الذين يحتاجون للمساعدة، والمرضى الذين يتلقون الرعاية التلطيفية. بالإضافة إلى أداء العديد من واجبات الرعاية الشخصية لمساعد التمريض، فإن مساعدي الرعاية الصحية المنزلية يمكن أن يتسوقوا لشراء الطعام وإعداد الوجبات والحفاظ على البيئة المنزلية وتنظيفها وغسل الملابس ومرافقة المرضى في رحلات التسوق أو المواعيد الطبية.

● تختلف واجبات مساعدي التمريض حسب المنشأة التي يعملون بها. بالإضافة إلى المعارف والمهارات الموضحة في الفصل الثالث، فإنه يجب على مساعدي التمريض أيضاً تعلم وإتقان مهارات أخرى مثل الظهور بمظهر حسن وسلوك مهني لبق، والتواصل الفعال، وتعلم المصطلحات الطبية.

يعمل المساعدون الطبيون تحت إشراف الأطباء، وهم أعضاء مهمون في فريق الرعاية الصحية. تتنوع المتطلبات التعليمية عموماً، لكن يمكن أن تشمل التدريب أثناء العمل وبرامج تدريس العلوم الصحية ودرجة الدبلوم. تختلف واجبات المساعدين الطبيين حسب حجم الممارسة ونوعها، وبحسب المتطلبات القانونية للدولة التي يعملون فيها. وغالباً ما تُصنّف الواجبات على أنها إدارية أو سريرية. وقد تشمل الواجبات الإدارية أو واجبات مكتب الاستقبال مهاماً مثل الرد على الهواتف، واستقبال المرضى، وجدولة المواعيد، وحفظ السجلات والدفاتر المالية، والتعامل مع المراسلات. وعادة ما تُنفذ هذه الواجبات من قبل مساعدين إداريين طبيين قادرين على نيل شهادة. وقد تشمل الواجبات السريرية أو "مكتب المساندة"، تسجيل العلامات الحيوية، وتجهيز المرضى والمساعدة في الفحص والعلاجات، وإجراء الاختبارات المخبرية الأساسية. ويقوم بعض المساعدين الطبيين بأداء واجبات إدارية وسريّة معاً؛ أما الآخرون فمتخصصون في العمل الإداري أو السريري. وتمثل الإجراءات التي تمت مناقشتها في الفصل الرابع الواجبات السريرية. بالإضافة إلى المعرفة والمهارات في هذا الفصل، يجب على المساعدين الطبيين أيضاً تعلم وإتقان بعض المهارات مثل:



- إبداء مظهر وسلوك مهنيين.
- الحصول على المعرفة اللازمة فيما يتعلق بأنظمة تقديم الرعاية الصحية ، والهيكل التنظيمي ، والعمل الجماعي.
- تلبية جميع المسؤوليات القانونية.
- التواصل بفعالية.
- فهم التشريح البشري وعلم وظائف الأعضاء والفيزيولوجيا المرضية.
- تعلم المصطلحات الطبية.
- مراقبة جميع احتياطات السلامة.
- تطبيق جميع مبادئ السيطرة على العدوى.
- أخذ وتسجيل العلامات الحيوية.
- إجراء فحوصات مخبرية بسيطة.
- تقديم الإسعافات الأولية والإنعاش القلبي الرئوي.
- الترويج للتغذية السليمة ونمط الحياة الصحي بهدف الحفاظ على الصحة.

بينما تناقش الواجبات الإدارية في الفصل الخامس من هذا الكتاب:

- استخدام مهارات الحاسب والتكنولوجيا.
- أداء الواجبات الإدارية مثل الرد على المكالمات الهاتفية، وجدولة المواعيد، وإعداد المراسلات، وإكمال نماذج لتأمين، والحفاظ على الحسابات، وتسجيل التاريخ الطبي، والحفاظ على سجلات المرضى.
- طلب ومتابعة توفر الإمدادات والمواد.

أما الفصل السادس فهو موجه لكل طلبة الرعاية الصحية أيًا كان تخصصهم. وعادة ما يُطلب من أخصائيي الرعاية الصحية إجراء التطوير المهني المستمر كي يحافظوا على رخصتهم المهنية. والبقاء على اطلاع على المستجدات في المجال الصحي أمر هام لكل العاملين في المجال، وذلك بسبب التطور السريع للأدوية والعلاجات ، وزيادة الاستخدام للتكنولوجيا.

سيساعد الفصل الطلبة على فهم أهمية التطوير المهني لـ:

- إثبات قدرتهم على التطور.
- تحديث مؤهلاتهم العلمية.
- مواكبة التطورات العديدة في مجالهم.
- الحفاظ على مستوى عالٍ من المهارة.
- الحفاظ على المعرفة والمهارات التي يحتاجون إليها لتقديم خدمة مهنية لمرضاهم وتعزيزها.



الجزء 2

مهارات المساعد الطبي **الفصل 4**

مهارات الأعمال والمحاسبة **الفصل 5**

التطور المهني والتعلم مدى الحياة **الفصل 6**



الفصل 4

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

مهارات المساعد الطبي

دراسة حالة

عبد الله ونورة مساعدان طبيان في عيادة طبية. يُجري الفريق الطبي العديد من الفحوصات، والتطعيمات، والإجراءات، وإعادة صرف الأدوية. ويجب كل من نورة وعبد الله أن يكونا مشغولين وأن يساعدا في تلبية احتياجات المرضى المتنوعة. تعمل نورة في العيادة منذ 15 عامًا، أما عبد الله، فقد تخرج حديثاً مساعداً طبياً العام الماضي. ويسرّ نورة أن تعمل بفريق واحد مع عبد الله لتقديم رعاية ممتازة لمرضى العيادة. في نهاية هذا الفصل، ستُسال عن المهارات التي سيحتاج عبد الله ونورة معرفتها حتى يتمكنوا من مساعدة الأطباء في تقديم الدعم والرعاية الكافيين لمرضى العيادة.

أهداف التعلم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادراً على:

- قياس وتسجيل الطول والوزن.
- وضع المريض وإسدال الستار الطبي على نحو صحيح في كل وضعيات الاضطجاع التي يكون عليها المريض: الأفقي، والانكباب، والاضطجاع على الجانب الأيسر (سيمز)، والاعتماد على الصدر والركبتين، والاضطجاع جالساً (فاولر)، ووضعيات استئصال الحصى أو الولادة، والاضطجاع الظهرى، ووضعيات النكوس (ترندلينبورغ)، ووضعيات "الموسى الكباسة" أو الإنشاء والتدلي (جاكنايف).
- استخدام مخطط قياس حدة البصر لتحري مشكلات الرؤية.
- التحضير والمساعدة في إجراء الفحص الطبي العام.
- التعرف على الأدوات / المعدات المستخدمة في الجراحة الصغرى ووصفها.
- التعرف على الأدوات / المعدات المستخدمة في إزالة الغرز ووصفها.
- تسجيل وتركيب تخطيط القلب الكهربائي (electrocardiogram ECG).
- استخدام مصادر موثوقة للعثور على المعلومات الأساسية حول الأدوية المختلفة.
- التعرف على طرائق إعطاء الأدوية وقواعد السلامة التي يجب مراعاتها.

المصطلحات الرئيسية

الإصغاء	مدّ البصر	المراقبة	سيمز (على الجنب الأيسر)
Auscultation	Hyperopia	Observation	Sims' (Left Lateral)
الاضطجاع الظهرى	الإنشاء والتدلي (في طبّ المستقيم والشرج)	الجسّ	المنظار
Dorsal Recumbent	Jackknife (Proctologic)	Palpation	Speculum
الستائر	الركبة - الصدر	القرع	سماعة طبية
Drapes	Knee-Chest	Percussion	Stethoscope
الملاقط	وضعيات استئصال الحصى	الانكباب على البطن (الانبطاح)	الغرز
Forceps	Lithotomy	Prone	Sutures
الاضطجاع جالساً (فاولر)	الحسر	المُبعّد	وضعيات النكوس (ترندلينبورغ)
Fowler's	Myopia	Retractor	Trendelenburg
المُرقيّ	عقدة	المشرط	الحدّة البصرية
Hemostat	Node	Scalpel	Visual Acuity

الاضطجاع الأفقي (الاستلقاء)
Horizontal Recumbent (Supine)

Measuring/Recording Height, Weight, and Head Circumference

قياسات الطول والوزن جزءٌ من الفحص الطبي العام في عيادة الطبيب. وتُجرى أيضًا روتينيًا عند دخول المريض إلى أي مستشفى، أو منشأة رعاية طويلة الأمد، أو مؤسسة رعاية صحية أخرى. توفر هذه القياسات أيضًا معلومات ضرورية لإجراء وتقييم بعض الفحوصات المخبرية ولحساب جرعات بعض الأدوية.

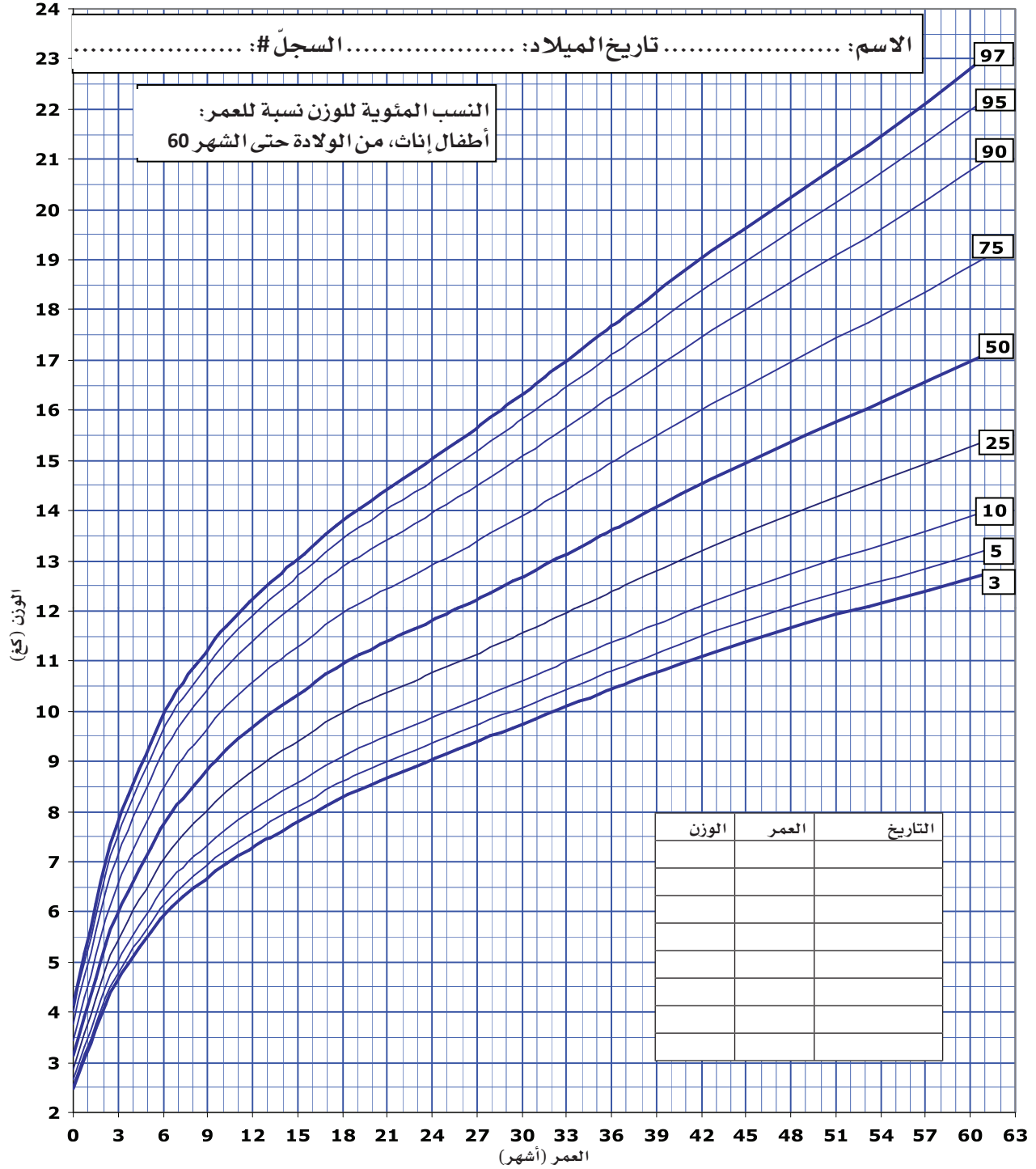
- تؤخذ قياسات الطول والوزن في العديد من مجالات الرعاية الصحية، وتستخدم لتحديد ما إذا كان المريض يعاني من زيادة أو نقص في الوزن. إذ يمكن لكلتا هاتين الحالتين أن تشير إلى وجود مرض ما.
- يمكن استخدام مخططات الطول والوزن لتحديد ما إذا كان الطفل ينمو جيدًا، أو يعاني من نقص أو زيادة في الوزن.
- يجب أن تكون قياسات الطول والوزن دقيقة، لذا فعليك التحقق من صحة قراءاتك باستمرار.
- يُراقب كلٌّ من الطول والوزن ومحيط الرأس، وأحيانًا، قياسات محيط الصدر للرضع والأطفال الصغار بشكل متكرر لأن نموهم سريع. يُفحص الرضع بانتظام لكشف أي تغييرات قد تشير إلى مشكلات في النمو والتطور (الشكل "1-4"). وتُسجّل القياسات على رسوم بيانية للوزن نسبة للعمر (الأشكال "2-4" و"2-4د")، وللمحيط الرأس نسبة للعمر (الأشكال "2-4هـ" و"2-4و")، والوزن نسبة للطول (الأشكال "2-4ز" و"2-4ح") للأطفال الذكور والإناث. فهناك حاجة إلى رسوم بيانية مختلفة للأطفال الذكور والإناث لأنهم ينمون بأنماط ومعدلات مختلفة. حيث تسمح المعلومات المستقاة من الرسوم البيانية للطبيب بالتحقق من نمو الطفل ومقارنته بمتوسط النسب المتوقعة للأطفال الآخرين في نفس العمر. وقد تشير أنماط النمو غير الطبيعية إلى نقص التغذية أو الأمراض الوراثية.



الشكل "1-4" يُفحص الرضع بانتظام لكشف أي تغييرات يمكن أن تشير إلى مشكلات في النمو والتطور.

مخططات النمو للأطفال والمراهقين السعوديين

مُصادق عليها من قبل مجلس الخدمات الصحية في "المملكة العربية السعودية" رقم 29 (24/6/2007)

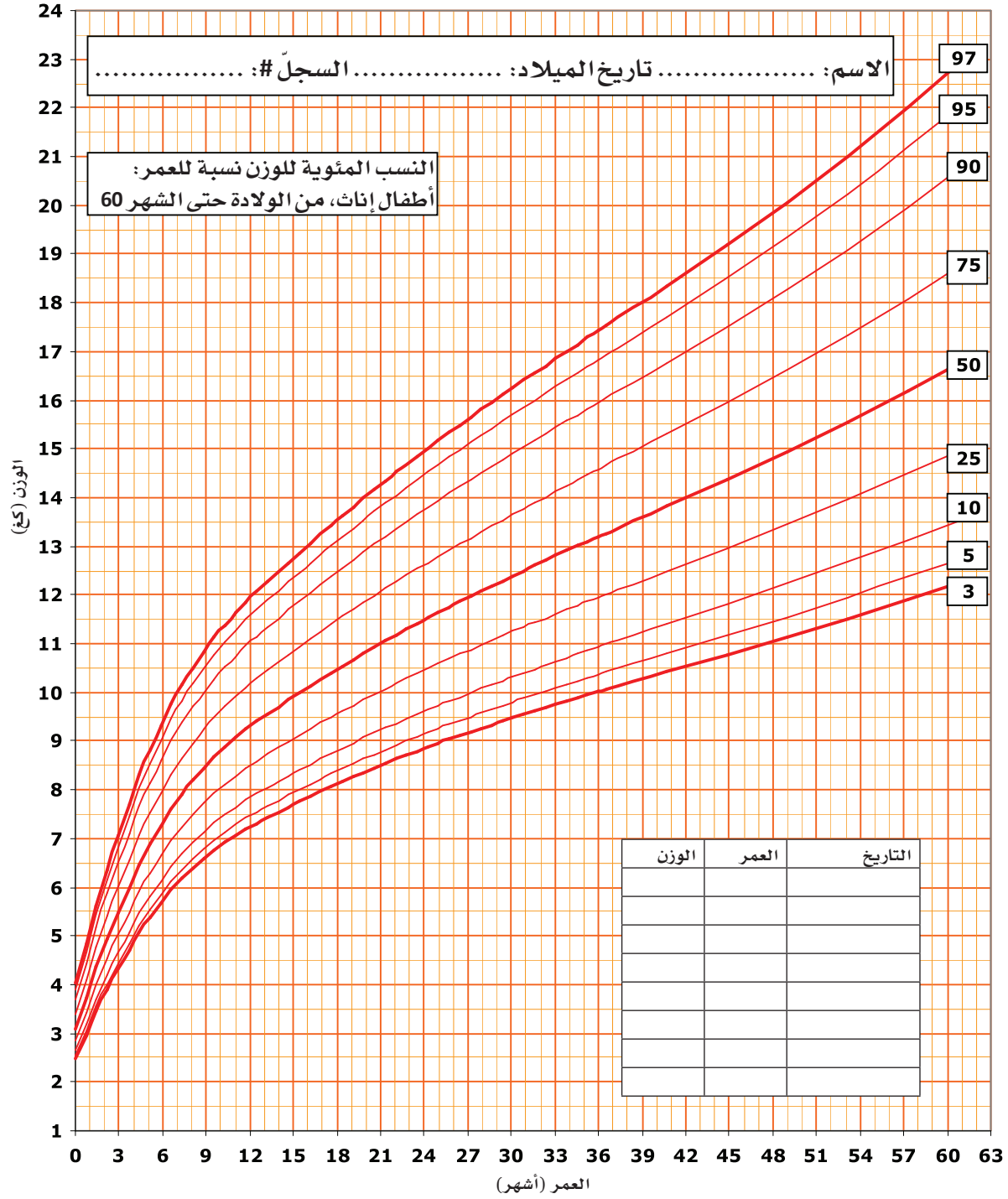


المصدر: محمد إ. الموزان، عبدالله السلوم، عبدالله ص. الحريش، بيترج. فوستر، منصور م. القرشي، أحمد ع. العمر. مخططات النمو لعام 2005 للأطفال والمراهقين السعوديين (رقم 20-63-AR). مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 2009، الرياض، المملكة العربية السعودية. ملاحظة: يعتمد العمر على التقويم الغريغوري.

الشكل "2-4" النسب المئوية للوزن نسبة للعمر: أطفال ذكور، من الولادة حتى الشهر 60.

مخططات النمو للأطفال والمراهقين السعوديين

مُصادق عليها من قبل مجلس الخدمات الصحية في "المملكة العربية السعودية" رقم 29 (24/6/2007)

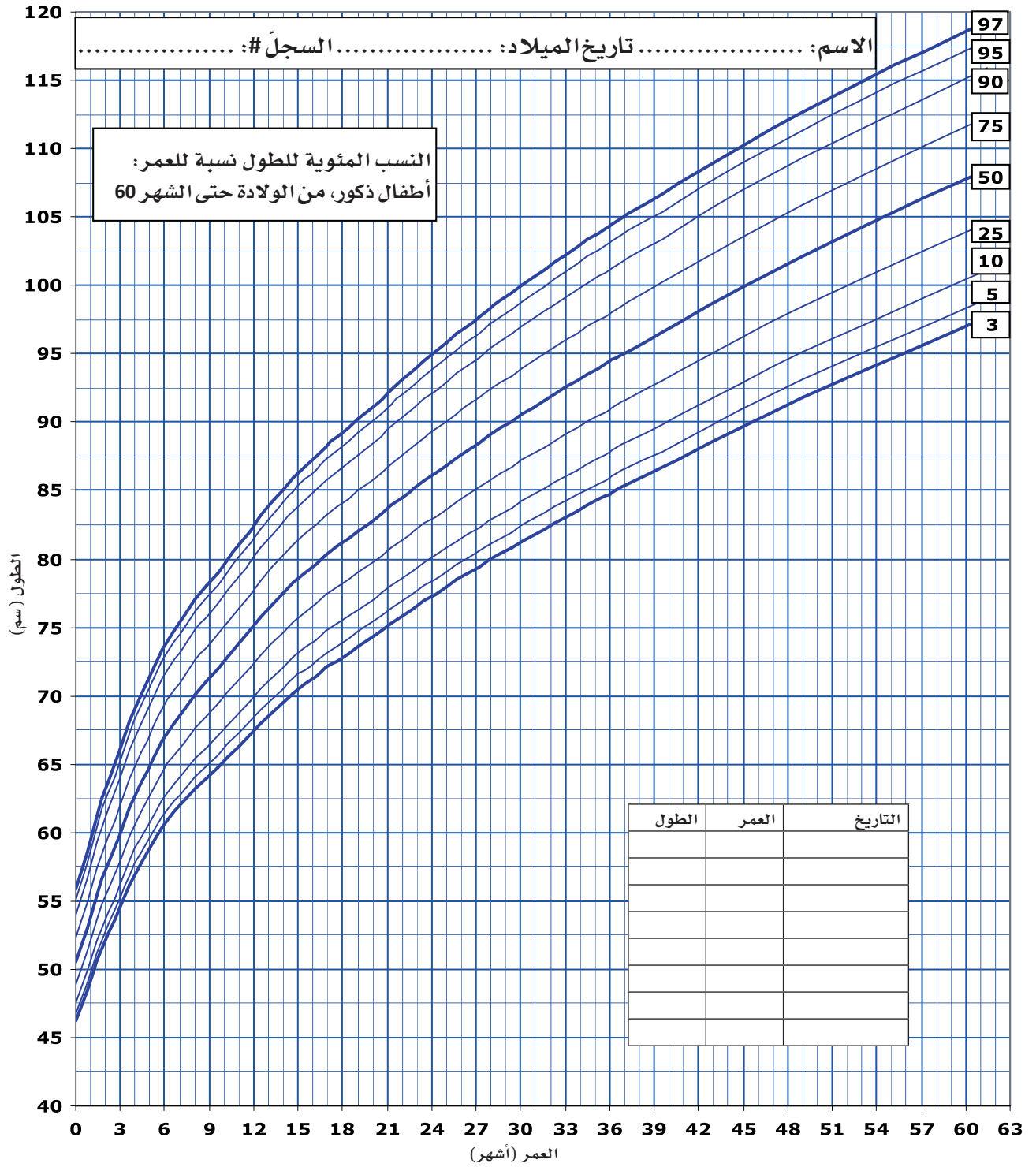


المصدر: محمد إ. الموزان، عبد الله السلوم، عبد الله ص. الحريش، بيترج. فوستر، منصور م. القرشي، أحمد ع. العمر. مخططات النمو لعام 2005
 للأطفال والمراهقين السعوديين (رقم 20-63). مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 2009، الرياض، المملكة العربية السعودية.
 ملاحظة: يعتمد العمر على التقويم الغريغوري.

الشكل "4-2ب" النسب المئوية للوزن نسبة للعمر: أطفال إناث، من الولادة حتى الشهر 60.

مخططات النمو للأطفال والمراهقين السعوديين

مُصادق عليها من قبل مجلس الخدمات الصحية في "المملكة العربية السعودية" رقم 29 (24/6/2007)

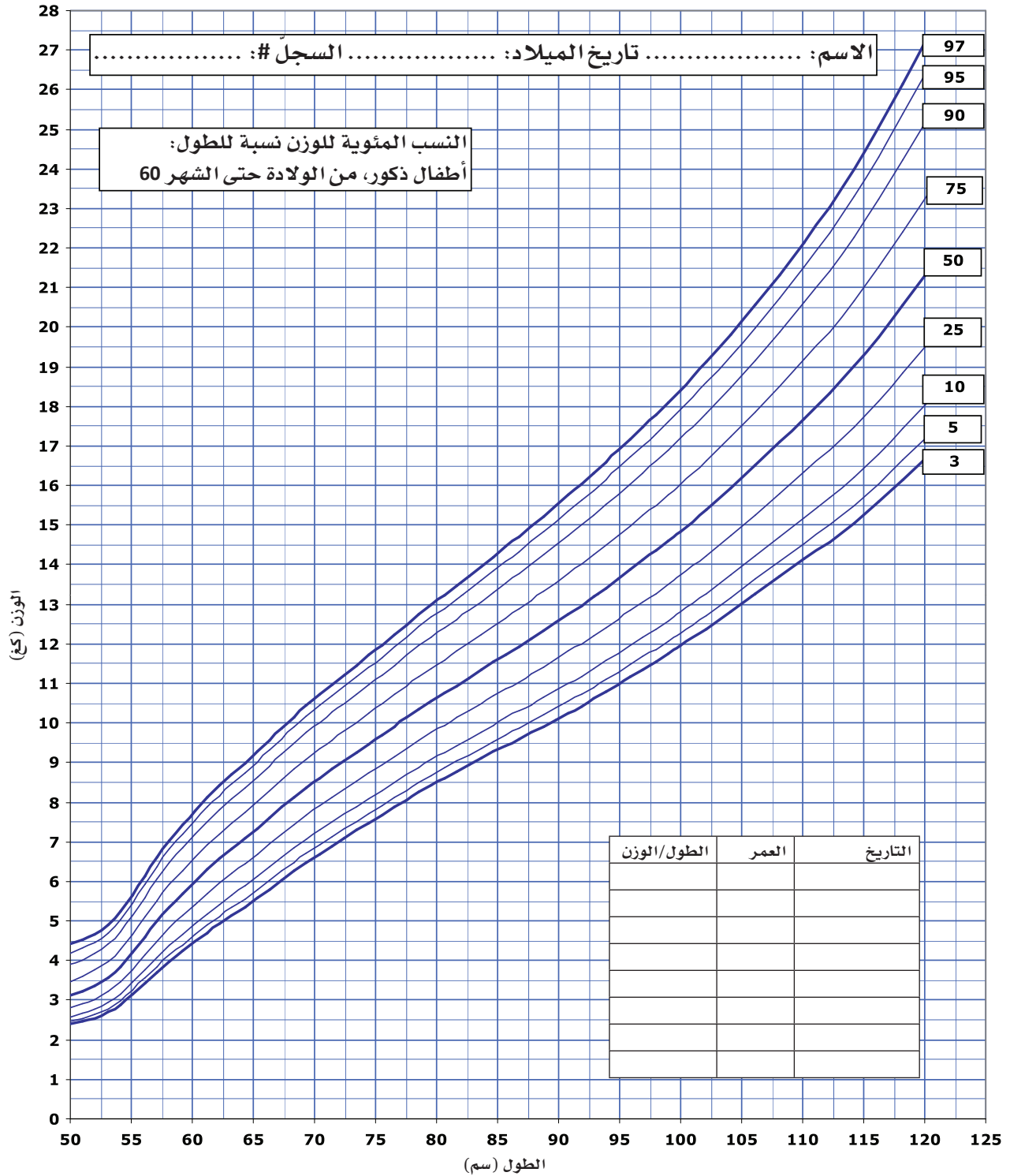


المصدر: محمد إ. الموزان، عبدالله السلوم، عبدالله ص. الحريش، بيتر ج. فوستر، منصور م. القرشي، أحمد ع. العمر. مخططات النمو لعام 2005 للأطفال والمراهقين السعوديين (رقم 63-20-AR). مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 2009، الرياض، المملكة العربية السعودية. ملاحظة: يعتمد العمر على التقويم الغريغوري.

الشكل "2-4 ج" النسب المئوية للطول نسبة للعمر: أطفال ذكور، من الولادة حتى الشهر 60.

مخططات النمو للأطفال والمراهقين السعوديين

مُصادق عليها من قبل مجلس الخدمات الصحية في "المملكة العربية السعودية" رقم 29 (24/ 6/ 2007)

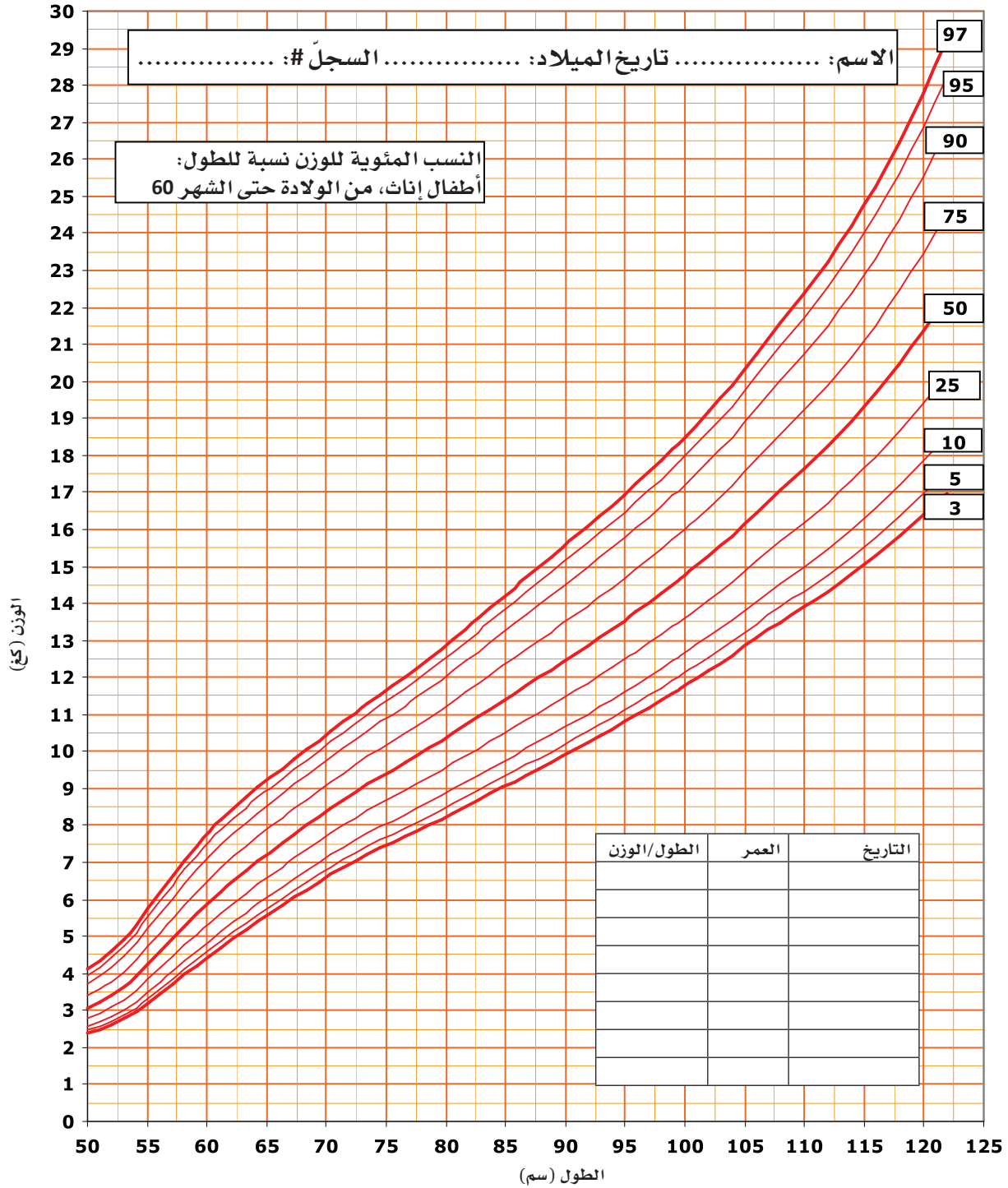


المصدر: محمد إ. الموزان، عبدالله السلوم، عبدالله ص. الحريش، بيترج. فوستر، منصور م. القرشي، أحمد ع. العمر. مخططات النمو لعام 2005 للأطفال والمراهقين السعوديين (رقم 20-63-AR). مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 2009، الرياض، المملكة العربية السعودية. ملاحظة: يعتمد العمر على التقويم الغريغوري.

الشكل "2-4ز" النسب المئوية للوزن نسبة للطول: أطفال ذكور، من الولادة حتى الشهر 60.

مخططات النمو للأطفال والمراهقين السعوديين

مُصادق عليها من قبل مجلس الخدمات الصحية في "المملكة العربية السعودية" رقم 29 (24/6/2007)



المصدر: محمد إ. الموزان، عبد الله السلوم، عبد الله ص. الحريش، بيترج. فوستر، منصور م. القرشي، أحمد ع. العمر. مخططات النمو لعام 2005
للأطفال والمراهقين السعوديين (رقم 63-20-AR). مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية 2009، الرياض، المملكة العربية السعودية.
ملاحظة: يعتمد العمر على التقييم الغريغوري.

الشكل "2-4 ح" النسب المئوية للوزن نسبة للطول: أطفال إناث، من الولادة حتى الشهر 60.

محيط الرأس والصدر

Head and Chest Circumference

يمكن أن تكون بعض نتائج قياسات محيط رأس الرضع مؤشراً باكراً على التطور غير الطبيعي للدماغ. وعادة ما يشير أي محيط رأس أعلى من الرتبة المئوية 95 إلى وجود استسقاء الرأس Hydrocephalus، أو موه الرأس و الذي يعني تراكم السوائل حول الدماغ، وهذا يؤدي إلى زيادة الضغط داخل الجمجمة وتلف الدماغ. ومن أسباب استسقاء الرأس التطور غير الطبيعي لبطينات الدماغ، أو التهاب السحايا الجرثومي، أو الأورام.

ويمكن أن تكون القيمة الأقل من الطبيعية لمحيط الرأس مؤشراً على صغر الدماغ Microencephaly. وهذا أيضاً قد يؤدي إلى تحدّد النمو العقلي.

- ومن أسباب صغر الدماغ العيوب الخلقية، أو التهابات الحمل، أو الإغلاق الباكر لليوافيخ الدماغية، أو أي عيوب وراثية.
- يُقاس محيط الصدر أيضاً عند الرضع، خاصةً إذا كان هناك اشتباه في التطور المفرط أو القاصر للقلب أو الرئتين، أو تكلس الغضروف الضلعي.
- منذ الولادة وحتى عمر سنة، يكون محيط الرأس عادة أكبر من محيط الصدر.
- في عمر سنة إلى سنتين تقريباً، يكون محيط الرأس والصدر متساويين.
- بعد ذلك، يكون محيط الصدر أكبر من محيط الرأس.
- يمكن أيضاً قياس محيط الصدر عند البالغين المصابين بأمراض الانسداد الرئوي المزمن مثل النفاخ الرئوي Emphysema لتحديد تقدم المرض.

الوزن

Weight

يُقاس الوزن بشكل متكرر عند البالغين لمراقبة فقدان الوزن المفرط أو زيادته بسبب الاضطرابات الهرمونية مثل مرض السكري، وأمراض الغدة الدرقية، واضطرابات الجهاز الهضمي، وارتفاع التوتر الشرياني (ارتفاع ضغط الدم) مع احتباس السوائل. ويُقاس وزن مرضى السرطان أو المرضى الذين يتلقون العلاج الكيميائي بشكل متكرر لمراقبة فقدان الوزن. وغالباً ما يُطلب قياس الوزن يومياً للمرضى الذين يعانون من وذمة (تورم) بسبب أمراض القلب، أو الكلى، أو غيرها من الأمراض.

لاحظ النقاط التالية عند أخذ قياسات وزن يومية:

- استخدم نفس الميزان كل يوم.
- تأكد من معايرة الميزان قبل وزن المريض.
- زِن المريض في نفس الوقت كل يوم.
- إذا كان بالإمكان، زِن المريض في الصباح الباكر، قبل تناوله أي طعام أو سائل.
- تأكد أن المريض يرتدي نفس الملابس كل يوم.
- اطلب من المريض إفراغ المثانة.





معظم المرضى حسّاسون بشدّة لتغيرات الوزن. وقد ينتاب الآباء قلقٌ بشأن وزن أطفالهم. لذلك، من الأهميّة ألا ينطق مقدّم الرعاية الصحيّة إلا بالكلام الطيّب أثناء قياس وزن المريض. كما يجب توفير الخصوصية أثناء قياس وزن المريض، وتوخي الحذر حتى لا يتمكن أشخاص آخرون من رؤية وزن المريض على الميزان.



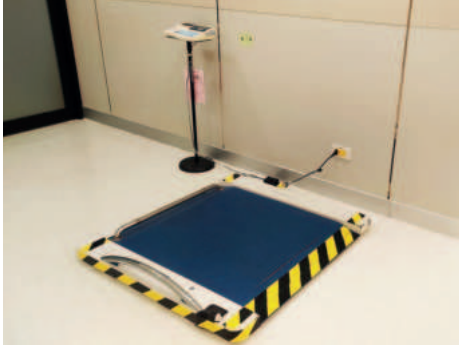
الشكل "3-4أ" ميزان بعارضة موازنة.

الطول Height

تؤخذ قياسات الطول بشكل متكرر لدى كبار السن للتحري عن هشاشة العظام Osteoporosis، وهو تتكّس في العمود الفقري ناجم عن تدهور الغضروف والعظم. فمع انهدام الأقرص الفقرية الموجودة بين الفقرات، سيصبح الفرد أقصر.



يجب مراعاة سلامة المريض أثناء قياس الوزن والطول. راقب المريض عن كثب في جميع الأوقات كي نتحاشى السقوط عن الميزان والإصابة المحتملة بسبب الذراع البارزة لجهاز قياس الطول.



الشكل "3-4ب" ميزان الكرسي المتحرك.

الموازين Scales

- تُستخدم مجموعة متنوعة من الموازين للحصول على قياسات الطول والوزن.
- تحتوي بعض الموازين السريرية على عارضة موازنة لقياس الوزن وقضيب قياس لتحديد الطول (الشكل "3-4أ"). وتوفر موازين الرضع مساحة لوضع المريض في وضعية الاستلقاء، أو الوضعية الأفقية.
- توجد في بعض المنشآت موازين رقمية تُظهر الوزن تلقائياً. وقد يكون لدى بعض المستشفيات ومنشآت الرعاية طويلة الأجل موازين خاصة للمرضى غير القادرين على الوقوف. ومن أمثلة هذه الموازين ميزان الكرسي المتحرك (الشكل "3-4ب") وميزان السرير ذي الرفع الميكانيكي.
- كما توجد في بعض المستشفيات ومنشآت الرعاية طويلة الأمد أسرة بميزان مدمج (الشكل "3-4ج") يمكن استخدامه لوزن المرضى المصابين بالغيبوبة أو المشلولين. ومن المهم اتباع تعليمات الشركة المصنعة عند استخدام أي ميزان خاص للحصول على قياسات دقيقة للوزن.



الشكل "3-4ج" سرير مع ميزان مُدمج.

- يسجل الوزن بالكيلوجرام (كغ). فالموازين المترية تقيس بالكيلوجرام وقيمة أصغر تدريجة فيها 0.1 كغ. ويسجل الطول بالسنتيمتر (سم). ولعارضه القياس تدريجات قيمتها 1 سم.



الرياضيات

كيفية قياس وتسجيل الطول والوزن للبالغين أو الاطفال

How to Measure and Record the Height and Weight of an Adult or Child

- اجمع المعدات.
- اغسل يديك دائماً قبل بدء الإجراء.
- عرّف عن نفسك وتعرّف على المريض. اشرح الإجراء.
- اطلب من المريض خلع الأحذية، والملابس الخارجية الثقيلة، والمحافظ، والأشياء الثقيلة التي قد تكون في جيوب الملابس. في المستشفى أو منشأة الرعاية طويلة الأمد، عادة ما يوزن المريض وهو يرتدي ثوباً طبياً.
- ارفع عارضة الطول لمستوى أعلى من طول المريض (الشكل "4-4أ").
- ساعد المريض في الصعود على الميزان. يجب أن يقف المريض بدون مساعدة، مع وضع قدميه في منتصف المنصة وتبعيدهما عن بعض قليلاً.
- تحذير: راقب المريض عن كثب في جميع الأوقات لمنع السلامة السقوط.
- حرك عارضة مقياس الطول للأسفل حتى تلامس الجزء العلوي من رأس المريض (الشكل "4-4ب").
- تحذير: تحرك ببطء كي لا يرتطم المريض بالعارضة. السلامة
- اطلب من المريض أن يقف منتصباً قدر الإمكان. اطلب منه النظر إلى الأمام مباشرة لإبقاء الرأس مستويًا وثابتًا.
- انتظر حتى تصبح الشاشة الرقمية ثابتة وسجل الأرقام الظاهرة.
- تحقق من قراءتك. سجل الوزن بشكل صحيح.
- إذا لم يسجل مقاس الطول رقمياً، اقرأ الطول من على عارضة المقياس.
- تحقق من قراءتك، وسجل الطول بدقة.




الشكل "4-4أ" ارفع عارضة الطول للمقياس إلى مستوى أعلى من طول المريض.




الشكل "4-4ب" حرك عارضة مقياس الطول للأسفل حتى تلامس الجزء العلوي من رأس المريض.



- ارفع عارضة الطول وساعد المريض في النزول عن الميزان.
- تحذير: راقب المريض عن كثب لتفادي سقوطه.  السلامة


- أعد جميع المعدات إلى مكانها واغسل يديك.

- سجل جميع المعلومات المطلوبة على سجل المريض وأدخلها في الحاسب.  المجتمع
- على سبيل المثال: "التاريخ"، "الوقت"، "الوزن: 60 كغ"، "الطول: 163 سم"، و"توقيعك" و"مسمك الوظيفي".

- أما في العيادات التي تستخدم السجلات الصحية الإلكترونية (electronic health records EHRs)، فتُدخل المعلومات مباشرة في سجل المريض على جهاز الحاسب.


كيفية قياس وزن الرضيع وتسجيله

How to Measure and Record the Weight of an Infant

- اجمع المعدات.
- اغسل يديك.
- حضّر الميزان. ضع منشفة أو ورقة مخصصة على كفة الميزان لحماية الرضيع من برودة المعدن المفاجئة ومن العوامل الممرضة.
- عرّف بنفسك. اشرح الإجراء للوالد/القائم على رعاية الرضيع. حدد هوية الرضيع عن طريق سؤال الوالد / القائم على الرعاية عن اسمه. اطلب من الوالد/مقدم الرعاية خلع ملابس الرضيع. أحياناً يترك الرضيع بقميص داخلي أو بيجامة.
- ضع الرضيع على الميزان وانتظر حتى يظهر الوزن على الشاشة الرقمية.
- كن منتبهاً في جميع الأوقات. لتفادي سقوط الرضيع، أبقِ يداً واحدة فوق الرضيع (الشكل "4-5").  السلامة




الشكل "4-5" أبقِ يداً واحدة قريبة من الرضيع بشكل دائم كي تمنع سقوطه عن الميزان.

- سجل الوزن بالكيلوغرام. تحقق من قراءتك للتأكد من دقتها.
- سجل جميع المعلومات المطلوبة على سجل المريض و / أو أدخلها في المجتمع  الحاسب. على سبيل المثال: "التاريخ"، و "الوقت"، و "الوزن: 4.3 كغ"، و "توقيعك"، و "مسمك الوظيفي".
- أما في العيادات التي تستخدم السجلات الصحية الإلكترونية، فتُدخل المعلومات مباشرة في سجل المريض على جهاز الحاسب.
- نظّف وأعد جميع المعدات إلى مكانها. أغلق الموازين واستخدم مطهرًا لمسحها.

كيفية قياس طول الرضيع وتسجيله

How to Measure and Record the Height of an Infant

- اجمع المعدات (شريط قياس).
- اغسل يديك.
- احمل الطفل وضعه على سطح مستو.
- راقب الرضيع عن كثب في جميع الأوقات. لا تتركه دون رقابة. إذا كان من الضروري التقاط شيء أو الوصول إلى أي شيء قريب، فاستخدم يداً واحدة لمسك الرضيع واليد الأخرى للوصول.  السلامة



الشكل "4-6" اضع رأس الرضيع عند تدريجة الصفر، واسحب قدميه برفق لتتمكن من قياس طوله.



الشكل "4-6" افرّد شريط القياس بخط مستقيم لقياس طول الرضيع.



- ضع تدريجة الصفر على شريط أو مسطرة القياس عند رأس الرضيع. إذا كانت مسطرة القياس جزءًا من طاولة الفحص، فضع الرضيع بحيث يكون رأسه عند تدريجة الصفر (الشكل "4-6أ"). اطلب من الوالد / القائم على الرعاية أو من مساعد لك أن يمسك الرأس عند هذه التدريجة. اسحب ساقي الرضيع برفق. إذا استخدمت شريط قياس، فقس حتى كعب الرضيع (الشكل "4-6ب"). إذا استخدمت مسطرة، فضع الكعب على العارضة مع إبقاء الساق مستقيمة.
- إذا كان الرضيع مستلقيًا على ورق طاولة الفحص، فضع علامة على الورقة عند رأس الطفل وكعبه، ثم قس المنطقة المعلّمة.
- سجل الطول بشكل صحيح بالسنتيمتر. تحقق من قراءتك.
- سجل جميع المعلومات المطلوبة على سجل المريض وأدخلها في الحاسب.  على سبيل المثال: "التاريخ"، و"الوقت"، و"الطول: 60 سم"، و"توقيعك"، و"مسمك الوظيفي".
- أما في العيادات التي تستخدم السجلات الصحية الإلكترونية (EHRs)، فتدخل المعلومات مباشرة في سجل المريض على جهاز الحاسب.
- نظّف وأعد جميع المعدات إلى مكانها. اطوِ شريط القياس.

كيفية قياس محيط رأس الرضيع وتسجيله

How to Measure and Record the Head Circumference of an Infant

- اجمع المعدات (شريط قياس).
- اغسل يديك.
- ضع الرضيع على طاولة الفحص أو اطلب من الوالد / القائم على رعايته حمله.
- استخدم إبهامًا أو إصبعًا لتثبيت تدريجة الصفر في شريط القياس على جبين الرضيع فوق الحاجبين مباشرة.



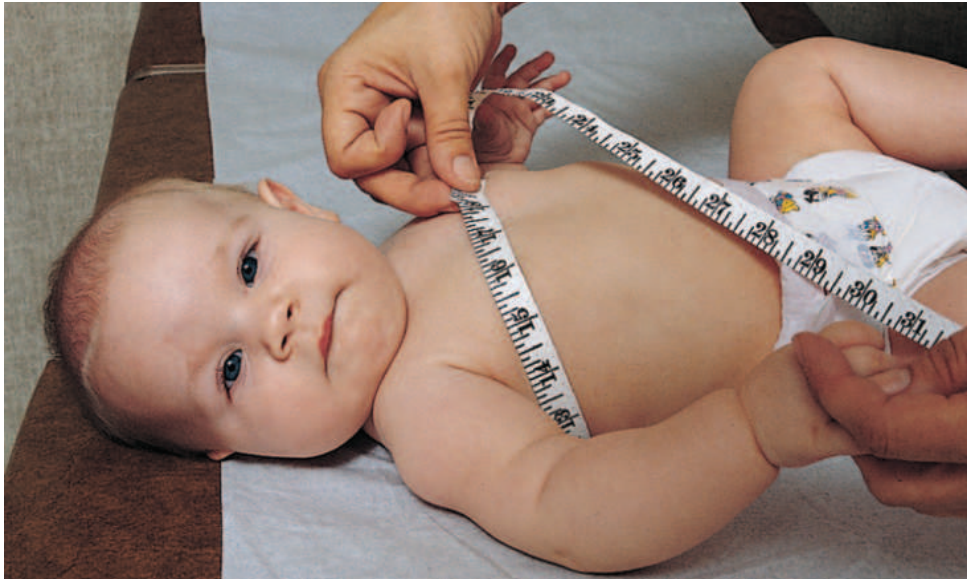
الشكل "4-7" لقياس محيط الرأس، لفّ الشريط حول رأس الرضيع، بحيث يكون فوق أذنيه تمامًا وأعلى الجبهة.

- استخدم يدك الأخرى للفت الشريط حول رأس الرضيع، فوق الأذنين مباشرةً، وفوق العظم القذالي في الناحية الخلفية للرأس، ثم العودة إلى الجبهة مرة أخرى ليلاقي تدريجة الصفر على الشريط (الشكل "4-7").
- اسحب الشريط بإحكام لضغط الشعر، لكن ليس بشدة.
- اقرأ القياس على الشريط لأقرب 0.1 سم.
- سجل القراءة.
- أعد الرضيع إلى الوالد / القائم على رعايته.
- نظف وأعد جميع المعدات إلى مكانها. اطوِ شريط القياس.

كيفية قياس محيط صدر الرضيع وتسجيله

How to Measure and Record the Chest Circumference of an Infant

- اجمع المعدات (شريط قياس).
- اغسل يديك.
- استخدم إبهام يد واحدة لتثبيت تدريجة الصفر على الشريط في منتصف القص.
- استخدم يدك الأخرى للفت الشريط بإحكام تحت الإبط وحول الظهر دورة كاملة ليلتقي طرفا الشريط في منطقة منتصف القص (الشكل "4-8").
- تأكد أن شريط القياس في مستوى حلمة الصدر وأنه غير ملتف.
- اقرأ القياس بعد الزفير أو أثناء مرحلة الراحة بين مرّات التنفس.
- اقرأ القياس على الشريط لأقرب 0.1 سم.
- سجل القراءة.



الشكل "4-8" لقياس محيط الصدر، لفت الشريط بإحكام حول الصدر والظهر على خطّ الحلمة.

سجل جميع المعلومات المطلوبة على سجل المريض وأدخلها في الحاسب. على سبيل المثال: "التاريخ"، و"الوقت"، و"محيط الصدر: 43.8 سم"، و"توقيعك"، و"مسمك الوظيفي".



- أما في العيادات التي تستخدم السجلات الصحية الإلكترونية، فتُدخل المعلومات مباشرة في سجل المريض على جهاز الحاسب.
- نظّف وأعد جميع المعدات إلى مكانها. اطو شريط القياس.

اختبر معلوماتك

1. ما القياسات الثلاثة التي تؤخذ بانتظام للرضيع؟
2. ما الحالة الدماغية التي يشير إليها محيط رأس الرضيع فوق الرتبة المئوية 95؟

2:4 ضبط وضعية المريض Positioning the Patient

تتعدد الوضعيات التي ينبغي أن يضبط عليها جسد المريض بتعدد الإجراءات والفحوصات الطبية المقررة، وتطلب كل وضعية تهيئة جسد المريض بشكل مناسب على طاولة الفحص الطبي أو طاولة الجراحة. فحريّ بنا معرفة كيفية العمل على الطاولة قبل محاولة وضع المريض. لذا اطلب توجيهات أو اقرأ إرشادات الشركة المصنعة بعناية. بعد الاستعمال، تُنظّف طاولات الفحص الطبي وطاولات الجراحة بصابون أو محلول مطهر. بالإضافة إلى ذلك، كثيراً ما يستخدم ورق مخصص لتغطية طاولة الفحص قبل الفحص، ثم يزال ويستبدل بعد الفحص.

طمئن المريض أثناء أي إجراء أو فحص. وتأكد أنه يفهم ما يجري ويمنح موافقته لتنفيذ الإجراء. وفي جميع الأوقات، راقب المريض بحثاً عن علامات الضيق والانزعاج.



تحقق من جميع عوامل الأمان لمنع السقوط والإصابات. تحرك بحرص كي لا تؤذي نفسك.



احرص على ألا ينكشف المريض للأخرين خلال أي فحص أو إجراء. يجب إغلاق الباب وإسدال الستائر إن وجدت. ويجب الحرص على ستر المريض أو تغطيته بشكل ملائم لتجنب الكشف غير الضروري. في الوقت ذاته، يجب وضع الستارة بشكل يمكن الطبيب أو الفني من الوصول بسهولة إلى المنطقة المراد فحصها أو معالجتها. وتجد فيما يلي وصفاً لبعض وضعيات الفحص الأكثر شيوعاً.

● **وضعية الاضطجاع الأفقي (الاستلقاء) (Horizontal recumbent (supine)):**

- تستخدم هذه الوضعية لفحص أو علاج مقدمة أو الجزء الأمامي من الجسم (الشكل "9-4").
- يستلقي المريض على ظهره ويباعد ساقيه قليلاً. يُسمح بوضع وسادة صغيرة تحت الرأس.
- تُبسط الذراعان على جانب الجسم.
- توضع الملاءة فوق المريض، لكنها تترك فضاضة من جميع جوانبها لتسهيل الفحص أو العلاج.

● **وضعية الانكباب على البطن (الانبطاح) (Prone):**

- تستخدم هذه الوضعية لفحص أو علاج الظهر والعمود الفقري (الشكل "10-4").
- يستلقي المريض على بطنه ويدير رأسه إلى أحد الجانبين، ويمكن وضع وسادة صغيرة تحت رأسه.
- يمكن ثني الذراعين عند مستوى المرفقين ووضعهما على جانبي الرأس، أو وضعهما على جانبي الجسم.
- توضع ملاءة فوق المريض، لكنها تترك فضاضة من جميع الجوانب لتسهيل الفحص أو العلاج.



● **وضعية سيمز (على الجنب الأيسر) (Sims' (left lateral)):**

- تستخدم هذه الوضعية في فحوصات المستقيم والتنظير السيني البسيطة، والحقن الشرجية، وأخذ درجات حرارة من المستقيم، وعلاجات المستقيم (الشكل "11-4").
- يستلقي المريض على جانبه الأيسر.
- يضع المريض ذراعه اليسرى خلف ظهره.
- يدير رأسه جانباً، ويمكن استخدام وسادة صغيرة.
- تكون الذراع اليمنى أمام المريض، ويثنى الكوع.
- تكون الرجل اليسرى مطوية أو مثنية قليلاً.
- تكون رجل المريض اليمنى مثنية بشدة عند الركبة وترفع لتصل إلى البطن.
- يمكن تغطية المريض بملاءة واحدة كبيرة أو ملاءتين صغيرتين تلتقيان في منطقة المستقيم، يمكن أيضاً استخدام ملاءة فيها فتحة في موقع الفحص. وجميع الملاءات حرّة التعليق على الجانبين.

● **وضعية الركبة - الصدر (Knee-chest):**

- تستخدم هذه الوضعية في فحوصات المستقيم، خاصة الفحص بالمنظار السيني (الشكل "12-4")، ولا يلجأ إليها إلا عندما لا تتوفر طاولات مخصصة لفحص المستقيم.



- يسند المريض وزن جسمه على ركبتيه وصدرة.
- تُثنى الذراعان قليلاً عند المرفقين وتُسطان فوق الرأس.
- تكون الركبتان مُباعدين قليلاً والفخذان بزاوية قائمة على الطاولة.
- يمكن تغطية المريض بملاءة واحدة كبيرة أو ملاءتين صغيرتين تلتقيان في منطقة المستقيم، يمكن أيضاً استخدام ملاءة كبيرة فيها فتحة في منطقة المستقيم. والملاءات حرّة التعليق من دون طيّ ودكّ.
- تحذير: لا تضع المريض على هذه الوضعية حتى يكون الطبيب جاهزاً لبدء الفحص.  السلامة
- تحذير: لا تترك المريض بمفرده في هذه الوضعية. يصعب على المريض البقاء في هذه الوضعية، لذا تستخدم فقط عند الضرورة.  السلامة

• وضعيات الاضطجاع جالساً (فاولر) Fowler's:

- تستخدم هذه الوضعيات لتسهيل التنفس، وتخفيف التوتر، وتشجيع التصريف، ولفحص الرأس، والرقبة، والصدر.
- يستلقي المريض على ظهره.
- يرفع الرأس في واحدة من إحدى ثلاث وضعيات رئيسية:
- وضعية فاولر المنخفضة: يرفع الرأس بزاوية 25 درجة.
- وضعية نصف فاولر (أو منتصف فاولر): يتم رفع الرأس بزاوية 45 درجة (الوضعية الأكثر استخداماً) (الشكل "4-13أ").
- وضعية فاولر المرتفعة: يُرفع الرأس بزاوية 90 درجة (الشكل "4-13ب").
- تمدّ الأرجل وتبسط على الطاولة، ولكن تثنى الركبتان قليلاً وتُدعم أحياناً بوسادة.
- تُستخدم ملاءة لتغطية المريض، وتُترك فضفاضة وحرّة التعليق.

• وضعية استئصال الحصى Lithotomy:

- تُستخدم هذه الوضعية في الفحوصات المهبليّة، والقسطرة البولية، وفحوصات تنظير المثانة، وجراحة منطقة الحوض (الشكل "4-14").
- يوضع المريض على ظهره.
- تُفصل الركبتان وتُثنيان، وتوضع القدمان في ركاب.
- توضع الذراعان على الجانبين.
- تكون الأرداف عند النهاية السفلية للطاولة.
- يُخفض الطرف السفلي للطاولة أو يُدفع حسب طراز طاولة الفحص.

- يغطّي المريض بملاءة واحدة كبيرة توضع على الجسم بشكل ماسيّ (مُعَيّن).
تكون إحدى الزوايا في الجزء العلوي من الصدر، والأخرى تتدلى بشكل حرّ بين
الساقين. تُلف كل واحدة من الزاويتين الأخرين حول قدم من أقدام المريض.

• **وضعية الاضطجاع الظهرى Dorsal Recumbent:**

- هذه الوضعية مشابهة لوضعية استئصال الحصاة، لكن المريض فيها يكون على
سرير أو على طاولة بدون ركاب (الشكل "4-15").
- تكون رجلا المريض مُباعدين لكنهما ممدودتان بشكل مسطح على الطاولة
أو السرير.
- تتنى الركبتان.
- يستر المريض.
- النقاط الأخرى مماثلة لتلك في وضعية استئصال الحصاة.

• **وضعية النكوس أو ترندلينبورغ Trendelenburg:**


- تزيد هذه الوضعية جريان الدم في الرأس والدماع، ويمكن استخدامها في حالة
الصدمة الدورانية، فترفع فيها نهاية السرير أو الطاولة، ثم يستلقي المريض في
وضعية الاضطجاع الأفقي، بحيث يكون الرأس أخفض من القدمين.
- يمكن استخدام وضعية ترندلينبورغ الجراحية (الشكل "4-16") في جراحات
وعلاجات الحوض، فيتسطح المريض على ظهره، ثم تُخفض مقدمة الطاولة
بزاوية 45 درجة لخفض الرأس، وتصبح القدمان والساقان بوضعية مائلة
للأسفل.

- كثيرًا ما تستخدم الأحزمة لتثبيت المريض في هذه الوضعية.
- يعتمد ستر المريض في هذه الوضعية على المعالجة المُجرّاة، فتستخدم عادة
ملاءة واحدة كبيرة وتترك معلقة فضفاضة. أمّا في الإجراءات الجراحية،
فيُغطّي المريض بملاءة بها فتحة تكشف منطقة الجراحة.

• **وضعية الإنشاء والتدلي (في طبّ المستقيم والشرج) Jackknife (Proctologic):**

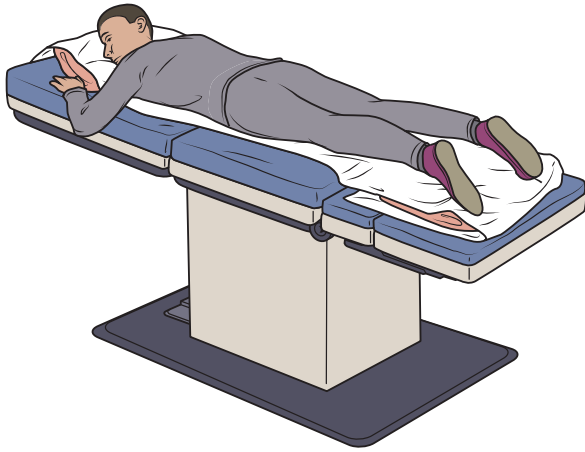
- تستخدم هذه الوضعية بشكل أساسي في جراحة المستقيم أو فحوصاته، وجراحة
الظهر أو علاجاته.
- يكون المريض في وضعية الانبطاح.
- تُرفع الطاولة من المنتصف بحيث تكون منطقة المستقيم على ارتفاع أعلى.
تحتاج هذه الوضعية طاولة جراحية خاصّة (الشكل "4-16").
- يوجه رأس و صدر المريض نحو الأسفل، بينما تتدلى الأقدام والأرجل من الطرف
المقابل للطاولة.
- يجب توفير الدعم الكافي للمريض لتفادي الإصابة. وتستخدم الأحزمة لتثبيت
المريض في مكانه.



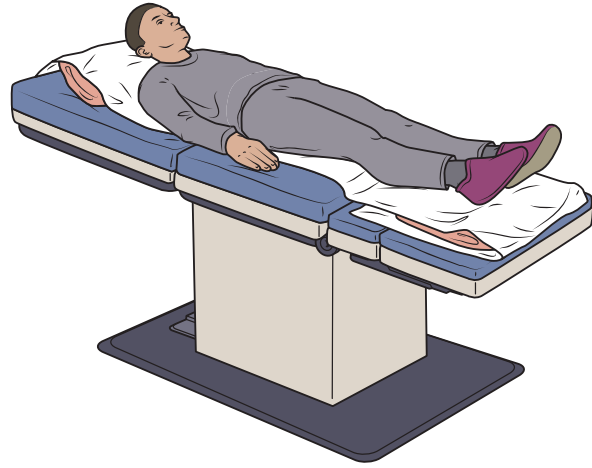
- يغطى المريض بملاءة جراحية فيها فتحة تكشف منطقة الجراحة أو المعالجة، ويمكن استخدام ملاءتين صغيرتين تلتقيان في منطقة الجراحة أو المعالجة.
- تحذير: من المهم استخدام ميكانيكا الجسم الجيد أثناء وضع المريض، لأن ذلك سيحميك أنتَ والمريض.  السلامة

اختبر معلوماتك

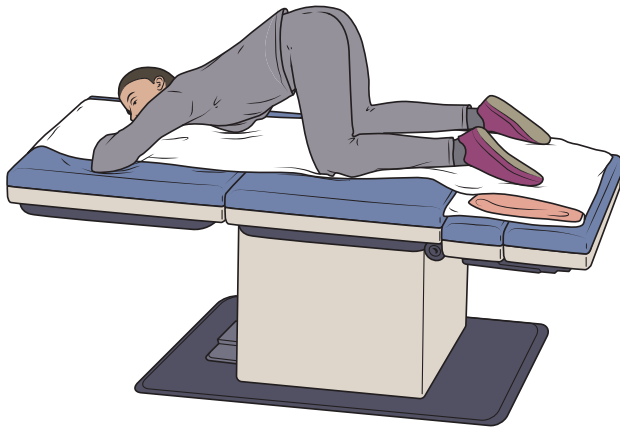
1. ما الذي يجب عليك فعله لوقاية نفسك من الإصابة عند ضبط وضعية المريض بشكل معين؟
2. ما استخدامات وضعيات فاوولر؟



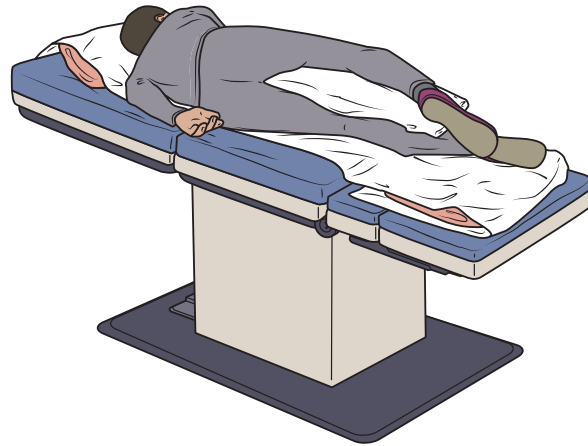
الشكل "10-4" وضعية الانكباب (الانبطاح).



الشكل "9-4" وضعية الاضطجاع الأفقي (الاستلقاء).



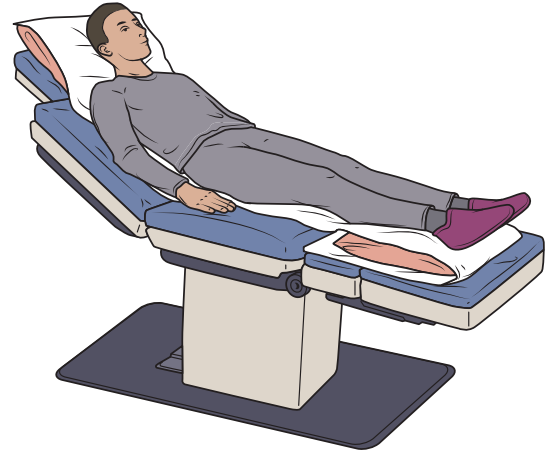
الشكل "12-4" وضعية الركبة - الصدر.



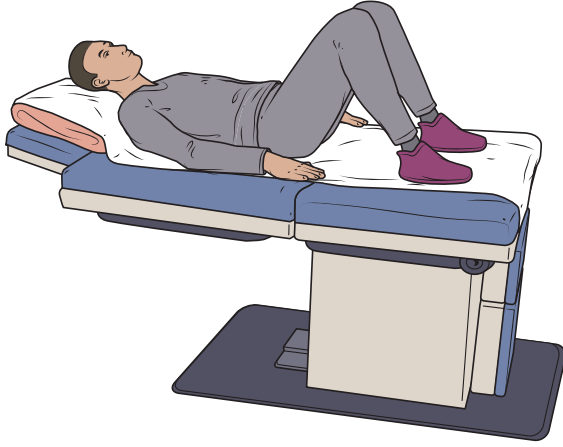
الشكل "11-4" وضعية سيمز (جانبيّة يسرى).



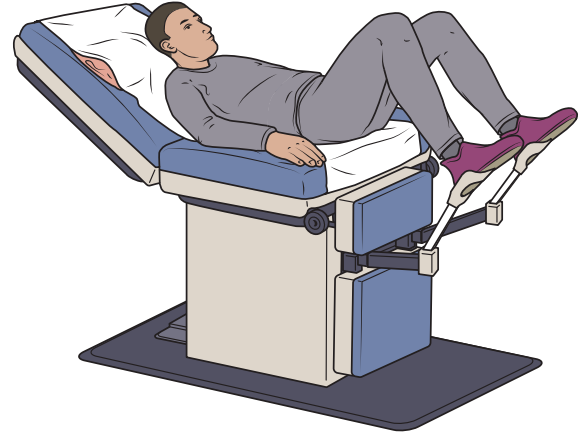
الشكل "13-4" وضعية فاوولر المرتفعة.



الشكل "13-4" وضعية نصف فاوولر (أو منتصف فاوولر).



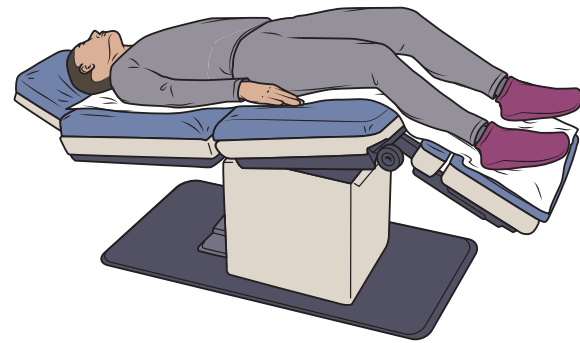
الشكل "15-4" وضعية الاضطجاع الظهرى.



الشكل "14-4" وضعية استئصال الحصاة.



الشكل "17-4" طاولة جراحية خاصة لازمة لتطبيق وضعية الإنشاء والتدلي (في طب المستقيم والشرح).



الشكل "16-4" وضعية ترندلينبورغ الجراحية.

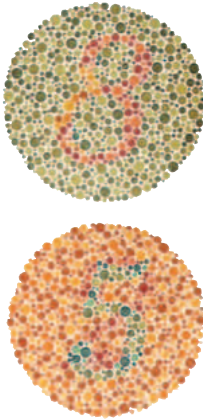
تُجرى اختبارات فحص الرؤية لقياس **حدة البصر Visual Acuity** لدى الفرد، أو قدرته على إدراك وفهم ما يراه. وغالبًا تكون جزءًا من الفحص السريري لكشف داء عيني، ويجب إجراء أي اختبار يشمل قياس حدة البصر في غرفة مظاءة جيدًا. ويُفضّل إجراء الفحص في ضوء النهار العادي مع تقادي التعرض لأشعة الشمس المباشرة. أثناء فحص المريض، انتبه إلى حدوث إحدى الحالات التالية: حول، أو ميلان المريض نحو لوحة فحص العين، أو إغلاق إحدى العينين عند فحص كلتا العينين، أو الإفراط في الرمش، أو دماغ العينين. وإذا لوحظت عيوب مما سبق في أي فحص، يجب إحالة المريض إلى طبيب العيون لإجراء فحص موسّع.

تتضمن إحدى طرائق فحص الرؤية استخدام مخططات حدة البصر، وتستخدم هذه المخططات لاختبار الرؤية عن بعد، وتأتي هذه المخططات بأشكال مختلفة، فيحتوي بعضها على صور للاستخدام عند فحص الأطفال الصغار.

وللموز (الحروف أو الصور) ارتفاعات مختلفة على المخطط، فهي تتراوح من صغيرة في الجزء السفلي من المخطط إلى كبيرة في الجزء العلوي. وعند الوقوف على بعد 6 أمتار من المخطط يجب أن يكون الشخص الذي يتمتع بحدة رؤية طبيعية قادرًا على رؤية الأحرف التي يبلغ ارتفاعها 20 مليمتراً (ملم).

تختبر مخططات حدة البصر فقط عيوب الرؤية عن بعد، أو قصر النظر (**الحسر Myopia**)، ويستخدم نظام مختلف لفحص عيوب الرؤية عن قرب (مشكلات في قراءة الكتابة الصغيرة ورؤية الأشياء القريبة) والتي تعرف ببعد النظر (**مد البصر Hyperopia**). يستخدم هذا النظام بطاقة مطبوعة عليها فقرات قصيرة متنوعة، فتُطبع كل فقرة بحجم مختلف يتراوح ارتفاعه بين 0.37 و2.5 ملم. وتتوفر بطاقات برموز أو صور متنوعة للاستخدام لدى الأطفال الصغار أو الأفراد الذين لا يستطيعون القراءة، ويحمل المريض البطاقة بعيدًا عن العينين بحوالي 35-40 سنتيمتراً (سم)، ثم يقرأ النص المطبوع أو يتعرف على الصور، والتي تصبح أصغر تدريجيًا، ثم تُسجّل أصغر كلمة مطبوعة مقروءة أو أصغر رمز يمكن للمريض قراءته والتعرف عليه دون أخطاء.

تُختبر العيوب في رؤية الألوان أو عمى الألوان باستخدام سلسلة من الأرقام المطبوعة بنقاط ملونة على خلفية من النقاط بألوان متباينة (الشكل "4-18")، ويمكن للمرضى الذين لديهم رؤية طبيعية للألوان التعرف على الأرقام. بينما



الشكل "4-18" لا يستطيع الأشخاص المصابون بعمى ألوان رؤية الأرقام الموجودة في ألواح ألوان إيشيهارا.

لا يستطيع المرضى الذين يعانون من عمى الألوان رؤية الأرقام أو أنهم يرون أرقامًا خاطئة. ويتم هذا الاختبار عادة في غرفة مظاءة بضوء النهار العادي وليس ضوء الشمس الساطع.

عند فحص حدة البصر، هناك مصطلحات خاصة يجب تذكرها:

- الحسر: قصر النظر، وهو عيب في الرؤية البعيدة.
- مدّ البصر: بعد النظر، وهو عيب في الرؤية القريبة.
- منظار العين Ophthalmoscope: أداة لفحص العين.
- مقياس ضغط العين Tonometer: أداة لقياس التوتر أو الضغط داخل العين، وغالبًا ما يشير الضغط المرتفع إلى وجود الزرق.

اختبر معلوماتك

1. أين ينبغي إجراء اختبار حدة البصر؟
2. ما هو استخدام منظار العين؟

4:4 المساعدة في الفحص الطبي Assisting with Physical Examinations

إن الفحوصات السريرية التي تجرى كثيرة التنوع، وتختلف الوسائل المستخدمة فيها والمعدات المتاحة من طبيب إلى آخر. ومع ذلك، هناك بعض المبادئ الأساسية التي تنطبق على جميع الفحوصات. إذ تُستخدم أربع تقنيات رئيسة أثناء الفحص وهي الملاحظة، والجس، والقرع، والإصغاء.

- **الملاحظة Observation** (المراقبة): يتأمل الطبيب المريض بعناية لملاحظة أشياء مثل لون الجلد، والطفح الجلدي، والزوائد، والتورم، والندبات، والتشوهات، وحركات الجسم، وحالة الشعر والأظافر، وسحنة المريض العامة.
- **الجس Palpation**: يستخدم الطبيب يديه وأصابعه ليشعر بنواحي الجسم المختلفة (الشكل "4-19") ويحدد ما إذا كان جزء من الجسم متضخمًا، أو قاسيًا، أو في غير موضعه، أو مؤلمًا عند الجس.
- **القرع Percussion**: يقرع الطبيب ويستمع إلى الأصوات القادمة من أعضاء الجسم المختلفة (الشكل "4-20"). وقد يضع الطبيب إصبعًا أو عدة أصابع من اليد الواحدة على جزء من الجسم، ثم يستخدم أصابع اليد الأخرى للقرع على هذا الجزء من الجسم. حيث تسمح الأصوات الصادرة للفرد المدرب بتحديد حجم، وكثافة، وموقع الأعضاء الداخلية.

● **الإصغاء Auscultation**: يستمع الطبيب إلى الأصوات الصادرة من داخل جسم المريض (الشكل "4-21")، ويستخدم السماع الطبية في معظم الحالات. يستمع الطبيب إلى الأصوات الصادرة عن القلب، والرئتين، والأمعاء، وأعضاء الجسم الأخرى.



الشكل "4-19" في الجسّ، يستخدم الطبيب يديه وأصابعه لتحسس أجزاء مختلفة من الجسم.



الشكل "4-21" يستخدم الطبيب الإصغاء والسماعة الطبية لسمع أصوات القلب والرئة الخلفية.



الشكل "4-20" يقتضي القرع النقر على أجزاء الجسم والاستماع إلى الأصوات الصادرة عن أعضائه.

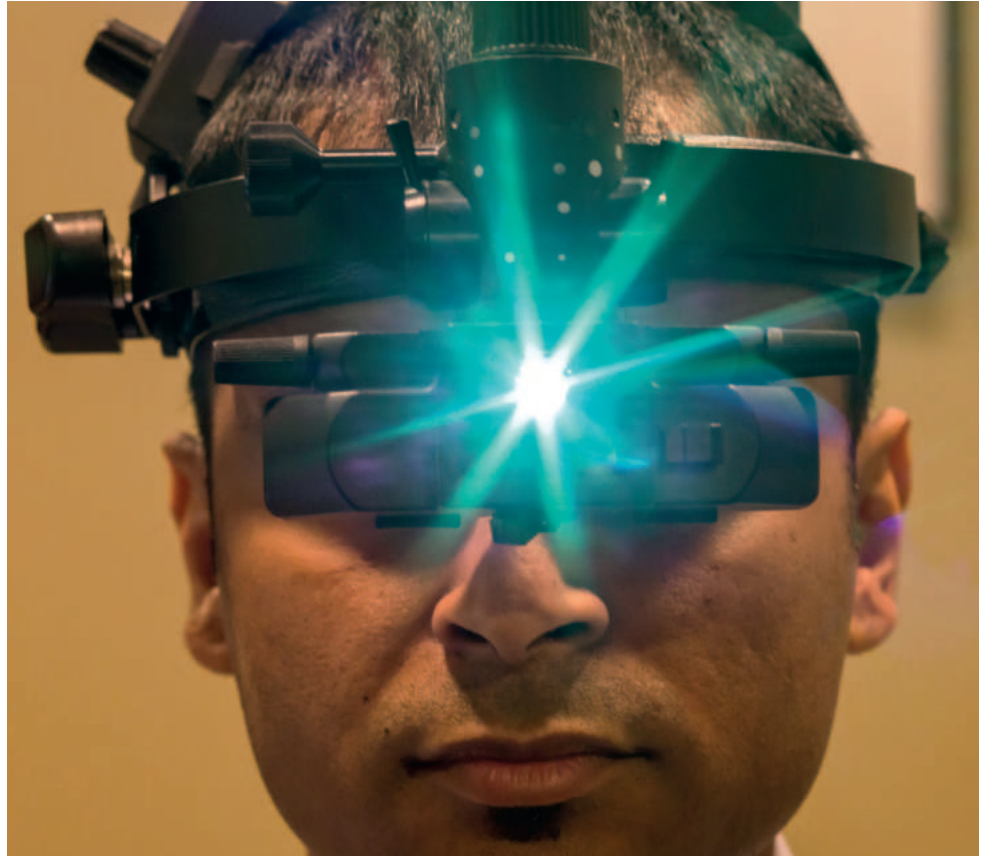
المعدات Equipment

يجب تجميع كامل المعدات اللازمة قبل بدء الفحص (الشكل "4-22"). ستختلف المعدات المطلوبة حسب مناطق الجسم المراد فحصها. وتشمل بعض المعدات والأدوات المستخدمة في الفحوصات المختلفة ما يلي:

- **مرآة الحنجرة Laryngeal mirror**: أداة ذات مرآة في أحد طرفيها، وتستخدم لفحص الحنجرة، أو صندوق الصوت، في الحلق.
- **منظار العين Ophthalmoscope**: أداة مضاءة لفحص العينين (الشكل "4-23").
- **منظار الأذن Otoscope**: أداة مضاءة لفحص الأذنين (الأشكال "4-24أ" و"4-24ب").
- **مطرقة القرع (المنعكسات) Percussion (reflex) hammer**: أداة تستخدم لفحص المنعكسات الوترية.
- **منظار القولون السيني Sigmoidoscope**: أداة مضاءة لفحص القولون السيني (الجزء الداخلي من الجزء السفلي من الأمعاء الغليظة)، تستخدم خلال تنظير السين.
- **المنظار Speculum**: أداة تستخدم لفحص القنوات الداخلية للجسم.
- **مقياس ضغط الدم Sphygmomanometer**: أداة تستخدم لقياس ضغط الدم.
- **السماعة الطبية Stethoscope**: أداة تستخدم للاستماع إلى أصوات أعضاء الجسم الداخلية.



الشكل "4-22" يجب تجميع كامل المعدات اللازمة قبل بدء الفحص.



الشكل "23-4" يستخدم منظار العين لفحص عين المريض.

- خافض اللسان **Tongue blade/depressor**: عود خشبي أو بلاستيكي يستخدم لخفض اللسان من أجل السماح بفحص الحلق.

جهاز نفسك

Prepare Yourself

يجب اتباع احتياطات السلامة المعيارية في جميع الأوقات أثناء إجراء الفحص السريري، ويجب أيضًا تنظيف وتطهير أو تعقيم أي أدوات أو معدات ملوثة بالدم أو سوائل الجسم بشكل صحيح بعد الاستخدام. على المساعد الطبي أن يكون واعياً لمحيطه دائماً وأن يتخذ خطوات لمنع انتشار العدوى.

- يجب غسل اليدين مراراً.
- يجب ارتداء القفازات في حال احتمال ملامسة الدم أو سوائل الجسم.
- إذا كان تطاير السوائل أمراً محتملاً، فارتدِ ثوباً طبيًا، وقناعاً أو واقياً للوجه، وواقياً للعينين. والتزم باحتياطات السلامة المعيارية في جميع الأوقات.

جهاز المريض Prepare the Patient

- عرّف عن نفسك وتعرف على المريض. اشرح الإجراء المراد استخدامه. وتذكر أن هذا الإجراء له عدة خطوات.
- يجب أن يتضمن تحضير المريض شرحًا دقيقًا لجميع الإجراءات، فقد تساعد الشروحات المفصلة في تخفيف بعض الخوف. إذ غالبًا ما يكون المرضى متخوفين ويحتاجون إلى التطمين.
- اطلب من المريض إفراغ المثانة قبل البدء بالفحص حتى تكون المثانة فارغة ويمكن حينها جس الأعضاء الداخلية في منطقة المثانة. وإذا طُلب تحليل البول، فيمكن الحصول على عينة البول في هذا الوقت.
- قد تشمل بعض الفحوصات التي تُجرى بشكل متكرر قبل الفحص السريري ما يلي:
 - تسجيل الطول والوزن.
 - أخذ وتسجيل العلامات الحيوية، بما في ذلك درجة الحرارة، وعدد النبض، وعدد مرات التنفس، وضغط الدم.
 - التحقق من حدة البصر وتسجيل النتائج.
 - إجراء اختبار قياس السمع (اختبار سمعي خاص يتطلب تدريبًا إضافيًا لإجرائه) وتسجيل النتائج.
 - جمع عينات الدم للاختبارات المطلوبة (قد يطلب الطبيب اختبارات مختلفة).
 - إجراء تخطيط كهربية القلب (مخطط كهربية القلب، واختبار للتحقق من نمط التوصيل الكهربائي في القلب) إذا طلب الطبيب ذلك.
- وضع المريض على طاولة الفحص وتغطيته بشكل صحيح.
- إعلام الطبيب أن المريض جاهز.

أثناء الفحص During the Examination

- كن على استعداد للمساعدة عند الحاجة.
- ناول الطبيب المعدات اللازمة عند الطلب.



الشكل "4-24" يستخدم منظار الأذن لفحص جوف الأذن لدى المريض.



الشكل "4-24ب" قد يكشف الفحص بالمنظار عن انتفاخ الغشاء الطبلي أو علامة على التهاب الأذن الوسطى أو عدوى الأذن الوسطى.



- ضع المريض بالوضعية الصحيحة أثناء كل مرحلة من الفحص.
- كن على استعداد للمساعدة في كل إجراء.

بعد الفحص

After the Examination

- عند انتهاء الفحص، ساعد المريض على الجلوس، ودعه يرتاح لبضع دقائق.
- في حال عدم ملاحظة أي علامات ضعف أو دوار، فساعد المريض على النزول عن الطاولة.
- أبلغ المريض كيف ومتى سيُخبر بنتائج الفحوصات.
- اطلب من المريض ارتداء ملابسه أو ساعده في ذلك إذا لزم الأمر.
- ضع لصاقات على جميع العينات والزرعات تحوي اسم المريض، ورقم التعريف، واسم الطبيب. اطبع جميع المعلومات في استمارة (استمارات) طلبات المخبر أو استخدم استمارة مُؤددة بواسطة الحاسب. يمكن أن تشمل المعلومات التاريخ، والوقت، واسم المريض، والعنوان، ورقم التعريف، واسم الطبيب ورقم تعريفه، ونوع العينة أو المكان الذي أخذت منه، والاختبار المطلوب. أرسل العينات إلى المخبر في أسرع وقت ممكن.
- ارتد قفازات أثناء تنظيف وتعقيم أي معدات ملوثة. ثم ضع جميع المواد الملوثة التي يمكن التخلص منها في كيس النفايات المعدية. واستخدم مطهرًا لمسح أي مناطق ملوثة.
- انزع القفازات وتخلص منها في كيس النفايات المعدية، ثم اغسل يديك.
- سجل جميع المعلومات اللازمة في سجل المريض أو أدخلها في سجله الصحي الإلكتروني. على سبيل المثال: "التاريخ"، و"الوقت"، و"الفحص السريري"، و"زرعة الحلق المرسلّة إلى المختبر"، و"توقيعك" و"مسمالك الوظيفي". وضع نسخة من أي استمارة طلب مخبري في ملف المريض. قد يقوم الطبيب أحياناً بتسجيل المعلومات اللازمة.

اختبر معلوماتك

1. ما التقنيات الأربع الرئيسة المستخدمة أثناء الفحص؟
2. اذكر الاختبارات الخمسة الأكثر شيوعاً والتي تجرى قبل الفحص السريري.

5:4 المساعدة في الجراحة الصغرى وإزالة الغرز Assisting with Minor Surgery and Suture Removal

كونك مقدم رعاية صحية، يمكن أن يطلب منك الاستعداد والمساعدة في عملية جراحية صغرى أو إزالة غرز في أي منشأة رعاية صحية أو طبية أو للعناية بالأسنان. تشمل الجراحة الصغرى إزالة الثآليل أو الكيسات أو الأورام أو الزوائد أو الأجسام الغريبة، بالإضافة إلى أخذ الخزعات من الزوائد الجلدية أو الأورام، خياطة الجروح، شق وتفريغ مناطق في الجسم، وغيرها من الإجراءات المُشابهة.

الأدوات والمعدات Instruments and Equipment

تعتمد الأدوات والمعدات المستخدمة على نوع الجراحة أو الإجراء المُراد تنفيذه. تشمل بعض الأدوات واللوازم الأساسية التي يمكن استخدامها (الشكل "4-28") ما يلي:

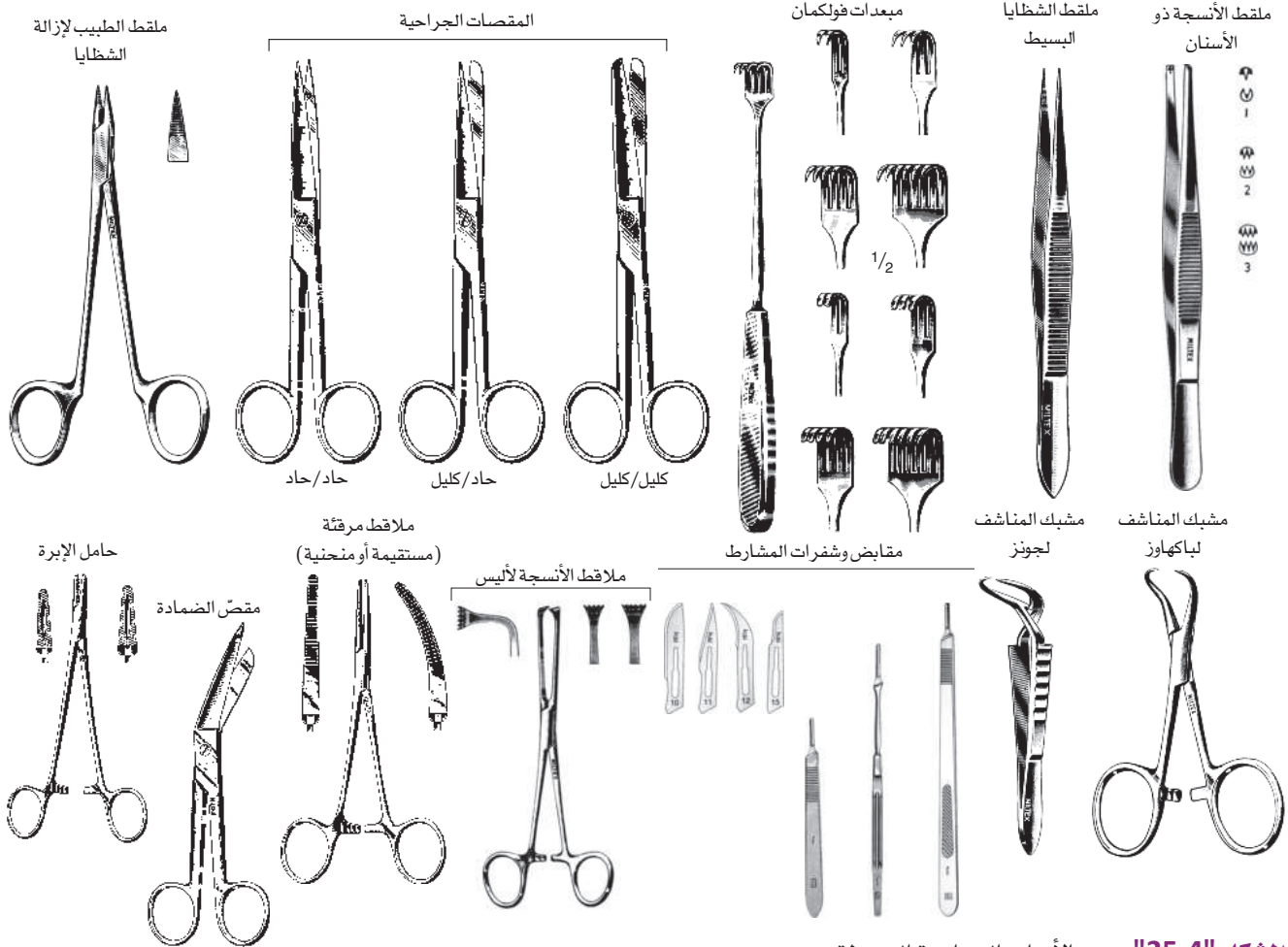
- **المشارط Scalpels**: أدوات تتكوّن من مقبض يتصل بشفرات قاطعة، وتستخدم لشق (قطع) الجلد والأنسجة، وتتوفر مشارط تستخدم لمرة واحدة، ولها شفرة واقية قابلة للسحب لمنع حدوث أذيّات الأدوات الحادة.
- **المقصّات الجراحية Surgical scissors**: مقصّات خاصّة ذات نهايات كليلة أو حادة أو مزيج من كليهما؛ وتوصف وفقًا لنهاياتها على أنها حادة-حادة، حادة-كليلة، أو كليلة-كليلة. تستخدم لقطع الأنسجة.
- **المرقنات Hemostats**: مجموعة خاصة من الأدوات المنحنية أو المستقيمة، تكون مسننة النهايات؛ تستخدم لضغط (أو لقط) الأوعية الدموية لإيقاف النزيف أو للإمساك بالأنسجة.
- **ملاقط الأنسجة Forceps**: أدوات ذات نتوء مدبب واحد أو أكثر (أسنان) عند نهايتي طرفيه، تستخدم لإمساك الأنسجة.
- **ملاقط الشظايا Splinter forceps**: أدوات مدببة النهايات وبدون أسنان، تستخدم لإزالة الأجسام الغريبة من الجلد أو الأنسجة.
- **مشابك المناشف Towel clamps**: لكلّ مشبك منها نهايتان حادتان تُقفلان على بعضهما، وتستخدم لربط الستائر الجراحية ببعضها البعض، ولتثبيت الأنسجة المُسلّخة (المفصولة أو المقطّعة إلى أجزاء).
- **المُبعدات Retractors**: الأدوات المستخدمة لتثبيت أو سحب شفّتيّ أو جوانب الجرح أو الشق، وتدعى أيضًا خطّافات الجلد.

● مواد الغرز Suture materials: مواد خاصة تستخدم في الغرز Sutures، وتستخدم لإبقاء الجرح أو الشق مُغلقاً. وتُهضم مواد الخياطة القابلة للامتصاص مثل الخيط المعوي الجراحيّ أو الفيكريل بواسطة إنزيمات الأنسجة ويمتصها الجسم. أما مواد الغرز غير القابلة للامتصاص مثل الحرير، والنايلون، والداكرون، والفولاذ المقاوم للصدأ، ومشابك أو دبابيس الجلد المعدنية فتُزال بعد التئام الأنسجة أو الجلد (الشكل "4-26").

● حاملات الإبر Needle holders: أدوات خاصة تستخدم لتثبيت الإبرة أو دعمها أثناء إدخال الغرز.

● الإبر Needles: أدوات مديبة رفيعة مع عين في أحد طرفيها، وتستخدم لمسك الخيط أثناء إدخال الغرز في شق أو جرح، وتكون عادة منحنية لتسهيل إدخالها في الجلد. تحتوي الإبر المُطَرَّقة على خيط معلق بنهايتها، فتشكّلان وحدة واحدة.

● مقص الضمادة Bandage scissors: مقص خاص ذو نهايات سفليّة كليلة، وتستخدم لإزالة الضمادات والعصائب. وتقي النهايات الكليلة من إصابة الجلد المجاور مباشرة للضمادة.



الشكل "4-25" بعض الأدوات الجراحية البسيطة.



الشكل "4-26" تتوفر مجموعة واسعة من مواد الخياطة والإبر للعمليات الجراحية الصغرى.

يتطلب تحضير طاولة الأدوات الجراحية استخدام تقنية تعقيم صارمة للوقاية من العدوى. ويجب تعقيم الأدوات والمواد، وتوخي الحذر لتجنب تلويثها عند وضعها في الطاولة. تتوفر أيضًا تجهيزات معقمة كاملة في عبوات تجارية، وهي معدة للاستخدام لمرة واحدة. وتتضمن الأمثلة تجهيزات لإجراء الغرز وإزالتها. ومن المهم اتباع تقنية تعقيم ما أثناء فتح العبوات للحفاظ على تعقيم جميع المواد في العبوة.

تحضير المريض

Preparing the Patient

قبل الخضوع لأي عملية جراحية بسيطة، يجب على المريض التوقيع على استمارة موافقة خطية، تتضمن الموافقة على العملية، ويذكر العلاجات البديلة، ويسرد المضاعفات أو المخاطر المحتملة للجراحة. وإذا كان المريض قاصرًا أو يفتقر الأهلية، يجب على شخص مفوض التوقيع على الاستمارة. كما تقدم معظم العيادات تعليمات مكتوبة قبل وبعد الجراحة.

في كثير من الأحيان، يكون المرضى الذين سيخضعون لجراحة بسيطة أو إزالة الغرز خائفين وقلقين. لذا، طمئن المريض قدر المستطاع، وأحل الأسئلة الدقيقة المتعلقة بالجراحة أو الإجراء إلى الطبيب.




المجتمع



تحضير المكان Preparing the Site

لتجهيز جلد المريض قبل الجراحة الصغرى، قم بالآتي:

- اغسل يديك وارتي قفازات.
- اغسل المكان جيداً بصابون مطهر.
- من الممكن حلق منطقة الجراحة إذا كانت كثيفة الشعر، وعندما يُطلب ذلك، فامسك الجلد وشده، ثم احلقه بشفرة تستخدم لمرة واحدة، مع اتجاه نمو الشعر. يعتبر حلق منطقة الجراحة أمرًا جدياً لأن الحلاقة تزيد من احتمالية حدوث السحجات والجروح مما يترك مناطق عارية معرضة للإصابة بالعدوى.
- من المهم تجنب خدش المريض بشفرة الحلاقة. تخلص من الشعر الطويل باستخدام قطعة شاش أو منشفة ورقية، واشطف المنطقة ثم جففها بالشاش. 
- قبل الجراحة الصغرى، غالباً ما يخدر الطبيب مكان الجراحة موضعياً مما يفقده الحس ويقلل من الألم. وقيل حقن المُخدر الموضعي، يجوز للطبيب تطبيق مخدر موضعي سائل أو رذاذ على سطح الجلد لتخفيف ألم الحقن، ويجب أن تكون مواد التخدير متوافرة، وتوضع عادة على جانب الطبق المعقم.

أثناء الجراحة During Surgery

يُتوقع من المساعد الطبي المساعدة أثناء الجراحة حسب الحاجة. يعتمد الإجراء على الطبيب الذي يجري الجراحة، لذا كن متيقظاً لجميع مراحل الإجراء وكن على أهبة الاستعداد للمساعدة عند اللزوم.

- يجب أن تكون الضمادات المعقمة متاحة للاستخدام، وعادة ما توضع مباشرة على طاولة الجراحة بحيث تكون في المتناول. ويفضل بعض الأطباء ترك الضمادات المعقمة في الأغلفة الأصلية المعقمة ووضعها في المنطقة المجاورة.
- سيضع الطبيب ستائر **Drapes** معقمة، لذا أبقِ مشابك المناشف جاهزة كي تستخدمها الطبيب لتثبيت الستائر في مكانها. وقد يعقم الطبيب مكان الجراحة بمطهر.



الشكل "4-28" يجب وضع عينات النسيج أو الخزعات المستأصلة أثناء الجراحة الصغرى في النوع الصحيح من العبوات ليفحصها أخصائيو التشريح المرضي لاحقاً.



الشكل "4-27" أمسك العبوة بوضعية مناسبة ليتمكن الطبيب من ملء المحقنة دون تلويث الإبرة.

- عندما يكون الطبيب جاهزاً لحقن المخدر، استخدم ضمادة شاش مشبعة بالكحول لتنظيف الجزء العلوي من عبوة محلول المخدر، وأمسك العبوة بوضعية مناسبة ليتمكن الطبيب من ملء المحقنة دون تلويث الإبرة (الشكل "4-27"). ثم يحقن الطبيب بعدها المخدر، ويجب التخلص من الإبرة والمحقنة على الفور في حاوية الأدوات الحادة.
- إذا لزم الأمر، فارتدِ قفازات معقمة وساعد حسب الحاجة. أمسك المبعادات، وناول الأدوات، وساعد في الإجراء.
- تُرسل أنسجة الجسم، والزوائد غير الطبيعية، والعينات الأخرى المستأصلة أثناء الجراحة إلى المختبر لفحصها، ويجب وضع كل عينة في عبوة مناسبة على الفور لتجنب الضياع، وتوضع عينة الخزعة في محلول الفورمالين الذي يحفظ العينة حتى يمكن فحصها. ستزوّد معظم المعامل منشأة الرعاية الصحية بعبوات العينات اللازمة.
- في حالة استئصال عينة نسيجية أو خزعة، فافتح غطاء عبوة العينة، ثم أمسك العبوة وأبقها قريبة من الطبيب حتى يتمكن من وضع العينة فيها (الشكل "4-28"). سمّ العبوات بشكل صحيح واستكمل استمارة طلب المختبر. تستخدم العديد من المعامل استمارات تم إنشاؤها بواسطة الحاسب. يجب إرسال العينات إلى المختبر في أسرع وقت ممكن.
- إذا كان الطبيب سيدخل الغرز، فتأكد أن مواد الخياطة والإبر جاهزة للاستخدام.
- تزوّد بمواد أو معدات إضافية حسب الحاجة.

بعد الجراحة After the Surgery

- بعد الجراحة، ساعد في وضع الضمادات والعصابات.
- انتبه لأية علامات ضيق. وفي حال غياب علامات الضعف أو الدوار، ساعد المريض في النزول عن الطاولة، وراجع معه تعليمات ما بعد الجراحة.
- زود المريض بنسخة مكتوبة من تعليمات ما بعد الجراحة إذا كانت هذه هي السياسة المتبعة في العيادة. وأبلغ المريض كيف ومتى سيُخبر بنتائج الفحوصات.
- ضع لصاقات على جميع العينات التي تحوي المعلومات الصحيحة من اسم المريض ورقم التعريف واسم الطبيب، أو استخدم الملصق الذي تم إنشاؤه بواسطة الحاسب. اطبع جميع المعلومات في استمارة طلب المختبر، وتشمل التاريخ، والوقت، واسم المريض وعنوانه ورقم تعريفه، واسم الطبيب ورقم تعريفه، ونوع العينة أو المكان المأخوذة منه، والفحص المطلوب. وتأكد أن كل عينة موجودة في العبوة أو الزجاجة الصحيحة، وتحقق أن أغشية العبوات مغلقة بإحكام، ثم أرسل العينات إلى المختبر في أسرع وقت ممكن. سيزود أخصائيو التشريح المرضي معظم منشآت الرعاية الصحية بعبوات خاصة.
- ارتدِ قفازات لتنظيف وتعقيم جميع الأدوات والمعدات. ضع الأشياء الحادة مثل الإبرة والمحقنة وشفرة المشرط (أو مشرط الاستخدام لمرة واحدة) في حاوية الأدوات الحادة فوراً بعد الاستخدام، وضع المواد الملوثة ذات الاستخدام لمرة واحدة في حاوية النفايات المعدية. واستخدم مطهراً لمسح أي منطقة ملوثة.
- ضع جميع المعدات في مكانها الصحيح.
- اخلع القفازات وتخلص منها في كيس النفايات المعدية. اغسل اليدين.
- سجل جميع المعلومات المطلوبة على ملف المريض أو أدخلها في السجل الصحي الإلكتروني. على سبيل المثال: التاريخ، والوقت، والإزالة الجراحية للورم من الساعد الأيمن، والعينة المرسلّة إلى مخبر التشريح المرضي، وتعليمات بعد الجراحة المقدمة للمريض شفويًا وكتابيًا، وتوقيعك، والمسمى الوظيفي. ضع نسخة من أي طلب مخبري في ملف المريض. وقد يسجل الطبيب أحياناً المعلومات المطلوبة.
-  لأن التلوث بالدم وسوائل الجسم أمرٌ محتملٌ أثناء الجراحات الصغرى؛ تحذير يجب تطبيق الإجراءات الوقائية القياسية في جميع الأوقات. يجب غسل اليدين بشكل متكرر ومسح القفازات بمطهر، ووضع المواد الملوثة - التي تستخدم لمرة واحدة - في كيس النفايات المعدية قبل التخلص منها. ويجب وضع الأشياء الحادة مثل شفرات المبيض (أو المياضع التي تستخدم لمرة واحدة) والإبر في

حاوية أدوات حادة مقاومة للتسرب وللانتقاب فور الانتهاء من استخدامها، ويجب أن يكون المساعد الطبي واعياً لمحيطه، وعليه اتخاذ الخطوات اللازمة لمنع انتشار العدوى.

إزالة الغرز Suture Removal

تتطلب إزالة الغرز أيضاً اتباع تقنية تعقيم، حيث تعتبر العدوى تهديداً دائماً، وبالتالي يجب الوقاية منها.

- ستختلف الأدوات والمواد (الشكل "4-29") باختلاف الطبيب. الأدوات الرئيسية المستخدمة في هذا الإجراء هي مقص الخياطة وملقط الإبهام. وكثيراً ما تُعبأ هاتان الأدواتان في أطقم معقمة يمكن التخلص منها، وتدعى مجموعات إزالة الغرز (الشكل "4-30"). يستخدم ملقط الإبهام لإمساك الغرز وتُشد بالإبهام والسبابة. ثم يمكن إدخال النصل المنحني لمقص الخياطة تحت الخيط ليسهل قص الغرز وإزالتها.
- بعد إزالة الغرز، ضع ضمادات وعصابة نظيفة على الجرح، واستخدم ملقط التضميد أو ارتد قفازات معقمة لوضع ضمادة معقمة على المكان المنشود (الشكل "4-31أ")، ثم ضع شاشاً أو شريطاً لاصقاً لتثبيت الضمادة في مكانها (الشكل "4-31ب").
- أرشد المريض حول كيفية العناية بالجروح، وقدم تعليمات مكتوبة إذا كانت هذه هي سياسة العيادة. راقب المريض بحثاً عن علامات الضيق. في حال عدم ملاحظة أي علامات ضعف أو دوام، فساعد المريض في النزول عن الطاولة.
- ارتد قفازات لتنظيف وتعقيم جميع الأدوات. إذا كانت مجموعة الخيوط مخصصة للاستخدام مرة واحدة، فضعها في حاوية الأدوات الحادة.
- ضع جميع المواد الملوثة المخصصة للاستخدام مرة واحدة في كيس النفايات المعدية، واستخدم مطهراً لمسح أي منطقة ملوثة.
- اخلع القفازات وتخلص منها في كيس النفايات المعدية، ثم اغسل يديك.



- سجل جميع المعلومات المطلوبة على ملف المريض أو أدخلها في السجل الصحي الإلكتروني. على سبيل المثال: التاريخ، والوقت، والغرز المُزالة من الساعد الأيمن، والضمادة المعقمة التي وضعت، وتوقيعك والمسمى الوظيفي. وقد يسجل الطبيب أحياناً المعلومات المطلوبة.

اختبر معلوماتك

1. اذكر أربع أدوات أو معدات أساسية يمكن استخدامها في الجراحة أو الإجراء.
2. هل تتطلب إزالة الغرز تقنية تعقيم؟ علّل إجابتك.



الشكل "4-30" مجموعة إزالة الغرز مكونة من مقصات غرز وملقط إبهام.



الشكل "4-29" مثال عن طاولة تجهيز لإزالة الغرز.



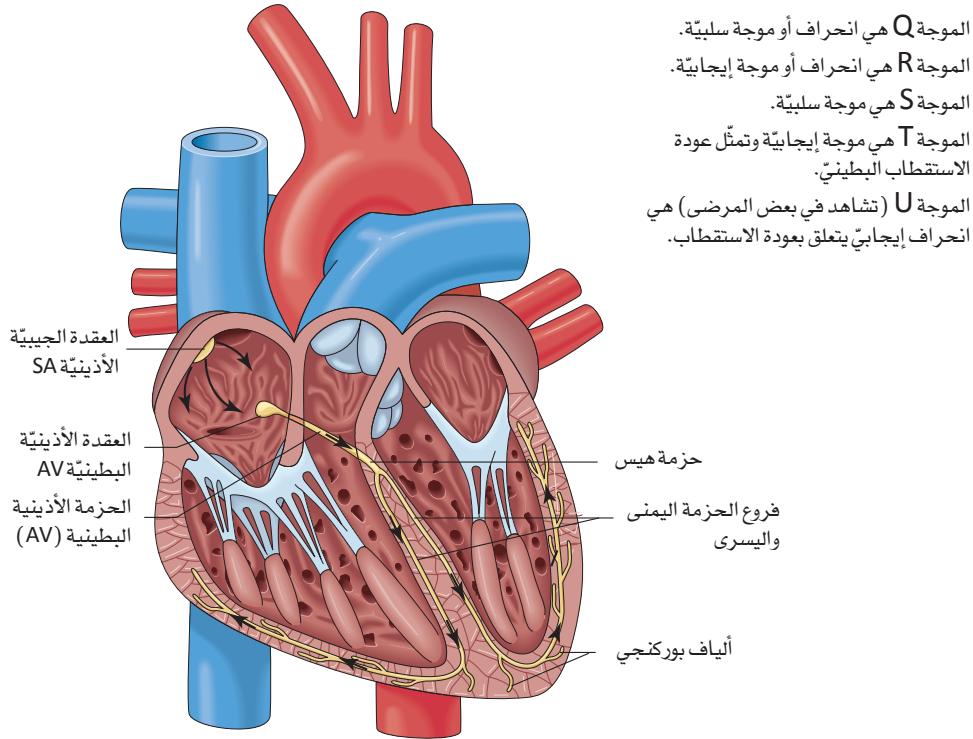
الشكل "4-31ب" ثبتت الضمادة في مكانها باستخدام شاش أو شريط لاصق.



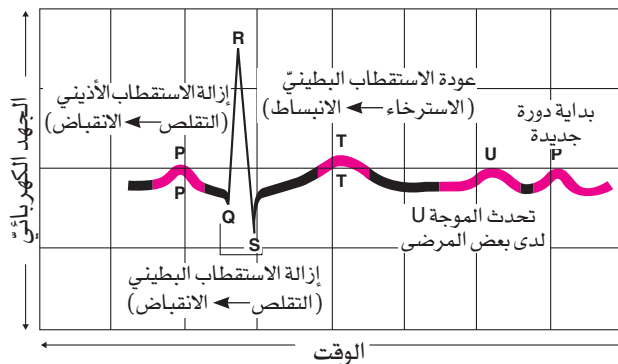
الشكل "4-31أ" استخدم ملقط التضميد أو ارتد قفازات معقمة لوضع ضمادة معقمة على المكان المنشود.

6:4 تسجيل وتركيب جهاز تخطيط كهربية القلب Recording and Mounting an ECG

لفهم مخطط كهربية القلب، من الضروري فهم نمط التوصيل الكهربائي في عضلات القلب (الشكل "32-4"). حيث تتحكم نبضات كهربائية داخل القلب بانقباض عضلاته. تنشأ النبضة في **العقدة Node** الجيبية الأذينية (sinoatrial) (SA)، وهي منطقة من عضلة القلب قرب القسم العلوي من الأذنين الأيمن. وتتحرك النبضة عبر الأذنين؛ مما يتسبب في تقلص عضلاتهما، ثم تنتقل النبضة إلى العقدة الأذينية البطينية (AV atrioventricular) عبر مجموعة من الألياف تسمى حزمة هيس His، ثم عبر فرعي الحزمة اليمنى واليسرى إلى الفروع النهائية والتي تدعى ألياف بوركنجي Purkinje. وتوزع ألياف بوركنجي النبضة على عضلات البطينين الأيمن والأيسر مسببة انقباضها.



الموجة Q هي انحراف أو موجة سلبية.
الموجة R هي انحراف أو موجة إيجابية.
الموجة S هي موجة سلبية.
الموجة T هي موجة إيجابية وتمثل عودة الاستقطاب البطيني.
الموجة U (تشاهد في بعض المرضى) هي انحراف إيجابي يتعلق بعودة الاستقطاب.



الشكل "32-4" مع مرور النبضة الكهربائية عبر مسار التوصيل في القلب، تخلق نمطاً مسجلاً هو مخطط.

يُسجل جهاز تخطيط القلب حركة النبضة الكهربائية على شكل سلسلة من الموجات تعرف باسم معقد PQRST:

- تحدث الموجة P عندما تنشأ النبضة في العقدة الجيبية الأذينية وتنتقل عبر الأذنين.
- تمثل الموجة QRS حركة النبضة عبر العقدة الأذينية البطينية، وحزمة هيس، وفروع الحزمة، وألياف بركنجي.
- تمثل الموجة T عودة استقطاب البطينين، أو فترة التعافي في البطينين قبل حدوث تقلص آخر.

يسجل جهاز تخطيط كهربية القلب نمط التيار الكهربائي المار في القلب على شكل مخطط ECG، ويمثل كل معقد PQRST النشاط الكهربائي الذي يحدث في كل تقلص لعضلة القلب؛ لذا يمثل كل معقد PQRST نبضة قلب واحدة. ونظرًا لأن أي نمط غير طبيعي من النبضات الكهربائية سيكون ظاهرًا على مخطط كهربية القلب، يمكن استخدام هذا المخطط لتشخيص أمراض القلب وأذية عضلاته.

يشعر العديد من المرضى بالخوف أو القلق من إجراء مخطط كهربية القلب. لذا من المهم شرح هذا الإجراء للمريض، والتأكيد على أنه ليس مؤلمًا أو مزعجًا. ضع المريض بوضعية مريحة مع دعم جميع أجزاء جسمه، وشجعه على الاسترخاء وتجنب الحركة أثناء أخذ مخطط كهربية القلب. إذ يمكن أن تتسبب حركة العضلات في حدوث تداخل كهربائي وستظهر في تسجيل مخطط كهربية القلب. وقد يشوش التوتر العصبي التسجيل أيضًا.



تسجيل تخطيط القلب Recording an ECG

باستخدام أقطاب كهربائية خاصة، يُسجل النشاط الكهربائي من زوايا مختلفة تسمى المتجهات. تعطي المتجهات المختلفة الطيب صورة أكثر اكتمالاً عن القلب. ويمكن للطبيب تحديد أجزاء القلب المريضة أو المقصرة وظيفيًا عبر ملاحظة اضطراب كهربائي في أي من المتجهات.

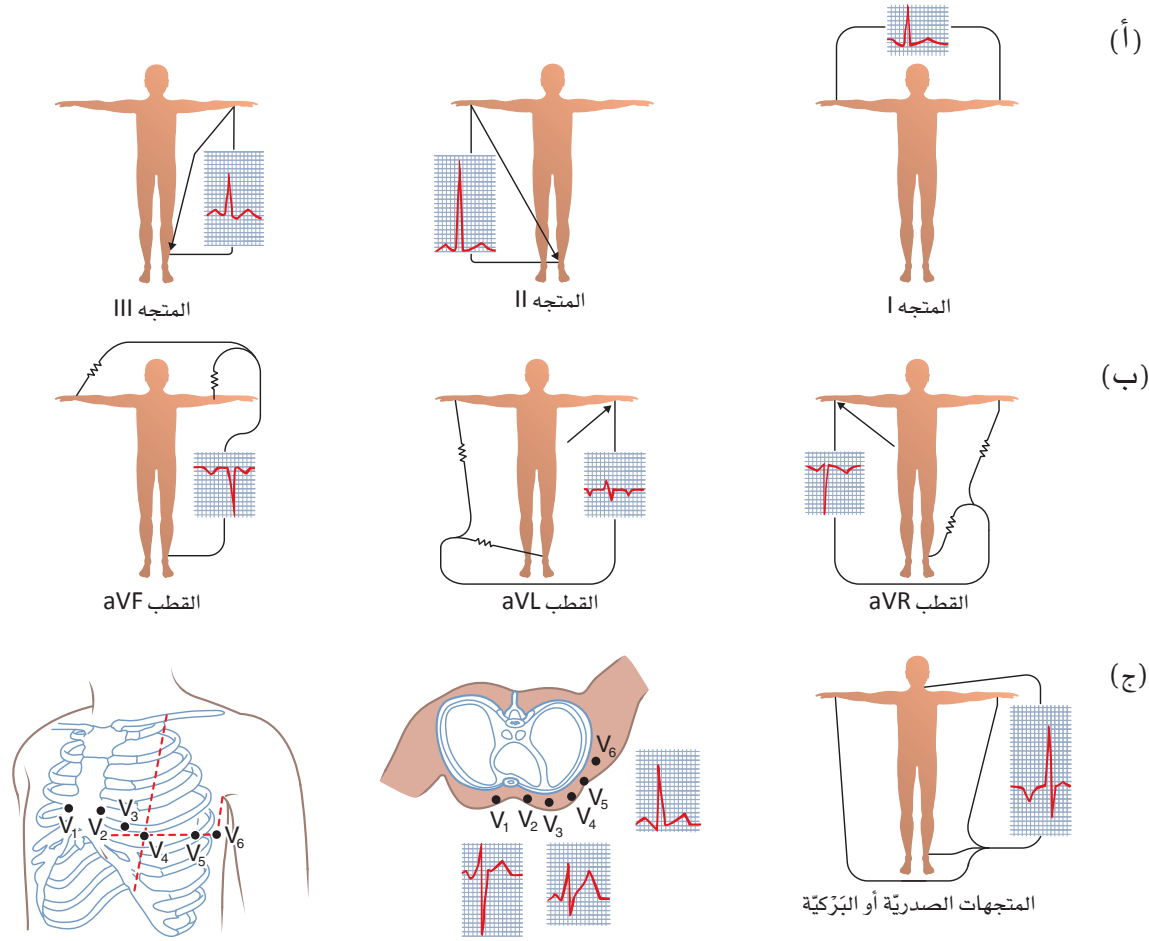
يتكون مخطط كهربية القلب الكامل من 12 متجه. توضع الأقطاب الكهربائية في مواقع محددة من الجسم لالتقاط الجهد الكهربائي الحالي، وتؤدي التوصيلات بين الأقطاب الكهربائية المختلفة إلى إنشاء متجهات مختلفة لها ثلاثة تصنيفات: المتجهات المعيارية، والمتجهات المعززة، ومتجهات الصدر (الشكل "4-34").

- تشمل المتجهات المعيارية أو الطرفية المتجهات 1 (I) و 2 (II) و 3 (III) (الشكل "4-34"). يسجل كل منها الجهد بين طرفين من أطراف الإنسان.

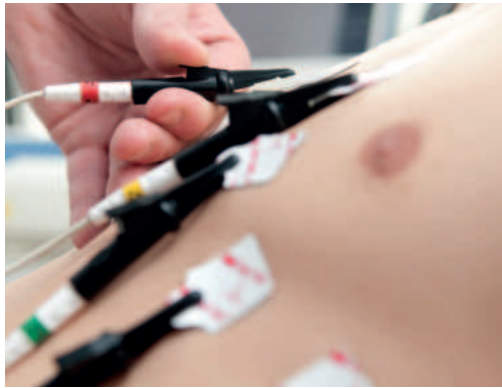
المتجهات المعيارية أو متجهات الأطراف ثنائية الأقطاب	الأقطاب الموصولة	الترميز الواسم	المواقع الموصى بها لمتجهات القلب المتعددة (رسم توضيحي خطي للمواقع على الصدر)
المتجه I المتجه II المتجه III	RA & LA RA & LL LA & LL	نقطة 1 نقطة 2 نقطة 3	
متجهات الأطراف المعززة أحادية القطب	(RA & LA-LL) (LA & RA-LL) (LL & RA-LA)	شُرطة 1 شُرطة 2 شُرطة 3	نقطة - شُرطة V ₁ المسافة الوريبة الرابعة، عند الحافة اليمنى للقص V ₂ المسافة الوريبة الرابعة، عند الحافة اليسرى للقص V ₃ منتصف المسافة بين الموضع 2 و4 V ₄ المسافة الوريبة الخامسة، على الخط منتصف الترقوة الأيسر V ₅ بنفس المستوى الأفقي للموضع 4، على الخط الإبطي الأمامي الأيسر V ₆ بنفس المستوى الأفقي للموضع 4 على الخط الإبطي المتوسط الأيسر.
المتجهات الصدرية أو البركزية	(C & LA-RA-LL)	(انظر البيانات على اليسار)	

الشكل "33-4" ترتيب وترميز المتجهات في مخطط كهربية القلب المعياري.

- تمثل متجهات الجهد المعزز (انظر الشكل 4-34) زوايا مختلفة للمتجهات المعيارية. يرمز "augmented voltage right arm aVR" إلى "الجهد المعزز للذراع اليمنى"، و"augmented voltage left arm aVL" إلى "الجهد المعزز للذراع اليسرى"، و"augmented voltage left foot aVF" إلى "الجهد المعزز للقدم اليسرى".
- متجهات الصدر أو البركزية الستة، تسجل زوايا النبضة الكهربائية من نقطة مركزية داخل القلب إلى مواضع محددة على مقدمة الصدر (انظر الشكل "4-34"). وتوضع أقطاب الصدر في ستة مواضع محددة على الصدر للحصول على هذه الزوايا (انظر الشكل "4-33"):
- V₁: المسافة الوريبة الرابعة (المسافة بين الأضلاع) على الجانب الأيمن من القص (عظم الصدر).
- V₂: المسافة الوريبة الرابعة على الجانب الأيسر من القص.
- V₃: في منتصف المسافة بين الموضعين V₂ و V₄.
- V₄: المسافة الوريبة الخامسة على الخط منتصف الترقوة (خط مرسوم من منتصف الترقوة).



الشكل "34-4" أنماط وتوصيلات ووضع المتجهات. (أ) متجهات الأطراف المعيارية. (ب) متجهات (aV) معززة الجهد. (ج) المتجهات الصدرية أو البركبية.



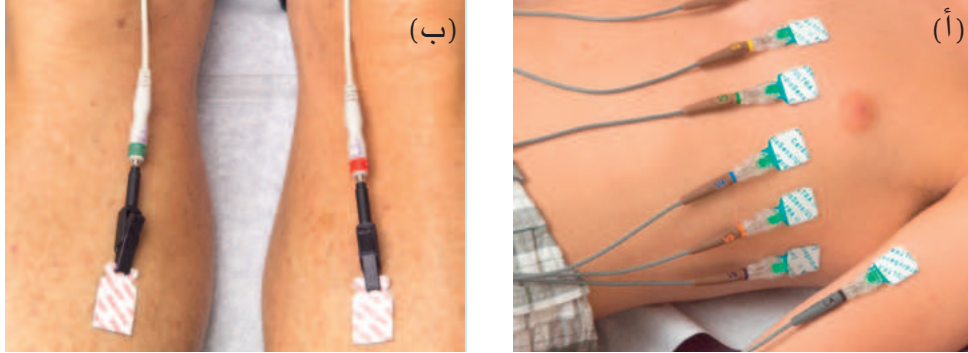
الشكل "35-4" ملقط بأسنان عند نهاية سلك التوصيل لجهاز تخطيط القلب الكهربائي، مرتبط بقطب مخصص للاستخدام مرة واحدة.

- V₅: نفس مستوى 4، ولكن عند الخط الإبطيني الأمامي الأيسر.
 - V₆: نفس مستوى 4، ولكن عند الخط الإبطيني المتوسط الأيسر.
 توضع أقطاب كهربائية مخصصة للاستخدام لمرة واحدة على أجزاء مختلفة من الجسم لتسجيل هذه المتجهات الاثني عشر (الشكل "38-4أ"). للمتجهات ملقط بأسنان لتوصيلها بالأقطاب الكهربائية (الشكل "38-4ب")، وتُرمز هذه المتجهات بحيث يوضع كل منها في الموضع المناسب:

- "RA، Right Arm" تعني "الذراع الأيمن"؛ يوضع على المنطقة الخارجية للحمية من الجزء العلوي للذراع اليمنى.
- "LA، Left Arm" تعني "الذراع الأيسر". يوضع على المنطقة الخارجية للحمية من الجزء العلوي للذراع اليسرى.

- "RL، Right Leg" تعني "الساق اليمنى". يوضع على الجزء اللحمي من أسفل الساق اليمنى؛ وهذا لا يسجل متجه ولكن وظيفته أرضي تفريغ للتشويش الكهربائي.
- "LL، Left Leg" تعني "الساق اليسرى"، يوضع على الجزء اللحمي من أسفل الساق اليسرى.
- "C، Chest أو V" تعني "الصدر"؛ يوضع في ستة مواقع مختلفة على الصدر (انظر الشكل "4-33").

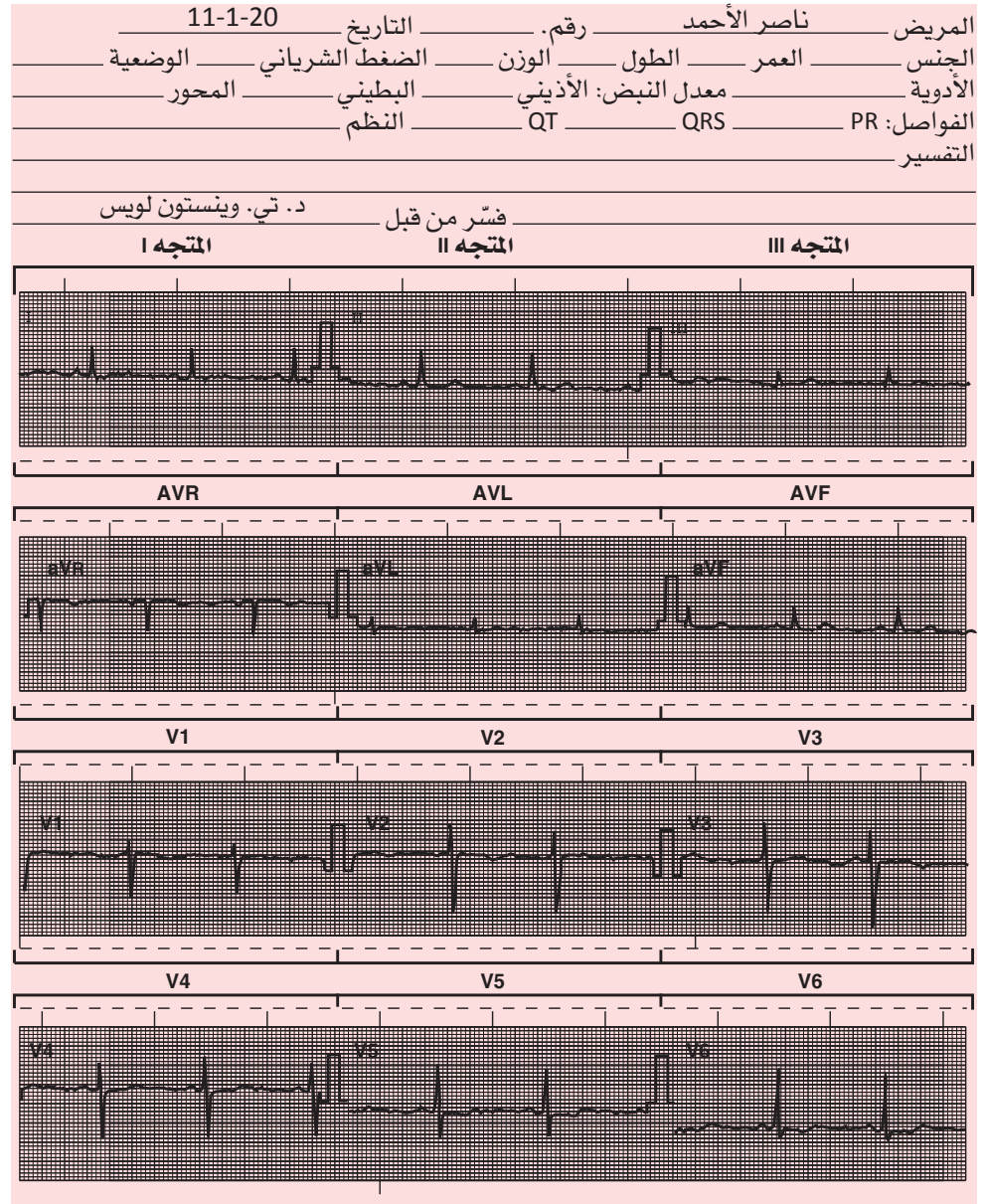
يجب أن تتبع أسلاك التوصيل خطوط الجسم (الأشكال "4-36أ" و"4-36ب"). إذا كان هناك سلك مفرط الطول، فلفه في حلقة واربطه بشريط أو عصابة، وانتبه بشكل خاص إلى الملصقات ورموز الألوان عند توصيل أطراف الكابلات بالأقطاب الكهربائية الصحيحة، وتأكد من إحكام جميع الوصلات وأنها في نفس الاتجاه. تختلف أجهزة تخطيط القلب فيما بينها بشكل طفيف، ولكن معظمها يحتوي على نفس الأجزاء الأساسية. من المهم قراءة تعليمات الشركة المصنعة المرفقة مع كل جهاز. هناك صنفان رئيسان من أجهزة تخطيط القلب: أحادية القناة ومتعددة القناة. وينتج جهاز التخطيط أحادي القناة شريطاً ضيقاً من الورق يُظهر متجهاً واحداً في كل مرة. وتستخدم معظم المنشآت جهاز تخطيط متعدد القنوات ينتج ورقة كاملة تُظهر جميع المتجهات الاثني عشر، مع تسمية كل متجه باسمه (الشكل "4-37").



الشكل "4-36" يجب أن تتبع أسلاك التوصيل خطوط الجسم عندما تتصل بالأقطاب: (أ) متجهات الصدر واليد؛ (ب) متجهات القدمين.



الشكل "4-37" ينتج جهاز تخطيط القلب الكهربائي متعدد القنوات ورقة كاملة تظهر جميع المتجهات الاثني عشر.



الشكل "38-4" مخطط كهربية القلب مُركَّب على حامل.

تركيب مخطط القلب الكهربائي على الحامل Mounting an ECG

بعد تسجيل جميع متجهات مخطط القلب الكهربائي ECG، يُركَّب قسم من كل متجه مُسجَّل على حامل مخصص. وتنتج الأجهزة متعددة القنوات مخططًا واحدًا يملأ حاملًا كاملاً، وتثبت هذه الحوامل أحياناً على دعائم أقوى باستخدام شريط لاصق، ويجب أن يكون الحامل النهائي أنيق الشكل بحيث يكون كل متجه في المكان الصحيح على الحامل. ويجب تسمية الحامل باسم المريض، وعنوانه، واسم الطبيب، والتاريخ، وأي معلومات أخرى ذات صلة (الشكل "38-4").

ستحتفظ أجهزة تخطيط القلب المحوسبة بتخطيط القلب في ذاكرة الحاسب حتى يمكن عرضها على الشاشة. وستوفر معظم أجهزة تخطيط القلب المحوسبة أيضاً نسخة مطبوعة من مخطط كهربية القلب. اتبع تعليمات الشركة المصنعة لحفظ مخطط كهربية القلب بشكل صحيح في السجل الصحي الإلكتروني للمريض.

اختبر معلوماتك

1. ما العقدة التي ينشأ منها النبض الكهربائي للقلب؟ أين تقع تلك العقدة؟
2. ما الصنفان الرئيسان لأجهزة تخطيط القلب؟

7:4 التعامل مع الأدوية

Working with Medications

الدواء هو عقار يستخدم للعلاج أو الوقاية من مرض أو حالة ما. ويقدم النص الآتي معلومات أساسية فقط حول تحضير وإعطاء الأدوية. لكنها رغم ذلك تكسبك الوعي بأهميّة اتخاذ أعلى درجات العناية عند التعامل مع جميع الأدوية. ومن المهم ذكره أنه لا يصف الأدوية إلا الأشخاص المصرح لهم. وتتوافر الأدوية بأشكال مختلفة، عادة ما تكون سائلة أو صلبة أو شبه صلبة.

السوائل:

- معلق مائي Aqueous suspension: دواء مُذاب في الماء.
- معلق Suspension: الشكل الصلب للدواء مخلوط مع محلول. وهذا يجب رجه جيداً قبل استعماله لإعادة تعليق الدواء في المحلول.
- الشراب Syrup: محلول مركز من السكر والماء والدواء.
- الصبغة Tincture: دواء مُذاب في الكحول.
- يجب سكب الأدوية السائلة على مستوى العين للتأكد من دقة الجرعة (شكل "39-4").

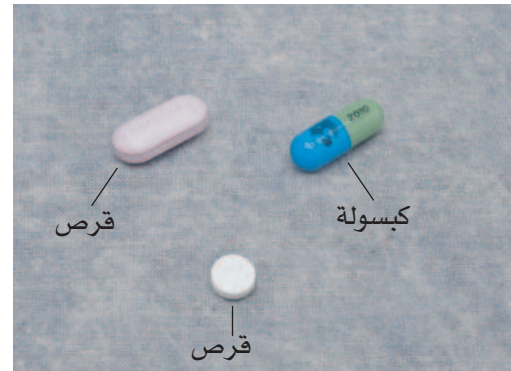


المواد الصلبة (الشكل "40-4"):

- كبسولة Capsule: غلاف يشبه الجيلاتين بداخله دواء.
- حبة Pill: مسحوق دواء ممزوج بمادة متماسكة ويقولب ليأخذ شكلاً.
- أقراص Tablet: مستحضر مضغوط أو مقولب.
- قرص مستحلب أو قرص مصّ Troche or lozenge: قرص كبير مسطح يذوب في الفم.

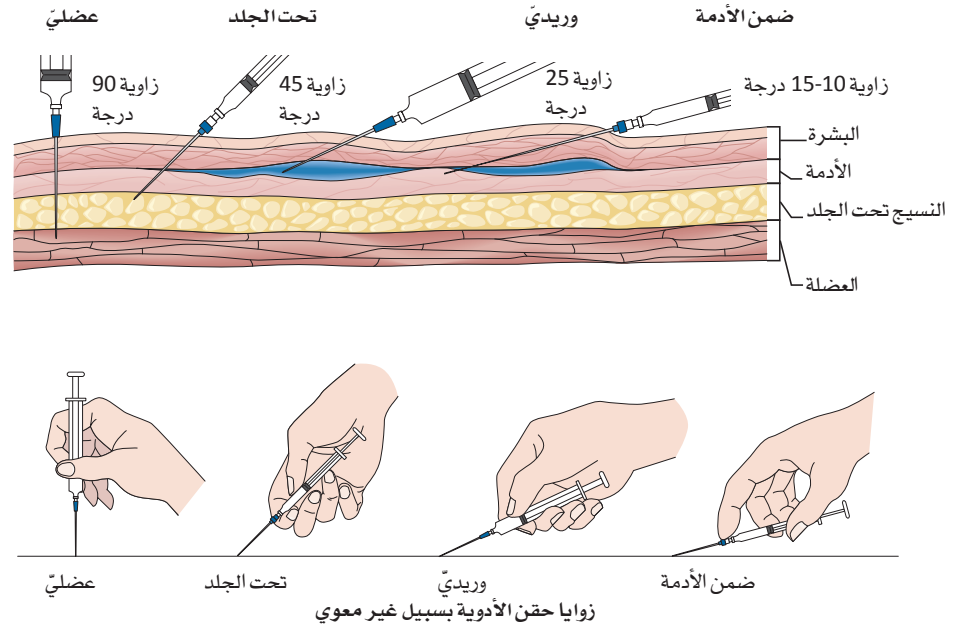


الشكل "39-4" يجب سكب الأدوية السائلة على مستوى العين للتأكد من دقة الجرعة.



الشكل "40-4" الأشكال الدوائية الصلبة.





الشكل "41-4" أنواع الحقن، والزوايا الصحيحة لإعطاء الأدوية بالحقن.

- مغلف معوي Enteric coated: دواء ذو غلاف خاص لا يذوب حتى تصل المادة إلى الأمعاء الدقيقة.

• المواد شبه الصلبة:

- مرهم Ointment: دواء مع أساس دهني.
- معجون Paste: مرهم بمادة متماسكة القوام.
- كريم Cream: دواء ذو أساس قابل للذوبان في الماء.
- تحميلة Suppository: جسم مخروطي الشكل يحتوي عادة على أساس من زبدة الكاكاو أو الجلسرين ممزوجاً بالدواء. يدخل في المستقيم حيث يذوب نتيجة حرارة الجسم، ومن ثم ينتشر الدواء. ويستخدم عن طريق المستقيم لتحفيز حركات التمعج، والمساعدة في طرد البراز، وتخفيف الألم، وتقليل درجة حرارة الجسم (تحاميل الأسبرين)، وإيقاف التقيؤ (مضادات القيء).

يمكن إعطاء الأدوية بعدة طرائق. ونذكر منها:

- فموياً Oral: عن طريق الفم، للأشكال السائلة والصلبة.
- شرجياً Rectal: عبر المستقيم، للسوائل والتحاميل.
- الحقن Injection: يعطى بإبرة ومحقنة، ويطلق عليه سبيل غير معوي، ويعني ذلك أي مسار غير القناة الهضمية (الجهاز الهضمي) (الشكل "41-4"). طرائق الحقن هي:
 - تحت الجلد (SQ Subcutaneous): الحقن في طبقة النسيج تحت الجلد مباشرة.
 - عضلي (IM Intramuscular): الحقن في العضل.
 - وريدي (IV Intravenous): الحقن في الوريد.

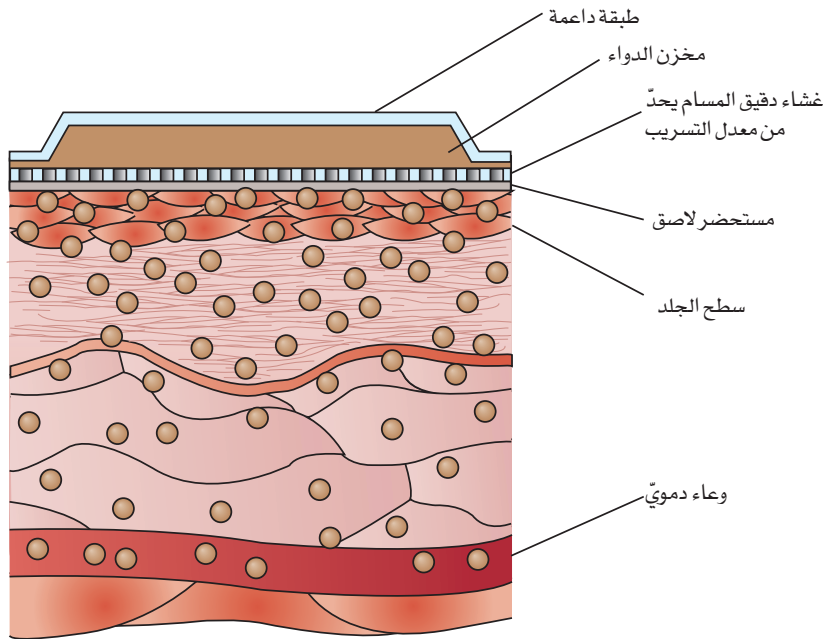
- داخل الأدمة (Intradermal): الحقن تحت الطبقة العلوية من الجلد. ومن الأمثلة على ذلك اختبارات التحسس والسلّ الجلديّة.

● موضعي (أو محلي) (Topical (or local): يطبّق مباشرة على سطح الجلد.

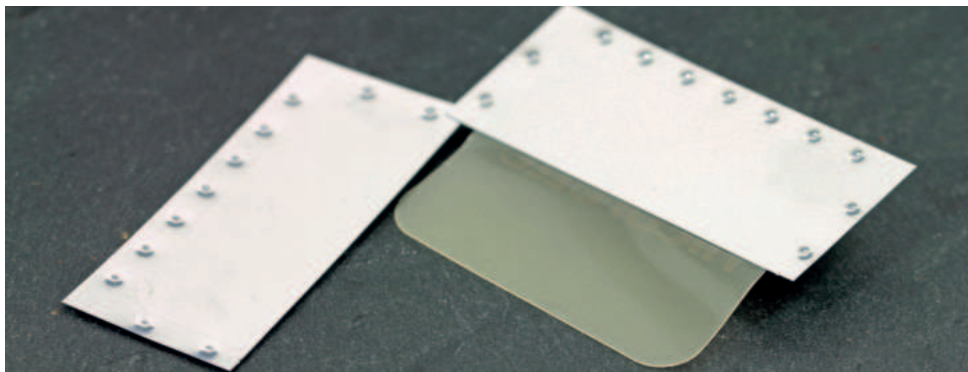
- المراهم، والبخاخات، والسوائل، والرقع اللاصقة.
- يمكن استخدام الرقع اللاصقة عبر الأدمة، التي تطبّق على الجلد لتوفير جرعة مستمرة من الأدوية، لعلاج دوار الحركة، وأمراض القلب، وعدم التوازن الهرموني، والانسحاب النيكوتيني (للأفراد الذين يحاولون الإقلاع عن التدخين) (الأشكال "4-42أ" و"4-42ب").

● الاستنشاق Inhalation: الاستنشاق أو التنفس عن طريق البخاخات أو أجهزة الاستنشاق أو الآلات الخاصة.

● تحت اللسان Sublingual: يعطى تحت اللسان.



الشكل "4-42أ" تسمح طبقات الرقعة عبر الأدمة بامتصاص الدواء في مجرى الدم خلال فترة زمنية، كثيرًا ما تكون 24 ساعة.



الشكل "4-42ب" الرقعة عبر الأدمة.

مصادر المعلومات Sources of Information

قبل إعطاء أي دواء، من الضروري التحقق من معلوماته. للأدوية اسمان: اسم عام (غير محدود المُلْكِيَّة) واسم خاص (تجاري أو علامة تجارية). إذ يمكن أن يكون للدواء العام عدة أسماء تجارية متنوعة، والتي يمكن أن تختلف من بلد إلى آخر. على سبيل المثال، للأسبرين - وهو مسكن عام (حمض أسيتيل الساليسيليك) - أسماء تجارية مختلفة، مثل Anadin وFevadol وDisprin وEcotrin، والذي يصنَّع من قبل شركات مختلفة في العديد من البلدان. ويمكن الحصول على معلومات دقيقة عن الأدوية من المصادر التالية:

- كتيب وصفات الأدوية التابع لـ "وزارة الصحة السعودية (MOH)"، والذي ينقسم إلى ثلاثة أقسام:
 - دليل السياسات والإرشادات والمستلزمات الطبية.
 - قائمة بجميع الأدوية المعتمدة للاستخدام في مستشفيات وزارة الصحة.
 - ملحق بالاختصارات المعتمدة ونماذج وزارة الصحة والفهارس.
- ويتوفر كتيب وصفات الأدوية التابع لوزارة الصحة على هيئة تطبيق لمستخدمي الهواتف الذكية، يقدِّم معلومات محدثة باستمرار حول أكثر من 1500 دواء عام وأكثر من 2000 دواء ذي علامة تجارية.
- توفر "الهيئة العامة السعودية للغذاء والدواء" (www.sfda.gov.sa) قوائم بالأدوية المتوفرة في المملكة العربية السعودية وعالمياً، والأدوية قيد الدراسة، والصيدليات، وتبويضات السلامة، وغيرها الكثير.
- بالإضافة إلى المواقع الإلكترونية، توفر النشرات المرفقة في عبوات الأدوية معلومات قيمة أيضاً.

المعلومات المطلوبة قبل إعطاء الدواء Information Needed Before Administering a Drug

- المعلومات الدوائية التي يلزم الحصول عليها من مصدر موثوق قبل إعطاء الدواء هي
- عمل الدواء: يخبرنا كيف يعمل الدواء وماذا يجب أن يفعل.
 - استخدامات الدواء: تقدم جميع الأسباب المعتمدة لاستخدام الدواء في علاج حالات معينة، كما يوفر في كثير من الأحيان معلومات عن الحالات التي يعالجها الدواء وتمثّل استخدامات غير معتمدة.
 - مدى توفر الدواء وكيفية الحصول عليه: يسرد جميع أشكال الدواء، أو طرائق الإعطاء، مثل الكبسولات، أو الحبوب، أو الحقن، أو السوائل.

- الجرعة: تشير إلى الجرعة الصحيحة (الكمية المحددة من الدواء المتناولة في مرة واحدة) لكل شكل من أشكال الدواء وللحالة المحددة التي يستخدم من أجلها، وكيفية تناوله على النحو الموصوف (كمية محددة، وعدد، وتكرار الجرعات طوال فترة محددة)، كما تصنف الجرعات حسب عمر الشخص الذي يتناول الدواء.
- إعطاء الدواء: يوفر معلومات عن التخزين الصحيح، والتحذيرات الخاصة مثل عدم مضغ الكبسولات أو سحقها، وتناول الدواء مع الطعام، وشرب كميات كبيرة من السوائل مع الدواء، وعوامل مماثلة.
- الآثار الضارة (أو الآثار الجانبية): تشير إلى جميع الآثار - بخلاف تلك المقصودة - التي يمكن حدوثها، من أبسطها إلى أخطرهما.
- مضادات الاستطباب: تسرد الأمراض أو الأسباب التي تمنع تناول الدواء.
- تحذيرات الاستخدام: تشدد على الحالات والأوقات التي يكون من الخطير فيها إعطاء هذا الدواء.
- التفاعلات: يقدم قائمة بالأدوية الأخرى التي يمكن تفاعلها مع هذا الدواء، وكيف يتداخل استخدامه مع عمل الأدوية الأخرى أو يقلل من فعاليتها.
- هناك ست نقاط رئيسة يجب الانتباه إليها في كل مرة يعطى فيها الدواء، ويمكن تسميتها بـ "الصحيحات الستة":
 - الدواء الصحيح.
 - الجرعة أو الكمية الصحيحة.
 - المريض الصحيح.
 - الوقت الصحيح.
 - الطريقة الصحيحة أو طريقة الإعطاء.
 - التوثيق الصحيح.

الأمان Safety

- يلزمك مراعاة قواعد السلامة التالية عند إعطاء الدواء:
- اقرأ الطلب بعناية. انتبه إلى جميع "الصحيحات الستة".
 - تحقق من الحساسية الدوائية لدى المريض قبل إعطائه أي دواء.





الشكل "43-4" تحقق من ملصق أي دواء ثلاث مرات على الأقل.

- تحقق من الملصق ثلاث مرات على الأقل للتأكد من أنه الدواء الصحيح (الشكل "43-4"). إذ يجب قراءة الملصق عند أخذ الزجاجة من على الرف، وأثناء صب الدواء، وعند إعادتها على الرف.
- أعدّ أو أعطِ الدواء بأمرٍ من الطبيب فقط.
- لا تعطِ أبدًا دواء لم تحضّره بنفسك.
- اعرف تأثير الدواء، والجرعة المعتادة، وطريقة الإعطاء، والآثار الضارّة.
- خزّن الأدوية في مكان آمن وبارد وجاف، وتأكد من أنها بعيدة عن متناول الأطفال.
- تحقق من تواريخ انتهاء الصلاحية على جميع الأدوية وتخلص من تلك التي انتهت صلاحيتها. لذا سجل جميع المعلومات المطلوبة بشأن إتلاف الدواء وفقًا لسياسة المؤسسة.
- لا تستخدم أبدًا دواء من زجاجة لا تحمل ملصقًا، وتأكد أن الملصق واضح، وإذا كانت لديك شكوك بشأن هوية دواء فتخلص منه.
- لا تُعد أي دواء إلى الزجاجة، فهذا يؤدي إلى أخطاء جسيمة. وتخلص من أي دواء لم يستخدم.

- أبلغ عن جميع الأخطاء على الفور.
 - ركز أثناء التعامل مع الأدوية، وتجنب المشتتات.
- استخدم آلة حاسبة أو ورقة وقلم رصاص لحساب الجرعات، وتجنب الحسابات "العقلية" لأنها تسبب أخطاء.



الرياضيات

يسمح فقط لمقدمي الرعاية الصحية المصرح لهم قانوناً بإعطاء الأدوية، حيث يعتبر إعطاء الأدوية مسؤولية كبيرة، ويجب عدم ادّخار أي جهد للتأكد من إعطاء الدواء والجرعة الصحيحين للمريض. استخدم دائماً النشرات المطبوعة التي تأتي مع كل دواء لتعرف المعلومات الأساسية عنه. واستفهم عن الجرعات أو الاستخدامات التي لا تبدو صحيحة. فعلى عاتقك تقع مسؤولية تحديد المسموح لك فعله قانوناً بخصوص إعطاء الدواء.



القانون

اختبر معلوماتك

1. اذكر الطرائق الأربع للحقن.
2. ما "الصحيحات الستة"؟





الشكل "44-4" استُخدمت الكلاب للتعرف على سرطان الثدي وسرطان الرئة وسرطان القولون والمستقيم وسرطان البروستات بمعدلات دقة تقترب من 100%.

وقد أنتج مؤخرًا العديد من الأنوف الإلكترونية التي تستخدم حاليًا في الدراسات التجريبية، حيث حققت الدراسات الأولية بعض النجاح. كان أحد الأنوف الإلكترونية قادرًا على التمييز بنسبة 80% بين مرضى سرطان الرئة وفئة المدخنين من غير المصابين بالسرطان والأكثر عرضة للإصابة به. واستطاع نموذج آخر التعرف على سرطان البروستات من خلال رائحة البول في 78% من الحالات. كما تعرّف أنف إلكتروني ثالث، عبر فحصه لغاز البراز، على 73-85% من مرضى سرطان القولون والمستقيم. بمجرد تحديد المركبات المرتبطة بالسرطان، قد يكون بالإمكان تطوير الأنف الإلكتروني عبر زرع مستشعر به يسمح باكتشاف أنواع السرطانات عبر التعرف على مركبات بعينها. وعليه، من غير المستبعد أن يؤدي اختبار بسيط غير باضع باستخدام روائح من النفس، والبول، والبراز، وحتى الدم إلى الكشف المبكر عن السرطان. وبإمكان هذا البحث إنقاذ العديد من الأرواح.

الأنف يميّز السرطان؟

رغم التطور في علاج السرطان وإنقاذ العديد من الأرواح، إلا أنه من العسير جدًا كشف بعض أنواع السرطانات في مرحلة مبكرة عندما يكون العلاج ممكنًا. ومن هذه السرطانات سرطان المعدة والعظام والكلى والبنكرياس والمبيض.

يبحث العلماء في جميع أنحاء العالم إمكانية استحداث "اختبار شم" للسرطان باستخدام الكلاب. في البداية، درّب باحثون في كاليفورنيا خمسة كلاب مختلفة على شم رائحة سرطان الثدي والرئة في أنفاس المريض. ومنذ ذلك الوقت، استخدمت الكلاب للتعرف على سرطان الثدي، وسرطان الرئة، وسرطان القولون والمستقيم، وسرطان البروستات بدقة تقترب من 100% (الشكل "44-4").

ويعتقد الباحثون أن الكلاب قادرة على شم السرطانات عن طريق استشعار كميات قليلة من المركبات العضوية المتطايرة، والتي تمثل منتجات نهائية لعملية الاستقلاب، وتقرز في النفس والبول والبراز. ويعزل بعض الباحثين مادة البولي أمينات، وهي جزيئات مرتبطة بنمو الخلايا وتمايزها، حيث إن السرطان يرفع مستويات البولي أمين التي لها رائحة بينة. وتشير التقديرات أن حاسة الشم لدى الكلب قد تكون أقوى بـ 10000 إلى 100000 مرة من حاسة الشم لدى الإنسان، لذا يمكن للكلاب اكتشاف أقل الكميات من المركبات العضوية المتطايرة.

يعمل العديد من الباحثين حاليًا على تحديد وعزل المركبات الكيميائية المرتبطة بأنواع مختلفة من السرطانات، ويمثل ذلك تحديًا كبيرًا بسبب تشارك عدّة مواد كيميائية مختلفة في تكون رائحة السرطان في معظم الأحيان، بل من المحتمل أن يكون لكل نوع من أنواع السرطان خليطًا فريدًا من المركبات الكيميائية. وعلى محور آخر، يحاول الباحثون تطوير أنوف صناعية قادرة على كشف مركبات كيميائية معينة.

خلاصة دراسة الحالة

ما المهارات التي يجب على عبد الله ونورة إجادتها ليكونا جزءًا من فريق الرعاية الصحية في العيادة؟ إذا كان عبد الله جاهلاً بإحدى المهارات أو الإجراءات، فماذا عليه فعله؟ كيف يمكن لنورة مساعدته؟

ملخص الفصل 4

- تعتبر المعرفة الأساسية بالمهارات الرئيسية التي يستخدمها المساعدون الطبيون مفيدة لكثير من مقدمي الرعاية الصحيّة، لأن العديد من هذه المهارات مستخدمة في مجالات الرعاية الصحية الأخرى.
- قياسات الطول والوزن مهمة في تقييم الحالة الصحية الأساسية للمرضى؛ لذا من الأهميّة بمكان أن يعرف كلّ مقدّم رعاية صحيّة كيفية قياس الطول والوزن بالشكل الصحيح.
- باتباع الأوضاع الصحيحة، يمكن للمساعد الطبي تحضير المرضى بشكل صحيح للفحص، وتوفير الراحة والخصوصية للمرضى.
- من المهمّ معرفة الأدوات الأساسية المستخدمة والإجراءات المُنفذة أثناء الفحوصات الجسدية، والجراحة الصغرى، وإزالة الغرز لأنها تسمح للمساعد الطبي بالعمل مع الطبيب لتقديم رعاية صحية على قدر عالٍ من الجودة.
- يمنح فهم المبادئ الأساسية لتخطيط القلب الكهربائيّ المساعد الطبي القدرة على إجراء التخطيط بكفاءة.
- تعتبر معرفة كيفية العثور على معلومات حول الأدوية والتقنيات الصحيحة لصرفها من المسؤوليات الهامة التي تقع على عاتق المساعد الطبي.

حالة دراسية بسيطة 1:4 خطأ غير مقصود

لدى فاطمة - مساعدة طبية في المستشفى - مهمة اليوم، وهي أخذ المؤشرات الحيوية للمرضى. وعندما وصلت إلى سارة، اكتشفت أن درجة حرارتها تبلغ 37.6 درجة مئوية. تحققت من التوصيات، فوجدت أن الطبيب وجّه بإعطاء الباراسيتامول كل أربع ساعات حسب الحاجة في حال كانت درجة حرارة أعلى من 38 درجة مئوية. انتبهت فاطمة أن الساعة الآن الرابعة مساءً، وأن آخر جرعة أعطيت كانت عند تمام الساعة الواحدة ظهرًا. كانت أقراص الباراسيتامول التي في حوزتها من عيار 525 ملغ / قرص. أعطت فاطمة المريضة حبتين ودوّنت الوقت على مخططها كالاتي: 15:00. عندما فحصت مشرفة فاطمة مخطط سارة، أدركت أن فاطمة ارتكبت خطأ واتصلت بها لمناقشة الأمر. لم تكن فاطمة مدركة ارتكابها لخطأ، لذا شعرت بخيبة أمل في قرارة نفسها عندما أشارت مشرفتها إلى الخطأ. فاطمة قلقة للغاية من أن تكون قد ألحقت ضررًا بصحة سارة.

التحليل

1. يبدو أن فاطمة ارتكبت في عدّة إجراءات. بافتراض إعطاء آخر جرعة في الساعة الواحدة ظهرًا، فمتى سيكون موعد الجرعة التالية من الباراسيتامول حسب تعليمات الطبيب؟ إذا كانت الساعة الآن الرابعة مساءً، فكم مضى من الوقت على إعطاء الدواء؟ هل انتبهت فاطمة للوقت بشكل صحيح؟ إذا لم تفعل، فكيف يعبر عن الساعة 4 مساءً في نظام 24 ساعة؟

2. هل كانت درجة حرارة سارة عالية بما يكفي لإعطاء المزيد من الباراسيتامول؟ في رأيك، ماذا كان يجب على فاطمة فعله عندما انتهت من قراءة توجيهات الطبيب؟

3. ماذا يجب أن تقول المشرفة لفاطمة؟ كيف يجب أن ترد فاطمة؟

حالة دراسية بسيطة 2:4 الفحص السريري

خالد مساعد طبي يعمل مع طبيب في قسم الطب العام يدعى محمد. حمد مريض جديد. يحتاج محمد لإجراء فحص سريري كامل لحمد لفحص آلام البطن التي يعاني منها، وطلب من خالد تحضير حمد للفحص ومساعدته به.

التحليل

1. ماذا يجب أن يشرح خالد لحمد عن كيفية إجراء الفحص؟

2. كيف يمكن لخالد أن يحضر نفسه والمريض لإجراء الفحص؟

3. بعد الفحص، سأل حمد خالد عن رأيه بمشكلته الصحية. كيف يجب أن يرد خالد؟ لماذا؟

حالة دراسية بسيطة 3:4 إجراء جراحي

تبلغ لينا من العمر 23 عامًا. أتت إلى عيادة الجراحة الصغرى في المستشفى لإزالة ورم حميد من ذراعها تحت تأثير التخدير الموضعي. طُلب من أسماء، المساعدة الطبية، تحضيرها للجراحة. لم تدخل لينا المستشفى من قبل، وأخبرت أسماء أنها قلقة بشأن ما سيحدث، وتريد معرفة إن كان الإجراء الجراحي سيؤلمها وما إذا كانت المعدات مُخيفة.

التحليل

1. ماذا يمكن أن تخبر أسماء لينا عن الإجراء؟ وما الأسئلة التي يجب أن تعود بها إلى الجراح؟

2. كيف يمكن لأسماء طمأنة لينا لتبديد مخاوفها من العملية؟

3. بعد العملية، كيف يجب أن تساعد أسماء لينا؟



4. ما مكان الملاحظة في الفحص الطبي العام؟

5. عرف الإصغاء.

6. اشرح أربعة إجراءات احترازية قياسية يجب مراعاتها أثناء المساعدة في الجراحة الصغرى أو إزالة الغرز.

7. ما الفرق بين المُرَقَّى وحامل الإبرة؟ ما وظيفة كل أداة منهما؟



التفكير الناقد

1. استخدم مصادر موثوقة على الإنترنت للعثور على دواء سيليكوكسيب Celecoxib، واكتب قائمة تشمل التأثير الأساسي لهذا الدواء، والجرعة المقترحة، وطريقة الإعطاء، والتحذيرات / الآثار الجانبية، ثم أنشئ نشرة معلومات للمريض عن هذا الدواء.

2. لماذا يجب الأخذ باحتياطات السلامة عند إعطاء أي دواء؟ ما المخاطر المحتملة عند إعطاء الأدوية؟



التمرينات

1. أ. في مجموعة مكونة من أربعة أفراد ، اكتب نصًا للسيناريو التالي: أحضرت مها طفلتها لى إلى عيادة الطبيب لإجراء فحص طبي في أسبوعها السادس. كما أحضرت طفلها الآخرين، يوسف ومحمد، لأنهما يشكوان من صداع وحمى. تنادي سارة، وهي المساعدة الطبية في العيادة، على العائلة وتسجّل حضورهم. تحصل على جميع القياسات وشكاويهم الرئيسة وتدوّنهما. ينظر الطبيب في أذني الصبيان ولى، ويأمر بتحديث سجل التطعيمات للجميع و بصرف مضادات حيوية ليوسف ومحمد.
ب. في نفس المجموعة، العب الأدوار المذكورة في النص. عدّل السيناريو بجعل الأولاد مشاكسين وغير متعاونين ولا يقفون بثبات لتلقي الحقنة.
2. بالعمل مع طالب آخر، استخدم دُمية CPR (الإنعاش القلبي الرئوي) لإظهار المواضيع الصحيحة للمتجهات الاثني عشر لتخطيط القلب الكهربائي، أو ارسم المعلومات على قطعة من الورق.

الفصل 5

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

مهارات الأعمال والمحاسبة

دراسة حالة

على مدى السنوات الأربع الماضية، كان خالد كاتب سجلات في عيادة طبيّة يعمل بها عشرة أطباء. يجيد خالد وظيفته، لكنّه أصيب بفيروس كورونا وتغيّب بسبب المرض عن عمله لمدة أسبوعين. عندما عاد، كانت الملفات مكدسة في كل مكان! فهد يعمل في العيادة منظمًا للمواعيد، ولكنه كُلف بالعمل مع خالد ليساعده في حفظ الملفات المتراكمة ويطلععه على كيفية جدولة المواعيد. في نهاية هذا الفصل، سيطلب منك سرد المهارات التي سيحتاجها فهد ليؤرشفَ بدقة، والقدرات التي سيحتاجها خالد لجدولة مواعيد المرضى.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تنظيم وحفظ السجلات باستخدام كل من النظم الأبجدية والرقمية.
- استخدام هاتف العمل بشكل احترافي وفق التعليمات المقررة.
- جدولّة المواعيد باستخدام دفتر المواعيد النموذجي أو برنامج على الحاسب.
- تأليف وطباعة خطابات الاستشارة، والتحصيل، والتعيين، والاستدعاء، والاستفسار.
- تعبئة نماذج التأمين الأساسيّة بشكل دقيق ومرتبّ وشامل.
- الالتزام بنظام حفظ السجّلات.
- تعبئة سجلات التاريخ والتسجيل.

المصطلحات الرئيسية

نظام الاستدعاء Paging System	السجل الصحي الإلكتروني Electronic Health Record (EHR)	خدمة الرد Answering Service
بوابة المريض Patient Portal	حفظ الملفات Filing	وحدة التوجيه الآلي Automated Routing Unit
الفرز Triage	التصنيف الدولي للأمراض International Classification of Diseases	حفظ السجلات المالية Bookkeeping
البريد الصوتي Voicemail	التاريخ الطبي Medical History	هامش زمنيّ Buffer Period

1:5 حفظ الملفات Filing Records



الشكل "1-5" يستخدم نظام المجلدات المرمّزة بالألوان مجلدات مختلفة الألوان.

حفظ الملفات Filing يعني الترتيب المنهجيّ أو المنظم للأوراق أو البطاقات أو المواد الأخرى بحيث يكون الرجوع إليها سهلاً في المستقبل. تعتبر طرائق حفظ الملفات الصحيحة لسجلات الرعاية الصحية وغيرها من المعلومات الضرورية لسببين رئيسيين؛ أولاً، يجب أن يكون تحديد مكان المادة المطلوبة بسرعة عند الحاجة ممكناً. ثانياً، يجب أن تُخزّن المواد بأمان وتحفظ بعناية بصفتها سجلات قانونية. هناك العديد من أنظمة حفظ الملفات المستخدمة في الوقت الراهن.

أنظمة الحفظ Filing Systems

حفظ الملفات بشكل رقمي باستخدام رقم تعريف فريد هو النظام الأكثر شيوعاً، فيُخصّص رقم لكل مادة من المواد المراد حفظها كالأسماء مثلاً، ثم تُرتّب الأرقام وتحفظ وفقاً لترتيب رقمي. يوضع اسم المريض على بطاقة الفهرسة أو يُدخل ضمن قاعدة البيانات على الحاسب مع الرقم المخصص له، فيصبح لكل مريض رقم ملف فريد، وبهذا يمكن تفادي الأخطاء التي يمكن أن تحصل بسبب تشابه أسماء المرضى. كما يحافظ استخدام الأرقام على خصوصية المريض و سرية هويته في حال وقع الملف بيد شخص غير مصرح له بالوصول إليه.

أنظمة حفظ الملفات المرمّزة بالألوان Color-Coded Filing Systems

توفر الألوان وسيلة ثانية للتحقق من وضع الملفات في المجلد المناسب نظرًا لأن الملف ذا الترميز اللوني المختلف سيبدو بارزاً. إن إلقاء نظرة سريعة على المجلدات يسمح للمؤرشف بتحديد الملف الموجود في غير مكانه فوراً. تُستخدم أنظمة المجلدات المرمّزة بالألوان بشكل شائع في منشآت الرعاية الصحية، ويستخدم هذا النظام مجلدات ملفات مختلفة الألوان (الشكل "1-5")، ومن أمثلة أنظمة حفظ الملفات باستخدام الترميز اللوني ما يلي:

- مُرَمِّز من قبل الطبيب: قد يكون لدى منشآت الرعاية الصحية عدة أطباء، ولمرضى كل طبيب مجلد ملفات بلون مختلف عن ألوان مجلدات مرضى باقي الأطباء. فلمرضى أحد الأطباء مجلدات صفراء، ولمرضى الطبيب الآخر مجلدات خضراء، ولمرضى الطبيب الثالث مجلدات حمراء، وهكذا.
- مُرَمِّز حسب نوع التأمين: حيث يكون لمجلد ملفات كل نوع من أنواع التأمين الطبي لوناً فريداً خاصاً به.

تخزين الملفات

Storage of Files

يعد نظام تخزين الملفات الفعال جزءاً مهماً من أي مؤسسة رعاية صحية، وتستخدم معظم المؤسسات قواعد البيانات الإلكترونية لتخزين المعلومات عدا بعض المنشآت التي لا تزال تستخدم نظام حفظ الملفات اليدوي. إلا أن حفظ السجلات بشكل إلكتروني هو الأكثر كفاءة.

في النظام اليدوي، تُخزّن السجلات في مجلدات ومن ثم تُحفظ المجلدات في خزائن أو رفوف الأرشيف. ويجب أن تكون مجلدات حفظ الملفات متينة وذات جودة جيدة، وأن تكون خزائن أو رفوف الأرشيف في مكان مناسب، ومقاوم للحرائق، ومجهز بأقفال. ويجب توفير مساحة كافية للملفات حتى لا تُحشر السجلات في خزائن الأرشيف ورفوفه.

نظراً لإمكانية تراكم آلاف السجلات في منشأة رعاية صحية مزدحمة، فإن معظم المنشآت لديها نهج لتصنيفها على أنها نشطة، أو غير نشطة، أو مغلقة. السجل النشط هو سجل قيد الاستخدام حالياً لأن المستشفى تُعاين المريض في الوقت الراهن، أما السجل غير النشط فهو سجل لمريض لم يُعاين لسنوات عديدة، وأما السجل المغلق فهو سجل لمريض توفي، أو نُقل إلى طبيب أو منشأة أخرى، أو ملف لسجل لم يعد مطلوباً.

يمكن أن يختلف الغرض من الاحتفاظ بالسجلات، حيث تحتفظ معظم منشآت الرعاية الصحية بجميع السجلات في حالة الحاجة إليها لأغراض قانونية أو بحثية، وكثيراً ما تُقرز السجلات غير النشطة أو المغلقة وتحفظ على قرص صلب خارجي أو بالتخزين السحابي الآمن أو الحاسب الخادم Server. لاحقاً، يمكن استرداد السجل وعرضه على الحاسب أو طباعته ورقياً إذا لزم الأمر. من الجدير بالذكر هنا وجوب إتلاف السجل الأصلي عن طريق التقطيع أو الحرق لحماية سرية المريض.



السجلات الصحية الإلكترونية Electronic Health Records

تستخدم منشآت الرعاية الصحية أجهزة الحاسب والملفات "غير الورقية" في نظام حفظ إلكتروني، وتدعى الملفات **بالسجلات الصحية الإلكترونية** **Electronic Health Records (EHRs)**. تُنشأ قاعدة بيانات باسم المريض، وعنوانه، ورقم حالته، وتحفظ قاعدة البيانات هذه تلقائياً جميع أسماء وأرقام تعريف المرضى بالترتيب الصحيح، وعندما يصل المريض إلى المنشأة، يُدخل رقم تعريفه في الحاسب لتظهر معلومات قاعدة البيانات مع رقم التعريف. ورغم أن بعض برمجيات الحاسب تستردّ ملف المريض بالاسم، فإن معظمها يطلب رقم التعريف. بمجرد استرداد الملف، يمكن الحصول على نسخة مطبوعة بمعلومات المريض، أو يمكن لمقدم الرعاية الصحية استخدام جهاز حاسب محمول أو جهاز لوحي لعرض المعلومات وتسجيلها أثناء تقديم الرعاية للمريض. فعندما يعاين مقدم الرعاية الصحية المريض، يُدخل المعلومات الحالية في ملف المريض المحوسب، كما يمكن تخزين هذه المعلومات على قرص صلب خارجي أو استخدام تخزين سحابي آمن أو إحدى خدمات شركات استضافة البيانات المتخصصة؛ ليتمكن استرجاعها عند الحاجة. ويجب عمل نسخ احتياطية بشكل متكرر عند استخدام النظام الإلكتروني؛ لأنه في حالة تعطل الحاسب أو محرك الأقراص الثابتة ستُفقد جميع المعلومات. وتعمل معظم العيادات التي تستخدم نظاماً إلكترونياً نسخاً احتياطية تلقائية مجدولة بشكل متواصل أو كل ساعة أو كل يوم لتجنب فقدان المعلومات. يعد الحفاظ على سرية سجلات المرضى أمراً ضرورياً عند استخدام الأنظمة الإلكترونية أيضاً. ويعد استخدام كلمات المرور، والجدران النارية، ومنح صلاحيات الوصول لأشخاص محددين، واستخدام التخزين السحابي الآمن أو إحدى خدمات شركات استضافة البيانات المتخصصة من أساليب المحافظة على سرية ملفات المرضى.

طوّرت "المملكة العربية السعودية" الملف الصحي الموحد، وهو عبارة عن منصة صحية رقمية توفر معلومات محدثة للمرضى، توضح التاريخ الطبي ونوع الأمراض والأدوية المصروفة، والتأمين الطبي، ونتائج الفحوصات المخبرية، واللقاحات، والإحالات. كما يساهم النظام في توحيد السجلات الطبية لتحسين جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى. والنظام متاح لجميع المواطنين والمقيمين ولكل شخص له "ملف تعريف محلي"، وفيه تُسجل المعلومات الطبية مثل الحساسيات، وفصيلة الدم، والأمراض المزمنة، والطول، والوزن، ومؤشر كتلة الجسم، وأي مواعيد أو إحالات، أو نتائج المختبر أو الأشعة، والوصفات الطبية، والإجازة المرضية، أو اللقاحات. كما يمكن الوصول إلى بعض المعلومات الطبية الأساسية عبر تطبيق "صحتي" للهواتف الذكية.

اختبر معلوماتك

1. عرف الملف النشط.
2. عرف الملف الصحي الموحد.

2:5 استخدام الهاتف Using the Telephone

أساليب استخدام الهاتف الأساسية Basic Telephone Techniques

نظرًا لأن حديثك عبر الهاتف يؤثر في الطرف الآخر سواء كان مريضًا أو غيره، فمن المهم أن تكون على دراية بالأساليب والمهارات الصحيحة لاستخدام الهاتف كأداة اتصال هامة للتواصل والعلاقات العامة في أي مؤسسة صحية. سيؤثر الانطباع الذي تتركه بعد المحادثة على الهاتف على المريض أو المتصل الآخر؛ لذا من الضروري أن تكون لبقًا، ودبلوماسيًا، وحازمًا لكن مرناً، وودودًا لكن مهنيًا، ومهذبًا، ويجب أن تكون قادرًا على اتخاذ القرارات وأن تكون على استعداد لتحمل المسؤولية. كما أن استخدام نبرة الصوت الصحيحة أمر ضروري أيضًا فيكون صوتك لطيفًا، ومنخفض النبرة، وواضحًا، ومفهومًا، وعليك تجنب النغمة الرتيبة أو غير المبالية، وينبغي نطق الكلمات بشكل سليم إلى جانب استخدام القواعد اللغوية الصحيحة في جميع الأوقات. تحلّ باللباقة والأخلاق الحميدة طوال المحادثة، وتذكر أن تستخدم الكلمات "من فضلك" و "شكرًا".

عليك دائمًا الرد على الهاتف فورًا، والإجابة مبتسمًا (الشكل "2-5")؛ حيث يساعد ذلك في تلطيف صوتك. فعلى الرغم من عدم رؤية المتصلين لابتسامتك إلا أنهم قادرين على الإحساس بها في صوتك.

عرّف بالعيادة أو المستشفى - وبنفسك غالبًا - عند الردّ على الهاتف. على سبيل المثال، لا تقل "مرحبًا"، أو "نعم"، أو حتى "صباح الخير" فقط عند الرد. استخدم تحيات مثل "صباح الخير، عيادة الدكتور العلي"، "مرحبًا، مستشفى الرعاية الصحية، مها تتحدث" أو "عيادة الأمراض التنفسية، مها تتحدث. كيف يمكن أن أساعدك؟" بهذه الطريقة، يعرف المتصلون أنهم وصلوا إلى الجهة الصحيحة.

في العديد من المؤسسات، يكون فرز المكالمات من مسؤولية موظف الاستقبال. يعني ذلك أن عليك تحديد المكالمات التي يجب إحالتها إلى الطبيب أو إلى شخص آخر مناسب، وتلك التي يمكنك التعامل معها بنفسك، أو التي يجب توجيهها إلى عامل آخر في الجهة. عادة ما يكون لكل منشأة صحية بعض السياسات المتعلقة





الشكل "2-5" أجب مبتسماً على الهاتف.

بالمكالمات، على سبيل المثال، في بعض العيادات، تُوجّه المكالمات الواردة من أسرة الطبيب الصغيرة (أي الزوجة أو الزوج والأطفال)، والمكالمات من الأخصائيين الآخرين إلى الطبيب مباشرة، في حين تُصَفّى المكالمات الأخرى لتحديد ما إذا كانت حالات طوارئ أو أن هناك حاجة ليتحدث المتصل مع الطبيب أم لا. وستساعدك الخبرة في فرز المكالمات على اتخاذ القرارات المناسبة. لفرز المكالمات، يجب عليك أولاً الحصول على معلومات محددة، وتشمل:

- اسم المتصل: لمعرفة اسم المتصل، تجنّب عبارات مثل "من معي؟" أو "من أنت؟" من الأفضل أن تقول، "ليتك تعرفنا باسمك من فضلك؟" أو "هل لي أن أسأل من المتصل، من فضلك؟"
- رقم المريض أو رقم التعريف: ستحتاج أيضاً أن تطلب من المتصل رقم التعريف أو رقم المريض، حيث سيضمن ذلك استرداد السجلات الصحيحة.
- تاريخ الميلاد: تطلب معظم العيادات تاريخ ميلاد المريض للتحقق من هوية الشخص المتصل.
- طبيعة المكالمة أو الغرض منها: عندما يتصل المرضى بإحدى مؤسسات الرعاية الصحية، غالباً ما يطلبون التحدث مع شخص معين. عبر السؤال، "هل يمكنني مساعدتك؟" أو "هل لي أن أخبر د. إبراهيم لماذا تتصل؟" يمكنك تحديد غرض المكالمة، وقد تضطر أحياناً لقول، "د. أسماء مع مريض في الوقت الراهن، هل ترغب أن أخبرها بشيء؟" أو "المعالج غير موجود في الوقت الحالي، هل يمكن أن تشرح لي مشكلتك لأرى إن كان بإمكان شخص آخر مساعدتك؟" تنبه لمكالمات الطوارئ، ففي بعض الحالات، يكون المريض مضطرباً دون أن تكون حالته طارئة. لذا، تحدد معظم منشآت الرعاية الصحية إجراءات **فرز Triage** عبر الهاتف للتعامل مع مكالمات الطوارئ، ويقصد بالفرز عملية تقييم الموقف وتحديد أولويات العلاج. غالباً ما يُحتفظ بقائمة من الأسئلة بجانب الهاتف، وتستخدم للمساعدة في تقييم الموقف. على سبيل المثال، يمكن استخدام الأسئلة التالية حسب الموقف:

- من هو المريض؟
- ماذا حدث؟ متى حدث ذلك؟

- هل يتنفس المريض؟ هل هو واع؟ هل ينزف؟
- هل من المحتمل أن يكون المريض قد تناول سمًا؟ هل كان هناك تماس مع سم؟
- إذا كان الأمر كذلك، فما هو، ومتى، وكم الكمية؟
- هل اتصلت بخدمات الطوارئ الطبية؟

من خلال طرح الأسئلة المناسبة والحفاظ على رباطة جأشك، ستتمكن غالبًا من التعرف على حالات الطوارئ الحقيقية. تُحال معظم حالات الطوارئ إلى الشخص المناسب إذا كان موجودًا، وإذا لم يكن الشخص المؤهل للرد على مكالمات الطوارئ موجودًا، فاحصل على معلومات مهمة حتى تتمكن من مساعدة المتصل في الحصول على المساعدة من الطرف الصحيح، قد تكون إحالة المريض إلى خدمة طوارئ طبية ضرورية، أو إلى قسم أو مستشفى، ويجب أن تكون قائمة أرقام الطوارئ متاحة بسهولة حتى يمكن إعطاء الرقم الصحيح للمتصل. وتتبع معظم المؤسسات إجراءات معينة في حال غياب الشخص المؤهل للإجابة على مكالمات الطوارئ.

يمكن أيضًا استخدام الفرز عبر الهاتف لتحديد مدى قرب موعد المريض، حيث تساعد الأسئلة المحددة في توفير معلومات حول خطورة حالته، وتشمل هذه الأسئلة:

- ما الأعراض التي تعاني منها؟
- منذ متى وأنت تعاني من الأعراض؟
- هل تعاني من حمى أو ارتفاع في درجة الحرارة؟
- هل تعاني من صعوبة في التنفس؟
- هل تشعر بالألم؟ أين؟ ما شدته؟

سيسمح لك تقييم إجابات المريض بتحديد إن كان ينبغي معاينة المريض على الفور أم تأجيل مواعده لوقت متاح مناسب. لا تتردد أبدًا في طلب النصيحة من الآخرين إذا لم تكن متأكدًا من خطورة حالة المريض.

كن متحفّظًا وفطنًا في جميع الأوقات وتجنب الرد باستخدام إجابات من قبيل "الطبيب يتناول القهوة في الردهة"، أو "لم يأت بعد ولا أعرف مكانه" أو تعليقات مماثلة، واستبدل ذلك بعبارة مثل، "إنه غير موجود حاليًا" أو "أتوقع عودتها في الساعة الرابعة، هل لي أن أنقل رسالتك؟"

قبل إنهاء أي محادثة هاتفية، كرر المعلومات المهمة للمتصل. على سبيل المثال، قل: "موعدك في الساعة 10:00 صباحًا في اليوم العاشر من شهر رجب"، أو "سيعاود الطبيب الاتصال بك بعد الساعة 4 مساءً اليوم". في نهاية المحادثة، أغلق دائمًا بعبارة "شكرًا لك على الاتصال. وداعًا"، وأنه المكالمة بلطف إذا أمكن، أتح للمتصل بإنهاء المكالمة أولاً، لأنك إذا أنهيت المكالمة أولاً، يمكن أن تفوت شيئًا يريد المريض قوله. في معظم المؤسسات، تدوّن ملاحظات عن أي مكالمات تتطلب اتخاذ إجراءات

معينة، ويمكن كتابة هذه الملاحظات بخط اليد أو إدخالها في قاعدة بيانات الحاسب أو في السجلات الصحية الإلكترونية للمريض. في مؤسسات أخرى، يُحتفظ بسجلات الهاتف، وتُسجّل كل مكالمة، ويكون السجل دقيقاً، ويحوي دائماً المعلومات التالية (الشكل "3-5"):

- اسم المتصل: دوّن الاسم الكامل للمتصل، واكتبه بشكل صحيح.
 - رقم هاتف المتصل: سجّل الرقم الكامل، وإذا كان هناك وقت محدد يمكن فيه الوصول إلى المتصل، فأضف هذه المعلومات.
 - الرسالة: لخص بإيجاز سبب المكالمة مع تضمين كل المعلومات المهمة.
 - تاريخ ووقت المكالمة.
 - الإجراء اللازم: إذا اتخذ أي إجراء، فسجّله، وإذا كان لا بد من اتخاذ إجراء ما، فسجّل الإجراء اللازم، مثل "سوف نتصل مرة أخرى"، أو "يرجى معاودة الاتصال"، أو "يرجى الاتصال بعد الساعة 3 مساءً".
 - اسم الشخص الذي رد على المكالمة: تدوين اسم مستلم المكالمة سيساعد في الرد على أسئلة مستقبلية متعلقة بالمحادثة الهاتفية
- إذا كانت المؤسسة تعتمد على تدوين ملاحظات مكتوبة، فمن الضروري إبقاء قلم رصاص أو قلم وورقة بجانب الهاتف. وتستخدم بعض المؤسسات كُراسات مخصصة للملاحظات الهاتفية. إذا كانت هناك حاجة إلى نسخة من الرسالة لسجل المريض أو السجل الهاتفي للمؤسسة، استخدم الكراسات المخصصة لتدوين ملاحظات عن المحادثات الهاتفية الواردة للمؤسسة الصحية. (الشكل "3-5ب"). سجّل أي ملاحظة متعلقة بمحادثة هاتفية بشكل واضح، واكتب المعلومات الهامة وتحاش الأخطاء اللغوية. ويفيد استخدام سماعة رأس للهاتف في تحرير يديك ويسهل عليك كتابة أو إدخال الملاحظات على المحادثة الهاتفية.



For _____		
Date _____	Time _____ AM/PM	
WHILE YOU WERE OUT		
M. _____		
Of _____		
<input type="checkbox"/> Phone _____		
<input type="checkbox"/> Fax _____		
<input type="checkbox"/> Mobile _____		
Area Code _____	Number _____	Extension _____
TELEPHONED _____	PLEASE CALL _____	
CAME TO SEE YOU _____	WILL CALL AGAIN _____	
WANTS TO SEE YOU _____	URGENT _____	
RETURNED YOUR CALL _____	SPECIAL ATTENTION _____	
Message _____		
Signed _____		

الشكل "3-5ب" استخدم الكراسات المخصصة لتدوين ملاحظات عن المحادثات الهاتفية الواردة للمؤسسة الصحية.

الشكل "3-5أ" يوفر نموذج استمارة الرسالة الهاتفية للمتلقى لجميع المعلومات اللازمة للرد على الرسالة.

غالبًا ما تتضمن أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية استخدام **بوابات المرضى Patient Portals**، أو مواقع إنترنت آمنة على شبكة الإنترنت، أسسها طبيب، أو منشأة رعاية صحية، أو أي مقدم رعاية صحية آخر، ويُمنح المرضى رمز وصول للتسجيل في البوابة حتى يتمكنوا من تسجيل الدخول في أي وقت للوصول الإلكتروني إلى سجلاتهم الصحية الإلكترونية. ويتيح ذلك للمرضى طلب إعادة صرف الوصفات الطبية، وطرح الأسئلة، وطلب موعد أو التحقق منه، وعرض تقارير المختبر، وأداء مهام أخرى مماثلة. عندما يُرسل طلب أو سؤال مريض إلكترونيًا، يبعث النظام تنبيهًا للرد عليه، ويتحتم توجيه هذه الطلبات أو الأسئلة إلى الشخص المناسب بنفس طريقة توجيه الطلبات أو الأسئلة الهاتفية.

يحصل أن تكون بعض المكالمات الواردة للمؤسسة الصحية إشكالية، إذ من الممكن أن يرفض بعض الأفراد الكشف عن أسمائهم أو ذكر الغرض من مكالماتهم، وفي بعض الأحيان، يحاول المتصل تخويف أو تهديد متلقي المكالمات. لذا، حاول أن تحافظ على رباطة جأشك وتحكم بأعصابك، ولا تتردد في قول "لا يمكنني مقاطعة د. أسماء ما لم أخبرها من المتصل". كن مهذبًا ولكن حازمًا في التعامل مع هذا النوع من المتصلين. إذا أعطى المتصل اسمه ولكنه رفض ذكر الغرض العام للمكالمة فعليك التحلي باللباقة، وعندما ينتابك الشك، يمكنك تعليق المكالمات ومراجعة الشخص الذي يريده المتصل، ليتسنى له تحديد ما إذا كان سيرد على المكالمات أم لا. إذا كان لا بد من تعليق المكالمات أو كنت تعلم بوجود تأخير بسيط قبل أن يرد الشخص المناسب على المكالمات، اسأل المتصل، "هل يمكنك الانتظار للحظة؟" تأكد من موافقة المريض على وضعه قيد الانتظار قبل تعليق المكالمات، ولا تترك المتصل منتظرًا لمدة تزيد عن دقيقة. إذا كان هناك تأخير أكثر من ذلك، فاعرض على المتصل أخذ رقمه واطلب من الشخص المنشود معاودة الاتصال. وكن مراعيًا لجميع المتصلين.

تتطلب أساليب استخدام الهاتف الصحيحة ممارسة وخبرة. لذا فكر في نوع الانطباع الذي ترغب في تكوينه، ثم استجب بالطريقة الملائمة، وفي كل الأوقات، فكّر قبل أن تتكلم، وتجنّب التعليقات التي تسيء للمتصلين، وعاملهم كما تحب أن تعامل في حال كنت أنت المتصل.

أنظمة التوجيه الآلي للهاتف

Automatic Routing Telephone Systems

يوجد في العديد من منشآت الرعاية الصحية أنظمة هاتف مزودة بوحدة توجيه آلية **Automated Routing Unit**. يسمح هذا النوع من الأنظمة بالرد على العديد من المكالمات الهاتفية في نفس الوقت، حيث يقوم النظام بالرد على الهاتف ويوفر



الصوت المسجل توجيهات للمتصل. وتستخدم معظم الأنظمة قائمة فيها سلسلة من الأرقام، ويضغط المتصل على الرقم الصحيح للتواصل مع قسم أو فرد معين. يمكن برمجة نظام التوجيه بحيث يمكن تحويل المتصل الذي لديه حالة طوارئ على الفور إلى فرد يمكنه التعامل مع حالته.

يعد **البريد الصوتي Voicemail** ميزة شائعة في معظم أنظمة التوجيه الآلية، فإذا لم يكن الفرد موجودًا، يُطلب من المتصل ترك رسالة أو يُوجّه للتواصل مع شخص آخر. من الضروري أن يفحص الأفراد الذين لديهم بريد صوتي الرسائل بشكل متكرر. وتوفر معظم الهواتف إشارة، مثل صوت تنبيه، لتنبيه الفرد بأن الرسائل موجودة على نظام البريد الصوتي. وينتج عن تجاهل هذه الرسائل وعدم الإجابة عليها علاقات سيئة مع العامة.

خدمات الرد والمُجيب الآلي

Answering Services and Machines

تستخدم العديد من مؤسسات الرعاية الصحية **خدمة رد Answering Service** للإجابة على المكالمات الهاتفية عندما يكون الموظفون غير متواجدين. وتتيح خدمة الرد للمريض التحدث مع عامل الهاتف الذي بوسعه تحويل مكالمة المريض أو الاتصال بالشخص المعني، كما تمكن هذه الخدمة المتصل من ترك رسالة صوتية. وتوفر مؤسسة الرعاية الصحية لعامل الهاتف الإجراءات الواجب اتباعها في حالة الطوارئ، وأرقام هواتف الأفراد الذين يتعين الاتصال بهم، وإرشادات عامة لمجموعة متنوعة من المكالمات. وهذه الخدمة هي عادة خدمة برسوم شهرية.

ويُستخدم جهاز الرد الآلي في بعض جهات الرعاية الصحية، ولكنه ليس بنفس كفاءة خدمة الرد على المكالمات. عادة، يُعرّف التسجيل في جهاز الرد الآلي عن المؤسسة ويطلب من المتصل ترك رسالة، ويشمل أيضًا في بعض مؤسسات الرعاية الصحية ساعات العمل. في حال استخدام جهاز الرد على المكالمات، يجب أن توجه الرسالة الترحيبية المرضى لما يجب عليهم فعله إن كانوا يتصلون لأمر طارئ، وفي بعض المؤسسات الطبية تتضمن الرسالة رقم الطوارئ الذي يمكن للمريض الاتصال به. وتوفر معظم الجهات رقمًا بديلًا يمكن للمرضى الاتصال به في حالات الطوارئ. يجب فحص جهاز الرد بشكل متكرر بحثًا عن الرسائل، ويجب تخصيص فرد لمهمة التحقق من الرسائل فور فتح المؤسسة وعلى فترات متقطعة إذا استخدم الجهاز أثناء ساعات العمل.

أنظمة الاستدعاء Paging Systems

يتيح **نظام الاستدعاء Paging System** الاتصال بالفرد باستخدام جهاز النداء أو جهاز الاستدعاء، ويمكن لجهاز النداء أن يصدر رسالة صوتية، أو إشارة مثل صافرة تنبه الفرد إلى الاتصال برقم معين لتلقي الرسالة، أو رسالة رقمية على شاشة عرض تحتوي على رسالة أو رقم هاتف المتصل. ويعتمد نوع الرسالة المستلمة على نظام الاستدعاء المستخدم. وتستخدم معظم أجهزة النداء للاستقبال فقط ولا تمكن مستخدميها من الإرسال لكنها تتيح الوصول إلى الفرد على مدار 24 ساعة في اليوم. لذا، على متلقي رسالة جهاز النداء استخدام هاتف للتواصل مع المتصل. إلا أنه يمكن أيضاً استخدام أجهزة النداء ثنائية الاتجاه الحديثة لتلقي الرسائل وإرسالها، الأمر الذي يلغي الحاجة لاستخدام الهاتف. وتدفع مؤسسة الرعاية الصحية عادة رسوماً شهرية لكل جهاز نداء قيد الاستخدام.

الهواتف الخلوية Cellular Telephones

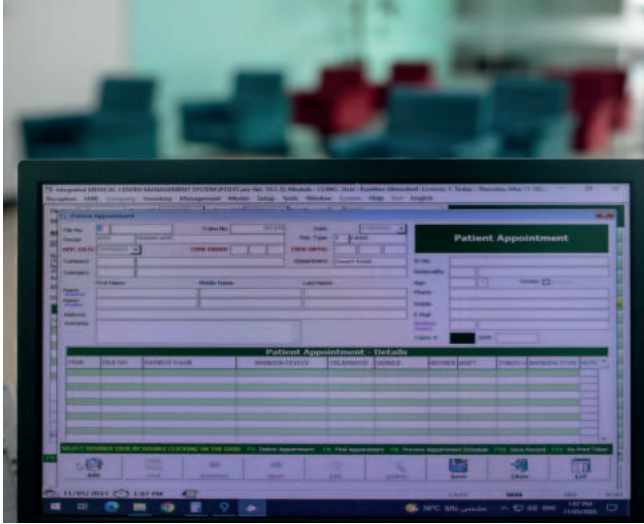
يسمح الهاتف المحمول (الخلوي) أو الهاتف الذكي بالاتصال ثنائي الاتجاه بين الأشخاص في أي مكان تقريباً، ويوفر مرونة أكبر بكثير للفرد لتلقي المكالمات، لهذا يعتبر أكثر كفاءة من جهاز النداء لأن الفرد لا يضطر إلى استخدام هاتف آخر للرد.

البريد الإلكتروني Electronic Mail

يتيح استخدام البريد الإلكتروني إرسال واستقبال وإعادة إرسال الرسائل، ولذا فهو بديل جيد للاتصال الهاتفي. وتستخدم شركات التأمين، وخدمات الفواتير، ومؤسسات الرعاية الصحية، رسائل البريد الإلكتروني للتواصل مع بعضها البعض. في مؤسسات الرعاية الصحية الكبيرة حيث تكون أجهزة الحاسب متصلة عبر شبكة اتصال إلكترونية محلية، يمكن توجيه رسالة بريد إلكتروني إلى العديد من الموظفين في نفس الوقت لتحل محل رسالة مكتوبة مطبوعة. لكن إذا أرسلت رسالة بريد إلكتروني عبر الإنترنت عبر موائم أو مودم modem غير آمن، فيمكن اعتراضها وقرائها من قبل الآخرين. لهذا، لا ينبغي إرسال معلومات المريض السرية ما لم يستخدم برنامج تشفير قوي، أو جدار حماية، أو حماية بكلمة مرور.

اختبر معلوماتك

1. ما المعلومات التي تحتاجها لتتمكن من فرز مكالمات هاتفية؟
2. عند تلقي رسالة هاتفية، ما العناصر الستة التي يجب أن تحتويها الرسائل دائماً؟



الشكل "4-5ب" نموذج عن شاشة حاسب تظهر موعدًا محجوزًا.



الشكل "4-5أ" في معظم مؤسسات الرعاية الصحية، تحجز المواعيد عبر الحاسب.

جدولة المواعيد

3:5

Scheduling Appointments

طول فترة انتظار الطبيب أو العامل الصحي المعني بحالة المريض هي واحدة من الشكاوى الأكثر شيوعًا التي يتناولها المرضى، وللمحد من تلك الشكاوى، تستخدم العيادات جدول مواعيد منظم بعناية، حيث أن الجدولة الصحيحة للمواعيد ضرورية للحفاظ على علاقات عامة جيدة.

في معظم مؤسسات الرعاية الصحية، تجدد المواعيد عن طريق الحاسب (الأشكال "4-5أ" و "4-5ب"). حيث يحدد الحاسب تلقائيًا التاريخ والوقت المتاحين التاليين، ويوفر سجلًا للمواعيد المجدولة، ويمكن برمجته لتخصيص فترة زمنية محددة لإجراء معين، ويطلع نسخًا من الجدول اليومي. وعلى الرغم من فعالية وكفاءة الجدولة المحوسبة، إلا أنه لا بد من وجود نظام بديل لأوقات التعطل، أو الأوقات التي لا يعمل فيها الحاسب.

إذا كان برنامج الحاسب لا يعمل، أو غير متوفر في العيادة، يمكن استخدام دفاتر المواعيد أو السجلات. وتختلف دفاتر المواعيد أو السجلات من عيادة إلى أخرى، ومع ذلك، يحتوي معظمها على صفحة واحدة أو نصف صفحة لكل يوم، وعادة ما يقسم الوقت إلى وحدات من 10-15 دقيقة تتيح الاستثمار الأمثل للوقت. كن على دراية بنوع دفتر المواعيد الذي ستستخدمه وتعرف على الفترة الزمنية التي يمثلها كل سطر. هناك حاجة إلى نهج منظم لتجنب جدولة المرضى في الأوقات التي لا يتوفر فيها الشخص المنشود، عند جدولة المواعيد، ضع في اعتبارك فترة الراحة والاجتماعات اليومية، وتجنب جدولة أي موعد خلال هذه الفترات. وعادةً ما توضع علامة X كبيرة على كل فترة من هذه الفترات الزمنية بحيث لا تحدث أخطاء في الجدولة، بعض برامج جدولة المواعيد المحوسبة تُبرز الفترات غير المتاحة للمواعيد بلون أو خط مختلف لتمييزها.

يستخدم عادة قلم رصاص لتسجيل المواعيد في دفتر أو سجل المواعيد وذلك كي يمكن المحو في حال طرأ تغيير ويمكن تخصيص الوقت لمريض آخر. لذا اتبع إجراءات مؤسستك.

قبل جدولة أي موعد، حدد المدة التي تستغرقها الإجراءات المختلفة في مؤسستك، فإذا استغرق الفحص ساعة واحدة، وحددت موعداً مدته 15 دقيقة، فإنك ستأخر 45 دقيقة على المواعيد اللاحقة. وتحفظ العديد من المؤسسات بقوائم الإجراءات المعيارية ومتوسط الوقت المطلوب لكل منها بالقرب من دفتر المواعيد، والجدول "1-5" مثال على ذلك.

الإجراء	المدة (دقائق)
ترميم المُلمع	30
الترميم المركب	30
تحضير التاج	45-60
وضع التاج	15-20
تركيب طقم الأسنان	15
تحضير طقم الأسنان	30-45
الفحص (البدئي)	30
الفحص (العام)	15
القلع	30-45
وقائي (عام)	30-45
قتاة الجذر	45-60
التبييض	45-60

الجدول "1-5" المدة اللازمة للإجراء.



ويجب ترتيب المواعيد بشكل متقارب قدر الإمكان، ولكن ليس قريباً جداً بحيث يشعر المرضى بالازدحام في العيادة أو يُطلب منهم الانتظار لفترات طويلة. كما تعتبر الفترات الطويلة من الوقت غير المجدول مضيعة للوقت والمال ومُكلفة. لذا تحدد بعض المؤسسات **هامشاً زمنياً Buffer Period** يتراوح من 15 إلى 30 دقيقة في منتصف الفترة الصباحية ومنتصف الفترة المسائية، حيث يتيح هذا الوقت اللحاق بالركب إذا تجاوزت بعض المواعيد وقتها المخصص، وإذا لم يحدث ذلك وتمت المواعيد كما هو مخطط، يمكن استخدام هذا الوقت لأعمال أخرى، مثل معاودة الاتصالات الهاتفية أو رؤية مرضى حالات الطوارئ.

اليوم	الاثنين	التاريخ	8 فبراير - 20
9:00		(مؤتمر - رؤساء الأقسام)	X
9:15			
9:30		"ياسر" - صورة صدر - 555 - 4328	
9:45		"سارة" - تحقق من الحمية - 555 - 3811	
10:00		"نورا" - 555 - 3428	
10:15		جراحة ظفر إصبع القدم	↓
10:30		هامش زمني	*
10:45		"سلطان" - فحص طبي - 555 - 5318	
11:00			↓
11:15			
11:30		الأطفال: "فيصل، ريم، سعود"	
11:45		تطعيمات	↓
12:00		(غداء)	X
12:15			

الشكل "5-5" نموذج جدول مواعيد.

عندما يتصل المريض لطلب موعد، اعرف الغرض وراء ذلك، ثم حاول منحه موعداً مناسباً له. يمكنك على سبيل المثال أن تسأل المريض "هل تفضل الصباح أم بعد الظهر؟" "ما اليوم المناسب لك؟" و "هل ستكون الساعة الثانية أم الرابعة أكثر ملاءمة لك؟" وأعط المريض خيارات ليساعدك في تحديد الوقت واليوم الصحيحين. تكون الخيارات محدودة أحياناً لأن جدول المواعيد ممتلئ، ومع ذلك، من خلال منحهم أكبر قدر ممكن من الخيارات، فإنك تخبرهم أنك تحاول مساعدتهم.

تأكد من حصولك على المعلومات المطلوبة قبل إنهاء محادثتك مع المجتمع المريض. احصل على الاسم الكامل للمريض، ولا تتردد في طلب تهجئة الاسم إذا لم تكن متأكدًا من التهجئة الصحيحة. حدد سبب الموعد، ومن الحكمة أخذ رقم هاتف المريض تحسباً لأي طارئٍ يستدعي إلغاء الموعد. تساعد كتابة رقم الهاتف في دفتر المواعيد في تفادي الحاجة إلى البحث عن الرقم في سجل المريض، وتوفير الوقت أيضاً. ثم كرر التاريخ واليوم والوقت المحدد للموعد على مسامح المريض، ومن خلال تكرار كل من التاريخ واليوم، تجري تحققاً مزدوجاً وتتفادي الأخطاء. تأكد من أن المريض يفهم كل المعلومات، وقبل إغلاق الهاتف، يمكنك تكرار المعلومات مرة أخرى بقول، "نتوقع قدومك الجمعة، 1 مارس، الساعة الثانية. شكرًا لاتصالك سيدة شهد. مع السلامة."

إذا حجز المريض موعداً في منشأة الرعاية الصحية، يجب إعطاؤه بطاقة موعد أو ورقة مطبوعة، تحتوي على تاريخ الموعد ويومه ووقته. ويستخدم العديد من منشآت الرعاية الصحية البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية أو المكالمات الهاتفية لتذكير مرضاهم بالمواعيد، لذا تأكد من اتباع السياسة المعمول بها في منشأتك.

بعد حجز موعد، علّم مكانه في جدول المواعيد. في العديد من المؤسسات، تُستخدم الأسهم التي تمتد أسفل اسم المريض لملء المدة الزمنية الكاملة التي سيحتاجها المريض (الشكل "5-5")، ويمنع هذا حدوث أخطاء في الجدولة. أمّا أنظمة الحاسب، فعادة ما تخصص الوقت المطلوب تلقائياً بناءً على نوع الإجراء المُختار.

كن مهذباً إذا اتصل المريض لإلغاء موعد، واسأله عما إذا كان يرغب في تحديد موعد جديد، واحذف الموعد من الجدول المحوسب أو أزله من الجدول المطبوع عبر شطب الموعد بخط واحد، ثم سجل جميع المعلومات الجديدة في خانة الوقت الصحيحة. ليس من الضروري التحري وراء الموضوع وسؤال المرضى عن سبب الإلغاء، وقد يقدم العديد من المرضى تفسيرات من تلقاء أنفسهم، وحتى وإن لم يفعلوا ذلك فلا تسألهم.

مشكلات جدولة المواعيد مزمنة وتحدث في كل العيادات والمستشفيات، إذ قد يحجز بعض المرضى مواعيد ويخلفونها. يوجد عدة طرائق للتعامل مع المشكلة إذا



ارتكب المريض هذا الفعل بشكل متكرر. إحدى الطرائق هي تحديد موعد المريض في نهاية اليوم، بهذه الطريقة، إذا لم يلتزم المريض بموعده، لن يتأثر المرضى الآخرون ولا الجدول الزمني كثيرًا. في معظم العيادات، تُدوّن المواعيد الملغاة أو "عدم الحضور" في ملفات المرضى. إذا كان المريض الذي أُلغى الموعد أو تغيّب عنه بحاجة إلى رعاية مستمرة فيجب بذل الجهود للاتصال به. كما أنّ لدى معظم المراكز الطبية والمستشفيات سياسة توجب الاتصال بهذا المريض وتسجيل تاريخ ووقت كل مكالمة على ملفه، وعند عدم تجاوب المريض بعد عدة مكالمات هاتفية تُبعث له رسالة أو بريد إلكتروني تشرح الحاجة إلى الرعاية. ويوفر توثيق جميع الجهود في ملف المريض الحماية القانونية عند رفع المريض دعوى قضائية. ويقع القرار النهائي بشأن كيفية التعامل مع هذه المواقف على عاتق صاحب المسؤولية.

تحدث حالات الطوارئ في كل عيادة أو مستشفى. وفي هذه الحالة، يمكن أن تتأخر المواعيد عن الوقت المحدد، وفي بعض الأحيان، يكون من الضروري إلغاء جميع المواعيد المجدولة. ويجب إخطار المرضى عبر الهاتف بذلك قبل قدومهم إلى العيادة أو المستشفى إن أمكن. وعندما تتصل لإلغاء موعد، فابذل قصارى جهدك لإعادة جدولة المريض في وقت يناسبه. أما إذا وصل المريض إلى العيادة وكانت المواعيد متأخرة عن الوقت المحدد، فاعرض على المريض الاختيار بين الانتظار أو تحديد موعد آخر. عند إخبار المرضى بحدوث حالة طوارئ (لا يلزم شرح ماهية حالة الطوارئ) وأنه سيتعين عليهم الانتظار، فالكثير منهم لن يمانعوا وسينتظرون، لكن لا ينبغي أبدًا ترك المرضى منتظرين دون تقديم تفسيرات.

تتطلب جدولة المواعيد بشكل صحيح تدريبًا. فإذا كان نظامك الحالي يسبب انتظار المرضى لفترات طويلة، فراجعته وتحقق منه، وحدد ما إذا كانت هناك حاجة إلى زيادة الوقت المخصص لموعد كل مريض، وأضف هوامش زمنية إضافية لمرضى الطوارئ إذا لزم الأمر، وكن دائمًا على استعداد لتصحيح المشكلات وترك انطباع جيد عن العيادة أو المستشفى.

اختبر معلوماتك

1. لماذا تقوم بعض العيادات بجدولة هامش زمني في منتصف الصباح؟
2. كيف يمكن التواصل مع مريض يغيب عن المواعيد بشكل متكرر؟

4:5 تعبئة السجلات والاستمارات الطبية Completing Medical Records and Forms

تختلف أنواع السجلات الطبية، ومن أشكالها الشائعة استمارات معلومات المريض والتاريخ الطبي. ويمكن طباعة هذه الاستمارات وإكمالها يدوياً، كما يمكن إدخال المعلومات في قاعدة بيانات الحاسب أو السجلات الصحية الإلكترونية. تعتبر جميع السجلات سرية، ولا يمكن الإفصاح عن أي معلومات منها دون موافقة خطية من المريض. وتعود ملكية هذه الاستمارات إلى الطبيب أو المؤسسة، ويجب إغلاقها أو تأمينها إلكترونياً في حال عدم استخدامها.

تسمى استمارات معلومات المريض أيضاً استمارات تسجيل المرضى (الشكل "5-6")، وتُملأ هذه الاستمارة في أول زيارة للمريض إلى أي عيادة أو مؤسسة صحية، وتحتوي على معلومات المريض الشخصية. في الزيارات اللاحقة، يُطلب من المرضى التحقق من المعلومات للتأكد من صحتها. وقد تكون الاستمارة عبارة عن ورقة أو ضمن مجلد المريض. في معظم العيادات، تُدخل المعلومات في قاعدة بيانات على الحاسب في السجل الصحي الإلكتروني للمريض، وتُظهر الأشكال "5-7أ" و "5-7ب" نماذج عن شاشات إدخال معلومات المريض والتأمين عبر الحاسب. وبغض النظر عن نوع الاستمارة المستخدمة، يحتوي معظمها على المعلومات التالية:

- اسم المريض الكامل.
- عنوان المريض.
- رقم هاتف المريض.
- عنوان البريد الإلكتروني للمريض.
- الحالة الاجتماعية للمريض، والجنس، وتاريخ الميلاد.
- مكان عمل المريض.
- اسم الشخص المسؤول عن الحساب (في حالة الدفع).
- معلومات شركة التأمين، بما في ذلك اسم الشركة والعنوان، وأرقام وثيقة التأمين وفصيلة الدم، والمعلومات الأخرى ذات الصلة.
- اسم الطبيب أو الشخص الآخر المُحوّل.



معلومات المريض				التاريخ:	
اسم المريض		الحالة الاجتماعية		رقم الهوية الوطنية	
عنوان الشارع		أزرب <input type="checkbox"/> متزوج <input type="checkbox"/> أرمل <input type="checkbox"/> مطلق <input type="checkbox"/> منفصل <input type="checkbox"/>		تاريخ الميلاد	
رقم الهاتف المحمول		□ دائم □ مؤقت		رقم هاتف المنزل	
رقم الهاتف المحمول		عنوان البريد الإلكتروني		الرمز البريدي	
جهة عمل المريض		المهنة (أشر إذا كان طالبًا)		رقم هاتف العمل	
عنوان شارع جهة العمل		المدينة، المنطقة، رقم المبنى		الرمز البريدي	
في حالة الطوارئ، تواصل مع:		رقم رخصة القيادة			
اسم الزوج/ الزوجة					
رقم الهاتف المحمول		عنوان البريد الإلكتروني			
الزوج/ الزوجة		المهنة (أشر إذا كان طالبًا/ طالبة)		رقم هاتف العمل	
عنوان شارع جهة العمل		المدينة، المنطقة، رقم المبنى		الرمز البريدي	
من أحالك إلى هذه العيادة؟					
إذا كان المريض قاصرًا أو طالبًا					
اسم الأم		المدينة، المنطقة، رقم المبنى، الرمز البريدي		رقم هاتف المنزل	
جهة عمل الأم		المهنة (أشر إذا كان طالبًا)		رقم هاتف العمل	
عنوان شارع جهة العمل		المدينة، المنطقة، رقم المبنى		الرمز البريدي	
اسم الأب		المدينة، المنطقة، رقم المبنى، الرمز البريدي		رقم هاتف المنزل	
جهة عمل الأب		المهنة (أشر إذا كان طالبًا)		رقم هاتف العمل	
عنوان شارع جهة العمل		المدينة، المنطقة، رقم المبنى		الرمز البريدي	
معلومات التأمين					
الشخص المسؤول عن الدفع، إذا لم يكن أحد الأشخاص أعلاه		المدينة، المنطقة، رقم المبنى، الرمز البريدي		رقم هاتف المنزل	
□ الشركة الاسم والعنوان		اسم حامل وثيقة التأمين		رقم الشهادة	
□ الشركة الاسم والعنوان		اسم حامل وثيقة التأمين		رقم وثيقة التأمين	
□ الشركة الاسم والعنوان		اسم حامل وثيقة التأمين		رقم وثيقة التأمين	
<p>التفويض: أصرح بموجب هذا للطبيب المشار إليه أعلاه بتقديم معلومات إلى شركات التأمين فيما يتعلق بهذا المرض / الحادث، وبموجب هذا أمنح الطبيب بشكل لا رجعة فيه جميع مدفوعات الخدمات الطبية المقدمة. أفهم أنني مسؤول ماليًا عن جميع الرسوم سواء أكان التأمين يغطيها أم لا.</p>					
توقيع الطرف المسؤول					

الشكل "5-6" نموذج استمارة معلومات المريض.

الشكل "7-5" نموذج لواجهة قاعدة بيانات على الحاسب لإدخال معلومات التأمين.

الشكل "7-5" نموذج لواجهة قاعدة بيانات على الحاسب لإدخال معلومات المريض.

في معظم المراكز الطبية والمستشفيات، تدخل هذه المعلومات في قاعدة بيانات الحاسب وتوضع نسخة مطبوعة في سجل المريض أو تُضاف هذه المعلومات إلى السجل الصحي الإلكتروني للمريض. ويجب توخي الحذر لضمان دقة جميع المعلومات، فتتحقق جيداً من الأرقام والتهجئة.

التاريخ الطبي Medical History (الشكل "8-5") هو استمارة أخرى مهمة تستخدم في جميع مؤسسات الرعاية الصحية تقريباً، حيث تساعد المعلومات الواردة في هذه الاستمارة الطبيب على تقديم رعاية أفضل، بل على تشخيص المرض أحياناً. ويمكن تسجيل التاريخ الطبي في استمارة أو إدخاله في قاعدة بيانات الحاسب في السجل الصحي الإلكتروني للمريض. ولهذه الاستمارات أشكال متنوعة أيضاً، ولكن معظمها تحتوي على الأجزاء الأساسية الآتية:

- **معلومات عامة:** تتضمن الاسم، والعنوان، والعمر، ومعلومات أخرى مماثلة.
- **التاريخ المرضي للعائلة:** تتضمن معلومات عن أفراد الأسرة المباشرة للمريض، بما في ذلك الوالدان، والأجداد، والأخوة والأخوات. وتُطرح أسئلة بخصوص أمراض القلب، والسرطان، والاضطرابات العقلية، والسكري، والصرع، وأمراض الكلى، والحساسية. إن كان أحد أفراد الأسرة متوفياً، يُسجل سبب الوفاة وعمره عند حدوثها. وهنا يُحصل على المعلومات المتعلقة بالأقارب عبر الدم فقط، ولا تهتم المعلومات المتعلقة بالأقارب عبر الزواج، مثل الحماة، لأنه لا يمكن للمريض وراثته الأمراض من هؤلاء الأفراد.

استمارة التاريخ الطبي

التاريخ	
اسم المريض	
العمر	تاريخ الميلاد
العنوان	المدينة
رقم الهاتف ()	رقم الهاتف المحمول
شركة التأمين	رقم وثيقة التأمين
مكان العمل	العنوان
الهاتف	مسؤوليات العمل
ولي الأمر/ الوصي إذا كان قاصر	
العنوان	المدينة
رقم الهاتف ()	رقم الهاتف الخليوي
الرمز البريدي	
عنوان البريد الإلكتروني	
القصة العائلية:	
قائمة أفراد الأسرة: (الأم، الأب، الإخوة، الأخوات، الأجداد، إلخ) - الأعمار والحالة الصحية (إذا كان متوفياً اكتب سنة في وقت وفاته والسبب). ضع قائمة بالحساسيات و / أو أي حالات أو أمراض يمكن أن تكون لديهم أو أصيبوا بها، مثل الربو، التهاب المفاصل، والسل، والسكري، والسرطان، وأمراض القلب، وفرط التوتر الشرياني، وأمراض الكلى، والأمراض العقلية، والاكنتاب، أو أي مشكلات صحية أخرى تعرفها في عائلتك.	
التاريخ الطبي السابق للمريض: حدد المربعات الموجودة على اليمين إما "نعم" أو "لا" للأسئلة التالية: *	
هل أنت مصاب أو سبق وأصبت بأي من الآتي: (نعم) (لا)	الحمى القرمزية أو الحمى الرثوية
الجلد	ألم في الصدر
الطفح، الشرى، الحكة، أو غيرها من حالات تهيج الجلد	خفقان القلب أو نبض أو معدل ضربات قلب سريع
العين، الأذن، الأنف، الحنجرة	ارتفاع ضغط الدم
الصداع، الدوخة، الغشيان	انتفاخ اليدين و/أو القدمين
رؤية مشوشة أو ضعف البصر	المعدة والأمعاء
فقدان السمع أو طنين في الأذن	عسر الهضم أو حرقة الفؤاد
مفرزات من العينين أو الأذنين	الغثيان و/أو الإقياء
مشكلات جيوب/زكام/حساسيات	فقدان الشهية
ربو أو حمى الكلا	التجشؤ أو الغازات
آلام حلق/بحة صوت	القرحة الهضمية، أمراض المرارة والكبد
القلب والرئتان	اليرقان الأصفر أو التهاب الكبد
ضيق التنفس	الإسهال أو الإمساك
السعال المتواصل أو المترافق بدم أو مفرزات أخرى	الزحار
العرواءات و/أو الحمى	التزرف المستقيمي، البواسير
التعرق الليلي	براز طيني أو قطراني
السل أو التعرض للمتفطرة السلية	الغدغ
هل تتناول أدوية في الوقت الحالي؟	زيادة أو نقصان الوزن
إذا كانت الإجابة نعم، فإن عدد الأدوية	نعم () لا ()
هل سبق وأصبت أو تعالجت من السرطان أو أي ورم؟	
هل تعاني من فقر الدم؟ أو هل سبق لك وتناولت أدوية حديد؟	
هل تستخدم التبغ؟	
ما النوع؟	
للنساء فقط	
دورات طمثية مؤلمة	
حمل/إجهاض/إسقاط	
إنتان أو سيلان مهبل/نزف غير طبيعي	
آخر دورة طمثية	
منع الحمل	
اذكري تواريخ كل العمليات/الجراحات، الأذيات، والأمراض التي استدعت الدخول إلى المستشفى	
هل سبق واستفدت من تأمين صحي بسبب أذية أو مرض؟	نعم () لا ()
هل سبق ورفضت من الجيش أو الوظيفة؟	
هل كنت متغيباً عن المدرسة/العمل خلال العشر سنوات الماضية بسبب أذية أو مرض؟	
هل سبق وطلبت علاجاً نفسياً أو نفسانياً؟	
يرجى منك استخدام ظهر هذه الاستمارة لشرح إجاباتك بـ "نعم". شكراً لك.	

الشكل "5-8" نموذج استمارة تاريخ طبي.

• **التاريخ الطبي للمريض:** يشمل الأمراض السابقة، والعلاجات، والعمليات، والحوادث، والعيوب الجسدية، والحساسية، وأمراض الطفولة، وعناصر أخرى مماثلة. لكل مرض في الماضي، تُسجّل سنة المرض أو عمر المريض وقت المرض. ولكل عملية سابقة، يُسجّل تاريخ العملية أو عمر المريض وقت إجراء العملية، ونوع العملية.

• **التاريخ الشخصي / الاجتماعي:** يشمل ذلك أسئلة حول النظام الغذائي للمريض، أو نموه، أو ممارسة التمارين الروتينية والعادات الشخصية، مثل التدخين. وإذا كانت مريضة، يشمل أيضًا تسجيل المعلومات المتعلقة بالحمل وعدد الأطفال ونمط الدورة الشهرية. وعادة ما يطلب ذكر الأدوية الحالية التي يتناولها المريض.

• **العلة أو المرض الحالي:** يشمل هذا الجزء وصفًا دقيقًا للعلامات والأعراض التي يعاني منها المريض حاليًا. ويجب الانتباه إلى المعلومات المتعلقة بوقت حدوث المرض لأول مرة، والعلاجات السابقة، وأي معلومات أخرى ذات صلة يقدمها المريض. ويدعى هذا القسم أحيانًا بالشكاية الرئيسة.

• **الفحص الطبي:** يفحص الطبيب جميع أجهزة الجسم ويسجل الموجودات الإيجابية والسلبية، ويمكن أن يتضمن هذا القسم أيضًا نتائج الفحوصات المخبرية رغم وجود قسم منفصل أحيانًا للفحوصات المخبرية.

• **التشخيص، التنبؤ، والعلاج:** يمكن فصل هذه الأقسام أو دمجها في الاستمارة، ويكملها الطبيب بعد مراجعة كل المعلومات السابقة. يعرف التشخيص على أنه حكم الطبيب على المرض أو الحالة التي يعاني منها المريض. في بعض الأحيان، يذكر التشخيص الأولي، أو يمكن أن يكتب الطبيب "R/O, rule out" متبوعًا باسم مرض أو أكثر للإشارة إلى ضرورة إجراء الفحوصات لاستبعاد الأمراض المذكورة. أمّا التنبؤ، فهو رأي الطبيب فيما يتعلق بمسار المرض أو الحالة، والنتائج المتوقعة، مثل "الشفاء التام في غضون أسبوع إلى أسبوعين"، كما يذكر أيضًا أي علاج محدد مُعطى.



الشكل "9-5" حافظ على خصوصية المريض التامة أثناء إكمال نموذج التاريخ الطبي.



في معظم العيادات، سيملاً مساعد الرعاية الصحية فقط أقسام معلومات المريض، والتاريخ العائلي، والتاريخ الطبي للمريض، والتاريخ الشخصي. ويمكن أن يُطلب من المرضى أيضاً تعبئة استمارة بهذه المعلومات؛ ليتحقق منها لاحقاً المساعد أو الطبيب، ثم يكمل الطبيب أو شخص مخول آخر جميع أجزاء التاريخ الطبي الأخرى.

تأكد من توفير الخصوصية الكاملة للمريض أثناء ملء استمارة التاريخ الطبي (الشكل "5-9")، لأجل ذلك ينبغي استخدام غرفة منفصلة وإغلاق



بابها. كما يجب طرح أسئلة محددة وبطريقة احترافية وليست فضولية، ومن المهم التأكد من فهم المريض لمعنى الأسئلة جميعها. وقد تضطر على سبيل المثال أن تشرح للمريض أن داء السكري هو داء يسببه تناول السكريات. ويجب أن تكون المعلومات المجمعة دقيقة وكاملة، وينبغي إعادة فحص الحقائق حسب الضرورة، ومنح المريض الوقت الكافي للتفكير في كل سؤال، كما أنه من المهم أن يشعر بالراحة والاطمئنان أثناء الاستجواب. انتبه لأي معلومات إضافية يقدمها المريض إذا بدت مهمة للتاريخ المرضي العام. إذا لم تجد مناطق مخصصة في الاستمارات لهذا النوع من المعلومات، فتأكد من إبلاغ الطبيب أو الشخص المناسب بهذه المعلومات.

يجب مراعاة المتطلبات القانونية أثناء التعامل مع السجلات الطبية، ومن الضروري أن تتذكر أن جميع المعلومات الموجودة في السجل سرية ولا يمكن إعطاؤها لأي فرد، أو وكالة، أو شركة تأمين أخرى دون الحصول على إذن خطي من المريض. ويجب تخزين السجلات في منطقة آمنة ومغلقة، والوصول إليها محدود. كما يجب أن تستخدم السجلات المحوسبة أياً من تقنيات التشفير، أو جدران الحماية، أو الحماية بكلمة مرور.

عادةً ما يُدخل الإصدار النهائي من التاريخ الطبي في برنامج حاسب ويطلع من أجل السجل الدائم للمريض، أو يضاف إلى السجل الصحي الإلكتروني للمريض. تأكد أن أي نسخة مكتوبة بخط اليد واضحة ومقروءة، وتحقق جيداً من جميع المعلومات للتأكد من تسجيلها بشكل صحيح.

اختبر معلوماتك

1. اذكر المعلومات التي ترد في استمارة معلومات المريض.

2. أين يُخزّن التاريخ الطبي للمريض؟

5:5 كتابة خطابات العمل Composing Business Letters

أنواع الخطابات Types of Letters

هناك أنواع مختلفة من خطابات العمل، تتضمن بعض أنواعها التي قد يُطلب منك إعدادها ما يلي:



المجتمع

- **خطاب الموعد:** لإعلام المريض بموعد محدد يجب تضمين جميع المعلومات، بما في ذلك اليوم، والتاريخ، والوقت في الخطاب. وفي العديد من الوكالات، تُرسل تذكيرات بالمواعيد عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية القصيرة.
- **خطاب الاستدعاء:** يُذكر المريض أن الوقت قد حان للمراجعة من أجل الفحص الدوري. أحد الأمثلة على ذلك هو خطاب تذكير لإجراء فحوصات ما بعد الجراحة. وفي بعض المراكز الطبية أو المستشفيات، تُرسل بطاقات الاستدعاء، أو رسائل البريد الإلكتروني، أو الرسائل النصية القصيرة إلى المرضى.
- **خطاب الاستشارة:** يُرسل إلى متخصص آخر لطلب فحص مريض معين. ويستخدم أحياناً كإحالة إلى طبيب، أو معالج، أو مؤسسة علاج/تشخيص أخرى.
- **خطاب الاستفسار:** لطلب بعض المعلومات. وأحد الأمثلة على ذلك هو خطاب يطلب من المريض تقديم معلومات حول التأمين الطبي.

أجزاء الخطاب Parts of a Letter

- يجب أن يتضمن كل خطاب أجزاء معينة، نذكرها هي ومكوناتها فيما يلي:
- **ترويسة الخطاب (أو الرأسية):** في معظم الحالات، يُستخدم قالب على الحاسب لإنشاء الخطابات، وتُحفظ ترويسة الخطاب أو الرأسية في القالب. ويوضع اسم المؤسسة وعنوانها ورقم هاتفها في القالب، وسيطبع مع الخطاب. تذكر بعض مؤسسات الرعاية الصحية أيضاً عنوان موقع الويب والبريد الإلكتروني، وبعضها الآخر يستخدم الورق المطبوع، ويطبع اسم المؤسسة وعنوانها ورقم هاتفها على الورق ترويسة للخطاب.
 - **سطر التاريخ:** يكتب فيه تاريخ كتابة الرسالة وموقعه أسفل ترويسة الخطاب.
 - **العنوان الداخلي:** هو اسم وعنوان الشخص أو الشركة التي يرسل إليها الخطاب.





- **التحية:** اسم الشخص الموجه إليه الخطاب، وتتضمن المسمى الوظيفي متبوعاً بالاسم الأخير للشخص. إذا كان الخطاب موجهاً إلى المسمى الوظيفي (على سبيل المثال، مدير الموارد البشرية)، فيجب أن تكتب التحية بهذا الشكل: مدير الموارد البشرية المُحترم أو إلى من يهمله الأمر.
- **سطر الموضوع:** تتضمن بعض الرسائل سطر موضوع للإشارة إلى سبب الكتابة، وقد لا يوجد هذا الجزء في كل الخطابات.
- **المتن:** هو الرسالة التي ينقلها الخطاب. تتضمن معظم الخطابات ثلاث فقرات، توضح الفقرة الأولى سبب كتابة الرسالة، وتسرد الفقرة الثانية الحقائق الرئيسة، أما الفقرة الثالثة فهي التوقيع أو التذكير النهائي.
- **اختتام لبق:** يُنتهى الخطاب بمجاملة لطيفة، والأكثر شيوعاً استخدام مع خالص التقدير، مع فائق الاحترام، أو المخلص لك. وفي اللغة الانجليزية، تبدأ الكلمة الأولى فقط من الاختتام اللبق بحرف كبير.
- **التوقيع:** الاسم والمسمى الوظيفي للشخص الذي يكتب الرسالة. اترك مساحة بعد الاختتام اللبق للتوقيع بخط اليد، ثم أدخل الاسم والمسمى الوظيفي للشخص الذي يرسل الخطاب.
- **الأحرف الأولى للشخص المرجعي:** هي الأحرف الأولى من اسم الشخص الذي يملئ الخطاب والأحرف الأولى من اسم الشخص الذي يعد الخطاب، أو الأحرف الأولى من اسم المُعد فقط.
- **ذكر المرفقات:** إذا أرسلت مرفقات مع الخطاب، يذكر ذلك في النهاية مع وصف موجز للمادة المرفقة.

الصياغة الملائمة للخطابات Proper Form for Letters

عند كتابة خطاب باستخدام الحاسب، من المهم اتباع قواعد محددة واستخدام التباعد الصحيح. فيما يلي بعض النقاط الرئيسية التي يجب مراعاتها:

- تكون الخطابات مهنية ومرتبعة، ومن المهم ضبط التهجئة وعلامات الترقيم بشكل صحيح، ويمكنك استخدام التدقيق الإملائي والنحوي على الحاسب لتصحيح الأخطاء. استخدم قاموسًا للتحقق من المصطلحات الطبية أو الخاصة بالأسنان والتي قد لا تكون موجودة في المدقق الإملائي في برنامج معالجة النصوص.

2332 شارع العليا منطقة العليا الرياض 11433	مجمع العليا للخدمات الطبية مدينة الرياض	
(السطر الخامس عشر تقريبًا)	12 يناير، --20	سطر التاريخ
(السطر العشرون تقريبًا)	د. صالح سعد جدة، المملكة العربية السعودية صندوق بريد 40111 (مسافة مضاعفة)	العنوان الداخلي
	الدكتور صالح سعد المحترم: (مسافة مضاعفة)	التحية
	لقاء الجمعية السعودية لطب الأسرة والمجتمع (مسافة مضاعفة)	سطر الموضوع
	شكرًا لدعوتي للتحدث في لقاء الجمعية السعودية لطب الأسرة والمجتمع في 15 يونيو -20. كما طلب، سيصف موضوعي استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي في مساعدة الأطباء في إجراء تشخيص أكثر دقة دون اللجوء إلى الإجراءات الجراحية الغازية. سيرسل العنوان الدقيق لخطابي يوم الجمعة المقبل. (مسافة مضاعفة)	المتن
	أرجو منكم توجيه مدير مكتبكم أن يرسل لي معلومات بخصوص عدد المشاركين المتوقع، ووقت اللقاء، والمكان، وأي تفاصيل أخرى تساعدني في تحضير خطابي. سأكتب أو أتصل إذا كان لدي أي أسئلة إضافية. (مسافة مضاعفة)	اختتام لبق
	وتقبلوا خالص شكري وتقديري  (5-4 سطور فاصلة)	التوقيع
	د. ياسر عبد الله (مسافة مضاعفة)	المرجعي
	YA (مسافة مضاعفة)	المرجعي
	المرفق: منشور عن التصوير بالرنين المغناطيسي	ذكر المرفقات

الشكل "10-5" صياغة الخطاب بالطريقة العمودية. تكون كل الأقسام على محاذاة مع الهامش الأيمن.



2332 شارع العليا
منطقة العليا
الرياض 11433

مجمع العليا للخدمات الطبية
مدينة الرياض

AMC

(السطر الخامس عشر تقريباً)

12 يناير، --20

(السطر العشرون تقريباً)

د. صالح سعد
جدة، المملكة العربية السعودية
صندوق بريد 40111

الدكتور صالح سعد المحترم:

لقاء الجمعية السعودية لطب الأسرة والمجتمع

شكراً لدعوتي للتحديث في لقاء الجمعية السعودية لطب الأسرة والمجتمع في 15 يونيو-20. كما طلب، سيصف موضوعي استخدام التصوير بالرنين المغناطيسي في مساعدة الأطباء لإجراء تشخيص أكثر دقة دون اللجوء إلى الإجراءات الجراحية الغازية. سيرسل العنوان الدقيق لخطابي يوم الجمعة المقبل.

أرجو منكم توجيه مدير مكتبكم أن يرسل معلومات بخصوص عدد المشاركين المتوقع، ووقت اللقاء، والمكان، وأي تفاصيل أخرى تساعدني في تحضير خطابي.

سأكتب أو أتصل إذا كان لدي أي أسئلة إضافية.

وتقبلوا خالص شكري وتقديري



د. ياسر عبد الله

YA

المُرفق: منشور عن التصوير بالرنين المغناطيسي

الشكل "11-5" صياغة الخطاب بالطريقة العمودية المعدلة.

- تختلف طرائق تنسيق الخطابات، إلا أن هناك طريقتين شائعتين هما الطريقة العمودية والطريقة العمودية المعدلة. في الأولى (الشكل "10-5")، تُحاذى جميع أجزاء الخطاب بدءاً من الهامش الأيمن للورقة. في الثانية (الشكل "11-5")، تُحاذى أجزاء معينة من الخطاب عند خط المنتصف للورقة، وتحاذى المتبقية عند الهامش الأيمن للورقة.

- إذا استخدم قالب حاسب يحتوي على ترويسة خطاب، فانزل بمسافة من ثلاثة إلى أربعة أسطر أسفل الترويسة، وابدأ بالكتابة عند خط المنتصف في الطريقة العموديّة المعدلة أو عند الهامش الأيمن في الطريقة العموديّة. أدخل الشهر واليوم والسنة، ولا تختصر الشهر.
- إذا كانت الترويسة مطبوعة على الورق، انزل بمسافة 15 سطرًا تقريبًا من أعلى المستند. وابدأ الكتابة عند خط المنتصف في الطريقة العموديّة المعدلة أو عند الهامش الأيمن في الطريقة العموديّة. أدخل الشهر واليوم والسنة، ولا تختصر الشهر.
- انزل بمسافة خمسة أسطر وابدأ بكتابة العنوان الداخلي في السطر الخامس أسفل السطر الأخير من الترويسة، وابدأ من خط الهامش الأيمن بغض النظر عن طريقة التنسيق. يجب أن يتكون العنوان الداخلي من ثلاثة أسطر على الأقل. السطر الأول هو اسم ولقب (على سبيل المثال، السيد أو الأنسة) للشخص الذي يرسل الخطاب إليه. لا تستخدم لقبًا مزدوجًا، مثل دكتور أ.د. صفا، دكتور في الطب؛ بدلًا من ذلك، استخدم أ.د. صفا، دكتور في الطب. السطر الثاني هو رقم المبنى والشارع، أمّا السطر الثالث فهو الحي، والسطر التالي هو الرمز البريدي متبوعًا بالمدينة.
- انزل بمسافة سطرين وابدأ التحية في السطر الثاني أسفل العنوان الداخلي، وابدأ من الهامش الأيمن بغض النظر عن طريقة التنسيق.
- إذا اشتمل الخطاب على سطر الموضوع، فانزل مسافة سطرين أسفل التحية، وابدأ في الكتابة عند الهامش الأيمن لإدراج موضوع الخطاب.
- انزل بمسافة سطرين وابدأ كتابة المتن في السطر الثاني بعد التحية أو سطر الموضوع، وابدأ كل سطر من المتن عند الهامش الأيمن. لا توضع عادةً مسافة بادئة للسطر الأول من أي فقرة في الطريقة العموديّة أو العموديّة المعدلة، ورغم ذلك، تقوم بعض الوكالات بوضع مسافة بادئة للسطر الأول من كل فقرة بخمس مسافات في الطريقة العموديّة المعدلة.
- انزل بمسافة سطرين بعد الجملة الأخيرة في المتن وابدأ كتابة الخاتمة. ابدأ عند خط المنتصف في الطريقة العموديّة المعدلة أو عند الهامش الأيمن في الطريقة العموديّة. في اللغة الإنجليزيّة، أول حرف من الكلمة الأولى من الاختتام اللبق يكتب بحرف كبير، ثم توضع فاصلة في نهاية الاختتام، على سبيل المثال، مع خالص التقدير، مع فائق الاحترام.
- اترك أربعة إلى خمسة أسطر فارغة للتوقيع بخط اليد، وابدأ بالاسم واللقب في السطر الخامس أو السادس أسفل الاختتام اللبق. ابدأ عند خط المنتصف




للطريقة العموديّة المعدلة أو عند الهامش الأيسر للطريقة العموديّة، وأدخل اسم ولقب الشخص الذي يرسل الخطاب. يمكن وضع الألقاب الطويلة في السطر الثاني تحت الاسم.

- اكتب الأحرف الأولى من اسم الشخص المرجعيّ. ابدأ عند الهامش الأيمن بغض النظر عن طريقة التنسيق، وكتب إما الأحرف الأولى من اسم المُعد فقط أو الأحرف الأولى لاسم الكاتب والأحرف الأولى لاسم المُعد، واستخدم إما الأحرف الكبيرة أو الصغيرة. إذا استخدمت مجموعتين من الأحرف الأولى، افصل الأحرف الأولى الكبيرة باستخدام نقطتين، واستخدم شرطة مائلة لفصل الأحرف الأولى الصغيرة، على سبيل المثال، LMS: WHB أو whb / lms. تستخدم بعض المؤسسات الأحرف الأولى الكبيرة لاسم الكاتب، والأحرف الأولى الصغيرة للمُعد، والنقطتين للفصل بين المجموعتين.
- اترك هامش مرتبة ومتساوية على كلا جانبي الورقة، ينبغي أن تكون الهوامش عريضة بما يكفي لتكون ملائمة، ولكنها ليست واسعة للغاية بحيث تشوّه المظهر.

ملخص

Summary

يجب تدقيق جميع الخطابات قبل أن يستلمها المرسل للتوقيع، لذا فعليك التأكد من كتابة جميع الكلمات بشكل صحيح، واستخدام الجمل الكاملة وعلامات الترقيم الصحيحة، واستخدام التدقيق الإملائي والنحوي المتوفر في معظم برامج معالجة النصوص. في معظم المؤسسات، تُستخدم أجهزة الحاسب وبرامج معالجة النصوص لإعداد الخطابات، لذلك من السهل تصحيح الأخطاء على شاشة الحاسب قبل طباعة نسخة ورقية من الخطاب.

لدى العديد من مؤسسات الرعاية الصحية نماذج خطابات قياسية محفوظة  في قاعدة بيانات الحاسب أو مضمنة في برامج العيادة. عندما تكون هناك حاجة إلى خطاب لغرض معين، مثل خطاب الموعد، يستردّ نموذج لخطاب الموعد، ثم يدخل اسم المريض ومعلوماته الشخصية في نموذج الخطاب. وإن كنا نريد إرسال نفس الخطاب إلى مجموعة كبيرة من الأشخاص، فيمكن استخدام ميزة دمج البريد (الموجودة في معظم برامج معالجة النصوص) لإنشاء عدد كبير من الخطابات المخصصة لكل فرد في وقت واحد.

اختبر معلوما تك

1. اذكر أربعة أنواع من الخطابات التي قد يُطلب منك إعدادها.
2. ما الذي يحتويه متن الخطاب؟

6:5 تعبئة استمارات التأمين Completing Insurance Forms

نظرًا لأن العديد من المرضى يعتمدون على شركات التأمين لدفع النفقات الطبية والسنتية، فمن الممكن أن تكون تعبئة استمارات التأمين جزءًا من واجبات المساعد الطبي. ولحمل الشركات على الدفع الفوري، عليك تعبئة الاستمارات بشكل صحيح. إن المعلومات المتعلقة بالتغطية التأمينية للمريض ضرورية، وعادة ما تُجمع هذه المعلومات في أول زيارة للمريض إلى المؤسسة، وتسجل المعلومات في استمارة معلومات المريض أو في قاعدة بيانات الحاسب أو في السجلات الصحية الإلكترونية الخاصة بالمريض. بالإضافة إلى ذلك، تتسخ معظم المؤسسات الوجه الأمامي والخلفي لبطاقة تأمين المريض وتضع النسخة في ملف المريض أو في سجله الصحي الإلكتروني. من الضروري أن تكون جميع الأسماء والعناوين وأرقام العقود صحيحة، لذا، تحقق مرة أخرى من هذه المعلومات أثناء تسجيلها، ومن الحكمة أيضًا التحقق من أن تغطية المريض التأمينية لم تتغير في كل مرة يزور فيها المريض مؤسسة الرعاية الصحية.

إذا أراد المريض المطالبة بتغطية التأمين، فتأكد أنه أكمل كل أجزاء الاستمارة المطلوب منه تعبئتها، وتأكد أيضًا من توقيع المريض على الاستمارة أينما كان توقيعه مطلوبًا. إذا كان المريض مُعالًا، مثل الزوج/ة أو الطفل الراشد المميز، فمن الضروري الحصول على توقيع الشخص الذي أصدر عقد التأمين له، ويشار إلى الشخص المُعال هذا بالموثمن.

لا يمكن الإفصاح عن المعلومات الطبية السرية ما لم يوقع المريض على تصريح بالإفصاح عن المعلومات لشركات التأمين. ونظرًا لأن معظم المؤسسات اليوم تكمل استمارات التأمين على جهاز حاسب وتقدم المطالبات إلكترونيًا، فإن المريض والموثمن عليه يوقعان عادةً على استمارة "تفويض للإفصاح عن المعلومات ومنح المزايا". ويحتفظ بهذه الاستمارة في ملف المريض وتوضع على استمارة التأمين عبارة "الملف موقع من المريض". في بعض المؤسسات، تُمسح الاستمارات ضوئيًا وتوضع في ملف جهاز الحاسب، وتودع إلكترونيًا مع استمارة التأمين أو تكون جزءًا من السجل الصحي الإلكتروني للمريض.



ترميز (تكويد) استمارات التأمين Coding Insurance Forms

تحتوي العديد من نماذج التأمين على جزأين يتطلبان رموزًا: التشخيص التقنيات والإجراءات / الخدمات. وتستخدم الرموز الأبجدية الرقمية (الأحرف والأرقام) للتعرف على المعلومات بطريقة موحدة وقياسية. تستخدم معظم شركات التأمين أجهزة الحاسب لمعالجة الطلبات، لذلك يجب أن تكون الرموز الأبجدية الرقمية دقيقة. إذ يمكن أن يؤدي استخدام رمز غير صحيح إلى رفض الطلب أو تأخير دفعه.

طوّرت "منظمة الصحة العالمية" (WHO) نظام ترميز للتشخيص للمساعدة في تتبع المرض، والحفاظ على إحصائيات الأمراض (الإصابة بالمرض) والوفيات (حدوث الوفاة)، وإنشاء قاعدة بيانات دولية للتعرف على الأمراض. يُعرف نظام الترميز هذا **بالتصنيف الدولي للأمراض (ICD) International Classification of Diseases**. تستخدم "المملكة العربية السعودية" النسخة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض، والتعديل "الأسترالي" (ICD-10-AM) لترميز التشخيص، والتصنيف "الأسترالي" للتدخلات الصحية (ACHI)؛ وللإبلاغ عن إجراءات المرضى الداخليين. يُعرف التشخيص على أنه تحديد مرض أو حالة المريض. إذا شُخص المريض على أنه يعاني من أكثر من حالة واحدة، يذكر أولاً التشخيص الأكثر أهمية ورمز (ICD-10-AM) المقابل له، ثم يتبع بالتشخيصات الأخرى ورموز ICD-10-AM الخاصة بها حسب ترتيب الأهمية.

تكون طريقة الترميز هذه نوعيّة جدًا لكل مرض أو حالة، وتبدأ الفئات بحرف، وكل مستوى من التشعب هو فئة فرعية. قد تتكون الرموز من ثلاث أو أربع أو خمس أو ست أو سبع خانات. على سبيل المثال، تمثل الفئة S42 كسرًا في الكتف وأعلى الذراع. بينما يمثل الكود S42.2 كسرًا في النهاية العلوية لعظم العضد. كما يمثل الكود S42.20 كسرًا غير محدد في النهاية العلوية لعظم العضد. أما الخانة السادسة فتحدد الجهة، اليسار أو اليمين. وبالتالي، يمثل S42.201 كسرًا غير محدد في النهاية العلوية لعظم العضد الأيمن. وتسمح الخانة السابعة بمزيد من التحديد؛ حيث يمثل الكود S42.201A كسرًا غير محدد في النهاية العلوية لعظم العضد الأيمن، والكسر مبدئيًا مغلق، في حين، يشير الكود S42.201B إلى كسر غير محدد في النهاية العلوية لعظم العضد الأيمن، والكسر مبدئيًا مفتوح. إذا كان هناك أكثر من ثلاث خانات في الكود، تستخدم النقطة لفصل الخانة الثالثة عن الرابعة. ويجب تكويد كل تشخيص إلى أعلى درجة من الدقة النوعية أو سيتم رفض الطلب. لذا، من المهم جدًا استخدام أكبر قدر ممكن من الخانات لكل تشخيص.

من المهم استخدام أحدث إصدار من الكتاب أو برنامج الحاسب للتأكد من أن الرموز دقيقة وحديثة (الشكل "5-14"). يخصص لكل إجراء أو خدمة كود مكون من خمس خانات بدون فواصل أو نقاط عشرية. وتستخدم المعدلات لتقديم شرح إضافي أو لتغيير معنى الكود، وتفصل عن الكود عبر شرطة. على سبيل المثال، يشير الرمز 44950 إلى استئصال الزائدة الدودية أو إزالة الزائدة الدودية جراحياً، ويكون هذا الكود عادة هو الوحيد المطلوب، لكن إذا كان استئصال الزائدة الدودية معقداً للغاية واستغرق وقتاً أو عناية أكثر بكثير مما يلزم، يُضاف المعدل -22 إلى كود المصطلح الإجمالي الحالي (CPT) للحصول على كود صحيح هو 22-44950.

للعثور على تشخيص في كتاب الأكواد، ابحث عن الاسم أو المصطلح الرئيس في الفهرس الأبجدي. على سبيل المثال، ابحث عن استئصال الرحم لتشخيص استئصال الرحم الجزئي، ثم استخدم رقم الكود في الفهرس الأبجدي للعثور على رقم ICD-10-AM المطابق في القائمة المجدولة لاستئصال الرحم الجزئي. تبدأ معظم برامج الحاسب بالاسم أو بالفئة المكونة من ثلاث خانات. عندما يدخل الاسم أو الكود المكون من ثلاث خانات في الحاسب، تظهر قائمة بالعناوين الفرعية والأكواد الكاملة. يوضح الجدول "5-2" أمثلة على رموز ICD-10-AM لتصنيف أمراض الزائدة الدودية.

الكود	المرض
K35	التهاب الزائدة الدودية الحاد
K35.2	التهاب زائدة دودية حاد مصحوب بالتهاب بريتوان معمم:
K35.20	بدون خراج
K35.21	مع خراج بريتواني
K35.3	التهاب زائدة دودية حاد مصحوب بالتهاب بريتوان موضعي:
K35.30	بدون انتقاب أو غرغرينا
K35.31	مع غرغرينا وبدون انتقاب
K35.32	مع انتقاب ولكن بدون خراج
K35.33	مع انتقاب وخراج
K35.8	التهاب زائدة دودية حاد غير محدد وأنواع أخرى
K35.80	التهاب زائدة دودية حاد غير محدد
K35.89	أنواع أخرى من التهاب الزائدة الدودية الحاد:
K35.890	بدون انتقاب أو غرغرينا
K35.891	بدون انتقاب، مع غرغرينا

الجدول "5-2" نموذج لأكواد ICD-10-AM.

تعبئة طلبات التأمين Completing Insurance Claims

فيما يلي بعض القواعد العامة التي تنطبق على تعبئة استمارات التأمين:

- تأكد من استخدام الاستمارة الصحيحة.
- اقرأ الاستمارة جيداً أو راجعها على الحاسب للتأكد من فهمك للمطلوب.
- تحقق من تعبئة المريض للخانات الصحيحة، وتأكد من وجود توقيعه في جميع الأماكن المطلوبة. إذا كنت تستخدم برنامج حاسب لتوليد الاستمارة، تأكد من توقيع المريض والمؤمن عليه على استمارة "تفويض للإفصاح عن المعلومات ومنح المزايا". غالباً ما يحتفظ بهذا في ملف المريض أو في سجله الصحي الإلكتروني.
- تحقق مرة أخرى للتأكد من صحة جميع الأسماء، والعناوين، وأرقام العقود المدرجة في النموذج.
- تتضمن أرقام وثائق التأمين أو أرقام العقود في كثير من الأحيان حرفاً أو سلسلة من الأحرف. تأكد من صحة هذه الأرقام ووجودها في الأماكن المخصصة على الاستمارة.
- استخدم الأكواد الصحيحة، عندما تكون مطلوبة. في معظم الاستمارات، تستخدم الأكواد الرقمية لمكان الخدمة، وتستخدم أيضاً لوصف نوع الخدمة.
- أجب على جميع الأسئلة الواردة في الاستمارة بدقة، وأدرج المعلومات المحددة. على سبيل المثال، بدلاً من وضع "الفحوصات المخبرية"، ضع قائمة بالفحوصات المُجرأة.
- يسمح باستخدام الاختصارات القياسية في معظم الاستمارات، لكن تأكد من دقة جميع الاختصارات المستخدمة، ولا تستخدم أي نقاط مع الاختصارات.
- تأكد من تحديد المبالغ المطالب بها بدقة، وتحقق مرتين من العمليات الرياضية  الحسابية.
- تأكد من توقيع الطبيب أو الشخص المخول على الاستمارات في المناطق المخصصة.
- لاحظ المربع الخاص بالدفعة المالية. إذا قبل الطبيب أو المؤسسة المبلغ الذي تسمح به شركة التأمين عن التكلفة بالكامل، يختار "نعم"؛ وإذا لم يكن كذلك، يختار "لا".
- تنسخ الاستمارة أو تطبع، وتوضع نسخة في ملف المريض، أو تدرج في سجله الصحي الإلكتروني.

- تحقق مجددًا من كامل الاستمارة قبل إرسالها إلكترونيًا أو بريديًا.

في العديد من المراكز الطبية، تستخدم أجهزة حاسب مبرمجة لتعبئة التقنيات استمارات طلبات التأمين النموذجية، وتدخّل معلومات المطالبة بالتغطية التأمينية في الحاسب، ثم يدرج الحاسب بعدها المعلومات في الأماكن المناسبة في استمارة التأمين ليتسنى طباعتها أو إرسالها بريديًا، لكن العديد من المؤسسات ترسل استمارات التأمين حاليًا إلكترونيًا على مودم آمن. ويساعد ذلك في تسريع المعاملة وتحصيل الدفعة الماليّة. هذه البرامج سهلة الاستخدام وتوفّر وقتًا كبيرًا في التعامل مع استمارات التأمين.

اختبر معلوماتك

1. اذكر اسم المنظمة التي طورت نظام ترميز للتشخيص.
2. عند تعبئة استمارة التأمين، ما عليك سوى تضمين معلومات موجزة مختصرة. صح أم خطأ؟

7:5 نظام حفظ السجلات المالية Maintaining a Bookkeeping System

تنتقل معظم المنشآت والعيادات **لحفظ السجلات المالية Bookkeeping** إلكترونيًا، لكن بعضها لا يزال يستخدم نظام لوحة التثبيت، على كلّ حال، يستخدم كلا النظامين نفس المفاهيم لتتبع التدفق النقدي.

نظام لوحة التثبيت Pegboard System

يُطلق على نظام لوحة التثبيت أيضًا نظام "الكتابة مرة واحدة". حيث تدوّن سجلات مختلفة في آن واحد، ويشتمل هذا النظام عادةً على سلسلة السجلات الآتية:

- **البيان اليومي (أو المذكرة اليومية):** سجل يومي لجميع المرضى المعانين، وجميع الرسوم المستحقة، وجميع المدفوعات المستلمة (الشكل "5-12"). كما توفر المذكرة عمود "الإجمالي" ويمكن استخدامه لقوائم الإيداع البنكي، وملخص تحليل الأعمال، وقسم لإجمالي الحسابات اليومية والشهرية، وقسم "إثبات القيود" للتحقق من دقة إجمالي الحساب، وقسم لتسجيل حسابات القبض أو إجمالي المبالغ المستحقة على المرضى. عندما تجمع إمدادات شهر كامل من البيانات اليومية في مجلد واحد، نحصل على السجل الشهري لجميع الأعمال.



• **بطاقة الحساب:** هي سجل إجمالي للرعاية المقدمة للمريض، وسجل مالي لحسابه. يذكر عليها وصف موجز للخدمات، والرسوم، والمدفوعات المسددة، والرصيد الحالي المستحق. في بعض المؤسسات، تُستخدم نسخ عن بطاقات الحساب بدلاً من الفواتير المستقلة. وتُسخن البطاقة وترسل بالبريد العادي أو الإلكتروني إلى المريض لتقديم كشف حساب شهري.

بالإضافة إلى تسجيل زيارات المرضى والرسوم المستحقة عليهم، يُستخدم نظام لوح التثبيت لتسجيل المدفوعات المستلمة. أحد الأمثلة على ذلك هو صك مالي من شركة التأمين للدفع مقابل الخدمات. تُتبع نفس الخطوات، ولكن بدلاً من العلاج، يكتب "ROA"، والتي تعني "أضيفت للحساب"، تحت الوصف. ثم تحدد الأرصدة، وتدوّن جميع المعلومات في وقت واحد على البيان اليومي وبطاقة الحساب. ومن الممكن إرسال إيصال بالبريد أو إلكترونياً إلى المريض.

لدى العديد من شركات التأمين عقود مع مقدمي الرعاية الصحية، تحدّد المبالغ التي ستدفع مقابل الخدمات. عندما ترسل شركة التأمين دفعة، فإنها عادة ما ترسل استمارة "توضيح المزايا". وتسرد هذه الاستمارة المبلغ الذي يتقاضاه مقدم الرعاية الصحية، والمبلغ المتفاوض عليه أو المسموح به وفقاً للعقد، والمبلغ الذي تدفعه شركة التأمين، والمبلغ المستحق على المريض. إذا كان المبلغ المتفاوض عليه أو المسموح به أقل من المبلغ المتقاضى، فيجب إجراء تعديل على حساب المريض. في نهاية يوم العمل، يوفر البيان اليومي سجلاً إجمالياً لجميع الرسوم والمدفوعات، وطريقة للتحقق من الحسابات. ويُحصل على الإجماليات اليومية عن طريق جمع مبالغ كل عمود في البيان اليومي. كما يمكن التحقق من دقة السجلات على الفور.

نظراً لتسجيل سلسلة من النسخ في آن واحد، من المهم للمسجل استخدام قلم حبر جاف والكتابة بوضوح مع الضغط بقوة كافية للتسجيل على جميع النسخ. وعند حدوث خطأ ما، فيجب تحديده بدقة، ولا ينبغي استخدام أي ممحاة أو سائل للتصحيح لأن هذه سجلات مالية تخضع للتدقيق لأغراض ضريبية أو قانونية. في حال حدوث خطأ فادح، فمن الممكن أن يكون إبطال سجل الحساب - المقبوضات وبدء سجل جديد هو الخيار الأفضل. الدقة والوضوح ضروريان عند استخدام نظام لوح التثبيت، ونظراً لأنها سجلات لحفظ العمليات المالية، فيجب تخزينها لحين الحاجة لمراجعتها، كما يمكن شراء مجلدات خاصة لهذا الغرض.



أنظمة المحاسبة المالية Financial Accounting Systems

تستخدم معظم منشآت الرعاية الصحية أنظمة حفظ السجلات المالية الحاسوبية، فهناك العديد من أنواع البرامج المتاحة لذلك ويوفر معظمها نفس الوظائف الأساسية. تبدأ معظم الأنظمة بإنشاء سجل حساب المريض أو بطاقة حساب المحوسبة. تُدخل المعلومات بما في ذلك اسم، وعنوان المريض، والشخص المسؤول عن الحساب، وأفراد الأسرة في الحساب، ومعلومات التأمين لكل مريض. وتشكل هذه المعلومات الشخصية للمريض قاعدة بيانات للنظام. تبرمج أيضاً أكواد ICD-10-AM المستخدمة في المؤسسة على الحاسب، جنباً إلى جنب مع وصف الأكواد والرسوم المفروضة على كل منها. كما بُرمت معظم البرامج لتشير إلى مصدر الدفع. عندما يتلقى المريض خدمة، يُستردّ سجل حساب المريض من ذاكرة الحاسب، وتدخل معلومات حول الخدمة في واجهة المعاملات اليومية (الشكل "5-13"). عند إدخال الأكواد الصحيحة، يحسب البرنامج تلقائياً الرصيد الحالي باستخدام الرصيد السابق في

معلومات المريض والمزود	الرصيد الأولي			
اسم المريض	رقم الحساب			
العلاقة	رقم المزود			
رقم القسيمة	تاريخ المعالجة			
معلومات التأمين	مكان الخدمة			
مغطى بالتأمين	وصف آخر تشخيص			
تغطية الخطة للمعالجة	مُدخل			
معلومات المعالجة والدفع	المبلغ المستحق	الإيصال الأولي	التشخيص	اللاحقة
رقم الإجراء الوصف				
المجموع	الرصيد الجديد			

E - تحرير، A - ترك، S - حفظ، H - حفظ/تعليق، F - منتهي، F1 - جديد، F2 - يومي، F3 - إبلاغ، F4 - تحديث، F5 - نشر، F6 - سحب، F7 - البريد، F8 - استدعاء، F9 - الملاحظات

الشكل "5-13" تسمح واجهة إدخال المعاملات اليومية لمزود الرعاية الصحية بإدخال معلومات حول علاجات المريض والحفاظ على حساب المريض.

سجل الحساب وإضافته إلى الرسوم الجديدة. إذا سددت دفعة، يخصمها البرنامج ويحسب الرصيد الجديد. يُحدّث سجل الحساب أو بطاقة الحساب المحوسبة تلقائياً عند الإدخال. يمكن إعطاء نسخ مطبوعة من الحساب أو إرسال نسخ إلكترونية منه للمريض لتوضيح جميع الرسوم والمدفوعات، والرصيد الحالي المستحق. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام سجل الحساب لتبسيط فاتورة المرضى على فترات منتظمة.

بالإضافة إلى التعامل مع حسابات المرضى، سينشئ برنامج حفظ السجلات المالية مذكرة يومية، توفر سجلاً مالياً يظهر المرضى المعالين، والخدمات المقدمة، والرسوم، والمدفوعات المُسَددة، والأرصدة المستحقة. سُنشئ معظم البرامج قسيمة إيداع مولدة من المجاميع المُدخلة أثناء السداد.

استخدام أنظمة الفوترة الإلكترونية سهل لأن البرنامج يوجه المستخدم خلال كل خطوة من خطوات إدخال المعلومات المالية عن طريق تقديم التوجيهات أو طرح الأسئلة. رغم ذلك، على عضو فريق الرعاية الصحية فهم المبادئ الأساسية للإدارة المالية المستخدمة في حفظ السجلات المالية اليدوية أو تلك السجلات التي تحفظ باستخدام برامج الحاسب الآلي. كما يجب أن تتوفر الحماية اللازمة عند استخدام هذا النوع من الأنظمة، حيث تستخدم معظم المؤسسات الحماية بكلمة مرور، لذلك يُسمح للأفراد المصرح لهم فقط بالوصول إلى المعلومات المالية. بالإضافة إلى ذلك، يجب برمجة جميع الأنظمة لتسجيل المعاملات المحذوفة لمنع أي شخص من حذف المعاملة وسرقة الأموال. في نهاية المطاف، من المهم التأكد من إجراء نسخ احتياطية دورية لجميع المعلومات، لأنها ستلزم في حال تعطل الحاسب.

اختبر معلوماتك

1. عرف البيان اليومي.
2. ما المقصود بـ "ROA"؟

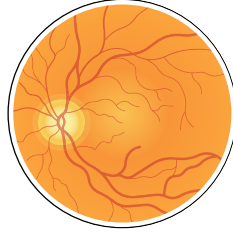


أعضاء رؤية إلكترونية حيوية؟

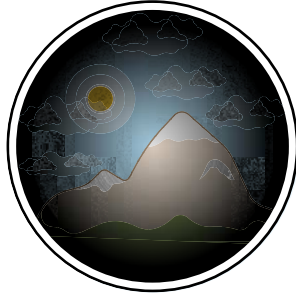
الأحرف الكبيرة، وتحديد أماكن الأشياء. كان اثنان من المرضى قادرين على قراءة جمل قصيرة. ويستمر البحث في زيادة عدد الأقطاب الكهربائية في الفرسة للسماح للمرضى بتفسير المزيد من الصور. تبذل جهود بحثية جبارة حالياً لإنشاء غرسة شبكية باستخدام مادة بوليمر موصلة مغطاة ببوليمر شبه موصل، والتي تنحني وتتثنى مثل الأنسجة الطبيعية عندما تزرع في العين. يمتص البوليمر شبه الموصل الفوتونات عندما يدخل الضوء إلى العين ويوجه الإشارات الكهربائية إلى الخلايا العصبية المتبقية في شبكية العين، والتي ترسل بعد ذلك النبضات إلى الدماغ ليفسرها على أنها رؤية. لا يحتاج هذا الزرع إلى كاميرا خارجية أو حاسب لأنه يعمل على أنه أنسجة شبكية سليمة. وتُجرى تجارب أولية لتحديد مدى فعالية الفرسة في استعادة الرؤية.



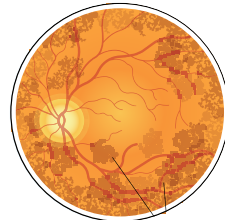
الرؤية الطبيعية



الشبكية السليمة



الرؤية في حالة التهاب الشبكية الصباغي



الشبكية في حالة التهاب الشبكية الصباغي

الشكل "14-5" التهاب الشبكية الصباغي.

يطلق اسم التهاب الشبكية الصباغي Retinitis pigmentosa (الشكل "14-5") على مجموعة من أمراض العين الموروثة التي تسبب فقداناً تدريجياً للرؤية ينتهي بالعمى. وتصيب هذه الأمراض شبكية العين، وهي طبقة العين الحساسة عصبياً، والتي تحتوي على الخلايا المستقبلية للضوء والتي تسمى المخاريط والعصي. تكون المخاريط حساسة للون وتستخدم بشكل أساسي للرؤية في ظروف الإضاءة الجيدة، أما خلايا العصي فتفيد في الرؤية في البيئات المظلمة أو ذات الإضاءة الخافتة ولالتقاط الصور لتوفير رؤية محيطية أو جانبية. يتسبب التهاب الشبكية الصباغي في تراجع تدريجي لهذه الخلايا، مما يؤدي في النهاية إلى العمى. عادة ما يتم تشخيص هذا المرض لدى المراهقين والشباب، ومعظم المصابين بهذه الحالة يصبحون مكفوفين في سن الأربعين. ساعد الباحثون الأفراد المصابين بالتهاب الشبكية الصباغي على رؤية بعض الصور عبر إنشاء شبكية اصطناعية، احتوت على 16 قطباً كهربائياً وزرعت في 6 مرضى، حيث تمكن المرضى من تمييز بعض أنماط الضوء وتحديد مواقع بعض الأشياء. أدى هذا النجاح إلى تطوير غرسة Argus II، والتي تحتوي على 60 قطباً كهربائياً. ويستخدم النظام نظارات بكاميرا فيديو لالتقاط المشهد، ويعالج المعلومات على جهاز حاسب بحجم المحفظة التي توضع حول رقبة المريض أو على حزام، ويرسل إشارة إلى الأقطاب الكهربائية المزروعة في شبكية العين، فتحفّز هذه الأقطاب المستقبلات الضوئية لتنتقل الإشارة إلى الدماغ عبر العصب البصري لتكوين صور مرئية. زرع النظام في 30 مريضاً في التجارب السريرية الأولى التي استمرت لما يقارب 4 سنوات. وصحيح أنه لم يستعد الجهاز الرؤية الطبيعية، لكن تمكن المرضى من رؤية الألوان، والتعرف على

خلاصة دراسة الحالة

عندما يقرر أن يتبادل كل من خالد وفهد التدريب في الجدولة وحفظ الملفات، ما المهارات التي سيحتاجون إليها؟ ما بعض النصائح في حفظ الملفات التي سيقدمها خالد لفهد أثناء تدريبه؟ ما النقاط التي سيحتاج خالد إلى معرفتها عند تحديده لمواعيد المرضى وتلقيه الرسائل؟

ملخص الفصل 5

- تُستخدم مهارات الأعمال والمحاسبة في العديد من وظائف الرعاية الصحية، ويمكن لمقدم الرعاية الصحية توظيف العديد من هذه المهارات في حياته الشخصية.
- يعد كل من الاستخدام السليم للهاتف، وكتابة خطابات العمل المهنية، وتعبئة استمارات التأمين، مهارات أساسية للعاملين في العيادات الطبية، أو عيادات طب الأسنان، أو منشآت الرعاية الصحية الخاصة، أو مراكز الأعمال لمقدمي الرعاية الصحية.
- تساعد طرائق حفظ الملفات وجدولة المواعيد المناسبة على سير العمل في منشآت الرعاية الصحية بكفاءة.
- يعد الاحتفاظ بسجلات المرضى، مثل استمارات معلومات المريض والتاريخ الطبي، جانباً مهماً من جوانب رعاية المرضى. كما أنّ الدقة ضرورية لكون السجلات الطبية وثائق قانونية.
- تُستخدم مختلف أنظمة حفظ السجلات الماليّة في منشآت الرعاية الصحية، بما في ذلك سجلات الخدمات المقدمة والمدفوعات المسددة والأرصدة المستحقة على الحسابات.
- يمنح تعلم مهارات الأعمال والمحاسبة لعضو فريق الرعاية الصحية القدرة على الاختيار من بين مجموعة متنوعة من وظائف الرعاية الصحية.

حالة دراسية بسيطة 1:5 مسألة الأولوية

من المقرر وصول الطبيب إلى العيادة في الساعة 10 صباحاً. وصل عبد الله للتو إلى العمل ووجد عدة رسائل في انتظاره:

أ. اتصلت منى في الساعة 8:30 صباحاً بالعيادة لأن ابنتها تعاني من حمى 39 درجة مئوية. وتريد من الطبيب معاينة الطفلة أو كتابة وصفة طبية. لا تذكر الرسالة أي علامات أو أعراض أخرى. ولا يمكنها إحضار الطفلة حتى الساعة 4 مساءً.

ب. اتصل محمد، وهو استشاري في المستشفى، عند الساعة 9:15 صباحاً، لأنه فحص مريضة تدعى ربي أحالتها الطبيب إليه طلباً للاستشارة. يود محمد إخبار الطبيب بالنتائج التي توصل إليها، وسيكون في عيادته من الساعة 1 إلى 4 مساءً، وفي المستشفى من الساعة 4 إلى 6 مساءً، وبعد الساعة 7 مساءً سيكون في المنزل.

ج. اتصل مندوب مبيعات شركة آيس للتجهيزات الطبيّة في الساعة 9:30 صباحاً بخصوص ورق ECG التي طلبها الطبيب. لم يعد الورق من طراز 524 متاحاً. إلا أن هناك بديل يمكن إرساله، وهو طراز 529، لكنه أغلى ثمناً. كما يمكن لمندوب المبيعات أيضاً محاولة تحديد مكان مخزون قديم من طراز 524، وأشار باعتقاده أن الطرازان من نفس الجودة.

د. ورد اتصال من المستشفى عند الساعة 9:45 صباحاً بخصوص يونس، الذي بدأ يتقيأ دماً أحمر قائماً عند تمام الساعة 9:40 صباحاً بعد خضوعه للجراحة. الممرضة التي تتصل هي من الجناح 5 ب، رقم داخلي 5566، وتريد من الطبيب الاتصال على الفور.



التحليل

1. كيف يقرر عبد الله ما الرسالة الأهم التي يجب على الطبيب الرد عليها أولاً؟ ما الأسئلة التي ستساعد عبد الله في ترتيب هذه الرسائل حسب الأولوية؟

2. هل ينبغي أن يتعامل عبد الله مع أي من هذه الرسائل بنفسه؟ لماذا؟

3. طلب الطبيب من عبد الله معرفة المزيد عن حالة ابنة منى. ما الأسئلة التي يجب أن يطرحها على منى؟

حالة دراسية بسيطة 2:5 مريض قلق

طلب المشرف من ميرا أخذ تاريخ نور الطبي وتعبئة استمارة سجل طبي للمريضة نور التي دخلت المستشفى لإجراء عملية جراحية في المرارة. تبلغ نور من العمر 56 عاماً، متزوجة ولديها ثلاثة أطفال، يبدو أنها قلقة من دخول المستشفى ويظهر التوتر عليها واضحاً. جاء زوجها معها إلى الموعد. تحتاج ميرا أيضاً إلى تسجيل العلامات الحيوية لنور في استمارة التاريخ الطبي.

التحليل

1. ما الأسئلة التي تحتاج ميرا طرحها على نور؟

2. كيف يمكن لميرا أن تهدئ من روع نور حتى تتمكن من الإجابة على كامل أسئلتها؟

3. هل يجب على ميرا أخذ علامات نور الحيوية في هذا الموعد؟ علّل جوابك.

حالة دراسية بسيطة 3:5 مريض غاضب

تعمل فاطمة موظفة استقبال في عيادتك المحلية هذا الصباح، وتجيّب على الهاتف بأسلوبها المعتاد. يتحدث المتصل بصوت عالٍ ويصرخ، "أريد أن أتحدث إلى الطبيب الآن!" تحتاج فاطمة إلى فرز المكالمات لتحديد ما إذا كانت المكالمات مهمة ويجب إرسالها إلى الطبيب أو يمكن لمرمضة أو أخصائي صحي آخر في العيادة التعامل معها. يرفض الرجل إعطاء فاطمة أي معلومات، ويواصل تكرار طلبه.

التحليل

1. كيف ينبغي أن تردّ فاطمة على المتصل؟

2. ما المعلومات التي تحتاج فاطمة الحصول عليها من المتصل؟

3. إذا كانت فاطمة غير قادرة على الحصول على مزيد من المعلومات، فكيف يجب أن تتصرف؟ لماذا؟



أسئلة المراجعة

1. ما الغرض من إجراء الفرز عبر الهاتف؟

2. اذكر خمسة أقسام في استمارة التاريخ الطبي. صف بإيجاز نوع المعلومات في كل قسم.

3. اذكر الفرق بين طريقة تسيق الخطابات العموديّة وطريقة تسيق الخطابات العموديّة المعدّلة.

4. ما هو كود ICD-10-AM؟

5. ما إجراءات الحماية اللازمة عند استخدام أنظمة الفوترة الإلكترونية؟

6. لماذا يستخدم سجل الحساب - المقبوضات؟

7. إذا كان المريض مُعالاً، فمن يجب أن يوقع على وثيقة التأمين؟

8. لماذا تستخدم ميزة دمج البريد؟

3. أنت تعمل في عيادة طبيّة يعمل فيها أربعة أطباء مختلفين. أنشئ قائمة بأسئلة الفرز التي يمكنك استخدامها لتحديد ما إذا كان المريض بحاجة إلى موعد فوري.

التمرينات

1. أكمل استمارة معلومات المريض واستمارة التاريخ الطبي في الأشكال 5-6 و5-8 بناءً على الحالة التالية: دخل سالم ونوال إلى عيادة الطبيب اليوم للمرة الأولى، متأخرين عن مواعدهما. كلاهما متقاعد ويتشاركان البريد الإلكتروني ولديهما تأمين صحي، لكن نوال فقط هي من أحضرت بطاقتها وأمكنها إخبارهما برقمها، وهو 0112345678. لدى نوال تاريخ مرضي مع الصداع وتشوش الرؤية والسعال والربو، وتعافت لتوها من التهاب المسالك البولية. ولا تتناول أي دواء باستثناء الباراسيتامول عندما تصاب بالصداع. بينما يعاني سالم من ضيق في التنفس وألم في الصدر وحرقة في المعدة، ويأخذ مضادات الحموضة وفالسارتان 350 ملغ لارتفاع ضغط الدم. ولم يُصَب أي منهما بالسرطان أو يطلب العلاج النفسي.
2. أنشئ نموذج خطاب عمل لكل من هذه الأغراض:
 - أ. خطاب استدعاء.
 - ب. خطاب استشارة.
3. تمرن على المواقف الآتية مع زميل، افترض أدوار كل من المتصل وموظف الاستقبال الذي يتلقى المكالمات.
 - أ. مريض يتصل لتحديد موعد.
 - ب. طبيب آخر يتصل لمناقشة النتائج التي توصل إليها عن مريض محال.
 - ج. أم تتصل بخصوص طفلها المريض.
 - د. مندوبة مبيعات تتصل بخصوص بعض المعدات الجديدة التي تريد عرضها ومناقشتها.
 - هـ. رجل يتصل ويذكر أن زوجته سقطت على الأرض فاقدة الوعي.

الفصل 6

التطور المهني والتعلم مدى الحياة

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

دراسة حالة

تحب مريم عملها مساعدة تمريض، وأحد الأسباب التي دفعتها إلى اختيار مهنتها هو أنها تحب التفاعل مع الآخرين، حيث تساعدها شخصيتها الودودة على تطوير علاقات جيدة مع المرضى، كما أن تصرفاتها المرحة تجعل لها شعبية وحضوراً بين المساعدين. تنتظر مريم مؤتمرات التمريض السنوية التي تقام في مدن مختلفة في جميع أنحاء البلاد، التي توفر فرصاً لرؤية الأصدقاء الذين تعرفت عليهم في المهنة ومعرفة آخر الأخبار. رغم ذلك، لا تستمتع مريم بجلسات التعلم، ولا تواكب أحدث الأدبيات الطبية أو تفعل أي شيء آخر لتمضي قدماً في حياتها المهنية. ما التأثير المحتمل على مستقبلها المهني؟

أهداف التعلم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادراً على:

- تعريف "التعلم الطبي المستمر"، و"التطور المهني المستمر"، و"التعلم الموجّه للذات"، و"القدوة"، و"المرشد".
- ذكر الطرائق التي يمكن من خلالها لأخصائي الرعاية الصحية النموّ مهنيًا.
- ذكر خمسة أغراض للمنظمات المهنية.
- شرح أهمية التعلم مدى الحياة لأخصائي الرعاية الصحية.
- وصف التغيّرات والاتجاهات في الرعاية الصحية ومتطلبات التعلم المناسبة لهم.
- تقديم معايير لاختيار الدورات والمواد ذات الجودة العالية لتحقيق التطور المهني.
- ذكر الصفات التي يجب البحث عنها عند اختيار قدوة يحتذى بها.
- شرح اختلاف الواجبات والمسؤوليات باختلاف مستويات السلم الوظيفي.

المصطلحات الرئيسية

التطور المهني Professional Development	التدريب أثناء الخدمة In-Service Training	السلم الوظيفي Career Ladder
القدوة Role Model	التعلم مدى الحياة Lifelong Learning	التعلم الطبي المستمر Continuing Medical Education (CME)
التعلم الموجه للذات Self-Directed Learning	المُرشد Mentor	التطور المهني المستمر Continuing Professional Development (CPD)



الشكل "1-6" يعني التطور المهني السعي للتحسن باستمرار وتشجيعك لتخرج أفضل ما عندك.

التطور المهني والتعلم مدى الحياة 285

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

التطور المهني Professional Development يعني السعي للتحسن باستمرار وأن تكون الأفضل في مهنتك (الشكل "1-6")، كما يعني أيضًا أن تجد الرضا في عملك وأن تشارك في الأنشطة المهنية التي تتعدى تلك المطلوبة خلال يوم العمل العادي. ويعدّ الحصول على وظيفة الخطوة الأولى فقط في المسار الوظيفي، ويبقى التطور المهني رحلة الوظيفة في المسار الصحيح سواء قضى أخصائي الرعاية الصحية كامل حياته المهنية في نفس الوظيفة أو قام بالعديد من التغييرات؛ لذا فإن التطور المهني جوهرى للنجاح على المدى الطويل. تتأثر جميع مهن الرعاية الصحية بالابتكشافات الطبية والتطورات التكنولوجية المتسارعة، لذلك يعتبر التعلم المستمر ضروريًا للأداء بفعالية والبقاء على اطلاع دائم. ويتطلب عدد من المهن المحافظة على الترخيص أو الشهادة. لذا لا تنظر إلى التعلم المهني على أنه عبء، بل فرصة لتوسيع معرفتك وفرصك.

هناك العديد من الطرائق للنمو المهني والحفاظ على شغفك في العمل:

- حدد أهدافك: يعد تحديد الأهداف القابلة للتحقيق، بالإضافة إلى التحقق الدوري من تقدمك، محفزات فعّالة للنمو. وتمثل الأهداف جيّدة التخطيط خرائط طريق نحو مستقبل زاهر.
- انضم إلى المنظمات المهنية: بالإضافة إلى توفيرها لفرص التعلم، فإن هذه المنظمات هي أماكن لتبادل الخبرات مع المتخصصين الآخرين في مجال الرعاية الصحية. يعزز كل من الصداقة والدعم المتبادل من الرضا الوظيفي، كما تعد المشاركة النشطة في اللجان أو بصفة مسؤول إداري طريقة ممتازة لممارسة مهارات القيادة والعمل الجماعي. وتمثل المنظمات المهنية مصادر جيدة للحصول على التعلّم المستمر، وستناقش المنظمات المهنية في قسم لاحق.
- كوّن علاقات: لا تقتصر أهمية بناء العلاقات على البحث الأولي عن وظيفة، فبناء شبكة علاقات وتوسيعها يعرضك لأفكار جديدة وفرص للتقدم (الشكل "2-6"). وبمجرد أن تتوظف، فكر في مساعدة الآخرين على بدء حياتهم المهنية من خلال منحهم المعلومات وتشجيعهم. إن التواصل طريق ذو اتجاهين، ويجب اعتباره نشاطًا طويل الأمد.
- اطلب مسؤولية إضافية: هذه الطريقة تبين وتحافظ على اهتمامك بالوظيفة، فإضافة مسؤوليات جديدة بعد إتقان الواجبات الأساسية وروتين العمل، تُبقي التحدي مشتعلاً.



الشكل "2-6" بناء شبكة علاقات وتعزيزها مهمّ لمستقبلك المهني.

• ابق على تواصل مع مُرشدك: يبيّك المرشد الجيد متحمسًا وساعيًا نحو التميز عبر تقديم المشورة المهنية باستمرار. وستتم مناقشة المُرشدين لاحقًا في هذا الفصل.

تتضمن المهنة في مجال الرعاية الصحية مسؤوليات جسيمة ومكافآت عظيمة، ويمكن أن يساعد الانخراط في فعاليات التطور المهني في الحفاظ على التوازن وضمان حياة مهنية طويلة ومرضية في خدمة الآخرين.

المنظمات المهنية

Professional Organizations

يمكن أن تساهم المشاركة الفعالة في منظمة مهنية بشكل إيجابي في التطور المهني، ولمهن الرعاية الصحية منظمات معنية تشمل غاياتها ما يلي:

- الارتقاء بالمهنة.
 - ضمان جودة رعاية المرضى من خلال التأكد من أن المهنيين لديهم المعرفة والمهارات اللازمة.
 - رعاية التعلّم المستمر (خبرات التعلّم الأبعد من تلك اللازمة لكسب الشهادة أو الدرجة الأولية للعمل في مهنة). تقدم بعض المنظمات دورات في القيادة لمساعدة أعضائها على التقدم في وظائفهم.
 - تشجيع بناء العلاقات بين الأعضاء.
 - دعم التشريعات لصالح المهنة.
- إن الخدمة في اللجان، والتطوع للمساعدة في المشاريع، والترشح للمناصب هي طرائق ممتازة للمشاركة. هناك العديد من المزايا لأخصائيي الرعاية الصحية الذين يشاركون على أي مستوى، ومنها:
- تعلم العمل ضمن مجموعة لتحقيق أهداف مشتركة.
 - مقابلة المهنيين المُخضرمين القادرين على تقديم المشورة المهنية كونهم قدوة إيجابية.
 - مواكبة التطورات الحاليّة في الميدان.
 - تنمية المهارات الإدارية.
 - الحصول على دعم وتشجيع الزملاء.

اختبر معلوماتك

1. ماذا يعني "التطور المهني"؟
2. اذكر غايتين من غايات المنظمات المهنية.



الشكل "3-6" مواكبة آخر التطورات التكنولوجية أمرٌ مهمّ: جناح "المملكة العربية السعودية" في معرض جيتكس جلوبال للتكنولوجيا.

The Importance of Lifelong Learning

يقصد **بالتعلم مدى الحياة Lifelong Learning** جميع أنشطة التعلم الهادفة الرسمية وغير الرسمية التي تحدث طوال حياتنا. في عصرنا الحالي يعد التعلم مدى الحياة أكثر أهمية من أي وقت مضى لأن العالم يتغير أسرع من أي وقت مضى. حتى منتصف القرن العشرين، توقع الناس أن يعيشوا بنفس الطريقة التي عاش بها أبائهم وأجدادهم. أمّا الآن، فتنتج التطورات الحالية في التكنولوجيا تغييرات كبيرة خلال عمر واحد. على سبيل المثال، نشأ الأشخاص الذين هم اليوم في الثمانينيات من العمر بدون تلفزيون. بدأ هؤلاء في الخمسينيات من العمر حياتهم المهنية بدون أجهزة حاسب شخصية، وآلات حاسبة محمولة، وهواتف خلوية، والعديد من المنتجات الأخرى التي تعتبر الآن من الضروريات. اليوم، يعتبر معظم الناس التغيير من المسلمات ودمجونه في أنماط حياتهم. إذ لم يعودوا مندهشين من التدفق المستمر للمنتجات الجديدة المتاحة، أو سرعة التغييرات الحاصلة في هذه المنتجات بشكل يتطلب تحديثها حتى قبل أن تهترئ بسبب الاستخدام.

ما يجده اختصاصيو الرعاية الصحية الجدد مفاجئاً هو مقدار التعلم المطلوب بعد التخرج لمواكبة التغييرات العديدة التي تؤثر على طريقة أداء الوظائف. على سبيل المثال، تعلّم العديد من أفراد القوى العاملة اليوم استخدام الحاسب الشخصي بعد الانتهاء من تعليمهم الرسمي وكانوا موظفين بالفعل. وكان عليهم قضاء بعض الوقت في قراءة الكتيبات، أو حضور ورش العمل، أو مشاهدة مقاطع الفيديو، أو استخدام البرامج التعليمية لتعلم استخدام ما أصبح الآن أداة أساسية للعمل في مجال الرعاية الصحية. وستستمر الحاجة إلى التعلم في مجال الحاسب وحدها في النمو مع تطوير تطبيقات جديدة وإصدارات محدثة من البرامج والأجهزة (الشكل "3-6").

مواكبة التغييرات في قطاع الرعاية الصحية

Keeping Up With Changes in Health Care

نظرًا للتغير السريع الذي يشهده القطاع الصحي، فإن أساليب الرعاية الصحية تتغير بسرعة أيضًا وعليك مواكبة هذا التغيير كي تكون مؤهلاً بشكلٍ كافٍ. تخرجك يعني نهاية مرحلة رسمية وبدء مرحلة التعلم مدى الحياة.

بالإضافة إلى التكنولوجيا، تتطلب التغييرات والتوجهات الاجتماعية والسكانية أن يكتسب اختصاصيو الرعاية الصحية معارف ومهارات جديدة. ويوضح (الجدول "1-6") أمثلة على التغييرات ومتطلبات التعلم المناسبة لأخصائيي الرعاية الصحية. فقد أصبحت الإجراءات الوقائية القياسية الآن معروفة بشكل شائع في أماكن العمل، لكنها في الواقع من التطورات الحديثة نسبيًا. لذا يجب تدريب العاملين

في مجال الرعاية الصحية الذين يعملون في وظائف معينة واختبارهم وفقاً لمعايير مختلفة، بما في ذلك الخضوع لمراجعات سنوية. ويجب على أخصائيي المعلومات الصحية الاستمرار في تحديث معرفتهم بإدارة العقود، وأهلية المريض، وإجراءات تحرير الفواتير. كما يعني التحول في التركيبة السكانية للمرضى أن نسبة كبيرة ممن يقدمون رعاية مباشرة للمرضى سيقضون كثيراً من وقتهم في العمل مع كبار السن. وقد وسع عدد من مهن الرعاية الصحية نطاق ممارستها في محاولة لزيادة كفاءة الرعاية الطبية. فحالياً يُدرَّب المهنيون الذين كانوا يؤدون في السابق مجموعة محدودة من المهام على مجالات متنوعة ليصبحوا متعددي المهارات. من الأمثلة على الواجبات الإضافية التي تكلفها بعض المنشآت للمساعدات الطبيين نذكر التالي: العمل في التدريب والاستكشاف الصحي، وزيارة منازل المرضى لإجراء تقييمات المخاطر، والعمل فنيي صيدلة، وأداء واجبات فني الأشعة ذو الترخيص المحدود. وتتطلب بعض هذه الواجبات تدريباً رسمياً إضافياً.

التغيير	احتياجات التعلم المقابلة بالنسبة للعاملين في المجال الصحي
صار الناس يعيشون لفترة أطول	<ul style="list-style-type: none"> • مراحل النمو واحتياجات كبار السن • مهارات رعاية المرضى طويلة الأمد • رعاية المرضى المصابين بحالات مزمنة
زيادة أعداد المرضى المُشخصة إصابتهم بمرض الزهايمر وأشكال الخرف الأخرى	<ul style="list-style-type: none"> • رعاية مرضى الخرف
صارت فترات الإقامة في المستشفى أقصر بكثير مما كانت عليه في الماضي	<ul style="list-style-type: none"> • ممارسات وطرائق رعاية صحة المريض في المنزل • أساليب تثقيف المريض
زيادة التنوع العرقي والثقافي للسكان	<ul style="list-style-type: none"> • عادات وتقاليد صحية متنوعة • لغات غير العربية
زيادة اهتمام المريض بممارسات الرعاية الصحية المكتملة، مثل الوخز بالإبر والطب الشمولي	<ul style="list-style-type: none"> • معرفة الطب التكميلي والبدل • فهم كيفية تأثير استخدام ممارسات الرعاية الصحية المكتملة والبدلية على الممارسات الطبية
زيادة في الممولين من طرف ثالث	<ul style="list-style-type: none"> • ممارسات الترميز وتحرير الفواتير • إدارة العقد، والحصول على تقويض مسبق للعلاج، وإذن للإحالة إلى المتخصصين
زيادة الحرص على الصحة ومسؤولية المرضى عن صحتهم	<ul style="list-style-type: none"> • الممارسات الوقائية لدرء الأمراض والاضطرابات • توعية المريض بأساليب الوقاية والعافية
زيادة الحوسبة	<ul style="list-style-type: none"> • تطبيقات الحاسب في الرعاية الصحية: الإدارة، والتشخيص، والعلاج، والتعليم • مهارات تشغيل الحاسب ومعرفة البرامج
انتشار الفيروسات وعودة الأمراض المعدية مثل الحصبة، وخطر الفيروسات بسبب العولمة	<ul style="list-style-type: none"> • اتباع الإجراءات الوقائية القياسية • الأعراض، والعلاج، والوقاية من أمراض معينة
زيادة البكتيريا المقاومة للأدوية	<ul style="list-style-type: none"> • تثقيف المرضى حول الاستخدام السليم للمضادات الحيوية، بما في ذلك متى لا تكون ضرورية
توسيع أدوار أخصائيي الرعاية الصحية	<ul style="list-style-type: none"> • قاعدة مهارات متزايدة • المرونة والاستعداد لأداء مجموعة من المهام المتنوعة
زيادة التخصص واستخدام الفرق لتقديم رعاية المرضى	<ul style="list-style-type: none"> • مهارات العمل الجماعي • مهارات التواصل بين وضمن المهن
التطوير المتزايد لمعدات متطورة	<ul style="list-style-type: none"> • تشغيل المعدات وتفسير النتائج
معلومات جديدة حول كيفية عمل جسم الإنسان	<ul style="list-style-type: none"> • الاكتشافات الجديدة المؤثرة على المجال المهني للأخصائي
إجراءات التشخيص والعلاجات الجديدة	<ul style="list-style-type: none"> • المعلومات والمهارات التي تطبق على المجال المهني للأخصائي

الجدول "1-6" التغييرات المؤثرة في قطاع الرعاية الصحية.

اختبر معلوماتك

1. ماذا يعني التعلم مدى الحياة؟
2. ما التعلم المهني المطلوب نظرًا لأن مدة الإقامة في المستشفى صارت أقصر بكثير مما كانت عليه في الماضي؟

3:6 التعلم الطبي المستمر Continuing Medical Education

التطور المهني المستمر (CPD) Continuing Professional Development و**التعلم الطبي المستمر (CME) Continuing Medical Education** مصطلحان مختلفان لأنواع التعلم التي تحدث بعد إتمام التعليم الرسمي. ويتطلب تجديد معظم أشكال الموافقات المهنية، مثل الترخيص، والشهادة، والتسجيل، استكمال عدد من ساعات الدراسة أو دورات دراسية معينة. ويجب على أخصائيي الرعاية الصحية معرفة متطلبات مهنتهم قبل مواعيد تجديد الترخيص والشهادات بوقت كافٍ لإتاحة الوقت اللازم لتحقيقها.

يختلف مقدار الوقت والأنشطة المعنية باختلاف مهن الرعاية الصحية، حيث يتطلب بعضها إكمال الواجبات أو اجتياز الاختبارات؛ بينما يتطلب بعضها الآخر حضور الصفّ المدرسيّ أو ورشة العمل (الشكل "4-6"). وتقدم العديد من الكليات والمؤسسات الطبيّة فصولاً وأنشطة للتعلم الطبي المستمر. وتقرر المنظمات المانحة للتراخيص، والشهادات، والتسجيلات للتعلم الطبي المستمر المقبول لديها. إذ لا تقبل جميع المنظمات بكلّ الدورات والأنشطة. وقبل الانخراط في أي نشاط بغرض التعلم الطبي المستمر، تأكد من الموافقة عليه من قبل المنظمة المهنية أو الهيئة التنظيمية الملائمة، على سبيل المثال، من قبل الهيئة "السعودية" للتخصصات الصحية (SCFHS).

الشكل "4-6" حضور المحاضرات أو ورش العمل ضروريان لاستمرار التعلم الطبي.



إذا كنت تشارك في ورش عمل أو أنشطة أخرى، فتأكد من القيام بعملية تسجيل الدخول. فلدَى بعض المنظمات الآن شارات تُسمح إلكترونياً لتسجيل الحضور. اطلب أيضاً شهادة تثبت الحضور أو إتمام العمل، لأنها دليل على إنجازك للعمل. احتفظ بشهادتك بعناية في مكان آمن، واستفسر عما إذا كان لدى منظمك المهنية نظام تتبع للتعلم الطبي المستمر للأعضاء المنتسبين لها.

تقدم المنظمات المهنية للرعاية الصحية مجموعة متنوعة من الطرائق الملائمة لمساعدة أعضائها على البقاء على اطلاع بأخر المستجدات في مجالهم، وبإمكانهم تزويدك بمعلومات حول التعلم الطبي المستمر الذي تحتاجه في أي مجال أو موضوع. وإلى جانب الفصول الدراسية وورش العمل التقليدية، هناك طرائق أخرى للحصول على التعليم الطبي المستمر:

- دورات وورش عمل خاصة تقدّم في الاجتماعات والمؤتمرات والاتفاقيات السنوية التي ترعاها مؤسسات الرعاية الصحية المهنية، ويمكن أن يتطلب الأمر إجراء اختبار، أو إكمال مهمة، أو إثباتاً بأي طريقة أخرى أنك حققت الأهداف المرجوة.
 - مواد دراسية منزلية منشورة في مجلات مهنية.
 - دورات دراسية عبر الإنترنت برعاية المنظمات المهنية.
 - دورات دراسية منزلية مقدمة من قبل مزودي الخدمات التعليمية المعتمدين.
 - دورات التعليم عن بعد التي تقدمها الكليات والجامعات. وتتوفر الآن العديد من الدورات التدريبية عبر الإنترنت، حيث يقدم العديد من المؤسسات دروساً تتضمن التفاعل مع المعلم والطلاب الآخرين.
 - لا تتمتع كل الجهات الموفرة للفرص التعليمية بجودة عالية، وليست كل الدورات مفيدة، لذا ضع في اعتبارك المعايير التالية لاختيار الدورات والمواد التي تمنحك أقصى قيمة للوقت والمال المستثمر فيها:
 - توصيات من منظمك المهنية أو المعتمدة.
 - متطلبات المهارة والمعرفة لوظيفتك الحالية.
 - الأهداف المهنية المستقبلية.
 - مصداقية وسمعة الجهة التعليمية.
 - مجالات الضعف الشخصي والمهني التي تحتاج إلى تحسين.
 - الاهتمامات الشخصية والمهنية.
 - الاعتماد الأكاديمي من قبل مؤسسة مرموقة.
- من الممكن أن يوفر صاحب العمل **التدريب أثناء الخدمة In-service training**، وعادة ما يكون هذا إلزامياً، ويتألف من التدريب والتواصل المهمين لبعض جوانب عمل الموظفين.



اختبر معلوماتك

1. ما المقصود بـ "CME"؟
2. اذكر طريقتين لتلقي التعلم الطبي المستمر.

4:6 التعلم الموجه للذات Self-Directed Learning

يشير **التعلم الموجه للذات Self-directed learning** إلى جميع الأنشطة التي تخطط للقيام بها وتشارك فيها لتوسيع دائرة معرفتك ومهاراتك. ويمنحك قيمة مضافة كأخصائي ويفتح عينيك على آفاق جديدة. هناك عدد من الطرائق لدمج التعلم في حياتك اليومية وهي:

• راقب الآخرين: شاهد كيف يؤدي الأخصائيون المخضرمون الناجحون واجباتهم.

• اطرح الأسئلة: تعلم من خبرات الآخرين، حيث يسرّ معظم الناس بمشاركة ما يعرفونه (الشكل "5-6")، لكن تأكد من اختيار الوقت المناسب لطرح الأسئلة. على سبيل المثال، لا تطرح أسئلة حول المرضى في وجودهم أو عندما يكون الأخصائي الآخر مشغولاً للغاية ولا يمكنه التوقف لتجاذب أطراف الحديث.

• اقرأ الكتب والمقالات الصحفية: خصص وقتاً منتظماً لمتابعة المنشورات المتعلقة بمجال عملك. تنشر معظم المنظمات المهنية نشرة إخبارية أو مجلة، عبر الإنترنت أو مطبوعة. كما أنّ هناك المئات من المجلات المتخصصة التي تغطي موضوعات الرعاية الصحية والطبية. كما يوجد في العديد من منشآت الرعاية الصحية الكبيرة مكاتب للموظفين، وبعضها بها مكاتب مفتوحة للمرضى والعوام، كما تسمح العديد من الجامعات والكليات للعوام باستخدام مكباتهم.

• ادرس ضمن مجموعة صغيرة: نظم مجموعة دراسية مع موظفين آخرين في العمل. وإذا كنت تنتمي إلى مجموعة دراسية في المدرسة ففكر في تشجيع الأعضاء على الاجتماع بانتظام بعد التخرج. ويمكنك التعلم من خلال مشاركة الخبرات في مكان العمل والعمل على موضوعات محددة للبقاء على اطلاع دائم في مجال عملك.



الشكل "5-6" تعلم من خبرات الآخرين، حيث يُسرّ معظم الناس بمشاركة ما يعرفونه.

- احضر المؤتمرات واللقاءات المهنية: تتضمن هذه غالبًا محاضرات، وورش عمل، ومناقشات حول المواضيع الحالية.
- استكشف الإنترنت: توفر الإنترنت معلومات حول جميع أنواع المواضيع وبمختلف الأشكال، بما في ذلك البث عبر الإنترنت، والبودكاست، ومقاطع الفيديو. حيث يحتوي موقع Youtube.com على عشرات مقاطع الفيديو والقنوات التعليمية حول مواضيع الرعاية الصحية. وتتناول حوارات تيد (Ted Talks) الموضوعات الرائجة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالرعاية الصحية (<https://www.ted.com/talks>).
- ويتيح لك التخطيط لأنشطتك الدراسية التعلم بالطرائق التي تفضلها، فابحث عن الأنشطة التي تجعل التعلم ممتعًا وادمجها في حياتك اليومية، وانظر للعالم على أنه فصل دراسي ضخم يوفر فرصًا غير محدودة للتعلم. يجب أن تكون مواكبة التغييرات وتدعيم قاعدة معارفك ومهاراتك جزءًا من روتين عملك فستشعر بالرضا بمعرفة أنك ما زلت على اطلاع دائم وكفاءة عالية.
- بالإضافة إلى تطوير مهارات الرعاية الصحية يمكنك التقدم في حياتك المهنية والشخصية عبر تعزيز المهارات غير الفنية. ويعتبر كل من التواصل الشفوي والكتابي، والعلاقات الشخصية، وتطبيقات الحاسب، وإدارة الوقت أمثلة على المهارات المهمة التي ستساعدك على المضي قدمًا في عملك.

تعلم من الأشخاص القدوة والمرشدين

Learn From Role Models and Mentors

القدوة Role Model هو الشخص الذي يجسد مثلاً إيجابياً ويظهر مستويات عالية من الاحترافية والكفاءة، ويسعى جاهداً ليكون أفضل ما يمكن، ويلهم الآخرين بقدراته، وشجاعته، وتفانيه. ويعدّ السير على خطى قدوة ملائمة طريقة ممتازة لمهنيي الرعاية الصحية الجدد لمواصلة التعليم الذي تلقوه أثناء التدريب الرسمي.

ما الصفات التي يجب البحث عنها عند اختيار قدوة؟

ابحث عن شخص:

- يكرس نفسه لمهنته.
- لديه مهارات فنية جيدة.
- يحترم الآخرين.
- لديه معايير عالية.
- يمتلك الثقة المكتسبة بالخبرة.
- يتمتع بمستوى عالٍ من النزاهة.
- لديه القدرة على العمل بشكل جيد مع الناس.
- يفهم مجال الرعاية الصحية.



من هو المرشد؟

المرشد Mentor هو مزيج من المدرب الشخصي والمستشار، ويجب أن يتمتع أيضًا بصفات القدوة. ويعتبر وجود مرشد جيد ميزة مهنية هائلة، إلا أن المرشد لن يأتيك من تلقاء نفسه وعليك أنت البحث عنه في شخص لديه خبرة مهنية، ومعرفة واسعة، واهتمام بمساعدة الآخرين، ووقت ليقضيه معك. ربما يعمل المرشد في نفس القسم أو المنشأة أو يكون شخصًا تقابله في لقاء مهني أو من خلال أنشطة بناء شبكة علاقات العمل المُتبعة أثناء البحث عن وظيفة (الشكل "6-6").

تتضمن بعض الطرائق التي يمكن للمرشد أن يساعد بها أخصائي الرعاية الصحية المستجّد ما يلي:

- اقتراح مصادر للتعلّم.
- تقديم الاقتراحات والنصائح حول الاستراتيجيات المهنية.
- التعريف بأناس في الميدان.
- تمرير المعلومات حول فرص العمل.
- تشجيعك على إخراج أفضل ما لديك.

اختبر معلوماتك

1. ما التعلّم الموجه للذات؟
2. لمَ يعتبر وجود مرشد أفضل؟

الشكل "6-6" ربما يعمل المرشد في نفس القسم أو المنشأة أو يكون شخصًا تقابله في لقاء مهني أو من خلال بناء شبكة علاقات مُتبعة أثناء البحث عن وظيفة.



5:6 السلالم الوظيفية Career Ladders

للمهن مناصب على مستويات مختلفة، تقارن بالدرجات على سلم. ورغم أن العديد من أخصائيي الرعاية الصحية يحصلون على الرضا الوظيفي والنجاح من خلال البقاء على مستوى واحد، فإن آخرين يهتمون "بصعود السلم الوظيفي Career Ladder" عبر تحصيل تعليم وخبرة إضافية. ومن المهم معرفة أن العمل على مستويات مختلفة، في نفس المجال، له أشكال متنوعة، منها:

- وقت يقضى في العمل مباشرة مع المرضى.
 - الأعمال الورقية والتقارير المطلوبة.
 - العمل بشكل وثيق مع مشرف أو بشكل مستقل (الشكل "6-7").
 - تطوير بيئة العمل.
 - الواجبات الإضافية وتحمل مسؤوليتها.
- لذا يستحسن أن يتعلم أي شخص يفكر في "الارتقاء في السلم" كل ما هو ممكن حول المتطلبات التعليمية، والواجبات المفروضة، وآفاق التوظيف للمستوى الجديد.

اختبر معلوماتك

اذكر مثالين للعمل على مستويات مختلفة في مجال الرعاية الصحية.

الشكل "6-7" ربما يشمل الارتقاء في السلم الوظيفي العمل بشكل وثيق مع مشرف.





الشكل "8-6" يحتاج مرضى السكري إلى مراقبة مستويات الجلوكوز في الدم عن طريق ثقب أصابعهم بإبرة للحصول على الدم.

وباستخدام هذه الأجهزة يمكن لمرضى السكر تجنب ثقب الأصابع المتكرر للحصول على الدم، ويمكنهم فحص مستويات الجلوكوز لديهم بسهولة وباستمرار. وهناك جهاز آخر قيد التقييم حالياً ويطبّق أيضاً على الجلد، ويحتوي على ثقوب صغيرة في قاعدته لتجميع العرق، وينقل العرق إلى خزانات صغيرة في الجهاز، ويحتوي كل خزان على مستشعر يتفاعل مع مادة كيميائية معينة في العرق مثل الجلوكوز عند مرضى السكري، واللاكتات عند المصابين بالتليف الكيسي، وحتى مستويات الأكسجين للمصابين بأمراض الجهاز التنفسي. ويُجرى بحث مماثل على العرق على الأصابع، حيث يبني المهندسون الحيويون الآن أجهزة استشعار تقيس بشكل نوعي مجموعة واسعة من المواد. قد تمر سنوات عديدة قبل توافر أجهزة الاستشعار للاستخدام التجاري، ولكن إذا ثبت نجاحها، فستوفر المستشعرات طريقة أسهل لإجراء العديد من الفحوصات الطبية.

لا مزيد من اختبارات الدم والبول؟

تُستخدم اختبارات الدم والبول لتشخيص العديد من الأمراض المختلفة وللتحقق من الحالة الصحية للجسم. وقد يكون الحصول على الدم مؤلماً، كما أن جمع عينات البول قد يسبب فوضى. لكن الآن، وبفضل التكنولوجيا الحيوية، صار من الممكن استخدام الدموع، والعرق، واللعاب لإجراء الاختبارات التشخيصية. فمثلاً يحتاج ما يقدر بنحو 402 مليون مريض بالسكري في جميع أنحاء العالم إلى مراقبة مستويات الجلوكوز في الدم عدة مرات في اليوم عن طريق ثقب أصابعهم بإبرة للحصول على الدم (الشكل "8-6"). في هذا الخصوص، استخدم المهندسون في أبحاثهم الأولية رقاقة بيولوجية صغيرة تحوي الآلاف من أجهزة قياس الضوء لقياس كمية الجلوكوز في الماء، فوجد الباحثون أن هذا المستوى مشابه للمستويات الموجودة في اللعاب. ووجد باحثون آخرون أنه يمكنهم قياس مستويات الجلوكوز في دموع الفئران باستخدام جهاز استشعار حيوي مماثل. فإذا كان بإمكان مرضى السكر استخدام الدموع أو اللعاب لقياس مستويات الجلوكوز، فسيتجنبون الانزعاج المرافق لثقب الأصابع المتكرر. إحدى المشكلات التي واجهها الباحثون هي أنهم لا يستطيعون دائماً ربط مستويات الجلوكوز في الدم بمستويات الجلوكوز في اللعاب والدموع. وطوّرت الأبحاث الأخيرة أجهزة استشعار حيوية يمكن تطبيقها على الجلد، فتقيس هذه المستشعرات مستويات الجلوكوز في السائل المحيط بالخلايا، ويوصل جهاز إرسال صغير بالمستشعر وعند وضع مسجل فوق المستشعر، ستظهر قراءة الجلوكوز على الشاشة،

خلاصة دراسة الحالة

تقوّت مريم على نفسها فرص التطور الوظيفي، وقد لا تكون قادرة على الارتقاء في السلم الوظيفي لأنها لم تواكب مهنتها. وتتعامل مع المؤتمرات السنوية على أنها فرصة لرؤية صديقاتها وليس وسيلة لاكتساب مهارات ومعارف جديدة. ربما تجد طريقة بديلة للتعلم تناسبها بشكل أفضل؟ وإذا فعلت ذلك، فستكون قادرة على الحفاظ على مهاراتها والبقاء عضوة مفيدة في مجال الرعاية الصحية.

ملخص الفصل 6

- التطور المهني ضروري لمواكبة التطورات في مهنة الرعاية الصحية. ويمكن للمنظمات المهنية الإسهام بشكل إيجابي في التطور المهني لأعضائها.
- يعد التعلم مدى الحياة أكثر أهمية من أي وقت مضى لأن العالم يتغير أسرع من أي وقت آخر في التاريخ. فسرعان ما تصبح المعرفة قديمة العهد، وفي غضون سنوات قليلة من دخول مجال الرعاية الصحية، يصبح الفرد الذي يفشل في مواكبة المعلومات الحالية غير مؤهل.
- يصف كل من التطور المهني المستمر/التعلم الطبي المستمر أنواع التعلم التي تحدث بعد إتمام التعليم الرسمي. ويختلف مقدار الوقت والأنشطة المعنية باختلاف مهن الرعاية الصحية.
- يتيح لك التعلم الموجه ذاتيًا التعلم بالطرائق التي تفضلها.
- يمكن أن يكون الأشخاص القدوة والمرشدون مفيدتين في تعزيز الاحترافية والكفاءة.
- للمهن مناصب على مستويات مختلفة، تقارن بالدرجات على سلم، وغالبًا ما يطلق عليها "السلم الوظيفي".

حالة دراسية بسيطة 1:6 تعلم مهارات جديدة

عملت أسماء دائمًا في جناح طبي عام، ولكن طُلب منها الانتقال إلى قسم الشيخوخة، وهي لا تعرف الكثير عن العمل مع كبار السن.

التحليل

1. ما الذي يجب أن تعرفه أسماء قبل تولي منصبها الجديد؟

2. كيف يمكنها معرفة المزيد عن المشكلات المحتملة لكبار السن؟

3. ممن يمكنها طلب المساعدة؟



حالة دراسية بسيطة 2:6 مساعد طبي جديد

عمر مساعد طبي جديد في قسمك، وغير متأكد من كيفية مواكبة التطور المهني. أنت مساعد أكثر خبرة وعضو نشط في منظمة طبية مهنية محلية. يسألك عمر عما يجب عليه فعله لتحسين مهاراته.

التحليل

1. ما الطرائق التي تقترحها على عمر لبدء رحلته في التطور المهني؟

2. كيف يمكنك استخدام شبكة معارفك الخاصة لمساعدة عمر؟

3. ماذا يمكن أن تخبر عمر عن مزايا الانضمام إلى المنظمة الطبية المهنية؟

حالة دراسية بسيطة 3:6 البحث عن مرشد

عمل أمير ممرضًا مساعدًا في مستشفى محلي لمدة ستة أشهر. ويشعر أنه يحتاج إلى دعم لتطوير مهاراته، فيسأل صديقه حسن الذي يعمل في منطقة أخرى بالمستشفى عما يمكنه فعله. فيقترح عليه حسن أن يطلب من زميل أكثر خبرة أن يرشده.

التحليل

1. ما الصفات التي يجب أن يبحث عنها أمير في المرشد ولماذا هذه الصفات مهمة؟

2. ما المزايا التي يمكن أن يجنيها أمير من وجود مرشد؟

3. ماذا يفعل أيضًا كي يطور نفسه؟

أسئلة المراجعة

1. اذكر ثلاث طرائق يمكن أن ينمو بها أخصائي الرعاية الصحية مهنيًا.

2. عدد خمس مزايا للمشاركة في منظمة مهنية.

3. لماذا يعد التعلم مدى الحياة مهمًا لأخصائيي الرعاية الصحية؟

4. صِف خمسة تغيّرات وتوجهات في الرعاية الصحية. ما متطلبات التعلم لأخصائيي الرعاية الصحية المقابلة لكلّ منها؟



5. ما معنى وأهمية "نطاق الممارسة الموسع"؟

6. ما معايير اختيار الدورات والمواد التعليمية ذات الجودة للتعلم الطبي المستمر؟

7. ضع قائمة بأربع طرائق يمكنك من خلالها دمج التعلم الموجه للذات في حياتك اليومية.

8. ما الصفات الخمس التي يجب البحث عنها عند اختيار قذوة؟

9. ما الذي يجب أن تبحث عنه في المرشد؟

10. ما الذي يجب أن يتعلمه الشخص الذي يفكر في الارتقاء في السلم الوظيفي؟

التفكير الناقد

1. نورة مساعدة تمريض تعمل في عيادة طبيب في بلدة صغيرة. بسبب محدودية عدد منشآت الرعاية الصحية في المنطقة، يعتمد عدد من المرضى منذ فترة طويلة على هذا الطبيب المعطاء لتلبية معظم احتياجاتهم الصحية. وتستمتع نورة بالتجارب المتنوعة التي تواجهها أثناء ممارسة عملها في العيادة: حيث تواجه مرضى من جميع الأعمار يعانون من جميع أنواع المشكلات الصحية. أحد الأهداف المهنية المهمة لها هو تحديث مهاراتها على الدوام والاستمرار في اكتساب مهارات جديدة، لكن فرص التعلم المتاحة لها محدودة بسبب ازدحام جدول عملها والمسؤوليات العائلية والعيش في بلدة صغيرة. ضع خطة طويلة المدى لنورة لتحقيق هدفها.



التهاب المفاصل

Arthritis

مرض التهابي يصيب المفاصل، فتصبح متيبسة، وأقل مرونة بالحركة، وتسبب شعورًا بالألم.

إصغاء

Auscultation

عملية الاستماع إلى الأصوات داخل الجسم.

اضطجاع أفقي (الاستلقاء)

Horizontal Recumbent (Supine)

وضعية يكون فيها المريض مستلقيًا على ظهره ووجهه لأعلى.

اضطجاع ظهريّ

Dorsal Recumbent

وضعية يستلقي فيها المريض على ظهره مع ثني الركبتين وتبعيدهما، وتستخدم لفحص المهبل والحوض.

إنثناء وتدلي (في طب المستقيم والشرج).

Jackknife (Proctologic)

وضعية يستلقي فيها المريض على بطنه مع طوي كل من الرأس والساقين للأسفل، كما تكون منطقة المستقيم مرفوعة.

انكباب (انبطاح)

Prone

وضعية يستلقي فيها المريض على بطنه، مع تقريب الساقين، وتدوير الوجه إلى أحد الجانبين.

استقلالية

Autonomy

الحكم الذاتي أو القدرة على اتخاذ القرار بشكل مستقل والسعي في مسار فعال.

استماع فعّال

Active Listening

التركيز بكامل جوارحك على ما يقوله المتحدث.

إعتام عدسة العين (السّاد)

Cataract

حالة تصبح فيها عدسة العين الشفافة عادة غائمة أو معتمة، ما يؤدي إلى العمى.

أعراض

Symptoms

البيانات الذاتية التي يبلغ عنها المريض والتي لا يمكن ملاحظتها أو قياسها مباشرة من قبل أخصائي الرعاية الصحية.

انتفاخ الرئة

Emphysema

حالة تنفسية مزمنة تحدث عندما تتدهور جدران الحويصلات الهوائية (الأسناخ) وتفقد مرونتها مما يؤدي إلى ضعف تبادل الغازات في الرئتين.

التهاب الشعب الهوائية

Bronchitis

التهاب حاد أو مزمن في الشعب الهوائية (أنابيب الهواء في الرئتين).

ب

تخدير Anesthesia

الحالة التي يصبح فيها الجسم فاقد القدرة على الشعور بالإحساس، وخاصة الإحساس بالألم.

تدلي

Dangling

وضع المريض في وضع الجلوس مع وضع قدميه وساقيه على جانب السرير قبل التمشي.

تصلب الشرايين

Arteriosclerosis

حالة تصبح فيها جدران الأوعية الدموية سميكة وتفقد مرونتها.

تصلب عصيدي

Atherosclerosis

حالة تصبح فيها الأوعية ضيقة بسبب ترسب الدهون والمعادن على الجدران الداخلية للشرايين.

تغذية راجعة

Feedback

طريقة تستخدم للتحقق من فهم ما يقال، وتتكون من إعادة الصياغة والتأمل وتوجيه الأسئلة.

تغوط (تبرز)

Defecate

إخراج المواد البرازية (الفضلات) من الأمعاء عبر المستقيم.

تقييم

Assessment

جمع المعلومات والتحقق من معناها.

بعد الجراحة Postoperative

بعد إجراء العملية الجراحية.

بيانات ذاتية

Subjective Data

شيء يبلغ عنه المريض وتعدرت ملاحظته أو قياسه من قبل أخصائي الرعاية الصحية.

بيانات موضوعية

Objective Data

حقائق؛ أشياء يمكن ملاحظتها أو قياسها واختبارها.

بريد صوتي

Voicemail

نظام اتصال إلكتروني، يوجه المتصل لترك رسالة إذا لم يكن الشخص متاحًا، أو يوجه المتصل للاتصال بشخص آخر.

بوابة المريض

Patient Portal

موقع انترنت آمن على الشبكة، أسسه طبيب، أو منشأة رعاية صحية، أو أي مقدم رعاية صحية آخر.

ت

تبول

Urinate

طرده البول من المثانة.

تبول ليلي (بول ليلي)

Nocturia

التبول المفرط في الليل.

التواصل العلاجي

Therapeutic Communication

التواصل الفعال في مجال الرعاية الصحية.

تواصل غير لفظي

Nonverbal Communication

التواصل الذي لا يتضمن التحدث: نبرة الصوت ولغة الجسد والإيماءات وتعابير الوجه واللمس والمظهر الجسدي.

توجيه للواقع

Reality Orientation

النشاطات التي تساعد على تعزيز الوعي ومعرفة الأشخاص والزمان والمكان.

تاريخ طبي

Medical History

سجل يوضح جميع الأمراض، والأدواء، والعمليات الجراحية التي خضع لها المريض.

تدريب أثناء الخدمة

In-Service Training

تدريب يقدمه صاحب العمل مخصص لتلبية حاجات الموظفين.

ترندلينبورغ

Trendelenburg

وضعية يستلقي فيها المريض على ظهره ويكون رأسه أخفض من قدميه، أو يميل فيها كل من الرأس والقدمين إلى الأسفل.

تصنيف دولي للأمراض

International Classification of Diseases

قاعدة البيانات الصادرة عن منظمة الصحة العالمية، والتي تُرمز بها المصطلحات السريرية.

تطور مهني مستمر (CPD)

Continuing Professional Development (CPD)

عملية مستمرة لتطوير المهارات المهنية للفرد والحفاظ عليها.

تطور مهني

Professional Development

السعي للتحسن باستمرار وأن تكون الأفضل في مهنتك.

تعلم طبي مستمر (CME)

Continuing Medical Education (CME)

تعليم أو تدريب أخصائيي الرعاية الصحية لمواكبة آخر التطورات في الميدان الطبي.

تعلم مدى الحياة

Lifelong Learning

جميع أنشطة التعلم الهادفة الرسمية وغير الرسمية، التي تجري طوال حياتنا.

تعلم موجّه للذات

Self-Directed Learning

جميع الأنشطة التي يخطط لها الفرد ويشارك فيها لزيادة معرفته ومهاراته.

ج

جراحي/أثناء الجراحة

Operative/Intraoperative

خلال إجراء العملية الجراحة.

جفاف

Dehydration

الحالة التي تكون فيها كميات السوائل في الأنسجة غير كافية.

جس

Palpation

فعل استخدام اليدين لتحسس أجزاء الجسم أثناء الفحص.

ح

حبسة كلامية

Aphasia

فقدان أو ضعف القدرة على استخدام اللغة أو فهمها، ويحدث ذلك نتيجة إصابة أو تلف في الدماغ.

حدة البصر

Visual Acuity

القدرة على إدراك وفهم أشعة الضوء؛ الرؤية.

حَسْر

Myopia

قصر النظر، وهو عيب في الرؤية البعيدة.

حفظ السجلات المالية

Bookkeeping

عملية تسجيل المعاملات المالية في الشركة.

حفظ الملفات

Filing

ترتيب ملفات بشكل منظم.

خ

خثرة

Thrombus

جلطة دموية.

خرف

Dementia

فقدان القدرة العقلية التي تتميز بانخفاض في القدرة الفكرية، وفقدان الذاكرة، وضعف الحكم، وتبدل الشخصية، والتوهان.

خدمة الرد

Answering Service

خدمة الإجابة على المكالمات الهاتفية عندما تكون الجهة مغلقة، فيتحدث فيها المريض مع عامل الهاتف، الذي بدوره يمكنه تحويل المكالمات إلى الشخص المناسب، أو التواصل مع هذا الشخص ليطلب منه الاتصال بالمريض، أو تسجيل رسالة.

ر

ركبة - صدر

Knee-Chest

وضعية يضع فيها المريض ثقل جسمه على ركبتيه وصدره. تستخدم في فحوصات المستقيم وتنظير السنين.

ز

زرق

Glaucoma

مرض يصيب العين يزداد فيه ضغط العين ويتداخل مع الرؤية.

س

سيمز (على الجنب الأيسر)

(Sims') left lateral

وضعية يستلقي فيها المريض على جانبه الأيسر مع ثني الساق اليمنى للأعلى قرب البطن.

سكتة دماغية وعائية

Cerebrovascular Accident

تسمى أيضًا حادث دماغي أو السكتة؛ تنتج عن انقطاع إمداد الدم إلى الدماغ، بسبب تكوّن جلطة (خثرة)، أو انسداد شريان، أو تمزق الأوعية الدموية.

ض

ضيق التنفس

Dyspnea

صعوبة التنفس أو التنفس مع بذل الجهد.

سلس بولي

Incontinence

عدم القدرة على التحكم في التبول.

ع

عسر البلع

Dysphagia

صعوبة في البلع.

ستائر

Drapes

أغطية من الورق أو القماش توضع على جسم المريض أثناء الإجراءات الطبية للمحافظة على التعقيم أو لتوفير الخصوصية.

علامات

Signs

البيانات الموضوعية التي يمكن مشاهدتها على المريض.

سجل صحي الإلكتروني

Electronic Health Record (EHR)

نسخة مخزنة على الكمبيوتر لكامل معلومات المريض الطبية.

عملية حل المشكلات

Problem-Solving Process

طريقة خطوة بخطوة لإيجاد إجابة لسؤال واحد أو أكثر.

سلم وظيفي

Career Ladder

المستويات المختلفة ضمن مجال مهني ما، والتي تتطلب درجات مختلفة من التعليم والتدريب.

عينة

Specimen

مقدار (من مادة سائلة أو صلبة) يؤخذ للاختبار في المختبر.

سماعة طبية

Stethoscope

أداة تستخدم للاستماع إلى أصوات الجسم الداخلية.

عقدة

Node

بنية بيضاوية صغيرة (غدة) على شكل حبة الفول. هي جزء من جهاز المناعة في الجسم.

غ

غرز

Sutures

قطب جراحية تستخدم لجمع حواف شق أو جرح، وتطلق أيضاً على المناطق التي تلتقي فيها العظام أو تلتحم معاً.

ف

فغر

Ostomy

فتحة تم إنشاؤها جراحياً في جزء من الجسم.

فاولر

Fowler's

وضعيّات يكون فيها المريض مستلقياً على ظهره رافعاً رأسه بوحدة من عدة زوايا مختلفة.

فرز

Triage

طريقة لترتيب أولويات المعالجة.

ق

قبل الجراحة

Preoperative

قبل إجراء العملية الجراحية.

قرحة الضغط

Pressure Ulcer

وتسمى أيضاً قرحة الاستلقاء أو قرحة الضغط أو قرحة الفراش؛ قرحة ناجمة عن الضغط على منطقة من الجسم لفترات طويلة مما يعيق جريان الدورة الدموية.

قسطرة

Catheter

أنبوب من المطاط أو المعدن أو من أي نوع آخر من الأنابيب التي تُدخل إلى تجويف الجسم، وتستخدم لحقن السوائل أو إزالتها.

قدوة

Role Model

الشخص الذي يعتبرُ مثالاً إيجابياً.

قرع

Percussion

عملية النقر على أجزاء مختلفة من الجسم أثناء الفحص.

ل

لغة الجسد

Body Language

وضعية الجسم والحركات التي تحمل رسائل إلى الشخص المراقب.

م

متلقي

Receiver

المستمع في محادثة ما. الشخص الذي يوجه له المرسلُ الكلامَ والرسالة.

مجال الممارسة

Scope of Practice

المسموح لك قانوناً القيام به في مهنتك.

<p>مُرشد Mentor</p> <p>شخص جامع بين صفات المدرب والمستشار، يمكنه تقديم المعلومات والتشجيع اللازم.</p>	<p>محاذاة Alignment</p> <p>وضع الجسم ودعمه بحيث تكون جميع أجزاء الجسم في الوضعية التشريحية الصحيحة.</p>
<p>ممسك Hemostat</p> <p>أداة تستخدم لضغط (لقط) الأوعية الدموية بهدف إيقاف النزيف.</p>	<p>مرسل Sender</p> <p>المتكلم في محادثة ما، وهو من يخلق الرسالة ويتولّى إيصالها</p>
<p>مشرط Scalpel</p> <p>أداة بشفرة سكين تستخدم لشق (قطع) الجلد والأنسجة.</p>	<p>مرض الزهايمر Alzheimer's Disease</p> <p>مرض دماغي متطور يدمر خلايا المخ؛ مما يؤدي إلى مشكلات في الذاكرة والتفكير والسلوك، ويؤثر بشدة في عمل وحياة الشخص المصاب ونمط حياته الاجتماعي، فيتدهور وضع المريض المصاب بمرور الوقت، و غالباً يؤدي إلى الوفاة. ويصنف مرض الزهايمر اليوم بكونه السبب الرئيس السادس للوفاة عالمياً.</p>
<p>ملاحظة Observation</p> <p>فعل النظر إلى شيء ما أو مراقبته أو إدراكه أو ملاحظته أثناء الفحص.</p>	<p>مخرجات Output</p> <p>جميع السوائل التي يتخلص منها المريض.</p>
<p>ملقط Forceps</p> <p>أداة تستخدم لالتقاط الأشياء وحملها، ويمكن أن تكون مستقيمة أو منحنية مع مقبضين للأصابع.</p>	<p>مدخلات Intake</p> <p>جميع السوائل التي يتناولها المريض.</p>
<p>منظار Speculum</p> <p>أداة تستخدم لتوسيع أو تكبير فتحة أو ممر في الجسم بغرض الفحص.</p>	<p>مُبَعَد Retractor</p> <p>أداة تستخدم لتثبيت أو سحب شفاة أو جوانب الجرح أو الشق.</p>
	<p>مد البصر Hyperopia</p> <p>بُعد النظر؛ وهو عيب في الرؤية القريبة.</p>



نزاهة

Integrity

الصدق في جميع الأوقات؛ احترام خصوصية الآخرين؛ أن تكون مخلصًا وتتحمل مسؤولية أفعالك.

نظافة شخصية

Personal Hygiene

العناية بالجسم، وتشمل الاستحمام، والعناية بالظهر، والعناية بالمنطقة الواقعة بين الأعضاء التناسلية وفتحة الشرج، ونظافة الفم، والعناية بالشعر، والعناية بالأظافر، والحلاقة، عند الضرورة.

نمَش الشيخوخة

Senile Lentigines

بقع صفراء أو بنية اللون تظهر على الجلد مع التقدم في العمر.

نوبة نقص التروية العابرة

Transient Ischemic Attack (TIA)

نوبة قصيرة تعطل تدفق الدم إلى الدماغ وتسبب أعراضًا مشابهة لأعراض الحوادث الوعائي الدماغية أو السكتة الدماغية؛ تسمى في كثير من الأحيان بسكتة دماغية صغيرة.

نظام الاستدعاء

Paging System

نظام يسمح بالاتصال بالفرد عبر استخدام جهاز النداء أو الصافرة، ويمكن لجهاز النداء أن يصدر رسالة صوتية، أو إشارة مثل صافرة تنبه الفرد للاتصال برقم معين لتلقي الرسالة، أو رسالة رقمية على شاشة عرض تحتوي على رسالة أو رقم هاتف المتصل.



هذيان

Delirium

حالة من التشوش العقلي الحاد، والقابل للرجوع، وينتج عن الإصابة بمرض ما، أو مشكلات طبية، أو تناول أدوية معينة

هشاشة العظام

Osteoporosis

حالة تصبح فيها العظام مسامية وهشة بسبب نقص أو فقدان الكالسيوم والفوسفور والمعادن الأخرى.

هامش زمني

Buffer Period

مدة زمنية تبقى متاحة في جدول المواعيد للسماح باستقبال حالات الطوارئ والمكالمات الهاتفية وغيرها من المواقف غير المخطط لها.



وحدة تصريف البول

Urinary Drainage Unit

جهاز خاص يستخدم لجمع البول، ويتألف من أنابيب وكيس جمع وعادة ما تكون متصلة بالقسطرة البولية.

وذمة

Edema

تورم الأنسجة الناتج عن كمية زائدة من السوائل في الأنسجة.

وحدة التوجيه الآلي

Automated Routing Unit

نظام يجيب على الهاتف، ويستخدم صوتاً مسجلاً لتقديم التوجيهات للمتصل.

وضعية استئصال الحصاة

Lithotomy

وضعية يستلقي فيها المريض على ظهره ويضع قدميه في الرِّكاب، ويثني ركبتيه ويبعدهما عن بعضهما.

National Geographic Learning,
a Cengage Company

Health Care

Program Director: Sharon Jervis
Senior Program Manager: Claire Merchant
Ministry Program Manager: Anna Missa
Project Manager: Lisa Darrand
Head of Design and Production: Celia Jones
Senior Production Manager: Phillipa
Davidson-Blake
Designers: EMC Design Ltd
Saudi Arabian Review Team: Dr. Dhafer Alqarni,
Dr. Sary Alsanea, Dr. Abdulsalam Alhaidary,
Dr. Nawal Alissa

© 2023 Cengage Learning, Inc.

ALL RIGHTS RESERVED. No part of this work covered by the copyright herein may be reproduced or distributed in any form or by any means, except as permitted by U.S. copyright law, without the prior written permission of the copyright owner.

“National Geographic”, “National Geographic Society” and the Yellow Border Design are registered trademarks of the National Geographic Society
® Marcas Registradas

For permission to use material from this text or product,
submit all requests online at cengage.com/permissions
Further permissions questions can be emailed to
permissionrequest@cengage.com

Student Edition: 978-603-511-476-9

National Geographic Learning

Cheriton House, North Way,
Andover, Hampshire, SP10 5BE
United Kingdom

Locate your local office at international.cengage.com/region

Visit National Geographic Learning online at ELTNGL.com

Visit our corporate website at www.cengage.com

Credits:

Cover SCIEPRO/SCIENCE PHOTO LIBRARY/Getty Images; **4** - jijomathaidesigners/Shutterstock; **20** - Chinnapong/Shutterstock; **22** - Arabsstock; **24** - Cengage Learning, Inc.; **27** - Cengage Learning, Inc.; **32** - SofikoS/Shutterstock; **34** - Arabsstock; **36** - Cengage Learning, Inc.; **41** - Arabsstock; **42** - Arabsstock; **47** - FatCamera/Getty Images; **53** - Jabah Media Production/The Stock; **67**(t) - Based on data from the Saudi Elderly Survey 2017; **67**(b) - Based on data from the Saudi Elderly Survey 2018; **69** - Katarina Premfors/arabianEye; **71** - Marcin Moryc/Shutterstock; **72** - Toa55/Shutterstock; **75**(t) - Art Directors & TRIP / Alamy Stock Photo; **75**(b) - Enriscapes/Shutterstock; **79** - Motortion Films/Shutterstock; **82** - Arabsstock; **85** - Arabsstock; **86** - dieddin/Shutterstock; **88** - Nick Davidson/arabianEye; **90**(t) - Courtesy Care Trak International, Inc.; **90**(r) - Ivonne Wierink/Shutterstock; **90**(l) - Gonzo Photo/Shutterstock; **92** - Westend61 GmbH / Alamy Stock Photo; **93** - Yuri Arcurs / Alamy Stock Photo; **104** - Cengage Learning; **105** - Arabsstock; **108**(r) - Zay Nyi Nyi/Shutterstock; **108**(l) - Douglas Olivares/Shutterstock; **108**(c) - Cengage Learning; **109** - Cengage Learning; **110** - Darren Lingard; **111** - Courtesy of Medline Industries Inc., 1-860-MEDLINE; **111**(t) - Cengage Learning; **111**(b) - Cengage Learning; **113** - Darren Lingard; **115** - Darren Lingard; **117** - Darren Lingard; **118** - Darren Lingard; **121** - Darren Lingard; **122** - Darren Lingard; **125** - Darren Lingard; **125** - Cengage Learning; **127** - Tasneem Alsultan; **128** - Cengage Learning; **131**(t) - CatbirdHill/Shutterstock; **131**(c) - Cengage Learning; **131**(b) - Cengage Learning; **132**(t) - Dorling Kindersley Ltd / Alamy Stock Photo; **132**(b) - Cengage Learning; **134** - Cengage Learning; **135** - Tasneem Alsultan; **137**(r) - Steve Lovegrove/Shutterstock; **137**(l) - mindfulness/Shutterstock; **138**(t) - DR P. MARAZZI / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **138**(b) - SCIENCE PHOTO LIBRARY; **139**(t) - Cengage Learning; **139** (b) - Tasneem Alsultan; **140** - Cengage Learning; **144** - NIKCOA/Shutterstock; **145** - Cengage Learning; **147**(t) - Nisitmicrostock/Shutterstock; **147**(c) - drawdrawdraw/iStock; **147**(b) - Cengage Learning; **148**(r) - Courtesy of Medline Industries Inc., 1-860-MEDLINE; **148**(l) - VallarieE/Getty Images; **149** - Cengage Learning; **150** - Cengage Learning; **151** - Cengage Learning; **152** - NataKor/Shutterstock; **153** - Photo Melon/Shutterstock; **154**(t) - GladkovPhoto/Shutterstock; **154**(c) - Claudio Caridi/Shutterstock; **154**(b) - GIPHOTOSTOCK / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **146** - Jabah Media Production; **159** - Cengage Learning; **161** - Cengage Learning; **162** - Leah-Anne Thompson/Shutterstock; **164**(tr) - nednapa/Shutterstock; **164**(tl) - flubydust/iStock; **164**(br) - Vitaliy Hrabar/Shutterstock; **164**(bl) - Max Labeille/Getty Images; **166** - TomoTaro/Shutterstock; **179** - Pixel-Shot/Shutterstock; **180-187** - Mohammad I. El Mouzan, Abdullah A. Al Salloum, Abdullah S. Al Herbish, Peter J Foster, Mansour M. Qurashi, Ahmad A. Al Omar.; **189**(t) - SCIENCE PHOTO LIBRARY; **189**(c) - Oradol/Shutterstock; **189**(b) - VOISIN / PHANIE / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **190** - Tasneem Alsultan; **191** - Iryna Inshyna/Shutterstock; **192**(t) - Gorloff-KV/Shutterstock; **192**(b) - Cengage Learning; **193** - Pixel-Shot/Shutterstock; **194** - Cengage Learning; **199** - Darren Lingard; **200** - Darren Lingard; **200**(bl) - Courtesy of Midmark Corp.; **201** - Cengage Learning; **203** - Tasneem Alsultan; **204** - Cengage Learning; **205** - MINT IMAGES / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **206**(t) - PEAKSTOCK / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **206**(b) - Courtesy of Bruce Black, MD, Brisbane, Australia; **209** - Courtesy of Miltex, Inc.; **210** - Cengage Learning; **212** - Cengage Learning; **215**(tr) - Cengage Learning; **215**(tl) - Cultura Creative RF / Alamy Stock Photo; **215**(b) - Cengage Learning; **216** - Cengage Learning; **218** - Courtesy of Quinton Cardiology, Inc.; **219**(t) - Darren Lingard; **219**(b) - ARNO MASSEE / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **220**(t) - Cengage Learning; **220**(b) - PEAKSTOCK / SCIENCE PHOTO LIBRARY; **221** - Cengage Learning; **222**(t) - Tasneem Alsultan; **222**(b) - Cengage Learning; **223** - Cengage Learning; **224**(t) - Cengage Learning; **224**(b) - Art_Pictures/Shutterstock; **227** - Tasneem Alsultan; **229** - Robert Avgustin/Shutterstock; **239** - Courtesy of KARDEX® System, Inc., Marietta, OH.; **243** - Tasneem Alsultan; **245**(r) - ©iStock.com/GeoPappas; **245**(l) - RASimon/iStock /Getty Images Plus; **249** - Tasneem Alsultan; **251** - Cengage Learning; **255** - Cengage Learning; **256** - Cengage Learning; **257** - Cengage Learning; **258** - Tasneem Alsultan; **262** - Cengage Learning; **263** - Cengage Learning; **271** - Cengage Learning; **273** - Cengage Learning; **275** - Peperpron/Shutterstock; **285** - Cengage / photographer Tasneem Alsultan; **286** - Jabah Media Production/The Stock; **288** - Arnold O. A. Pinto/Shutterstock; **291** - MalikNalik/Shutterstock; **293** - Cengage / photographer Tasneem Alsultan; **295** - Arabsstock; **296** - Cengage / photographer Tasneem Alsultan; **297** - Gecko Studio/Shutterstock