المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

مبادئ العلوم الصحية

التعليم الثانوي - نظام المسارات

السنة الثانية

طبعة 1447 - 2025

يُوزع مجّانًا ولا يُباع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ⓒ المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٦ هـ

المركز الوطني للمناهج

مبادئ العلوم الصحية - المرحلة الثانوية - نظام المسارات - السنة الثانية. / المركز الوطني للمناهج .- الرياض ، ١٤٤٦هـ

٣٣٥ ص؛ سم

رقم الإيداع: ١٤٤٦/١٨٧٥٧
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١٤-٠٢٩-٤

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مقدمة

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 يقدّم أنموذجًا تعليميًّا متميزًا وحديثًا للتعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية يسهم بكفاءة في:

- تعزيز قِيَم الانتماء لوطننا المملكة العربية السعودية، والولاء لقيادته الرشيدة حفظهم الله، انطلاقًا من عقيدة صافية مستندة إلى التعاليم الإسلامية السمحة.
- تعزيز قِيَم 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 القِيَم والهوية، والقائمة على تعاليم الإسلام والوسطية.
- تأهيل الطلبة بما يتوافق مع التخصصات المستقبلية في الجامعات والكلّيات 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 داخل المدرسة 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 العامّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- تزويد الطلبة بالمهارات التقنية والشخصية التي تساعدهم على التعامل مع الحياة، والتجاوب مع متطلبات المرحلة.
- توسيع الفرص أمام الطلبة الخريجين من خلال الجامعات، وتوفير خيارات متنوعة، مثل: الحصول على شهادات مهنية، والالتحاق بالكليات التطبيقية، والحصول على دبلومات وظيفية.

ويتكون نظام المسارات من ستة فصول دراسية تُدرّس في ثلاث سنوات، تتضمن سنة أولى 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:

- وجود مواد دراسية جديدة تتوافق مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة والخطط التنموية، ورؤية المملكة 2030، تهدف لتنمية مهارات التفكير العليا، وحلّ المشكلات، والمهارات البحثية.
- برامج المجال الاختياري التي تتسق مع احتياجات سوق العمل وميول الطلبة، حيث يُمكّنهم من الالتحاق بمجال اختياري محدد وفق مصفوفة مهارات وظيفية محددة.
- مقياس ميول 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، ويُعَدّ أحد متطلبات التخرج؛ مما يساعد على تعزيز القِيَم الإنسانية، وبناء المجتمع وتنميته 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.
- شهادات مهنية ومهارية تُمنح للطلبة بعد إنجازهم مهامَّ محددة، واختبارات معيّنة بالشراكة مع جهات تخصصية.

- ويُعد مسار الصحة والحياة أحد المسارات التي يتمّ تطويرها في المرحلة الثانوية. حيث يُساهم ذلك في ترسيخ فكرة العناية بالصحة والوقاية من الأمراض على الصعيد الوطني، من خلال تزويد الطلبة بالمعرفة والمهارات والمواقف الإيجابية التي تعزّز السلوكيات الفردية والاجتماعية السليمة، والاستثمار في مؤهلات المواطنين للتمرّس في التخصّصات الطبية الحيوية، وإعدادهم لسوق العمل. ويتميّز مسار الصحة والحياة بالمحتوى المفصّل في مجالَي العلوم والرياضيات، والمقرّرات المتخصّصة في مجال الصحة والحياة، التي تُدرَّس من خلال اعتماد تقنيات التدريس التي تركّز على دور المتعلّم في العملية التعليمية.

"مبادئ العلوم الصحية" هي أحد الموضوعات الرئيسة في مسار الصحة والحياة، وتهدف هذه المبادئ إلى:

- تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات المتعلّقة بمجال العلوم الصحية.
- المساهمة في تجربة الطلبة التعليمية بأكملها، وتعزيز التكامل والتداخل بين الموادّ الدراسية التي تعلّموها في المرحلة الابتدائية والمرحلة المتوسّطة.
- تطبيق المبادئ اللازمة لتحديد المشكلات الطبية وحلّها، وتعزيز الصحة الفردية.
- تمكين الطلبة من اكتساب المهارات الأساسية في تقويم المعايير الأخلاقية الحيوية وتطبيقها، لضمان الفعالية في البيئات الصحية.
- تعزيز فهم الطلبة لمجال الرعاية الصحية والوظائف المتوفّرة في هذا المجال المهني.
- تطوير استيعاب المفاهيم الأساسية في كلّ من مجال الصحة والتغذية والوقاية من الأمراض.

- وبهدف مواكبة التطوّر في هذا المجال على الصعيد العالمي، يأتي كتاب "مبادئ العلوم الصحية"، ليزوّد المعلّم بمجموعة متكاملة من الموادّ التعلّمية المتنوّعة التي تراعي التمايز الفردي بين الطلبة. كما يوجّه الكتاب إلى استخدام برامج ومواقع تعليمية توفّر للطلبة الفرصة لتوظيف التقنيّات الحديثة واعتماد التواصل القائم على الممارسة، ما يساهم في تعزيز عمليّتي التعليم والتعلّم اللتين يتمحور حولهما الكتاب.

وضع الجزء الأول من كتاب "مبادئ العلوم الصحية" الأسس لمبادئ العلوم الصحية التي يحتاجها الطلبة للنجاح في مهنة العلوم الصحية. الجزء الثاني من كتاب "مبادئ العلوم الصحية" يبني على المعرفة الأساسية المكتسبة في الجزء الأول، حيث يستكشف مختلف مجالات الصحة المتخصصة بمزيد من التفصيل ويوفر معلومات متعمقة حول كل موضوع يتم تناوله.

وأخيرًا نرجو من الله – العلي القدير – أن يثير هذا الكتاب اهتمام الطلبة، ويلبي احتياجاتهم، ويجعل تعلمهم أكثر متعة وإفادة.

والله ولي التوفيق

فهرس

مقدمة 4
تمهيد 15
كيفية استخدام هذا الكتاب 12

الجزء 1

الفصل 1 تاريخ الرعاية الصحية والاتجاهات الحديثة فيها

دراسة حالة 18
أهداف التعلّم 18
المصطلحات الرئيسة 18
1:1 تاريخ الرعاية الصحية 19
2:1 اتجاهات الرعاية الصحية 20
خلاصة دراسة الحالة 27
ملخص الفصل 28
أسئلة المراجعة 28
التفكير الناقد 29
التمرينات 29

الفصل 2 أنظمة الرعاية الصحية

دراسة حالة 30
أهداف التعلّم 30
المصطلحات الرئيسة 30
1:2 مرافق الرعاية الصحية 31
2:2 حوكمة القطاع الصحي ووكالاته 35
3:2 الوكالات التطوعية أو غير الربحية 36
4:2 الهيكل التنظيمي 37
5:2 التأمين الصحي 39
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 42
6:2 أثر المشكلات المستجدة على أنظمة التقديم 43
خلاصة دراسة الحالة 44
ملخص الفصل 45
أسئلة المراجعة 45
التفكير الناقد 46
التمرينات 47

الفصل 3 المهن في مجال الرعاية الصحية

دراسة حالة 48
أهداف التعلّم 48
المصطلحات الرئيسة 48
1:3 مدخل إلى المهن في مجال الرعاية الصحية 49
2:3 مهن الخدمات العلاجية 52
3:3 مهن الخدمات التشخيصية 61
4:3 مهن المعلوماتية الصحية 64
5:3 مهن خدمات الدعم 66
6:3 مهن البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية ... 67
خلاصة دراسة الحالة 69
ملخص الفصل 70
أسئلة المراجعة 70
التفكير الناقد 71
التمرينات 71

الفصل 4 الصفات الشخصية والمهنية لأعضاء فريق الرعاية الصحية

دراسة حالة 72
أهداف التعلّم 72
المصطلحات الرئيسة 72
المقدّمة 73
1:4 المظهر الشخصي 73
2:4 الصفات الشخصية 74
3:4 التواصل الفعّال 75
4:4 العلاقات السليمة بين الأفراد 80
5:4 العمل الجماعي 82
6:4 القيادة المهنيّة 84
7:4 الإجهاد 84
8:4 إدارة الوقت 87
خلاصة دراسة الحالة 89
ملخص الفصل 90
أسئلة المراجعة 90
التفكير الناقد 91
التمرينات 91

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 5 المسؤوليات القانونية والأخلاقية

دراسة حالة 92
أهداف التعلّم 92
المصطلحات الرئيسة 92
1:5 المسؤوليات القانونية 93
2:5 الأخلاقيات 99
3:5 حقوق المرضى 102
4:5 المعايير المهنيّة 103
خلاصة دراسة الحالة 103
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 104
ملخص الفصل 105
أسئلة مراجعة 105
التفكير الناقد 106
التمرينات 107

الفصل 6 المصطلحات الطبية

دراسة حالة 108
أهداف التعلّم 108
المصطلحات الرئيسة 108
1:6 تفسير أجزاء الكلمات 109
2:6 استخدام اختصارات المصطلحات الطبية 115
خلاصة دراسة الحالة 116
ملخص الفصل 117
أسئلة المراجعة 117
التفكير الناقد 118
التمرينات 119

الفصل 7 نمو الإنسان وتطوّره

دراسة حالة 120
أهداف التعلّم 120
المصطلحات الرئيسة 120
المقدّمة 121
1:7 مراحل الحياة 121
2:7 احتياجات الإنسان 136
خلاصة دراسة الحالة 142
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 143
ملخص الفصل 144
أسئلة المراجعة 144
التفكير الناقد 145
التمرينات 145

الفصل 8 التغذية والأنظمة الغذائية

دراسة حالة 146
أهداف التعلّم 146
المصطلحات الرئيسة 146
1:8 المبادئ الأساسية للتغذية 147
2:8 المغذيات الأساسية 148
3:8 استخدام المغذيات 154
4:8 الحفاظ على تغذية سليمة 156
5:8 إدارة الوزن 157
6:8 الحميات الغذائية العلاجية 161
خلاصة دراسة الحالة 164
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 164
ملخص الفصل 165
أسئلة المراجعة 165
التفكير الناقد 167
التمرينات 169

الفصل 9 الحاسب والتكنولوجيا في الرعاية الصحية

دراسة حالة 170
أهداف التعلّم 170
المصطلحات الرئيسة 170
1:9 المقدّمة 171
2:9 أنظمة المعلومات 172
3:9 الفحوصات التشخيصية 175
4:9 العلاج 178
5:9 مراقبة المرضى 180
6:9 التعليم 181
7:9 البحث 182
8:9 التواصل 184
خلاصة دراسة الحالة 184
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 185
ملخص الفصل 186
أسئلة المراجعة 186
التفكير الناقد 188
التمرينات 188

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجزء 2

الفصل 10 تعزيز السلامة

دراسة حالة 190
أهداف التعلّم 190
المصطلحات الرئيسة 190
1:10 استخدام ميكانيكا الجسم 191
2:10 تجنّب الحوادث والإصابات 192
3:10 الحفاظ على السلامة عند حدوث حريق 198
خلاصة دراسة الحالة 203
ملخص الفصل 204
أسئلة المراجعة 204
التفكير الناقد 207
التمرينات 207

الفصل 11 مكافحة العدوى

دراسة حالة 208
أهداف التعلّم 208
المصطلحات الرئيسة 208
1:11 فهم مبادئ مكافحة العدوى 209
2:11 غسل اليدَين 215
3:11 الالتزام بالاحتياطات المعيارية 218
4:11 التعقيم والتطهير والتنظيف بالموجات فوق الصوتية ... 221
5:11 استخدام تقنيات التعقيم 223
6:11 الالتزام بالاحتياطات لمنع انتقال العدوى 227
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 232
خلاصة دراسة الحالة 232
ملخص الفصل 233
أسئلة المراجعة 233
التفكير الناقد 235
التمرينات 235

الفصل 12 العلامات الحيوية

دراسة حالة 236
أهداف التعلّم 236
المصطلحات الرئيسة 236
1:12 قياس العلامات الحيوية وتسجيلها 237
2:12 قياس درجة الحرارة وتسجيلها 239
3:12 قياس النبض وتسجيله 244
4:12 قياس التنفس وتسجيله 246
5:12 قياس النبض القمي وتسجيله 247
6:3 قياس ضغط الدم وتسجيله 249
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 253
خلاصة دراسة الحالة 253
ملخص الفصل 254
أسئلة المراجعة 254
التفكير الناقد 256
التمرينات 257

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 13 الإسعافات الأوّلية

دراسة حالة 258
أهداف التعلّم 258
المصطلحات الرئيسة 258
1:13 تقديم الإسعافات الأوّلية 259
2:13 تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي 264
3:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات النزيف والجروح 272
4:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات الصدمة..... 276
5:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات التسمم 279
6:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات الحروق..... 282
7:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات التعرّض المفرط للحرارة 286
8:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات التعرّض للبرد 288
9:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات إصابات العظام والمفاصل 290
10:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات المرض المفاجئ 294
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 301
خلاصة دراسة الحالة 301
ملخص الفصل 302
أسئلة المراجعة 302
التفكير الناقد 304
التمرينات..... 305

الفصل 14 الاستعداد للحياة العملية

دراسة حالة 306
أهداف التعلّم 306
المصطلحات الرئيسة..... 306
1:14 تطوير مهارات الحفاظ على الوظيفة..... 307
2:14 كتابة خطاب التعريف وإعداد السيرة الذاتية 311
3:14 ملء استمارة التقدم إلى الوظيفة 317
4:14 المشاركة في مقابلة توظيف..... 319
5:14 تحديد صافي الدخل 322
6:14 احتساب الميزانية..... 323
بحث اليوم: الرعاية الصحية في المستقبل 325
خلاصة دراسة الحالة 325
ملخّص الفصل..... 326
أسئلة المراجعة 326
التفكير الناقد 327
التمرينات..... 327
قائمة المصطلحات..... 328

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

كيفية استخدام هذا الكتاب

أهداف التعلّم

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.

أهداف التعلّم (مثال)

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ينبغي أن تكون قادرًا على:

- تحديد المبادئ الأساسية للعدوى ومكافحة العدوى.
- غسل اليدَين باتّباع تقنية التعقيم.
- تحديد الاحتياطات المعيارية التي يجب اتّخاذها خلال العمل في المختبر أو أي قسم طبي.
- اتباع المبادئ الأساسية للتعقيم، وتطهير الأشياء، والتنظيف بالموجات فوق الصوتية، وتقنيات التعقيم.
- شرح كيفية رعاية المرضى في وحدة عزل مانعة لانتقال العدوى.

الرموز

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

(أمثلة:)



المصطلحات الرئيسة

تركز المصطلحات الرئيسية على المفردات الهامة التي تحتاج إلى تعلمها. وتُميَّز 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 الرئيسة (أمثلة)

الخدوش Abrasion	الخلع Dislocation	العدوى Infection
الحرق Burn	الإسعافات الأوّلية First Aid	التسمّم Poisoning
الإنعاش القلبي الرئوي Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)	الكسر Fracture	الصدمة Shock
جهاز إزالة الرّجفان Defibrillator	النوبة القلبية Heart Attack	السكتة الدماغية Stroke
غيبوبة السكري Diabetic Coma	النزيف Hemorrhage	الجرح Wound

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

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**

هل يقضي الطلاء على الجراثيم؟

تُعدّ العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية مشكلة رئيسة لمقدمي الرعاية الصحية، وتُعدّ المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين نوعًا من أنواع العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية الأكثر شيوعًا، وهي جرثومة تسبب التهابات شديدة للإنسان ويصعب علاجها، لأنّها مقاومة لكثيرٍ من المضادات الحيوية، ما يعني أنّ المضادات الحيوية لن تقضي على الكائن الحي.

حاليًّا بفضل البحوث التي تجريها التقنيات الحيوية، أصبح من الممكن استخدام الطلاء لقتل جراثيم المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين. فقد درس الباحثون إنزيمًا موجودًا بشكل طبيعي، وهو ليسوستافين، وتستخدمه السلالات غير المُمرضة (غير المسببة للأمراض) من بكتيريا المكورات العنقودية للدفاع عن نفسها ضد البكتيريا العنقودية، إلّا أنّ هذا الإنزيم غير ضارّ بالإنسان، بل هو سام للمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين فقط، ولا يُصنّف على أنه كمضاد حيوي يمكن للبكتيريا أن تقاومه، ولا يسرب المواد الكيميائية إلى بيئته.

يقتل إنزيم ليسوستافين بكتيريا المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين عبر تقطيع جدار الخلية، مما يتسبب في انفجار خلية المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين وموتها، وقد واجه الباحثون مشكلة أثناء البحث، وهي عدم استقرار الليسوستافين وعدم بقائه في مواد أخرى لفترات طويلة، لذا لجأ الباحثون إلى حل هذه المشكلة عن طريق تعبئة الليسوستافين في أنابيب الكربون النانوية، وهي هياكل دقيقة تثبت الإنزيم في مكانه، بعد ذلك وُضعت الأنابيب النانوية التي تحتوي على الإنزيم في علبة طلاء منزل عادي استخدم لطلاء الجدار. أظهرت الدراسات أنّ 100% من كائنات المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين قد ماتت عندما لامست الطلاء، وظلّ الطلاء فعّالًا حتى بعد الغسيل المتكرر. ومؤخرًا، ابتُكر طلاء مبيد للجراثيم يقتل أكثر من 99% من بكتيريا المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين والإشريكية القولونية والعوامل المُمرضة المعوية البرازية المقاومة للفانكومايسين خلال ساعتين من تعرضها للأسطح المطلية.

قد يوفر هذا البحث الأوليّ عددًا من الفوائد لكلّ من منتجات الرعاية الصحية والمنتجات التجارية الأخرى، ومن خلال ابتكار طلاءات تحتوي على أنابيب نانوية من الليسوستافين، يمكن استحداث المنتجات التجارية للجدران والأثاث والأدوات الطبية ومعدّات تجهيز الأغذية والأحذية أو الكمامات أو معاطف المستشفى. وإذا تحقق ذلك، يصبح بإمكان مادة بسيطة وغير مكلفة وطبيعية أن تمنع العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، وتنقذ الأرواح، وتقلل من التكاليف الطبية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

أسئلة المراجعة

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، عُد وراجع الفصل مرة أخرى.

أسئلة المراجعة (أمثلة)

1. ما هو ارتفاع درجة حرارة الجسم؟ ولماذا يُعدّ خطيرًا؟
2. ما الألم؟ وكيف يمكن قياسه؟
3. عرّف المصطلحات الآتية: عبر الفم، تحت الإبط، عبر الأذن.
4. ما العوامل الثلاثة التي يجب الانتباه إليها في كل مرة يتم فيها قياس النبض؟

التفكير الناقد

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

التفكير الناقد (أمثلة)

1. لماذا يعدّ قياس العلامات الحيوية أمرًا بالغَ الأهمية؟
2. ما العوامل التي تؤدّي إلى ارتفاع معدل النبض؟ وما الإجراءات المناسبة لخفضه؟
3. ابحث باستخدام الإنترنت عن أنواع مقاييس الحرارة المختلفة، ثم جهّز عرضًا تشرح من خلاله أمام طلاب الصفّ سبب اختيارك لمقياس حرارة معيّن.

التمرينات

تمنحك التمرينات 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. صمّم مع مجموعتك المكوّنة من أربعة طلاب، قائمة مراجعة للمهارات اللازمة لضمان السلامة أثناء استخدام الطفاية لإخماد حريق مفترض، بحيث يؤدي طالبان مهمة التدخل لإطفاء الحريق، ويؤدّي طالب آخر دور الكاتب الذي يراقب المجريات ويملأ قائمة المراجعة، ويعاونه الطالب الرابع في رصد تفاصيل الإجراءات.
2. اكتب مع مجموعة صغيرة من زملائك تصوّرًا يصف الالتزام بالممارسات الجيدة عند التعامل مع حادثة انسكاب مادة كيميائية كالزئبق.
3. أجر بحثًا مع زميلك حول الوضعية الجيدة وطرائق الاستفادة من استخدام ميكانيكا الجسم الصحيحة، وسجّل مقطعًا قصيرًا يوضحها.
4. اكتب دليلًا يساعد الممرضين على الحفاظ على السلامة أثناء التعامل مع المرضى في المستشفى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تمهيد

أهلًا وسهلًا بك في عالم تعليم العلوم الصحية!

لقد اخترت مهنة في مجال تتوفر فيه فرص كثيرة. وعليه، إذا تعلّمت المعارف والمهارات المطلوبة وأتقنتها، يمكنك العثور على عمل في وظائف صحية مجزية ماليًّا.

ماذا كنت لتفعل؟

يقود محمد دراجته بسرعة، فاصطدم بحاجز وسقط بشدة. رأى حمد حادث السقوط وذهب للمساعدة. ما الذي يجب عليه أن يفعله أولًا؟

ماذا حدث؟

لاحظ حمد أن قدم محمد منتفخة وبزاوية غريبة. ويعتقد أن كاحله مكسورًا. ما الذي يمكنه فعله للمساعدة قبل وصول الإسعاف؟

ما الإجابة؟

يجب أن يتأكد حمد من أن الاقتراب من محمد آمن، ثم يسأله عما إذا كان على ما يرام. يجب ألا يحاول نقل محمد، وأن يتّصل بالإسعاف في أقرب وقت ممكن، ثمّ يطمئنه بأن المساعدة في الطريق.

دعنا نبدأ في استخدام هذا الكتاب لوضع الأساس وتعلُّم مبادئ العلوم الصحية التي ستحتاجها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجزء 1

الفصل 1 تاريخ الرعاية الصحية والاتجاهات الحديثة فيها

الفصل 2 أنظمة الرعاية الصحية

الفصل 3 المهن في مجال الرعاية الصحية

الفصل 4 الصفات الشخصية والمهنية لأعضاء فريق الرعاية الصحية

الفصل 5 المسؤوليات القانونية والأخلاقية

الفصل 6 المصطلحات الطبية

الفصل 7 نمو الإنسان وتطوّره

الفصل 8 التغذية والأنظمة الغذائية

الفصل 9 الحاسب والتكنولوجيا في الرعاية الصحية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 1
تاريخ الرعاية الصحية والاتجاهات الحديثة فيها

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

دراسة حالة

فاطمة امرأة سعودية تبلغ من العمر 53 عامًا. بدأت تعاني مؤخرًا من ارتفاع غير طبيعي في مستويات ضغط الدم بسبب توترها المستمر لاعتنائها بوالدتها المريضة وعملها بدوام كامل. وقد دفعها ذلك إلى البحث عن وسائل قد تساعدها على ضبط مستويات ضغط الدم لديها، وتحديدًا الأدوية التكميلية. وقد سمعت عن شاي الكركديه وباتت تتساءل عما إذا كان مفيدًا لحالتها. ما الأدوية التكميلية التي قد تقترحها على فاطمة؟ وهل هناك أمور أخرى قد تساعدها؟

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- إعداد جدول زمني يوضح التطوّرات التي تراها الأهم في الطب عبر التاريخ.
- تحديد الاتجاهات أو التغيّرات الحديثة في مجال الرعاية الصحية (خمسة من كل منها على الأقل).
- شرح تأثير الاكتشافات في مجال الرعاية الصحية على التقدم فيه.

المصطلحات الرئيسة

العلاجات البديلة Alternative Therapies	توفير الطاقة Energy Conservation	الرعاية الصحية المنزلية Home Health Care	جائحة Pandemic
التكنولوجيا الحيوية Biotechnology	رعاية المسنين Geriatric Care	تكنولوجيا النانو Nanotechnology	التطبيب عن بُعد Telemedicine
العلاجات التكميلية Complementary Therapies	الرعاية الصحية الشاملة Holistic Health Care	خدمات العيادات الخارجية Outpatient Services	العافية Wellness
احتواء التكلفة Cost Containment			

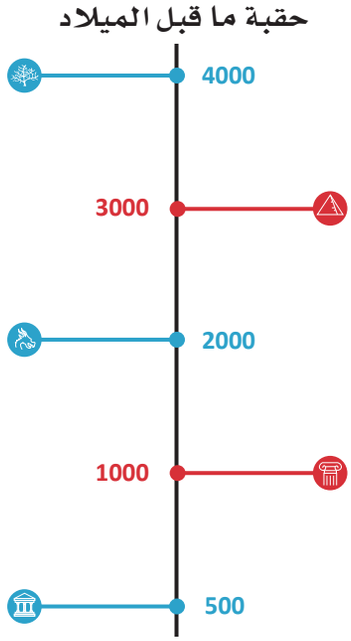
ملاحظة: سترِد المصطلحات الرئيسة المذكورة سابقًا في هذا الفصل بالألوان، وذلك للتركيز عليها أكثر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:1 تاريخ الرعاية الصحية
History of Health Care

قد تتساءل، لماذا نهتم بفهم تاريخ الرعاية الصحيّة؟ هل تعلم أن أن بعض من طرائق العلاج المستخدمة حاليًّا، كانت مستخدمة في العصور القديمة؟ لقد استخدم الناس العديد من الأعشاب والنباتات غذاءً ودواءً قبل ظهور الصيدليات. وكثيرة هي الأعشاب التي لا تزال تُستخدم حتى يومنا هذا، ومن الأمثلة على ذلك المورفين، وهو دواء مصنوع من نبات الخشخاش يساعد على التخفيف من حدّة الألم. وعليه، فعند الاطلاع على كل عصر من العصور الواردة في الجدول الزمني فيما يلي، فكّر كيف أسهمت الاكتشافات التي توصل إليها الباحثون في هذه الفترة الزمنية في تحسين الرعاية الصحية التي تتلقاها اليوم. ويُظهر الجدول الزمني في (الشكل "1-1") بعض التطورات التي طرأت في مجال الطب عبر التاريخ.

الشكل "1-1"
مراحل تطوّر الطب.



المصريون القدماء
عُرف المصريون القدماء بأنهم أول من احتفظ بسجلات صحية دقيقة. أما الأطباء، فقد كانوا كهنة مصريين درسوا الطب والجراحة في المدارس الطبية في المعابد.

الإغريق القدماء
وهم أول من استهلّ علوم الطب الحديث، وذلك بمراقبة جسم الإنسان وآثار المرض، وكانوا أيضًا من أوائل من أكّد أهمية اتّباع نظام غذائي جيد والاعتناء بالنظافة الشخصية للمساعدة في الوقاية من الأمراض.

لا يُعرف سوى القليل عن هذه الحقبة؛ إذ لم يُحرز أي تقدم حقيقي في فهم الأمراض وعلاجها.

أسهم التشريح في التوصل إلى فهم أفضل لجسم الإنسان ولوظائف الأعضاء. وفي القرن الرابع عشر الميلادي، تسببت جائحة الطاعون الدبلي في وفاة ما يقارب 75 % من سكان أوروبا وآسيا. أما، فقد أسس ابن سينا (حوالى 980-1037) (باللغة الإنجليزية Ibn Sina وAvicenna) نظامًا طبيًّا يُسمى اليوم النظام الشامل، وهو الذي يجمع بين العوامل البدنية والنفسية والعقاقير والنظام الغذائي في علاج المرضى. وكتابه "القانون في الطب" هو أحد أكثر الكتب تأثيرًا في تاريخ الطب. أما، كان ابن النفيس (1213-1288) أول من شرح الدورة الدموية الصغرى (في الرئتين) في تاريخ الطب. ويُنسب إليه العديد من الاكتشافات المهمة في مجالات علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء.

العصور الأولى
كانت الأعشاب والنباتات تُستخدم أدويةً، ولا يزال بعضها يُستخدم حتى الآن.

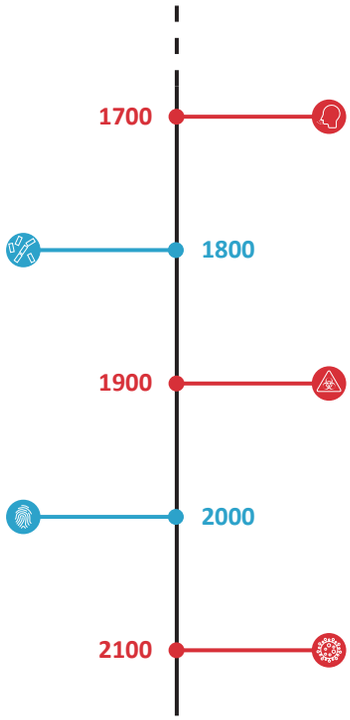
الصينيون القدماء
كان الحظر المفروض على التشريح سببًا في عدم إلمام الصينيين الكافي ببنية الجسم. فهم كانوا يؤمنون بضرورة علاج الجسم كاملًا بواسطة علاج الروح وتغذية الجسم.

الرومان
أدرك الرومان ارتباط الإصابة ببعض الأمراض بعدم النظافة والمياه الملوثة وسوء الصرف الصحي؛ وكانوا أول من نظّم الرعاية الطبية من خلال توفير الرعاية للجنود الجرحى.

أُنشئت الجامعات الطبية لتدريب الأطباء على كيفية استخدام المعرفة المكتسبة من الإغريق والرومان لعلاج المرض. وبدأت الدول العربية تُلزم الأطباء باجتياز الاختبارات والحصول على التراخيص. وقد حدد الطبيب العالم أبو بكر الرازي (حوالى 865-925)، ماهيّة حمّى الكلأ وأسبابها. وكان أول من ميَّز سريريًّا بين الجدري والحصبة.

كانت أسباب المرض لا تزال غير معروفة، وهو ما أدى إلى موت الكثير من الناس، نتيجة الالتهابات وحمى النفاس (الولادة). ولكن المعرفة انتشرت بسرعة أكبر بعدها، وأصبح الأطباء أكثر معرفةً وإلمامًا بالأمراض.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



اكتسب الأطباء خلال هذه الفترة معرفة متزايدة بجسم الإنسان. ومع ذلك، فقد كانت أسباب العديد من الأمراض لا تزال مجهولة، وظلت الرعاية الطبية محدودة.

شهدت هذه الفترة تقدّمًا كبيرًا بسبب تطور الآلات وتوافر الكتب على نطاق واسع، فبدأ الأطباء بالربط ما بين الكائنات الحية الدقيقة التي يمكن رؤيتها بالمجهر والأمراض. وابتُكرت طرائق لوقف انتشار هذه الكائنات الحية، إضافة إلى ابتكار العديد من اللقاحات والأدوية.

طرأت تطورات سريعة في مجال الرعاية الصحية، فبات الأطباء قادرين على استخدام آلات جديدة مثل الأشعة السينية لفحص الجسم، وابتُكرت الأدوية واللقاحات للوقاية من الأمراض، فأصبح الأطباء آنذاك قادرين على علاج سبب المرض.

أصبحت إمكانات تحقيق تقدم كبير في مجال الرعاية الصحية في القرن الحادي والعشرين غير محدودة. فقد استُخدمت الخلايا الجذعية البالغة في علاج المرض في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وفي عام 2003، اكتمل العمل على مشروع الجينوم البشري الذي سمح بتحديد جميع الجينات في الحمض النووي البشري والتي يتراوح عددها تقريبًا بين 20,000 و 25,000 جينة.

يتسم هذا القرن بالتهديدات الرئيسة التي واجهتها الرعاية الصحية، إذ باتت الفيروسات الجديدة تتحوّر وتزيد إصابة البشر بالأمراض. وتفشّت الجائحات والأوبئة في جميع أنحاء العالم بسرعة، لسهولة السفر، وتنقّل البشر بين البلدان.

الشكل "1-1"
مراحل تطوّر الطب (تابع).

اختبر معلوماتك

1. كيف أسهم الرومان والإغريق القدماء في تطوير الطب؟
2. متى اكتمل العمل على مشروع الجينوم البشري؟

2:1 اتجاهات الرعاية الصحية
Trends in Health Care

شهد قطاع الرعاية الصحية الكثير من التغيّرات خلال العقود العديدة الماضية، ومما لا شكّ فيه أنه سيشهد مزيدًا من التغيّرات خلال السنوات القادمة. ولقد سرّع علم الروبوتات والتكنولوجيا وتيرة الابتكارات الجديدة في المجال الطبي.

إنّ الوعي بهذه التغيّرات والاتجاهات أمر مهم لجميع العاملين في مجال الرعاية الصحية.

احتواء التكلفة
Cost Containment

احتواء التكلفة Cost Containment يعني محاولة السيطرة على ارتفاع تكلفة الرعاية الصحية، وتحقيق أقصى فائدة مقابل كل ريال سعودي يُنفق. ومن بعض أسباب ارتفاع تكاليف الرعاية الصحية نذكر ما يلي:

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **التطورات التكنولوجية**، مثل عمليات زراعة القلب والرئة والكبد والكلى، والقلوب الاصطناعية، فضلًا عن استخدام الحاسب والتكنولوجيا التي تتيح إمكانية فحص أجزاء الجسم الداخلية.
- **ارتفاع متوسط العمر**، سببه زيادة العمر، وله تأثير في نوع الرعاية الصحية التي يحتاج إليها كبار السن.

ومن طرائق احتواء التكلفة ما يلي:

- **الدمج بين الخدمات** يزيل تكرار الجهود. فالخدمات التي تقدّمها المختبرات ومراكز التشخيص وأقسام التصوير تتشاركها عدة مستشفيات وعيادات وغيرها من مقدمي الرعاية الصحية ضمن ما يُسمى بـ "العنقود الصحي" (health cluster).
- **خدمات العيادات الخارجية Outpatient Services**، وهي الخدمات التي تتيح للمرضى تلقي الرعاية من دون الحاجة إلى إدخالهم المستشفيات أو مرافق الرعاية الأخرى.
- **الشراء بالجملة أو بالكميات**، بحيث تُشترى المعدات والإمدادات بكميات أكبر مقابل أسعار مخفضة.
- **التدخل المبكر والخدمات الوقائية**، مثل تثقيف المريض، وتحصين المناعة، وإجراء الفحوصات البدنية المنتظمة للكشف المبكر عن أي أمراض أو مشكلات، وتقديم الحوافز للأفراد ليشاركوا في الأنشطة الوقائية، وتأمين سهولة وصول جميع الأفراد إلى خدمات الرعاية الصحية الوقائية.
- **حماية البيئة**: يُشكّل التخلص من النفايات السامة الناتجة عن قطاع الرعاية الصحية باتّباع الأساليب الصحيحة إحدى أهم النفقات.
- **توفير الطاقة Energy Conservation**، بمراقبة استخدام الطاقة للتحكم في التكاليف والحفاظ على الموارد. إن إعادة التدوير أيضًا شكل من أشكال توفير الطاقة، وتقوم معظم مرافق الرعاية الصحية بإعادة تدوير العديد من المواد المختلفة.

وتجدر الإشارة إلى أن ما ورد سابقًا هو بضعة من الأمثلة العديدة لاحتواء التكلفة. لذا من المهم التنويه بأنه يجب ألا يكون احتواء التكاليف سببًا لانخفاض جودة الرعاية الصحية. فقد حدد المركز السعودي لاعتماد المنشآت الصحية (CBAHI) معايير أداء موحدة لجميع مرافق الرعاية الصحية العاملة في المملكة لتقييم جميع مقدمي الرعاية الصحية، ولمنحهم الاعتماد لدعم امتثالهم لمعايير الجودة وسلامة المرضى. إضافة إلى ذلك، يجب على كل عامل رعاية صحية بذل قصارى جهده لتوفير رعاية جيدة، والقيام بكل ما هو ممكن لتجنب الهدر والحفاظ على انخفاض النفقات. ويجب أن يتحمل مستهلكو الرعاية الصحية مسؤولية أكبر عن الرعاية الخاصة بهم، وأن يطّلعوا على جميع خيارات خدمات الرعاية الصحية، ويتبعوا التدابير الوقائية لتجنب الإصابة بالأمراض والأوبئة أو الحد من تفشيها. لذا، فإن تعاون الأفراد مع بعضهم قد يساعد على التحكم في ارتفاع تكلفة الرعاية الصحية.

الرعاية الصحية المنزلية
Home Health Care


المهارات المهنية

تشهد **الرعاية الصحية المنزلية Home Health Care** طلبًا متزايدًا على خدماتها، لأنّ الحاجة إلى الرعاية الصحية المنزلية ظهرت مع التوجه إلى تطبيق نظام المجموعة المتعلقة بالتشخيص (DRG) وحاجة بعض المرضى إلى الإقامة في المستشفى لمدة قصيرة. وفي سنوات مضت، كانت الرعاية الصحية المنزلية الطريقة المعتادة للعلاج، فكان الأطباء يستجيبون لطلبات العلاج المنزلي، والممرضون يقدمون خدمات الرعاية الخاصة للمرضى في منازلهم، وكان الأطفال يولدون في المنازل، والمرضى يتوفون في منازلهم. وفي عصرنا الحالي، تظهر الاتجاهات عودة إلى بعض هذه الممارسات. والرعاية المنزلية هي شكل آخر من أشكال تقليل التكلفة، وذلك لأنه عادةً ما يكون توفير هذا النوع من الرعاية أقل تكلفة. ويمكن تقديم كل أنواع علاجات الرعاية الصحية في المنزل مثل: الرعاية التمريضية، والعلاج الطبيعي والوظيفي، والعلاج التنفسي، والخدمات الاجتماعية، والخدمات الغذائية، وخدمات تقديم الطعام.

رعاية المسنين
Geriatric Care


المهارات المهنية

رعاية المسنين Geriatric Care، أو رعاية كبار السن، مجال آخر سيستمر في النمو السريع في المستقبل. ويرجع ذلك جزئيًّا إلى تزايد عدد الناس الذين طالت أعمارهم نتيجة للتطورات في مجال الرعاية الصحية، إذ بات الكثير من الناس يعيشون حتى 80 عامًا وأكثر. وأصبح شائعًا بلوغ الناس عمر المئة في يومنا هذا بعد أن كان هذا الأمر نادر الحدوث.

التطبيب عن بُعد
Telemedicine

التطبيب عن بُعد Telemedicine يشمل استخدام أنظمة الفيديو والصوت والحاسب لتقديم خدمات الرعاية الطبية أو الصحية (الشكل "1-2"). وتوفر التكنولوجيا الجديدة الآن خدمات تفاعلية بين مقدمي الرعاية الصحية على الرغم من وجودهم في مواقع مختلفة. والتطبيب عن بُعد يسمح للممارسين الصحيين بتشخيص المرضى ومعالجتهم دون تعرّض مقدّم الخدمة أو المريض للأمراض التي يمكن تفاديها. وبإمكان الممارسين أيضًا نشر المعلومات والاعتناء بالمرضى الذين استقر وضعهم الصحي في منازلهم.


السجلات الصحية الإلكترونية

أسهمت السجلات الصحية الإلكترونية التي تُسمى أيضًا السجلات الطبية الإلكترونية، في تبادل معلومات المرضى بسرعة. وعند الوصول إلى السجلات الطبية الإلكترونية من مكاتب الأطباء والمستشفيات وغيرها من مقدمي الرعاية الصحية، فإنّ الطبيب أو أي شخص آخر لديه إذن بالاطلاع على هذه السجلات يمكنه الحصول على نتائج

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تحاليل المختبر التابع للمستشفى وتقارير صور الأشعة والسجلات الصحية الإلكترونية من أي موقع. ويمكن للمرضى أيضًا الوصول إلى سجلاتهم الصحية الإلكترونية متى أرادوا الحصول على معلومات عن رعايتهم الطبية.

يعزز أيضًا استخدام تكنولوجيا الأقمار الصناعية والفيديو الرعاية الطبية، إذ يمكن للجراحين الذين يستخدمون الحاسب أن يوجهوا ذراعًا روبوتيًّا بالتحكم عن بُعد لإجراء عملية جراحية لمريض على بعد كيلومترات عديدة. وفي حالات أخرى، يمكن لجراح واحد توجيه عمل جراح آخر من خلال مشاهدة العملية عبر بثّ فيديو مباشر بواسطة نظام القمر الصناعي.

تتيح تطبيقات الهاتف للمرضى فحص مستويات السكر في الدم، ومستويات الأكسجين، ومستويات ضغط الدم، والاطلاع على العلامات الحيوية الأخرى، وإرسال النتائج إلى مقدم الرعاية الصحية. ويمكنهم أيضًا مراقبة أجهزة تنظيم ضربات القلب، والاستعانة بالدورات التدريبية عبر الإنترنت للاطلاع على كيفية التعامل مع حالتهم، وتحديد موعد للتحدث مع مقدم الرعاية الصحية، وتلقي تذكير إلكتروني لتناول الأدوية أو إجراء الفحوصات التشخيصية، وتلقي إجابات حول أسئلة صحية محددة. أما في المناطق الريفية، حيث غالبًا ما تكون الرعاية التخصصية محدودة، فيمكن أن يوفر التطبيب عن بُعد للمريض إمكانية الوصول إلى المتخصصين على بعد آلاف الكيلومترات. وعليه، فإن التطبيب عن بُعد هو وسيلة مهمة لتقديم الرعاية الصحية.



الشكل "1-2"

يسمح التطبيب عن بُعد للممارسين الصحيين بتشخيص المرضى ومعالجتهم عن بُعد.

العافية
Wellness

المهارات المهنية

العافية Wellness هي تمتع الفرد بصحة جيدة تتسم بتوازن الصحة البدنية والعقلية والاجتماعية. وقد بات الناس اليوم أكثر وعيًا بضرورة الحفاظ على الصحة والوقاية من الأمراض، لأن الوقاية من الأمراض تُحسّن نوعية حياتهم وتوفّر عليهم التكاليف. وازداد إدراك الأفراد لأهمية ممارسة الرياضة، والتغذية الجيدة، والتحكم في الوزن، واتّباع عادات حياة صحية (الشكل "1-3"). هذا الاتجاه أدّى إلى بناء مراكز الصحة ومرافق التحكم في الوزن ومتاجر الأغذية الصحية، وتوفير خدمات التغذية، واستشارات الحدّ من الإجهاد، وإدارة الإقلاع عن العادات غير الصحية.



الشكل "1-3"

ازداد إدراك الأفراد لأهمية ممارسة الرياضة يومًا بعد يوم واتّباع عادات حياة صحية.

العافية تحدّدها خيارات الفرد المتعلقة بنمط حياته وتشمل عوامل عدّة. نذكر فيما يلي بعض العوامل والطرائق لتعزيز العافية:

- **العافية البدنية:** يعززها اتّباع نظام غذائي متوازن، وممارسة التمارين الرياضية بانتظام، وإجراء الفحوصات البدنية الروتينية، وتلقي اللقاحات، وفحص الأسنان والنظر بانتظام، وتجنب الملوثات البيئية والعادات غير الصحية مثل تدخين التبغ.
- **العافية العاطفية:** يعززها فهم المشاعر الشخصية والتعبير عنها بأسلوب مناسب، وتقبّل القدرات والمحدوديات الشخصية، والتكيف مع التغيّر، والتغلب على التوتر، والاستمتاع بالحياة، والتمتع بنظرة متفائلة تجاه الحياة.
- **العافية الاجتماعية:** تعززها معاملة الآخرين باهتمام وإنصاف ومودة وتسامح واحترام، والتواصل الجيد مع الآخرين والتفاعل معهم، وتبادل الأفكار والآراء، والتحلي بالصدق والولاء تجاه الآخرين.
- **العافية العقلية والفكرية:** يعززها الإبداع والمنطق والفضول والانفتاح الذهني، والتمتع بمنطق سليم، والتعلم المستمر، وتقصّي المعلومات والمواقف وتقييمها، والتعلم من تجارب الحياة، والتمتع بالمرونة والإبداع عند حل المشكلات.
- **العافية الروحية:** يعززها تطبيق التعاليم والقيم والأخلاق والممارسات الإسلامية، لإيجاد معنى للحياة ووجهة وغاية فيها.

أدّى التوجه نحو العافية إلى ما يُعرف بـ**الرعاية الصحية الشاملة Holistic Health Care** أو الرعاية التي تشجّع على الرفاهية الجسدية والعاطفية والاجتماعية والفكرية والروحية بعلاج الجسم والعقل والروح بالكامل؛ ويُعتبر كل مريض إنسانًا فريدًا لديه احتياجات مختلفة.

الوسائل التكميلية والبديلة للرعاية الصحية
Complementary and Alternative Methods of Health Care

نشهد اليوم اتجاهًا نحو اعتماد علاجات الرعاية الصحية التكميلية والبديلة كجزء من نهج الطب التكاملي. وتُعرف **العلاجات التكميلية Complementary Therapies** بأنها وسائل علاج تُستخدم بالاقتران مع العلاجات الطبية التقليدية. أما **العلاجات البديلة Alternative Therapies**، فهي وسائل العلاج التي تُستخدم بدلًا من العلاجات الطبية الحيوية. وعلى الرغم من اختلاف المصطلحين، عادة ما يُستخدم مصطلح "العلاجات البديلة"، سواء استُخدم العلاج بدلًا من العلاجات الطبية التقليدية أو بالاقتران معها أم لم يُستخدم.

يعمل المركز الوطني للطب البديل والتكميلي (NCCAM) بصفته جهةً تنظيمية وطنية تُعنى بجميع الأمور المتعلقة بأنشطة الطب البديل والتكميلي.



الشكل "1-4"
الحِجامة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وقد زاد الاهتمام بالرعاية الصحية الشاملة من استخدام علاجات الطب البديلة، فبات هناك خمس ممارسات مختصة بالطب البديل معتمدة ومرخصة من قبل المركز الوطني للطب البديل والتكميلي، مثل الحِجامة (الشكل "1-4")، وهي علاج بديل بوضع كؤوس زجاجية ساخنة على أماكن معينة من سطح الجلد، لإحداث فراغ موضعي وسحب السوائل إليها.

تتوفر معلومات إضافية حول العلاجات التكميلية، على الموقع الإلكتروني للمركز الوطني للطب البديل والتكميلي(nccam.gov.sa).

الجائحة
Pandemic

الجائحة Pandemic هي تفشي مرض على مساحة جغرافية واسعة وإصابة نسبة عالية من السكان به. وإحدى أهم المسائل التي تثير القلق اليوم هي إمكانية ازدياد تواتر الجوائح وحدوثها لأن الناس يستطيعون السفر في جميع أنحاء العالم بسرعة.

منظمة الصحة العالمية (WHO) قلقة اليوم من تفشي أنواع من الإنفلونزا في المستقبل القريب، فلطالما حدثت الجوائح عبر التاريخ.

- في العام 1918، تفشت جائحة "الإنفلونزا الإسبانية"، مسبّبة 40 مليون حالة وفاة. وأما في وقتنا الحاضرفإن الفيروس نفسه (المعروف بـ H1N1) يسبب مرض إنفلونزا الطيور.
- شُخّصت متلازمة الشرق الأوسط التنفسية (MERS) في العام 2012، وقد كانت سببًا في وفاة ما يقارب 35 % من المصابين بالفيروس الذي ينتقل عبر الجمال العربية.
- اكتُشف فيروس إيبولا في العام 1976. وقد تفشى المرض على نطاق واسع في دول غرب إفريقيا في العام 2014، وهو ما تسبب في وفاة أكثر من 70 % من المصابين بالفيروس.
- في العام 2019، انتشر فيروس كورونا الجديد الذي يسبب مرض كوفيد-19 من الصين إلى بقية العالم. وعليه، أعلنت منظمة الصحة العالمية حالة طوارئ، ثم رفعت المستوى بإعلان أن العالم يواجه جائحة. وقد شُخّصت الحالة الأولى في المملكة العربية السعودية في المنطقة الشرقية، فسارعت المملكة إلى فرض إجراءات للحد من انتشار المرض، فقد فُرض منع التجول في المنطقة ومُنعت التجمعات، وعُمّمت توصيات بالتباعد الاجتماعي وغسل اليدين، وارتداء الكمامات. ومع تفشي المرض أصبح السفر والتجمعات الكبيرة محدودين جدًّا في جميع أنحاء المملكة.

وقد بدأت حكومات عديدة في وضع خطط لمواجهة جائحة الإنفلونزا لحماية سكانها في المستقبل. وتشمل مكونات معظم الخطط ما يلي:

- **التعليم:** تثقيف جميع المواطنين حول الجائحة وتعليمهم كيفية تفادي انتشارها.
- **إنتاج اللقاح:** في العام 2018، جُمّدت اللقاحات المطورة حديثًا؛ لتيسير نقلها إلى المناطق النائية. وفي نهاية المطاف، قد يعطى المرضى لقاحًا عن طريق الأنف أو الفم أو اللصقة، وليس الحقن فحسب.

- **الأدوية المضادة للفيروسات:** يجب تخزين الأدوية المتوفرة حاليًّا كي تكون جاهزة للاستخدام الفوري.
- **إعداد تدابير وقائية للصحة العامة:** يجب تشخيص الإنفلونزا والفيروسات الأخرى مثل كوفيد-19 بسرعة وبدقة، ويجب فرض طرائق صارمة لمكافحة العدوى للحد من انتشار الفيروس، وتحصين أفراد فرق الاستجابة الأولية وموظفي الرعاية الصحية كي يكونوا قادرين على رعاية الأفراد المصابين، واستخدام تدابير الحجر الصحي إذا لزم الأمر للسيطرة على انتشار المرض.
- **التعاون الدولي:** يجب أن تكون الدول على استعداد للعمل بعضها مع بعض، لوضع خطة دولية من شأنها الحد من انتشار الفيروسات القاتلة وتخفيف شدة الوباء.

وقريبًا ستتركز كثير من الجهود على تحديد أي كائن حي يمكن أن يكون سببًا في حدوث جائحة والحد من تأثيره، لذا يجب أن يبقى مقدمو الرعاية الصحية مطلعين على التطورات، ويكونوا مستعدين للتعامل مع نتائج الجائحة، وأن يكون التعاون للوقاية من الأوبئة جهدًا عالميًّا، ويجب أن تكون منظمة الصحة العالمية وحكومات جميع البلدان في حالة تأهب دائم للأخطار التي تسببها الجوائح، وأن تكون على استعداد للتصرف عند حدوثها.

التكنولوجيا الحيوية
Biotechnologies

العلوم

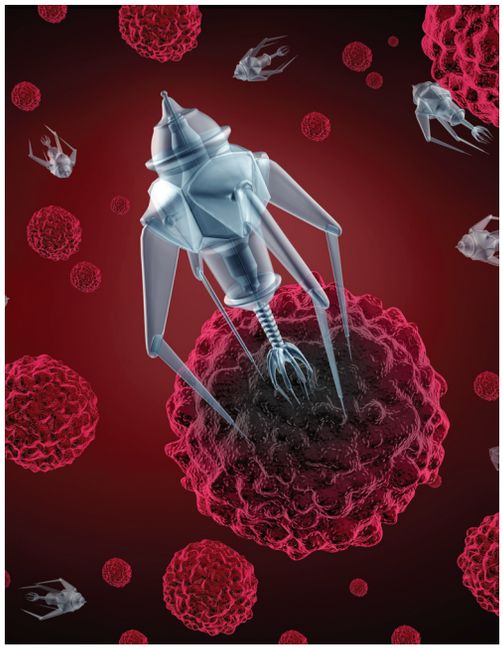
التكنولوجيا الحيوية Biotechnology هي استخدام العمليات الجينية والكيميائية الحيوية للأنظمة والكائنات الحية، بهدف تطوير المنتجات المفيدة أو تعديلها. وتشمل بعض هذه التطورات علم الجينوم وأبحاث الخلايا الجذعية وتكنولوجيا النانو.

- **علم الجينوم** هو دراسة جميع الجينات في الجينوم البشري، أو المجموعة الكاملة من الحمض النووي داخل خلية واحدة من الكائن الحي.
- **الاختبار الجيني** هو إجراء اختبارات محددة، للتحقق من وجود الجينات الموروثة المعروفة بأنها تسبب المرض.

تتيح هذه الاختبارات اعتماد الوسائل الوقائية و/أو التشخيص المبكر للتخلص من آثار المرض أو تخفيفها. ويمكن إجراء الاختبارات الجينية المعتمدة لاكتشاف وجود أمراض سرطانية مثل سرطان الثدي والقولون، وأيضًا لاكتشاف الأمراض مثل مرض باركنسون وداء ترسب الأصبغة الدموية الوراثي (hereditary hemochromatosis). إضافة إلى ذلك، يمكن إجراء اختبارات الفحص قبل الولادة لاكتشاف الأمراض مثل التليف الكيسي (cystic fibrosis).

- **أبحاث الخلايا الجذعية** تدرس الخلايا الجذعية أو الخلايا القادرة على أن تصبح خلايا متخصصة في الجسم، مثل الجلد أو العضلات أو الخلايا العصبية.

- **تكنولوجيا النانو Nanotechnology** تستخدم مجموعة واسعة من الأساليب لمعالجة الذرات والجزيئات بهدف ابتكار مواد وأجهزة جديدة. أما "طب النانو" فهو استخدام تكنولوجيا النانو للتطبيقات الطبية. والنانومتر (نم) هو بنية صغيرة جدًّا تبلغ 1 على جزء من المليار من المتر، ولتصور هذا الحجم، يمكن تشبيه النانومتر بالكجّة والمتر بحجم الأرض. وأسهمت الأبحاث التي استخدمت هذه الجسيمات الصغيرة في تطوير أجهزة نانوية يمكنها إيصال الأدوية بكميات دقيقة إلى خلايا الجسم المستهدفة، مثل إيصال أدوية السرطان مباشرة إلى ورم في المخ (الشكل "1-5")، وأدّى ذلك إلى تخفيف الآثار الجانبية للأدوية والحد من تلف خلايا الجسم الأخرى.



الشكل "1-5"

يمكن برمجة مجموعة من الروبوتات النانوية المجهرية لقتل الخلايا السرطانية.

سيكون للتكنولوجيا الحيوية تأثير كبير في مستقبل الطب، فالفرص في هذا المجال غير محدودة، والعديد من الوظائف الجديدة في مجال الرعاية الصحية ستنشأ مع استمرار البحث. ولكن، فمن المهم التنويه بأن أبحاث التكنولوجيا الحيوية قد سببت أيضًا بعض المخاوف المرتبطة بالأخلاقيات الحيوية؛ فهل يجوز مثلًا استنساخ حيوان باستخدام التكنولوجيا الحيوية؟ لذا ومع تطوّر العلوم، يُشكّل حل المشكلات المتعلقة بالأخلاقيات الحيوية مصدر قلق كبير.

اختبر معلوماتك

حدّد خمسة اتجاهات حالية في مجال الرعاية الصحية، والتطورات الطبية التي أسهمت في تحقيق كلّ منها.

خلاصة دراسة الحالة

الأبحاث غير كافية حاليًّا للتوصية باستخدام شاي الكركديه لضبط ضغط الدم أو خفضه. ولكن توجد أدوية حديثة عديدة تبيَّن أنها تعالج ارتفاع ضغط الدم. برأيك، هل ينبغي لفاطمة مراجعة طبيب العائلة؟

ملخص الفصل 1

- في العصور القديمة، كانت النباتات والأعشاب تُستخدم لعلاج الأمراض.
- أدّت الاكتشافات الجديدة عبر القرون إلى تطوير نظرتنا الحديثة للأمراض والعلاجات.
- أحدثت التكنولوجيا الحديثة تغيّرات كبيرة في مجال الرعاية الصحية في القرن الماضي، وأسهم استخدام الحاسب في تسريع وتيرة هذه التغيّرات.
- تشمل بعض التغيّرات والاتجاهات الحالية في الرعاية الصحية احتواء التكلفة، والرعاية الصحية المنزلية، ورعاية المسنين، والتطبيب عن بُعد، والعافية للوقاية من الأمراض، والوسائل التكميلية والبديلة للرعاية الصحية، والاستعداد للجائحات، والتكنولوجيا الحيوية.

أسئلة المراجعة

1. اذكر ست طرائق محددة للتحكم في ارتفاع تكلفة الرعاية الصحية.

2. افترض أنك موظف في مكتب طبي يضم أربعة أطباء. بيّن طريقتين محددتين لتوفير الطاقة وحماية بيئة الرعاية الصحية في المكتب ومثّلهما في رسم أو في بناء نموذج عنهما.

3. ما الجائحة؟ اذكر أربع جوائح وسبب كل منها.

4. اختر أحد علوم التكنولوجيا الحيوية، وحدد أمرًا ترى أنه قد يكون مصدر قلق ذي صلة بالأخلاقيات الحيوية. وبرأيك، كيف يجب حل هذه المشكلة؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. اكتب مقالًا موجزًا يصف كيفية الحفاظ على عافيتك البدنية والعاطفية والاجتماعية والعقلية والروحية، واحرص على إعطاء أمثلة على كلّ نوع من أنواع العافية.

2. أنت وفريقك المكون من ثلاثة مسؤولين عن وضع خطط لمواجهة أمراض وبائية في بلدكم. وباستخدام وسائل الإعلام والأبحاث حدّدوا أربع طرائق رئيسة يمكن لفريقكم الذي يلعب دور جهة حكومية، أن يساعد بواسطتها على الحد من انتشار الأمراض في بلدكم في أثناء الجائحة.

التمرينات

1. شكّلوا فرق عمل. وبعد قراءة المجلات المهنية ومشاهدة وسائل الإعلام الإخبارية حول الرعاية الصحية، استخدموا بطاقات المعلومات وأنشئوا جدولًا زمنيًّا لتاريخ الرعاية الصحية، تعرضون فيه العشرين حدثًا التي يرى كلّ فريق منكم أن لها التأثير الأكبر على الرعاية الحديثة. ودوّنوا سبب اعتقاد فريقكم بأن هذه الأحداث هي الأكثر أهمية. وعند الانتهاء، ليتبادل كل فريق منكم البطاقات مع فريق آخر، ولتبدأ المنافسة بين الجميع في جمع مختلف الأحداث في جدول زمني واحد.
2. اجمع معلومات باستخدام وسائل الإعلام الإخبارية والمجلات المهنية لكتابة ورقة بحثية عن الشخصية التي ترى أنها الأكثر أهمية في التاريخ الطبي، واذكر كيف أدى عمل هذه الشخصية أو اكتشافاتها إلى تقدم الرعاية الصحية، وكن مستعدًّا لتبرير اختيارك في مناقشة.

الفصل 2 أنظمة الرعاية الصحية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

دراسة حالة

حضر إلى قسم الطوارئ ثلاثة مرضى يعاني كل منهم مشكلةً معيّنةً. يشكو الأول من ارتفاع درجة حرارته، وضيق في التنفس، ونفث الدم. أمّا الثاني فلا يشكو من أي شيء، لكنه أتى لإجراء تحليل دم ليطمئنَّ على صحته. أمّا المريض الثالث فامرأة حامل بحملها الأول، وقد كانت تحاول الحمل منذ أن تزوجت قبل ثلاث سنوات ولم يكتب لها. وقد أتت للكشف عن صحة طفلها إذ لم تشعر بحركته منذ أكثر من 12 ساعة. أي مرافق الرعاية الصحية يناسب احتياجات هؤلاء المرضى الثلاثة المختلفة وأين يجب أن تحيلهم؟

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- وصف أربعة أنواع مختلفة من مرافق الرعاية الصحية على الأقل.
- وصف ثلاث خدمات تقدّمها وكالات تطوعية أو غير ربحية على الأقل.
- شرح الغرض من الهياكل التنظيمية في مرافق الرعاية الصحية.
- فهم بعض المشكلات المستجدة في مجال الرعاية الصحية.
- تحليل ثلاث وكالات صحية حكومية على الأقل والخدمات التي تقدمها كل منها.

المصطلحات الرئيسة

الأخلاقيات الحيوية Bioethics	الوكالات الصحية الحكومية Government Health Agencies	المختبرات Laboratories	مراكز العيون Optical Centers
العيادات Clinics	التجمعات الصحية Health Clusters	مرافق الرعاية الطويلة الأمد Long-Term Care Facilities	شبكة مقدمي الخدمات المفضلين Preferred Providers Network
مكاتب طب الأسنان Dental Offices	خطط التأمين الصحي Health Insurance Plans	المدينة الطبية Medical City	التكنولوجيا Technology
خدمات الرعاية الطارئة Emergency Care Services	المستشفيات Hospitals	هيكل تنظيمي Organizational Structure	الوكالات التطوعية Voluntary Agencies
علم الأوبئة Epidemiology			

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:2 مرافق الرعاية الصحية
Health Care Facilities

يتألف نظام الرعاية الصحية السعودي من كثير من الوكالات والمرافق والموظفين الذين يقدمون خدمات الرعاية الصحية. وقد أشارت إحصاءات وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية لعام 2020 إلى أنّ قطاع الرعاية الصحية يضمّ أكثر من نصف مليون عامل يتوزعون على عدد كبير من وظائف الرعاية الصحية المختلفة.

وفي رؤية الوزارة 2030، شدّدت مبادرة القوى العاملة التي تندرج في برنامج تحول القطاع الصحي على أن التركيز في الفترة المقبلة سيكون على رفع معدلات العاملين في المجال السريري (خاصة التمريض) مقارنة بمستويات السكان، والتركيز على الموارد والخبرات في مهن القطاع الصحي الداعمة مثل المالية، واقتصاديات الصحة، والتخطيط والمجال القانوني، وزيادة أماكن التدريب الطبي المدعومة بعد التخرج.

وقد تجاوز الإنفاق على الرعاية الصحية في المملكة 79 مليار ريال في العام 2021 أي 7.82 في المائة من إجمالي إنفاق الميزانية. وبهدف تحسين كفاءة الإنفاق، تهدف رؤية السعودية 2030 إلى توفير الرعاية الصحية من خلال نظام **التجمعات الصحية Health Clusters**، بالتكامل بين الرعاية الأولية والثانوية والمتخصصة، وإزالة تكرار الخدمات. ويُعرف التجمع الصحي بأنَّه شبكة متكاملة من مرافق الرعاية الصحية التي تندرج جميعها في هيكل إداري واحد، يخدم كل منها نحو مليون شخص، مع تنقل المهنيين الطبيين في أقسام النظام.

ويقدّم كثيرٌ من مرافق الرعاية الصحية المختلفة خدمات هي جزء من القطاع الذي يسمّى الرعاية الصحية (الشكل "2-1"). ويُساعد تقديم وصف بسيط لكل مرفق من المرافق على فهم أنواع الخدمات المختلفة التي تندرج في مجال الرعاية الصحية.





الشكل "2-1"

خدمات الرعاية الطارئة (أ) وخدمات الإسعاف (ب) من الخدمات الصحية الكثيرة والمختلفة التي تقدّمها المملكة العربية السعودية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية
Hospitals and Health Care Centers

إن **المستشفيات Hospitals** ومراكز الرعاية الصحية هما أبرز أنواع مرافق الرعاية الصحية. ويختلف بعضها عن بعضها الآخر من حيث أحجامها وأنواع الخدمات التي تقدّمها. فبعض مرافق الرعاية الصحية صغيرة وتخدم الاحتياجات الأساسية للمجتمع، فتُعرف بأنَّها مراكز الرعاية الصحية الأولية، وبعضها مراكز كبيرة ومتطورة تقدّم مجموعة كبيرة من الخدمات، بما فيها التشخيص والعلاج والتعليم والأبحاث. تُصنَّف المستشفيات على أنَّها خاصة أو مملوكة (تعمل من أجل الربح)، ومستشفيات غير ربحية أو تطوعية، ومستشفيات حكومية، وذلك اعتمادًا على مصادر الدخل التي يتلقاها المستشفى.

ويوجد أنواع كثيرة من المستشفيات وفيما يلي أبرز هذه الأنواع:

- **المستشفيات العامة:** تعالج عددًا كبيرًا من الأمراض والفئات العمرية. وعادةً ما تقدم خدمات التشخيص والخدمات الطبية والجراحية وخدمات الطوارئ للرعاية الوجيزة للحالات الحادة.
- **المستشفيات التخصصية:** تقدّم الرعاية لأمراض أو فئات عمرية خاصة؛ مثلًا: مستشفيات معالجة الحروق، ومستشفيات معالجة الأورام (السرطان)، ومستشفيات الأطفال (الشكل "2-2")، ومستشفيات أمراض النساء والولادة (تختصّ في رعاية المرأة في مرحلتَي الحمل والولادة وفي تشخيص أمراض الأعضاء التناسلية الأنثوية ومعالجتها)، ومستشفيات الأمراض النفسية (تتعامل مع الأمراض والاضطرابات النفسية)، ومستشفيات العظام (تتعامل مع أمراض العظام والمفاصل والعضلات)، وجراحة التجميل، والمستشفيات التأهيلية (تقدم عدة خدمات مثل العلاج الفيزيائي والوظيفي).
- **المستشفيات الحكومية والعسكرية:** تديرها الجهات الحكومية المحلية والقوى العسكرية؛ ويشمل هذا النوع من المستشفيات المرافق المتعدّدة المنتشرة في العالم التي تقدّم الرعاية إلى الموظفين الحكوميين وموظفي القوى المسلحة وعائلاتهم.
- **المستشفيات الجامعية أو التعليمية:** تقدم الخدمات التي تقدمها المستشفيات العادية بالإضافة إلى الأبحاث والتعليم؛ وتمولها مصادر خاصة أو حكومية.



الشكل "2-2"
تقديم العلاج لطفل في مستشفى تخصصي للأطفال.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

المدن الطبية
Medical Cities

المدينة الطبية Medical City هي مركز طبي للرعاية من الدرجة الثالثة يضمّ إدارة وفرقًا من تخصصات عدة ويعملون في مرافق عدة، ويوفر مستوى متقدمًا من الرعاية والتدخلات الطبية. ويضم أيضًا معظم المرافق المذكورة سابقًا. وتشمل الأمثلة على المدن الطبية ما يلي:

- مدينة الملك عبد العزيز الطبية.
- المدينة الطبية في جامعة الملك سعود.
- مدينة الأمير سلطان الطبية العسكرية.
- مدينة الملك فهد الطبية.
- مدينة الملك عبدالله الطبية.

مرافق الرعاية الطويلة الأمد
Long-Term Care Facilities

مرافق الرعاية الطويلة الأمد Long-Term Care Facilities معنية بتقديم المساعدة والرعاية للمرضى المسنين الذين عادةً ما يُسمّون بـ"المقيمين". ومع ذلك، فهي توفر أيضًا الرعاية لذوي الاحتياجات الخاصة أو العاجزين، والمصابين بأمراض مزمنة أو طويلة الأمد.

العيادات
Clinics

العيادات Clinics هي مرافق رعاية صحية موجودة في كثيرٍ من أنواع الرعاية الصحية. ويتألف بعضها من مجموعة من الأطباء أو أطباء الأسنان وغيرهم من العاملين الذين يتشاركون المرفق نفسه وتشغل بعض العيادات الأخرى مجموعاتٌ خاصةٌ تقدم رعاية خاصة. على سبيل المثال:

- **العيادات التخصصية:** تقدم الرعاية في مجال معيَّن من مجالات الطب المتنوعة، مثل عيادات طب الأمراض الجلدية، أو طب العيون، أو طب الأسنان.
- **عيادات إعادة التأهيل:** تقدم العلاجات الفيزيائية والوظيفية والكلامية وغيرها من العلاجات الشبيهة.
- **مراكز جراحة "اليوم الواحد":** تُجري العمليات الجراحية اليسيرة وبعض العمليات التجميلية؛ وتُسمّى بمراكز جراحة "اليوم الواحد" لأن المرضى يعودون إلى منازلهم فور تعافيهم من عملياتهم، وعادةً ما يكون ذلك في اليوم نفسه.

مكاتب طب الأسنان
Dental Offices

تتراوح أحجام **مكاتب طب الأسنان Dental Offices** من مكاتب خاصة يملكها طبيب أسنان واحد أو أكثر إلى عيادات توظف مجموعة من أطباء الأسنان. وقد تشمل خدمات طب الأسنان الرعاية العامة المقدمة لجميع الفئات العمرية، أو الرعاية المتخصصة المقدمة لفئات عمرية معيّنة، أو لبعض حالات الأسنان مثل تقويم الأسنان.

مراكز العيون
Optical Centers

مراكز العيون Optical Centers قد يملكها طبيب عيون أو اختصاصي بصريات واحد، وقد تكون جزءًا من سلسلة كبيرة من المتاجر. وتقدّم هذه المراكز فحوصات الرؤية، وتصف النظارات الطبية أو العدسات اللاصقة، وتتحقق مما إذا كانت العين تعاني أمراضًا أو تشوهات في الرؤية.

خدمات الرعاية الطارئة
Emergency Care Services

تقدم **خدمات الرعاية الطارئة Emergency Care Services** رعاية خاصة بعد الحوادث أو المرض المفاجئ (الحاد). وتشمل المرافق التي تقدم هذه الخدمات خدمات الإسعاف، الخاصة منها والحكومية؛ وفرق الإنقاذ التي كثيرًا ما تديرها أقسام الإطفاء؛ وعيادات الرعاية الطارئة ومراكزها؛ وأقسام الطوارئ التي تديرها المستشفيات؛ وخدمات طوارئ الطائرات التي تنقل المرضى بسرعة إلى المرافق الطبية لتقديم الرعاية اللازمة.

المختبرات
Laboratories

غالبًا ما تكون **المختبرات Laboratories** جزءًا من مرافق صحيّة أخرى، ولكن قد تكون مرفقًا مستقلًا لخدمات الرعاية الصحية. وتُجري المختبرات الطبية اختبارات تشخيصية خاصة مثل اختبارات الدم أو البول. أما مختبرات الأسنان فتُعدّ أطقم الأسنان (الأسنان الاصطناعية) وكثيرًا من الأجهزة الأخرى المستخدمة لإصلاح الأسنان أو استبدالها. ويستفيد من الخدمات التي تقدمها المختبرات المكاتب الطبية وعيادات الأسنان والمستشفيات الصغيرة والعيادات وكثير من مرافق الرعاية الصحية الأخرى.

اختبر معلوماتك

سمِّ أربعة أنواع مختلفة من مرافق الرعاية الصحية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

2:2 حوكمة القطاع الصحي ووكالاته
Health Sector Governance and Agencies

وفقًا لرؤية السعودية 2030، تشهد الحوكمة الصحية إصلاحات جذرية لتعزيز الهدف المتمثل في تحسين جودة الرعاية وقيمتها، بما يتوافق مع أفضل الممارسات الدولية. وعليه، ستميز العلامات الواضحة والبارزة بين أدوار كل من منظم الرعاية الصحية ومراقبها والمزود بها والممول لها.

وتعد الآن وزارة الصحة الجهة المنظمة والمراقبة لقطاع الصحة (الشكل "2-3"). أما **الوكالات الصحية الحكومية Government Health Agencies** فتسهم إلى جانب وزارة الصحة، في التشريع بضمان اتّباع القواعد المحددة، والإشراف على القطاع. وتشمل الأمثلة على الوكالات الصحية الحكومية ما يلي:



الشكل "2-3"
وزارة الصحة في الرياض.

- **شركة تطوير القطاع الصحي القابضة (HDH)**: بموافقة مجلس الوزراء السعودي، تلتزم الشركة بتنفيذ نموذج رعاية صحية حديث يركز على تقديم خدمات الرعاية الصحية عبر التجمعات الصحية، وهي مجموعة من شركات الصحة المستقلة التي تركز على تقديم خدمات الرعاية الصحية.
- **مركز التأمين الصحي الوطني (NHIC)**: تفرض غالبية مرافق الرعاية الصحية رسومًا مقابل الخدمات التي تقدمها. ويشتري المركز الخدمات الصحية التي تقدمها شركة تطوير القطاع الصحي القابضة أو الشركات التابعة لها وتوفر تغطية تأمينية مجانية للمستفيدين، بما فيهم جميع المواطنين السعوديين.
- **هيئة الصحة العامة (PHA)**: تخدم عامة الناس عبر المواظبة على رصد أي عوامل خطر تتعلق بالصحة العامة وقياسها وتقييمها ومراقبتها ومنعها، بما في ذلك الأمراض المعدية وغير المعدية، والإصابات، والتحديات الصحية الأخرى. تؤدي الهيئة هذه المهام عبر تقديم حلول مبتكرة وقائمة على الأدلة، وإعداد جيل من خبراء الصحة العامة والتثقيف الصحي للممارسة، وتعمل بمثابة مورد لجميع المبادرات الصحية التي تهدف إلى تعزيز العافية في المملكة.
- **الهيئة العامة للغذاء والدواء (SFDA)**: مسؤولة عن توعية المستهلك فيما يتعلق بالأغذية والأدوية والأجهزة الطبية وجميع المنتجات والمستلزمات الأخرى. وتنظم الهيئة المواد الغذائية والأدوية والأجهزة الطبية وتراقبها وتشرف عليها، وتضع المعايير الإلزامية سواء أكانت الأصناف مستوردة أم مصنعة محليًّا. ويمكن إجراء نشاطات المراقبة أو الاختبار هذه إما في الهيئة أو في مختبرات وكالة أخرى (sfda.gov.sa).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الهيئة السعودية للتخصصات الصحية (SCFHS)**: هي هيئة علمية تنظم الممارسات المتعلقة بالرعاية الصحية واعتماد العاملين في قطاع الرعاية الصحية على جميع المستويات في المملكة العربية السعودية (scfhs.org.sa).
- **مجلس الضمان الصحي (CHI)**: يوفر الحوكمة والتنظيم لقطاع التأمين الصحي الخاص. ويعزز فعالية الخدمات الصحية المقدَّمة للمستفيدين وكفاءتها، ويمكّن أصحاب المصلحة من تحقيق الإنصاف والشفافية والتميز (chi.gov.sa).
- **الشركة الوطنية للشراء الموحد للأدوية والأجهزة والمستلزمات الطبية (NUPCO)**: هي مسؤولة عن المشتريات والخدمات اللوجستية وإدارة سلسلة التوريد للأدوية والأجهزة الطبية والمستلزمات للمستشفيات الحكومية في المملكة العربية السعودية (www.nupco.com).
- **المجلس الصحي السعودي (SHC)**: يضع اللوائح لضمان التنسيق والتكامل بين الجهات المعنية بالصحة لتحسين الرعاية الصحية وتعزيزها (shc.gov.sa).

اختبر معلوماتك

1. عدد ثلاث طرائق تقدم بها الوكالات الحكومية الوطنية خدماتها إلى مجتمع الرعاية الصحية.
2. ما مسؤوليات الهيئة العامة للغذاء والدواء؟

3:2 الوكالات التطوعية أو غير الربحية
Voluntary or Nonprofit Agencies

تحصل **الوكالات التطوعية Voluntary Agencies**، التي غالبًا ما تُسمّى "الوكالات غير الربحية"، على الدعم من التبرعات ورسوم العضوية وجمع التبرعات. وهي تقدّم خدمات صحية على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية. وتشمل الأمثلة على الوكالات غير الربحية ما يلي:

- مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية: الذي يقدم المساعدات الإنسانية والإغاثية للمحتاجين خارج حدود المملكة (ksrelief.org).
- جمعية زهرة لسرطان الثدي (Zahra.org.sa).
- عناية – جمعية صحية خيرية لرعاية المرضى (enayah.sa).
- الجمعية السعودية الخيرية لمكافحة السرطان (www.saudicancer.org).
- جمعية إشراق (adhd.org.sa).
- الجمعية السعودية الخيرية لمرض الزهايمر (alz.org.sa).
- نقاء – جمعية خيرية لمكافحة التدخين (www.naqa.org.sa).
- جمعية الأمير فهد بن سلمان الخيرية لرعاية مرضى الفشل الكلوي (كلانا).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وتركز هذه الوكالات وأمثالها – كما يتضح من أسمائها – إما على مرض واحد أو مجموعة من الأمراض. فتعمد كل جمعية إلى دراسة المرض، وتؤمن التمويل اللازم لتشجيع إجراء الأبحاث التي تهدف إلى تحقيق الشفاء من المرض أو علاجه، وتشجع تثقيف عامة الشعب حول المعلومات التي خلصت إليها الأبحاث. و تقدّم هذه الجمعيات خدمات خاصة إلى المصابين بالأمراض، مثل شراء المعدات والمستلزمات الطبية، وتوفير مراكز العلاج، وتزويدهم بمعلومات عن الوكالات المجتمعية الأخرى التي تقدم المساعدة.

هذا وتضمّ هذه الجمعيات كثيرًا من العاملين في الرعاية الصحية ومن المتطوعين لتقديم الخدمات اللازمة.

اختبر معلوماتك

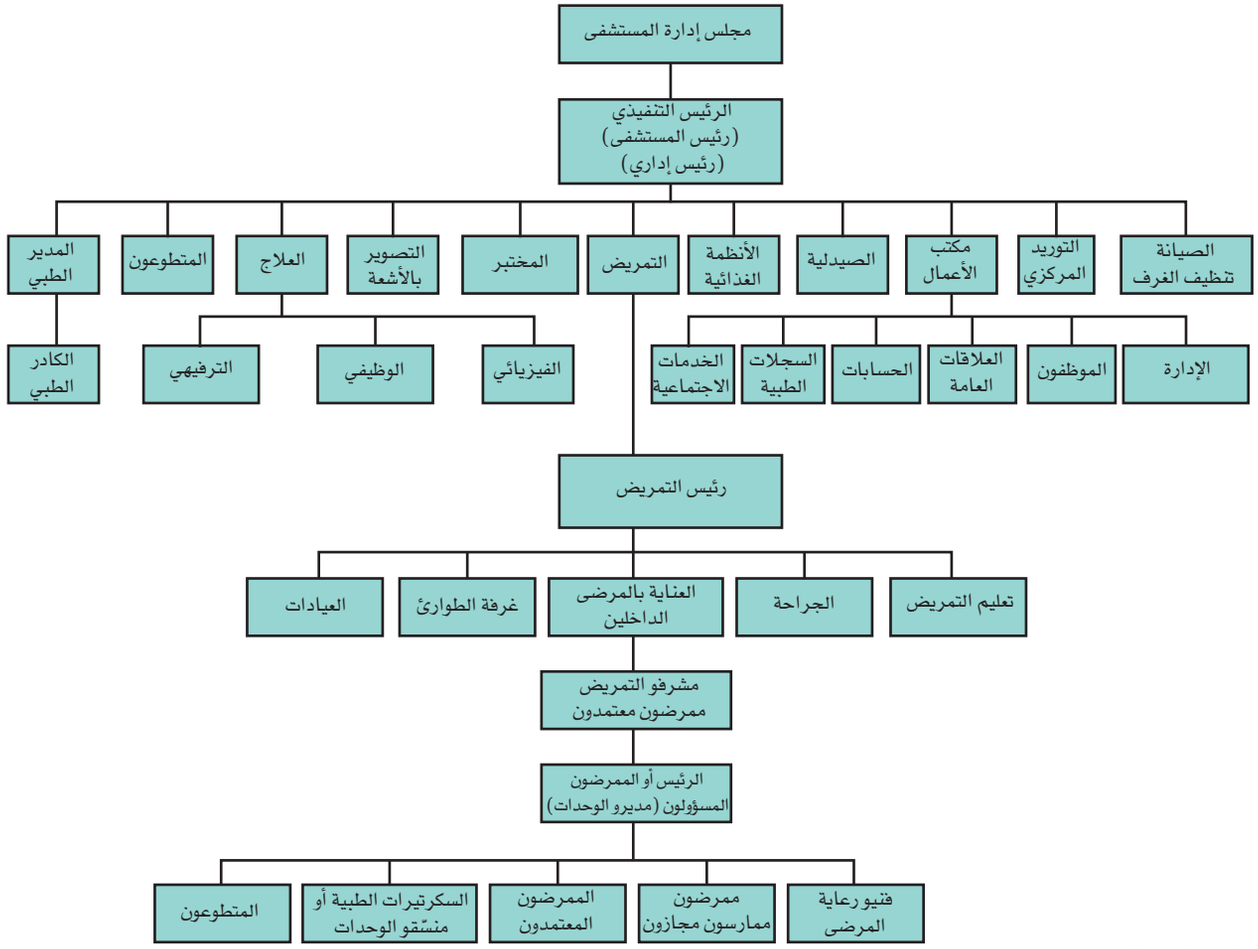
ما هو مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية؟

4:2 الهيكل التنظيمي Organizational Structure

لا بدَّ من أن تقوم جميع مرافق الرعاية الصحية على **هيكل تنظيمي Organizational Structure** ما يحدد مجالات تحمل المسؤولية، ويؤدي إلى حسن سير العمل في المرفق بفاعلية وبأفضل ما يكون. وقد يكون هذا الهيكل معقدًا، كما هي الحال في المرافق الكبيرة، أو بسيطًا، كما هي الحال في المرافق الأصغر، لكنّه دائمًا ما ينطوي على تسلسل للسلطة أو تسلسل قيادي.

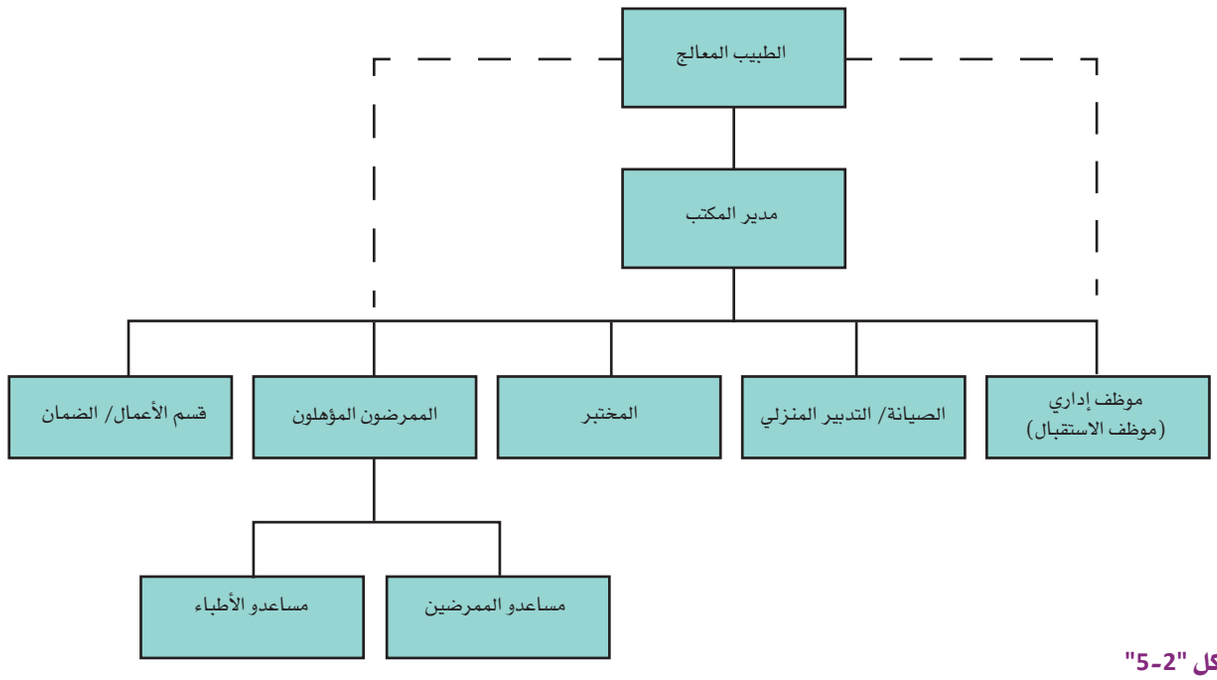
يوضح الشكل "2-4" نموذجًا لمخطط تنظيمي يتبعه مستشفى كبير. ويُظهر كيفية تنظيم المستشفى من حيث الأقسام. وعلى غرار المخطط التنظيمي الخاص بقسم التمريض والموضح في الشكل، يعتمد كل قسم على مخطط يخصّه. أما الشكل "2-5" فيوضح نموذجًا لمخطط تنظيمي يتبعه مكتب طبي صغير. الهيكل التنظيمي يختلف باختلاف حجم المكتب وعدد الموظفين الذين يعملون فيه.

ويظهر المخططان تسلسلات السلطة بوضوح، وإنّ تحديد المناصب الخاصة بالعاملين في الرعاية الصحية في مرفق معيّن وفهمها وذلك بحسب ورودها في الهيكل التنظيمي، هو أمر مهمّ بحيث يعرفون تسلسلات السلطة ويحددون المشرفين المباشرين على المهام التي يؤدونها. وعلى العاملين في الرعاية الصحية رفع أسئلتهم وتقاريرهم ومشكلاتهم إلى المشرفين المباشرين عليهم الذين يتعين عليهم تقديم المساعدة اللازمة للعاملين. لكن إذا لم يقدر المشرفون على الإجابة عن الأسئلة أو حلّ المشكلات، فعليهم رفع الحالة إلى مستوى السلطة الأعلى في المخطط التنظيمي. ومن المهم أيضًا أن يفهم العاملون في الرعاية الصحية الوظائف التي يؤديها المرفق والأهداف التي يرجو تحقيقها.



الشكل "2-4"

نموذج عن مخطط تنظيمي يتبعه مستشفى معيّن.



الشكل "2-5"

نموذج عن مخطط تنظيمي يتبعه مكتب طبي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

ماذا يتضمّن الهيكل التنظيمي؟

5:2 التأمين الصحي
Health Insurance

إنّ تكلفة الرعاية الصحية مصدر قلق لكل فرد يريد الحصول على خدمات طبية. وقد أشارت إحصاءات البنك الدولي إلى أنّ تكلفة الرعاية الصحية تبلغ نحو 5.2 في المائة من إجمالي الناتج المحلي السعودي (أي إجمالي الأموال التي ينفقها السكّان على السلع والخدمات). بالتالي، تعتمد غالبية الأشخاص على **خطط التأمين الصحي Health Insurance Plans** لدفع تكاليف الرعاية الصحية.

ما التأمين الصحي؟
What is Health Insurance?

التأمين الصحي نوع من أنواع التأمينات الذي تدفع أسرة الفرد بموجبه مبلغًا ماليًّا منتظمًا (قسطًا) لشركة تأمين، وتدفع الشركة بدورها جميع تكاليف العلاج الطبي للمضمون أو جزءًا منها. ومن دون هذا التأمين، قد تسبب تكاليف المرض ضائقة مالية للفرد أو للأسرة.

- في المملكة العربية السعودية، يؤدي تمتع الفرد بتأمين صحي إلى ازدياد الفحوصات الطبية التي يجريها. وكلّما زادت فرص الفرد بإجراء الفحوصات الطبية، زادت إمكانية التأمين الصحي في توفير التكاليف التي يتكبدها في العلاج.
- يمكن للتأمين الصحي أن يقلل من تكاليف العلاج للمرضى الداخليين والخارجيين ومن حدّة المرض نظرًا إلى أنّ الأشخاص يُعالجون في وقت مبكر.

وتُقدم الوكالات الحكومية أو الخاصة خطط التأمين الصحي. فمركز التأمين الصحي الوطني هو وكالة حكومية تقدم تغطية تأمينية مجانية للمستفيدين، بما في ذلك جميع المواطنين السعوديين. ويوافق مجلس الضمان الصحي على أن تشارك شركات التأمين الخاصة في أعمال التأمين الصحي التعاوني، وأن تتعامل الشركات الإدارية الخارجية مع مطالبات التأمين الصحي التعاوني. وتشمل مصطلحات التأمين الشائعة ما يلي:

- **الخصومات:** المبالغ التي يجب أن يدفعها المريض مقابل الخدمات الطبية قبل أن تبدأ البوليصة في الدفع.

- **التأمين المشترك:** يتطلب أن يتقاسم المريض وشركة التأمين نسبًا معيّنة من النفقات؛ فمثلًا، في خطة تأمين مشترك بنسبة 20-80 في المائة، تدفع الشركة 80 في المائة من النفقات المغطاة، فيما يدفع المريض النسبة المتبقية البالغة 20 في المائة.
- **الدفع المشترك:** مبلغ مالي محدد يدفعه الفرد مقابل حصوله على خدمة معيّنة.
- **تخصيص المنافع:** اتفاقية تُخصِّص المنافع الواردة من التأمين الصحي لطبيب أو مرفق رعاية صحية، فتخولهما بتحصيل المدفوعات من شركة التأمين مباشرةً.

يتمتع كثير من الأشخاص بتغطية تأمينية بموجب أماكن عملهم (تسمى التأمين الصحي الذي يرعاه صاحب العمل أو التأمين الجماعي)، حيث يدفع صاحب العمل أقساط التأمين. في معظم الحالات، يدفع الفرد أيضًا نسبة مئوية من القسط. ويمكن أن يشتري الأفراد بوليصات التأمين الخاصة.

وشبكة مقدمي الخدمة المفضلين Preferred Providers Network (PPN) هي مجموعة من مقدمي الخدمات الصحية الذين يعتمدهم مجلس الضمان الصحي وتحددهم شركة التأمين الصحي لتقديم الخدمة إلى الشخص المؤمن عليه. وقد وضع مجلس الضمان الصحي سبعة أهداف رئيسة لبوليصة التأمين الصحي لتعزيز العلاج الوقائي وتحسين جودة خدمات الرعاية الصحية للمستفيدين من التأمين الصحي وكفاءتها. وهذه الأهداف هي التالية:

- **حماية المستفيدين:** إجراء الفحوصات المبكرة والاستكشافية وإعطاء اللقاحات.
- **تعزيز الصحة:** العناية بصحة المرأة والطفل، وطب الأسنان، والصحة النفسية.
- **الحد من مضاعفات الأمراض:** التشوهات الخلقية، وغسيل الكلى جرّاء أمراض صمامات القلب المكتسبة، وبرنامج السكري الشامل.
- **تحسين وظائف المستفيدين وقدراتهم:** الرؤية، وإعادة التأهيل، والعمليات الجراحية.
- **تسهيل وصول المستفيدين إلى خدمات** الرعاية المنزلية، والتطبيب عن بُعد، وكتيبات الأدوية التأمينية.
- **تمكين المستفيدين:** التنويم في المستشفيات، وزيارات العيادات الخارجية، والعلاج الطارئ.
- **تحسين جودة الخدمة وكفاءتها:** المعدات الطبية والأمراض المزمنة.

تزداد مسؤولية المستهلك عن تكاليف الرعاية الصحية في الوقت الذي يواجه فيه المستهلكون وخطط الرعاية الصحية صعوبات في التحكم في التكاليف. ومن الضروري أن يؤدي الأفراد دورًا فعّالًا وأن يصبحوا مستهلكين مسؤولين للرعاية الصحية. ترِد في ما يلي بعض الطرائق التي يمكن للمستهلكين عبرها الوفاء بهذه المسؤولية:

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **المواظبة على الحفاظ على صحة جيدة:** اتباع نمط حياة صحي من خلال تناول الوجبات الصحية، وممارسة الرياضة بانتظام، والحصول على ما يكفي من الراحة، وتفادي استخدام التبغ وتعاطي المخدرات، وأخذ اللقاحات للحدّ من الإصابة بالأمراض، وممارسة أساليب العافية، وإجراء فصحوصات الكشف المبكر عن المرض.
- **تقييم مختلف خطط الرعاية الصحية:** قارن بين خطط مختلفة استنادًا إلى تكلفتها والفوائد التي تؤمنها وجودة الرعاية التي تقدمها، واختر الخطة التي ستوفر رعاية عالية الجودة بتكلفة معقولة.
- **البحث عن جودة الرعاية:** استخدم الموارد المتاحة على شبكة الإنترنت ووسائل الإعلام لمعرفة مقدمي الرعاية الصحية الذين حصلوا على تصنيف عالٍ لناحية جودة الرعاية التي يقدمونها، ثمَّ حاول استخدام خدماتهم كلما أمكن ذلك؛ واحصل على توصيات من الأصدقاء والعائلة، وتحقق من مؤهلات مقدم الرعاية الصحية.
- **اتخاذ قرارات مستنيرة فيما يتعلق بالرعاية الصحية:** اطرح أسئلة بخصوص العلاجات المختلفة واختر الرعاية بناءً على القيم والمعتقدات؛ واختر مقدمي الرعاية الصحية الذين يبذلون قصارى جهدهم لتوفير المعلومات حول الخيارات المتاحة والمخاطر والفوائد التي تترافق مع كل خيار.
- **الاستفادة من فوائد خطة الرعاية الصحية بحكمة:** كن على علم بماهية التأمين المشترك والخصومات والتكاليف الأخرى التي تنطوي عليها كلّ خطة، وحاول تقليل هذه التكاليف إلى الحد الأدنى؛ فمثلًا، عادةً ما تكون زيارة مركز الرعاية العاجلة لعلاج عدد كبير من الأمراض الحادة أقل تكلفة بكثير من زيارة غرفة الطوارئ.
- **بذل قصارى الجهود لتوفير المال المُنفق على تكاليف الرعاية الصحية:** استعن بالأطباء والمرافق داخل الشبكة كلما أمكن ذلك؛ وسعّر الأدوية لمعرفة ما إذا يمكن الحصول على بديل لدواء معيّن أو دواء أرخص منه عبر البريد؛ وتحقق من الفواتير الطبية بعناية للتأكد من دقتها، واستفسر عن أي رسوم زائدة.
- **المساعدة في منع الأخطاء الطبية:** استفسر عن أي رعاية لا تبدو مناسبة؛ وتتبع نتائج الاختبار، واطلب تفسيرات حول النتائج غير الطبيعية؛ وتحقق من الأدوية للتأكد من صحتها.

من الضروري أن نتذكر أنّ جميع مستهلكي الرعاية الصحية لديهم الحق والمسؤولية في المشاركة الكاملة في جميع القرارات المتعلقة برعايتهم الصحية، وإذا لم يتمكنوا من المشاركة، فيحق لهم أن يمثلهم الوالدان أو أفراد الأسرة أو الأوصياء.

اختبر معلوماتك

1. ما الذي ترمز إليه الـ NHIC؟
2. ما شبكة مقدمي الخدمات المفضلين؟

بحث اليوم الرعاية الصحية في المستقبل

الطبيعة كصيدلية؟

لطالما اشتُقَّ عدد كبير من الأدوية من الموارد الطبيعية على مر التاريخ. ومن الأمثلة على ذلك الأسبرين الذي يأتي من لحاء الصفصاف؛ والبنسلين الذي يأتي من الفطريات؛ ودواء السرطان باكليتاكسيل الذي يأتي من شجرة الطقسوس في المحيط الهادئ. وإدراكًا لهذه الحقائق، يعتقد كثيرٌ من العلماء أنّ الطبيعة منجم ذهب صيدلاني فيثابرون على استكشاف العدد الهائل من المواد التي توفرها المحيطات والأرض. إنّ مركب هاليشوندرين ب، الذي سمّاه الباحثون بـ"غروي أصفر"، هو مستخلص مأخوذ من إسفنجة أعماق البحار التي يمكن العثور عليها في نيوزيلندا (الشكل "2-6"). وقد ابتكر العلماء نسخة اصطناعية من هذا المركب وسمّوها E7389. ثمَّ بعد إجراء سلسلة من الاختبارات المكثفة، جرت الموافقة على استخدام عقار إريبولين، الذي أُنشئ من هذا المركب، علاجًا لسرطان الثدي النقيلي. فبابتكار نسخ تركيبية من المركبات، يحافظ العلماء على الموارد الطبيعية ويستفيدون منها في الوقت نفسه.

ويجري الآن اختبار منتجات طبيعية أخرى وتعديلها. ومع استمرار العلماء في استكشاف كل ما تقدمه الطبيعة، من الممكن أن يبتكروا علاجات لكثيرٍ من أنواع السرطان والأمراض والالتهابات.



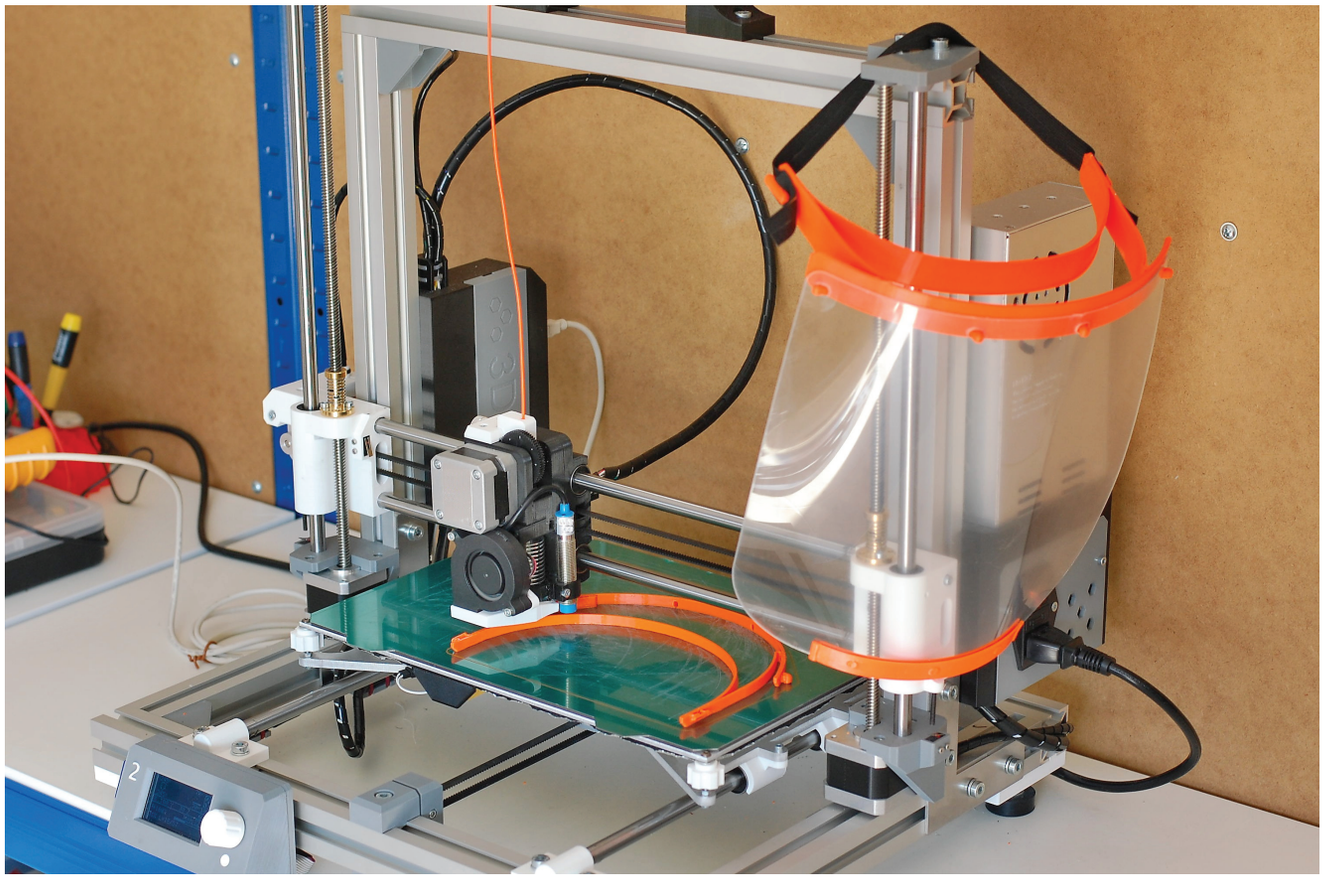
الشكل "2-6"
صُنع عقار إريبولين من إسفنجة بحرية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

6:2 أثر المشكلات المستجدة على أنظمة التقديم
Impact of Emerging Issues on Delivery Systems

أحدثت **التكنولوجيا Technology**، التي تسخّر المعرفة العلمية لأغراض عملية تهدف إلى التوصّل إلى نتائج وحلول، تغيّرًا واسعًا ومنتظرًا في مجال الرعاية الصحية. واليوم، أصبح المرض يُشخَّص باستخدام أفضل الأدوات والمعدّات ويحظى المريض بأحدث العلاجات المتطوّرة.

- أصبح بإمكان مقدّمي الخدمات عن بعد الوصول إلى المعلومات بسرعة وبطريقة آمنة وذلك بعد تحويل السجلات الصحية إلى سجلات رقمية.
- تتيح تكنولوجيا تطبيقات الجوال حصول المرضى بسهولة على معلومات دقيقة وتتبع حالتهم الصحية مع مرور الوقت.
- تُعدّ الطباعة ثلاثية الأبعاد مثالًا آخر على التكنولوجيا في الرعاية الصحية، وهي تُستخدم لإنشاء الأطراف الاصطناعية، وأجهزة السمع، وغيرها من الأدوات (الشكل "2-7").
- تساعد أجهزة الواقع الافتراضي المرضى المسنين على تخطي الاكتئاب والعزلة.
- تعمل التطورات التكنولوجية باستمرار على تبسيط كيفية تفاعل المرضى مع مقدمي الرعاية الصحية وتحسينها.



الشكل "2-7"
يمكن تصنيع واقيات الوجه البلاستيكية باستخدام طابعة ثلاثية الأبعاد.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يُعنى **علم الأوبئة Epidemiology** بدراسة مرض معيّن في السكان. وتُستخدم الأساليب الوبائية لمراقبة الأمراض بهدف تحديد المخاطر الصحية الأكثر أهمية. وتحدد عوامل الخطر التي قد تمثل نقاط تحكم حرجة في أنظمة إنتاج الغذاء/الأدوية.

تهدف **الأخلاقيات الحيوية Bioethics** إلى التحقيق في كيفية اتخاذ قرارات الرعاية الصحية ودراستها. وهي مكوّن أساسي في الحرص على أنّ الممارسات والإجراءات الطبية تعود بالفائدة على المجتمع ككلّ. فتحديد الأمور التي يحصل عليها كل فرد هي المهمة الرئيسة لأخلاقيات الطب. هل ينبغي تقسيم موارد الرعاية الصحية الشحيحة بحسب الحاجة، أو القدرة على الدفع، أو إمكانيات الإنتاجية الاقتصادية، أو بعض المعايير الأخرى؟ هل يجب أن يكون الطبيب المعالج هو من يتابع هذه التفاصيل والمعلومات عن كثب، أم يجب على المديرين الماليين أو غيرهم وضع القواعد من مسافة بعيدة؟

اختبر معلوماتك

ما علم الأوبئة؟

خلاصة دراسة الحالة

حضر هؤلاء المرضى إلى قسم الطوارئ في مستشفى عام. وتشكو المريضة الأولى من ارتفاع درجة حرارتها، وضيق في التنفس، ونفث الدم. وتظهر عليها أعراض حادّة للعدوى، لذا فهي بحاجة إلى رعاية طارئة وتدخّل طارئ ومتابعة دقيقة. فيما لا يريد المريض الثاني سوى فحص سنوي يجب إجراؤه في عيادة مركز الرعاية الأولية. أما المريضة الثالثة فيجب فحصها باعتبارها حالة طارئة، مع الموجات فوق الصوتية وفي المختبرات، ثمَّ إحالتها للحصول على الرعاية الدقيقة من طب الولادة و النساء.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 2

- تشمل الرعاية الصحية أنواعًا كثيرة من المرافق المختلفة. وتشمل هذه المرافق المستشفيات، ومرافق الرعاية طويلة الأمد، والمكاتب الطبية ومكاتب طب الأسنان، والعيادات، والمختبرات وغيرها.
- توفر الوكالات الحكومية وغير الربحية والتطوعية أيضًا خدمات الرعاية الصحية. وتتطلب جميع مرافق الرعاية الصحية مقدمي رعاية صحية مختلفين في جميع مستويات التدريب.
- تتوفر أنواع كثيرة من خطط التأمين الصحي للمساعدة على دفع تكاليف الرعاية الصحية. بالتالي، من المهم أن يكون المستهلكون على دراية بأنواع التغطية التي توفرها خطط التأمين الخاصة بهم.
- تؤثّر المشكلات المستجدّة مثل التكنولوجيا وعلم الأوبئة والأخلاقيات الحيوية، في أنظمة تقديم الرعاية الصحية.

أسئلة المراجعة

1. ميّز بين أنواع المستشفيات الخاصة وغير الربحية والحكومية.

2. أعطِ ثلاثة أمثلة على حالات استخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. ماذا يعني مصطلح خصم فيما يتعلق ببوليصات التأمين الصحي؟ وماذا عن التأمين المشترك؟ والدفع المشترك؟ والقسط؟ وتخصيص الفوائد؟

4. صِف ثلاث خدمات تقدمها وكالات تطوعية أو غير ربحية.

التفكير الناقد

1. حدد خمس طرائق يمكن للفرد من خلالها أن يصبح مستفيدًا واعيًا للرعاية الصحية للمساعدة على التحكم في تكلفة الرعاية الصحية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

2. ما قيمة المدينة الطبية في نظام الرعاية الصحية؟

التمرينات

1. اعمل في مجموعة من ثلاثة أشخاص على إنشاء مركز جراحي متوسط الحجم ليوم واحد، ثمَّ حدّدوا رسالة المركز. وبناءً على ما تعلمتموه، أنشئوا مخططًا تنظيميًّا يعكس وظيفة عيادة إعادة التأهيل والأهداف التي ترجو تحقيقها.
2. مع شريك واحد، قارن بين نظام تقديم الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية ونظامين في دولتين أخريين حصلتا على درجات عالية في الكفاءة في مجال الرعاية الصحية بحسب تصنيف وكالات محددة مثل منظمة الصحة العالمية، ثم أنشئا مخططًا وأرفقاه بتقرير لعرضهما على الفريق.

الفصل 3

المهن في مجال الرعاية الصحية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

كان فهد، البالغ من العمر 7 سنوات، وشقيقته لتين، البالغة من العمر 5 سنوات، يقودان دراجتيهما الهوائيتين في الساحة الخلفية لمنزلهما. فقد فهد السيطرة على دراجته واصطدم بدراجة شقيقته، فسقط على كتفه، فيما اصطدم رأس لتين بالجدار. فنُقل الطفلان بسيارة الإسعاف إلى قسم الطوارئ في مستشفى قريب.

وبدأ فهد يشكو من ألم عندما يحرّك كتفه، وظهرت الكدمات والتورّمات على موضع ترقوته، فأجرى صورةً شعاعيةً أظهرت كسرًا في الثلث الأوسط من الترقوة. أما لتين ففقدت الوعي وأُصيبت بالدوار والتقيؤ. ويمتدّ جرح بطول 2 سم فوق عينها اليمنى ويتطلّب خياطة تجميلية. في نهاية الفصل، سيُطلب منك تحديد المهن في مجال الرعاية الصحية التي قد تُسهم في العناية بفهد ولتين.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- مقارنة المتطلبات الدراسية لعدد من المهن الطبية المختلفة.
- التمييز بين الشهادة والتسجيل والترخيص.
- وصف ما لا يقلّ عن خمس مهن مختلفة في مجال الرعاية الصحية بما يشمل تعريفًا عن كل مهنة، وثلاثًا من مهامها، ومتطلباتها الدراسية، وفرص عملها.

المصطلحات الرئيسة

الاعتماد الأكاديمي Accreditation	شهادة Certification	درجة الدكتوراه Doctorate/Doctoral Degree	التسجيل Registration
درجة الدبلوم Associate's Degree	التعليم الطبي المستمر Continuing Medical Education	الترخيص Licensure	نطاق الممارسة Scope of Practice
درجة البكالوريوس Bachelor's Degree	رائد أعمال Entrepreneur	درجة الماجستير Master's Degree	

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:3 مدخل إلى المهن في مجال الرعاية الصحية
Introduction To Health Care Careers



تعتمد المتطلبات الدراسية لمهن مجال الرعاية الصحية على عوامل كثيرة. وتبدأ التحضيرات الأساسية منذ المرحلة الثانوية في المدرسة، وتشمل العلوم، والعلوم الاجتماعية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات. وتُستخدم تطبيقات أجهزة الحاسب ومهارات المحاسبة أيضًا في معظم مهن الرعاية الصحية. ويمكن لمسار علوم الصحة والحياة في المرحلة الثانوية أن يعدّ الطالب للتوظيف المباشر في كثيرٍ من مهن الرعاية الصحية أو لمتابعة المزيد من الدراسة بعد التخرّج. وُيمكن أن تشمل الدراسة بعد المرحلة الثانوية تدريبًا في معهد فنّي أو كلّية أو جامعة أو بواسطة برنامج معترف به على الإنترنت. وتتطلّب بعض المهن **درجة الدبلوم Associate's Degree** التي تمنحها معاهد فنّية أو كلّيات المجتمع بعد إتمام مسار محدّد من الدراسة يمتدّ على سنتين. وتتطلّب مهن أخرى **درجة البكالوريوس Bachelor's Degree** التي تمنحها كلّية أو جامعة بعد مسار محدّد من الدراسة يمتدّ عادةً على أربع سنوات أو أكثر. وفي بعض الحالات، تتطلّب المهن **درجة الماجستير Master's Degree**، وهي درجة تمنحها الكلّية أو الجامعة بعد إكمال سنة واحدة أو أكثر من الدراسة بعد الحصول على درجة البكالوريوس. وتتطلّب مهن أخرى **درجة الدكتوراه Doctorate**، التي تمنحها الكلّية أو الجامعة بعد إكمال سنتين أو أكثر من الدراسة بعد الحصول على درجة البكالوريوس أو درجة الماجستير. وقد تتطلّب بعض درجات الدكتوراه من أربع إلى ست سنوات إضافية من الدراسة.

وأطلقت وزارة التعليم السعودية مبادرة مسارات التعلّم المرن، وهو نظام تعليم جديد يتألّف من خمسة مسارات رئيسة هي: المسار العام، ومسار علوم الحاسب والهندسة، ومسار الصحة والحياة، ومسار إدارة الأعمال، والمسار الشرعي. ويقدّم كل مسار فرص تعلّم مختلفة ومتجددة. وبفضل مسار الصحة والحياة، يدرك الطالب أن اتخاذ قرارات مدروسة يقوم على استكشاف المهن في وقت مبكر وتعزيز الوعي بها، وهذا ما يجعله مستعدًّا لبناء مسيرة مهنية في مجال الرعاية الصحية . وُيمكن العثور على معلومات مفصلة وإرشادات حول مهن معينة على موقع الهيئة السعودية للتخصّصات الصحية (SCFHS) scfhs.org.sa.

الشهادة والتسجيل والترخيص
Certification, Registration, and Lisencure

الشهادة والتسجيل والترخيص هي ثلاثة مصطلحات أخرى ترتبط بمهن الرعاية الصحية، وهي أساليب تُستخدم لضمان تمتع العاملين في الرعاية الصحية بالمهارات والجدارات، ولحماية المستهلك أو المريض.

الشهادة Certification: تعني أن الشخص يستوفي المعايير والمؤهلات التي تحددها الجهة المسؤولة عن تنظيم مهنة معيّنة، وتُصدر الجهة المختصّة الشهادة أو الإفادة. وتشمل الأمثلة على المهن التي تتطلّب شهادات مساعد طبيب الأسنان المعتمد وفنّي المختبرات المعتمد.

التسجيل Registration: تُجريه هيئة تنظيمية (اتّحاد مهني أو جهة حكومية) تدير الاختبارات وتحتفظ بقائمة حالية ("سجل") بالعاملين المؤهلين في أحد مجالات الرعاية الصحية. وتشمل المهن التي تتطلب التسجيل: متخصّص التغذية المسجّل، والمعالج التنفّسي المسجّل.

الترخيص Licensure: يسمح للأفراد بالعمل في مهنة معيّنة، ويحدّد **نطاق الممارسة Scope of Practice** أو الإجراءات التي يسمح النظام أن يؤدّيها مقدّمو الرعاية الصحية مع الالتزام بأحكام ترخيصهم المهني. ويتطلّب الحصول على ترخيص والمحافظة عليه أن يكمل الفرد برنامجًا دراسيًّا مُعترفًا به، والنجاح في اختبار الهيئة السعودية للتخصّصات الصحية (SCFHS)، والحفاظ على بعض المعايير. وتشمل المهن التي تتطلب التسجيل: الطبيب المعالج، والممرّض المسجّل.

الاعتماد الأكاديمي
Accreditation

الاعتماد الأكاديمي Accreditation: يضمن استيفاء البرنامج الدراسي لمعايير جودة الجدارة المعتمدة، وإعداده للطلبة للتوظيف في مهن مجال الرعاية الصحية. ومن المهمّ أن يتأكّد الطلبة من أنّ المعهد الفنّي أو الكلّية أو الجامعة تقدّم برامج حاصلة على الاعتماد الأكاديمي قبل التسجيل فيها. والهيئة السعودية للتخصّصات الصحية هي الجهة الأبرز المعنية بمنح الاعتمادات الأكاديمية لبرامج الرعاية الصحية في المملكة.

ساعات التعليم الطبي المستمر
Continuing Medical Education hours

القانون

ساعات **التعليم الطبي المستمر Continuing Medical Education (CME)** مطلوبة لتجديد التراخيص، أو للاحتفاظ بالشهادة، أو التسجيل في المملكة (الشكل "3-1"). ويتعيّن على الممارس الصحي أن يحصل على المزيد من الساعات التعليمية والتدريبية في مجال مهنة الرعاية الصحية المحدّدة ضمن فترة زمنية معيّنة، ويتعيّن عليه أيضًا أن يبقى على دراية بالمتطلبات الخاصة بالتعليم الطبي المستمر (CME) في مجال مهنته.



الشكل "3-1"

قد تكون ساعات التعليم الطبي المستمر مطلوبة لتجديد التراخيص، أو للاحتفاظ بالشهادة أو التسجيل.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الاتّحادات المهنية
Professional Organizations

الاتّحادات المهنية هي عنصر مهمّ في كثيرٍ من مهن الرعاية الصحية. ويقدّم معظمها المزايا التالية:

- **التطوير المهني**: المنشورات العلمية والندوات والمؤتمرات لكي يبقى الأعضاء على اطّلاع بأحدث المعلومات المتعلّقة بالمهنة.
- **المعلومات المهنية** : المعلومات وتطوير العلاقات المهنية وتثقيف الأشخاص حول المهنة التي يزاولونها.
- **أخلاقيات المهنة** : معايير التصرّف والسلوك ضمن المهنة.

مستويات الدراسة والاتّجاهات والفرص
Education Levels, Trends, and Opportunities

يستغرق التدريب على معظم مهن الرعاية الصحية سنوات دراسة كثيرة كما يظهر في الجدول **1-3**.

يتمثّل أحد الاتّجاهات الشائعة في مجال الرعاية الصحية في أن يكون مقدّم الرعاية الصحية متعدّد المهارات أي أن يستطيع إنجاز مجموعة متنوّعة من مهام الرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال، يُمكن تعيين مقدّم رعاية صحية ليؤدي مهام فنّي التخطيط القلبي (ECG) (الذي يسجّل النشاط الكهربائي للقلب)، وتقني تخطيط كهربية الدماغ (EEG) (الذي يقيس النشاط الكهربائي في الدماغ).

والريادة هي إحدى الفرص الأخرى المتاحة في كثيرٍ من مهن الرعاية الصحية. ورائد الأعمال **Entrepreneur**، هو الذي ينظّم عملًا ويديره ويتحمّل مخاطره. وتسمح بعض مهن الرعاية الصحية للفرد بالعمل بصفته رائد أعمال مستقلًّا، بينما تشجّع مهن أخرى على تشغيل مجموعات من الأفراد المتعاونين. وأحد الأمثلة الشائعة هو إكمال درجة بكالوريوس في مهنة معيّنة في مجال الرعاية الصحية والحصول على درجة ماجستير في إدارة الأعمال. وتشمل الأمثلة على مقدمي الرعاية الصحية الذين يسعهم أن يكونوا روّاد أعمال: فنّيي مختبرات الأسنان، والمعالجين التنفّسيين، والمتخصصين في فحص البصر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجدول 3-1

الدراسة ومستويات التدريب.

المهنة	المتطلبات الدراسية
طبيب	درجة بكالوريوس بست سنوات أو أكثر.
طبيب أسنان	درجة بكالوريوس بست سنوات أو أكثر.
صيدلي	درجة بكالوريوس بخمس سنوات أو أكثر.
أخصائي	درجة بكالوريوس بأربع سنوات أو أكثر.
فنّي	دبلوم فنّي معتمد من الهيئة السعودية للتخصّصات الصحية بسنة أو أكثر بعد مرحلة الدراسة الثانوية.

اختبر معلوماتك

1. بالمشاركة مع أحد زملائك، صمّم جدولًا يقارن ما بين المتطلبات الدراسية لدرجات الدبلوم والبكالوريوس والماجستير والدكتوراه.
2. قارن بين الشهادة والتسجيل والترخيص وميّز بينها.

2:3 مهن الخدمات العلاجية
Therapeutic Services Careers

يستخدم مقدّمو الخدمات العلاجية مجموعة مختلفة من العلاجات لمساعدة المرضى المصابين، أو الأشخاص ذوي الإعاقة، أو الأفراد الذين يعانون من الأمراض النفسية، على الاستفادة من أقصى حد ممكن من إمكاناتهم.

وتشمل أماكن توظيفهم منشآت إعادة التأهيل، ومنشآت الصحة النفسية، والجهات الحكومية.

مهن طب الأسنان
Dental Careers

يركّز مقدّمو خدمات الرعاية بالأسنان على صحة الأسنان وأنسجة الفم الرخوة. وتسعى هذه الرعاية إلى تجنّب أمراض الأسنان، وإصلاح الأسنان المريضة أو المتضرّرة أو تبديلها، ومعالجة اللثة وسواها من العناصر الداعمة للأسنان.

ويعمل معظم عاملو الأسنان في مجال طب الأسنان العام، إلّا أنّ بعضهم يعمل في مجالات متخصّصة كالتالية:

- **علاج الجذور و عصب الأسنان**: معالجة أمراض اللبّ وجذور الأسنان؛ ما يُعرف عادةً بمعالجة قناة الجذر.
- **تقويم الأسنان**: ترتيب الأسنان وتعديلها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **جراحة الوجه والفكين**: جراحة الأسنان والفم والفكّين وعظام الوجه؛ وتُعرف عادةً بجراحة الفم والوجه والفكّين.
- **طب أسنان الأطفال**: معالجة أسنان الأطفال والمراهقين.
- **أمراض وجراحة اللثة**: معالجة أمراض اللثة والعظام والعناصر الداعمة للأسنان والوقاية منها.
- **الاستعاضة السنية**: استبدال الأسنان الطبيعية بأسنان اصطناعية أو بأطقم الأسنان.

وتشمل مستويات مقدّمي خدمات الرعاية بالأسنان: طبيب الأسنان، وأخصائي صحة الفم والاسنان، وأخصائي/فنّي تقنية الأسنان، ومساعد طبيب الأسنان.

- **أطباء الأسنان**: هم الأطباء الذين يعاينون الأسنان وأنسجة الفم، لتشخيص الأمراض والمشكلات ومعالجتها. ويجرون الجراحة الإصلاحية على الأسنان واللثة والأنسجة والعظام الداعمة، ويعملون على تفادي أمراض الأسنان.
- **أخصائيو صحة الفم والأسنان**: يساعدون المرضى على تعزيز صحة جيّدة للأسنان والمحافظة عليها، ويزيلون البقع والترسّبات عن الأسنان، ويؤدون خدمات وقائية أخرى.
- **فنّيو تقنية الأسنان**: يصنعون بدلات أسنان متنوّعة ويصلحونها (وهي أجهزة اصطناعية) مثل: أطقم الأسنان، وتيجانها، وجسورها، وأجهزة تقويمها بحسب ما يحدّده أطباء الأسنان.
- **مساعدو طبيب الأسنان**: يحضّرون المرضى للمعاينات، ويمرّرون الأدوات للطبيب، ويجهّزون المواد لطبعات الأسنان وعمليات ترميمها، ويلتقطون الصور الشعاعية ويُعدّونها، ويعلّمون أصول حماية الأسنان، ويعقّمون الأدوات، وقد يؤدون مهامّ متعلّقة باستقبال المرضى في عيادة الأسنان.

مهن الخدمات الطبية الطارئة
Emergency Medical Services Careers

يقدّم عاملو الخدمات الطبية الطارئة (الشكل "3-2") العناية الطارئة لضحايا الحوادث والجرحى والمصابين بوعكات صحية مفاجئة قبل نقلهم إلى المستشفى.

وتشمل أماكن توظيفهم: أقسام الإطفاء والشرطة، ومراكز الإنقاذ، وسيارات الإسعاف، والجيش والمستشفيات وغيرها.



الشكل "3-2"

يقدّم فنّيو الحالات الطبية الطارئة العناية الطارئة لضحايا الحوادث والجرحى والمصابين بوعكات صحّية مفاجئة قبل نقلهم إلى المستشفى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **المستجيب الطبي للحالات الطارئة**: الإنسان الأوّل الذي يصل إلى موقع الحادث أو الوعكة الصحية المفاجئة، ويستجوب المريضَ أو المصاب ويعاينه لتحديد المرض أو سبب الإصابة، ويطلب الدعم الطبي الطارئ بحسب الحاجة، ويحفظ السلامة بالسيطرة على العدوى في الموقع، ويقدّم الرعاية الطبية الطارئة الأساسية.
- **فنّيو الحالات الطبية الطارئة**: يقدّمون الرعاية لمجموعة واسعة من الأمراض والإصابات بما في ذلك الحالات الطبية الطارئة، ودعم الحياة الأساسي، والولادات الطارئة، وإنقاذ الأشخاص العالقين، ونقل المرضى.
- **المسعفون**: يجرون المهام الأساسية عينها، بالإضافة إلى تقييم حالة المريض تقييمًا معمقًا، وتقديم الدعم المتقدّم للحياة القلبية، وتحليل التخطيط القلبي، ووضع التنبيب الرُغامي، وإعطاء الأدوية، وتشغيل المعدّات المعقّدة.

المهن الطبية
Medical Careers

تضمّ فئة المهن الطبية الأطباء المعالجين وسواهم من الأفراد الذين يعملون في أي من المهن المختلفة تحت إشراف الأطباء المعالجين. وتركّز كلّ هذه المهن على تشخيص أمراض جسم الإنسان وعلله أو معالجتها، أو الوقاية منها.

وتشمل أماكن توظيفهم، العمل المستقل، والعيادات، والمستشفيات، وجهات الصحة العامّة، ومراكز الأبحاث، ومجلس الضمان الصحي، والجهات الحكومية، والكليات والجامعات.

- **الأطباء**، يعاينون المرضى، ويراجعون تاريخ الحالة الطبي، ويطلبون التحاليل والفحوصات، ويشخّصون الحالات، ويجرون العمليات الجراحية، ويعالجون الأمراض أو العلل، وينشرون مفهوم الصحة الوقائية، كما يظهر في الجدول 3-2.

الجدول 3-2
التخصّصات الطبية.

لقب الطبيب المعالج	التخصّص
طبيب التخدير	إعطاء الأدوية اللازمة لفقدان الإحساس أو الشعور بالألم أثناء العمليات الجراحية والعلاجات
طبيب القلب	أمراض القلب والشرايين
طبيب الجلدية	أمراض الجلد
طبيب مرض السكّري	تشخيص مرض السكّري ومعالجته
طبيب معالجة الحالات الطارئة	الأمراض أو الإصابات الخطيرة
طبيب الغدد الصمّاء	أمراض الغدد الصمّاء
طبيب الأسرة	تعزيز العافية، ومعالجة الأمراض أو الإصابات لجميع الفئات العمرية
طبيب الجهاز الهضمي	أمراض المعدة والأمعاء واضطراباتها

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

طبيب الشيخوخة	أمراض المسنين
طبيب النساء	أمراض الجهاز التناسلي عند المرأة
طبيب المستشفى	تقديم الرعاية للمرضى في المستشفيات
طبيب الأمراض المعدية	الأمراض والحالات الناتجة عن عامل مسبّب للأمراض مثل الجراثيم والفيروسات
طبيب باطني	أمراض الأعضاء الداخلية (الرئتان، والقلب، والغدد، والأمعاء، والكليتان)
طبيب الكلى	أمراض الكلى
طبيب الأعصاب	أمراض الدماغ والجهاز العصبي
طبيب توليد	الحمل والولادة
طبيب الأورام	تشخيص الأورام (السرطانية)، ومعالجتها
طبيب العيون	أمراض واضطرابات العين
طبيب العظام	أمراض واضطرابات العظام والعضلات
طبيب الأنف والأذن والحنجرة	أمراض الأذن والأنف والحنجرة
اختصاصي علم الأمراض	تشخيص الأمراض عبر دراسة التغيّرات على مستوى الأعضاء والأنسجة والخلايا
طبيب الأطفال	الأمراض والاضطرابات عند الأطفال
طبيب العلاج الطبيعي	العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل
جرّاح التجميل	الجراحة الإصلاحية لترميم أعضاء الجسم المصابة أو المشوّهة
طبيب نفسي	أمراض واضطرابات العقل
طبيب صدرية	أمراض واضطرابات الرئة
اختصاصي الأشعّة	استخدام الأشعّة السينية والإشعاع عمومًا، لتشخيص الأمراض ومعالجتها
طبيب الإصابات الرياضية	الوقاية من الإصابات في الفعاليات الرياضية ومعالجتها
طبيب جرّاح	العمليات الجراحية لإصلاح التشوّهات، أو لمعالجة الإصابات أو الأمراض
جرّاح صدري	جراحة الرئتين والقلب وتجويف الصدر
جراح المسالك البولية	جراحة الكلى والمثانة والجهاز البولي

- **مساعدو الأطباء**، يتلقّون السجلّات الطبية، ويجرون المعاينات الجسدية الانتظامية، واختبارات التشخيص الأساسية، ويجرون التشخيص الأوّلي، ويعالجون الإصابات الطفيفة، ويصفون العلاجات المناسبة ويقدّمونها.

- **المساعدون الصحيون**، يحضّرون المرضى للكشف أو المعالجة، ويتلقّون السجلّات الطبية، ويقدّمون المساعدة في الإجراءات والعلاجات، ويجهّزون المعدّات والمستلزمات ويحافظون عليها، وقد يؤدون مهامّ متعلّقة باستقبال المرضى في العيادة (الشكل "3-3").



الشكل "3-3"

يحضّر المساعدون الصحيون المرضى للكشف أو المعالجة.

مهن الصحة النفسية والخدمات الاجتماعية
Mental Health And Social Services Careers

يركّز المختصون في خدمات الصحة النفسية على مساعدة الأشخاص الذين يعانون اضطرابات عقلية أو عاطفية، والذين يعانون تأخرًا في النمو أو ضعفًا عقليًّا. أمّا الأخصائيون الاجتماعيون فيساعدون الناس على التعامل مع مشكلاتهم الصحية والمهنية والاجتماعية.

وتشمل أماكن توظيفهم: المستشفيات، ومستشفيات أو عيادات الأمراض النفسية، والرعاية الصحية المنزلية، وأقسام الصحة العامة، والجهات الحكومية، ومراكز الأزمات أو الاستشارات، ومراكز علاج الإدمان، والسجون، والمؤسّسات التعليمية، ومرافق الرعاية طويلة المدى.

يشمل المتخصّصون في خدمات الصحة العقلية ما يلي:

- "الأطباء المعالجون النفسيون" يتخصّصون في تشخيص الأمراض العقلية ومعالجتها.
- "أخصائيو علم النفس" يدرسون سلوك الإنسان، ويساعدون الأفراد على التعامل مع مشكلات الحياة اليومية.
- "فنّيو المعالجة النفسية/الصحة العقلية" يساعدون المرضى وذويهم على متابعة خطط العلاج وإعادة التأهيل، ويسهمون في الرعاية الجسدية، ويراقبون السلوك ويعدّون التقارير حوله، ويساعدون المرضى على تعلّم سلوك اجتماعي بنّاء.
- "الأخصائيون الاجتماعيون"، ويُعرفون أيضًا بمديري الحالات أو المستشارين (الشكل "3-4")، يساعدون الأشخاص الذين يجدون صعوبة في التأقلم مع مشكلات مختلفة لكي يجروا تحسينات في حياتهم عبر إحالتهم إلى موارد اجتماعية تقدّم الدعم.
- "المستشارون الوراثيون" يقدمون للأفراد والعائلات معلومات حول الأمراض أو الحالات الوراثية.



الشكل "3-4"

يساعد العاملون الاجتماعيون الناس على إجراء تحسينات في حياتهم ويحيلون المرضى إلى موارد اجتماعية تقدّم الدعم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مهن التمريض
Nursing Careers

يقدّم الممرّضون الرعاية للمرضى ويركّزون على احتياجاتهم النفسية والعاطفية والجسدية.

وإنّ المستشفيات من أبرز أماكن توظيف الممرّضين، إلّا أنّ الممرّضين قد يعملون أيضًا في مرافق الرعاية طويلة المدى، ومراكز إعادة التأهيل، ومكاتب الأطباء المعالجين، والعيادات، وجهات الصحة العامّة، والرعاية الصحية المنزلية، ومجلس الضمان الصحّي، والمدارس، والجهات الحكومية، والمصانع.

"الممرّضون المؤهّلون" (الشكل "3-5")، يقدّمون الرعاية التامّة للمرضى. فيراقب الممرّض المرضى، ويقيّم احتياجاتهم، ويبلّغ عاملي الرعاية الصحية الآخرين عنها، ويعطي الأدوية والعلاجات الموصوفة، ويشرف على عاملي التمريض الآخرين. ويمكن أن يتخصّص الممرّضون في مجال معيّن إذا بلغوا مستوى تعليميًّا متقدّمًا. وتشمل الأمثلة على الممرّضين الممارسين المتقدّمين، القابلة التي تقدّم الرعاية الكاملة لحالات الحمل الطبيعي وتحيل أي مشكلة إلى الطبيب المعالج.

- "مساعدو التمريض" يعملون تحت إشراف الممرّضين المؤهّلين، ويقدّمون للمرضى رعاية تشمل: خدمات الاستحمام والطعام وترتيب الأسرّة، ويساعدونهم على المشي والتنقّل، ويقدّمون العلاجات الأساسية.
- "مساعدو كبار السن" يعتنون بالمرضى المسنين في مراكز التمريض، ودور المسنين، ومرافق الرعاية النهارية للراشدين.
- "مساعدو الرعاية الصحية المنزلية" يعملون في منزل المريض، حيث يؤدون مهامّ مثل تحضير الطعام أو التنظيف.



الشكل "3-5"

يعطي الممرّضون المؤهّلون الأدوية الموصوفة للمرضى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مهن خدمات التغذية والحميات الغذائية
Nutrition And Dietary Services Careers

يسعى الأفراد العاملون في مجال خدمات التغذية والحميات الغذائية إلى تعزيز العافية والصحة المثالية عبر تقديم إرشادات غذائية تُستخدم لمعالجة أمراض مختلفة، وتعليم التغذية السليمة، وتحضير الطعام في مرافق الرعاية الصحية.

وتشمل أماكن توظيفهم: المستشفيات، ومرافق الرعاية طويلة المدى، ومرافق الرعاية النهارية للأطفال والراشدين، ومراكز العافية، والمدارس.

المهن البيطرية
Veterinary Careers

تركّز المهن البيطرية على تقديم الرعاية لجميع أنواع الحيوانات، من الحيوانات المنزلية مرورًا بالماشية وصولًا إلى الحيوانات البرّية.

وتشمل أماكن التوظيف: مستشفيات الحيوانات، ومكاتب الأطباء البيطريين، والمختبرات، وحدائق الحيوانات، والمزارع، ومآوي الحيوانات، وأحواض الحيوانات المائية، وشركات إنتاج الأدوية والأغذية الحيوانية، وخدمات الصيد والحياة البرّية.

- "الأطباء البيطريون" (الشكل "3-6")، يعملون على تشخيص أمراض وإصابات الحيوانات ومعالجتها والوقاية منها. وتشمل التخصّصات: الجراحة، ورعاية الحيوانات صغيرة الحجم، والماشية، والأسماك، والحياة البرّية، والأبحاث.
- "التقنيون/الفنّيون البيطريون"، أو تقنيو صحة الحيوانات، يساعدون على التعامل مع الحيوانات، ورعايتها، وجمع العيّنات، والمساعدة في العمليات الجراحية، وإجراء الاختبارات المخبرية، والتقاط وتصوير الصور الشعاعية، وإعطاء العلاجات الموصوفة، والاحتفاظ بالسجلّات.
- "المساعدون البيطريون"، أو عاملو رعاية الحيوانات يطعمون الحيوانات، وينظّفونها ويرتّبونها ويدرّبونها، ويحضّرونها للعلاجات، ويساعدون في معاينتها، وينظّفون ويعقّمون الأقفاص وطاولات المعاينات، والأماكن المخصّصة للعمليات الجراحية، ويحتفظون بالسجلّات.



الشكل "3-6"

يعمل الأطباء البيطريون على تشخيص أمراض وإصابات الحيوانات ومعالجتها والوقاية منها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مهن الخدمات العلاجية الأخرى
Other Therapeutic Services Careers

- "أخصائيو العلاج الوظيفي"(الشكل "3-7") يساعدون الأشخاص الذين يعانون مشكلات في النمو أو إعاقات جسدية أو عقلية أو عاطفية على التكيّف مع مشكلاتهم الخاصّة، ويوجّهون العلاج الذي يساعد المرضى على اكتساب الاستقلالية، واسترجاع قدراتهم المفقودة، والتأقلم مع إعاقاتهم.
- "الصيادلة"(الشكل "3-8") يوزّعون الأدوية التي يدوّنها متخصّصو الرعاية الصحية المسؤولون عن وصف الأدوية، ويقدّمون المعلومات حولها، ويطلبون ويوزعون مواد الرعاية الصحية الأخرى مثل مستلزمات العمليات الجراحية.
- "فنّيو الصيدلة" يساعدون على إعداد الأدوية لتوزيعها على المرضى، وتسمية الأودوية، وإجراء قوائم الجرد وطلب الإمدادات، وإعداد الحلول الوريدية، والمساعدة في الاحتفاظ بالسجلات.
- "أخصائيو العلاج الطبيعي" (الشكل "3-9") يقدّمون العلاج لتحسين القدرة على التحرّك ولتفادي الإعاقة الدائمة أو الحدّ منها عند المرضى الذين يعانون إصابات أو أمراض في المفاصل أو العظام أو العضلات أو الأعصاب. وقد تشمل العلاجات: التمرين، والتدليك، والتسخين، والتبريد، والموجات فوق الصوتية.
- "مساعدو أخصائيي العلاج الطبيعي" يساعدون على تنفيذ خطط العلاج الموصوفة، ويجرون التمرينات والتدليكات، ويعمدون إلى التسخين أو التبريد، ويساعدون المرضى على المشي باستخدام العصا أو العكّاز أو السناد، ويقدّمون العلاج بالموجات فوق الصوتية أو التحفيز الكهربائي.



الشكل "3-7"

يساعد أخصائيو العلاج الوظيفي المرضى الذين يعانون إعاقات على تخطّيها أو إصلاحها أو التكيّف معها.



الشكل "3-8"

يوزّع الصيادلة الأدوية ويقدّمون المعلومات حولها.



الشكل "3-9"

يقدّم أخصائيو العلاج الطبيعي العلاج لتحسين القدرة على التحرّك عند المرضى الذين يعانون إصابات أو أمراضًا تسبّب الإعاقات.

- "أخصائيو العلاج التنفسي" يساعدون في معالجة المرضى الذين يعانون أمراضًا في القلب أو الرئة عبر إعطائهم جرعات من الأكسيجين أو غازات أو أدوية، أو بإجراء تمرينات تحسّن التنفّس، والتحكّم في أجهزة التهوئة وإجراء اختبارات تشخيصية لوظائف الجهاز التنفّسي (الشكل "3-10").
- "فنّيو العلاج التنفّسي" يقدّمون العلاجات التنفّسية، ويجرون الاختبارات التشخيصية الأساسية، وينظّفون المعدّات ويحافظون عليها.
- "فنّيو غرف العمليات"(الشكل "3-11") يحضّرون المرضى للعمليات الجراحية، ويجهّزون الأدوات والمعدّات والمستلزمات المعقّمة في غرفة العمليات، ويشاركون في العمليات الجراحية عبر تمرير الأدوات والمستلزمات للطبيب الجرّاح.
- "أخصائيو اضطرابات التخاطب او أخصائيو النطق والكلام" يحدّدون ويقيّمون ويعالجون المرضى الذين يعانون مشكلات في النطق والكلام والبلع.
- "أخصائيو السمع" يختبرون السمع ويشخّصون مشكلاته ويصفون العلاجات له. ويتفحّصون أيضًا مستويات الضجيج في أماكن العمل ويُعدّون برامج لحماية السمع.
- "مدرّبو الرياضيين" يتجنّبون إصابات الرياضيين ويعالجونها، ويقدّمون لهم خدمات إعادة التأهيل (الشكل "3-12").
- "فنّيو غسيل الكلى" يشغّلون آلات غسل الدم المستخدمة لمعالجة المرضى الذين لا تعمل كليتاهم بالكامل أو تعمل جزئيًّا.

اختبر معلوماتك

عدّد خمس فرص مهنية في مجال الخدمات العلاجية ومتطلّباتها الدراسية.



الشكل "3-10"

يقدّم أخصائيو العلاج التنفسي العلاج للمرضى الذين يعانون أمراضًا في القلب أو الرئة.



الشكل "3-11"

يساعد فنّيو غرف العمليات عبر تمرير الأدوات والمستلزمات للطبيب الجرّاح.



الشكل "3-12"

يضع مدرّبو الرياضيين الأشرطة أو الضمّادات لحماية أعضاء جسم الرياضيين أو لمعالجة الإصابات الطفيفة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3:3 مهن الخدمات التشخيصية
Diagnostic Services Careers

يجري الأفراد العاملون في الخدمات التشخيصية فحوصًا، أو اختبارات تساعد على رصد الأمراض أو الإصابات أو الحالات الجسدية الأخرى وتشخيصها ومعالجتها.

ويعمل كثيرٌ منهم في مختبرات المستشفيات، بينما يعمل آخرون في مختبرات خاصّة، ومراكز العلاج الخارجي، ومكاتب الأطباء المعالجين، والعيادات، وجهات الصحة العامّة، وشركات الصيدلة (الأدوية)، والجهات الحكومية أو جهات الأبحاث.



الشكل "3-13"

يجري فنّيو التخطيط القلبي اختبارات الإجهاد لتشخيص أمراض القلب.

- "فنّيو التخطيط القلبي" يشغّلون آلات التخطيط القلبي التي تسجّل النبضات الكهربائية الصادرة عن القلب، للمساهمة في تشخيص أمراض القلب، وملاحظة التغيّرات في حالة قلب المريض. ويمكن لفنّيي التخطيط القلبي الذين تلقّوا تدريبات أكثر تقدّمًا أن يجروا اختبارات الإجهاد (التي تسجّل أداء القلب في أثناء النشاط البدني) (الشكل "3-13").
- "تقنيّو تخطيط كهربية الدماغ" يشغّلون جهاز تخطيط كهربية الدماغ الذي يسجّل النشاط الكهربائي للدماغ. ويستخدم طبيب الأعصاب (الطبيب المعالج المتخصّص في أمراض الدماغ والجهاز العصبي) التسجيل الذي يُسمّى مخطّط كهربية الدماغ لتشخيص أمراض الدماغ واضطراباته وتقييمها مثل: أورام الدماغ، والسكتات الدماغية، والصرع، واضطرابات النوم.
- "تقنيّو المختبرات الطبية" أو "أخصائيو علوم المختبرات السريرية" يعملون مع أطباء معالجين يُسمّون اختصاصيي علم الأمراض، ويدرسون الأنسجة والسوائل والخلايا للإسهام في رصد الأمراض و/أو أسبابها (الشكل "3-13"). ويجري العاملون في المختبرات الصغيرة أنواعًا كثيرة من الاختبارات. أمّا في المختبرات الكبيرة، فيمكنهم التخصّص في نوع محدد من أنواع الاختبارات. وتشمل الأمثلة على تخصّصاتهم:
  - **تقنية بنوك الدم**: جمع وتحضير الدم ومنتجاته لنقله.
  - **التكنولوجيا الخلوية**: دراسة خلايا جسم الإنسان واضطرابات الخلايا.
  - **علم الدم**: دراسة خلايا الدم.
  - **علم الأنسجة**: دراسة أنسجة جسم الإنسان.
  - **علم الأحياء الدقيقة**: دراسة الجراثيم والأحياء الدقيقة الأخرى.



الشكل "3-14"

يجري تقنيو المختبرات الطبية اختبارات للإسهام في رصد الأمراض أو أسبابها.



الشكل "3-15"

يجمع فنّيو سحب الدم عينات الدم ويجهّزونه لاختباره.

- "فنّيو المختبرات الطبية" يجرون العديد من الاختبارات الروتينية (الشكل "3-14") التي لا تستلزم المعرفة المتقدّمة من أخصائيي المختبرات الطبية.
- "مساعدو المختبرات الطبية" يجرون اختبارات مخبرية أساسية محددة (تحت إشراف المختصين)، ويحضّرون العيّنات لمعاينتها أو اختبارها، ويؤدّون مهامّ مخبرية أخرى مثل التنظيف والإسهام في الحفاظ على المعدّات.
- "فنّيو سحب دم" (الشكل "3-15") يجمعون الدم ويجهّزونه للفحص.
- "أطباء العيون" هم الأطباء المتخصّصون في أمراض العيون واضطراباتها وإصاباتها، فيشخّصون الأمراض ويعالجونها، ويجرون العمليات الجراحية، ويصحّحون مشكلات البصر وعيوبه.
- "أخصائيون بصريات" هم مختصون في قياس الأبصار، ويفحصون العيون لتحديد مشكلات البصر وعيوبه، ويصفون عدسات تصحيحية أو تمرينات للعيون. وإذا تبيّن أنّ العين تعاني مرضًا، يحيل المتخصّص في فحص البصر المريضَ إلى طبيب العيون.
- "التقنيّون والفنّيون المتخصّصون في العيون" يحصلون على سجلّات المرضى، ويجرون اختبارات وقياسات انتظامية للعيون، ويحدّدون العدسات اللاصقة المناسبة للمرضى، ويعطونهم العلاجات والأدوية التي يصفها الطبيب المعالج، ويساعدون في الإجراءات الجراحية الخاصّة بالعيون بطلب من طبيب العيون.
- "المساعدون المتخصّصون في العيون" يحضّرون المرضى للاختبارات، ويقيسون حدّة البصر (أي مدى قدرة الشخص على البصر)، ويؤدّون مهام استقبال المرضى، ويساعدونهم على اختيار النظّارات وأحجامها، ويطلبون العدسات، ويجرون تعديلات وتصليحات بسيطة للنظّارات، ويعلّمون المرضى الاستخدام الصحيح للعدسات اللاصقة والعناية بها.
- "فنّيو النظّارات" يصنعون النظّارات أو العدسات التي يصفها أطباء العيون والمتخصّصون في فحص البصر، ويعدّلون أحجامها. ويتخصّص بعضهم في العدسات اللاصقة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- "فنّيو معامل البصريات" يقطعون عدسات النظّارات، والعدسات اللاصقة، وعدسات الأدوات البصرية الأخرى مثل: العدسات المكبرة ويصقلونها ويلمّعونها ويركّبونها.
- "تقنيّو التصوير بالأشعّة" يستخدمون الأشعّة السينية والأشعّة الأخرى والأدوية النووية والموجات فوق الصوتية والرنين المغناطيسي لتشخيص الأمراض ومعالجتها. ويستخدم تقنيّو التصوير بالأشعّة أنواعًا مختلفة من الماسحات الضوئية للحصول على صور لأعضاء الجسم. وتشمل الأمثلة: آلات الأشعّة السينية، وماسحات الموجات فوق الصوتية، وماسحات التصوير المقطعي المحوسب (CT)، وآلات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، وماسحات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET). ويقدّم كثيرٌ من تقنيّي التصوير بالأشعّة أيضًا العلاج بالأشعّة.

ويُمكن للتقنيّين أن يتخصّصوا في مهن معيّنة:

- **فنّيو الأشعّة**: يلتقطون صورًا بالأشعّة السينية للجسد لغرض التشخيص.
- **أطباء الأشعّة العلاجية**: يُعرّضون المريض لجرعات محدّدة من الأشعّة لمعالجة الأمراض (عادةً السرطان).
- **تقنيّو الموجات فوق الصوتية أو مخطّطو الصدى التشخيصي الطبي**: يستخدمون معدّات تصدر موجات صوتية عالية التردّد داخل الجسم. وفيما تعود الموجات الصوتية من الجزء الخاضع للفحص، تظهر صورته على الشاشة. وتُستخدم الموجات فوق الصوتية عادةً لمعاينة الجنين في بطن المرأة الحامل، وأيضًا لفحوص تخطيط صدى الدماغ، والأوعية الدموية (الشرايين وتدفّق الدم)، وتخطيط صدى القلب.
- **تقنيّو التصوير المقطعي المحوسب**: يستخدمون ماسح التصوير المقطعي للحصول على صور مقطعية للأنسجة والعظام والأعضاء في الجسم (الشكل "3-16"). ويساعد المسح بالأشعّة المقطعية على تحديد الأورام وسواها من الاضطرابات.



الشكل 3-16

قد يستخدم تقنيو التصوير بالأشعّة ماسح التصوير المقطعي المحوسب للحصول على صور مقطعية للأنسجة والعظام والأعضاء في الجسم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **تقنيّو التصوير بالرنين المغناطيسي:** يستخدمون مواصل مغناطيسية فائقة وموجات أشعّة للحصول على صور مفصّلة للتشريح الداخلي. وتشمل الأمثلة على استخدامات التصوير بالرنين المغناطيسي: تحديد تصلّب الأنسجة المتعدّد، ورصد النزف في الدماغ.
- **تقنيّو التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني:** يحقنون مادّة إشعاعية النشاط خفيفة في جسم المريض ويشغّلون ماسح التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني للحصول على صورة ثلاثية الأبعاد لأعضاء الجسم ولمسح الجسم ضمن إجراءات العلاج من الأمراض. ويسمح ذلك للأطباء المعالجين برؤية عظمة أو عضو ما من جميع الجوانب مثل نموذج ثلاثي الأبعاد.

اختبر معلوماتك

كيف تتعاون الخدمات التشخيصية والعلاجية معًا للحصول على نتائج إيجابية بالنسبة إلى المريض؟

4:3 مهن المعلوماتية الصحية
Health Informatics Careers

يعنى مقدّمو خدمات المعلوماتية الصحية بسجلّات المرضى والمعلومات الصحية. ومع زيادة استخدام السجلّات الصحية الإلكترونية، تكاثرت مسؤولياتهم الوظيفية. وترتبط مهن المعلوماتية الصحية بمهام ضرورية، كاستخدام برمجيات السجلّات الصحية الإلكترونية، وتحليل المعلومات، وتصميم شبكات للمعلومات الصحية.

وتشمل أماكن التوظيف: المستشفيات، والعيادات، ومراكز الأبحاث، وأقسام الصحة، ومرافق الرعاية طويلة المدى، والكلّيات، والشركات، ومجلس الضمان الصحّي، وشركات التأمين.

- "إداري المعلومات الصحية (السجلّات الطبية)" يطوّرون ويديرون أنظمة حفظ المعلومات واستخراجها من السجلّات.
- "فنّيو المعلومات الصحية (السجلّات الطبية)" (الشكل "3-17") ينظّمون سجلّات المرضى ويرمّزونها، ويجمعون بيانات الإحصاءات أو الأبحاث، ويدوّنون المعلومات على سجلّات المرضى، ويشرفون على المعلومات الإلكترونية أو الورقية لضمان السرّية.
- "اختصاصيو الترميز الطبي" يحدّدون التشخيصات والعمليات والخدمات الظاهرة على سجلّ الرعاية الصحية للمريض، ويخصّصون لكلّ منها رمزًا معيّنًا.
- "فنّيو الحسابات المالية" يساعدون المرضى الذين يتساءلون عن فواتيرهم، أو الذين يحتاجون إلى مساعدة لترتيب الدفعات المالية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



الشكل 3-17

ينظّم فنّيو المعلومات الصحية (السجلّات الطبية) سجلّات المرضى ويرمّزونها.

- "موظّفو الدخول" يعملون في أقسام الدخول في مرافق الرعاية الصحية. وهم مسؤولون عن الحصول على جميع المعلومات اللازمة عند دخول المرضى إلى المرفق، ويخصّصون لهم الغرف، ويحتفظون بالسجلّات، ويعالجون المعلومات بعد خروج المرضى.
- "المساعدون الطبيون الإداريون" يؤدون مهامّ إدارية عامّة بالإضافة إلى المهام الخاصة بقطاع الرعاية الصحية.
- "منسّقو الوحدات الصحية" يدوّنون المعلومات في السجلّات، ويجدولون العمليات أو الاختبارات، ويجيبون على المكالمات الهاتفية، ويطلبون المستلزمات، ويستخدمون أجهزة الحاسب لتسجيل المعلومات أو الحصول عليها.
- "أخصائيو التثقيف الصحي" يعلّمون الناس السلوكيات التي تعزّز العافية. وكذلك يقيّمون معلومات ومواد الثقافة الصحية الملائمة ثقافيًّا ويصمّمونها ويقدّمونها ويقترحونها ويوزّعونها.
- "أخصائيو أو فنّيو الوبائيات" يحدّدون الأمراض التي تنتشر بين مجموعة من الناس ويتابعونها. ويحدّدون عوامل الخطر التي تتحكّم في قدرة المرض على الانتشار، ويقيّمون الحالات التي قد تسبّب التعرّض للمواد السامّة في العمل، ويطوّرون أساليب لتفادي انتشار الأمراض الجديدة أو السيطرة عليها، ويحلّلون البيانات والإحصائيات لمساعدة الحكومات والجهات الصحية والمجتمعات على التعامل مع الأوبئة والمشكلات الصحية الأخرى.
- "أمناء المكتبات الطبية" ينظّمون الكتب والمجلّات وسواها من المطبوعات لتزويد اختصاصيي الرعاية الصحية الآخرين بالمعلومات الصحية.

اختبر معلوماتك

كيف ترتبط المعلوماتية الصحية بالأمن السيبراني؟

5:3 مهن خدمات الدعم
Support Services Careers

مقدّمو خدمات الدعم هم العاملون الذين يشغّلون أقسام الدعم كالإدارة، ومكتب الأعمال، ومكتب الدخول، وقسم المستلزمات الطبية، وقسم تشغيل المحطّات، وقسم صيانة المعدّات، وقسم الإشراف الداخلي.

وتشمل أماكن التوظيف: المستشفيات، والعيادات، ومرافق الرعاية طويلة المدى، ومجلس الضمان الصحّي، وجهات الصحة العامّة والجهات الحكومية.

- "مديرو الرعاية الصحية"، يخطّطون لتقديم الرعاية الصحية، ويوجّهونها، وينسّقونها، ويشرفون عليها، ويديرون تشغيل مرافق الرعاية الصحية.
- "المهندسون الطبيون الحيويون" يصمّمون وينشئون أنظمة يمكن استخدامها للإشراف على المرضى، والتحكم والاحتفاظ بتشغيل الأنظمة التكنولوجية.
- "فنّيو المعدّات الطبية الحيوية" يتعاملون مع الآلات المستخدمة لتشخيص الأمراض ومعالجة المرضى ومراقبتهم (الشكل "3-18"). ويركّبون المعدّات ويختبرونها ويشغلونها ويصلحونها عندما يلزم الأمر.
- "اختصاصيو الصحة الصناعية" يحدّدون المخاطر في أماكن العمل ويحلّلونها.
- "مديرو الخدمات البيئية في المرافق" يعاينون المباني والأرضيات والمعدّات والمستلزمات، للتأكّد من ملاءمة المرافق لاحتياجات العاملين فيها.
- "فنّيو الخدمات والمستلزمات الطبية"، هم الفنّيون المعنيون بطلب جميع المعدّات والمستلزمات التي تستخدمها الأقسام الأخرى في مرفق الرعاية الصحية وصيانتها وتوريدها. ويعقّمون الأدوات أو المستلزمات، ويحافظون على المعدّات، ويتابعون المخزون من المواد.
- "عاملو الخدمات البيئية" يحافظون على نظافة المرفق الصحية ويتقيّدون بجميع مبادئ السيطرة على العدوى لتفادي انتشار الأمراض.
- "موظفو النقل" ينقلون المرضى عبر مساعدتهم على دخول الآليات، أو سيارات الإسعاف، أو الطائرات المروحية، والخروج منها.

اختبر معلوماتك

قدّم ما لا يقل عن مثل واحد يظهر تأثير خدمات الدعم في المهن الأخرى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



الشكل "3-18"

يتعامل فنّيو المعدّات الطبية الحيوية مع الآلات الكثيرة المختلفة المستخدمة لتشخيص الأمراض ومعالجة المرضى ومراقبتهم.

6:3 مهن البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية
Biotechnology Research And Development Careers

يستخدم العاملون في مهن التكنولوجيا الحيوية الخلايا الحية وجزيئاتها لصناعة منتجات مفيدة، ويتعاملون مع الخلايا ومنتجاتها المستخرجة من الإنسان أو الحيوانات أو النباتات أو الأحياء الدقيقة. وعبر البحث والتطوير، يساعدون على إنتاج أنواع جديدة من الاختبارات التشخيصية، والعلاجات، والأدوية، واللقاحات لتجنّب الأمراض، والمنتجات الغذائية، والأساليب التي تهدف إلى رصد التلوّث البيئي ومعالجته.

- "علماء الأحياء (الطبيون)"، يساعدون على تطوير اللقاحات والأدوية والعلاجات المضادّة للأمراض، ويقيّمون العلاقات ما بين الأحياء والبيئة، ويعدّون برامج لاختبار الأغذية والأدوية.
- "المهندسون الطبيون الحيويون" يصمّمون أجهزة تساعد على تشخيص الأمراض ومعالجتها مثل: الناظمات القلبية (أجهزة تنظيم ضربات القلب) ، ومضخّات الأكسيجين في الدم، وأجهزة إزالة الرجفان.
- "المختصون في التقنية الطبية الحيوية" يسهمون في دراسة الأحياء، ويجرون الكثير من الاختبارات المخبرية المستخدمة في الأبحاث الطبية التي تتناول الأمراض مثل السرطان. ويسهمون أيضًا في تطوير المستحضرات الصيدلانية أو الأدوية واختبارها وتصنيعها (الشكل "3-19").
- "فنّيو ضبط الجودة" يختبرون المواد والمنتجات قبل إنتاجها وفي خلاله وبعده، لضمان صحة خصائصها وامتثالها للمواصفات.
- "فنّيو العلم الشرعي" أو "المحلّلون الجنائيون" يجمعون ويحلّلون الأدلّة الملموسة المستخرجة من مسرح الجريمة.
- "علماء الوراثيات" يدرسون الجينات وطريقة توارثها وتمحورها ونشاطها أو تعطيلها.
- "اختصاصيو علم الأدوية" هم باحثون طبيون يختبرون الأدوية الجديدة ويقيّمون فعاليتها وسلامتها.
- "اختصاصيو السموميات" يصمّمون الاختبارات والتجارب ويخطّطون لها ويجرونها، بهدف دراسة سلامة العوامل الكيميائية والأدوية والمواد الأخرى إلى جانب آثارها الحيوية على الجسم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



الشكل "3-19"

يجري المختصون في التكنولوجيا الطبية الحيوية كثيرًا من الاختبارات المخبرية المستخدمة في الأبحاث الطبية.

اختبر معلوماتك

عدّد ثلاث خصائص ينبغي أن يتحلّى بها اختصاصيو البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحيوية.

خلاصة دراسة الحالة

ما المهن التي يمكنك تحديد ارتباطها بنقل فهد ولتين، وتقييم حالتهما وتشخيصها ومعالجتهما؟ قد تبدو حاجتهما إلى مقابلة طبيب معالج واضحة، لكن من سيجري التقييم الميداني؟ ومن سينقلهما بأمان إلى قسم الطوارئ؟ أي من العاملين في خدمات الدعم سيجهّز بيئة نظيفة لاستقبالهما؟ أي مهن ترتبط بالتشخيص والعلاج؟ حضّر قائمة مع أحد زملائك تشمل مقدّمي الخدمات الطبية الذين يُحتمل تدخّلهم في الرعاية بهذين الطفلين.

ملخص الفصل 3

- تتيح أكثر من 250 مهنة مختلفة في مجال الرعاية الصحية فرصة للأشخاص للبحث عن مهنة يستمتعون بها.
- تشترط مهن الرعاية الصحية متطلّبات دراسية محدّدة. ويتطلّب معظمها شهادة أو تسجيلًا في هيئة مهنية أو ترخيصًا.
- تشمل مهن الخدمات العلاجية مجالات الطب، وطب الأسنان، والخدمات الطبية الطارئة، والصحة العقلية والخدمات الاجتماعية، والتمريض، وخدمات التغذية والحميات الغذائية، والاختصاصات البيطرية.
- يؤدّي العاملون في مهن الخدمات التشخيصية فحوصًا أو اختبارات تساعد في التشخيص والعلاج.
- تعنى المعلوماتية الصحية بوثائق المريض والمعلومات الطبية.
- تشمل خدمات الدعم جميع الأدوار الإدارية التي تسمح بتشغيل الخدمات الطبية، مثل: الإدارة وصيانة المعدّات والإشراف الداخلي.
- تعنى مهن التكنولوجيا الحيوية باستخدام الخلايا الحية وجزيئياتها لصناعة منتجات مفيدة.

أسئلة المراجعة

1. اشرح أوجه الاختلاف والتشابه ما بين دراسة الرعاية الصحية في المرحلة الثانوية وبعدها.

2. حدّد سنوات الدراسة المطلوبة للحصول على كلّ من الدرجات التالية.
   أ) درجة بكالوريوس
   ب) درجة ماجستير
   ج) درجة دكتوراه

3. ما المقصود بالتعليم الطبي المستمر؟ ولماذا يتطلّبها الكثير من مهن الرعاية الصحية؟

4. عدّد ما لا يقلّ عن أربع مهن محدّدة ضمن منظومة الصحة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

5. اختر مهنة واحدة في مجال الرعاية الصحية تثير اهتمامك، ثمّ استخدم المراجع أو ابحث عبر الإنترنت لتحديد ثلاث جهات تعليمية مختلفة تقدّم برامج معترف بها لهذا الاختصاص.

التفكير الناقد

1. صمّم ورقة بحث عن مهنة واحدة في كلّ من مجالات علوم الصحة، واستخدم ووثّق ما لا يقلّ عن مرجعين اثنين من الإنترنت. ويجب أن تشمل كلّ ورقة ما يلي:
   - توصيف الوظيفة وأدوارها ومسؤولياتها.
   - المعرفة والمهارات المطلوبة للمهنة.
   - مسار التعليم أو الدراسة من المرحلة الثانوية حتّى ما بعدها، وفرص التوظيف.
   - الخصائص المطلوبة للتألّق في المهنة.
   - الشهادات أو التراخيص المطلوبة.
   - المتطلّبات غير الدراسية مثل: العمر أو اللياقة البدنية.
   - صورة واحدة أو ثلاث صور تبيّن هذه المهنة.

2. اكتب تقريرًا مختصرًا تقارن فيه كلًّا من المهن الخمس التي بحثت عنها، واستخلص المهن التي تناسبك أكثر.

التمرينات

1. مع أحد زملائك في الصف، قابل أحد عاملي الرعاية الصحية في واحد من المسارات المهنية في مجال علوم الصحة، والتقط فيديو يضمّ معلومات تفسّر كيف توظّف ذلك الشخص في مجاله، ومزايا وعيوب العمل فيه.
2. مع أحد زملائك في الصف، أجر بحثًا عن مهنة في مجال العلوم الصحية. حضّرا عرضًا وقدّماه في الصفّ.

الفصل 4

الصفات الشخصية والمهنية لأعضاء فريق الرعاية الصحية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

يملك سالم البالغ من العمر 50 عامًا سلسلة كبيرة من المطاعم، ولدى عائلته تاريخ بارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم، وقد حضر إلى المستشفى الذي تعمل فيه لإجراء جراحة في القلب. وينتمي الجراح وطبيب التخدير إلى مجموعة مختلفة من الأطباء متعدّدي التخصّصات.

وكان المستشفى قد اشترى مؤخرًا جهازًا جديدًا لنقل الدم خلال العمليات الجراحية. ولكنّ طبيب التخدير وحده تدرّب على هذا الجهاز، وقد استخدمه في خمس جراحات ناجحة. وخلال جراحة سالم تحديدًا، استُخدم لنقل وحدتين من الدم. وعندما كان طبيب التخدير ينقل الوحدة الأخيرة أصيب سالم فجأة بسكتة قلبية. وأُنعش بسرعة وبقي على قيد الحياة. وفي الأيام القليلة التالية، اتّضح أنّ سالم عانى من إصابة دماغية بسبب نقص الأكسجين، فنُقل إلى وحدة تمريض مختصّة وأُبلغ أنّ عودته إلى العمل غير محتملة.

وعند تحليل السبب الرئيس للحادثة، تبيّن أنّ وراء الإصابة عوامل متعدّدة ومنها ضعف التواصل بين طبيب التخدير ومختص تروية القلب والجراح إلى جانب عدم المعرفة الكافية بالجهاز الجديد.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- شرح الصفات الشخصية ومعايير المظهر التي يجب توافرها في ممارسي الرعاية الصحية.
- تحديد العوامل التي تؤثر في عملية التواصل.
- شرح أهمية الإصغاء والسلوك غير اللفظي والإبلاغ والتسجيل خلال عملية التواصل.
- التمييز بين الآثار الإيجابية والآثار السلبية التي تعكسها العلاقات على الصحة العاطفية والجسدية والنفسية.
- تحديد فائدة العمل الجماعي.
- التمييز بين عوامل الإجهاد الإيجابية وعوامل الإجهاد السلبية من خلال تحديد الاستجابة العاطفية.
- شرح كيف يمكن تقليل الإجهاد من خلال إدارة الوقت وحلّ المشكلات ووضع الأهداف.

المصطلحات الرئيسة

التواصل Communication	الهدف Goal	الإصغاء Listening	العمل الجماعي Teamwork
التنوّع الثقافي Cultural Diversity	العلاقات بين الأفراد Interpersonal Relationships	التواصل غير اللفظي Nonverbal Communication	إدارة الوقت Time Management
التعاطف Empathy	القائد Leader	الإجهاد Stress	
التغذية الراجعة Feedback	القيادة Leadership	الفريق Team	

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

المقدّمة

يعمل أعضاء فرق الرعاية الصحية في عدد كبير من المجالات المهنية المختلفة وفي أماكن متنوّعة، ولكن يتمتّع مقدّمو الرعاية الصحية بصفات شخصية، ومهنية وسلوكيات وقواعد مظهر متشابهة.

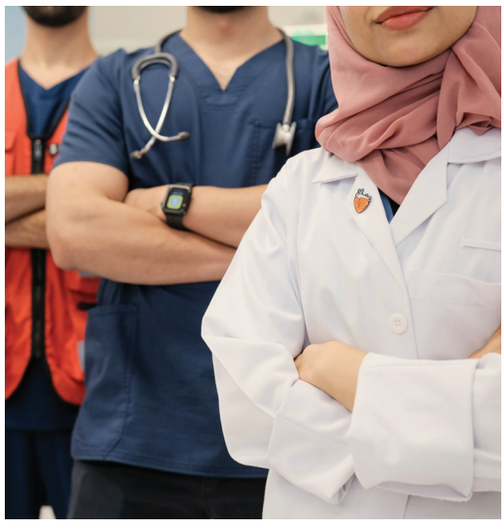
1:4 المظهر الشخصي
Personal Appearance

من المهمّ أن يتمتّع العاملون في كلّ تخصّص من تخصّصات الرعاية الصحية بمظهر يوحي بالثقة ويعكس صورة شخصية إيجابية. وعلى الرغم من أنّ قواعد المظهر الحَسَن قد تختلف، تنطبق بعض المعايير المهنية على غالبية المهن الصحية ويجب تطبيقها أو الالتزام بها لترك انطباع إيجابي لدى الآخرين (الشكل "4-1").

الصحة الجيّدة
Good Health

تتضمن مبادئ الرعاية الصحية تعزيز الصحة الجيّدة والوقاية من الأمراض. بالتالي، يجب أن يتّسم أعضاء فريق الرعاية الصحية بمظهر صحّي. وللتمتع بصحة جيدة يجب اتباع ستة عوامل هي:

- **النظام الغذائي:** تناول الوجبات المتوازنة والأطعمة الصحية.
- **الراحة:** الحصول على قدر كافٍ من الراحة والنوم.
- **الرياضة:** تساعد ممارسة التمارين الرياضية في الحفاظ على الدورة الدموية، وتقوية العضلات، وتحسين السلوك العقلي، والحفاظ على الوزن، والحصول على ساعات نوم مريحة أكثر.
- **الوضعية السليمة:** تساعد الوضعية السليمة في الحدّ من الشعور بالتعب والإرهاق.
- **الابتعاد عن التبغ والمخدّرات:** يؤثر استهلاك التبغ والمخدّرات تأثيرًا سلبيًا وخطيرًا على الصحة.
- **الفحوصات الوقائية:** يساعد إجراء الفحوصات الطبية وفحوصات الأسنان بانتظام في الحفاظ على صحة جيّدة والوقاية من الأمراض.



الشكل "4-1"
يجب أن يبذل أعضاء فريق الرعاية الصحية قصارى جهدهم للحفاظ على مظهر احترافي مرتّب ونظيف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

المظهر المهني
Professional Appearance

حين تحصل على وظيفة في مجال الرعاية الصحية، من المهمّ أن تكون على دراية بقواعد اللباس والمظهر الشخصي أو معاييرهما. وعليك الالتزام بها وبذل قصارى جهدك للحفاظ على مظهر احترافي مرتّب ونظيف، وذلك بمراعاة العناصر التالية:

- اللباس الموحّد
- الحذاء المناسب
- الملابس الشخصية
- النظافة الشخصية
- شارة الاسم أو بطاقة التعريف

اختبر معلوماتك

ما العوامل الستة الرئيسة التي تضمن التمتّع بصحة جيّدة؟

2:4 الصفات الشخصية
Personal Characteristics

بصفتك عضوًا في فريق الرعاية الصحية، قد يتعيّن عليك رعاية أشخاص من مختلف الفئات العمرية، بدءًا من الأطفال حديثي الولادة وصولًا إلى كبار السنّ. وكي تنجح في أداء عملك، يجب أن تهتمّ بالآخرين وأن تقدر على التواصل والعمل معهم (الشكل "4-2").

فهم احتياجات الناس وتعلّم أساليب التواصل الفعّال طريقة لتنمية حسّ **التعاطف Empathy** في داخلك. وتشمل بعض الصفات التي يجب أن يتحلّى بها العامل في الرعاية الصحية:

- الصدق
- التحفيز الذاتي
- الموثوقية
- اللباقة
- الرغبة في التعلّم
- الكفاءة
- الصبر
- حسّ المسؤولية
- تقبّل النقد
- التكتّم
- الحماس
- المهنية

وفي كل مجال من مجالات الرعاية الصحية، ستعمل ضمن **فريق Team**. من الضروري أن تتعاون مع أعضاء الفريق الآخرين وأن تتعلّم كيفية إتمام المهام معهم جيدًا.



الشكل "4-2"
تحاول مقدّمة الرعاية الصحية العطوفة مساعدة الطفلة الخائفة من الإجراء الطبي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويتحمّل كلّ عضو من أعضاء الفريق مسؤوليات مختلفة وينبغي أن يقوم بدوره المحدّد كي يضمن للمريض رعاية صحية عالية الجودة.

ومن الضروري تعلّم جميع الخصائص والسلوكيات المذكورة هنا وممارستها، لأنّها تشكّل أساس المبادئ الأخلاقية السعودية. إذا أدركت هذه الخصائص وسعيت باستمرارٍ إلى تحسينها، ستوفّر للمرضى رعاية جيّدة وستكون مصدر قوة لصاحب العمل وللأعضاء الآخرين في فريقك.

اختبر معلوماتك

أذكر عشرًا من الصفات التي يجب أن يتحلّى بها عضو فريق الرعاية الصحية؟

3:4 التواصل الفعّال
Effective Communications


التواصل

ينبغي على أي عضو في فريق الرعاية الصحية أن يكون قادرًا على التواصل مع المرضى وأسرهم ومع زملائه في الفريق مع الأخصائيين الآخرين. ويساعد فهم مهارات التواصل هذا العضو على التواصل بفعالية مع الآخرين.

ويعني **التواصل Communication** عملية تبادل المعلومات والآراء والأفكار والمشاعر سواء شفهيًا، أو خطيًا، أو بالسلوك غير اللفظي (تعابير الوجه ولغة الجسد). وفيما جميع وسائل التواصل هذه مهمّة، أظهرت البحوث أنّ السلوك غير اللفظي هو الأكثر استخدامًا عندما يتواصل البشر، لذا من المهمّ للغاية أن نتذكّر دائمًا الأثر الكبير الذي تسببه تعابير الوجه ولغة الجسد على عملية التواصل.

عملية التواصل
Communication Process

تشمل عملية التواصل ثلاثة عناصر أساسية هي:

- **المرسِل:** الشخص الذي ينقل المعلومات أو الأفكار إلى الآخر.
- **الرسالة:** المعلومات أو الأفكار أو الآراء.
- **المتلقّي:** الشخص الذي يتلقّى الرسالة التي يبعثها المرسِل.

لا يحدث التواصل من دون المرسِل والرسالة والمتلقّي.

تحدّد **التغذية الراجعة Feedback** (أي الملاحظات والتعليقات) نجاح عملية التواصل أو فشلها، ويظهر ذلك في ردّ المتلقّي على الرسالة. وتسمح التغذية الراجعة للمرسِل الأساسي بتقييم طريقة تفسير الرسالة وبإدخال أي تعديلات أو توضيحات لازمة. ويمكن للتغذية الراجعة أن تكون إمّا شفهية أو خطية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وعلى الرغم من أنّ عملية التواصل تبدو سهلة، قد تتدخل فيها عدّة عوامل.

- أن تكون الرسالة واضحة (الشكل "4-3").
- أن ينقل المرسِل رسالته بوضوح وإيجاز.
- أن يكون المتلقّي قادرًا على سماع الرسالة وتلقّيها.
- أن يكون المتلقّي قادرًا على فهم مضمون الرسالة.
- تجنب المقاطعات والمشتّتات.



الشكل "4-3"
يحدث التواصل الأفضل حين تُستخدم مصطلحات يفهمها أيضًا غير المتخصّصين في الرعاية الصحية.

الإصغاء
Listening

الإصغاء Listening هو الانتباه إلى ما يقوله الآخر وبذل جهد للتمكّن من سماعه. بعض الأساليب التي يمكن استخدامها لاكتساب مهارة الإصغاء الجيّد:

- إبداء الاهتمام بما يقوله المتحدّث.
- الانتباه إلى المتحدّث طوال فترة التواصل والنظر إليه.
- تفادي مقاطعة المتحدّث.
- الانتباه إلى ما يقوله المتحدّث.
- محاولة التخلّص من الأحكام المسبقة وفهم وجه نظر الآخر.
- الابتعاد عن المشتّتات باختيار مكان هادئ للتحدّث فيه.
- الرد على ما يقوله المتحدّث ليعرف أنّك تسمعه.
- طلب توضيح أي تفاصيل غير مفهومة من الرسالة.
- الحفاظ على السلوك الإيجابي.

التواصل غير اللفظي
Nonverbal Communication

يقوم **التواصل غير اللفظي Nonverbal Communication** على استخدام تعابير الوجه ولغة الجسد والإيماءات والتواصل البصري بغرض نقل الرسائل أو الأفكار (الشكل "4-4").



الشكل "4-4"
ما جوانب الإصغاء والسلوك غير اللفظي التي تظهرها هذه الصورة؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حواجز التواصل
Barriers to Communication

يعني حاجز التواصل كلّ ما يعيق التواصل الواضح. وأبرز حواجز التواصل: الإعاقات الجسدية، والمواقف النفسية، والأحكام المسبقة، والتنوّع الثقافي.

الإعاقات الجسدية والحسية
Physical and Sensory Disabilities

- الصمم أو فقدان السمع.
- العمى أو ضعف البصر.
- فقدان القدرة على الكلام أو النطق.
- ضعف القدرات الإدراكية.

الحواجز النفسية
Psychological Barriers

غالبًا ما تنتج الحواجز النفسية التي تحول دون التواصل عن التحيّز والأحكام المسبقة والصور النمطية والسلوكيات والشخصية. وتشمل الأمثلة على ذلك: العقلية المنغلقة، والحكم على الآخرين، وتقديم المواعظ والمحاضرات، والمبالغة في ردّ الفعل والجدال، وإصدار الأحكام المسبقة، وإسداء النصائح بناءً على ذلك. وينبغي على أعضاء فريق الرعاية الصحية أن يتعلّموا وضع أحكامهم المسبقة جانبًا وأن يحترموا الجميع. من المهمّ احترام الآخر بصفته إنسانًا ومراعاة حقّ أيٍّ كان في الحصول على الرعاية الجيّدة والمعاملة الحَسَنة. قد يكون هذا الأمر صعبًا للغاية أحيانًا، فيجب التدرّب على هذه المواقف والتحلّي دائمًا بالصبر. وحين يظهر بعضهم سلوكيات سلبية أو يتذمّرون باستمرار من عملك أو ينتقدونه، قد يصعب عليك احترامهم. فيجب أن يتعلّم العضو في فريق الرعاية الصحية أن يتجاوز بتفكيره هذا السلوك السطحي وأن ينظر إلى الناحية الإنسانية.

وفي كثير من الأحيان، يكون الخوف سبب الغضب أو السلوك السلبي. اسمح للمرضى بالتعبير عن مخاوفهم أو غضبهم، وشجّعهم على التحدّث عن مشاعرهم، وتجنّب الجدال، وحافظ على هدوئك، وتحدّث معهم بدون تهديد. وإذا بدا لك أنّ الأعضاء الآخرين في فريق الرعاية قادرون على التواصل بفاعلية أكبر مع المرضى، راقبهم لتتعلّم كيفية تعاملهم مع المريض الغاضب أو صعب المراس. هذه هي الطريقة الفُضلى لتعلّم مهارات التواصل الجيّد.

التنوّع الثقافي
Cultural Diversity

التنوّع الثقافي Cultural Diversity حاجز آخر من الحواجز التي تحول دون التواصل. وتتضمن الثقافة القيم والمعتقدات والسلوكيات والأعراف التي تتشاركها مجموعة من الأشخاص والتي تنتقل من جيل إلى جيل. وتشمل أبرز الحواجز الناتجة عن التنوّع الثقافي ما يأتي:

- المعتقدات والممارسات تجاه الصحة والمرض.
- الاختلافات اللغوية.
- التواصل البصري.
- الاختلافات في الآداب.
- طرائق التعامل مع مرض مستعصٍ أو إعاقة شديدة.
- التواصل الجسدي.

على كلّ عضو من أعضاء فريق الرعاية الصحية أن يحترم التنوّع الثقافي ويتقبّله، وببذله قصارى جهده للاستزادة من المعلومات حول التنوّع الثقافي، وإبداء احترامه لحقّ الفرد في الاعتقادات الثقافية، يُسهم في تقديم ما يُعرَف بالرعاية الصحية متعدّدة الثقافات.

التسجيل والإبلاغ
Recording and Reporting

في مجال الرعاية الصحية، تسجيل الملاحظات أو الإبلاغ عنها عند تقديم الرعاية جزء لا يتجزأ من التواصل الفعّال. وللقيام بذلك، لا ينبغي الإصغاء إلى ما يقوله المريض وحسب، بل أيضًا تدوين الملاحظات عنه. وفي حال ملاحظة أي جوانب غير طبيعية وعاجلة، يجب إبلاغ المشرف المباشر بها على الفور وتسجيلها في ملف المريض. وتُستخدم غالبية الحواس في عملية القيام بالملاحظة:

- **حاسة النظر**: تُستخدم عند ملاحظة لون البشرة والتورّمات أو الكدمات، والطفح الجلدي أو القرحة الجلدية، ولون البول أو البراز، وكمية الطعام التي يتم تناولها، وغيرها من العوامل المماثلة.
- **حاسة الشمّ**: تُخبر مقدم الرعاية الصحية برائحة الجسد، أو الروائح غير الاعتيادية الخارجة من الفم أو الجروح أو البول أو البراز.
- **حاسة اللمس**: تُستخدم عند تحسُّس النبض، وجفاف البشرة أو درجة حرارتها، والتعرّق، والتورّم.
- **حاسة السمع**: تُستخدم عند الاستماع إلى التنفّس، وأصوات الجسم غير الطبيعية، والسعال، والكلام.

وبتوظيف هذه الحواس جميعها، يستطيع العضو في فريق الرعاية الصحية معرفة الكثير عن حالة المريض وإجراء الملاحظات الدقيقة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويجب إبلاغ المشرف المباشر شفهيًا وعلى الفور بالملاحظات غير الطبيعية. يمكن تصنيف الملاحظات في نوعَين:

- **الملاحظات الذاتية:** تُسمّى أعراضًا، وهي الملاحظات التي لا يمكن رؤيتها أو الشعور بها. وعادةً ما تكون هذه الملاحظات عبارة عن تصريحات يدلي بها المريض، ويجب الإبلاغ بها باستخدام كلمات المريض وتعابيره.
- **الملاحظات الموضوعية:** تُسمّى علامات، وهي الملاحظات التي يمكن رؤيتها (الكدمات أو الجروح أو الطفح الجلدي أو التورّم) أو قياسها (ضغط الدم أو الحرارة).

التواصل الخطّي
Written Communication

السجل الصحي الإلكتروني

في معظم أماكن الرعاية الصحية، تُسجّل الملاحظات في سجل الرعاية الصحية للمريض وذلك باستخدام الحاسب للوصول إلى السجل الصحي الإلكتروني للمريض. ويتطلب التواصل الفعّال أن تكون هذه الملاحظات الخطّية دقيقةً وموجزةً وكاملةً (الشكل "4-5") ويجب أن تحترم القواعد اللغوية، وألّا تحتوي على أخطاء إملائية، وأن تكون موضوعية.

تقارير الحوادث جزء مهم من التواصل الخطّي. وتعني الحادثة أي حدث أو موقف غير مخطّط له أو غير مقصود أدّى إلى إلحاق الضرر بمريض أو كان من الممكن أن يؤدي إلى ذلك، أو أي موقف يؤثّر على صحة الآخرين وسلامتهم ورفاهيتهم. وتحتفظ مرافق الرعاية بنموذج محدّد تملؤه لتوثيق هذه الحوادث.



الشكل "4-5"
يجب أن تكون المعلومات المدخلة في سجلات الرعاية الصحية دقيقةً وموجزةً وكاملةً.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

السرية
Confidentiality

وضعت الهيئة السعودية للتخصّصات الصحية (SCFHS) معايير صارمة للحفاظ على سرية سجلات الرعاية الصحية فمعرفة الممارس الصحي بمعلومات المريض لا تسمح له بالإفصاح عن محتواها بأي شكل من الأشكال، إلّا في الظروف الاستثنائية التالية:

- في حال جاء الإفصاح ليحمي أشخاصًا تواصل معهم المريض من الإصابة أو الأذى.
- في حال كان الإفصاح ضروريًا لحماية المجتمع ككلّ، أو لمنع تعرّض عدد أكبر من السكان للضرر.
- في حال وافق المريض على الإفصاح لأسرته أو لأشخاص آخرين بغرض الحصول على نتيجة علاج أفضل.
- في حال كان الإفصاح ضروريًا لتعليم الأعضاء الآخرين في فريق الرعاية الصحية، وذلك بتوخّي الكشف عن عدد محدود من البيانات للحفاظ على سرية هوية المريض.

من المهمّ أن يكون مقدّمو الرعاية الصحية على دراية بمختلف جوانب عملية الإفصاح، وأن يبذلوا قصارى جهدهم لحماية خصوصية سجلات الرعاية الصحية للمريض وسريتها.

اختبر معلوماتك

1. عدّد ثلاثة حواجز تحول دون التواصل.
2. عرّف الملاحظات الموضوعية والملاحظات الذاتية، وأعطِ مثالَين على كلّ نوع منهما.

4:4 العلاقات السليمة بين الأفراد
Healthy Interpersonal Relationships

العلاقات بين الأفراد Interpersonal Relationships هي العلاقات التي تنشأ بين مجموعات مختلفة من الأشخاص مثل الأسرة والأصدقاء والزملاء في المدرسة أو العمل والجيران وأعضاء المجتمع والمعارف. وبعض هذه العلاقات إيجابي فيما البعض الآخر سلبي. ويُحدث كل منها تأثيرًا على صحة الفرد الجسدية والنفسية والعاطفية.

وقد توفّر العلاقات السليمة بين الأفراد المزايا التالية:

- حسّ الانتماء إلى جماعة معيّنة والتقدير الذاتي.
- تمكين الفرد من تعلّم الثقة بالآخرين واحترامهم.
- تشجيع المشاركة في الأفكار أو النشاطات الجديدة.
- تعزيز النموّ الشخصي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- دعم الأهداف المهنية الطموحة.
- زيادة الثقة بالذات.
- توفير السلامة والأمن.
- تحسين الصحة الجسدية بتقليل الإجهاد.
- تقديم الدعم في الأوقات الصعبة.
- مشاركة الآخرين احتفالاتهم في الأوقات السعيدة.
- تعزيز الاستمتاع بالحياة.

في الوقت نفسه، قد تحدث العلاقات السيئة أو السلبية تأثيرات معاكسة من ضمنها:

- المساهمة في تدنّي مقدار احترام الذات.
- تعزيز شعور الفرد بالعجز أو بانعدام قيمته.
- التشكيك في مصداقية العلاقات الأخرى.
- الشعور بالعزلة والتردّد في المشاركة في النشاطات الاجتماعية.
- التسبّب بالإجهاد.
- التأثير على الأهداف المهنية المحدّدة أو إضعاف القدرة على تحقيقها.
- صرف الانتباه عن الواجبات في مكان العمل.
- زيادة الاكتئاب والابتعاد عن الآخرين.
- التسبّب بأمراض جسدية مثل: الصداع، والاضطرابات في الجهاز الهضمي، وارتفاع ضغط الدم، والأرق.

ويُمكن أن يكون التعبير بفعالية عن الاحتياجات والرغبات والعواطف مهارة مكتسبة. وتشمل الاستراتيجيات التي يمكن اتباعها لبناء علاقات سليمة ما يلي:

- الحفاظ على سلوك إيجابي.
- التصرّف بود مع الآخرين والتعاون معهم.
- مساعدة الآخرين حين يحتاجون إلى ذلك.
- الإصغاء بعناية إلى الآخرين عندما يشاركون أفكارهم أو معتقداتهم.
- احترام آراء الآخرين وإن اختلفت عن آرائك.
- إظهار المرونة فى التعامل مع الآخرين.
- تجنّب انتقاد الآخرين.
- تعلّم مهارات التواصل الجيد من أجل مشاركة الأفكار والمفاهيم والمعارف.
- دعم الآخرين وتشجيعهم.

ومن المهم أن تقيّم علاقاتك. فبما أنّك لا تستطيع التحكّم بما يقوله الآخرون أو يفعلونه، عليك التفكير في حماية نفسك والعناية بها. ولذلك، كوِّن أكبر عدد ممكن من العلاقات الإيجابية لأن ذلك سيؤدي إلى رعاية صحية أفضل للجميع. وأظهرت البحوث أنّ الأفراد الذين لديهم شبكة من العلاقات الإيجابية يتمتّعون بصحة أفضل، ويختبرون حالات أقلّ من القلق، ويتعاملون مع الإجهاد والنزاعات بطريقة أنسب، ولا يتعرّضون للاكتئاب سوى في حالات نادرة، ويميلون إلى عيش حياة أطول وأسعد.

اختبر معلوماتك

عدّد ثلاث فوائد للعلاقات السليمة بين الأفراد.

5:4 العمل الجماعي Teamwork

يقوم **العمل الجماعي Teamwork** على اجتماع عدد كبير من الاختصاصيين الذين يتمتّعون بمستويات مختلفة من التعليم والأفكار والخبرات الوظيفية والاهتمامات؛ ليعملوا معًا لصالح المريض. فعلى سبيل المثال، قد يضم الفريق الجراحي الأشخاص التالين:

- **موظف الاستقبال:** يجمع المعلومات اللازمة لإدخال المريض إلى المكان المناسب.
- **ممثل جهة التأمين:** (في القطاع الخاص) يحصل على الموافقة على الجراحة.
- **الممرّضون أو اختصاصيو رعاية المرضى:** يحضّرون المريض للجراحة.
- **طبيب التخدير:** يحقن المخدّر.
- **الجراحون:** يجرون العملية.
- **ممرّضو غرفة العمليات:** يساعدون الجراح.
- **اختصاصيو الجراحة:** يحضّرون الأدوات ويناولونها للجراح.
- **عمال النظافة:** ينظّفون المكان ويعقّمونه.
- **طاقم التعقيم:** يعقّمون الأدوات.
- **طاقم غرفة الإنعاش:** يرعون المريض بعد الجراحة.

وبعد انتهاء الجراحة، قد يستلزم تعافي المريض الاستعانة بأخصائي تغذية وعامل اجتماعي وأخصائي علاج طبيعي وأخصائي علاج وظيفي وموظفين للرعاية الصحية المنزلية وأعضاء آخرين. ويؤدي كلّ عضو من أعضاء الفريق وظيفة مهمّة؛ كي يتلقّى المريض رعايةً عالية الجودة.


التواصل

يحسّن العمل الجماعي التواصل واستمرارية الرعاية. ويمكن لجميع أعضاء الفريق المساعدة في تحديد احتياجات المريض والمشاركة في اتّخاذ القرارات المتعلّقة بخيارات الرعاية، واقتراح اختصاصيّين إضافيين من شأنهم تقديم الدعم في تلبية احتياجات معيّنة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حتّى يُبلي الفريق بلاءً حسنًا، يجب أن يفهم كلّ عضو الدور الذي يقوم به كل من الأعضاء الآخرين. وتتمتّع الفرق الفعّالة بالسمات التالية: المشاركة النشطة، والالتزام، ووضع الأهداف المشتركة، ومراعاة الاختلافات الثقافية الحسّاسة، والمرونة، والانفتاح على تلقّي الملاحظات والتعليقات، والسلوك الإيجابي، والثقة، واحترام المساهمات الفردية. وتعقد معظم الفرق مؤتمرات منتظمة حول رعاية المرضى، ويشارك المريض فيها بفعاليّة. ويشارك الحاضرون آراءهم، ويناقشون الخيارات، ويحددون الأهداف.

ومن الممكن أن تقع النزاعات بين أعضاء الفريق الواحد، بخاصّة أنّ لكل منهم شخصية مختلفة عن الآخر. وفي هذه الحالة، لا بدّ أن يتعامل كل شخص مع الخلاف بإيجابية، أيّ أن يجتمع بالآخر لتحديد المشكلة وأن يستمع إلى وجهة نظره وأن يحاول التعاون معه للتوصّل إلى حلّ يُنفّذ في ما بعد. وفي حال لم يشعر هذان الشخصان بالراحة عند التحدث على انفراد، يمكنهما الاستعانة بوسيط يساعدهما في إيجاد حلّ للمشكلة. ولبعض مرافق الرعاية الصحية لجان تظلّمات تساعد عند حدوث النزاعات. وتجمع هذه اللجان الحقائق لتحديد تفاصيل التوتّر القائم، وتضع توقّعات واضحة للحلّ. والتواصل الحازم هو القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة. هو ضروري من أجل حلّ النزاعات.

القانون

ويجب أن يكون كل عضو من أعضاء فريق الرعاية الصحية على دراية بالقيود القانونية المفروضة على الواجبات اللازم إتمامها، وأن يؤدي عمله ضمن الحدود القانونية. ولا يجوز له إنجاز واجب يتجاوز نطاق الواجبات المسموح بها قانونًا.

إنّ الفرق الفعّالة هي ثمرة العمل الجاد والصبر والالتزام والممارسة. وعندما يشارك الأفراد في الفريق مشاركةً كاملةً، تنشأ علاقات سليمة بين الأعضاء ويحقّق الفريق النجاح (الشكل "4-6").

اختبر معلوماتك

عدّد نتيجتَين يؤدي إليهما تشكيل فريق فعّال.



الشكل "4-6"

لا يجوز أن ينجز أي عضو من أعضاء الفريق واجبًا يتجاوز نطاق الواجبات المسموح بها قانونًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

6:4 القيادة المهنيّة
Professional Leadership

يعرّف هارون و ميتشل **القيادة Leadership** بأنّها "المهارة أو القدرة على تشجيع الناس على العمل معًا وبذل قصارى جهدهم لتحقيق الأهداف المشتركة". وكثيرًا ما يُعرّف **القائد Leader** بأنّه الفرد الذي يوجّه الآخرين أو الذي يكون مسؤولًا عنهم. ويحدّد القادة أهدافًا واضحةً ويشاركونها مع المجموعة، ويساعدون على توفير المعلومات والمعارف التي تحتاج إليها المجموعة للمواظبة على تحقيق الأهداف، ويكيّفون الأهداف أو يعيدون النظر فيها بناءً على معلومات الآخرين، ويمكّنون المجموعة من بلوغ الأهداف. أمّا داخل المجموعة، فيمكن اعتبار كل عضو يساهم في تقديم فكرة قائدًا. وتنتقل القيادة داخل المجموعة من شخص إلى آخر إذ يساهم كل فرد في تحقيق أهداف المجموعة.

ويتمتّع القادة بصفات مختلفة. وتشمل الصفات الشائعة ما يلي:

- احترام حقوق الآخرين وآرائهم وقدراتهم.
- فهم مبادئ الشورى وعملية اتّخاذ القرارات التشاور والمداولات.
- العمل مع مجموعة وإرشادها نحو تحقيق هدف معيّن.
- إلهام الآخرين وتحفيزهم.
- المساهمة في التعليم المستمرّ والتطوّر المهني وفهم مفهوم التعليم مدى الحياة.
- فهم كلّ فرد مصادر قوته وضعفه.
- إظهار الثقة بالنفس والاستعداد لاتّخاذ موقف معيّن.
- التواصل بفعالية والتعبير عن الأفكار بوضوح.
- التفكير المبدع وطرح الفرضيات (ماذا لو؟).
- إظهار حسّ المبادرة والاستعداد للعمل وإتمام المهام.
- إظهار التفاؤل والانفتاح والاستعداد للقيام بتنازلات.
- مدح الآخرين ومنحهم الفضل.

اختبر معلوماتك

عدّد ست صفات يتمتّع بها القائد الكفؤ.

7:4 الإجهاد
Stress

الإجهاد Stress هو ردّ فعل الجسم على أيّ محفز يتطلّب من الشخص أن يتكيّف مع بيئة متغيّرة. وتُسمّى المحفزات على التغيّر، أو تبديل السلوك، أو التكيّف مع موقف معيّن بعوامل الإجهاد.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويمكن أن تكون هذه العوامل مواقف أو أحداثًا أو مفاهيم، أو قوى خارجية أو داخلية. فعلى سبيل المثال، النوبة القلبية عامل إجهاد داخلي والحصول على الوظيفة عامل إجهاد خارجي.

يعاني الجميع من درجات متفاوتة من الإجهاد يوميًا. ويعتمد مقدار الإجهاد عادةً على ردّ فعل الفرد على مسبّب الإجهاد ونظرته إليه. وتتنوّع مسبّبات الإجهاد، وتشمل الأمثلة عليها ما يلي:

- العلاقات مع أفراد الأسرة والأصدقاء وأعضاء الفريق.
- متطلبات العمل أو المدرسة.
- المرض.
- نمط الحياة.
- المشكلات المادية.
- الأحداث العائلية كالولادة أو الوفاة أو الزواج أو الطلاق.
- الإفراط في العمل أو في أداء النشاطات.
- الملل والمشاعر السلبية.
- محدودية الوقت (أي حين تكثر المهام ولا يكفي الوقت لإنجازها).

تقوم الخطوة الأولى في تعلّم كيفية السيطرة على الإجهاد على تحديد عوامل الإجهاد، المشكلات التي يجب حلّها والقضاء عليها. وأسلوب حلّ المشكلات هو طريقة من الطرائق التي تفيد في هذه الناحية. وتتألّف من الخطوات التالية:

- جمع المعلومات والبيانات.
- تحديد المشكلة.
- طرح الحلول المحتملة.
- وضع خطة.
- العمل على تنفيذ الحلّ.
- تقييم النتائج.
- تغيير الحلّ.

وتعلّم كيفية السيطرة على ردّ الفعل الناشئ عن الإجهاد طريقة مهمة إضافية للتعامل مع عوامل الإجهاد. ويمكن الاستعانة بالخطة التالية التي تشمل على أربع خطوات للسيطرة على ردّ الفعل:

- **توقّف**: توقّف فورًا عمّا تفعل لتمنع ردّ الفعل الناشئ عن الإجهاد.
- **تنفّس**: خذ نفسًا عميقًا للتخفيف من التوتّر الجسدي الذي تشعر به.
- **فكّر**: فكّر في المشكلة وفي سبب الإجهاد.
- **اختر**: حدّد الطريقة التي ترغب في اتّباعها للتعامل مع الإجهاد.

يمكن أيضًا اتّباع أساليب أخرى للتخفيف من الإجهاد بما في ذلك:

- **عيش حياة صحية:** تناوَل وجبات متوازنة، واحصل على القسط الكافي من الراحة والنوم، ومارس التمرينات الرياضية بانتظام (الشكل "4-7").
- **أخذ استراحة من عوامل الإجهاد:** اجلس على كرسي مريح وارفع قدمَيك إلى الأعلى.
- **الاسترخاء:** خذ حمامًا دافئًا.
- **الابتعاد عن الضجيج:** استمع إلى الأصوات الهادئة المحيطة بك أو إلى أي أصوات أخرى تُحبّها وتُساعدك على الاسترخاء.
- **التخفيف من التوتر:** أغمض عينيك، وخُذ نفسًا عميقًا ببطء، وركّز على إرخاء كلّ عضلة متوتّرة.
- **الاعتماد على الآخرين:** تحدّث إلى صديق والتمس مساعدة الأشخاص الذين يمكنهم دعمك.
- **التأمّل:** فكّر في قيمك أو معتقداتك بمزيد من القوة والتركيز.
- **التخيّل:** أغمض عينيك ووظّف كل حواسك لتتخيّل أنّك في مشهد يشعرك بالهدوء والاسترخاء.
- **تعزيز المتعة الذاتية:** ابحث عن نشاط ترفيهي ممتع أو هواية؛ لتريح نفسك من العمل والواجبات.
- **تجديد الذات:** تعلّم مهارات جديدة، وانخرط في اتحاد مهني وشارك في النشاطات المجتمعية، وابذل قصارى جهدك لمواصلة نموّك بصفتك فردًا.
- **التفكير الإيجابي:** تمعّن في الإنجازات التي حقّقتها وافتخر بنفسك.
- **تنمية اهتماماتك الشخصية:** خصّص قسطًا من الوقت لنفسك، من دون أن تدع عملك يسيطر على حياتك.
- **طلب المساعدة وإسناد المهام:** اطلب المساعدة من الآخرين أو أسند بعض المهام للآخرين. تذكّر أنّه ما من أحد يستطيع القيام بكلّ شيء طوال الوقت.
- **تخفيف عدد الالتزامات:** تعلّم أن تقول "لا".



الشكل "4-7"
تُساعد ممارسة الرياضة بانتظام على التخفيف من الإجهاد.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

عدّد ستة أساليب مفيدة في التخفيف من الإجهاد، واشرح سبب ذلك.

8:4 إدارة الوقت
Time Management

إدارة الوقت Time Management هي نظام من المهارات العملية التي تسمح للفرد بالاستفادة من الوقت بالقدر الأكبر الممكن من الفعالية والإنتاجية. وتساعد إدارة الوقت على التخفيف من الإجهاد، لأنّها تسمح للفرد بالإمساك بزمام الأمور والتحكّم بها حين يزداد العبء، واستخدام الوقت بفعالية أكبر، ومن ثم زيادة الإنتاجية، وتحسين مقدار الاستمتاع بالنشاطات، وتخصيص متّسع من الوقت للاسترخاء والاستمتاع بالحياة.

ويمكن تأدية المشروعات والمهام المهمة في فترات اليوم التي يشعر فيها الفرد بطاقة كبيرة. أمّا الراحة والاسترخاء، فيكونان فى الفترات التي يشعر فيها الفرد بطاقة متدنّية.

وضع الأهداف
Setting Goals

يمكن تعريف **الهدف Goal** بأنّه نتيجة مرغوبة أو غاية مرجوّة يعمل الفرد جاهدًا لتحقيقها. وتُقارَن الأهداف بالخطط التي تساعدك في تحديد توجّهك والوصول إلى هدفك النهائي.

وينبغي على كل شخص أن يضع أهدافًا طويلة المدى وأخرى قصيرة المدى. والأهداف طويلة المدى هي الإنجازات التي قد يستغرق تحقيقها سنوات أو حتّى مدى الحياة. أمّا الأهداف قصيرة المدى، فعادةً ما يستغرق تحقيقها أيامًا أو أسابيع أو أشهر، وهي الخطوات الأصغر تُتّخذ للوصول إلى الهدف طويل المدى. مثلًا، قد يكون التخرّج من الجامعة والحصول على شهادة في الرعاية الصحية أحد الأهداف طويلة المدى التي يضعها شخص ما.

وإذا كان صاحب هذا الهدف في أولى سنوات الدراسة الثانوية، قد تشمل الأهداف قصيرة المدى ما يلي:

- البحث عن مجموعة واسعة من وظائف الرعاية الصحية والتعرّف بها.
- مراقبة كيفية مزاولة مهن الرعاية الصحية التي تبدو أكثر إثارة للاهتمام.
- التحدّث إلى أشخاص يشغلون مختلف المهن في مجال الرعاية الصحية للوصول إلى المعلومات المفيدة.
- ملء استبيانات الاهتمامات الوظيفية لتحديد مدى توافق مهاراته ومجالات اهتمامه مع متطلبات مهن الرعاية الصحية المختلفة.
- مناقشة الفرص الوظيفية مع مرشد أو مستشار مهني.

- حضور معارض الوظائف أو أيام التخطيط الوظيفي (يوم المهنة) للحصول على معلومات حول مهن الرعاية الصحية المحدّدة.
- الاستعانة بالإنترنت للبحث أكثر عن مهن الرعاية الصحية.
- حصر الخيارات المهنية بمهن الرعاية الصحية التي يفضّلها.
- البحث عن أي مواد دراسية يمكن دراستها في المرحلة الثانوية لتلبية متطلبات الالتحاق بالكلية بشأن مهن الرعاية الصحية.
- استكشاف البرامج المهنية والتكنولوجية التي تقدّمها المدرسة الثانوية.
- التسجيل في برنامج تعليم العلوم الصحية إن توفّر.
- الانضمام إلى نادي الطلبة الذي يسمح لأعضاء البرنامج بالتواصل مع زملائهم الذين يشاركونهم مجالات الاهتمام نفسها.
- التطوّع في مختلف مجالات الرعاية الصحية لتحديد المهنة المفضّلة.
- البحث عن الكليات أو المدارس الفنية المختلفة وزيارتها للتعرّف على المقرّرات ومتطلبات التسجيل.

وإذا كان صاحب هذا الهدف طالبًا في السنة الثانوية الثانية أو الثالثة، فقد تشمل الأهداف قصيرة الأجل ما يلي:

- استكمال جميع المواد المطلوبة والحفاظ على علامات جيدة.
- استشارة المرشدين أو المستشارين المهنيين للحصول على معلومات حول التخطيط المهني والحياة الجامعية.
- التقدّم بطلبات دخول إلى عدد من الجامعات أو الكليات الفنية التي تقدّم برامج معتمدة في المجال الصحي المختار.
- التحقّق من ترتيبات السكن في حرم الجامعة إذا كان العيش بعيدًا عن المنزل ضروريًا.
- بعد القبول في الكليات أو المدارس الفنية، تقييم كلّ منها على حدة لاختيار الأنسب من بينها والالتحاق بها.
- إعلام المدرسة أو الكلية التي اخترتها بأنك ستلتحق بها قبل الموعد النهائي المحدّد للتسجيل.

الأهداف القصيرة المدى هي اقتراحات بسيطة. ويجب ألّا تنسى أنّها تتغيّر باستمرار إذ تتحقّق مجموعة منها وتنشأ أخرى جديدة. ومع ذلك، يسمح بلوغ أي هدف منها بالشعور بالرضا والإنجاز ويحفّز على تحقيق المزيد. ولوضع الأهداف بفعالية، يجب مراعاة بعض النقاط بما فيها:

- **صياغة الأهداف بإيجابية:** استخدم كلمات مثل "إنجاز" بدلًا من "تجنّب".
- **تحديد الأهداف بوضوح ودقة:** حدّد موعدًا نهائيًا لتحقيق الهدف متى كان ذلك ممكنًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **ترتيب الأهداف بحسب الأولوية:** حدّد الأهداف الأهمّ واعمل على تحقيقها قبل غيرها.
- **كتابة الأهداف:** تجعل هذه الخطوة الهدف يبدو واقعيًا وقابلًا للتحقيق.
- **الحرص على أن تكون الأهداف منطقية:** يجب أن تحتوي الأهداف التي تضعها بعض التحديات من دون أن يكون تحقيقها بغاية الصعوبة أو مستحيلًا.

خطة إدارة الوقت
Time Management Plan

تُستخدم خطة إدارة الوقت لضمان النجاح في تحقيق الأهداف الموضوعة. والمخطط اليومي والتقويم العادي أو الرقمي والجدول الزمني هي من الأدوات الأساسية المفيدة. تسمح هذه الأدوات للفرد بتسجيل جميع نشاطاته والتزاماته وتنظيم جميع المعلومات ورصد الأمور المتداخلة (أمران يجب إنجازهما في آن)، إضافةً إلى صياغة جدول منظّم يمكن اتّباعه. وتتضمّن خطة إدارة الوقت الفعّالة الخطوات السبعة التالية:

- التحليل وترتيب الأولويات.
- تحديد الهوايات والأمور المُفضلة.
- جدولة المهام.
- إعداد قائمة يومية بالمهام.
- تخطيط العمل.
- تجنب المشتّتات.
- مكافأة الذات عند إنجاز أي عمل.

اختبر معلوماتك

ميّز بين الأهداف قصيرة المدى والأهداف طويلة المدى.

خلاصة دراسة الحالة

ما الخطأ الأساسي في هذه الحالة؟ أكان الافتقار إلى القيادة أمرًا خاطئًا؟ما التعديل الأفضل الذي كان من الضروري إدخاله على عملية التواصل لتحسين هذه الحالة الحرجة؟ ما الصفات المهنية التي كان بإمكانها تحسين نتيجة جراحة سالم؟ بالتعاون مع أحد زملائك في الصف، عدّد ثلاث سياسات أو إجراءات يمكن تنفيذها لتجنّب هذا النوع من النتائج للمرضى في المستقبل.

ملخص الفصل 4

- تنطبق بعض الصفات الشخصية والسلوكيات وقواعد المظهر على أعضاء فرق الرعاية الصحية في جميع المهن الصحية.
- يُساعد التواصل الفعّال الأفراد خلال مراحل النمو والتطوّر ويدعمهم في تلبية عواطفهم ورغباتهم واحتياجاتهم.
- يواجه التواصل الفعّال عددًا من العوائق مثل: الإعاقات الجسدية والحسية، والحواجز النفسية، والتنوّع الثقافي.
- نسج العلاقات السليمة بين الأفراد أمر مهمّ للحفاظ على صحة الفرد الجسدية والعقلية والعاطفية.
- العمل الجماعي مهمّ في أي مهنة من مهن الرعاية الصحية. ويحتاج الفريق إلى قائد مؤهل وعلاقات سليمة بين الأفراد، وطرائق لتجنّب النزاعات أو التعامل معها، وسلوكيات إيجابية، واحترام المسؤوليات القانونية.
- القيادة مهارة يمكن تعلّمها.
- يصل الإجهاد إلى حياة الجميع دون استثناء.
- إدارة الوقت هي نظام من المهارات العملية التي تسمح للفرد بالاستفادة من الوقت بأكبر قدر ممكن من الفعالية والإنتاجية.

أسئلة المراجعة

1. سقطت ليلى البالغة من العمر ثلاث سنوات عن الأرجوحة. فبكت وحكت رأسها ووضعت يديها على بطنها. ما الإشارات اللفظية وغير اللفظية التي تظهرها ليلى؟ ما الرسالة التي توصلها؟ وما أهمية مراقبة التواصل اللفظي وغير اللفظي؟

2. حدّد عامل إجهاد واحد رئيس على الأقل في حياتك. عدّد الخطوات التي تندرج ضمن أسلوب حلّ المشكلات، ثم طبّق كلّ خطوة منها على العامل الذي حدّدته. وعدّد ثلاثة إجراءات يمكنك اتّخاذها.

3. ما الأهداف الرئيسة لإدارة الوقت؟
بناءً على ما تعلّمته، لماذا تخفض إدارة الوقت من مستوى الإجهاد؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. دخلت أمل المستشفى لتضع مولودها ولادة مبكرة. حدّد 10 أعضاء على الأقلّ قد ينضمّون إلى الفريق الذي سيقدّم لها الرعاية الصحية. راجع الوظائف والمهن في الفصل 3 لإعداد قائمتك. لماذا تعتقد أنّ العمل الجماعي مهم في هذه الحالة؟ كيف تعزّز العلاقات المهنية السليمة المجتمع السليم؟

2. عقب نشوب حريق في أحد المباني، نقلت الخدمات الطبية الطارئة 22 مريضًا يعانون من إصابات بالغة إلى غرفة الطوارئ في المستشفى. ما الصفات القيادية التي ستؤدي الدور الفعال الأكبر في توجيه طاقم غرفة الطوارئ؟ برّر إجابتك.

3. بناءً على المعلومات الواردة في السؤال السابق، وبالتعاون مع أحد زملائك في الصف، حدد أربعة من عوائق التواصل التي قد تنشأ أثناء الاستجابة إلى هذه الكارثة ووضح كيف يمكن استخدام التواصل العلاجي للتغلّب عليها؟

التمرينات

1. اجلس مع زميلك فى وضع متقابل، بحيث يكون ظهر كل منكما إلى الآخر. وليرسم أحدكما شكلًا معينًا، ثمّ يصفه لزميله كي يرسمه بدوره. وعند الانتهاء، استديرا وقارنا الشكلين معًا. ما أهمية الإصغاء؟ وهل التسجيل الدقيق مهم؟ وما العوامل الأربعة التي قد تعيق توصيل فكرة الشكل الواجب رسمه؟

2. حضِّر مشهدًا طبيًا مع مجموعة صغيرة من زملائك فى الصف، يقوم على التواصل بين فئتين عمريتين مختلفتين أو ثقافتين مختلفتين.تبادلوا السيناريو مع مجموعة أخرى. باستخدام أساليب توافق الآراء، خطّطوا لكيفية تأدية الأدوار في المشهد الجديد بواسطة أساليب التواصل الفعّال لمدة خمس دقائق. اعرضوا المشهد على طلبة الصف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 5
المسؤوليات القانونية والأخلاقية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

دراسة حالة

أنت طبيب تعمل في المستشفى الرئيس في منطقتك. اتّصل بك جارك يومًا ليخبرك أنّ أحد معارفه نصحه باستشارتك بزواج ابنته من أحد معارفك. وهو يسألك عمّا إذا كان باستطاعتك إعطاؤه معلومات حول الحالة الصحية لزوج ابنته المستقبلي. هل تستطيع الكشف عن هذه المعلومات الخاصة؟ برأيك، ما المعلومات التي يمكن للطبيب الكشف عنها؟

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تقديم مثال واحد على موقف أو ظرف قد يؤدي إلى اتّخاذ إجراءات قانونية نتيجة لكل مما يلي: سوء تصرّف، أو إهمال، أو اعتداء وضرب، أو انتهاك للخصوصية، أو احتجاز تعسّفي، أو إساءة، أو تشهير.
- وصف الأثر الذي تحدثه قوانين العقود / الموافقات على الرعاية الصحية.
- التعريف بالمعلومات السرّية وشرح أثر سجلات الرعاية الصحية الإلكترونية على السرّية.
- تعداد الأنظمة القانونية المطبقة على سجلات الرعاية الصحية.
- تعداد ما لا يقلّ عن ست قواعد أساسية لأخلاقيات مقدّمي الرعاية الصحية.
- تعداد ما لا يقلّ عن ستة حقوق يتمتّع بها المريض الذي يتلقّى الرعاية الصحية.
- توضيح ما لا يقلّ عن ستة معايير مهنية، بشرح دور كل منها في تلبية المتطلبات القانونية أو الأخلاقية.

المصطلحات الرئيسة

الإساءة Abuse	التشهير Defamation	الإذن الطبي Informed Consent
الاعتداء والضرب Assault and Battery	الأخلاقيات Ethics	الإهمال Negligence
وثيقة الحقوق والمسؤوليات Bill of Rights and Responsibilities	الموافقات الصريحة Expressed Consents	حقوق المرضى Patients' Rights
السرّية Confidentiality	الموافقات الضمنية Implied Consents	معلومات سرّية Privileged Communications
العقد Contract		

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:5 المسؤوليات القانونية
Legal Responsibilities

المقدّمة
Introduction

المسؤوليات القانونية هي المسؤوليات التي يجيزها القانون أو التي تقوم عليه. أمّا القانون، فهو قاعدة محدّدة يجب اتّباعها، وتكون الحكومات مسؤولة عن وضع القوانين وتنفيذها. ويتوجّب على مقدّمي / اختصاصيّي الرعاية الصحية اتّباع القوانين التي تؤثر على الرعاية الصحية، والاطّلاع والالتزام بالقوانين التي تنظّم التراخيص أو التسجيلات الخاصّة بهم وبمعايير مهنهم الصحية.

وتختلف أنواع القوانين التي تحدث أثرًا على مقدّمي الرعاية الصحية، ومن ضمنها القوانين الجنائية والقوانين المدنية.

- **القانون الجنائي:** هو القانون المختصّ بالجرائم أو الأخطاء المرتكبة بحق شخص معيّن أو ممتلكات محدّدة أو حتّى المجتمع. وتشمل الأمثلة: ممارسة مهنة صحية دون الحصول على الترخيص اللازم، والحيازة غير المشروعة للممنوعات، وإساءة استخدام المواد المخدّرة، والسرقة، والاعتداء الجنسي، والقتل.
- **القانون المدني:** هو القانون المختصّ بالعلاقات القانونية في ما بين الأشخاص وبحماية حقوق الإنسان. وفي مجال الرعاية الصحية تحديدًا، عادةً ما يركّز القانون المدني على الأضرار والعقود. أمّا عقوبة الجرائم الجنائية، فهي السجن في العادة، ويعاقب القانون المخالفات المدنية بالغرامات بشكل عام أو بالسجن أحيانًا.

الأضرار
Torts

إنّ الضرر هو خطأ مدني لا يقوم على أي عقد مبرم. ويحدث الضرر عادةً حين يتعرّض أحدهم لأذى أو إصابة بسبب عجز مقدّم الرعاية الصحية عن الوفاء بمعايير الرعاية الصحية المحدّدة أو المتوقّعة. وقد تبلغ المخالفات حدًّا كبيرًا من التعقيد وتؤدي إلى اتّخاذ إجراءات قانونية، مثل:

- **سوء التصرّف:** وهو ما يُسمّى عادةً "الإهمال المهني"، ويعني فشل الأخصائي في استخدام الدرجة المتوقّعة من المهارة والمعرفة، ما يؤدي إلى تعرّض متلقّي الرعاية الصحية للأذى، أو الإصابة أو الوفاة. ومن الأمثلة على ذلك: قيام ممرّضة بجراحة يسيرة دون خضوعها لأي تدريب.



الشكل "5-1"
قد يتّضح أنّ ممارس الرعاية الصحيّة مهمل في حال نسي رفع الحاجز الواقي ويعرّض المريض - بالتالي - للأذى بعد سقوطه عن السرير.

- **الإهمال Negligence** هو الفشل في تقديم الرعاية الصحية المتوقّعة - عادةً - من شخص ما في منصب أو دور معيّن، ما يؤدي إلى تعرّض شخص آخر لأي إصابة أو أذى (الشكل "5-1"). ومن الأمثلة على ذلك: سقوط المريض وإصابته بسبب عدم رفع الحواجز الجانبية للسرير، أو استخدام معدات غير سليمة، أو الحروق الناتجة عن العلاجات الحرارية أو الإشعاعية غير الملائمة.
- **الاعتداء والضرب:** الاعتداء هو التهديد اللفظي بالتسبّب في الأذية للفرد، أمّا الضرب فهو التعرّض للفرد باللمس المحرّم وغير المباح من دون قبوله. ويرتبط هذان المصطلحان ارتباطًا وثيقًا، وغالبًا ما يستخدمان معًا لوصف حالة معيّنة من التعرّض للأفراد. وتشمل الأمثلة على **الاعتداء والضرب Assault and Battery**: تنفيذ إجراءات رعاية معيّنة دون موافقة المريض أو تهديده ومعاملته بقسوة خلال تقديم الرعاية الصحية.

ومن المهمّ أن يوافق المريض على أي إجراءات رعاية تُقدم له، ومن حقّه رفض أي جانب من جوانب الرعاية. حتّى أنّ بعض الإجراءات أو الممارسات تستلزم موافقة المريض الخطية عليها، مثل: الجراحة، وبعض الاختبارات التشخيصية والإجراءات التجريبية، وعلاج القاصرين من موافقة أولياء الأمور. وعليه، يجوز الاستناد إلى الموافقة الشفهية في حالات أخرى، أمّا في هذه الحالات فيكون الإذن الطبي إلزاميًّا.

الإذن الطبي Informed Consent هو إذن يمنحه الشخص طوعيًّا، على أن يكون بكامل قواه العقلية وذلك بعد تلقّيه جميع الإرشادات والتعليمات اللازمة كي يفهمها ويدرك المخاطر المحتمل حدوثها. ويحقّ للمريض سحب موافقته في أي وقت. ولذلك، يجب شرح جميع الإجراءات للمريض وعدم القيام بأي منها دون موافقته.

- **انتهاك الخصوصية:** يشير ذلك إلى انتهاك الخصوصية المادية أو الخصوصية المعلوماتية. انتهاك الخصوصية المادية يعني فضح شخص ما من دون داعٍ خلال عمليات الفحص والمعاينة مثلًا. أمّا انتهاك الخصوصيّة المعلوماتية، فيعني الكشف عن معلومات شخصية دون موافقة الشخص المعني بها، عند الكشف مثلًا عن معلومات المريض لصديق من أصدقائه أو فرد من أفراد أسرته دون إذنه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الاحتجاز التعسّفي:** يعني تقييد الشخص أو حرّيته بدون إذن. ومن الأمثلة على ذلك: إبقاء المريض في المستشفى رغمًا عنه أو فرض قيود جسدية بدون التصريح اللازم.

يجب ألّا تُستخدم القيود الجسدية أو الأجهزة المخصّصة لتقييد حركة المريض إلّا لغرض حماية المرضى من إيذاء أنفسهم والآخرين وفي حال لم تحقّق جميع الإجراءات الأخرى المتّخذة للسيطرة على الوضع أي جدوى. ينبغي العمل بأوامر الطبيب واتّباع إرشادات صارمة أثناء استخدام القيود أو الأجهزة.

- **الإساءة Abuse:** تشمل الإساءة أي سلوك ينتج عنه أذى جسدي أو ألم أو معاناة نفسية. وفي ما يأتي، بعض الأمثلة على الإساءة:

- **الإساءة الجسدية:** الضرب، الاحتجاز، الحرمان من الأكل والشرب، وعدم تقديم الرعاية الجسدية.
- **الإساءة اللفظية:** التحدّث بقسوة، إطلاق الشتائم أو الصراخ، التلفّظ بكلمات غير لائقة لوصف العرق أو الجنسية، كتابة التهديدات أو العبارات المسيئة.
- **الإساءة النفسية:** التهديد بالأذى، إنكار الحقوق المكتسبة، التقليل من شأن الشخص أو ترهيبه أو السخرية منه، التهديد بالكشف عن معلومات خاصة بالشخص.

قد يتعرّض المرضى للإساءة قبل دخول أماكن الرعاية الصحية. فالإساءة المنزلية (أو العنف الأسري) تحدث حين يلجأ فرد من الأسرة إلى التهديدات أو التلاعب أو العدوانية أو السلوك العنيف للتمسّك بالسلطة والسيطرة على الآخر. إذا وُجّهت الإساءة إلى طفل، فهذا يندرج تحت سوء معاملة الأطفال. أمّا إذا وُجّهت إلى شخص أكبر سنًّا، فهو الإساءة إلى المسنّين (أو سوء معاملة كبار السنّ). وفي الحالات جميعها، يجب أن يكون مقدّمو الرعاية الصحية متنبّهين إلى العلامات والأعراض التي قد تشير إلى أنّ مرضاهم ضحايا إساءة. وفي ما يأتي، بعض الأمثلة على هذه العلامات والأعراض:

- الكدمات أو الكسور أو الحروق أو الإصابات غير المبرّرة.
- علامات الإهمال، مثل: تدنّي مستوى النظافة الشخصية.
- المخاوف غير العقلانية أو التغيّرات في الشخصية.
- السلوك العدواني أو المنطوي.
- إفادة المريض بأنّه يتعرّض لإساءة أو إهمال.

وينص القانون على إبلاغ السلطات المختصّة بأي شكل من أشكال الإساءة. وعلى الرغم من أن العلامات والأعراض لا تعني دائمًا تعرّض الشخص للإساءة، لكن يستدعي وجودها مزيدًا من التحقيق فيها. ولذلك، يجب أن يبلّغ مقدّمو الرعاية الصحية المشرف المباشر أو المسؤول عنهم عن أي أعراض أو علامات إساءة، من أجل إبلاغ السلطات المختصّة بالشكوك المطروحة.

- **التشهير Defamation:** يحدث التشهير عندما تتسبّب بيانات كاذبة في السخرية من شخصٍ ما أو في الإضرار بسمعته. ولو جاءت المعلومات شفهية، تكون افتراءً. أمّا في حال جاءت مكتوبة، فتكون إساءةً. ومن الأمثلة في هذا الإطار: إبلاغ الجهة الحكومية بإصابة الشخص بمرض معدٍ بينما لا تزال النتائج المخبرية غير دقيقة، أو التصريح بتعاطي الشخص للمخدّرات فيما يواجه في الحقيقة حالة مرضية.

العقود أو الموافقات
Contracts or Consents

إنّ **العقد Contract** هو اتّفاقية بين طرفين أو أكثر، ويتألّف – عادةً – من ثلاثة أقسام:

- **العرض:** يقدّم مكان الرعاية الصحية أو مقدّم الرعاية الصحية العلاج أو الخدمات إلى المريض.
- **التراضي:** يحجز المريض موعدًا في مكان الرعاية الصحية أو مع مقدّم الرعاية الصحية ويوافق على العلاج أو الخدمات المقدّمة له.
- **المقابل:** يتلقّى المريض العلاج أو الخدمات. ويحصل مكان الرعاية الصحية أو مقدّم الرعاية الصحية في القطاع الخاص على مقابل مادي.

وفي مجال الرعاية الصحية، تكون العقود أو الموافقات إمّا ضمنية وإمّا صريحة. و**الموافقات الضمنية Implied Consents** تُفهم من تصرفات المريض دون التصريح بالموافقة. فمثلًا: حين يجهّز مقدّم الرعاية الصحية الدواء ويتناوله المريض، يكون المريض قد وافق ضمنيًّا على العلاج المحدّد له. من جهة ثانية، يُعبّر عن **الموافقات الصريحة Expressed Consents** بلغة مميّزة وواضحة سواء كان ذلك شفهيًّا أم خطيًّا. ومن الأمثلة على ذلك: الموافقة على الخضوع لجراحة. وبما أنّ الوفاء بوعود الرعاية أمر واجب، ينبغي أن يشرح مقدّم الرعاية للمريض جميع المخاطر المرتبطة بالعلاج (الشكل "5-2").

يجب ألا يكون لدى أي طرف موقّع في العقد عوائق قانونية، وإلّا فلن يتمتّع بالأهلية القانونية اللازمة لإبرام العقد. ومن الأمثلة على العوائق القانونية: القاصرون (دون السن القانوني)، والأشخاص غير المؤهلين عقليًّا، والأشخاص تحت تأثير الممنوعات التي تغيّر الحالة العقلية، والأشخاص شبه الواعين أو غير الواعين. ففي هذه الحالات، ينبغي أن يتولّى الوالدان أو الأوصياء أو غيرهم إبرام العقد بالنيابة عنهم.



الشكل "5-2"
لا بدّ من شرح جميع مخاطر العلاج للمريض قبل طلب إذنه لبدء الرحلة العلاجية والإشراف عليها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويتطلّب العقد أن يستوفي أشخاص مختصّون ومؤهّلون مجموعة معيّنة من المعايير. وإذا لم يُنفّذ العقد بحسب الاتفاقية، يكون العقد منتهكًا (ملغيًّا). فانتهاك العقد يحدث حين يعجز مقدّم الرعاية الصحية عن توفير الرعاية اللازمة، أو يقدم الرعاية غير المناسبة، أو حين يعجز المريض عن دفع مستحقّاته المنصوص عليها، وهذا ما يؤدي إلى اتّخاذ إجراءات قانونية.


التواصل

أخيرًا، لا بدّ من التحدّث عن مسؤولية الإنابة في إطار قانون العُقود. فالموكل (مثلًا: صاحب العمل) هو الشخص الذي يوجّه شخصًا آخر أو يتحكّم فيه، والوكيل هو الشخص الذي يتبع للموكل ويعمل تحت إشرافه.

وقد يتحمّل الموكل المسؤولية غير المباشرة بالنيابة عن تصرّفات الوكيل، وقد يتوجّب عليه الدفع أو التعويض لكل من تعرّض لأذى أو إصابة بسبب الوكيل. مثلًا: في حال أشار مساعد طبيب الأسنان للمريض أنّ طقم الأسنان الصناعية يمنح إطلالة أجمل من الأسنان الحقيقية وتبيّن فيما بعد أنّ هذه المعلومة خاطئة، فسيتوجّب على طبيب الأسنان تحمّل المسؤولية بالنيابة عن مساعده والتعويض للمريض ماليًّا.

معلومات سرّية
Privileged Communications


التواصل

تحتوي **المعلومات السرّية Privileged Communications** على جميع المعلومات التي يقدّمها المريض لموظّفي الرعاية الصحية. وينصّ القانون على الحفاظ على سرّية هذه المعلومات وعدم مشاركتها سوى مع الأعضاء الآخرين في فريق الرعاية الصحية الخاص بالمريض. ولا يجوز كشفها لأي شخص آخر من دون الحصول على موافقة المريض الخطّية. ولكن، يستثني القانون بعض المعلومات التي يمكن الإبلاغ عنها بما يتماشى مع سياسة المكان الصحي، ومن الأمثلة على ذلك: المواليد، والوفيات، والإصابات الناتجة عن العنف (مثل: الاعتداء والضرب أو الإساءة أو الطعن) التي تستدعي تدخّل الشرطة، أو تعاطي الممنوعات أو معلومات الأمراض المعدية أو الأمراض المنقولة جنسيًّا.

وتُعدّ سجلات الرعاية الصحية معلومات سرّية، وهي تضمّ معلومات عن الرعاية المقدّمة إلى المريض. وعلى الرغم من أنّ هذه السجلات تعود إلى مقدّم الرعاية الصحية، مثلًا: (الطبيب أو طبيب الأسنان أو المستشفى أو مكان الرعاية طويلة الأجل)، يحقّ للمريض الحصول على نسخة عن أي معلومات في سجله. كذلك، يمكن استخدام سجلات الرعاية الصحية بمثابة سجلات قانونية في المحاكم، وبالتالي لا يجوز محو أي معلومات منها. أمّا الأخطاء، فيجب شطبها بسطر واحد حتّى تبقى مقروءة، وبعدئذٍ تُدخل المعلومات المصحّحة والتوقيع عليها بأحرف الاسم الأولى وتأريخها. وإذا لزم الأمر، يمكن تقديم تفسير للتصحيح. تصحيح البيانات الخاطئة في السجلات الصحية الإلكترونية باتّباع الإرشادات الخاصة بإدخال التصحيحات في البرنامج المحدّد المستخدم أو باتّباع سياسة المرفق. ويجب صيانة جميع سجلات الرعاية الصحية بأسلوب مناسب، والحفاظ على سرّيتها والاحتفاظ بها طوال المدة المنصوص عليها في القانون. وبعد انقضاء الفترة الزمنية القانونية للاحتفاظ بالسجلات، ينبغي التخلّص منها بحرقها أو تمزيقها للحفاظ على السرّية.



الشكل "5-3"
نتيجة الاستخدام المتزايد للسجلات الصحية الإلكترونية، تبرز الحاجة إلى تقييد الوصول إلى أجهزة الحاسب للحفاظ على سرّية البيانات.

السجل الصحي الإلكتروني

ولكن، هل تعلم أنّ الاستخدام المتزايد للسجلات الصحية الإلكترونية خلق معضلة في الحفاظ على السرية (الشكل "5-3")؟ ففي مرافق الرعاية الصحية الكبيرة، مثل: المستشفيات، قد يُتاح لعدد كبير من الأشخاص الوصول إلى سجلات المريض. ولهذا السبب تحديدًا، يعمد مقدّمو الرعاية الصحية إلى فرض تدابير احترازية من شأنها الحفاظ على سرية أجهزة الحاسب، ومن ضمنها مثلًا حصر عدد الأشخاص المخوّلين بالوصول إلى هذه السجلات، واشتراط الوصول إلى السجلات باستخدام مسح قزحية العين أو بصمات الأصابع، واستخدام الرموز لمنع الوصول إلى بعض المعلومات وضرورة إدخال كلمة مرور للاطّلاع على معلومات معيّنة في السجلات، وفرض رقابة مستمرّة على أجهزة الحاسب وتقييم استخدامها بشكل متواصل.

تنظيم مقدّمي الرعاية الصحية
Regulation of Health Care Providers

تخضع الممارسات الصحية لعدد من القوانين والأنظمة ومجالس الترخيص التي تحكم مقدّمي الرعاية الصحية. وتحدّد هذه الأنظمة نطاق الممارسة (العمليات، والإجراءات، والتدابير) التي يسمح بها القانون لمقدّمي الرعاية الصحية بما يتوافق مع شروط الترخيص المهني أو التسجيل الخاص بكل منهم. وينبغي لكل عامل في المجال الطبي أن يفهم نطاق الممارسة الذي يتضمنه ترخيصه، أو شهادته، أو تسجيله. أمّا عدم الالتزام للأنظمة الموضوعة، فيؤدي إلى تعليق أو فقدان الترخيص، أو الشهادة، أو التسجيل.

وضعت وزارة الصحة مع مجلس الوزراء في المملكة العربية السعودية عددًا من المعايير الوطنية التي تنظّم قطاع الرعاية الصحية. وقد صدرت بعض الأنظمة بموجب مرسوم ملكي. وفي ما يلي، بعض الأمثلة على هذه الأنظمة:

- النظام الصحي ولائحته التنفيذية.
- نظام مزاولة المهن الصحية.
- وثيقة حقوق وواجبات المريض.
- الدليل السعودي للإذن الطبي.
- نظام المؤسسات الصحية الخاصة.
- نظام المنشآت والمستحضرات الصيدلانية.
- نظام الرعاية الصحية النفسية.
- اللوائح القانونية لخدمات الرعاية الصحية عن بعد.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

بالإضافة إلى ذلك، تضع معظم منشآت الرعاية الصحية قواعد وأنظمة ومعايير خاصّة بها كي تحدّد المهام التي يقوم بها العاملون في مختلف المناصب. وعادةً ما تُحدّد هذه المعايير في سياسة المنشأة أو دليل الإجراءات، وقد تختلف المعايير والأنظمة القانونية، وبالتالي ينبغي لجميع أعضاء فريق الرعاية الصحية قراءة الإرشادات في الدليل واتّباعها. وفي الحالات جميعها، من المهم أن تتذكر دائمًا أنّك تتحمّل وحدك المسؤولية القانونية عن أفعالك بغضّ النظر عمّا يُقال لك أو عن المنصب الذي تشغله. ولذلك، حين تشغل وظيفة معيّنة في منشأة صحية، تقع على عاتقك مسؤولية معرفة ما يسمح لك القانون بفعله، والتعرّف على مسؤوليات عملك بدقّة تامّة.

إنّ التطوّرات الحديثة في مجال الرعاية الصحية أدّت إلى ظهور عدد كبير من المشكلات الطبية الأخلاقية بين مقدّمي الرعاية الصحية. ونذكر من بين هذه المشكلات ما يلي:

- متى ينبغي وقف إجراءات الإنعاش؟
- هل يمكن لمكان الرعاية الصحية أن يرفض تقديم علاج باهظ الثمن مثل: زراعة نخاع العظم، في حال لم يستطع المريض تحمّل التكاليف؟
- من يقرّر الجهة الأنسب لزراعة الكلية الوحيدة المتاحة، بين المريض البالغ من العمر 75 عامًا والمريض البالغ من العمر 56 عامًا؟
- هل يجوز إجراء بحوث طبية على الحيوانات حتّى ولو نتج عن ذلك موتها؟
- هل يجوز استخدام الأجنّة المجهضة بهدف استخراج خلايا جذعية لغرض البحث، خاصّة أنّ العلماء قد يستطيعون الاستفادة من هذه الخلايا لعلاج عدد من الأمراض مثل: السكري، وهشاشة العظام، والشلل الرعاش (الباركنسون)؟

اختبر معلوماتك

1. عدّد أربعة عوائق قانونية تعيق توقيع الشخص على وثيقة موافقة أو على عقد.
2. عرّف مصطلح "الضرر".
3. عرّف المعلومات السرّية، واشرح كيفية تطبيقها في مجال الرعاية الصحية.

2:5 الأخلاقيات Ethics

إنّ **الأخلاقيات Ethics** هي مجموعة من المبادئ التي تحدّد ما هو صواب وما هو خطأ من الناحية الأخلاقية، وهي تقدّم معيارًا أو مدوّنة للسلوك. وبالتالي، يمكن لمقدّم الرعاية الصحية تحليل المعلومات واتّخاذ القرارات بناءً على ما يُعتقد أنّه سلوك صحيح وجيّد.

وفي ظل تقدّم التكنولوجيا الطبية، ازدادت التداعيات المترتّبة على القرارات الأخلاقية تعقيدًا. فمثلًا، يجمع الطب الرقمي بين تكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة من جهة وبين شركات الأدوية والتكنولوجيا الحيوية والأجهزة الطبية من جهة أخرى. وتشمل الأمثلة على ذلك: الحبة الرقمية، وهي عبارة عن دواء مدمج فيه تكنولوجيا الاستشعار ومخصّص لعلاج مجموعة من الأمراض النفسية الخطرة. وبهذه الحبة، يستطيع الطبيب مساعدة مريض الفصام للأفضل لأنّه يتأكّد من تناوله الدواء حسب الوصفة. ولكن، يُحتمل أن تحدث الحبة أثرًا سلبيًّا على العلاقة بين الطبيب والمريض وذلك من حيث الثقة المتبادلة بينهما. ويمكن التحدّث عن فهم المرضى التام للأساليب المتّبعة لجمع المعلومات الصحية واستخدامها وتخزينها ومشاركتها. على ذلك، ينبغي أن تواكب الأخلاقيات الوتيرة التكنولوجية السريعة والتحديات الناشئة عن إدارة كمّ كبير من معلومات المرضى السلوكية والطبية والشخصية.

صحيح أنّ الإجابة عن بعض التساؤلات ليست سهلة، ولكن تتوفر في ميثاق الأخلاقيات – عادةً – بعض المبادئ التوجيهية. في العام 2014، نشر قسم التعليم الطبي والدراسات العليا في الهيئة السعودية للتخصصات الصحية ميثاق أخلاقيات الممارسين الصحيين، وذلك بهدف تعزيز آداب السلوك المهني الطبي، ووضع مبادئ توجيهية أخلاقية فيما يتعلّق بالمواقف المهنية والشخصية التي يجب أن يلتزم بها العاملون في القطاع الصحي. ويغطّي هذا الميثاق:

- أخلاقيات الممارسين الصحيين.
- واجبات الممارس الصحي تجاه المريض.
- واجبات الممارس الصحي تجاه المجتمع.
- واجبات الممارس الصحي تجاه زملائه المهنيين.
- واجبات الممارس الصحي تجاه نفسه.
- واجبات الممارس الصحي تجاه مهنته.
- مراعاة الأحكام الدينية.
- أخلاقيات التعلّم والتعليم عن المرضى.
- أخلاقيات التوثيق والمصادقة.
- أخلاقيات الشؤون المالية في مجال الرعاية الصحية.
- أخلاقيات إجراء البحوث الطبية الحيوية.
- أخلاقيات التعامل مع الأمراض المعدية.
- أخلاقيات التعامل مع حالات الطوارئ.
- أخلاقيات التعامل مع الأمراض المهدّدة للحياة والأمراض المستعصية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تضع معظم المنظّمات الوطنية التابعة لمختلف المهن الصحية مواثيق أخلاقية للموظّفين وذلك حسب الوظائف التي يشغلونها. وعلى الرغم من هذه المواثيق هذه تختلف قليلًا عن بعضها، تقوم غالبيتها على المبادئ الأساسية ذاتها، وهي:

- وضع إنقاذ الحياة وتحسين الصحة فوق كل اعتبار.
- بذل كل جهد ممكن للحفاظ على راحة المريض وإبقائه على قيد الحياة قدر الإمكان.
- احترام اختيار المريض ورفضه للتدخّل الطبي بعد شرح كل الخيارات والتداعيات المترتّبة ومناقشتها مع المريض وأسرته.
- المساواة في التعامل بين جميع المرضى بغضّ النظر عن العرق أو الدين أو الوضع الاجتماعي أو الوضع الاقتصادي أو الجنس أو العمر أو الجنسية. فالرعاية الصحية تُقدّم دون تفرقة أو تحيّز أو تمييز، وينبغي توفيرها للجميع بأفضل ما يمكن من قدرات.
- الحفاظ على المستوى المطلوب من المهارات بما يتماشى مع المهنة الصحية التي يمارسها مقدّم الرعاية.
- البقاء على اطّلاع بآخر المستجدّات ومواكبتها ومتابعة التعليم المستمرّ حسب الحاجة.
- الحفاظ على **السرّية Confidentiality** – وتعني السرّية الحفاظ على خصوصية معلومات المريض وعدم مشاركتها إلا مع أعضاء فريق الرعاية الصحية الخاص به. وقد يحدث الانتهاك القانوني إذا تعرّض المريض لضرر شخصي أو مالي نتيجة مشاركة معلوماته السرّية مع الآخرين بمن فيهم أفراد أسرته. ولا يجوز تكرار أو استخدام المعلومات التي أفاد بها المريض لتحقيق مكاسب شخصية. وإنّ الكلام عن المرضى في المجالس العامة و رواية قصصهم هو خطأ أخلاقي.


التواصل

- الامتناع عن الممارسات غير الأخلاقية وغير القانونية والمنافية للآداب العامة. وإذا لاحظت مشاركة آخرين في أعمال غير مشروعة، يتوجّب عليك إبلاغ السلطات المختصّة بذلك؛ فعدم الإبلاغ في هذه الحالة قد يؤدي إلى اتّخاذ إجراءات قانونية بحقّك.
- إظهار الولاء للمرضى وأعضاء الفريق وأصحاب العمل، وتجنّب العبارات السلبية أو المهينة والعمل على اتّخاذ مواقف إيجابية باستمرار.
- التحلّي بالإخلاص والصدق وإظهار الاهتمام، ومعاملة الآخرين كما تحبّ أن يعاملوك، واحترام الآخرين والاهتمام بمشاعرهم وكرامتهم وحقوقهم.

ولتكون مقدّم رعاية صحية مؤهلًا وأخلاقيًّا، عليك الالتزام دائمًا بميثاق أخلاقيات المهنة الصحية التي تمارسها.

اختبر معلوماتك

ماذا يعني مصطلح "السرّية"؟

3:5 حقوق المرضى
Patients' Rights

تنصّ تشريعات وزارة الصحة على أن تضع منشآت الرعاية الصحية سياسات مكتوبة عن **حقوق المرضى Patients' Rights**، وعن الرعاية التي يمكنهم الحصول عليها. وتطلب المنشآت من موظّفيها احترام هذه الحقوق وصونها.

وقد أصدرت وزارة الصحة السعودية **وثيقة حقوق ومسؤوليات المرضى Bill of Rights and Responsibilities** التي ينبغي لمقدّمي الرعاية الصحية الاعتراف بها واحترامها. وتشير هذه الوثيقة في أحد أقسامها إلى الحقوق التي يتمتّع بها المرضى، وهي:

- الحصول على معلومات دقيقة وسهلة الفهم وكذلك الحصول على المساعدة اللازمة وذلك باتّخاذ قرارات صحية مستنيرة بشأن خطط الرعاية الصحية والاختصاصيين والمنشآت.
- اختيار مقدّمي الرعاية الصحية كي يضمن الحصول على رعاية صحية مناسبة وعالية الجودة.
- الوصول إلى خدمات الطوارئ الصحية عندما تستدعي الحاجة.
- المشاركة بالكامل في جميع القرارات ذات الصلة بالرعاية الصحية المخصّصة لهم (الشكل "5-4").
- الاستعانة بالوالدين أو أولياء الأمور أو أفراد الأسرة أو غيرهم من الأوصياء، في حال لم يستطع المرضى المشاركة بالكامل في القرارات بشأن علاجهم.
- الحصول على رعاية محترمة ومراعاة شعور الآخرين.
- عدم التعرّض لأي تمييز عند الحصول على خدمات الرعاية الصحية، وذلك نتيجة العرق أو الديانة أو الجنس أو العمر أو الإعاقة الجسدية أو العقلية أو المعلومات الوراثية أو مصدر الدفع.
- التواصل بثقة مع مقدّمي الرعاية الصحية والحفاظ على سرّية المعلومات الصحية الخاصة بهم.
- الاطّلاع على نسخة من السجلات الطبية الخاصة بهم وطلب إدخال التعديلات عليها.
- اتّباع عملية عادلة وفعّالة لحلّ الاختلافات مع خطط الرعاية الصحية الموضوعة لهم في الأساس ومقدّمي الرعاية والمنشآت المحدّدة لخدمتهم، بما في ذلك نظام صارم للمراجعة الداخلية ونظام مستقلّ للمراجعة الخارجية.



الشكل "5-4"
يحقّ للمرضى المشاركة بالكامل في جميع القرارات المتعلقة بالرعاية الصحية المخصّصة لهم.

اختبر معلوماتك

ما الحقوق التي يتمتّع بها المريض إذا لم يكن قادرًا على منح إذن طبي للمباشرة في التدخّل الطبّي اللازم له؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

4:5 المعايير المهنيّة
Professional Standards

عند اتّباع المعايير المهنيّة الموضوعة في أي وقت، فإنك تحمي نفسك وصاحب العمل والمريض على حد سواء. وفي ما يلي، بعض هذه المعايير الأساسية:

- القيام بالإجراءات التي دُرِّب عليها والتي يسمح بها القانون فقط.
- استخدام الطرائق السليمة المعتمدة أثناء تنفيذ أي إجراء.
- الحصول على الإذن اللازم قبل تنفيذ أي إجراء.
- التعرّف على المريض.
- الحصول على موافقة المريض قبل تنفيذ أي إجراء.
- مراعاة كافة احتياطات السلامة.
- الحفاظ على سرية جميع المعلومات.
- معاملة جميع المرضى بمساواة، بغضّ النظر عن العرق أو الديانة أو الوضع الاجتماعي أو الوضع الاقتصادي أو الجنس أو العمر أو الجنسية.
- عدم قبول أي إكرامية أو رشاوى مقابل الرعاية المقدّمة للمريض.
- إبلاغ المشرف على الفور في حال حدوث أو ارتكاب أي خطأ.
- التحلّي بالمهنية والتقيّد بآداب الحديث والتصرّف والسلوك واختيار الملابس المناسبة.

في بعض الحالات، لا مفرّ من الأخطاء المؤدية إلى اتّخاذ إجراءات قانونية، حتّى مع اتّباع هذه المعايير.

القانون

مسؤولية فهم التداعيات القانونية والأخلاقية المترتّبة على المهنة الصحية التي تمارسها تقع على عاتقك وحدك. وعلى ذلك، لا تتردّد في طرح أسئلة محدّدة على صاحب العمل أو في طلب الاطّلاع على السياسات المكتوبة. فبالحصول على المعلومات اللازمة واتّباع المعايير الأساسية، تحمي نفسك وصاحب العمل والمريض الذي تقدّم له الرعاية.

اختبر معلوماتك

اختر ثلاثة معايير مهنية واشرح كيف تسهم في حمايتك وفي حماية العمل والمريض على حد سواء.

خلاصة دراسة الحالة

ما المعلومات التي يمكن للطبيب الكشف عنها بشأن المريض؟ ومتى يجوز للطبيب أن يخترق السرّية بحسب ميثاق أخلاقيات الممارسين الصحيين؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

هل تساعد الخلايا الجذعية المجمّدة على علاج أمراض رئيسة؟

الخلايا الجذعية مهمّة لأنّها قد تتطوّر إلى أنواع كثيرة من الخلايا المتخصّصة واللازمة في جسم الإنسان. فقد تتحوّل إلى خلايا عضلية في القلب أو خلايا عصبية في الدماغ أو حتّى إلى خلايا تفرز الأنسولين الضروري لمريض السكّري. وتتواجد الخلايا الجذعية بشكل رئيس في الجنين (الرضيع)، وفي أنسجة البالغين مثل: نخاع العظام، والدماغ، والعضلات، والجلد، والكبد، تتواجد أيضًا في الدم من الحبل السرّي للطفل حديث الولادة. حين يولد الطفل، يمكن جمع الدم من الحبل السرّي وتخزينه في النيتروجين السائل. إذا أصيب الطفل لاحقًا بأحد الأمراض مثل: السرطان، واحتاج إلى خلايا جذعية، يمكن استعادة الخلايا المخزّنة واستخدامها للزرع. غير أنّ تكلفة هذا الإجراء تحدّ من انتشاره على نطاق واسع.

ويعمل العلماء في جميع أنحاء العالم على إيجاد طرائق لتنمية الخلايا الجذعية، وإجبارها على إنتاج خلايا خاصّة يمكن الاستفادة منها لعلاج الإصابات أو الأمراض. وعلى الرغم من أنّ الأبحاث المبكرة أثبتت سهولة العمل مع الخلايا الجنينية، فقد نشأت مشكلات أخلاقية بخصوص أنّ الإجراءات الطبية تؤدي إلى تدمير الأجنة. ولكن، إذا أمكن جمع الخلايا البالغة وتنميتها، فيكون استخدامها أسهل لأنّ الجسم الذي جُمعت منه لن يرفضها.

بما أنّ حالات مرضية متعدّدة مثل: السرطان والعيوب الخلقية تنتج عن انقسام خلوي غير طبيعي، قد يتوصّل العلماء إلى طرائق لعلاجها أو حتّى لتجنّبها في حال أدركوا كيفية حدوث هذا الانقسام. ولكن، معظم البحوث تصب تركيزها على اكتشاف كيفية توجّه الخلايا لتصبح أنواعًا مخصّصة في الجسم.



الشكل "5-5"

تخزين الخلايا الجذعية في النيتروجين السائل.

تتطرّق بعض البحوث عن الخلايا الجذعية مؤخرًا إلى علاج أمراض القلب. فالخلايا العضلية تموت في حال انقطاع الأكسجين عن عضلة القلب بسبب انسداد الشرايين. ولمحاولة إصلاح أنسجة القلب التالفة، يستخدم الباحثون الخلايا الجنينية والخلايا الجذعية القلبية المتواجدة في الأساس داخل القلب، وكذلك الخلايا العضلية (الخلايا الجذعية العضلية)، وخلايا دم الحبل السرّي. وتُجرى معظم التجارب على الفئران أو الحيوانات الكبيرة، علمًا أنّه يُستعان أحيانًا بمرضى يخضعون لجراحة القلب المفتوح. وقد أظهرت الدراسات الأوّلية أنّ حقن الخلايا الجذعية مباشرةً في أنسجة القلب المتضرّرة يسهم في تحسين وظيفة القلب.

كذلك، من المجالات الرئيسة التي ركّزت عليها البحوث، المرضى المصابون بالنوع الأوّل من مرض السكّري المعتمد على الأنسولين، وهي الحالة التي لا تنتج فيها خلايا البنكرياس الكمية الكافية من الأنسولين. وقد أظهرت دراسات حديثة بعض النجاح في توجيه الخلايا الجذعية الجنينية في زراعة خلوية لتكوين خلايا منتجة للأنسولين. ولكن، قبل الاعتماد على ذلك بمثابة علاج فعّال لمرضى السكّري، لا بدّ من إجراء بحوث مكثّفة بخاصّة أنّ الخلايا الجذعية توفّر فرصًا واعدة في العلاجات المستقبلية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 5

- يتحمّل مقدّمو الرعاية الصحية مسؤوليات قانونية وأخلاقية لحماية أعضاء فريق الرعاية الصحية وصاحب العمل والمريض على حد سواء.
- يُعدّ فهم المعلومات السرية أمرًا مهمًّا. فسجلات الرعاية الصحية هي معلومات سريّة، ويمكن استخدامها كسجلات قانونية في المحاكم.
- يجب على مقدّمي الرعاية الصحية أن يدركوا ويتّبعوا جميع الأنظمة التي تحدّد العمليات والإجراءات والتدابير التي يجيز لهم القانون القيام بها.
- تعتمد المسؤوليات الأخلاقية على ما هو صواب وما هو خطأ.
- أُعدت مواثيق اخلاقية لكل مهنة من المهن الصحية بغية تحديد المعايير الأخلاقية الواجب الالتزام بها.
- ينبغي أن يحترم مقدّمو الرعاية الصحية حقوق المرضى. وتضع منشآت الرعاية الصحية سياسات مكتوبة فيما يتعلّق بهذه الحقوق.
- إنّ المعايير المهنية في مجال الرعاية الصحية تقدّم المبادئ التوجيهية الواجب اتّباعها للوفاء بالمسؤوليات القانونية، والتقيّد بالأخلاقيات، واحترام حقوق المرضى. ويجب أن يطّلع جميع مقدّمي الرعاية الصحية على القوانين المنظّمة لمهنهم وأن يمتثلوا لها.

أسئلة المراجعة

1. ما الفرق بين الموافقة الضمنية والموافقة الصريحة؟ اكتب فقرة تشرح فيها أهمية هذه العقود في مجال الرعاية الصحية.

2. بيّن الفرق بين القانون الطبي وأخلاقيات المهن الصحية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. باستخدام الإنترنت، احصل على ميثاق وزارة الصحة لأخلاقيات الممارسين الصحيين. ما السلوك الذي يحث عليه الميثاق اختصاصيي الرعاية الصحية عند إجراء البحوث الطبية الحيوية؟

4. عدّد ستة حقوق مختلفة يتمتّع بها المرضى.

5. عدّد ستة معايير مهنية، واشرح كيف توضح بالمسؤوليات القانونية والأخلاقيات وحقوق المرضى. ولماذا هذه المعايير مهمّة؟

التفكير الناقد

1. وصلت أروى إلى الدور النهائي في السباق الخاص ببلدتها، لكنها لن تستطيع المشاركة في المسابقة الوطنية. فقد تعرّضت لحادث سير في السنة الأولى، ما أدّى إلى إصابة في الركبة وتشوّه في الكاحل الأيسر وبتر مؤلم في الطرف السفلي للقدم. وبعد استشارة طبيبها وجراحها، قرّرت أروى استبدال ساقها اليسرى بالكامل بأطراف صناعية تسمح لها بالجري من دون إجهاد، وبالتنقّل بسلاسة وكفاءة دون أن يعيقها أي شيء أثناء السير. اعمل مع مجموعة صغيرة من زملائك في الصف على توقّع ما قد يحدث إذا تنافست أروى مع فريقها بعد هذا التحسين الميكانيكي واتفقوا على قرار ما إذا كان الأمر هذا عادلًا أم لا. ما الأفكار أو البراهين التي تدعم قرار فريقك؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

2. اكتب مقالًا تعرض فيه مفهوم المعلومات السرّية وتشرح كيف يمكن لسجلات الرعاية الصحية الإلكترونية أن تعقّد أحيانًا عملية الحفاظ على سرّية السجلات الطبية.

التمرينات

1. بمشاركة مجموعة صغيرة من زملائك، أعدّ جدولًا يتضمن المصطلحات التالية للتعريف بكل مصطلح وارد أدناه، ولتقديم وصف موجز عن سياق كل منها في مجال الرعاية الصحية.

   والمصطلحات هي: الإساءة، الاعتداء، الضرب، الافتراء، الاحتجاز التعسّفي، انتهاك الخصوصية، الإهمال، التشهير.

2. ابحث مع مجموعة صغيرة من زملائك في الصف، عن قضية قانونية تتعلق بكل مصطلح، حيث يمكنك استخدام المعلومات الواردة في جدول المصطلحات، ثم ابدأ مع الطلبة الآخرين مناقشة هذه القضية، على أن تتطرّقوا إلى المسؤوليات القانونية والتداعيات المترتّبة.

3. مع مجموعة صغيرة من زملائك في الصف وفي خمس دقائق فقط، اكتب أكبر عدد ممكن من حقوق المرضى الأساسية، ثم لخّص على السبورة ما دوّنه الطلبة من حقوق. بعد ذلك، اختر زميلًا من زملائك وارسما معًا شخصًا له علاقات سلبية، وبيّن أثر السلبية على كل نظام من أنظمة الجسم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 6 المصطلحات الطبية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

توجّه خالد إلى قسم الطوارئ مع والده وشقيقه محمد، وذلك بعد أن سقط محمد من الشجرة وكسر ذراعه. و بعد تلقي العلاج اللازم في قسم الطوارئ، أُعطيت لهم نسخة من الملحوظات الطبية المدونة في الملف كي يقدّموها إلى طبيب أُسرتهم. حاول الوالد إلقاء نظرة على الملحوظات، غير أنّه لم يفهم منها شيئًا! ولكن، لحسن الحظ، سبق لخالد أنّ تعلّم بعض المصطلحات الطبية وهو قادر على تفسير المعلومات المدوّنة: "محمد، ذكر، 12 yo، مع Rt c/o ألم يد و HA.

تظهر صورة X-ray الجانبية Colles Fx في مفصل المعصم Rt. BP 120/80، 100P، 22R لا حرارة. جبيرة للذراع Rt، يوصى بـ RICE، مع ASA لعلاج ال HA وحبة واحدة من مسكن الألم كل 4 ساعات حسب الحاجة لعلاج الألم. حركة Pt ad lib. يُرجى مراجعة ال GP بعد 3 أيام". في ختام هذا الفصل، سيُطلب منك شرح هذه الملحوظات وكتابتها بطريقة واضحة.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تحديد البادئات واللواحق وجذور الكلمات من قائمة من المصطلحات.
- التعرّف على الاختصارات الطبية الأساسية المختارة من القائمة الموحدة.
- كتابة المصطلحات الطبية وتبادلها بشكل صحيح.

المصطلحات الرئيسة

الاختصارات Abbreviations	البادئة Prefix	جذور الكلمات Word Roots
المرادفات Eponyms	اللاحقة Suffix	

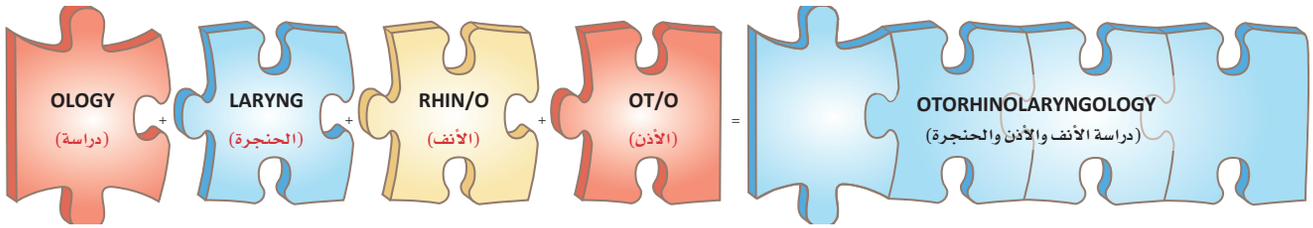
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:6 تفسير أجزاء الكلمات
Interpreting Word Parts

تتضمّن القواميس الطبيّة كلمات متخصّصة تُستخدم في مجال الرعاية الصحية. ومن الصعب حفظ هذه الكلمات جميعها. لذا، فإنّ تقسيم الكلمات أو تجزئتها طريقة من شأنها تسهيل تخمين معانيها.

فالمصطلحات الطبية تتكوّن من بادئات ولواحق وجذور كلمات (الشكل "6-1").

وتعني **البادئة Prefix** مجموعة من الأحرف تُضاف إلى بداية الكلمة. أمّا **اللاحقة Suffix**، فهي مجموعة من الأحرف تُضاف إلى نهاية الكلمة.



الشكل "6-1"
يمكن استخدام البادئات واللواحق وجذور الكلمات لتفسير معنى الكلمة.

أما فيما يختص بمعاني البادئات واللواحق، فهي محدّدة وموّحدة. فمثلًا: تشير اللاحقة " itis" إلى "التهاب"، إذًا "Tonsillitis"، تدلّ على "التهاب اللوزتين"(الشكل "6-2")؛ و"Appendicitis" فتعني " التهاب الزائدة الدودية". ومعنى اللاحقة يُحدَّد أولًا بمجرد تعيين الكلمة.

أما **جذور الكلمات Word Roots**، فهي الكلمات أو الأجزاء الرئيسة التي يمكن إضافة البادئات واللواحق إليها. فإذا ما أردنا التعقيب على مثال التهاب الزائدة الدودية، فإن جذر الكلمة هو Appendix، وعند إضافة البادئة "Pseudo" والتي تعني "False" أو "كاذب"، واللاحقة "Itis"، والتي تعني "التهاب"، تصبح الكلمة "Pseudoappendicitis"، لتُفسر على أنها "التهاب كاذب في الزائدة الدودية".

وتُستخدم – عادةً –البادئة لتعريف جذر الكلمة بشكل أوسع، بينما تصف اللاحقة ما يحدث لجذر الكلمة.

وعندما تُضم البادئات واللواحق أو جذور الكلمات معًا، يُضافُ حرف ربط متحرك، وغالبًا ما يكون الحرف هو الـ "o". ويُضافُ هذا الحرف بين قوسين.



الشكل "6-2"
Tonsillitis هو التهاب يصيب اللوزتين في الحلق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

لا يُستخدم حرف الربط المتحرك إذا بدأ جذر الكلمة أو اللاحقة بحرف متحرك. مثلًا: (o) Encephal والتي تعني الدماغ. عندما تُدمج مع "itis"، وهذا يعني "التهاب"، لا يُستخدم حرف متحرك في Encephalitis (التهاب الدماغ). بينما عندما تُدمج مع "Gram"، بمعنى "تتبّع" أو "تسجيل"، يُضاف حرف متحرك "o" إلى Encephalogram (مخطط الدماغ). Hepat والتي تعني الكبد، فعندما تُدمج مع itis، لا يُستخدم حرف متحرك لـ Hepatitis (التهاب الكبد). وعندما تُدمج مع Megaly، بمعنى "تضخّم"، يُضاف حرف متحرك "o"، للإشارة إلى Hepatomegaly (تضخم الكبد).



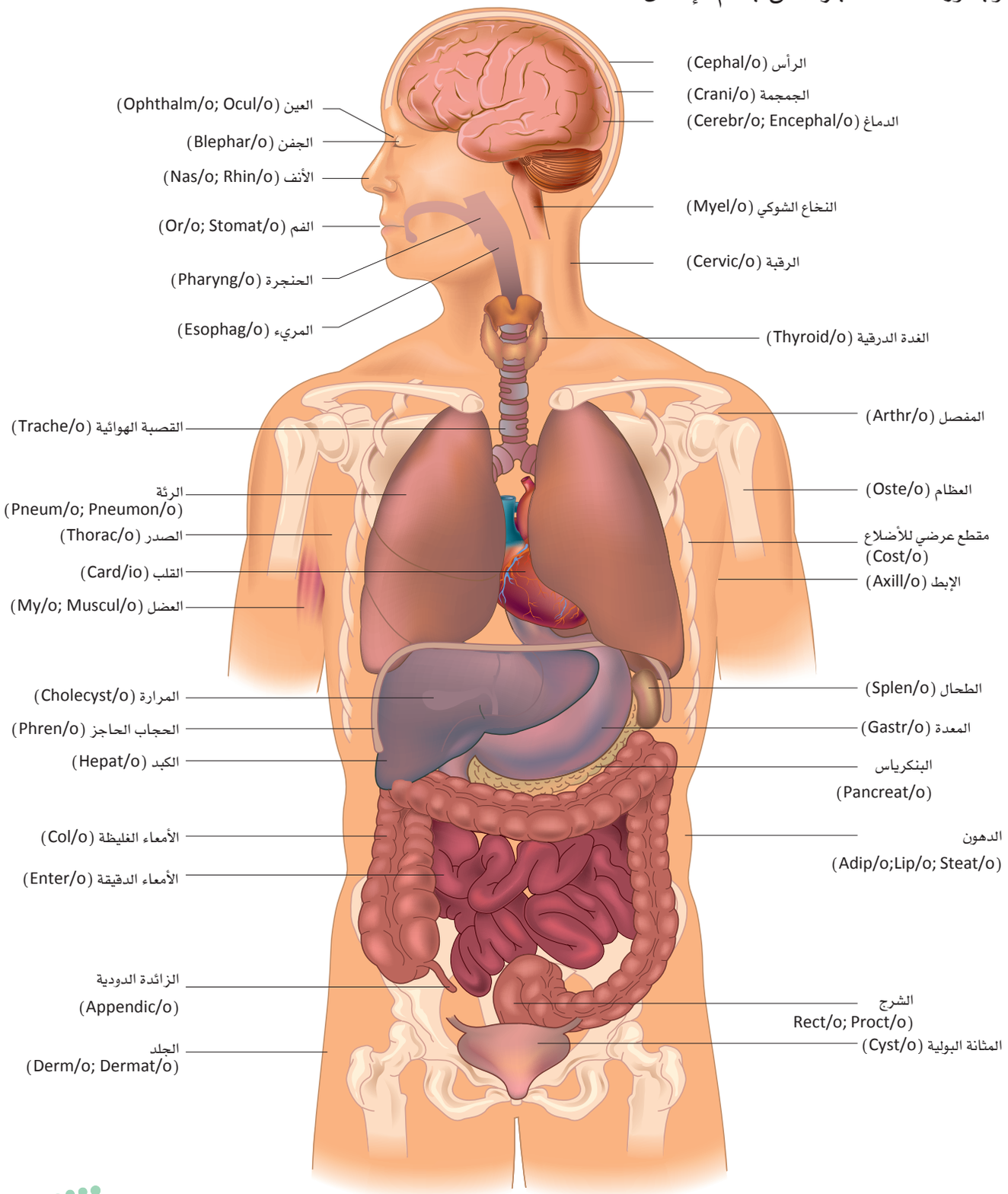
الشكل "6-3"
سُمّي كسر كوليس (Colles Fracture) في الرسغ على اسم أبراهام كوليس الذي وصف هذا النوع من الكسور لأول مرة في عام 1814.

وتُعرف **المرادفات Eponyms** بأنها المصطلحات التي تُسمّى نسبة إلى أسماء الأشخاص أو الأماكن أو الأشياء. وتُستخدم عادةً المسمّيات للإشارة إلى الفرد الذي حدد أو اكتشف مادة أو مرضًا أو بنية. والفرد المسمى هو الشخص الذي يُستخدم اسمه لوصف شيء ما. وتشمل الاستخدامات الشائعة للمفردات في الطب المسمّيات التالية:

- **الأجزاء التشريحية:** وتر العرقوب (Achilles tendon)، وتفاحة آدم (Adam's apple)، وقناة استاكيوس (Eustachian tube).
- **الاختبارات التشخيصية:** اختبار كومبس (Coombs test)، مسحة عنق الرحم (Papanicolaou Pap)، اختبار عمى الألوان (Ishihara plates).
- **الأمراض:** مرض الزهايمر (Alzheimer's disease)، متلازمة داون (Down syndrome)، مرض باركنسون (Parkinson's disease).
- **الكسور:** كسر كوليس (Colles' fracture) (الشكل "6-3")، كسر هيل–ساكس (Hill-Sachs fracture)، كسر هانجمان (Hang-man's fracture).
- **الأدوات أو الأجهزة الطبية:** ملقط أدسون الطبي (Adson forceps)، منظار أوفارد (Auvard speculum)، مشبك أليس الطبي (Allis clamp).
- **الإشارات الطبية:** علامة بابينسكي (Babinski sign)، تنفس تشاين ستوكس (Cheyne-Stokes respiration)، أصوات كوروتكوف (Korotkoff sounds).
- **العلاجات الطبية:** مناورة هيمليخ (Heimlich maneuver)، تمارين كيجل (Kegel exercises)، مناورة براندت داروف (Brandt-Daroff maneuver).
- **الكائنات الحية الدقيقة:** عدوى الليستيريا (Listeria)، بكتيريا إي كولاي (Escherichia coli)، فيروس نورواك (Norwalk virus).
- **العمليات الجراحية:** عملية ترندلينبورغ (Trendelenburg operation)، إجراء ويبل (Whipple's procedure)، بتر سايم (Syme's amputation).

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

إن من شأن استخدام البادئات واللواحق الأساسية وجذور الكلمات والوعي بالمرادفات المعتمدة، يُمكّنك غالبًا من تفسير معنى الكلمة حتى لو لم تعرفها من قبل. وترد في الجدول 6-1 قائمة بالبادئات واللواحق وجذور الكلمات الشائعة. وسيُطرح مثال لمصطلح طبيّ ومعناه؛ يتضمّن جزء الكلمة. كذلك ترد في الشكل "6-4" البادئات واللواحق وجذور الكلمات لأجزاء من جسم الإنسان.



الشكل "6-4"

البادئات واللواحق وجذور الكلمات لأجزاء من جسم الإنسان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجدول 6-1 بعض من أجزاء الكلمات الشائعة.

الجزء من الكلمة	المعنى	المصطلح الطبي	المعنى
A			
a-, an-	بدون، يفتقر إلى	a/pnea	انقطاع النفس
ab-	بعيد عن	ab/duct	الإبعاد عن الجسم
-ac, -ic	ذو صلة بـ (حول)	cardi/ac	ذو صلة بالقلب
ad-	نحو، تجاه، قريب من	ad/duct	الاقتراب من الجسم
-al	مشابه، شبيه، ذو صلة بـ (حول)	neur/al	ذو صلة بالأعصاب
alges- (i, ia)	الألم	algesi/meter	أداة لقياس الألم
-algia	الألم	my/algia	ألم عضلي
ante- (ro)	قبل، أمام، يسبق	ante/partum	قبل الولادة
anti-	ضد	anti/bacterial	مضاد للبكتيريا
-asis	حالة	chole/lithi/asis	حالة حصى المرارة
B			
bi- (s)	اثنان، مضاعف، كِلا	bi/lateral	جانبان اثنان
-bio	الحياة	bio/logy	دراسة علوم الحياة
-brachy	قصير	brachy/dactyl/ic	امتلاك أصابع قصيرة
-brady	بطيء	brady/cardia	ضربات قلب بطيئة
C			
cardi- (a, o)	ذو صلة بـ (حول) القلب	cardi/ologist	الطبيب الذي يدرس ويعالج أمراض القلب
cele, -coele-	انتفاخ / تورم، ورم، تجويف، فتق	meningo/cele	انتفاخ / تورم أو ورم في أغشية المخ والحبل الشوكي
chem- (o)	دواء، مواد كيماوية	chemo/therapy	العلاج بالأدوية والمواد الكيماوية
cide-	قاتل	germi/cide	القضاء على الجراثيم
-circum	حول، دائري	circum/duction	حركة دائرية
cise-	قص	ex/cise	قص أو قطع واستئصال
co- (n)	مع، معًا	co/chromato/ graphy	تحديد مادة عبر مقارنة درجات الألوان بمادة أخرى معروفة
-contra	ضد، مضاد	contra/stimulant	مضاد للمنشِّط
-cryo	بارد	cryo/therapy	العلاج بالتبريد
crypt- (o)	مخفي، مخبأ	crypto/genic	ذو مصدر غامض أو غير معروف
D			
dextr- (i, o)	يمين	dextro/ocular	العين اليمنى
di- (plo)	مزدوج، مرّتين	diplo/blast/ic	ذو صلة بخليتين جرثوميتين / جنينيتين
-dia	عبر، شق	dia/dermal	إحداث شق في الجلد
dis- (ti, to)	إبعاد، التخلص من	dis/infect	إبعاد العدوى أو التخلص منها
dors- (i, o)	ذو صلة بالظهر، الظهر	dors/al	ذو صلة بالظهر
-dys	صعب، مؤلم، غير طبيعي	dys/uria	التبول الصعب أو المؤلم
E			
e-(c)	بدون	e/dentu/lous	حالة عدم امتلاك أسنان
ec- (ti, to)	خارجي	ecto/genous	القدرة على التطوّر بعيدًا عن المضيف
ectasis-	الخارج، التوسيع، التمدّد، المطّ	bronchi/ectasis	تمدد أو توسع أنابيب الهواء في الرئتين
ectomy-	الاستئصال الجراحي	hyster/ectomy	الاستئصال الجراحي للرحم
-endo	ضمن، داخلي	endo/crine	إفرازات داخلية
-epi	فوق، على، العلوي	epi/gastric	فوق المعدة
-erythro	أحمر	erythro/cyte	كريات (الدم) الحمراء
esis-	حالة من	par/esis	حالة الشلل
-eu	جيد، سهل، طبيعي	eu/pnea	التنفس الطبيعي
ex- (o)	خارجي، وراء	exo/path/ic	المرض الذي ينشأ خارج الجسم
F			
-fore	أمام	fore/arm	الجزء الأمامي من الذراع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجدول 6-1 بعض من أجزاء الكلمات الشائعة (تابع).

الجزء من الكلمة	المعنى	المصطلح الطبي	المعنى
F			
form-	بهيئة، شكل	uni/form	شكل أو هيئة واحدة
fuge-	يُبعد، يطرد	centri/fuge	يبتعد عن المركز
G			
genesis-	تطوّر، إنتاج، نشوء	fibro/genesis	تطوّر الأنسجة الليفية
genous-	نوع	exo/genous	نوع خارجي
graph-	رسم بياني، أداة تسجيل	electro/cardio/graph	جهاز لتسجيل النشاط الكهربائي في القلب
H			
hem- (a, ato, o)	دم	hemato/logy	علم الدم
-hemi	نصف	hemi/plegia	شلل نصفي
-herni	فتق	hernio/plasty	علاج الفتق جراحيًّا
-hetero	غير، مختلف، مخالف	hetero/genous	نوع مختلف
hom- (eo, o)	شبيه، مثل	homeo/stasis	الحفاظ على مستوى ثابت
-hydro	ماء	hydro/therapy	العلاج بالماء
-hyper	مفرط، مرتفع، زائد، متزايد، أكثر من المعتاد	hyper/tension	ضغط دم مرتفع
-hypo	منخفض، ناقص، قليل، أقل، أقل من المعتاد	hypo/tension	ضغط دم منخفض
I			
ic, -ac-	ذو صلة بـ	thorac/ic	ذو صلة بالصدر
-idio	خاص بالفرد، ينشأ من الذات	idio/pathic	مرض ينشأ من تلقاء نفسه أو من سبب غير معروف
-infra	تحت	infra/sonic	موجات صوتية لا تسمعها أذن الإنسان
-inter	بين، وسط	inter/costal	بين الأضلاع
-intra	ضمن، داخل، في	intra/ven/ous	في الوريد
-iso	مساوٍ، مشابه، مثل	iso/chromatic	ثابت أو نفس اللون
itis-	التهاب	pharyng/itis	التهاب الحنجرة
K			
kinesis, -kinetic-	حركة	dys/kinetic	صعوبة الحركة
L			
latero- (al)	جانب	ambi/lateral	كلا الجانبين
logy-	دراسة، علم	bio/logy	دراسة علوم الحياة
-lys (is, o)	تدمير أو تذويب	thrombo/lysis	تدمير أو إذابة الجلطات
M			
-macro	ضخم	macro/cyte	خلية ضخمة
-mal	سيئ، غير طبيعي، مضطرب، ضعيف	mal/nutrition	سوء تغذية
med- (i, io)	وسط، خط الوسط	medio/carpal	في منتصف أو بين صفين من الرسغ (عظام الرسغ)
-megaly, mega-	ضخم، متضخم	cardio/megaly	تضخّم القلب
mes- (o)	وسط، خط الوسط	meso/cephal/ic	امتلاك رأس بحجم متوسط
metry-	قياس	audio/metry	قياس حدة السمع
-micro	صغير	micro/scope	أداة لفحص الأشياء الصغيرة
-mono	واحد، فريد	mono/cyte	خلية واحدة
N			
-neo	جديد	neo/natal	طفل حديث الولادة (رضيع)
O			
olig- (o)	قليل، أقل من المعتاد، صغير	olig/uria	بول أقل من المعتاد (كميات)
ology-	دراسة، علم	hemat/ology	علم الدم
oma-	انتفاخ، تورم	carcin/oma	ورم سرطاني
otomy-	إحداث شق في	crani/otomy	إحداث شق في الجمجمة

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجدول 6-1 بعض من أجزاء الكلمات الشائعة (تابع).

الجزء من الكلمة	المعنى	المصطلح الطبي	المعنى
P			
-pan	كل، كامل، بالكامل	pan/arter/itis	التهاب جميع طبقات الشريان
-para	بالقرب، بجانب، وراء، غير طبيعي، النصف السفلي من الجسم	para/plegia	شلل النصف السفلي من الجسم
path- (ia, o, y)	مرض، حالة غير طبيعية	patho/logy	دراسة علم الأمراض
-per	عبر، خلال، مفرط	per/axillary	عبر الإبط
-peri	حول	peri/cardi/al	ذو صلة بالمنطقة المحيطة بالقلب
-plasty	التصحيح أو الإصلاح الجراحي	chondro/plasty	الإصلاح الجراحي للغضروف
-poly	عديد، كثير	poly/uria	بول فائض (أكثر من الكميات العادية)
-post	بعد، خلف	post/operative	بعد العملية
-pre	قبل، أمام	pre/operative	قبل العملية
-pro	أمام، في مقدمة	pro/cephalic	أمام الرأس
Q			
quad- (ra, ri)	أربعة	quadra/plegia	شلل الأطراف الأربعة (الذراعين والساقين)
R			
-retro	خلف	retro/lingual	يحصل خلف أو بالقرب من قاعدة اللسان
S			
-scopy	مراقبة	procto/scopy	فحص الشرج
sect-	قطع	bi/sect	يقطع إلى قسمين
-steno	منقبض، ضيق	steno/sis	حالة من الانقباض / الضيق
-sub	أقل، تحت	sub/lingual	تحت اللسان
sup- (er, ra)	أعلى، أكثر فوق	supra/thorac/ic	ذو صلة بالمنطقة الموجودة في الجزء العلوي من الصدر
-sym-, syn	مجتمِع، ملتصق	syn/dactyl	التصاق إصبعين أو أكثر ببعضهم (في القدمين أو اليدين)
T			
tach- (o, y)	سريع	tachy/cardia	معدل ضربات القلب السريع
-tetra	أربعة	tetra/paresis	ضعف أو شلل جميع الأطراف الأربعة
therm- (o, y)	حرارة	therm/algesia	حساس للحرارة
-tox (ic)	سم	cyto/toxic	مسمّم للخلية
-trans	عبر، فوق، بعد	trans/neural	عبر العصب
-tri	ثلاثة	tri/angle	ثلاث زوايا
trophy-	التغذية، النمو	a/trophy	بدون تغذية (الاضمحلال)
U			
-ultra	ما وراء، فائض	ultra/sonic	ما وراء الموجات الصوتية
-uni	واحد	uni/ocular	عين واحدة
V			
vas- (o)	وعاء، مجرى هواء	vaso/neur/otic	ذو صلة بالأوعية الدموية والأعصاب
vascul- (o)	وعاء دموي	vascul-itis	التهاب وعاء الدم
ven- (a)	وريد	ven/ous	ذو صلة بالوريد
-ventro	في الأمام، البطن	ventr/al	ذو صلة بالجزء الأمامي
X			
-xeno	غريب، غير طبيعي، دخيل	xeno/genetic	مشتق أو ناشئ من جنس غريب
xer- (o)	جاف	xero/derma	بشرة جافة
Z			
-Zoo	حيوان	zo/ology	علم الحيوانات

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

استبدل الكلمات المكتوبة بين قوسَيْن بالمصطلح الطبي الصحيح.

تعاني سارة من (معدل ضربات قلب سريع) و(معدل تنفس سريع)،وبشرتها زرقاء. وعلى الرغم من أن رئتيها صافيتان، إلّا أنها تشكو من آلام في الجمجمة. وتشعر وكأنها ستتقيأ من الألم. علمًا أنّ اليوم هو اليوم الأول لسارة (بعد إجرائها تثبيتًا جراحيًّا لأنفها). لذا، اقترح عليها طبيبها أن تتنفس ببطء.

2:6 استخدام اختصارات المصطلحات الطبية
Using Medical Abbreviations

وتُعرف **الاختصارات Abbreviations** على أنها صيغ أقصر من الكلمات، وعادة ما تكون مجرد أحرف. وأكثر الأمثلة شيوعًا هي: مصطلح AM، والذي يدل على الصباح، ويقابلها مصطلح PM، ويعني بعد الظهر أو المساء.

تُستخدَم الاختصارات في جميع وظائف الرعاية الصحية. إذ، تُستخدم أحيانًا الاختصارات وحدها، وفي أحيان أخرى، تُدمج العديد من الاختصارات لإعطاء الأوامر أو التوجيهات، كما في المثال التالي:

NPO 8 pm, To Lab for CBC, BUN, and FBS

في المثال الوارد أعلاه لمحة عن كيفية استخدام الاختصارات لإعطاء الأوامر، ويعني: يمنع إعطاء أي شيء عن طريق الفم بعد الساعة الثامنة مساءً، وستُرسَل عينة من الدم إلى المختبر لإجراء فحص دم شامل، وفحص مستوى نتروجين اليوريا في الدم، ومستوى السكر الصائم في الدم. استخدام الاختصارات أسرع بكثير من كتابة الرسائل التفصيلية، على الرغم من أن وضوح المعنى لا يزال مهمًّا للغاية.

وفي ما يلي ترِد في الجدول 6-2 بعض الاختصارات الأكثر استخدامًا. ويمكن استخدام اختصارات مختلفة في منشآت مختلفة، لذلك، تقع على عاتق مقدمي الرعاية الصحية مسؤولية معرفة معاني الاختصارات المستخدمة في المؤسسات التي يعملون فيها. ومن المهم ملاحظة أن بعض الاختصارات والرموز لم تعد مستخدمة اليوم، وذلك لاحتمال حدوث الأخطاء بسببها.

وعليه، يجب على أعضاء فريق الرعاية الصحية استخدام الاختصارات أو الرموز المعتمدة من قبل المنشأة التي يعملون فيها فقط. بالإضافة إلى ذلك، عليهم توخي الحذر الشديد أثناء كتابة الاختصارات والرموز، حتى تكون سهلة القراءة والفهم. وكذلك من المهم أيضًا ملاحظة أن اختصارات الرسائل النصية غير مسموح بها في المستندات الرسمية في منشأة الرعاية الصحية. على سبيل المثال، من غير المقبول استعمال اختصار b4 لـ "before" أو UR لـ "you are".

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجدول 6-2 الاختصارات

ADHD	قصور الانتباه وفرط الحركة
ad lib	حسب الرغبة
ASA	الأسبيرين
BP	ضغط الدم
BMI	مؤشر كتلة الجسم
°C	درجة مئوية
cal	سعرة حرارية
CBC	فحص دم شامل
CBR	الراحة الكاملة في السرير
CPR	الإنعاش القلبي
CHF	فشل القلب الاحتقاني
c/o	يشكو من
CXR	تصوير الصدر بالأشعة السينية أو التصوير الشعاعي
D/C, dc, disc	إيقاف، إخراج
DM	داء السكري
DOB	تاريخ الولادة
Dr	طبيب
ECG, EKG	تخطيط كهربية القلب
ED	قسم الطوارئ
EHR	السجل الصحي الإلكتروني
EMR	السجل الطبي الإلكتروني
ENT	الأذن والأنف والحنجرة
ER	غرفة الطوارئ
ESR	معدل ترسيب كريات الدم الحمراء
et, etiol	المسببات (سبب المرض)
ETT	الأنبوب الرغامي
Ex, exam	فحص
Exc	استئصال
Exp	تمهيدي، انتهاء الصلاحية
ext	استخراج، استئصال، خارجي
°F	درجة فهرنهايت
FBS	مستوى السكر الصائم في الدم
Fx, Fr	كسر
GP	طبيب عام
HA	صداع الراس
MRI	التصوير بالرنين المغناطيسي
Na	صوديوم
NPO	لا شيء عن طريق الفم
NSAIDs	أدوية مضادة للالتهاب خالية من الستيرويد
NVD	الغثيان والقيء والإسهال
O_2	الأكسجين
Ob, Obs	التوليد
OP	العيادات الخارجية
PET	التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني
P	نبضة
pt	المريض
q	في كلّ
qh	كلّ ساعة
q4h	كل أربع ساعات
R	تنفس
RICE	الراحة، التبريد، الضغط، الارتفاع
Rt	اليمين
TSH	هرمون تحفيز الغدة الدرقية
UTI	التهاب المسالك البولية
UV	فوق بنفسجي
VS	العلامات الحيوية
WBC	خلايا الدم البيضاء
WHO	منظمة الصحة العالمية
XR	الأشعة السينية
y/o, yo	سنوات العمر

ملاحظة: نشهد حاليًّا اتجاهًا متزايدًا نحو الاستغناء عن استخدام النقط في الاختصارات. وعلى الرغم من أن الجدول أعلاه لا يتضمن النقط في الاختصارات، قد تعمل في جهة تستخدمها. على أي حال، احرص على اتباع السياسة التي تعتمدها الجهة التي تعمل فيها في حال راودتك أي شكوك.

اختبر معلوماتك

اقرأ الفقرة التالية:

دخل Pt المستشفى، وقد تم تشخيصه بالتهاب البنكرياس وعسر البلع وألم المعدة. وتشمل أعراضه NVD وHA شديد. طلب Dr إجراء MRI للبطن، وCBC، وNPO باستثناء السوائل الصافية، وCBR.

اشرح الاختصارات والمصطلحات الطبية الواردة أعلاه لتحديد حالة المريض وخطة العلاج.

خلاصة دراسة الحالة

كيف كان لتعلم خالد لبعض المصطلحات الطبية دور في مساعدة أسرته؟ ما المعلومات الواردة في جدول الملحوظات التي استطاع خالد شرحها لوالده؟ هل يمكنك فك "الرمز الطبي"؟ وفي الختام، بعد دراستك لهذا الفصل، هل تمكنت من ترجمة الملحوظات الواردة في جدول الملحوظات الخاص بأخ خالد؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 6

- تُستخدم المصطلحات والاختصارات الطبية في جميع وظائف ومرافق الرعاية الصحية.
- تتكون المصطلحات الطبية من البادئات، واللواحق، وجذور الكلمات المستخدمة لإنشاء الكلمات.
- المرادفات: هي المصطلحات التي تحمل أسماء الأشخاص، أو الأماكن، أو الأشياء. وتُستخدم أيضًا على أنها مصطلحات طبية.
- الاختصارات الطبية هي صيغ مختصرة من الكلمات، تكون - عادة - مجرد أحرف، وتُستخدم لإعطاء الأوامر أو التوجيهات. يجب أن تكون الاختصارات واضحة وسهلة الفهم لتجنب الأخطاء.

أسئلة المراجعة

1. صح أم خطأ؟ ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.

أ) نضيف لاحقة إلى بداية جذر الكلمة. **صح** **خطأ**

ب) "Hyper-" مثال على البادئة. **صح** **خطأ**

ج) عند إضافة بادئة، يجب أن نضيف حرف ربط متحركًا. **صح** **خطأ**

د) نستخدم دائمًا حرف ربط متحركًا عند الجمع بين جذري كلمتين. **صح** **خطأ**

هـ) نستخدم صيغة دمج عندما تبدأ اللاحقة بحرف ساكن. **صح** **خطأ**

2. أضف لاحقات مختلفة إلى جذر الكلمة Cardio لإنشاء ثلاثة مصطلحات مختلفة على الأقل؛ مثل: Cardio / graph، والتي تعني أداة لتسجيل نبضات القلب. ثم اشرح معاني المصطلحات الجديدة.

_____

_____

_____

3. حدّد الأشخاص أو الأماكن التي سُمّيت المصطلحات الطبية التالية نسبة إليهم:

أ) مرض باركنسون

ب) فيروس نورواك

ج) وتر العرقوب

_____

_____

_____

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

4. اذكر ثلاثة اختصارات تشير إلى الاتجاهات، مثل: فوق، وتحت، وخلف، وأمام.

5. اربط كل تعريف بالجزء المناسب.

1) خلف	أ) - itis
2) إحداث شقّ	ب) -otomy
3) ألم	ج) -algia
4) التهاب	د) -retro

التفكير الناقد

1. اكتب قصة تحتوي على 20 مصطلحًا من المصطلحات التي تعلّمتها هذا الأسبوع.

2. صمّم لعبة من شأنها أن تساعدك أنت وزملاؤك في الصف على حفظ المصطلحات والاختصارات الطبية التي تعلمتموها هذا الأسبوع.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. ابحث عن مهنة الناسخ الطبي، وصمّم ورقة بحث يشكّل المقطع الأول منها توصيفًا مختصرًا للوظيفة، ثم اكتب نصًّا يجيب عن هذا السؤال: "لماذا من الضروري أن يكون الناسخ الطبي الناجح على دراية بالمصطلحات والاختصارات الطبية؟"، وفي الختام، اذكر خمسة مجالات طبية تكون فيها مهارات الإلمام بالمصطلحات الطبية بالغة الأهمية.

4. مع أحد زملائك في الصف، فسّر وفرّغ كتابيًّا معاني الكلمات والحالات الطبية الواردة في الحالة الدراسية التالية، واستخدم مراجع الإنترنت لإضافة مصطلحات إلى تلك الواردة في هذا الكتاب. صغ تفسيرًا يستطيع أن ينقل المعلومات الطبية للمريض ولمقدّمي الرعاية الذين لا يفهمون المصطلحات الطبية، واستخدم صورًا وفيديوهات من الإنترنت للإسهام في شرح هذه الحالات والعلاجات الطبية.

عائشة هي سيدة تعاني من زيادة في الوزن تبلغ من العمر 66 سنة ولها خمسة أولاد. و يظهر سجلّها CHF و Cardiomyopathy مع Cardialgia، و hypertension، و Type 1 diabetes. وحضرت إلى ال ER c/o ألمًا في الصدر، و Dyspnea، و Bilateral edema في الأطراف السفلية، وبلغ BP 160/98، ودخلت المستشفى. وأوصى المستشفى عائشة باتباع نظام غذائي بقيمة 1200 سعرة حرارية مع تقليل ال Na، و AC accu checks و HS، و Activity BRP، و AP q4h، مراقبة q2h VS لمدة 8 ساعات ثمّ q4h، وقياس الوزن الآن وبعد 12 ساعة.

التمرينات

1. اكتب المصطلحات الطبية لهذا الأسبوع على السبورة. وقسم الصف إلى فريقين، ويقف شخص في كل فريق في موضع معين بالقرب من السبورة حاملاً مسطرة. يقرأ الحكم التعريف، وعضو الفرق الذي يحدد المصطلح بالمسطرة أولاً، يحصل فريقه على نقطة، وتسلم المسطرة إلى عضو الفريق الثاني، وهاكذا. والفريق الفائز من يجمع أكثر نقاط.
2. دوّنوا مصطلحات طبية على كرة، وليجلس الصفّ بشكل دائري، ثم ارموا الكرة لبعضكم البعض. يتعيّن على متلقّي الكرة أن يعرّف المصطلح الأقرب إلى إبهامه الأيمن.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 7 نموّ الإنسان وتطوّره

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

دراسة حالة

تخيّل نفسك ممرضًا ممارسًا في عيادة الأطفال حيث يصطحب عبدالله و نورة طفلهما علي البالغ من العمر 18 شهرًا، وشقيقته سارة البالغة من العمر 4 سنوات لإجراء فحوصات طبيّة روتينية. تبدي الأم قلقًا من عجز علي عن الوقوف على قدميه حتى الآن وتفضيله الزحف عوضًا عن ذلك. وترغب الأم في معرفة ما إذا كان من الطبيعي بالنسبة إلى عمر ابنها عدم التحدث ببعض الكلمات والاكتفاء بإصدار أصوات المناغاة، في حين أن أخته كانت قادرة على قول "ماما" بعمر 8 أشهر. في نهاية الفصل، سيُطلب منك مقارنة حالة علي بالمراحل الطبيعية لفئته العمرية. لماذا يجب أن يعرف عبد الله و نورة مراحل النموّ الطبيعية وكيفية تأثيرها على رعاية طفليهما؟

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تحديد ما لا يقل عن اثنين من التطوّرات الجسدية والعقلية والعاطفية والاجتماعية التي تحدث عبر كل مرحلة من مراحل الحياة الرئيسة السبع.
- التعرف على الطرائق التي تؤثر بها مراحل الحياة على احتياجات الفرد.
- تقديم أمثلة على كل مستوى من مستويات تسلسل ماسلو الهرمي للاحتياجات.
- ذكر الطريقتين الرئيستين اللتين يستخدمهما الأفراد لتلبية الاحتياجات.
- تقديم مثال يوضح استخدام كل من الآليات الدفاعية التالية: التبرير، واللوم، والنقل، والاستعاضة، وأحلام اليقظة، والقمع، والكبت، والتراجع، والإنكار، والانسحاب.

المصطلحات الرئيسة

العاطفة Affection	مراحل الحياة Life Stages	سن البلوغ Puberty
الآليات الدفاعية Defense Mechanisms	الاحتياجات Needs	الأمان Safety
التقدير Esteem	الاحتياجات الفسيولوجية Physiological Needs	تحقيق الذات Self-actualization
النموّ Growth		

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

المقدّمة

يبدأ **نموّ Growth** الإنسان وتطوّره منذ الولادة ويستمر طوال حياته. يشير النموّ إلى التغيّرات الجسدية التي يمكن قياسها والتي تحدث طوال حياة الإنسان، مثل: الطول، والوزن، وشكل الجسم. بينما يشير التطوّر إلى التغيّرات في المهارات الفكرية والعقلية والعاطفية والاجتماعية والوظيفية التي تحدث مع الإنسان مع مرور الوقت. ولا بدّ أن يكون مقدمو الرعاية الصحية على دراية **بمراحل الحياة Life Stages** وبالاحتياجات الفردية لتوفير الرعاية الصحية الجيدة (الشكل "1-7").


(أ)


(ب)

الشكل "1-7"

فهم مراحل الحياة أمر مهمّ بالنسبة إلى مقدم الرعاية الصحية، الذي يمكن أن يقدم الرعاية للأفراد من جميع الأعمار، من الأطفال (أ) إلى كبار السن (ب).

1:7 مراحل الحياة Life Stages

على الرغم من اختلاف الأفراد عن بعضهم اختلافًا كبيرًا، يمر كل فرد بمراحل النموّ والتطوّر نفسها في حياته:

- **الرضاعة:** منذ الولادة وحتى السنة الأولى.
- **الطفولة المبكرة:** من عمر السنة وحتى 6 سنوات.
- **الطفولة المتأخّرة:** من عمر 6 سنوات وحتى 12 سنة.
- **المراهقة:** من عمر 12 سنة وحتى 18 سنة.
- **مرحلة الرشد المبكر:** من عمر 19 سنة وحتى 40 سنة.
- **مرحلة الرشد المتوسّط:** من عمر 40 سنة وحتى 65 سنة.
- **مرحلة الرشد المتأخّر:** من عمر 65 سنة وما فوق.

عندما يمر الأفراد بمراحل الحياة، تحدث أربعة أنواع رئيسة من النموّ والتطوّر هي: النموّ والتطوّر الجسدي، العقلي أو المعرفي، والعاطفي، والاجتماعي. يشير التطوّر الجسدي إلى النموّ البدني ويشمل تغيّرات الطول والوزن، ونموّ العضلات والأعصاب، والتغيّرات في أعضاء الجسم. فيما يشير التطوّر العقلي أو المعرفي إلى التطوّر الفكري ويشمل تعلم كيفية معالجة المشكلات وإصدار الأحكام والتعامل مع مختلف المواقف. أما التطوّر العاطفي، فيشير إلى المشاعر ويشمل مواجهة مواقف الحب والكراهية والفرح والخوف والحماس وغيرها من المشاعر. كذلك، يشير التطوّر الاجتماعي إلى التفاعلات والعلاقات مع الآخرين. وتؤثر العلاقات مع العائلة والأصدقاء والأقران على صحتنا العاطفية والجسدية.

الرضاعة
Infancy

التطوّر الجسدي
Physical Development

تحدث التغيّرات الأبرز والتطوّرات الأسرع في السنة الأولى من العمر. يزن الطفل حديث الولادة من 2.7 إلى 3.6 كجم (من 6 إلى 8 رطلًا) ويبلغ طوله من 46 إلى 55 سم (من 18 إلى 22 بوصة) (الشكل "7-2"). عند نهاية السنة الأولى من العمر، غالبًا ما يتضاعف وزن الطفل ثلاث مرات ليتراوح بين 9.5 و11 كجم (من 21 إلى 24 رطلًا)، ويزداد طوله ليتراوح بين 74 و76 سم تقريبًا (من 29 إلى 30 بوصة). عند الولادة، يكون الجهازان العضلي والعصبي غير ناضجين بما يكفي ويعتمدان غالبًا على ردود فعل لا إرادية تسمح للرضيع بالاستجابة للبيئة المحيطة به، مثل: رد فعل مورو (الإجفال)، ورد فعل التجذير (توجيه الفم نحو أي شيء يلمس الخد)، ورد فعل المصّ (الاستجابة للمسة خفيفة على الشفتين) ورد فعل التمسك (الإمساك بالشيء في اليد) (الشكل "7-3"). يتطوّر التنسيق العضلي على مراحل بدءًا من رفع الرأس قليلًا عند الولادة وصولًا إلى المشي دون مساعدة، والإمساك بالأشياء بالإبهام والأصابع، ورمي الأشياء الصغيرة بعمر 12 شهرًا.



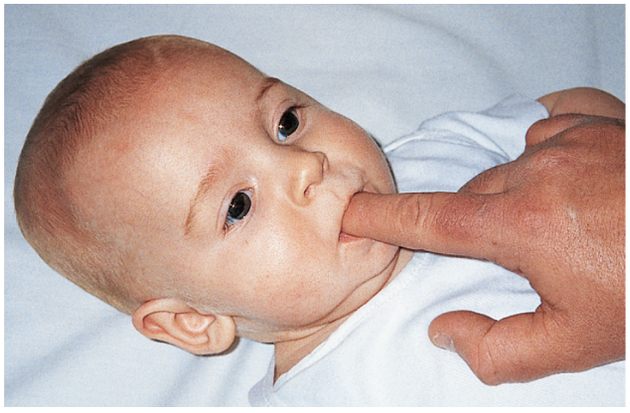
الشكل "7-2"
يزن الطفل حديث الولادة عادةً ما بين 2.7 و3.6 كجم ويبلغ طوله ما بين 46 و55 سم تقريبًا.

يكون لدى معظم الأطفال من أربع إلى ثماني أسنان بحلول نهاية السنة الأولى من العمر، وتنمو لديهم حاسة النظر بشكل جيد ويصبحون قادرين على التركيز على الأشياء الصغيرة، وتصبح قدراتهم الحسية، مثل: الشم، والتذوق، والسمع أكثر دقّة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



(أ)



(ب)



(ج)



(د)

الشكل "7-3"

بعض ردود الفعل التي يقوم بها الرضيع عند الولادة تشمل (أ) التجذير، (ب) المصّ، (ج) التمسك، (د) مورو.

التطوّر العقلي
Mental Development

التطوّر العقلي يكون سريعًا في السنة الأولى، إذ يستجيب حديثو الولادة للمضايقات، مثل: الألم أو البرد أو الجوع بالبكاء. عندما تُلبّى احتياجاتهم، يصبحون أكثر وعيًا بمحيطهم تدريجيًّا ويبدؤون في التعرف على الأفراد المرتبطين برعايتهم. ومع استجابة الأطفال للمحفزات في البيئة المحيطة، تنمو نشاطات التعلم لديهم. عند الولادة، يكونون عاجزين عن الكلام. وبعد شهرين إلى أربعة أشهر، يصبحون قادرين على إصدار أصوات يسيرة عند التحدث إليهم، ويضحكون بصوت عالٍ، ويصرخون بسرور. بعمر 6 أشهر، يفهم الأطفال بعض الكلمات ويمكنهم إصدار أصوات أساسية، مثل: "ماما" و"بابا". بعمر 12 شهرًا، يفهم الأطفال كلمات عدة ويستخدمون كلمات مفردة.

التطوّر العاطفي
Emotional Development

يمكن ملاحظة التطوّر العاطفي في مرحلة مبكرة من الحياة، فالأطفال حديثو الولادة قادرون على إظهار مشاعر الحماس مثلًا. بعمر 4 إلى 6 أشهر، غالبًا ما يمكن ملاحظة مشاعر الانزعاج، والبهجة، والغضب، والاشمئزاز، والخوف على الطفل. أما بعمر 12 شهرًا، فيصبح الشعور بالبهجة والعاطفة تجاه الأسرة ومقدمي الرعاية واضحًا. وعندما تظهر هذه المشاعر للمرة الأولى نتيجة أحداث وعلاقات في السنة الأولى من الحياة، يمكن أن تترك تأثيرا قويًّا على السلوك العاطفي للفرد في مرحلة الرشد.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

ينمو التطوّر الاجتماعي تدريجيًّا من مفهوم التمحور حول الذات عند حديثي الولادة إلى مفهوم التعرف على الآخرين ضمن البيئة المحيطة. بعمر 4 أشهر، يتعرف الأطفال على مقدمي الرعاية، ويبتسمون بسهولة، ويحدقون باهتمام في الآخرين (الشكل "4-7"). وبعمر 6 أشهر، يشاهد الأطفال نشاطات الآخرين، ويظهرون علامات التملّك، وقد يعتريهم الخجل أو ينسحبون بحضور الغرباء. بعمر 12 شهرًا، قد يظل الأطفال خجولين من الغرباء، لكنهم يطوّرون قدرات التواصل مع الأشخاص المألوفين، ويصبح بمقدورهم تقليد الإيماءات وتعبيرات الوجه والأصوات.



الشكل "4-7"
يتعرف الأطفال بعمر 4 أشهر على مقدمي الرعاية، ويحدقون باهتمام في الآخرين.

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

يعتمد الرضّع على الآخرين لتلبية جميع احتياجاتهم. من العوامل الضرورية للنموّ الجسدي الغذاء والنظافة والراحة. ومن العوامل الضرورية للنموّ العاطفي والاجتماعي الحب والأمان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

أثناء رعاية الأطفال، يجب على مقدم الرعاية الصحية تقديم الدعم والطمأنينة للوالدين أو الأوصياء وإشراكهم في رعاية الرضيع. سيضمن تعزيز هذه العلاقات الإيجابية المقدار المناسب من التحفيز لنموّ الرضيع جسديًّا وعاطفيًّا. إنّ توفير معلومات عن التغذية والنموّ والتطوّر وأنماط النوم وتلبية الاحتياجات وخلق بيئة صحية كفيل بتعزيز صحة الرضيع. ويجب توخي الحذر في جميع الأوقات لضمان سلامة الرضيع، ومن الضروري منع انتقال العدوى عن طريق غسل اليدين جيدًا ومراعاة الاحتياطات الموحدة أثناء الرعاية.

الطفولة المبكرة
Early Childhood

التطوّر الجسدي
Physical Development

في مرحلة الطفولة المبكرة، من عمر سنة وحتى 6 سنوات، يكون النموّ الجسدي أبطأ مما كان عليه في مرحلة الرضاعة. بعمر 6 سنوات، ويكون متوسط وزن الطفل 20.4 كجم (45 رطلًا)، ومتوسط الطول 116 سم (46 بوصة). فيما يساعد نموّ الهيكل العظمي والعضلي الطفل على كسب مظهر أكثر نضجًا. كذلك تميل الساقان والجزء السفلي من الجسم إلى النموّ بسرعة أكبر من نموّ الرأس والذراعين والصدر. ويسمح التنسيق العضلي للطفل بالجري والتسلق والتحرك بحرية. ومع نموّ عضلات الأصابع، يتعلم الطفل الكتابة والرسم وكيفية استخدام الشوكة والسكين. وبحلول سن الثانية أو الثالثة، تنبت معظم الأسنان اللبنية، وينضج الجهاز الهضمي بما يكفي لهضم معظم مأكولات البالغين. ويتعلم معظم الأطفال التحكم في المثانة والأمعاء، وذلك بين عمر سنتين و4 سنوات.

التطوّر العقلي
Mental Development

يتقدّم التطوّر العقلي بسرعة خلال مرحلة الطفولة المبكرة. ويتطوّر النموّ اللفظي من استخدام كلمات محدودة بعمر السنة إلى استخدام ما بين 1500 و2500 مفردة بعمر 6 سنوات. ويتمتّع الأطفال بعمر السنتين بفترات اهتمام قصيرة، لكنهم يبدون اهتمامًا بعدد من النشاطات المختلفة (الشكل "5-7"). ويمكنهم تذكر التفاصيل والبدء في إدراك المفاهيم. ويطرح الأطفال بعمر 4 سنوات أسئلة متكررة، يستطيعون -عادة - التعرف على بعض أحرف الكلمات. وفي هذا العمر، يبدؤون في اتخاذ القرارات استنادًا إلى المنطق بدلًا من التجربة والخطأ. وبعمر 6 سنوات، يهوى الأطفال التحدث بكثرة ويبدون رغبة في تعلم القراءة والكتابة، وتتطوّر الذاكرة إلى الحد الذي يمكن فيه للطفل اتخاذ قرارات بناءً على تجارب الماضي والحاضر.



الشكل "5-7"

يهتم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من عام إلى عامين بعدد من النشاطات المختلفة، لكن يكون لديهم فترات اهتمام قصيرة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التطوّر العاطفي
Emotional Development

كذلك ينمو التطوّر العاطفي بسرعة. من عمر سنة إلى سنتين، يبدأ الأطفال في تطوير الوعي الذاتي والتعرف على تأثيرهم على الأشخاص والأشياء الأخرى. وتوضع غالبًا حدود للسلامة في هذه المرحلة، مما يقود الأطفال إلى قبولها أو تحدّيها. بحلول سن الثانية، يبدأ معظم الأطفال في كسب الثقة بالنفس ويبدون الحماسة لتعلم أشياء جديدة (الشكل "7-6"). ورغم ذلك، يمكن أن يشعر الأطفال بنفاد الصبر والإحباط عندما يحاولون القيام بأشياء تتجاوز قدراتهم. يعبّر الأطفال عن الغضب غالبًا بـ "نوبات الغضب" لا سيما عندما يعجزون عن أداء ما يريدونه على النحو الذي يرغبون فيه. يحب الأطفال في هذا العمر الروتين، وقد يظهرون العناد أو الغضب أو الإحباط عند حدوث التغيّرات. ومن عمر 4 إلى 6 سنوات، يبدأ الأطفال في التحكّم في عواطفهم أكثر، فيدركون مفاهيم الصواب والخطأ. ولأنهم وصلوا إلى مستوى معين من الاستقلالية، قد لا يشعرون بالفشل بسبب افتقارهم إلى القدرات. وبعمر 6 سنوات، يعتري معظم الأطفال قلقًا أقل عند خوض تجارب جديدة لا سيما مع تعلمهم كيفية التعامل مع المواقف الجديدة.



الشكل "7-6"
يبدأ معظم الأطفال بسن الثانية في كسب بعض الثقة بالنفس، ويكونون متحمسين لتعلم أشياء جديدة.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

ينمو التطوّر الاجتماعي من طفل يبلغ من العمر سنة، يتّسم بالأنانية (والتمحور حول الذات) إلى طفل يبلغ من العمر 6 سنوات، يتّسم بنزعة إجتماعيّة. في السنوات الأولى، عادةً ما يتعلّق الأطفال بوالديهم (أو بالأفراد الذين يقدمون الرعاية لهم)، ويخشون الانفصال عنهم. أما بعمر 6 سنوات فيبدؤون بالاستمتاع بصحبة الآخرين، مع سيطرة حسّ التملك عليهم، يكون اللعب بجانب الأطفال أكثر شيوعًا من اللعب معهم (الشكل "7-7"). ويتعلم الأطفال تدريجيًّا تنحية "الذات" جانبًا والبدء في الاهتمام بالآخرين. ويتعلمون الوثوق بالآخرين وبذل المزيد من الجهد لإرضائهم من خلال تقبّلهم وتوطيد العلاقات الاجتماعية معهم. ويكون الأصدقاء مهمّين للأطفال بعمر 6 سنوات.



الشكل "7-7"
يتيح اللعب مع الأطفال الآخرين، للأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة تعلم كيفية التفاعل مع غيرهم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

احتياجات الطفولة المبكرة تشمل: الغذاء، والراحة، والمأوى، والحماية، والحب، والأمان. بالإضافة إلى ذلك، يحتاج الأطفال إلى الروتين والنظام والاتساق في حياتهم اليومية. ويجب تعليمهم كيفية تحمّل المسؤولية والاستجابة للضوابط. ويمكن تحقيق ذلك بتقديم مطالب معقولة بناءً على قدرة الطفل على الاستجابة.

أثناء رعاية الأطفال الصغار، يجب أن يكون مقدم الرعاية الصحية قادرًا على تفهّم مخاوف الطفل وقلقه عند التعامل مع الغرباء. الاستعانة بمساعدة الوالدين أو الأوصياء، واستخدام أسلوب هادئ وحازم، وتوطيد العلاقة مع الطفل، واستخدام اللعب للتخفيف من المخاوف، وتقديم تفسيرات مختصرة لكسب التعاون، والسماح للطفل بالمشاركة في الرعاية عبر منحه الخيارات، وطمأنة الطفل؛ كلها طرائق تسهم في جعل الرعاية مهمةً أسهل. ويسمح بناء هذه العلاقات الأسرية الإيجابية للطفل بتعلّم ضبط النفس والمشاركة في المجتمع الأوسع. بعد معاقبة الطفل، من الضروري تهدئته وتوعيته. وفي جميع الحالات، من المهم الحفاظ على بيئة آمنة للطفل واتخاذ السبل الوقائية لمنع انتقال العدوى إليه.

الطفولة المتأخّرة
Late Childhood

التطوّر الجسدي
Physical Development

تُسمّى مرحلة الطفولة المتأخّرة من حياة الفرد، والتي تشمل الفئة العمرية من 6 وحتى 12 سنة، مرحلة ما قبل المراهقة. ويكون التطوّر الجسدي فيها متأخّرًا ولكن مستمرًّا. إذ يبلغ متوسط زيادة الوزن بين 2.3 و3.2 كجم (من 4 إلى 7 أرطال) في السنة، ويزداد الطول – عادةً – بنحو 5 إلى 7.5 سم (من 2 إلى 3 بوصات) في السنة. وفي هذه المرحلة، يكون التنسيق العضلي قد تقدّم بشكل ملحوظ، وذلك يجعل الأطفال قادرين على المشاركة في النشاطات البدنية التي تتطلب تنسيقًا معقدًا للحركة الحسية. في هذا العمر، يبدّل الطفل معظم أسنانه اللبنية بالأسنان الدائمة. كذلك تنمو العينان جيدًا، وتكون حدة البصر في أفضل حالاتها. في الفئة العمرية من 10 إلى 12 سنة، يبدأ تطوّر الخصائص الجنسية الثانوية لدى بعض الأطفال.

التطوّر العقلي
Mental Development

في هذه المرحلة، يزداد التطوّر العقلي بسرعة لدى الطفل لأن معظم حياته أصبحت تتمحور حول المدرسة. كذلك تتطوّر مهارات الكلام، ويتعلم الطفل مهارات القراءة والكتابة واستخدام المعلومات لمعالجة المشكلات، فتصبح ذاكرته أكثر تعقيدًا. ويبدأ الطفل في فهم مفاهيم أكثر تجرّدًا، مثل: الولاء، والصدق، والقيم، والأخلاق، ويستخدم طرائق تفكير أكثر فعالية ويصبح أكثر مهارة في إصدار الأحكام.

التطوّر العاطفي
Emotional Development

يستمر التطوّر العاطفي في مساعدة الطفل على تحقيق استقلالية أكبر وكسب شخصية أكثر تميزًا. بعمر 6 سنوات، يشعر الأطفال غالبًا بالخوف وعدم اليقين عند بدء المدرسة. تساعد طمأنة أولياء الأمور والنجاح في المدرسة الأطفال على كسب الثقة بالنفس. ويسمح لعب الأدوار للطفل بالتحكم في مخاوفه وكسب الثقة بالنفس (الشكل "7-8"). تحلّ القدرة على التأقلم والتكيّف محل المخاوف تدريجيًّا، فيبدأ الطفل في السيطرة على عواطفه ببطء والتعامل معها بطريقة فاعلة. من عمر 10 إلى 12 سنة، يمكن أن يؤدي النضج الجنسي والتغيّرات في وظائف الجسم إلى فترات من الاكتئاب تليها فترات من السرور. وقد تتسبب هذه التغيّرات العاطفية في شعور الطفل بالقلق وعدم اليقين وصعوبة التعامل مع الآخرين.



الشكل "7-8"
يسمح لعب الأدوار للأطفال بالتحكم في مخاوفهم وكسب الثقة بالنفس.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

عبر هذه السنوات، تتّضح التغيّرات الاجتماعية، فيميل الأطفال في سنّ السابعة إلى إنجاز النشاطات التي يمكنهم القيام بها بأنفسهم ويبتعدون – عادةً – عن النشاطات الجماعية. ورغم ذلك، فإنهم يريدون موافقة الآخرين، وتحديدًا والديهم وأصدقائهم. ومع مشارفة هذه المرحلة على الانتهاء، يميل الأطفال إلى تكوين الصداقات بسهولة أكبر، ويبدؤون في تطوير العلاقات مع الآخرين. ومع تطوّر هذه العلاقات، يتطوّر الشعور بالانتماء إلى مجتمع أوسع.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

تشمل احتياجات الأطفال في هذه الفئة العمرية الاحتياجات الأساسية نفسها للأطفال في مرحلتي الرضاعة والطفولة المبكرة، إلى جانب الحاجة إلى الطمأنينة وموافقة الوالدين وقبول الأقران على أن تكون العلاقات الأسرية قد بُنيت لدعم الطفل.

نظرًا لأن هذه الفئة العمرية معرضة للحوادث والالتهابات الطفيفة، يجب على مقدمي الرعاية الصحية الحرص على تطبيق مبادئ السلامة والحياة الصحية. ويجب أن تُقدّم لهم معلومات حول التغذية، والنظافة الشخصية، وأنماط النوم، والتمارين الرياضية، ونظافة الأسنان، والوقاية من العدوى، والبلوغ.

المراهقة
Adolescence

التطوّر الجسدي
Physical Development

غالبًا ما تكون المراهقة، التي تشمل الفئة العمرية بين 12 و18 سنة، مرحلة صعبة، إذ تحدث فيها تغيّرات جسدية كبرى في فترة مبكرة. يمكن أن تؤدي "طفرة النموّ" المفاجئة إلى زيادة سريعة في الوزن والطول. في غضون أشهر، يمكن أن تحدث زيادة في الوزن تصل إلى 11 كجم (25 رطلًا) وزيادة في الطول تصل إلى عدة سنتيمترات. وفي هذه المرحلة لا يتقدّم التنسيق العضلي بالسرعة نفسها، مما قد يؤدي إلى اضطراب في التنسيق الحركي. وتحدث طفرة النموّ هذه – عادةً – في أي وقت من عمر 11 وحتى 13 سنة عند الفتيات ومن عمر 13 وحتى 15 سنة عند الفتيان.

ترتبط التغيّرات الجسدية الأبرز عند المراهقين بنموّ الأعضاء التناسلية والخصائص الجنسية الثانوية، والتي غالبًا ما تترافق مع **سن البلوغ Puberty**. ويؤدي إفراز الهرمونات الجنسية إلى بدء الدورة الشهرية عند الإناث وإنتاج الحيوانات المنوية عند الذكور. وتشمل الخصائص الجنسية الثانوية عند الإناث نموّ شعر العانة، والثديين والوركين، وتوزّع الدهون في الجسم لتشكيل الجسم الأنثوي. أما الذكور فيكتسبون نبرة صوت خشن؛ وكتلة عضلية أكبر وأكتاف أعرض؛ وينمو لديهم شعر العانة والوجه والجسم.

التطوّر العقلي
Mental Development

نظرًا لأن معظم الأسس قد ثُبِّتت، فإن التطوّر العقلي في هذه المرحلة يقتصر في المقام الأول على زيادة المعرفة وكسب المهارات، إذ يتعلم المراهقون كيفية اتخاذ القرارات وتحمل المسؤولية عن أفعالهم. أحيانًا، يتسبب ذلك في النزاع، فالجميع يعاملهم على أنهم أطفال وبالغون، فيُطلب منهم "أن يكبروا"، بينما يُذكَّرون بأنهم "ما زالوا أطفالًا".

التطوّر العاطفي
Emotional Development

غالبًا ما يكون التطوّر العاطفي صعبًا ومتضاربًا. عندما يحاول المراهقون إثبات هويتهم واستقلاليتهم، يكونون غير متأكدين ويشعرون بعدم الكفاءة وعدم الأمان، ويعتريهم القلق بشأن مظهرهم وقدراتهم وعلاقاتهم مع الآخرين. ويستجيبون أكثر فأكثر لتأثيرات أقرانهم. ويؤدي ذلك أحيانًا إلى تغيّرات في المواقف والسلوكيات والصراع مع القيم التي سبق ترسيخها بالعلاقات الأسرية. ومع مشارفة هذه المرحلة على الانتهاء، تتكوّن الهوية الذاتية. وفي هذه المرحلة، يشعر المراهقون براحة أكبر تجاه ما هم عليه ويوجهون الانتباه نحو ما قد يمكن أن يصلوا إليه. ويكسبون المزيد من السيطرة على مشاعرهم ويصبحون أكثر نضجًا من الناحية العاطفية.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

يشمل التطوّر الاجتماعي – عادةً – قضاء وقت أقل مع العائلة ووقت أطول مع مجموعات الأقران. بينما يحاول المراهقون تطوير هويتهم الذاتية واستقلاليتهم، فإنهم يسعون إلى الشعور بالأمان ضمن مجموعات أفراد في سنهم يتشاركون معهم المشكلات والنزاعات نفسها (الشكل "7-9"). ويصبح المراهقون أكثر أمانًا ورضًا، إذا كانت علاقاتهم مع الأقران تساعد على تطوير الثقة بالنفس بموافقة الآخرين. وتسمح علاقات الأقران المراعية والداعمة للمراهقين بأن يثقوا أكثر بخياراتهم. ومع مشارفة هذه المرحلة على الانتهاء، يطوّر المراهقون سلوكيات أكثر نضجًا ويبدؤون في كسب التصرفات التي يربطونها بأنماط تصرف البالغين.



الشكل "7-9"
يستعين المراهقون بمجموعة الأقران باعتبارها شبكة أمان أثناء محاولتهم إثبات هويتهم واستقلاليتهم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

بالإضافة إلى الاحتياجات الأساسية، يحتاج المراهقون إلى الطمأنينة والدعم والتفهّم. ويمكن أن يعود السبب في كثيرٍ من المشكلات التي تظهر في هذه المرحلة من الحياة إلى الصراع ومشاعر عدم الكفاءة وعدم الأمان التي يعاني منها المراهقون. وتشمل الأمثلة على ذلك: اضطرابات النظام الغذائي والتدخين. وعلى الرغم من أن هذه الأنواع من المشكلات تحدث أيضًا في مراحل الحياة المبكرة والمتأخّرة، إلا أنها في الغالب ترتبط بالمراهقة.

تنبع اضطرابات النظام الغذائي غالبًا من القلق المفرط بشأن المظهر. ومن أكثر اضطرابات النظام الغذائي شيوعًا: فقدان الشهية العصابي، والشره المرضي، والنهام العصبي التي تنتشر في صفوف الإناث أكثر من الذكور. غالبًا ما تستدعي هذه الحالات المساعدة النفسية لمعالجتها.

بسبب الصراعات المتعددة التي يمر بها المراهقون، يجب أن يكون مقدمو الرعاية الصحية متأنين وأن يحاولوا عدم إطلاق الأحكام أثناء تقديم الرعاية. ومن الضروري الإصغاء إلى مخاوف المراهقين، وتفهّم سلوكهم غير اللفظي، وإشراكهم في اتخاذ القرارات، والإجابة عن أسئلتهم بأمانة قدر الإمكان. من المهم أيضًا تثقيف المراهقين حول النظافة والتغذية والتغيّرات التنموية وتعاطي المخدرات. ولا يؤثر التشجيع والتحفيز من الأقران والعائلة والأصدقاء على الصحة الجسدية والعاطفية للأفراد وحسب، بل يعزز العلاقات الصحية مع المجتمع بأسره مع انتقال المراهق إلى مرحلة الرشد.



الشكل "7-10"
الرشد المبكر هو الفترة الرئيسة للإنجاب، وعادةً ما ينتج عنها أطفال أكثر صحة.

الرشد المبكر
Early Adulthood

التطوّر الجسدي
Physical Development

مرحلة الرشد المبكر تشمل الفئة العمرية ما بين 19 و40 عامًا، وهي غالبًا المرحلة الأكثر إنتاجية في الحياة. ففيها يكون التطوّر الجسدي قد اكتمل، وباتت العضلات مكتملة النموّ وقوية، والتنسيق الحركي في ذروته. هذه الفترة مهمّة للإنجاب، وعادةً ما ينتج عنها أطفال أكثر صحة (الشكل "7-10")، إذ يكون النموّ الجنسي قد بلغ ذروته لدى الذكور والإناث.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التطوّر العقلي
Mental Development

يستمر التطوّر العقلي – عادة – طوال هذه المرحلة. ففيها يتابع عديدٌ من الشباب تعليمًا إضافيًّا لشغل الوظائف التي اختاروها والتقدم فيها. غالبًا ما يستمر التعليم الرسمي لعدة سنوات.

التطوّر العاطفي
Emotional Development

يتضمن التطوّر العاطفي الحفاظ على الاستقرار المؤسس في المراحل السابقة. يتعرض الشباب لكثيرٍ من الضغوط العاطفية المتعلقة بالوظيفة، والزواج، والأسرة، وغيرها من المواقف المماثلة. إذا كانت بنيتهم العاطفية قوية، يمكن لمعظمهم التعامل مع مثل هذه المخاوف. لذا يحققون الرضا عن إنجازاتهم، ويتحملون المسؤولية عن أفعالهم، ويتعلمون قبول النقد والتعلّم من الأخطاء.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

يشمل التطوّر الاجتماعي في كثير من الأحيان الابتعاد عن مجموعة الأقران. وعوضًا عنهم، يميل الشباب إلى الارتباط بآخرين يشاركونهم الطموحات والاهتمامات نفسها، بغض النظر عن العمر.

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

تشمل احتياجات الشباب في مرحلة الرشد المبكر الاحتياجات الأساسية نفسها لباقي الفئات العمرية. بالإضافة إلى ذلك، يحتاج الشباب إلى الاستقلالية، والقبول الاجتماعي، والثقة بالنفس، والطمأنينة.

الرشد المتوسّط
Middle Adulthood

التطوّر الجسدي
Physical Development

يُطلق على مرحلة الرشد المتوسّط التي تشمل الفئة العمرية ما بين 40 و65 عامًا، مرحلة منتصف العمر، وفيها تبدأ التغيّرات الجسدية، حيث يميل الشعر إلى الشيب والتضاؤل، ويبدأ الجلد في التجعد، وتميل الكتلة العضلية إلى التراجع، ويبدأ فقدان السمع، وتقل حدة البصر، ويزيد الوزن. في هذه المرحلة، تمرّ النساء بانقطاع الطمث، أو نهاية الدورة الشهرية، إلى جانب انخفاض إنتاج الهرمونات التي تسبب تغيّرات جسدية وعاطفية. يعاني الرجال – أيضًا – من تباطؤ في إنتاج الهرمونات. يمكن أن يؤدي ذلك إلى تغيّرات جسدية ونفسية، وهي فترة يشار إليها كثيرًا باسم سن اليأس لدى الذكور.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التطوّر العقلي
Mental Development

يمكن أن تستمر القدرات العقلية في التقدّم في منتصف العمر، وهي حقيقة أثبتها عديدٌ من الأفراد الذين سعوا إلى الحصول على تعليم رسمي في هذه المرحلة. مرحلة الرشد المتوسّط هي الفترة التي يكسب فيها الأفراد فهمًا للحياة ويتعلمون كيفية التعامل مع مختلف الضغوط، ما يجعلهم أكثر ثقة في اتخاذ القرارات وأكثر براعة في تحليل المواقف.

التطوّر العاطفي
Emotional Development

عاطفيًّا، يمكن أن يكون منتصف العمر فترة من الرضا أو فترة أزمة. يحدّد الأساس العاطفي لمراحل الحياة السابقة والمواقف التي تتخلّل منتصف العمر، الحالة العاطفية في هذه الفترة. الاستقرار الوظيفي، والنجاح المالي، ونهاية تربية الطفل، والصحة الجيدة يمكن أن تسهم جميعها في الرضا العاطفي (الشكل "7-11"). الإجهاد – الناجم عن فقدان الوظيفة، والخوف من الشيخوخة، وفقدان الشباب والحيوية، والمرض، والمشكلات الزوجية، ومشكلات الأطفال، أو الوالدين المسنين – يمكن أن يسهم في الشعور بالاكتئاب العاطفي، وانعدام الأمن، والقلق، وحتى الغضب. لذلك، تختلف الحالة العاطفية في هذه الفئة العمرية وتتحدّد معالمها إلى حد كبير عبر الأحداث التي تقع في هذه الفترة.



الشكل "7-11"

يسهم الاستقرار الوظيفي والرضا في مرحلة الرشد المتوسّط في تحقيق الرضا العاطفي.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

تعتمد العلاقات الاجتماعية على عوامل عدّة. ويمكن أن تصبح العلاقات بين الزوج والزوجة أقوى حيث يحظيان بالمزيد من الوقت معًا وبفرص أكبر للتمتع بالنجاح.

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

تشمل احتياجات مرحلة الرشد المتوسّط الاحتياجات الأساسية نفسها لباقي الفئات العمرية. بالإضافة إلى ذلك، يحتاج الأفراد في هذه المرحلة إلى تحقيق الرضا عن الذات والشعور بأهمية إنجازاتهم والاستقلالية والعلاقات الاجتماعية الداعمة. لا تزال العلاقات بين الأقران والأصدقاء مهمة، لأن هؤلاء الراشدين يؤدون دورًا مهمًّا في مجتمعهم.

يجب على مقدمي الرعاية الصحية تشجيع الأفراد في هذه المرحلة على تحديد عوامل الخطر لحالاتهم الصحية وإجراء تغيّرات لتعزيز الصحة. ويمكن أن تؤدي زيادة التمرينات الرياضية وتحسين النظام الغذائي وتجنب السمنة والإقلاع عن التدخين وغيرها من الإجراءات المماثلة، إلى تحسين الحالة الصحية وزيادة معدل العمر.

الرشد المتأخّر
Late Adulthood

التطوّر الجسدي
Physical Development

ترتبط مرحلة الرشد المتأخّر، أي من عمر 65 وما فوق، بالعديد من المصطلحات المختلفة، ومن بينها "المسنّ" و"المواطن المتقدّم في السن" و"ذو السن الذهبي" و"المواطن المتقاعد".

في هذه المرحلة، يأخذ التطوّر الجسدي في التراجع، وعادةً ما تتأثر أجهزة الجسم كافة بذلك، فيصبح الجلد جافًّا ومتجعدًا ورقيقًا. وتظهر عليه بقع بنية أو صفراء (تسمى غالبًا "البقع العمرية"). بدوره، يصبح الشعر رقيقًا ويفقد بريقه ولمعانه، وتغدو العظام هشة ومسامية وأكثر عرضة للكسر. كذلك يضعف الغضروف بين الفقرات ويمكن أن يؤدي إلى الانحناء، وتفقد العضلات تناغمها وقوتها، مما قد يؤدي إلى الإرهاق وضعف الحركة. ويؤدي تراجع وظيفة الجهاز العصبي إلى فقدان السمع، وتراجع حدة البصر، وانخفاض تحمل درجات الحر الشديدة أو درجات البرودة الشديدة. ويمكن أن يحدث فقدان الذاكرة في هذه المرحلة مع تضاؤل القدرة على التفكير. ويصبح القلب أقل كفاءة، وتتراجع الدورة الدموية، فيما تقلّ كفاءة الكلى والمثانة والقدرة على التنفس مما يسبب ضيق التنفس. ورغم ذلك، هذه التغيّرات تحدث ببطء غالبًا على مدى فترة طويلة. وكثيرٌ من الأفراد لا تظهر عليهم تغيّرات جسدية مع تقدم العمر، حتى السبعينيات أو الثمانينيات من العمر، بسبب ظروفهم الصحية والمعيشية الجيدة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التطوّر العقلي
Mental Development

تتفاوت القدرات العقلية بين المسنين في هذه المرحلة. إذ يميل كبار السن الذين يحافظون على نشاطهم العقلي واستعدادهم لتعلم أشياء جديدة، وإلى إظهار علامات أقل على انخفاض القدرات العقلية (الشكل "7-12"). على الرغم من أن بعض البالغين من العمر 90 عامًا يكونون واعين ومحافظين على تركيزهم، فإن بعضهم الآخر يظهرون تراجعًا في القدرات العقلية في أعمار مبكرة. تكون – عادةً – الذاكرة قصيرة المدى هي التي يطالها التدهور، إذ يتمكّن عديدٌ من كبار السن من تذكّر الأحداث التي وقعت معهم قبل 20 عامًا بوضوح إلا أنهم يعجزون عن تذكّر أحداث الأمس. ويمكن أن تؤدي أمراض مثل: مرض الزهايمر إلى فقدان الذاكرة نهائيًّا، وتدهور الوظائف الفكرية، واضطرابات الكلام والمشي، والارتباك. ويمكن أن يؤدي تصلب الشرايين، أي السماكة التي تصيب جدران الشرايين، إلى الحد من تدفق الدم إلى الدماغ ما يؤدي بدوره إلى تراجع القدرات العقلية.



الشكل "7-12"

يُظهر المسنون الذين يواظبون على النشاط الذهني علامات أقل على تراجع القدرات العقلية.

التطوّر العاطفي
Emotional Development

يتفاوت الاستقرار العاطفي بين الأفراد في هذه الفئة العمرية، إذ يتعامل بعض كبار السن على نحو مناسب مع الضغوط التي تسببها الشيخوخة ويظلّون سعداء وقادرين على الاستمتاع بالحياة، فيما يشعر آخرون بالوحدة، والإحباط، والاكتئاب. والتكيف العاطفي ضروري طوال هذه الفترة. فالتقاعد، ووفاة الزوج والأصدقاء، والإعاقات الجسدية، والمشكلات المالية، وفقدان الاستقلالية، وإدراك أن الحياة أوشكت على الانتهاء، كلها عوامل يمكن أن تتسبّب في أزمة عاطفية. يشبه تكيّف الفرد مع الظروف في هذه المرحلة التكيّف الذي يعيشه ويختبره طوال حياته.

التطوّر الاجتماعي
Social Development

يحدث التكيّف الاجتماعي أيضًا في مرحلة الرشد المتأخّر. ويمكن أن يؤدي التقاعد إلى فقدان الثقة بالنفس، لا سيّما إذا كان العمل مرتبطًا بالتقدير الذاتي. ويقل التواصل مع المجموعة في هذه المرحلة وتتقلص دائرة الأصدقاء. إذ يشارك عديدٌ من كبار السن في نشاطات أخرى ويستمرون في إجراء اتصالات اجتماعية جديدة، فيما يحدّ الآخرون من علاقاتهم الاجتماعية. يمكن أن يتسبب موت الزوج والأصدقاء والانتقال إلى بيئة جديدة أيضًا في حدوث تغيّرات في العلاقات الاجتماعية. في هذه الفترة، تتخذ العلاقات الاجتماعية الجديدة أهمية بالغة في حياة الفرد.

الاحتياجات والرعاية
Needs and Care

تشمل احتياجات هذه المرحلة الاحتياجات الأساسية نفسها لباقي المراحل العمرية. إضافةً إلى ذلك، يحتاج كبار السن إلى الشعور بالانتماء، وتقدير الذات، والأمن المالي، والقبول الاجتماعي، والحب.

أثناء رعاية كبار السن، يجب على مقدمي الرعاية الصحية استخدام طرائق داعمة وخالية من الأحكام، وتشجيعهم على الكلام والسماح لهم بالاستمتاع باستقلاليتهم قدر الإمكان، والاعتراف بالإنجازات التي حققوها، وتوفير معلومات الرعاية الصحية المطلوبة عند الإصابة بالأمراض، ومساعدتهم على التكيّف والتأقلم مع التغيّرات الجسدية والعقلية، والسماح لهم بالتعبير عن مخاوفهم وقلقهم، مع تذكيرهم بالإنجازات الإيجابية؛ ومساعدتهم على العثور على أنظمة الدعم والعلاقات الاجتماعية.

اختبر معلوماتك

1. ما مراحل الحياة السبع الرئيسة؟
2. حدد اثنين من التطوّرات الجسدية والعقلية والعاطفية والاجتماعية التي تحدث عبر كل مرحلة من مراحل الحياة.

2:7 احتياجات الإنسان
Human Needs

كثيرًا ما تُعرف **الاحتياجات Needs** بأنها "نقص في شيء مطلوب أو مرغوب فيه".

عندما يولد كلّ فرد، تكون لديه منذ اللحظة الأولى احتياجات، تحفزه كي يتعرّف بطريقة معيّنة على تلبيتها قدر الإمكان.

تكسب بعض الاحتياجات أولوية أكثر من غيرها. مثلًا: قد تأخذ الحاجة إلى الطعام الأولوية على الحاجة إلى القبول الاجتماعي أو موافقة الآخرين في بعض الأحيان. إذا بقي الأفراد دون طعام لوقت طويل، فسوف يوجهون معظم أفعالهم نحو الحصول على الطعام. وعلى الرغم من سعيهم إلى الحصول على القبول الاجتماعي واحترام الآخرين، إلا أنهم قد يسرقون الطعام، مما يسبب خسارتهم القبول الاجتماعي أو الاحترام.

تسلسل ماسلو الهرمي للاحتياجات
Maslow's Hierarchy of Needs

طوّر عالم النفس الشهير أبراهام ماسلو تسلسلًا هرميًّا للاحتياجات (الشكل "7-13"). وفقًا لماسلو، يجب على الفرد السعي إلى تلبية الاحتياجات الأدنى قبل تلبية الاحتياجات الأعلى. وبمجرد أن يكسب الفرد الرضا عن مستوى معيّن من الاحتياجات، يصبح متحمسًا لتلبية الاحتياجات الأعلى. تشمل مستويات الاحتياجات: الاحتياجات الفسيولوجية، احتياجات الأمان، الاحتياجات الاجتماعية، الحاجة إلى التقدير، والحاجة إلى تحقيق الذات.



الشكل "7-13"

تسلسل ماسلو الهرمي للاحتياجات: يجب على الفرد السعي إلى تلبية الاحتياجات الأدنى قبل التدرّج إلى الاحتياجات الأعلى.

الاحتياجات الفسيولوجية
Physiological Needs

غالبًا ما تسمى **الاحتياجات الفسيولوجية Physiological Needs** بالاحتياجات "الجسدية" أو "البيولوجية" أو "الأساسية"، وتكون مطلوبة من كل إنسان كي يستمر في الحياة، وتشمل: الطعام، والماء، والهواء، والنظافة، والنوم، والحماية من درجات الحرارة الشديدة. وفي حال عدم تلبية أي من هذه الاحتياجات، فسيموت الفرد. ولكن بين هذه الاحتياجات، ثمة أولويات. مثلًا: نظرًا لأن نقص الأكسجين سيؤدي إلى الوفاة في غضون دقائق، فإن الحاجة إلى الهواء لها الأولوية على الحاجة إلى الطعام. لن يكترث المريض المصاب بأمراض الرئة الشديدة والذي يلهث من كل نفس بتناول الطعام. سيكون الشاغل الأساسي لهذا الفرد هو الحصول على ما يكفي من الأكسجين للعيش في الدقيقة التالية.

احتياجات الأمان
Safety

بمجرد تلبية الاحتياجات الفسيولوجية، يصبح **الأمان Safety** هو الأولوية. تشمل احتياجات الأمان الحاجة إلى التحرر من القلق والخوف، والحاجة إلى الشعور بالأمان ضمن البيئة المحيطة. أما الحاجة إلى النظام والروتين، فهي مثال آخر على الجهود التي يبذلها الفرد للبقاء آمنًا وسليمًا. غالبًا ما يفضل الأفراد المألوف على المجهول، مثل: البيئات الجديدة، والتغيير في الروتين، والمشكلات الزوجية، وفقدان الوظيفة، والإصابة بالمرض، وغيرها من الأحداث المماثلة التي يمكن أن تهدد أمان الفرد.

الاحتياجات الاجتماعية
Love and Affection

تحتلّ الاحتياجات الاجتماعية، أي الحاجة إلى الحب و**العاطفة Affection** تجاه شخص آخر، المستوى الثالث من تسلسل ماسلو الهرمي للاحتياجات. عندما يشعر الفرد بالأمان والسلامة، وبعد تلبية كافة احتياجاته الفسيولوجية، سيسعى إلى الحصول على القبول الاجتماعي وتكوين الصداقات ونيل المحبة. فتصبح الحاجة إلى الانتماء والتواصل مع الآخرين وكسب استحسانهم المحفز لتصرفات الفرد في هذه المرحلة. وقد يؤدي الفرد وظيفة اجتماعية كان يتجنبها عندما كان الأمان أولوية أكبر بالنسبة إليه. لذلك، فإن الأفراد الذين يشعرون بالأمان والسلامة يظهرون استعدادًا أكبر لقبول التغيّر والتكيّف معه ويميلون إلى مواجهة المواقف المجهولة. تُلبى الاحتياجات الاجتماعية عند تكوين الصداقات، وخلق الروابط الاجتماعية، ونيل قبول الآخرين، وعندها يصبح الفرد قادرًا على تبادل مشاعر الحب والعاطفة (الشكل "7-14").



الشكل "7-14"

يحتاج الأفراد من مختلف الأعمار إلى الحب والعاطفة.

الحاجة إلى التقدير
Esteem

يتضمن المستوى الرابع من تسلسل ماسلو الهرمي **الحاجة إلى التقدير Esteem**. يشمل التقدير الشعور بالأهمية والجدارة. عندما يظهر الآخرون الاحترام والموافقة والتقدير، يبدأ الفرد في الشعور بالاحترام وكسب احترام الذات عندما يصبح المفهوم الذاتي (أو المعتقدات والقيم والمشاعر التي يكنّها الأفراد تجاه أنفسهم) إيجابيًّا. وفي هذا المستوى، يشارك الأفراد في النشاطات التي تحقق الإنجازات والنجاح في محاولة منهم للحفاظ على حاجتهم إلى الاحترام. كذلك يمكن أن يتسبب الفشل في نشاط ما بفقدان الثقة وقلة الاحترام. وعندما تُلبّى الحاجة إلى التقدير، يكسب الأفراد الثقة في أنفسهم ويبدؤون في توجيه أفعالهم نحو "الذات" التي يريدون تحقيقها.

الحاجة لتحقيق الذات
Self-Actualization

تحقيق الذات هو الحاجة الأخيرة في التسلسل الهرمي لماسلو. ولا بد من تلبية بقية الاحتياجات، على الأقل جزئيًّا، قبل أن يحدث تحقيق الذات. يعني **تحقيق الذات Self-Actualization** أن الأفراد قد حققوا كامل إمكاناتهم، أو أنهم حققوا "الذات" التي أرادوا الوصول إليها. يتمتّع الأفراد في هذا المستوى بالاستقلالية والثقة والاستعداد للتعبير عن معتقداتهم والالتزام بها، ويشعرون بالثقة تجاه أنفسهم لدرجة أنهم على استعداد للوصول إلى الآخرين لتقديم المساعدة والدعم.

تلبية الاحتياجات
Meeting Needs

عندما يشعر الأفراد بالحاجة، يتصرفون وفقًا لما تمليه عليهم هذه الحاجة. إذا نجحت تصرفاتهم وتمت تلبية الحاجة، يحدث الرضا. إذا لم تُلبَّ الحاجة يحدث التوتر أو الإحباط ويسيطر على الفرد شعور داخلي غير مريح. يمكن أن يشعر الفرد باحتياجاتٍ متعددة في الوقت نفسه، لذلك يجب تحديد الاحتياجات الأقوى. مثلًا: إذا كان الأفراد بحاجة إلى كل من الطعام والنوم، فعليهم تحديد الاحتياجات الأكثر أهمية، لأن الفرد لا يستطيع تناول الطعام والنوم في الوقت نفسه.

طرائق تلبية احتياجات الإنسان
Methods of Satisfying Human Needs

يمكن تلبية الاحتياجات بالطرائق المباشرة أو غير المباشرة. تعمل الطرائق المباشرة على تلبية الحاجة والحصول على الرضا، فيما تعمل الطرائق غير المباشرة على الحد من الحاجة أو تخفيف التوتر والإحباط الناجم عن عدم تلبيتها.

الطرائق المباشرة
Direct Methods

تشمل الطرائق المباشرة:

- تقييم الوضع الحالي.
- التعاون مع الآخرين.
- العمل بجد.
- وضع الأهداف الواقعية.

تتميّز هذه الطرائق بأن كلًّا منها موجه نحو تلبية الحاجة. يحتاج الطلبة الذين يفشلون باستمرار في الاختبارات إلى اجتياز المقرّر الدراسي بنجاح. وبالتالي، يمكنهم العمل بجد أكبر عبر الإصغاء إلى المعلّم في الفصل وطرح الأسئلة حول النقاط التي لا يفهمونها. يمكنهم كذلك وضع أهداف واقعية تتيح لهم تحقيق النجاح. وذلك بالعمل تدريجيًّا على كل جانب من جوانب المقرّر، والتخطيط للدراسة كل ليلة عوضًا عن المذاكرة في الليلة السابقة للاختبار فقط، وتحديد أهداف يسهل تحقيقها. وبإمكانهم أيضًا تقييم وضعهم لتحديد سبب فشلهم ومحاولة العثور على طرائق بديلة لاجتياز المقرّر. وأخيرًا، يمكنهم التعاون مع الآخرين عبر مطالبة المعلم بتقديم المساعدة، أو بالاستعانة بمعلم خاص لتقديم المساعدة الإضافية، وعليه، يتعلمون المادة، ويجتازون الاختبارات، ويحققون الرضا بعد تلبية احتياجاتهم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الطرائق غير المباشرة
Indirect Methods

تساعد الطرائق غير المباشرة للتعامل مع الحاجة في الحد من الشعور بالافتقار إلى هذه الحاجة وتخفيف التوتر الناجم عن عدم تلبيتها. وتبقى الحاجة قائمة، ولكن تتضاءل شدّتها. ومن أكثر الطرائق غير المباشرة شيوعًا هي **الآليات الدفاعية Defense Mechanisms**، أي الأفعال اللاواعية التي تساعد الفرد على التعامل مع المواقف غير السارّة أو السلوكيات غير المقبولة اجتماعيًّا. ويعود استخدام بعض هذه الآليات بالفائدة على الأفراد لأنها تسمح لهم بالتعامل مع مواقف معينة. ورغم ذلك، قد تكون الآليات الدفاعية غير صحيّة إذا ما اعتاد الفرد على استخدامها طوال الوقت مستعينًا بها بدلًا من طرائق أكثر فاعلية للتعامل مع المواقف.

تشمل الأمثلة على الآليات الدفاعية ما يلي:

- **التبرير**: أي استخدام عذر معقول أو تفسير مقبول لتبرير السلوكيات؛ لتجنّب الاعتراف بالسبب الحقيقي أو الدافع الواقعي الذي يقف خلفها.
- **اللوم**: أي إلقاء اللوم على أفعال الفرد أو سلوكياته غير المقبولة على عاتق شخص آخر، أو على الظروف عوضًا عن تحمّل المسؤولية عن هذه التصرفات.
- **النقل**: أي نقل المشاعر تجاه شخص ما إلى شخص آخر، ويحدث ذلك – عادةً – عندما يعجز الأفراد عن توجيه مشاعرهم تجاه الشخص المسؤول.
- **المبادلة**: أي استبدال هدف معيّن بهدف آخر لتحقيق النجاح. إذا كان الهدف البديل يلبي الاحتياجات، فقد تكون هذه آلية دفاع صحية.
- **أحلام اليقظة**: أي التفكير بطريقة بعيدة عن الواقع عندما يكون الفرد بكامل وعيه. وتُعَدّ أحلام اليقظة وسيلة للهروب من الواقع عندما يكون الفرد غير راضٍ عنه.
- **القمع**: أي نقل الأفكار والمشاعر غير المقبولة أو المؤلمة إلى اللاوعي، وغالبًا ما يحدث ذلك دون أن يدرك الفرد. وعندما تصبح المشاعر أو العواطف مؤلمة جدًّا أو مخيفة بحيث يتعذّر على العقل التعامل معها، يسمح القمع للفرد بمواصلة العمل و"نسيان" الخوف أو الشعور المؤلم. ورغم ذلك، فإن المشاعر المكبوتة لا تتلاشى، وقد تظهر مجددًا في الأحلام أو تؤثر على السلوكيات.
- **الكبت**: وهو مشابه للقمع، إنما في هذه الحالة، يدرك الفرد المشاعر أو الأفكار غير المقبولة ويرفض التعامل معها، فيميل إلى استبدال عمله أو هوايته أو مشروعٍ ما لتجنب الموقف.
- **التراجع**: أي التراجع إلى مستوى تطوّر سابق يوفر أمانًا أكثر من المستوى الحالي الذي يمر به الفرد.

- **الإنكار**: أي عدم تصديق حدثٍ ما أو فكرة مخيفة جدًّا أو صادمة بحيث يتعذر على الفرد التعامل معها. وفي كثير من الأحيان، قد يحدث الإنكار دون أن يدرك الفرد ذلك.
- **الانسحاب**: قد يحدث الانسحاب بطريقتين رئيستين: يمكن للأفراد إما التوقف عن التواصل، أو إبعاد أنفسهم جسديًّا عن موقفٍ ما. ويكون ذلك بمثابة وسيلة مُرضية لتجنب النزاع أو الموقف غير السار. ورغم ذلك، في بعض الأحيان، لا يمكن تجنب النزاع بين الأفراد (الشكل "7-15"). وفي هذه الحالات، قد يؤدي التواصل الواضح والصادق مع الفرد إلى فهم العلاقة فهمًا أفضل.



الشكل "7-15"
لا يمكن في بعض الأحيان تجنب النزاع بين الأفراد.

اختبر معلوماتك

ما الطريقتان الرئيستان اللتان يستخدمهما الأفراد لتلبية احتياجاتهم؟

خلاصة دراسة حالة

ما التطوّرات الطبيعية في النمو التي يجب أن يحقّقها علي في فئته العمرية الحالية؟ ما أهمية الاكتشاف المبكر لتأخر النموّ والتطوّر؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

نظام كهروميكانيكي لعلاج اعتلال الشبكية السكري

مرض السكري هو مرض مزمن ينتج عن نقص إفراز الأنسولين، وهو هرمون تحتاجه خلايا الجسم لامتصاص الجلوكوز (السكر) من الدم. وفقًا للهيئة العامة للإحصاء في المملكة العربية السعودية، فإن نحو 3.3 ملايين أو 10.1 في المائة من سكان المملكة مصابون بمرض السكري. من المضاعفات الشائعة لمرض السكري اعتلال الشبكية السكري، وهو اضطراب في شبكية العين، أو طبقة العين العصبية الحساسة المسؤولة عن توفير الرؤية. يؤثر اعتلال الشبكية السكري على نحو 36 في المائة من مرضى السكري، وهو السبب الرئيس للعمى لدى الأشخاص في سن الرشد.

ثمّة بعض المعوّقات التي يتخلّلها علاج اعتلال الشبكية السكري. يُستخدم غالبًا العلاج بالليزر، ولكنه قد يتسبب في ضعف الرؤية المحيطية (الجانبية) والليلية وقد يسبب حروق الليزر التي تلحق الضرر بالعيون. كذلك فقد أثبت دواء السرطان، دوسيتاكسيل، فعاليته في علاج هذا الاضطراب، إلا أن الجرعات العالية المطلوبة لترك الأثر المطلوب تسبّب تلفًا سامًّا للأنسجة الأخرى في الجسم.

واليوم، يطوّر فريق من الباحثين في كندا نظامًا كهروميكانيكيًّا دقيقًا، يُطلق عليه اسم "MEMS"، ويمكن زراعته خلف العينين لإطلاق الدوسيتاكسيل عند الطلب باستخدام مغناطيس خارجي. يتألف الجهاز من عبوة تحتوي على الدوسيتاكسيل محكمة الإغلاق بطبقة مغناطيسية مرنة. بتطبيق مجال مغناطيسي، تمكّن الفريق من إطلاق كمية محددة من الدوسيتاكسيل في الجزء الخلفي من العين، على غرار زجاجة البخاخ.

يحاول عديدٌ من الباحثين الآخرين تطوير الأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة لعلاج أمراض معينة. ويقيّم بعض الباحثين الأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة التي تفرز عوامل تخثر الدم للأفراد المصابين بالهيموفيليا (مرض سيولة الدم). فيما يحاول آخرون تطوير الأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة التي تحمل الدوبامين لعلاج مرض باركنسون (الشلل الرعاش). تمهّد هذه الابتكارات الطريق للتوصّل إلى علاج الأمراض المزمنة من خلال الكبسولات الصغيرة العائمة أو المزروعة في الجسم، وبالتالي يتمتّع الأفراد بصحة سليمة ويعيشون عمرًا مديدًا صحيًّا.

ملخص الفصل 7

- نموّ الإنسان وتطوّره عملية تبدأ منذ الولادة وتستمر طوال الحياة.
- لكل مرحلة من مراحل الحياة خصائصها ومهامها التنموية المحددة التي يجب على الفرد إتقانها. وترسّخ كل مرحلة الأساس للمرحلة التالية.
- طوّر أبراهام ماسلو، عالم النفس الشهير، تسلسلًا هرميًّا للاحتياجات لتصنيف احتياجات البشر وتحديدها وتقسيمها إلى خمسة مستويات: الاحتياجات الفسيولوجية، واحتياجات السلامة والأمن، والاحتياجات الاجتماعية، والحاجة إلى التقدير، والحاجة إلى تحقيق الذات.
- تُلبّى الاحتياجات باستخدام الطرائق المباشرة والطرائق غير المباشرة. تلبي الطرائق المباشرة الحاجة، فيما تُستخدم الآليات الدفاعية في إطار الطرائق غير المباشرة للحد من الحاجة وتخفيف التوتر الناجم عن عدم تلبيتها.

أسئلة المراجعة

1. ما الفرق بين النموّ والتطوّر؟

2. صنّف مراحل الحياة وكيفية تأثيرها على احتياجات الفرد.

3. باستخدام التسلسل الهرمي لماسلو، قدّم أمثلة مرتّبة حسب الأولوية لاحتياجات الفرد.

4. ما أهمية فهم احتياجات الإنسان بالنسبة إلى مقدمي الرعاية الصحية؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. أنت معالج سلوكي معرفي تعمل مع حمد، وهو طالب يبلغ من العمر 19 عامًا يكافح من أجل تحقيق خطته المهنية المستقبلية، ودائمًا ما يجد نفسه متوترًا وغير قادر على التركيز في الفصل. ناقش مع حمد طرائق تلبية احتياجات الإنسان وكيف يمكن لمعرفة هذه الاحتياجات أن تسهم في تحقيق الرضا بتلبيتها.

2. فكر في كيفية حصولك على الأشياء التي تحتاجها. ما الطريقتان اللتان تستخدمهما لتلبية احتياجاتك؟

3. باستخدام ورقة بيضاء، ارسم تسلسل ماسلو الهرمي على شكل مبنى، أو كومة من الكتب، أو أي شكل مناسب. بناءً على رسمك، سمّ كل مستوى، وقدّم مثالًا عليه باعتبارك مقدم رعاية صحية.

التمرينات

1. سيشكّل المعلم سبع مجموعات. بالتعاون مع مجموعتك، أعدّ كتيّبًا لتثقيف المرضى في العيادة التي تعمل فيها مساعد طبيب. أدرج تقييمك للعوامل التي تؤثر على النموّ والتطوّر في المجالات الجسدية والعقلية والعاطفية والاجتماعية لمرحلة الحياة التي يخصصها معلمك لمجموعتك. أضف توضيحًا أو فقرة موجزة لتحليل كيفية مساهمة كل عامل في صحة الأفراد وعافيتهم في هذه المرحلة من الحياة.
2. تبلغ نور من العمر 16 عامًا وهي ترتاد المدرسة الثانوية وتعاني من الربو الحاد. منذ ولادتها، دخلت نور المستشفى بمعدل ست مرات في السنة، لمدة أسبوع في كل مرة. وهي طالبة ذات أداء متوسط، وقدرة بدنية منخفضة، وليست عضوًا في أي مجموعات أو منظمات في المدرسة أو في المجتمع، ولديها ثلاث صديقات يعشن في شارعها. عند مقابلة مستشارها، تشتكي من عدم شعورها بالانتماء إلى مدرستها أو مجتمعها وتطلب المساعدة لفهم خياراتها.

   ضمن مجموعة صغيرة، صغ حوارًا بين نور والمستشار حيث تتفاعل نور مع اقتراحات المستشار الذي يوضح استخدامها لكل من الآليات الدفاعية: التبرير، واللوم، والنقل، والاستعاضة، وأحلام اليقظة، والقمع، والكبت، والإنكار، والانسحاب.
3. بالتعاون مع أحد زملائك، أعدّ مخططًا يشرح أسباب التدخين وعلاجه، وضع فيه الخيارات الصحية عوضًا عن اللجوء إلى العادات الضارّة، مثل: التدخين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 8 التغذية والأنظمة الغذائية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

دراسة حالة

تحبّ نورة وظيفتها الجديدة، حيث تعمل مساعدة لأخصائية التغذية في إحدى دور الرعاية. فهي تستمتع بالتعرّف على المقيمين في الدار وبمعرفة متطلّباتهم أو احتياجاتهم الغذائية كي تضع خطة الوجبات الخاصة لكلٍّ منهم، بمراعاة الأمراض التي قد يعانون منها، ومستوى الإدراك لديهم، وكذلك القيود الجسدية. مثلًا: تقيم هيا في دار الرعاية منذ ثلاث سنوات، وهي تسجّل معدّل 34 بمثابة مؤشر كتلة الجسم، وسبق لها أن عانت من السكتة الدماغية، وارتفاع ضغط الدم، وداء السكّري حتّى أنّها كسرت مؤخرًا طقم أسنانها السفلية. في ختام هذا الفصل، ستُسأل عن الاعتبارات التي ينبغي لنورة مراعاتها أثناء إعداد خطة الوجبات الخاصة بهيا.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تعريف مصطلح "التغذية"، وتعداد الآثار المترتّبة على كل من التغذية السليمة وسوء التغذية.
- تعداد المجموعات الست للمغذيات الأساسية، ووظائف ومصادر كل منها.
- المقارنة بين عمليات الهضم والامتصاص والتمثيل الغذائي.
- إعداد قائمة طعام يومية نموذجية باستخدام المجموعات الغذائية الخمس الرئيسة.
- استخدام الرسم البياني لمؤشر كتلة الجسم لتحديد مؤشر كتلة الجسم لشخص معيّن.
- حساب السعرات الحرارية اليومية المطلوبة للفرد للحفاظ على وزنه الحالي.
- تعداد ثماني حميات غذائية علاجية على الأقل ووصفها وشرح الغرض منها.

المصطلحات الرئيسة

الامتصاص	Absorption	السليلوز	Cellulose	التمثيل الغذائي	Metabolism
مضادات الأكسدة	Antioxidants	الكوليسترول	Cholesterol	المعادن	Minerals
النظام الغذائي المتوازن	Balanced Diet	الهضم	Digestion	التغذية	Nutrition
مؤشر كتلة الجسم	Body Mass Index (BMI)	المغذيات الأساسية	Essential Nutrients	السمنة	Obesity
السعرة الحرارية	Calorie	الدهون	Fats	البروتينات	Proteins
الكربوهيدرات	Carbohydrates	الليبيدات	Lipids	الفيتامينات	Vitamins

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:8 المبادئ الأساسية للتغذية
Fundamentals of Nutrition

تتضمن **التغذية Nutrition** جميع عمليات الجسم المتعلّقة بالطعام، ومن ضمنها الهضم، والامتصاص، والتمثيل الغذائي، والدورة الدموية، والتخلّص من الفضلات. تسمح هذه العمليات للجسم باستخدام الغذاء؛ للحصول على الطاقة والحفاظ على الصحة والنمو. أمّا الحالة الغذائية، فتشير إلى حالة أو وضع التغذية لدى شخص ما. ينبغي أن تكون التغذية سليمة مع الحفاظ على "الصحة"، حتّى يؤدي الجسم وظائفه بشكل مثالي.

وتؤدي التغذية دورًا كبيرًا في تحديد الطول، والوزن، والقوة، ونمو الهيكل العظمي والعضلات، وخفة الحركة البدنية، والقدرة على مقاومة الأمراض. ومن الآثار الفورية التي تعكسها التغذية السليمة: المظهر الصحي، ونمو الجسم بشكل جيّد، والحصول على ساعات النوم المناسبة، والحفاظ على مستوى عالٍ من الطاقة. ولا بدّ من القول – أيضًا – أنّ آثار التغذية السليمة تتراكم مع مرور الوقت وعلى مدار الحياة، وقد تؤخّر أو تمنع الإصابة بعدد من الأمراض أو الحالات مثل:

- **ارتفاع ضغط الدم:** قد ينتج ارتفاع ضغط الدم عن زيادة كمية الدهون (زيادة وزن الجسم) أو الملح في النظام الغذائي، وقد يؤدي بالتالي إلى الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والكلى.
- **تصلّب الشرايين:** يعني ضيق الشرايين بسبب تراكم المواد الدهنية على أسطحها الداخلية. ويُعتقد أنّ ذلك ينتج عن ارتفاع كمية الدهون المشبّعة والكوليسترول في النظام الغذائي، حيث يؤدي بالتالي إلى الإصابة بنوبة قلبية أو سكتة دماغية.
- هشاشة العظام: أي حين تصبح العظام مسامية (مليئة بالفتحات الصغيرة) وقابلة للكسر بسهولة، ويحدث ذلك نتيجة نقص في الكالسيوم والمغنيسيوم وفيتامين (د) لفترات طويلة.
- **داء السكّري:** وهو مرض أيضي سببه عدم إفراز الأنسولين بكمية كافية، أو عدم استجابة الجسم للأنسولين المفرز بالشكل المناسب مما يؤدي إلى زيادة مستويات الجلوكوز (السكر) في الدم، وتسهم مجموعة من العوامل في الإصابة بهذا الداء ومنها: عدم ممارسة الرياضة، وارتفاع نسبة الكربوهيدرات والسكريات في النظام الغذائي.



الشكل "8-1"

يظهر هذا الطفل عددًا من علامات سوء التغذية الحاد.

- **سوء التغذية:** أي نقص التغذية، وينتج عن اتّباع نظام غذائي سيء وغير سليم، أو عن الإصابة بمرض معيّن. وتشمل أعراض سوء التغذية: الإرهاق، وزيادة الوزن، أو نقص الوزن، والحصول على بشرة غير صحية وشعر باهت، وتهيّج الجلد (الشكل "8-1"). وقد يؤدي سوء التغذية إلى الإصابة بأمراض نقص التغذية، أو ضعف نمو العضلات والهيكل العظمي، أو تدنّي القدرات العقلية، أو حتّى الموت. ومن المرجّح أن يصيب سوء التغذية من يعيشون في فقر مدقع والمرضى الذين يخضعون لعلاج دوائي، مثل: علاجات السرطان.

اختبر معلوماتك

1. عرّف مصطلح "التغذية".
2. عدّد أربعة أمراض يمكن تفاديها عند اتّباع تغذية سليمة.

2:8 المغذيات الأساسية Essential Nutrients



الشكل "8-2"

تشمل المغذيات الأساسية مصادر البروتينات.

تتألّف **المغذيات الأساسية Essential Nutrients** (الشكل "8-2") من عناصر كيميائية موجودة في الطعام، يستخدمها الجسم لأداء عدد كبير من وظائفه المختلفة. وفيما يستهلك الجسم هذه العناصر، يحصل على بديل لها عبر الطعام الذي يتناوله. وتنقسم المغذيات الأساسية إلى ست مجموعات. يظهر الجدول "8-1" هذه المجموعات والوظائف الخاصة بكل منها.

الجدول "8-1"

المجموعات الست للمغذيات الأساسية

مجموعة المغذيات	الوظائف
الكربوهيدرات	توفير الحرارة والطاقة تزويد الجسم بالألياف الضرورية للهضم الجيد والتخلّص من الفضلات
الليبيدات (الدهون)	توفير الأحماض الدهنية اللازمة لنمو الجسم وتطوّره توفير الحرارة والطاقة حمل الفيتامينات الذائبة في الدهون (أ، د، ه، ك) إلى خلايا الجسم
البروتينات	بناء أنسجة الجسم وإصلاحها توفير الحرارة والطاقة المساعدة في إنتاج الأجسام المضادة
الفيتامينات	تنظيم وظائف الجسم بناء أنسجة الجسم وإصلاحها
المعادن	تنظيم وظائف الجسم بناء أنسجة الجسم وإصلاحها
الماء	حمل المغذيات والفضلات من خلايا الجسم وإليها تنظيم وظائف الجسم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الكربوهيدرات
Carbohydrates

تتكوّن **الكربوهيدرات Carbohydrates** من الكربون والهيدروجين والأكسجين. وتُعدّ الكربوهيدرات المصدر الرئيس للطاقة البشرية التي يمكن للجسم استخدامها بسهولة، ويُشار إليها – عادةً – بالنشويات أو السكريات. وإنّ الكربوهيدرات هي مصدر أقل تكلفة للحصول على الطاقة مقارنةً بالبروتينات والدهون، خاصّةً أنّها تُستخرج من النباتات بشكل أساسي. إضافة إلى ذلك، فالكربوهيدرات سهلة الهضم، وتنمو بشكل جيد في معظم المناخات، وتُحفظ جيدًا من دون تبريد.

أمّا مصادر الكربوهيدرات الرئيسة، فهي: الخبز، والحبوب، والمعكرونة أو الشعيرية، والبسكويت، والبطاطا، والذرة، والبازلاء، والفول، والحبوب، والفواكه، والسكر، والشراب.

السليلوز Cellulose هو الشكل الليفي غير القابل للهضم من الكربوهيدرات النباتية. وهو مهمّ لأنّه يوفّر الألياف للجهاز الهضمي، ويضمن انتظام حركة الأمعاء. أمّا أفضل مصادر السليلوز، فهي: النخالة، والحبوب الكاملة، والفواكه، والخضروات الغنية بالألياف.

الليبيدات (الدهون)
Lipids (Fats)

الليبيدات Lipids، أو ما يُعرف **بالدهون Fats** والزيوت، هي مركّبات عضوية موجودة في المواد الغذائية وفي جسم الإنسان. وتتكوّن الليبيدات أيضًا من الكربون والهيدروجين والأكسجين، ولكن مع نسبة أعلى من الأكسجين مقارنةً بالكربوهيدرات. توفر الدهون طاقة أكبر بسبب ارتفاع عدد السعرات الحرارية فيها عن الكربوهيدرات. أمّا دورها، فيتمثّل في تشكيل غلاف عازل، وتوسيد الأعضاء والعظام، والمساعدة على امتصاص الفيتامينات الذائبة في الدهون، وإضافة النكهات إلى الوجبات. وتشمل مصادر الدهون الرئيسة: الزبدة، والسمن، والزيوت، والقشدة، واللحوم الدهنية، والجبن، وصفار البيض.

وتُصنّف الدهون على أنّها دهون مشبّعة أو دهون متعدّدة غير متشبّعة. تكون "الدهون المشبّعة" صلبة في درجة حرارة الغرفة، ونجدها في الأطعمة الحيوانية. ومن الأمثلة عليها: الدهون في اللحوم، والبيض، والحليب كامل الدسم، والقشدة، والزبدة، والجبن. أمّا "الدهون المتعدّدة غير المشبّعة"، فتكون – عادةً – ليّنة أو زيتيّة في درجة حرارة الغرفة، ونجدها في الأطعمة النباتية. ومن الأمثلة عليها: الزيوت النباتية، والسمن النباتي، وغيرها من المنتجات المصنوعة من الزيوت النباتية، كذلك السمك والفول السوداني. إن "أحماض الأوميغا 3 الدهنية" هي دهون متعدّدة غير مشبّعة تحدّ من خطر الإصابة بمرض الشريان التاجي، ونجدها في الأسماك الدهنية، مثل: السلمون، والتونة، والسلمون المرقط، والماكريل، والسردين، والرنجة.

الكوليسترول Cholesterol هو من نوع ليبيدات الستيرول، ويتواجد في خلايا الجسم والمنتجات الحيوانية. وهو يُستخدم في إنتاج هرمونات الستيرويد وفيتامين د والأحماض الصفراوية. ويُعدّ الكوليسترول – أيضًا – من مكوّنات أغشية الخلايا. أمّا مصادره الشائعة، فهي: صفار البيض، واللحوم الدهنية، والمحار، والزبدة، والقشدة، والجبن، والحليب كامل الدسم، واللحوم العضوية (الكبد والكلى والمخ). ولا بدّ من القول إنّ الكبد هو العضو المسؤول عن تصنيع الكوليسترول.

البروتينات
Proteins

تتكوّن **البروتينات Proteins** من الكربون، والهيدروجين، والأكسجين، والنيتروجين، كما يحتوي بعضها أيضًا على الكبريت، والفوسفور، والحديد، واليود.

وتتشكّل البروتينات من 22 "لبنة أساسية" تُسمّى "الأحماض الأمينية"، ومن بينها تسعة أحماض أساسية للحياة. ولذلك، تُعرف البروتينات التي تحتوي على الأحماض الأمينية الأساسية التسعة "بالبروتينات الكاملة". حيث تشمل أفضل مصادر البروتينات الكاملة الأطعمة الحيوانية، مثل: اللحوم، والأسماك، والدواجن، والحليب، والجبن، والبيض (الشكل "8-2"). أمّا البروتينات التي تحتوي على أي من الأحماض الأمينية الثلاثة عشر الباقية وعلى بعض من الأحماض الأمينية الأساسية التسعة، فتُسمّى "البروتينات غير الكاملة"، ونجدها – عادةً – في الأطعمة النباتية، مثل: الحبوب، وفول الصويا، والفاصوليا الجافة، والبازلاء، والذرة، والمكسّرات. وعلى ذلك، يمكن القول إنّ حسن اختيار الأطعمة النباتية يضمن تزويد الجسم بمزيج من الأحماض الأمينية الأساسية من البروتينات غير الكاملة. ومن المهم أن يختار النباتيون الأطعمة التي تلبّي احتياجاتهم الغذائية.



الشكل "8-3"
تساعد مضادات الأكسدة الموجودة في هذه الأطعمة على حماية الجسم.

الفيتامينات
Vitamins

الفيتامينات Vitamins هي مركّبات عضوية أساسية للحياة، فهي مهمّة لبناء الأنسجة والتمثيل الغذائي وغيره من عمليات الجسم. وتسمح الفيتامينات للجسم باستخدام الطاقة التي توفّرها له الكربوهيدرات والدهون والبروتينات. وبما أنّ الجسم لا يحتاج سوى كميات صغيرة من الفيتامينات، يكفي – عادةً – اتّباع نظام غذائي متوازن لتأمينها. فزيادة الفيتامينات أو حتّى نقصها قد يتسبّب في تردّي الحالة الصحية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

إنّ بعض الفيتامينات هي **مضادات أكسدة Antioxidants**، أي جزيئات عضوية تساعد على حماية الجسم من المواد الكيميائية الضارة التي تُسمّى "الجذور الحرّة" (الشكل "8-3")، فالأكسجين الذي يستخدمه الجسم أثناء عملية التمثيل الغذائي يتسبّب في تكوين الجذور الحرّة، ويمكن للجذور الحرّة تدمير الأنسجة والخلايا وحتّى الجينات تمامًا، كما يتسبّب الأكسجين في صدأ المعادن أو في تحوّل التفاح إلى اللون البني. وتشير البحوث إلى أنّ الجذور الحرّة قد تؤدي إلى الإصابة بأمراض مزمنة، مثل: السرطان، وأمراض القلب، والتهاب المفاصل. بالتالي، تعمل مضادات الأكسدة الموجودة بشكل أساسي في الخضار والفواكه على تعطيل الجذور الحرّة ومنعها من إتلاف خلايا الجسم. وأهمّ الفيتامينات المضادة للأكسدة هي: الفيتامين أ، والفيتامين ج، والفيتامين ه.

تُصنّف الفيتامينات غالبًا بين الفيتامينات الذائبة في الماء، والفيتامينات الذائبة في الدهون، حيث يشير اسمها، "الفيتامينات الذائبة في الماء" أي تذوب في الماء ولا يخزّنها الجسم – عادةً – ويمكن التخلّص منها بسهولة من عبر الطهي أو عبر الهواء أو الضوء. أمّا "الفيتامينات الذائبة في الدهون"، فتذوب في الدهون ويخزّنها الجسم، ويصعب التخلّص منها عبر الطهي أو عبر الهواء أو الضوء. ويوضح الجدول 8–2 عددًا من الفيتامينات، مع مصادر ووظائف كل منها.

المعادن
Minerals

المعادن Minerals هي عناصر غير عضوية (غير حية) موجودة في جميع أنسجة الجسم. ويتمثّل دورها في تنظيم السوائل، ودعم مختلف الوظائف في الجسم، وكذلك في تعزيز النمو، والمساعدة على بناء الأنسجة. وبعض المعادن هي مضادات أكسدة، مثل: السيلينيوم، والزنك، والنحاس، والمنغنيز. ويوضح الجدول 8-2 عددًا من المعادن الأساسية للحياة، مع الوظائف الرئيسة لكل منها.

الجدول "8-2"

بعض الفيتامينات والمعادن اللازمة لأجسامنا

الفيتامينات	أفضل المصادر للحصول عليها	الوظائف
الفيتامين أ (الريتينول)	الكبد، الأسماك الدهنية الزبدة، السمن الحليب كامل الدسم، القشدة، الجبن صفار البيض الخضار الصفراء والخضار الورقية الخضراء	تعزيز النمو والتطوّر تحسين صحة العيون والبشرة؛ والأغشية المخاطية مقاومة الأكسدة؛ لحماية الخلايا من الجذور الحرّة
الفيتامين د (الكالسيفيرول)	أشعة الشمس (تحفّز إنتاج هذا الفيتامين داخل البشرة) الأسماك الدهنية، الكبد صفار البيض الزبدة، القشدة، الحليب المدعّم	تعزيز النمو تنظيم امتصاص الكالسيوم والفوسفور؛ وعملية التمثيل الغذائي بناء العظام والأسنان؛ والحفاظ عليها

الفيتامينات	أفضل المصادر للحصول عليها	الوظائف
الفيتامين هـ (التوكوفيرول)	الزيوت النباتية، الزبدة، السمن الفول السوداني صفار البيض الخضار الورقية الخضراء الداكنة فول الصويا، جنين القمح	حماية بنية الخلايا، بخاصّة خلايا الدم الحمراء والخلايا الظهارية مقاومة الأكسدة لمنع تكسّر الفيتامين أ وبعض الأحماض الدهنية غير المشبّعة
الفيتامين ك	السبانخ، الكرنب (الكيل)، الملفوف، البروكولي الكبد زيت الصويا الحبوب	تخثّر الدم الطبيعي تعزيز تشكّل البروثرومبين
الفيتامين ب12 (الكوبالامين)	الكبد، الكلى، اللحوم العضلية، المأكولات البحرية الحليب، الجبن البيض	تعزيز عملية التمثيل الغذائي للبروتينات تعزيز إنتاج خلايا الدم الحمراء السليمة الحفاظ على الأنسجة العصبية
الفيتامين ج (حمض الأسكوربيك)	الفواكه الحمضية، الأناناس الشمام، التوت، الطماطم الملفوف، البروكولي، الفلفل الأخضر	الحفاظ على صحة اللثة المساعدة في التئام الجروح المساعدة على امتصاص الحديد تعزيز تشكّل الكولاجين
حمض الفوليك (الفولاسين، الفولات، ب9)	الخضار الورقية الخضراء الفواكه الحمضية اللحوم العضوية، الكبد الحبوب الكاملة، الخميرة	تعزيز عملية التمثيل الغذائي للبروتينات المساعدة على نضج خلايا الدم الحمراء تعزيز تشكّل الهيموجلوبين المساعدة على تشكيل الحمض النووي
الكالسيوم (Ca)	الحليب ومشتقّاته الجبن السلمون والسردين بعض الخضار الورقية الخضراء الداكنة	تعزيز نمو العظام والأسنان، والحفاظ عليها تخثّر الدم الحفاظ على العمل الطبيعي للقلب والعضلات تعزيز وظيفة الأعصاب
المغنيسيوم (Mg)	اللحوم، المأكولات البحرية المكسّرات، البقوليات الحليب ومشتقّاته الحبوب الخضار الطازجة	تكوين العظام والعضلات وخلايا الدم الحمراء الحفاظ على صحة العضلات والأعصاب تعزيز عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون
الصوديوم (Na)	الملح اللحوم، الأسماك الدواجن، البيض الحليب، الجبن	الحفاظ على توازن السوائل والتوازن الحمضي القاعدي تنظيم العضلات والأعصاب تعزيز امتصاص الجلوكوز (السكر)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفيتامينات	أفضل المصادر للحصول عليها	الوظائف
البوتاسيوم (K)	اللحوم الحليب ومشتقّاته البقوليات البرتقال، الموز، الخوخ، العنب الحبوب	الحفاظ على توازن السوائل تنظيم ضربات القلب تعزيز التمثيل الغذائي للخلايا الحفاظ على وظيفة الأعصاب السليمة تنظيم انقباض العضلات
الحديد (Fe)	الكبد، اللحوم العضلية الفواكه المجفّفة صفار البيض الخبز، والحبوب المخصبة الخضار الورقية الخضراء الداكنة	تعزيز تشكّل الهيموجلوبين وخلايا الدم الحمراء تشكيل جزء من إنزيمات الخلايا المساعدة في إنتاج الطاقة
الفلور (Fl) **(الفلوريد)**	المياه المفلورة الأسماك، اللحوم، المأكولات البحرية	الحفاظ على صحة الأسنان والعظام
الزنك (Zn)	المأكولات البحرية بخاصّة المحار البيض الحليب ومشتقّاته	تشكيل الإنزيمات والأنسولين ضروري للنمو ولالتئام الجروح

الماء
Water

يتواجد الماء في جميع أنسجة الجسم، وهو ضروري لعملية هضم الطعام (تكسير الطعام إلى مكوّنات أصغر)، حيث يشكّل معظم بلازما الدم وسيتوبلازم الخلايا، ويساعد أنسجة الجسم على امتصاص المغذّيات، ويدعم نقل الفضلات عبر الجسم. إنّ إجمالي الاستهلاك اليومي من الماء يشمل الماء الموجود في جميع الأطعمة والمشروبات. وحسب الإرشادات الغذائية، يجب أن يكون العطش المؤشر الرئيس لكمية الماء التي يشربها الفرد. وإنّ ارتفاع درجات الحرارة في الخارج، وممارسة كثيرٍ من التمارين، أو القيام بنشاط بدني كبير جميعها عوامل تزيد الحاجة إلى الماء. وبشكل عام، يشرب الشخص العادي من ستة إلى ثمانية أكواب من الماء يوميًّا؛ لتزويد جسمه بكمية الماء التي يحتاج إليها.

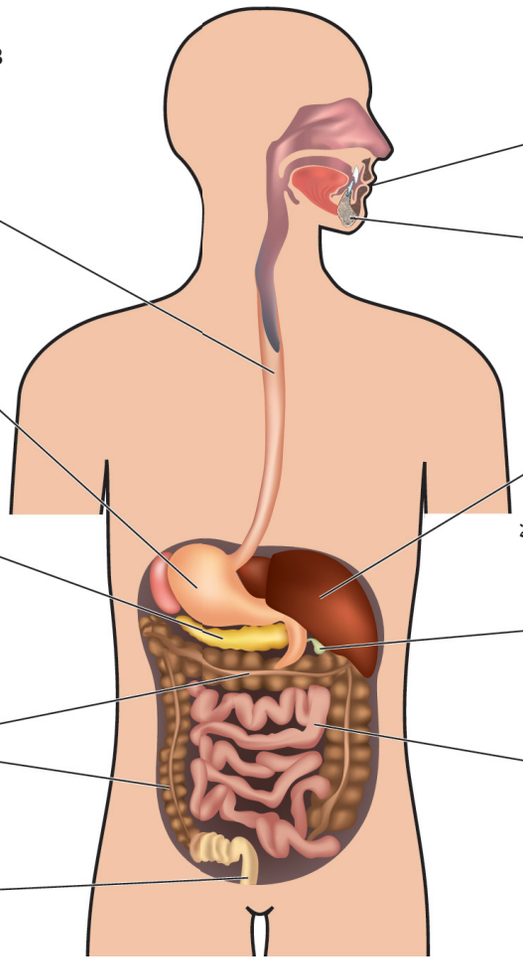
اختبر معلوماتك

1. عدّد المجموعات الست للمغذيات الأساسية.
2. حسب الإرشادات العامة، ما كمية الماء التي يجب أن يشربها الشخص العادي يوميًّا؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3:8 استخدام المغذيات
Use of Nutrients

قبل أن يتمكّن الجسم من استخدام المغذيات، يجب أن يحطّم الأطعمة التي تتناول إلى مكوّنات أصغر؛ كي يستطيع الحصول على المغذيات ويمتصّها عبر الدورة الدموية. ويُشار إلى هاتين العمليتين بـ"الهضم" و"الامتصاص" على التوالي (الشكل "8-4"). أمّا عملية استخدام الجسم للمغذيات، فتُسمّى التمثيل الغذائي (أو الأيض أو الاستقلاب).



1. **الفم:** يبدأ اللسان والأسنان عملية الهضم الميكانيكي عن طريق طحن الطعام.
2. **الغدد اللعابية:** يبدأ الهضم الكيميائي حيث يبدأ إنزيم أميليز اللعاب في تحويل النشاء إلى مالتوز.
3. **المريء:** تحرِّك الحركة الدودية والجاذبية الطعام على طول الجهاز الهضمي.
4. **المعدة:** يجهّز حمض الهيدروكلوريك منطقة المعدة لبدء عمل الإنزيمات. يطحن الببسين البروتينات. عند الأطفال، يطحن الرينين بروتينات الحليب. فيما يستهدف الليباز الدهون المستحلبة.
5. **الكبد:** ينتج العصارة الصفراوية.
6. **المرارة:** تخزن المرارة العصارة الصفراوية وتطلقها عبر القناة الصفراوية في الأمعاء الدقيقة؛ لاستحلاب الدهون.
7. **البنكرياس:** يطلق البنكرياس الإنزيمات في الأمعاء الدقيقة. الأميليز يطحن النشاء. الستيبسين يطحن الدهون. بروتياز البنكرياس يطحن البروتينات.
8. **الأمعاء الدقيقة:** تفرز الأمعاء الدقيقة الإنزيمات وتحضّر الطعام للامتصاص. حيث يقوم اللاكتيز بتحويل اللاكتوز، والمالتيز يحول المالتوز، والسكريز يحول السكروز إلى سكريات بسيطة. بدورها، تحول الببتيدات والبروتينات إلى أحماض أمينية.
9. **الأمعاء الغليظة:** تمتص الأمعاء الغليظة الماء وبعض المغذيات الأخرى، وتجمع بقايا الطعام لإخراجها.
10. **المستقيم:** يخزن الفضلات لإخراجها.

الشكل "8-4"
عمليات الهضم والامتصاص.

الهضم
Digestion

الهضم Digestion هو العملية التي يقوم الجسم عبرها بطحن الطعام إلى أجزاء أصغر، وتغييره كيميائيًّا، ومن ثم نقله عبر الجهاز الهضمي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يتّبع الجهاز الهضمي عمليتين: الميكانيكية، والكيميائية. أثناء "الهضم الميكانيكي"، يُطحن الطعام بواسطة الأسنان، ومن ثم يُنقل بالجهاز الهضمي عبر عملية تسمى "الحركة الدودية"، وهي مجموعة من الانقباضات والانبساطات العضلية المتناغمة. أثناء "الهضم الكيميائي"، يُمزج الطعام مع عصارات الجهاز الهضمي التي يفرزها الفم، والمعدة، والأمعاء الدقيقة، والبنكرياس، حيث تحتوي عصارات الجهاز الهضمي على إنزيمات تعمل على تذويب الطعام كيميائيًّا؛ لتسهيل امتصاص المغذيات في الدم.

الامتصاص
Absorption

بعد هضم الطعام يحدث الامتصاص. **الامتصاص Absorption** هو العملية التي يلتقط فيها الدم أو الشعيرات الدموية اللمفاوية المغذيات التي هُضمت، لتُنقل عن طريق الدورة الدموية إلى كل خلية في الجسم. يحدث معظم الامتصاص في الأمعاء الدقيقة، بينما يُمتصّ الماء والأملاح وبعض الفيتامينات في الأمعاء الغليظة.

التمثيل الغذائي
Metabolism

بعد امتصاص المغذيات ونقلها إلى خلايا الجسم، يحدث **التمثيل الغذائي Metabolism**، وهو العملية التي تستخدم فيها الخلايا المغذيات، لبناء الأنسجة وتوفير الطاقة وتنظيم مختلف وظائف الجسم. خلال هذه العملية، تُدمج المغذيات مع الأكسجين لإطلاق الطاقة والحرارة. ويحتاج الجسم إلى الطاقة للقيام بالعمل الإرادي، مثل: النشاط البدني، والعمل اللاإرادي، مثل: التنفس والهضم. ويُطلق على المعدل الذي يستخدم به الجسم الطاقة للحفاظ على أنسجته فقط، دون القيام بأي عمل آخر، "معدل التمثيل الغذائي الأساسي"، أو "Basal Metabolic Rate, BMR". يحتاج الجسم إلى الطاقة بشكل مستمر، لذلك يخزّن بعض المغذيات لاستخدامها في المستقبل. ويستخدم الجسم هذه المغذيات المخزنة؛ لتوفير الطاقة عندما لا يكفي الطعام الذي يُتناول لتلبية احتياجات الجسم من الطاقة.

اختبر معلوماتك

1. عرف الحركة الدودية؟
2. أين تُمتصّ معظم المغذيات في الجسم؟

4:8 الحفاظ على تغذية سليمة
Maintenance of Good Nutrition

يسعى الجميع إلى الحصول على صحة جيدة، والنظام الغذائي المتوازن هو أفضل طريقة لتحقيق ذلك، كما حثّنا نبينا محمد صلى الله عليه وسلم على الاعتدال في الطعام الذي نتناوله. فقال: "ما ملأ آدمي وعاءً شرًّا من بطنٍ، بحسب ابن آدم أكلات يُقمن صُلبه، فإن كان لا مَحالة، فثُلُث لطعامه، وثُلُث لشرابه، وثُلُث لنَفَسِه". يتطلب اعتماد **نظام غذائي متوازن Balanced Diet** تناول كل المغذيات الأساسية بكميات صحيحة.

أبسط دليل لتخطيط الوجبات الصحية هو "دليل النخلة الغذائية الصحية" من وزارة الصحة السعودية، والذي يصنف الأطعمة إلى سبع مجموعات رئيسة (الشكل 8-5). تُرتّب الأطعمة في مجموعات تحتوي على عناصر غذائية متشابهة. يمكن العثور على المبادئ الغذائية السليمة والمعقولة على الإنترنت على www.moh.gov.sa.

اختبر معلوماتك

كم عدد مجموعات الطعام؟ سمّها.



الشكل "8-5"
دليل النخلة الغذائية الصحية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

5:8 إدارة الوزن
Weight Management

الرياضيات

تساعد التغذية الجيدة والتمارين الرياضية الكافية الفرد على الحفاظ على وزن يتناسب مع طول جسمه. أحد مؤشرات الحالة الصحية للفرد هو مؤشر كتلة الجسم. يقيس مؤشر **كتلة الجسم Body Mass Index (BMI)** الوزن بالنسبة إلى الطول. ويُحسب المؤشر بقسمة وزن الشخص بالكيلوجرام على مربع الطول بالأمتار. إنّ الرسم البياني الذي يوضح مقاييس مؤشر كتلة الجسم هو أسهل طريقة لتحديد مؤشر كتلة الجسم (الشكل 8-6). تتوفر - أيضًا - آلة حاسبة لتحديد مؤشر كتلة الجسم على موقع وزارة الصحة السعودية عبر الإنترنت، http://moh.gov.sa. المقياس المثالي للمؤشر هو من 18.5 إلى 24.9. ويشير مؤشر كتلة الجسم الذي يقل عن 18.5 إلى أن الفرد يعاني من نقص الوزن، فيما يشير مؤشر كتلة الجسم الذي يتراوح بين 25 و29.9 إلى أن الفرد يعاني من زيادة الوزن وبالتالي زيادة المخاطر الصحية. كما يشير مؤشر كتلة الجسم الذي يتجاوز 30 إلى أن الشخص يعاني من **السمنة Obesity** ومن ازدياد المخاطر الصحية.

مؤشر كتلة الجسم																											
	وزن طبيعي						زيادة في الوزن					سمنة										سمنة مفرطة					
BMI	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
الطول (cm)	الوزن (kg)																										
147	41	44	45	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	69	72	73	76	78	80	82	84	87	89	91	93	95	98
150	43	45	47	49	52	54	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	78	81	83	85	88	90	92	94	96	98	101
152	44	46	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93	95	98	100	102	104
155	45	48	50	53	55	58	60	62	65	67	69	72	74	77	79	82	84	86	88	91	93	96	98	101	103	105	108
157	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97	99	102	104	107	109	112
160	49	51	54	56	59	61	64	66	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97	100	102	105	108	110	112	115
163	50	53	55	58	61	64	66	68	71	74	77	79	82	84	87	89	93	95	98	100	103	105	108	111	113	116	119
165	52	54	57	60	63	65	68	71	73	76	79	82	84	87	90	93	95	98	101	103	106	109	112	114	117	120	122
168	54	56	59	62	64	67	70	73	76	78	81	84	87	90	93	95	98	101	104	107	109	112	115	118	121	123	126
170	55	58	61	64	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	98	101	104	107	110	113	116	118	122	124	127	130
173	57	59	63	65	68	72	74	78	80	83	86	89	92	95	98	101	104	107	110	113	116	119	122	125	128	131	134
175	58	61	64	68	70	73	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104	107	110	113	117	119	122	126	129	132	135	138
178	60	63	66	69	73	76	79	82	85	88	92	95	98	101	104	107	110	113	117	120	123	126	129	132	136	139	142
180	62	65	68	71	75	78	81	84	88	91	94	98	101	104	107	110	113	117	120	123	127	130	133	137	140	143	146
183	64	67	70	73	77	80	83	87	90	93	97	100	103	107	110	113	117	120	123	127	130	133	137	140	143	147	150
185	65	68	72	75	79	83	86	89	93	96	99	103	107	110	113	117	120	123	127	131	134	137	141	144	147	151	154
188	67	70	74	78	81	84	88	92	95	99	102	106	109	113	116	120	123	127	130	134	137	141	145	148	152	155	159
191	69	73	76	80	83	87	91	94	98	102	105	109	112	116	120	123	127	130	134	137	141	145	148	152	156	159	163
193	71	74	78	82	86	89	93	97	100	104	108	112	115	119	123	127	130	134	138	142	145	148	152	156	160	164	167

الشكل "8-6"

يساعد مؤشر كتلة الجسم (BMI) الأفراد على تحديد نطاقات الوزن الصحي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

نقص الوزن وزيادة الوزن
Underweight and Overweight

يُدار الوزن للحصول على وزن الجسم المطلوب والحفاظ عليه. ومن أبرز الحالات التي يُصاب بها الشخص نتيجة سوء التغذية وعدم ممارسة الرياضة هي: نقص الوزن أو زيادة الوزن والسمنة.

يحدث "نقص الوزن" عندما يقل مؤشر كتلة الجسم عن 18.5. الأفراد الذين يعانون من نقص الوزن أكثر عرضة للإصابة بنقص التغذية، حيث يمكن أن تشمل أسباب ذلك: عدم كفاية الطعام، والإفراط في ممارسة الرياضة، والعدوى الشديدة، والأمراض أو العلاجات التي تسبب فقدان الشهية (نقص الشهية)، مثل: العلاج الكيميائي للسرطان. ورغم ذلك، فإن السبب الأكثر شيوعًا هو اضطرابات الأكل، والتي يمكن أن تؤدي إلى سوء التغذية الحاد ثم الموت. قد يبدأ الأفراد الذين يصابون باضطرابات الأكل باتباع نظام غذائي لفقدان الوزن، وسرعان ما يتملّكهم الهوس بالتحكم في كمية الطعام التي يستهلكونها. وقد تؤدي الصورة السيئة عن الذات، والضغط العاطفي، والعلاقات الاجتماعية غير المرضية، وضغط الأقران، والرغبة في الحصول على أجسام عارضات الأزياء النحيفات، وسمات الشخصية الوسواسية القهرية، والدافع الشديد نحو الكمال، وحتى التأثيرات الوراثية، إلى إصابة الفرد باضطرابات الأكل.

إنّ اضطرابات الأكل هي أكثر شيوعًا عند الإناث، وتحدث – غالبًا – خلال فترة المراهقة أو بداية الرشد. وتشمل بعض اضطرابات الأكل الأكثر شيوعًا ما يلي:

- **فقدان الشهية العصابي:** المعروف أيضًا باسم "فقدان الشهية"، وهو اضطراب نفسي يقلل فيه المصاب من تناول الطعام بشكل غير طبيعي، أو يرفض تناول الطعام على الإطلاق.
- **الشره المرضي:** هو اضطراب نفسي يتناوب فيه المصاب على الإفراط في تناول الطعام ثم الصوم، أو رفض تناول الطعام على الإطلاق. وفي بعض الحالات، قد يمارس المصاب الرياضة بشكل مفرط بعد الإفراط في تناول الطعام.
- **بوليماركسيا:** هو اضطراب نفسي يتناوب فيه المصاب على الشراهة ثم التقيؤ، أو استخدام أدوية مسهّلة للتخلص من الطعام الذي تناوله.

تشمل الأعراض الجسدية لاضطرابات الأكل فقدان الوزن الحاد، والضعف والتعب الشديدين، وعدم انتظام ضربات القلب، وانخفاض ضغط الدم، وانقطاع الدورة الشهرية (انقطاع الطمث)، وضعف أو تساقط الشعر، وعدم تحمل البرد، والجفاف، والإمساك، وجفاف الجلد، واضطرابات التمثيل الغذائي، وهشاشة العظام. قد يرفض الأفراد المصابون بأحد هذه الاضطرابات تناول الطعام، أو قد يكذبون بشأن عادات الأكل، ويميلون إلى مراقبة الوزن باستمرار، وممارسة الرياضة بشكل مفرط، والانسحاب من المواقف الاجتماعية، واستخدام الأدوية المسهّلة أو المكملات الغذائية بشكل دوري، وامتلاك صورة سيئة عن الذات. وأحيانًا، يمكن أن تؤدي هذه الاضطرابات إلى الموت في حال عدم علاجها. تشمل علاجات اضطرابات الأكل التدخل الطبي للحد من الأعراض الجسدية الحادة مثل: عدم انتظام ضربات القلب، واضطرابات التمثيل الغذائي، والعلاج النفسي أو الاستشارة؛ للسماح للمصاب بتطوير أنماط سلوكية تحافظ على وزن صحي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تحدث زيادة الوزن عندما يزيد وزن الجسم بنسبة 10 إلى 20 في المائة عن متوسط الوزن الموصى به لطول الشخص، أو عندما يتراوح مؤشر كتلة الجسم بين 25 إلى 29.9. أما السمنة، فتحدث عندما يزيد وزن الجسم بنسبة 20 في المائة أو أكثر عن متوسط الوزن الموصى به، أو عندما يبلغ مؤشر كتلة الجسم 30 وما فوق. مؤخرًا، باتت السمنة تشكّل قلقًا صحيًّا كبيرًا في المملكة العربية السعودية. ووفقًا لمنظمة الصحة العالمية:

- يعاني حوالي 36 في المائة من السكان من زيادة الوزن، و25 في المائة من السمنة.
- يعاني أكثر من 23 في المائة من الأطفال السعوديين الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و18 سنة من زيادة الوزن، وأكثر من 11 في المائة من السمنة.
- تترك المشكلات الصحية المرتبطة بزيادة الوزن والسمنة أثرًا اقتصاديًّا ملحوظًا على نظام الرعاية الصحية السعودي.

إنّ الاستهلاك المفرط للسعرات الحرارية والخمول البدني هو أحد أبرز أسباب السمنة. كذلك يمكن أن تسهم العوامل الوراثية والنفسية والكيميائية الحيوية (التمثيل الغذائي) – أيضًا – في هذه الحالة. يشمل علاج السمنة تعديل عادات الأكل وزيادة النشاط البدني. وقد تستدعي بعض الحالات الحادة التدخل الطبي بالأدوية والاستشارة وحتى الجراحة. أما في حال فقدان السيطرة على السمنة، فقد يصبح الفرد عرضة للإصابة بارتفاع ضغط الدم، وداء السكري، وأمراض القلب التاجية، وارتفاع الكوليسترول، والحوادث الوعائية الدماغية (السكتة الدماغية)، وهشاشة العظام، وأمراض المرارة، ومشكلات التنفس مثل: انقطاع النفس أثناء النوم، وأنواع معينة من السرطان مثل: سرطان الثدي، والقولون. وقد أظهرت الأبحاث أن السمنة تقلل من متوسط العمر، وتسبب العديد من الوفيات المبكرة.

قياس الطاقة الغذائية
Measuring Food Energy

تختلف الأطعمة في كمية الطاقة التي تحتوي عليها. مثلًا: توفر قطعة الحلوى طاقة أكثر مما توفره التفاحة. فعندما يقوم الجسم بالتمثيل الغذائي لإنتاج الطاقة، تُطلق الحرارة –أيضًا –. وإنّ كمية الحرارة الناتجة أثناء عملية التمثيل الغذائي هي الطريقة التي يُقاس بها محتوى الطاقة في الطعام. وتقاس هذه الحرارة بوحدة تسمى **السعرات الحرارية Calorie**. يُعرف عدد السعرات الحرارية في طعام معين بقيمة السعرات الحرارية لهذا الطعام. مثلًا: توفر الكربوهيدرات والبروتينات أربع سعرات حرارية لكل جرام، فيما توفر الدهون تسع سعرات حرارية لكل جرام، بينما، لا توفر الفيتامينات والمعادن والمياه أي سعرات حرارية.

يمكن تعريف متطلبات الفرد من السعرات الحرارية على أنها عدد السعرات الحرارية التي يحتاجها الجسم خلال فترة 24 ساعة. تختلف متطلبات السعرات الحرارية من شخص إلى آخر حسب النشاط، والعمر، والحجم، والجنس، والحالة البدنية، والمناخ. ومقدار النشاط البدني

أو التمرين – غالبًا – هو العامل الرئيس في تحديد متطلبات السعرات الحرارية نظرًا لحاجة الجسم لاستبدال الطاقة المستخدمة، إذ يمكن للفرد الذي يريد زيادة وزنه أن يقلل من نشاطه ويزيد من تناول السعرات الحرارية، ويمكن للفرد الذي يريد إنقاص وزنه زيادة نشاطه وتقليل السعرات الحرارية.

التحكّم في الوزن
Managing Weight

يعلم معظم الناس أن الحفاظ على وزن الجسم المطلوب يمكن أن يؤدي إلى زيادة أمد الحياة والتمتّع بصحة أفضل. أظهرت الأبحاث أنه على الرغم من أن الحميات الغذائية قد تكون مفيدة أو تؤدي إلى فقدان الوزن، إلا أنها – عادةً – لا تسمح للفرد بالحفاظ على وزنه لفترة أطول في حال التخلي عن الحمية. وتتطلب معظم الحميات الغذائية غير المغذية تناول أطعمة معينة، أو الحد من مجموعات غذائية معينة، أو تناول كميات كبيرة من نوع واحد من الطعام، أو استخدام المكملات السائلة عوضًا عن الطعام، ولكن عندما يستأنف الأفراد عاداتهم الغذائية الطبيعية، سرعان ما يستعيدون الوزن الذي فقدوه.

إنّ إجراء التغيّرات المطلوبة ببطء أفضل طريقة للتحكم في الوزن. فقد أظهرت الأبحاث أن فقدان الوزن التدريجي الذي يترافق مع تغيّر العادات يكون أكثر صحة وأكثر استدامة. مثلًا: قد يبدأ الشخص الذي لا يمارس الرياضة مطلقًا بالمشي بوتيرة بطيئة لمدة 15 دقيقة كل يوم. يمكن زيادة مدة المشي ومعدله تدريجيًّا مثل: المشي بوتيرة سريعة لمدة 30 دقيقة 5 أيام في الأسبوع. وفي نفس الوقت الذي يزداد فيه مقدار التمرين، يجب أن يتغير عدد السعرات الحرارية المستهلكة.

يجب استشارة الطبيب قبل البدء في أي نظام غذائي أو خطة للتحكم في الوزن. قد يقوم الطبيب بإجراء فحص جسدي، أو طلب عينات من الدم، أو فحوصات مخبرية، للتحقق من أي أمراض يمكن أن تؤثر على الوزن، أو يمكنه طلب إجراء مخطط كهربائي للقلب، أو اختبار الإجهاد؛ لتحديد لياقة القلب والأوعية الدموية، حيث يمكن للطبيب بعد ذلك أن يوصي بخطة تغذية وبرنامج تمرين مخصص لاحتياجات الفرد. قاعدةً عامة لفقدان الوزن أو زيادته، يساوي الكيلوغرام الواحد من دهون الجسم حوالي 7,700 سعرة حرارية. أي لفقدان كيلوغرام واحد من الوزن، يجب تقليل 7,700 سعرة حرارية، إما عن طريق الحد من استهلاك 7,700 سعرة حرارية أو حرق 7,700 سعرة حرارية بزيادة التمارين الرياضية. ولكسب كيلوغرام واحد، يجب زيادة 7,700 سعرة حرارية. زيادة التمرين أو تقليله إلى جانب التحكّم في تناول السعرات الحرارية أمر ضروري. وإنّ الزيادة أو الفقدان البطيء والثابت للوزن بمقدار 0.5 كجم في الأسبوع، طريقة فعالة وآمنة للتحكّم في الوزن.

فيما يلي، بعض التوصيات للتحكّم في الوزن:

- موازنة السعرات الحرارية للأطعمة والمشروبات مع السعرات الحرارية المستهلكة.
- إنقاص السعرات الحرارية اليومية قليلًا مع زيادة طفيفة على النشاط البدني.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- ممارسة ما لا يقل عن 30 دقيقة أو أكثر من النشاط البدني المعتدل معظم أيام الأسبوع، بما لا يقل عن 150 دقيقة أسبوعيًّا.
- استهلاك أقل من 10 في المائة من سعرات الأحماض الدهنية المشبعة.
- الحفاظ على تناول الدهون الإجمالية اليومية بنسبة تتراوح بين 20 و35 في المائة من السعرات الحرارية المستهلكة.
- تناول الأطعمة الخالية من الدهون أو قليلة الدسم قدر الإمكان.
- تناول المزيد من الفاكهة، والخضروات، والحبوب الكاملة الغنية بالألياف.
- الحد من الأطعمة الغنية بالسكر والأملاح.

يمكن أن يساعد اتباع هذه التوصيات الفرد على تقليل مخاطر الإصابة بأمراض القلب، وارتفاع ضغط الدم، والسكري، وارتفاع الكوليسترول، وبعض أنواع السرطان، كما يمكن أن يؤدي ذلك إلى التمتع بصحة أفضل وحياة أطول.

اختبر معلوماتك

ما أفضل طريقة للتحكّم في الوزن؟

6:8 الحميات الغذائية العلاجية
Therapeutic Diets

"الحميات الغذائية العلاجية" عبارة عن تعديلات على النظام الغذائي المعتاد بهدف تحسين ظروف صحية معينة. يصف الطبيب هذه الحميات لفترة زمنية قصيرة، ويقوم أخصائي التغذية بالتخطيط لها. قد تتضمن هذه الحميات تغيير المغذيات أو محتوى السعرات الحرارية أو هيكلة النظام الغذائي المعتاد. وقد تكون مزعجة للمرضى، لذلك من الضروري أن يتحلّى مقدم الرعاية الصحية بالصبر واللباقة؛ لإقناع المريض بتناول الأطعمة المحددة ضمن الحمية الغذائية. سيساعد – أيضًا – فهم النتائج المرجوّة من الحميات الغذائية المختلفة مقدم الرعاية الصحية على تقديم تفسيرات يسيرة للمرضى.

الحميات الغذائية المنتظمة
Regular Diet

"الحمية المنتظمة" هي نظام غذائي متوازن يُستخدم – عادةً – دون فرض قيود غذائية على المريض. قد يحتوي على نسبة منخفضة من السعرات الحرارية. وقد يُحدّ من الأطعمة، مثل: الحلويات، والصلصات الكريمية، وتوابل السلطة، والأطعمة المقلية، أو حتى حظرها.

حميات السوائل
Liquid Diet

ترتكز "حميات السوائل" على السوائل الصافية والسوائل الكاملة. وكلتاهما غير كافية للجسم من الناحية الغذائية، وعليه، يجب اتباع هذه الحمية لفترات قصيرة وحسب، حيث تقوم على تناول جميع السوائل في درجة حرارة الجسم. ويمكن وصف هذه الحميات بعد الجراحة، للمرضى الذين يعانون من التهابات حادة أو مشكلات في الجهاز الهضمي، وذلك لتعويض السوائل المفقودة بسبب القيء أو الإسهال، أو يمكن اتباعها قبل إجراء الأشعة السينية للجهاز الهضمي.

الحمية المعتدلة
Soft Diet

تشبه "الحمية المعتدلة" الحمية المنتظمة إلى حد كبير، لكن تتطلب فيها الأطعمة القليل من المضغ لجعلها سهلة الهضم، إذ تشمل الأطعمة التي يجب تجنبها في هذه الحمية اللحوم، والمحار ذات الأنسجة الضامة القاسية، (يجب تناول معظم اللحوم مطحونة)، والحبوب الخشنة، والأطعمة الغنية بالتوابل، والحلويات الغنية، والأطعمة المقلية، والفواكه، والخضروات النيئة، والمكسرات، وجوز الهند. ويمكن للطبيب استخدام هذه الحمية للمرضى بعد الجراحة، أو وصفها للمرضى الذين يعانون من التهابات أو اضطرابات في الجهاز الهضمي أو عسر البلع (صعوبة في البلع) أو مشكلات في المضغ.

حمية السكري
Diabetic Diet

تُستخدم "حمية السكري" للمرضى المصابين بالسكري. في هذه الحالة، يعجز الجسم عن إنتاج ما يكفي من هرمون الأنسولين؛ لتنفيذ التمثيل الغذائي للكربوهيدرات. وكثيرًا ما يأخذ المرضى الأنسولين عن طريق الحقن. يُطلق على هذه الحمية، حمية التحكّم في الكربوهيدرات؛ لأنها تُحتّم على المرضى حساب كمية الكربوهيدرات في كل وجبة. عادةً يأتي ما نسبته 40 إلى 60 في المئة من السعرات الحرارية من الكربوهيدرات. وفي بعض الحالات، يجري التحكّم في مستويات السعرات الحرارية بالإضافة إلى كمية الكربوهيدرات.

حمية التحكّم بالسعرات الحرارية
Calorie-Controlled Diet

تشمل الحميات التي يُتحكَّم فيها بالسعرات الحرارية كلًا من الحميات منخفضة السعرات وعالية السعرات الحرارية. لذا كثيرًا ما يُنصح المرضى الذين يعانون من زيادة الوزن بالحميات منخفضة السعرات الحرارية، حيث تكون الأطعمة عالية السعرات الحرارية إما محظورة أو محدودة للغاية. فيما تُنصح الحميات عالية السعرات الحرارية للمرضى الذين يعانون من نقص الوزن، حيث تُضمّن البروتينات والكربوهيدرات الإضافية في نظامهم الغذائي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الحمية منخفضة الكوليسترول
Low-Cholesterol Diet

تحظر "الحمية منخفضة الكوليسترول" الأطعمة التي تحتوي على الكوليسترول للحدّ من الدهون إلى ما دون 50 جرامًا يوميًّا. وتوصف للمرضى الذين يعانون من تصلب الشرايين وأمراض القلب.

حمية الحد من الدهون
Fat-Restricted Diets

تقلّل "حمية الحد من الدهون"، والتي تُسمى أيضًا الحمية قليلة الدسم، من الدهون إلى ما دون 50 جرامًا يوميًّا تقريبًا، حيث يمكن للمرضى الذين يعانون من السمنة المفرطة، أو الذين يعانون من أمراض المرارة والكبد أو تصلب الشرايين استخدام حمية حظر الدهون.

حمية الحد من الصوديوم
Sodium-Restricted Diets

تُسمى "حمية الحد من الصوديوم" بالحمية منخفضة الصوديوم أو منخفضة الأملاح، حيث تتضمن قوائم حمية الحد من الصوديوم كمية الصوديوم في طعام معين. وتحتّم هذه الحمية على المرضى تجنب أو الحد من إضافة الملح إلى الطعام، وتجنب اللحوم أو الأسماك المدخنة، والأطعمة المعالجة، والمخللات، والزيتون، ومخلل الملفوف، وبعض الأجبان المصنعة. لذا تقوم هذه الحمية على تقليل تناول الملح للمرضى الذين يعانون من أمراض القلب والأوعية الدموية (مثل: ارتفاع ضغط الدم أو قصور القلب الاحتقاني)، وأمراض الكلى والوذمة (احتباس السوائل).

حميات البروتين
Protein Diets

تشمل "حميات البروتين" كلًّا من الحميات منخفضة البروتين والغنية بالبروتين. ومن بين الأطعمة الغنية بالبروتين نذكر: اللحوم، والأسماك، والحليب، والجبن، والبيض. ويُحدّ من هذه الأطعمة في الحميات منخفضة البروتين، في حين تُزاد في الحميات الغنية بالبروتين. ويُنصح بالحمية منخفضة البروتين للمرضى الذين يعانون من أمراض الكلى وبعض حالات الحساسية. فيما يُنصح بالحمية الغنية بالبروتين للأطفال والمراهقين الذين يعانون من تأخر في النمو، وللنساء الحوامل أو المرضعات، وللمرضى الذين يعانون من الحروق أو الحمى أو الالتهابات.

الحمية الخفيفة
Bland Diet

تتكون "الحمية الخفيفة" من الأطعمة سهلة الهضم التي لا تهيج الجهاز الهضمي، ويُنصح بها للمرضى الذين يعانون من اضطرابات في المعدة والتهاب القولون وغيرها من أمراض الجهاز الهضمي.

حميات الألياف
Fiber Diets

تشمل "حميات الألياف" كلًّا من الحميات الغنية بالألياف ومنخفضة الألياف. وتهدف الحمية الغنية بالألياف إلى منح الجسم 30 جرامًا على الأقل من الألياف من مصادر لا تشمل البذور أو المكسرات. وتُستخدم هذه الحمية لتحفيز نشاط الجهاز الهضمي، في حالات الإمساك مثلًا. في المقابل، تقلّل الحمية منخفضة الألياف أو منخفضة الرواسب الألياف إلى أقلّ من 10 و15 جرامًا يوميًّا وذلك من خلال الحظر أو الحد من الأطعمة الغنية بالألياف، ويُنصح بهذه الحمية للمرضى الذين يعانون من أمراض الجهاز الهضمي والمستقيم، مثل: التهاب القولون أو الإسهال.

اختبر معلوماتك

ما الفرق بين الحمية المنتظمة والحمية العلاجية؟

خلاصة دراسة الحالة

تعاني هيا عددًا من الحالات الطبية التي يتعين على نورة معالجتها عند تقديم توصياتها الغذائية. ما القيود الجسدية الأخرى التي يجب أن تأخذها نورة في الاعتبار؟ هل يجب أن تراعي نورة الأطعمة التي تفضلها هيا؟ برأيك، ما العوامل الأخرى التي ستؤثر على خطة الوجبات التي ستضعها نورة؟

بحث اليوم الرعاية الصحية في المستقبل

حبوب يومية للوقاية من أمراض القلب والأوعية الدموية ومرض الزهايمر

تتصدر أمراض القلب والأوعية الدموية أسباب الوفاة في جميع أنحاء العالم. وعليه، طوّر علماء من جامعة تشيستر في المملكة المتحدة وجامعة ولاية كنت في أوهايو مُركّبين جديدين من الفيتامينات يمكن أن يقللا من مخاطر هذه الأمراض. عبر العمل كفريق دولي، قام العلماء بتقييم فعالية الفيتامينات في خفض مستويات الحمض الأميني الهموسيستين المرتفعة في الدم. يحصل الجسم على الهموسيستين بشكل رئيس عن طريق تناول اللحوم، ما يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية ومرض الزهايمر لأن الهموسيستين ينتج كميات كبيرة من الجذور الحرة التي تتداخل مع طريقة استخدام خلايا الجسم للأكسجين. وعلى الرغم من أن فيتامين ب 12 وحمض الفوليك فعالان إلى حد ما في تكسير الهوموسيستين في الجسم، فقد لخّص الباحثون إلى أن المركّبات الجديدة أكثر فعالية بأربع مرات. أُجريت الاختبارات باستخدام خلايا الأوعية الدموية البشرية ضمن نظام خلايا نموذجي. وأثبتت النتائج فعالية المركّبات في تقليل الالتهابات التي يسببها الهموسيستين في خلايا الأوعية الدموية. يتعيّن على الباحثين مواصلة إجراء التجارب السريرية؛ للتحقق من أي آثار سلبية للمركّبات. إذا نجحت التجارب، يقدّر الباحثون أنه في غضون 5 إلى 6 سنوات يمكن توفير دواء جديد لهذه الأمراض عن طريق الفيتامينات.

بالإضافة إلى أمراض القلب والأوعية الدموية ومرض الزهايمر، قد يؤدي ارتفاع مستويات الهموسيستين في الدم إلى هشاشة العظام (عندما تصبح العظام مسامية)، ومضاعفات الحمل، والاضطرابات الالتهابية الأخرى. إذا أمكن لمركّب فيتامينات أن يقلل من مخاطر هذه الحالات، فستُنقل آلاف الأرواح كل عام.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 8

- من الضروري لمقدّم الرعاية فهم أسس التغذية.
- تساعد التغذية السليمة على الحفاظ على العافية، والصحة الجيدة، ووظائف الجسم المثلى.
- يوجد ست مجموعات من المغذيات الأساسية هي: الكربوهيدرات، والدهون، والبروتينات، والفيتامينات، والمعادن، الماء.
- إن أسهل طريقة لتخطيط وجبات صحية توفر المغذيات الأساسية المطلوبة هي تناول سلسلة متنوعة من الأطعمة من كل مجموعة من المجموعات الغذائية الرئيسة.
- تتم إدارة الوزن للحصول على وزن الجسم المطلوب والحفاظ عليه. تقلل الإدارة الجيدة للوزن من مخاطر الإصابة بأمراض عدة وتسمح للفرد بالاستمتاع بعمر أطول وصحة أفضل.
- الحميات الغذائية العلاجية عبارة عن تعديلات على النظام الغذائي الاعتيادي تهدف إلى تحسين ظروف صحية معينة.

أسئلة المراجعة

1. ضع قائمة بالمغذيات الأساسية الستة والوظيفة الرئيسة لكل منها.

2. ما الفرق بين عمليات الهضم والامتصاص والتمثيل الغذائي؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. ما الفرق بين زيادة الوزن والسمنة؟ اذكر ست حالات يمكن أن تحدث نتيجة السمنة.

4. احسب عدد السعرات الحرارية التي تحتاجها يوميًّا للحفاظ على وزنك الحالي. كم عدد السعرات الحرارية التي يجب أن تتناولها يوميًّا لزيادة كيلوغرام واحد في الأسبوع؟ كم عدد السعرات الحرارية التي يجب أن تتجنبها يوميًّا لفقدان كيلوغرام واحد في الأسبوع؟

5. حدد نوع الحمية العلاجية التي يُنصَح بها المرضى والذين يعانون من الحالات التالية:

أ. أمراض المرارة أو الكبد.

ب. السكرى.

ج. ارتفاع ضغط الدم أو أمراض القلب.

د. اضطرابات المعدة والتهاب القولون أو أمراض الجهاز الهضمي.

هـ. النساء الحوامل أو المرضعات.

و. الغثيان والقيء والإسهال الحاد.

ز. الأمراض الكلوية.

ح. ضعف الأسنان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. طُلِبَ منك التخطيط لوجبات عائلتك. حيث يتبع كل فردٍ نظامًا غذائيًّا متوازنًا عبر تناول نحو 1,800 سعرة حرارية يوميًّا للحفاظ على وزن سليم. بناءً على هذه المعايير، قم بإعداد قائمة نموذجية بثلاث وجبات ووجبتين خفيفتين. ولا تنس إضافة المشروبات.

2. في المستشفى، لديك مريض من مدينة أبها يبلغ من العمر 88 عامًا يتعافى من كسر في الفخذ الأيسر. إنه اليوم الرابع على الإصابة؛ وقد فقد 3.6 كجم من وزنه وهو لا يحب طعام المستشفى. بصفتك أخصائي التغذية في المستشفى، ما الأسئلة الثلاثة التي قد تطرحها على هذا المريض لتوفير التغذية المتوازنة واختيار الطعام الذي سيأكله؟

3. باستخدام البيانات الواردة في الجدول 8-1، ضع قائمة بنوع مجموعة المغذيات التي يحتاج كل مريض إلى زيادتها بناءً على حالته الطبية:

أ. شاب يبلغ من العمر 16 عامًا يعاني من فقدان الشهية.

ب. طفل يبلغ من العمر 8 أشهر يعاني من الزحار.

ج. مسن يبلغ من العمر 78 عامًا مصاب بالسرطان يعاني من نقص الوزن.

د. ضحية حريق تبلغ من العمر 19 عامًا.

ه. شاب يبلغ من العمر 26 عامًا مصاب بالإنفلونزا، ويتقيأ منذ يومين، ولا يمكنه إجراء حقن وريدية.

و. طفل يبلغ من العمر 6 سنوات يخضع لعملية جراحية رابعة كبرى لتصحيح مشكلات خلقية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التمرينات

1. أ. حدد مؤشر كتلة جسمك (BMI) باستخدام الرسم البياني لمؤشر كتلة الجسم أو الآلة الحاسبة. إلامَ يشير رقمك؟

ب. ضع قائمة بالوجبات التي أكلتها بالأمس. حدد عدد الحصص التي تناولتها من كل مجموعة من المغذيات، ثم احسب السعرات الحرارية الخاصة بك.

ج. بناءً على مؤشر كتلة الجسم وكمية السعرات الحرارية الخاصة بك، ودليل النخلة الغذائية الصحية، أجب عن الأسئلة التالية:

- هل أحتاج إلى تغيير إجمالي السعرات الحرارية التي أتناولها؟ زيادة السعرات، أو إنقاصها، أو إبقاؤها على حالها. إذا كنت بحاجة إلى التعديل، فبكم سعرة حرارية؟
- هل أحتاج إلى تغيير أنواع الأطعمة التي أتناولها؟ هل آكل الفاكهة؟ هل آكل ما يكفي من الخضار لنظام غذائي متوازن؟

2. بالعمل في مجموعات صغيرة، أعد عرضًا شفهيًّا لتثقيف المريض يشمل:

أ. ملصق، أو منشور مطوية، أو إعلان تجاري يروج للأكل الصحي والتغذية السليمة.

ب. كتيب عن مرض تسببه عادات الأكل السيئة. يجب أن يتضمن هذا الكتيب علامات وأعراض المرض، والمخاوف الجسدية الرئيسة المرتبطة به، والتدابير الوقائية، والعلاج، وأنظمة الدعم. قم بالاستعانة بثلاثة موارد على الأقل، واستعدّ لعرض الكتيب على الفصل.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 9
الحاسب والتكنولوجيا في الرعاية الصحية

رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

دراسة حالة

يعمل محمد ضمن فريق الدعم التكنولوجي في المستشفى الجامعي، في حين تعمل نهى ممرضةً في وحدة العناية المركزة. تواجه نهى بعض الصعوبات في سحب التقرير الذي يتضمن معلومات ونتائج صور الأشعة، والفحوصات المخبرية، وأوامر الدواء والغذاء لمريض جديد لديها حُوِّل من غرفة الطوارئ، مما يدفعها للاتصال بمكتب المساعدة فيجيبها محمد. بعد إملاء بعض التعليمات على نهى وإجراء فحص تشخيصي أولي، يرى محمد ضرورةً في الحضور شخصيًّا إلى وحدة العناية المركزة؛ لإرشاد نهى حول كيفية الوصول إلى معلومات المريض، والتأكد من عدم وجود مشكلات أخرى. وأثناء تواجده هناك، سيقوم محمد أيضًا بتحديث جهاز الحاسب وتثبيت شاشة أمان واقية. وعليه، ستُسأل في ختام هذا الفصل عن موضوعات ترتبط بتكنولوجيا أجهزة الحاسب، مثل: تحرّي الأعطال وإصلاحها والحفاظ على السرّية الطبية.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تحديد مجالات الرعاية الصحية التي تستعين - حاليًّا - بتطبيقات الحاسب والتكنولوجيا لإتمام عملياتها.
- وصف حالة توضح استخدام ستة عاملين على الأقل من مختلف مجالات الرعاية الصحية في مكان الرعاية الصحية لأجهزة الحاسب والتكنولوجيا بمثابة نظم معلومات.
- تحديد أربع أدوات تشخيص على الأقل تستخدم أجهزة الحاسب والتكنولوجيا.
- تحديد ست طرائق علاجية على الأقل تُستخدم فيها أجهزة الحاسب والتكنولوجيا.
- شرح كيفية استخدام أجهزة الحاسب والتكنولوجيا في تعليم العلوم الصحية والأبحاث ذات الصلة.
- شرح كيف أسهمت أجهزة الحاسب والتكنولوجيا في تحسين التواصل في مجال الرعاية الصحية.

المصطلحات الرئيسة

التعليم بمساعدة الحاسب Computer-Assisted Instruction	السجل الصحي الإلكتروني Electronic Health Record (EHR)	التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic Resonance Imaging (MRI)
التصوير المقطعي المحوسب Computed Tomography (CT)	اختبار الإجهاد أثناء ممارسة التمارين Exercise Stress Test	العلاج بالأشعة Radiation Therapy
التشخيص Diagnosis	تكنولوجيا التأهيل السمعي Hearing Assistive Technology	الجراحة الروبوتية Robotic Surgery
مخطط صدى القلب Echocardiogram	الجراحة الموجهة بالصور Image-Guided Surgery	التصوير بالموجات فوق الصوتية Ultrasound
مخطط كهربية القلب Electrocardiogram (ECG)	الليزر Lasers	

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:9 المقدّمة

تُستخدم أجهزة الحاسب والتقنية في عديد من المجالات المختلفة، مثل:

- **أنظمة المعلومات:** لإعداد قوائم جرد المعدات، وإنشاء السجلات الصحية الإلكترونية، وصياغة تقارير المختبر، وجدولة غرف العمليات ودوامات الموظفين، وإنشاء السجلات العامة. ومن بين أنظمة المعلومات الأكثر شيوعًا واستخدامًا، أنظمة المعلومات للمستشفى وأنظمة المعلومات الطبية.
- **الفحوصات التشخيصية:** إجراء التحاليل الطبية المخبرية، والتصوير المقطعي أو فحص أجزاء الجسم بالتصوير المقطعي المحوسب، والتصوير بالرنين المغناطيسي، والتصوير بالموجات فوق الصوتية.
- **العلاج:** يشمل العلاج بالليزر، والجراحة الروبوتية، والجراحة الموجهة بالصور، وعلاج الأمراض السرطانية، وصرف الدواء، والتأهيل الطبي.
- **مراقبة المريض:** تستخدم أجهزة المراقبة لمراقبة حالة مرضى القلب، والرعاية الحرجة، والأعصاب، وحديثي الولادة، والجراحة.
- **الأدوات التعليمية:** تشمل التعليم بمساعدة الحاسب، والتعلّم الافتراضي، ودمى محاكاة المرضى، والمؤتمرات عن بعد للممارسين الصحيين.
- **الأبحاث العلمية:** إجراء الأبحاث العلمية والتحليل الإحصائي للبيانات.
- **التواصل:** استخدام الإنترنت للتواصل مع موظفي الرعاية الصحية الآخرين ممن يعملون في المؤسسة نفسها، أو المؤسسات الأخرى، وشركات التأمين، والمؤسسات المالية، وشبكات البحث، والمرضى الذين يستخدمون البريد الإلكتروني ويمارسون التطبيب عن بُعد ويزاولون الصيدلة عن بُعد.

ويُشار إلى المعرفة العملية بأجهزة الحاسب والإلمام بالتكنولوجيا "بالثقافة الحاسوبية". وتُعرّف الثقافة الحاسوبية – أيضًا – على أنها الراحة والسهولة عند استخدام الحاسب لتلبية احتياجات وظيفتك. وتُستخدم أنواع مختلفة من أجهزة الحاسب في الرعاية الصحية، بدءًا من أجهزة الحاسب الصغيرة، مثل: الحاسب اللوحي المحمول، أو الهاتف الذكي، مرورًا بجهاز اللابتوب المحمول في علبة صغيرة (الشكل "9-1")، وجهاز الحاسب الشخصي الذي يمكن وضعه على سطح المكتب، ووصولًا إلى جهاز حاسب مركزي كبير جدًّا.



الشكل "9-1"

تشمل أجهزة الحاسب الصغيرة جهاز الحاسب اللوحي المحمول.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

1. سمِّ أربعة مجالات في قطاع الرعاية الصحية تستعين حاليًّا بتطبيقات الحاسب والتكنولوجيا لإتمام عملياتها.
2. عرّف مفهوم "الثقافة الحاسوبية".

2:9 أنظمة المعلومات
Information Systems

في يومنا هذا، أصبح مقدمو الرعاية الصحية يستخدمون أجهزة الحاسب والتكنولوجيا لإدارة المعلومات في كل منشأة رعاية صحية. ومن بين العمليات التي تُستخدم أجهزة الحاسب لإتمامها نذكر:

- **معالجة النصوص:** يتضمن ذلك كتابة الرسائل، والمذكرات، وصياغة التقارير، والسياسات، والإجراءات، وإعداد خطط رعاية المرضى، وتوثيق مراحل الرعاية في سجل المريض.
- **تجميع قواعد البيانات:** ويشمل ذلك إنشاء سجلات معلومات للمرضى والموظفين، حيث تحتوي قاعدة البيانات على معلومات الاتصال الخاصة بالمريض، مثل: الاسم، والعنوان، والهاتف، وعنوان البريد الإلكتروني، والسجل الطبي. وتسمح قاعدة البيانات للمستخدم بتحديد موقع السجلات بسرعة، وتجميع الإحصائيات والتقارير، وإدخال المعلومات والتغيّرات الإضافية بسهولة، وتخزين المعلومات بكفاءة مقارنةً بالملفات الورقية. إنّ معظم قواعد البيانات التي تحتوي على سجلات المرضى تتمتع بوصول محدود، أو محمية بكلمة مرور، وذلك للحفاظ على السرّية الطبية.
- **إنشاء السجلات الصحية الإلكترونية وتبادلها: السجل الصحي الإلكتروني Electronic Health Record (EHR)** يُعرّف بأنه نسخة محوسبة من المعلومات الطبية للمريض التي قد تتضمن بيانات إحصائية، وتشخيصات، وسجلًّا طبيًّا، ومعلومات عن الفحوصات التي سبق أن أجراها، والأدوية التي سبق أن تناولها، وأي معلومات أخرى يمكن تضمينها في ملف المريض.
- **الجدولة:** وهي تسجيل مواعيد للمرضى وإنشاء جداول ساعات دوام الموظفين.
- **الاحتفاظ بالسجلات المالية:** ويشمل ذلك رسوم العلاج، وفواتير المرضى، ومدفوعات التسجيل، واستكمال نماذج التأمين، والاحتفاظ بالحسابات، وحساب كشوف مرتبات الموظفين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الاحتفاظ بسجلات الجرد وطلب الإمدادات:** ويشمل الاحتفاظ بسجلات الجرد وطلب الإمدادات والمعدات وتتبعها، بالإضافة إلى إمدادات الترميز باستخدام الرموز الشريطية لأغراض إعداد الفواتير (الشكل "9-2").
- **إعداد جداول البيانات:** يسمح جدول البيانات للمستخدم بإنشاء الميزانيات، وصياغة التقارير الإحصائية، وتحليل الموارد المالية، واحتياجات المشروع المستقبلية.

ومن بين بعض مقدمي الرعاية الصحية المختلفين الذين يستخدمون أجهزة الحاسب والتكنولوجيا لتسجيل معلومات المريض نذكر:

- **فني المعلومات الصحية (مسؤول أو موظف استقبال):** وهو المسؤول عن جمع معلومات المريض، بما في ذلك اسمه، وعمره، وجميع المعلومات المهمة الأخرى، وذلك لإدخالها في ذاكرة جهاز الحاسب، ومعالجتها، وتخزينها. وينشئ قاعدة بيانات إلكترونية تتيح استرجاع المعلومات المتعلقة بالمريض كلما دعت الحاجة، بالإضافة إلى إنشاء سجل صحي إلكتروني للمريض، أو استرداد السجل الصحي الإلكتروني عبر تبادل المعلومات الصحية.
- **الطبيب المعالج:** يُدخل نتائج الفحص البدني الأولي، كما يطلب أدوية المريض من الصيدلية، ويعطى الأوامر بإجراء فحوصات مخبرية، وتخطيط القلب أو صورة بالأشعة؛ ويحدد القيود الغذائية.
- **الصيدلي:** يقوم بفحص قاعدة البيانات بانتظام بحثًا عن الطلبات الجديدة، ويزود أقسام التمريض بالأدوية المطلوبة، ويحذر من التفاعلات الناتجة عن مزج الأدوية، ويراقب مخزون الصيدلية.
- **اختصاصي التغذية:** يتحقق من القيود الغذائية، وينشئ جدول بيانات لإظهار التحليل الغذائي للأنظمة الغذائية الموصوفة.
- **فني المختبر:** يتحقق من قاعدة البيانات بحثًا عن الطلبات الجديدة أو المعدلة؛ ويسجل نتائج الفحوصات والعمليات في السجلات الصحية الإلكترونية للمريض.
- **عامل خدمة بيئية (فني مركزي/معقم توريد/خدمة):** يحتفظ بقائمة جرد لجميع الإمدادات في المنشأة، ويطلب الإمدادات، ويوفر المعلومات لفوترة الإمدادات.



الشكل "9-2"

يمكن للصيدلي مسح الرمز الشريطي الخاص بدواء ما للاحتفاظ بسجل الجرد أو تقديم طلب أو إصدار فاتورة لحساب المريض.

وبعد أن يُدخل كل مقدم رعاية صحية المعلومات اللازمة في سجل المريض، تصبح المعلومات متاحة فورًا للفرق الطبية، والتمريضية، والصحية المساعدة. ويمكن تحديث خطط رعاية المرضى بسهولة تامة، وذلك باعتبار أنها سجلات إلكترونية، بالتالي يقلل من الوقت الذي يقضيه مقدمو الرعاية الصحية في إنجاز الأعمال الورقية بعيدًا عن رعاية المرضى. وفي نهاية المطاف، ستصبح جميع سجلات المرضى إلكترونية، وسُتخزَّن جميع المعلومات في قاعدة بيانات الحاسب، وإرسالها إلكترونيًّا إلى شركات التأمين، والصيدليات، وأماكن الرعاية الصحية الأخرى التي تحتاجها. وعليه، فلن تدعو الحاجة إلى أنظمة حفظ الملفات الضخمة التي تحتوي على أطنان من المخططات الورقية، ولكن في المقابل، يتطلب الأمر تثبيت برامج الحماية في أجهزة الحاسب والشبكات، لحماية خصوصية المريض وسرّية البيانات الطبية.

القانون

تُعدّ السرّية الطبية شرطًا يجب ألا يُتهاون به، وعليه، فإنه يتعين فرضه بصرامة عبر استخدام رموز الدخول، أو كلمات المرور الخاصة، أو خاصية التعرف على بصمات الأصابع (الشكل "9-3"). ويستعين مستخدمو أجهزة الحاسب برموز الدخول اللازمة، وذلك لإدخال المعلومات أو استردادها، ويُمنح حق الدخول إلى النظام للمستخدمين المصرح لهم فقط. لذلك، يتعين على مقدمي الرعاية الصحية الحفاظ على سرّية رموز الدخول اللازمة، لحماية أنفسهم والمريض.



الشكل "9-3"
غالبًا ما تستخدم بصمات الأصابع عاملَ تعريف للوصول إلى جهاز الحاسب.

تعدُّ خطة النسخ الاحتياطي للطوارئ ضرورية دائمًا عند استخدام أجهزة الحاسب. ففي بعض الأحيان، قد يضطر الأمر إلى إيقاف تشغيل الحاسب، بهدف إعادة برمجته، أو إضافة برامج إضافية أو جديدة. وفي أوقات أخرى، يؤدي انقطاع التيار الكهربائي أو فشل تشغيل وظائف الحاسب إلى إيقاف تشغيل نظامه. لذلك، إذا فشل جهاز الحاسب في أداء وظائفه، فقد يحتاج الأمر إلى تسجيل جميع المعلومات بشكل يدوي. كذلك يتعين استخدام خطة بديلة لتجنب فقدان المعلومات الأساسية. وتقوم معظم المرافق بعمل نسخ احتياطية متكررة أو مستمرة للبيانات على محركات أقراص صلبة خارجية، أو أقراص، أو محركات، أقراص فلاش، أو سحابات آمنة، أو خوادم خارج الموقع، لمنع فقدان المعلومات عند حدوث فشل في الحاسب.

اختبر معلوماتك

ما السجل الصحي الإلكتروني؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3:9 الفحوصات التشخيصية
Diagnostics

يتلخص الهدف الرئيس للرعاية الصحية والطب في تحديد ما يعاني منه المريض بالضبط أو **تشخيص Diagnosis** حالته. وتبدأ أولى خطوات العملية في الحصول على سجل المريض الطبي وإجراء الفحص البدني اللازم. وقد يُطلب إجراء مزيد من الفحوصات؛ لتأكيد فرضية الإصابة بالمرض المتوقع أو استبعادها، وذلك انطلاقًا من نتائج الفحوصات.

إنّ عديدًا من الفحوصات التشخيصية القائمة على الحاسب والتكنولوجيا تحدث تأثيرًا حقيقيًّا على رعاية المرضى. وتتنوع هذه الوسائل التشخيصية أو الأدوات التكنولوجية المتخصصة، فنجد منها الجارحة، مثل: فحص الدم الذي يُجرى عبر إدخال حقنة في الوريد وإزالة الدم؛ أو غير الجارحة، مثل: التصوير، حيث لا يلزم فتح فتحة في الجسم.

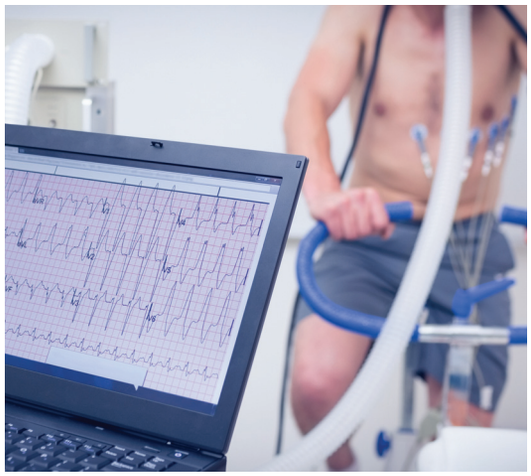
الفحوصات المخبرية الطبية
Medical Laboratory Tests

تعتمد معظم المختبرات بشكل كبير على أجهزة التحليل المحوسبة لتحليل عينات الدم والبول. ويمكن لهذه الأدوات تحليل قطرة من مصل، أو عينة من الدم، أو البول، أو سوائل الجسم الموضوعة على شريحة أو في أنابيب خاصة، وذلك بمعدلات تتراوح من 50 إلى أكثر من 2,000 عينة في الساعة. ويمكن – أيضًا – استخدام هذه الأنظمة في إجراء تقييمات الكيمياء السريرية، ويمكن لعديدٍ من المحللين استخدامها لإجراء مئات الاختبارات المختلفة.

فحوصات القلب
Cardiac Tests

أحدث استخدام أجهزة الحاسب والتكنولوجيا ثورة في قطاع الرعاية بصحة القلب. ومن ضمن هذه الأجهزة والتكنولوجيا نذكر:

- **مخطط كهربية القلب Electrocardiogram (ECG):** وهو عبارة عن نظام محوسب يُستخدم لتحليل نشاط كهربية قلب المريض، ويساعد على تشخيص أمراض القلب.
- **اختبار الإجهاد أثناء ممارسة التمارين Exercise Stress Test:** يُجرى مخطط كهربية القلب أثناء ممارسة المريض للتمارين الرياضية (الشكل "9-4")، مثل: المشي على جهاز المشي أو ركوب دراجة التمرين، حتى الوصول إلى معدل ضربات القلب المستهدف، وذلك لتقييم عمل وظائف قلب المريض أثناء ممارسة التمارين.



الشكل "9-4"
تُستخدم أجهزة الحاسب لإجراء اختبارات الإجهاد، وذلك لتقييم عمل وظائف قلب المريض أثناء ممارسة التمارين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **مخطط صدى القلب Echocardiogram:** نظام يعتمد على تكنولوجيا توجه الموجات الصوتية فائقة التردد عبر جدار الصدر إلى القلب، ليقوم الحاسب بعدها بتحويل انعكاس الموجات إلى صورة للقلب.

تكنولوجيا التصوير
Imaging Technology

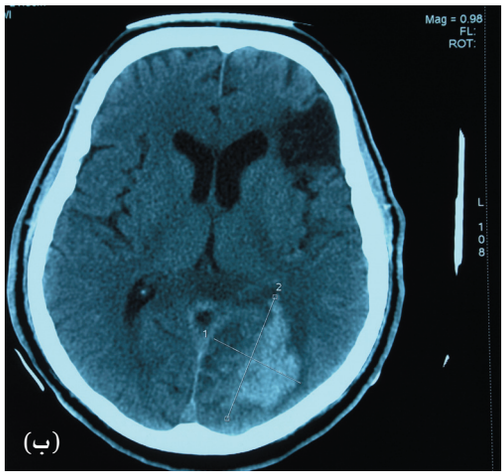
أسهم التصوير الطبي باستخدام التكنولوجيا وأجهزة الحاسب في إجراء تشخيصات وعلاجات أفضل. ومن بين أجهزة التصوير نذكر:

- **التصوير المقطعي المحوسب Computed Tomography (CT):** استُخدمت هذه التكنولوجيا للمرة الأولى في 1972، وهي عبارة عن تقنية غير جارحة تقوم على مبدأ التصوير بالأشعة السينية بواسطة جهاز الحاسب (الشكل "9-5أ")، مما يساعد الأطباء على رؤية صور مقطعية واضحة للعظام وأنسجة الجسم، واكتشاف أي اضطرابات مثل: الأورام أو النزيف (الشكل "9-5ب"). وفي يومنا هذا، لم تعد تطلب أحدث فحوصات التصوير المقطعي المحوسب استخدام نسب أشعة عالية.

- **التصوير بالرنين المغناطيسي Magnetic Resonance Imaging (MRI):** وهو وسيلة محوسبة لتصوير الجسم باستخدام الرنين المغناطيسي النووي بدلًا من الأشعة السينية. ويُدخل المريض في مغناطيس دائري كبير يقيس نشاط ذرات الهيدروجين داخل الجسم (الشكل "9-6أ"). وعليه، يترجم جهاز الحاسب هذا النشاط إلى صور مقطعية للجسم (الشكل "9-6ب"). مثلًا: يسمح التصوير بالرنين المغناطيسي للأطباء برؤية الدم وهو يتحرك عبر الأوردة والشرايين، وبرؤية المفصل الملتهب يتقلص على أنه استجابة للأدوية. ولا يمكن للمرضى ممن يستخدمون أجهزة تنظيم ضربات القلب أو الغرسات المعدنية إجراء فحص التصوير بالرنين المغناطيسي، وذلك بسبب المجال المغناطيسي القوي في جهاز التصوير بالرنين المغناطيسي.

- **التصوير بالموجات فوق الصوتية Ultrasound:** وهو وسيلة تصوير غير جارحة تستخدم موجات صوتية عالية التردد ترتد على أنها صدى عندما تصطدم بأنسجة وأعضاء مختلفة داخل الجسم، ليقوم جهاز الحاسب – من بعدها – باستخدام إشارات


(أ)



(ب)

الشكل "9-5"

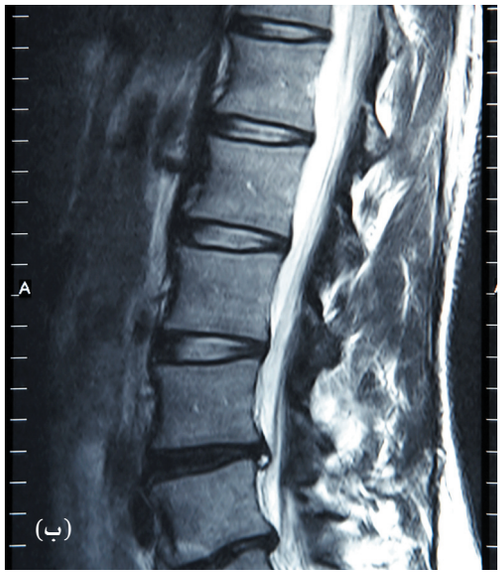
(أ) يطلق جهاز التصوير المقطعي المحوسب حزمة إشعاع رقيقة للغاية، وذلك لإنشاء صور مقطعية واضحة لأنسجة الجسم والعظام. (ب) يُظهر التصوير المقطعي المحوسب نزيفًا في النصف الأيمن من الدماغ.


(أ)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الموجات الصوتية لإنشاء صورة للجزء الذي يُصوَّر. ويمكن - أيضًا - استخدام التصوير بالموجات فوق الصوتية للكشف عن الأورام، وتحديد مدى تمدد الأوعية الدموية وتشوهات الأوعية الدموية، وفحص شكل وحجم الأعضاء الداخلية.

قد يؤدي التعرض للأشعة خلال فترة الحمل إلى أذية الجنين، لذلك، تُستبدل بالموجات فوق الصوتية للكشف عن حالات الحمل بتوائم، ولتحديد حجم الجنين، وموضعه، وجنسه، وحتى التشوهات التي قد يعاني منها (الشكل "9-7أ"). ومن أحدث أشكال التصوير بالموجات فوق الصوتية نذكر الصور ثلاثية الأبعاد (الشكل "9-7ب")، وهي عبارة عن صورة ملونة ثلاثية الأبعاد للجنين في الرحم، حيث يستخدم الأطباء التصوير بالموجات فوق الصوتية ثلاثي الأبعاد، للكشف عن العيوب الخلقية التي لا تظهر - دائمًا - في مخطط الموجات فوق الصوتية القياسي، وتعيين شدتها. أما الوسيلة الأحدث فهي التصوير بالموجات فوق الصوتية رباعي الأبعاد، وهو عبارة عن فيديو مباشر شبيه بالأفلام، ويتيح للأطباء دراسة حركة مختلف الأعضاء المتحركة في الجسم.



الشكل "9-6"

في حالة التصوير بالرنين المغناطيسي، يُدخل المريض في مغناطيس دائري كبير يقيس نشاط ذرات الهيدروجين داخل الجسم. وعليه، يترجم جهاز الحاسب هذا النشاط إلى صور مقطعية للجسم. (ب) تُظهر الصورة بالرنين المغناطيسي فقرة غضروفية (منزلقة) بين الفقرات القطنية الخامسة والأولى (**L5/S1**) في العمود الفقري.





الشكل "9-7"

(أ) يُستعان بالتصوير بالموجات فوق الصوتية أثناء الحمل لتحديد حجم الجنين، وموضعه، وجنسه، وحتى التشوهات التي قد يعاني منها. (ب) وتُظهر هذه الصورة بالموجات فوق الصوتية جنينًا في الأسبوع 22.

- **التصوير الشعاعي الرقمي للأسنان:** حيث يوضع مستشعر إلكتروني صغير يستخدم تكنولوجيا التصوير في فم المريض، وذلك لنقل الصورة إلى شاشة الحاسب حيث يمكن رؤيتها على الفور. وتُعد هذه الوسيلة أكثر أمانًا للمريض مقارنةً بالتصوير الشعاعي التقليدي، حيث يتعرض المريض لنسب أقل من الأشعة.

الملخص
Summary

في الختام، لا يمكن إنكار فضل أجهزة الحاسب والتكنولوجيا في جعل تشخيص الأمراض أكثر دقة وسهولة، فقد استُبدلت الفحوصات المخبرية اليدوية والصور الشعاعية البسيطة باختبارات أو تكنولوجيا تصوير أكثر دقة. ويُتوقَّع أن تُطوَّر تكنولوجيا واختبارات تشخيص جديدة، لا سيما في ظل التقدم التقني الذي نشهده.

اختبر معلوماتك

عدّد خمس أدوات تشخيص تستخدم أجهزة الحاسب والتكنولوجيا.

4:9 العلاج
Treatment

التقدم التقني كان له دور بارز في تحسين وسائل علاج عديدٍ من الأمراض والحالات الصحية.

الليزر Laser هو عبارة عن أشعة ضوئية يمكن تركيزها بدقة. وتقوم مشارط الليزر المستخدمة في الجراحة بتركيز شعاع الضوء وإحداث شق بعمق ثابت، وذلك لأن شعاع الضوء يعطي القدر نفسه من الطاقة كل ثانية. بعدها، يقوم شعاع ضوء الليزر بتسخين الخلايا المستهدفة حتى تنفتح. وفي الوقت نفسه، فإن حرارة الشعاع تكوي أو تسد الأوعية الدموية الأصغر، كتلك الموجودة في الجلد. ويُسهم ذلك في تقليل نسبة النزيف في موقع الجراحة. ولعل أحد الاستخدامات الأكثر شيوعًا لليزر هو إعادة تشكيل قرنية العين لتصحيح مشكلات النظر (الشكل "9-8")، ويُستخدم الليزر لإزالة الثآليل، والشامات، والوحمات، والندوب، وحتى الوشوم. و- أيضًا - يستخدمه جراحو التجميل لإزالة تجاعيد الجلد، والشعر، وعلاج الأوعية الدموية المتوسعة، والعيوب الأخرى.



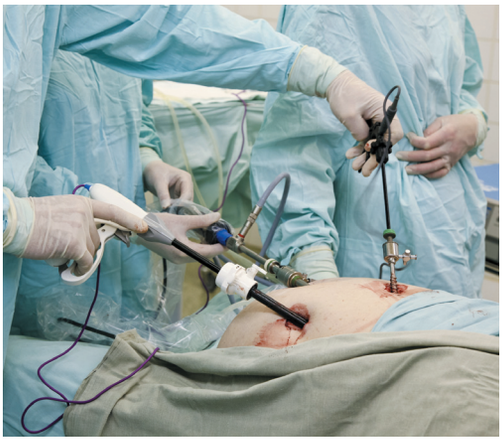
الشكل "9-8"
يستخدم الليزر في إعادة تشكيل قرنية العين لتصحيح مشكلات النظر.

الجراحة الروبوتية Robotic Surgery تستخدم جهازًا بأذرع ميكانيكية متصلة بأدوات جراحية، ويُتحكَّم فيه بواسطة الحاسب، حيث يقوم الجراح بتشغيل جهاز التحكم عن بُعد، وهو جهاز مشابه بعصا التحكم، وذلك للتحكم في حركة الروبوت. وتُصنَّف الجراحة الروبوتية على أنها أكثر أنواع الجراحات دقة، إذ تتعرض الأنسجة والأعضاء لصدمة أقل وبالتالي تصبح مرحلة التعافي أسرع.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

أما في **الجراحة الموجهة بالصور Image-Guided Surgery**، فيستخدم الجراح الصور لتوجيه الجراحة أو إجرائها (الشكل "9-9")، إذ يُستخدم تصوير موضع العملية التصوير المقطعي المحوسب أو التصوير بالرنين المغناطيسي قبل الجراحة، وتحويل الصور إلى صور ثلاثية الأبعاد تظهر تفاصيل دقيقة للأعضاء والأنسجة. وتسمح الصور للجراح برسم خطة دقيقة للجراحة تشمل موقع إحداث الجرح، ومدى عمقه، والمواضع الحرجة التي يجب تجنبها، والأدوات اللازمة لإجراء العملية، وفي بعض الحالات، تحديد ما إذا كانت الجراحة مفيدة أم لا. وفي أثناء الجراحة، تُعرض الصور ثلاثية الأبعاد على الشاشة حتى يتمكن الجراح من رؤية مسار الأدوات، وتحديد المنطقة الجراحية، وتجنب المناطق الحرجة، وإجراء تعديلات دقيقة لتحقيق أفضل النتائج، وتجنب تأذي الأنسجة والأعضاء السليمة.





الشكل "9-9"

تسمح الجراحة الموجهة بالصور للجراح برؤية صورة ثلاثية الأبعاد لموضع العملية أثناء إجرائها.

العلاج بالأشعة Radiation Therapy يستخدم جزيئات عالية الطاقة تهدف إلى تقليل حجم الأورام ومعالجة الأمراض السرطانية عن طريق تدمير معظم الخلايا السرطانية، وذلك لتحسين جودة حياة الشخص.

التصوير بالموجات فوق الصوتية، يستخدمه المعالجون الفيزيائيون ومقومو العظام على أنه شكل من أشكال العلاج بالحرارة العميقة، إذ تستخدم الموجات الصوتية الحرارة والتدليك اللطيف عند تطبيقها على الأنسجة الرخوة والمفاصل، لتقليل التورم، وزيادة تدفق الدم، وتقليل الألم، والتصلب، والتشنجات العضلية. وتُستخدم الموجات فوق الصوتية - أيضًا - لتعزيز امتصاص الجلد للأدوية، وتعزيز العلاج الجيني للأنسجة، وتوجيه العلاج الكيميائي للأورام.

تكنولوجيا التأهيل السمعي Hearing Assistive Technology أدّت دورًا بارزًا في مساعدة الأفراد الذين يعانون من مشكلات في السمع. فمثلًا: طُوِّرت زراعة القوقعة والمعينات السمعية الأكثر فعالية باستخدام أجهزة الحاسب والتكنولوجيا.

اختبر معلوماتك

1. اذكر طريقتين لاستخدام الليزر في المجال الطبي.
2. كيف تُستخدم الروبوتات في العلاج؟

5:9 مراقبة المرضى
Patient Monitoring

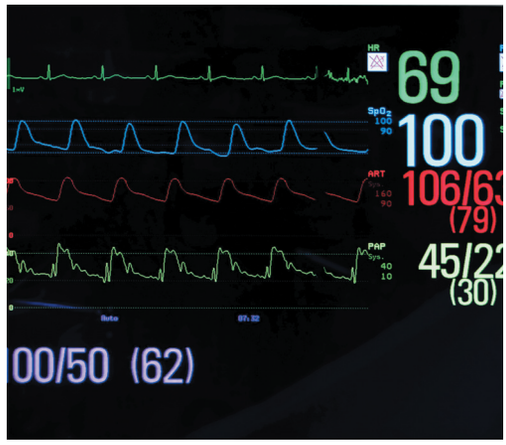
تعمل أجهزة مراقبة المرضى على قياس العلامات الحيوية، مثل: نبضات قلب المريض (الشكل "9-10")، وضغط الدم، ومعدل التنفس، وضربات القلب، وعرضها على الشاشة. وتُستخدم هذه الأجهزة في وحدات الرعاية الفائقة، والرعاية القلبية، والرعاية الطارئة، والجراحة، وعديدٍ من المجالات الأخرى (الشكل "9-11")، حيث تسجل أجهزة المراقبة المعلومات التي تصلها من أجهزة الاستشعار الموضوعة على جسم المريض أو داخله، ويمكنها - أيضًا - طباعة بعض المعلومات المحددة، مثل: إيقاع القلب غير المنتظم، وذلك للحصول على نسخة مطبوعة من السجل، أو نقلها إلى السجل الإلكتروني للمريض. كذلك تُعنى بعض أجهزة المراقبة - أيضًا - بقياس ضغط الدم الرئوي أو الضغط داخل الجمجمة (ضغط الجمجمة).

تستخدم أقسام التوليد أجهزة المراقبة للتحقق من معدل ضربات قلبه في أي وقت أثناء الحمل. أما الأطفال المولودون قبل أوانهم، فيوضعون في حاضنات تراقب باستمرار درجة الحرارة، والرطوبة، ومستويات الأكسجين، وغيرها من العوامل الأخرى اللازمة لتزويد الرضيع بشروط النجاة المثلى. حتى أن بعض الحاضنات مزودة بعلاج ضوئي يُتحكَّم فيه بواسطة الحاسب، وهي مخصصة للرضع المصابين باليرقان، وهو تلون أصفر في الجلد والعينين (الشكل "9-12").

أما أجهزة المراقبة أو المستشعرات القابلة للارتداء، فهي عبارة عن جهاز يمكن ارتداؤه على الجسم، مثل: سوار المعصم أو الشريط الذي يلتصق بجزء من الجسم. ويمكن استخدام هذه المستشعرات لمراقبة اللياقة البدنية، وضغط الدم، وضربات القلب، ودرجة حرارة الجسم، ونسبة تشبع الأكسجين في الدم، والخطوات والقامة، والتوازن الكيميائي، والإجهاد. كما تنبه بعض أجهزة المراقبة مرتديها إلى استجابة الجسم للتمرين، أو مقدار التمرينات التي يُقام بها، أو حتى قراءات الجسد غير الطبيعية مثل: ارتفاع ضغط الدم، أو مستوى السكر في الدم. ويُستخدم بعضها الآخر لتبادل المعلومات التي يُحصَل عليها مع مقدمي الرعاية الصحية من أجل تفسيرها.



الشكل "9-10"
تقيس أجهزة قياس التأكسج النبضي مستوى الأكسجين في الدم.



الشكل "9-11"
تُستخدم أجهزة المراقبة لقياس وعرض العلامات الحيوية مثل: النبض، وضغط، الدم وضربات القلب.



الشكل "9-12"
تستخدم بعض حاضنات الأطفال تكنولوجيا الحاسب، لتوفير العلاج الضوئي للأطفال المصابين باليرقان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تُستخدم تكنولوجيا نظام التموضع العالمي (GPS) لمراقبة المرضى المصابين بالخرف ومرض الزهايمر، وذلك عبر ارتداء المرضى سوار المعصم أو الكاحل، مما يتيح إمكانية تتبعهم والعثور عليهم إذا فُقِدوا.

اختبر معلوماتك

اذكر ثلاث طرائق تساعد بها التكنولوجيا مقدمي الخدمات الطبية على مراقبة المرضى.

6:9 التعليم Education

تشير الابحاث إلى أن التعلم عبر الحاسب يقلل الوقت اللازم لإنجاز مهمة ما، وفي المقابل يعزز الحصول على المعارف والاحتفاظ بها.

التعليم بمساعدة الحاسب Computer-Assisted Instruction هو وسيلة تعليمية عبر جهاز الحاسب معتمدة لاستخدام شخصي. وتمتاز هذه الوسيلة بأنّها تسير بخطى المستخدم، وأنّها سهلة الاستخدام، ومنظمة من حيث ترتيب الموضوعات التعليمية. وقد تختلف هذه الوسيلة في أساليب توفير المعلومات، إذ قد تستخدم الفيديوهات، والرسومات المتحركة، والتمييز بالألوان والصوت. فمثلًا: قد تكون المعلومات المقدمة على هيئة برنامج تمرين وممارسة لتعلم كيفية حساب جرعات الدواء، أو قد تكون على هيئة برنامج تعليمي لتعلم المفاهيم ذات الصلة بالقلب. وقد تكون على هيئة محاكاة تتيح للمتعلم التدرب على إجراء سريري مثل: قياس ضغط دم المريض أو سحب الدم من الوريد، وذلك أثناء الجلوس أمام شاشة الحاسب، إذ طُوِّرت برامج الحاسب للسماح للمستخدم بمحاكاة إجراء فحص بدني أو عملية على المريض.

كما أثمرت التكنولوجيا الحديثة دمى محاكاة المرضى، والتي بدورها توفر تجارب حيوية لمقدمي الرعاية الصحية، حيث تُنشأ حالات الطوارئ الفعلية للسماح لمقدمي الرعاية الصحية بتعلم كيفية "علاج" المريض. كما تُبرمج دمى محاكاة المرضى للتفاعل مع العلاج المقدم بطريقة إيجابية أو سلبية (الشكل "9-13"). باتت برامج المحاكاة والدمى أكثر دقة بفضل التقدم التقني الذي نشهده، إذ باتت في متناول أيدينا دمى تحاكي الرضع، ودمى حوامل تلد أطفالًا، ودمى جراحية يمكن أن تخضع لعملية جراحية حيث "تموت" إذا كان التخدير غير صحيح، ودمى يمكن مراقبتها، وتنبيبها، وإجراء الإنعاش القلبي الرئوي عليها. ويستطيع المدربون تغيير طريقة استجابة الدمى بناءً على تصرفات الطالب، وذلك لتوفير تجربة أكثر تفرّدًا وتخصصًا، حيث يضمن - بالتالي - حصول المتعلم على تعليقات فورية وتهيئة لعلاج المرضى بفعالية أكثر. أظهرت الأبحاث أن هذه التكنولوجيا تعزز التعلم والاحتفاظ بالمعلومات بشكل كبير.



الشكل "9-13"

يمكن مراقبة دمى المحاكاة وبرمجتها للاستجابة بطريقة إيجابية أو سلبية للعلاج.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تتوفر برامج حاسب مخصصة لتثقيف المرضى الذين يعانون من هشاشة العظام (ضعف العظام و ترققها)، والسمنة (زيادة الوزن)، وعديدٍ من الأمراض الأخرى، ناهيك عن برامج الحاسب المتاحة لتعليم الناس كيفية التعامل مع ضغوط الحياة.

ولم يقتصر دور التكنولوجيا على تحسين وسائل الرعاية فحسب، بل ساعدت على توفير المعرفة وتخزينها، إذ بات يمكن تنزيل الكتب والمكتبات المرجعية بأكملها على أجهزة لاسلكية، مما يقلل الحاجة إلى مكتبات ضخمة تحتوي على كميات كبيرة من الكتب. ويمكن الحصول على كميات هائلة من المعلومات حول أي موضوع عبر محركات البحث على الإنترنت.

أصبح عدد كبير من مقدمي الرعاية الصحية يستخدمون الإنترنت، للحصول على وحدات التعليم المستمر، أو لإكمال برامج جامعية، سعيًا منهم إلى الارتقاء في وظائفهم. وتتوفر دورات تحضيرية للراغبين في الحصول على تراخيص لعديدٍ من وظائف الرعاية الصحية. بالإضافة إلى ذلك، يُجرى عديدٌ من اختبارات الرُّخص عبر أجهزة الحاسب، مما يسمح بالرصد الفوري لدرجات الاختبار. وتشمل الأمثلة اختبارات الرخصة في التمريض والطب البشري.

اختبر معلوماتك

اذكر طريقتين يمكن للتكنولوجيا أن تسهم فيهما بتحسين التعليم.

7:9 البحث Reasearch

وفي يومنا هذا، يعتمد إجراء معظم الأبحاث على الاستعانة بأجهزة الحاسب، حيث يستخدم جميع أعضاء فريق الرعاية الصحية الإنترنت تقريبًا، إذ من المهم التأكد من أن أي معلومات يُحصَل عليها هي من مصادر موثوقة. ويستمد مقدمو الرعاية الصحية معلوماتهم ويحللون إحصاءاتهم من مصدر رئيس، مثل: قاعدة بيانات ميدلاين (MEDLINE) التابعة للمكتبة الوطنية للطب (NLM).

وتشمل الموضوعات الرئيسة التي تغطيها ميدلاين الطب الحيوي والصحة، بما في ذلك جميع مجالات علوم الحياة، والعلوم السلوكية، والعلوم الكيميائية، والفيزياء الحيوية، والهندسة الحيوية. ويمكن – أيضًا – دخول قاعدة بيانات ميدلاين مجانًا عبر موقعها على "پاب ميد" (www.pubmed.gov). ويحتوي هذا الموقع على أكثر من 30 مليون مرجع من منشورات ذات صلة بالطب الحيوي. ويُضاف المزيد من المراجع على أساس يومي. وتقدم پاب ميد توجيهات سهلة المتابعة للبحث عن الموضوعات حسب الموضوع، أو أسماء المؤلفين، أو كلمات العنوان أو العبارات، أو أسماء المجلات.

وتقدم المكتبة الوطنية للطب خدمة أخرى، وهي ميدلاين بلاس (www.medlineplus.gov). وتتيح هذه الخدمة الحصول على معلومات صحية للمستهلكين، وتجمع بين المعلومات التي تقدمها معاهد الصحة الوطنية (NIH)، والوكالات الأخرى، والمنظمات التي تُعنى بالصحة. ويحتوي

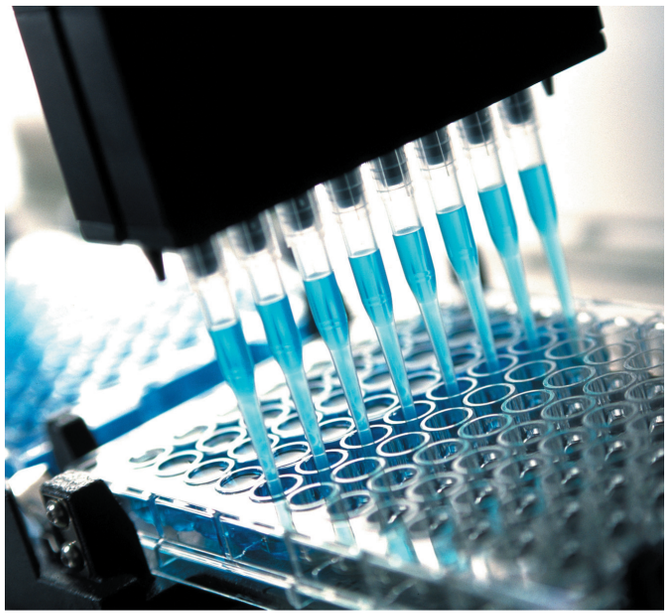
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع ميدلاين بلاس على موضوعات صحية، وموسوعة طبية تحتوي على معلومات حول الأمراض والشؤون الصحية، وقاموس طبي، ومعلومات عن الأدوية، ومعلومات عن المكملات العشبية والغذائية، وأخبار صحية ونشرات صحفية، وإرشادات لمقدمي الرعاية الصحية، ومقاطع فيديو للعمليات الجراحية والإجراءات الطبية، ودروس تعليمية تستخدم الرسوم المتحركة والصوت لشرح الحالات والإجراءات الطبية. ويمتاز موقع ميدلاين بلاس بخدمة تربط المرضى أو مقدمي الخدمة ممن يستخدمون أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية بالمعلومات ذات الصلة، ويُعدّ الموقع مصدرًا مهمًّا للمعلومات في البحوث العلمية.

وإنّ المكتبة الرقمية السعودية (SDL) هي مصدر مفيد للبحث (https://sdl.edu.sa)، إذ تسعى إلى توفير مصادر المعلومات الرقمية المحلية والدولية، بما في ذلك الكتب، والمجلات، والأطروحات، والمنشورات الأخرى، لخدمة المجتمعات العلمية والأكاديمية.

تُجرى الأبحاث باستخدام تكنولوجيا الحاسب لكل مرض، أو إصابة، أو حالة صحية غير طبيعية تقريبًا. ومن الأمثلة على ذلك نذكر: الأمراض الوراثية، وأمراض القلب، والسكري، والتهاب المفاصل، وأنظمة إدارة المريض، ونظام التعرف على الكلام. ويتم – غالبًا – تنظيم المعلومات المكتسبة أثناء البحث في قواعد بيانات كبيرة ومشاركتها مع باحثين آخرين في جميع أنحاء العالم. وعليه، تتيح هذه العملية، والمعروفة باسم "المعلوماتية الصحية" (المعلوماتية الحيوية)، إحراز تقدم علمي سريع من خلال مشاركة المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، فإن السرعات العالية والقدرات المتزايدة لأجهزة الحاسب تسمح للباحثين العلميين بتحليل كميات هائلة من البيانات، وإجراء التحليلات الإحصائية بسرعة ودقة. كما تتيح لهم إجراء عمليات محاكاة وبناء نماذج إلكترونية؛ لتسهيل البحث.

وقد عزّزت التكنولوجيا مثل: أجهزة التصوير، والليزر، والروبوتات، عملية إجراء البحث، لا سيما في مجال التكنولوجيا الحيوية. فمثلًا: بات بإمكاننا استخدام الروبوتات في التجارب المخبرية، لتقليل الحاجة إلى العمل اليدوي (الشكل "9-14").



الشكل "9-14"

يمكن استخدام الروبوتات في الأبحاث لملء الماصات بالكمية الصحيحة من المحلول.

اختبر معلوماتك

اذكر طريقتين يسهم فيهما التقدم التكنولوجي واستخدام أجهزة الحاسب في تسهيل الأبحاث.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

8:9 التواصل
Communication

أدّت أجهزة الحاسب دورًا في تعزيز التواصل بالنسبة إلى مقدمي الرعاية الصحية بشتى الطرائق، إذ أتاحت لهم التواصل عبر البريد الإلكتروني، وممارسة التطبيب عن بُعد، وصرف الأدوية عن بُعد، والمشاركة في الاجتماعات عن بُعد.

كما يسمح البريد الإلكتروني لمقدمي الرعاية الصحية بإرسال الرسائل، والتعاميم، والإعلانات، والتقارير، والبيانات الأخرى بسرعة إلى شخص واحد أو أكثر.

والتطبيب عن بُعد يشمل استخدام أنظمة الفيديو، والصوت، والحاسب، لتقديم خدمات الرعاية الطبية أو الصحية. فمثلًا: يمكن تبادل الصور الشعاعية أو مخطط القلب الكهربائي إلكترونيًّا بين طبيب إلى آخر، للتشاور بشأنها. ويسمح التطبيب عن بُعد للمرضى بالتواصل مع الأطباء أو اختصاصيي الرعاية الصحية عن بُعد، أو رفع المعلومات الطبية إلى الطبيب، أو مراقبتها من قبل اختصاصيي الرعاية الصحية.


السجلات الصحية الإلكترونية

وقد أسهمت السجلات الصحية الإلكترونية في تسهيل التواصل بين مختلف مقدمي الرعاية الصحية. ففي السابق، كانت عملية تبادل السجلات الطبية بين الأطباء أو وكالات الرعاية الصحية تتطلب من المريض إرسال السجلات بالفاكس، أو بالبريد، أو إيصالها شخصيًّا. أما اليوم، فقد أصبح تبادل السجلات الصحية الإلكترونية التي تحتوي على جميع المعلومات الطبية للمريض إلكترونيًّا مع أي جهة أو مقدم رعاية صحية آخر.

وعلى الرغم من أن التكنولوجيا وأجهزة الحاسب قد عززت خيارات التواصل لموظفي ومرافق الرعاية الصحية، فمن الضروري أن نتذكر أنه يجب مراعاة المعايير المهنية في جميع الأوقات أثناء استخدام هذه التكنولوجيا؛ أي يجب استخدام الضمانات لضمان خصوصية وسرّية معلومات المريض.

اختبر معلوماتك

ما التطبيب عن بُعد؟

خلاصة دراسة الحالة

ما النصائح التي قد يقدمها محمد لنهى قبل إرسال موظف لحل مشكلتها؟ وما المخاوف المعنية بموضوع السرّية التي يجب أن يكونوا على دراية بها قبل الوصول إلى ملفات المريض؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التطبيب عن بُعد

تُعرّف منظمة الصحة العالمية التطبيب عن بُعد بأنه "العلاج من مسافة بعيدة"، إذ يمنح التطبيب عن بُعد الناس فرصة الحصول على علاج طبي متخصص دون تكبد مشقة زيارة العيادة (الشكل 9-15). ويمكن للناس، باستخدام التطبيب عن بُعد الحصول على التشخيص، ومعرفة خيارات العلاج، والحصول على وصفة طبية. وفي المقابل، يمكن لمقدمي الرعاية الصحية مراقبة القراءات من الأجهزة الطبية عن بُعد، وذلك لمراقبة حالات المرضى. وينقسم التطبيب عن بُعد إلى 3 أنواع شائعة، وهي:

- الطب التفاعلي: حيث يتواصل الأطباء والمرضى في الوقت المحدد.
- مراقبة المريض عن بُعد: ويتيح ذلك لمقدمي الرعاية بمراقبة المرضى الذين يستخدمون المعدات الطبية المتنقلة، وذلك لجمع البيانات حول أمور معينة مثل: ضغط الدم، ومستويات السكر في الدم، وما إلى ذلك.
- التخزين وإعادة التوجيه: حيث يمكن لمقدمي الخدمة مشاركة المعلومات الصحية للمريض مع اختصاصيي الرعاية الصحية أو الاختصاصيين الآخرين.

التطبيب عن بُعد لا يناسب حالات الطوارئ، مثل: النوبة القلبية أو العظام المكسورة التي تتطلب التصوير بالأشعة السينية والجبائر. وعليه، فيتعين التعامل مع أي حالة تتطلب رعاية عملية فورية على نحو شخصي وفعلي. حيث يُعدّ التطبيب عن بُعد مفيدًا جدًّا للتعامل مع الحالات السهلة. فمثلًا: إذا اشتبه المريض بأن جرحه قد التهب، يمكنه تحديد موعد لإجراء استشارة افتراضية مع مقدم الرعاية الصحية بغية مناقشة أعراضه. كذلك إذا كان المريض في إجازة واشتبه بأنه مصاب بالتهاب الحلق، يمكنه التواصل مع الطبيب. إذ يُعدّ التطبيب عن بُعد مفيدًا لمجموعة متنوعة من المشكلات الصحية الأخرى بما في ذلك العلاج النفسي والأمراض الجلدية، حيث يمكن للمريض الحصول على استشارات حول الشامات والطفح الجلدي وما إلى ذلك.

وقد تسبب تفشي فيروس جائحة كورونا (كوفيد - 19) في العام 2020 في إحداث فوضى في نظام الرعاية الصحية، لذا استُعين بالتطبيب عن بُعد؛ لمساعدة مقدمي الرعاية على الاستجابة لاحتياجات الأشخاص ممن أصيبوا بالفيروس، وكذلك الأشخاص الذين يحتاجون إلى التواصل مع مقدمي الرعاية الصحية بشأن أمور أخرى. وقد أسهم التطبيب عن بُعد على نحو إيجابي للغاية في الرعاية الصحية أثناء تفشي الجائحة، حيث استُعين به بشتى الطرائق.

هناك ثلاثة أدوار أساسية قامت بها تكنولوجيا الخدمات الصحية عن بُعد خلال تفشي فيروس جائحة كورونا (كوفيد - 19) نذكر:



الشكل "9-15"

أصبح بإمكان الأطباء استخدام الهواتف الذكية وأجهزة الحاسب المحمولة واللوحية للتواصل مع المرضى.

- فحص المرضى عن بُعد بدلًا من جعلهم يزورون العيادة أو المستشفى، حيث يمكن أن يقلل نظام الرعاية الصحية من خطر انتقال العدوى إلى المرضى الآخرين وموظفي الرعاية الصحية، بإبقاء الأفراد المصابين خارج المستشفيات ومكاتب الأطباء.
- المساعدة على توفير الرعاية الروتينية للمرضى الذين يعانون من أمراض مزمنة والذين هم في خطر كبير إذا تعرضوا للفيروس.
- وانطلاقًا من كون مقدمي الخدمات والموظفين في القطاع في خطر متزايد للإصابة بفيروس جائحة كورونا (كوفيد - 19) بسبب تعاملهم المستمر مع المرضى المصابين، عُزل هؤلاء الأشخاص بمجرد فحصهم وتأكيد إصابتهم، وتُستعمل التكنولوجيا في مكانها الصحيح، لإتاحة خيار الاستمرار في رؤية المرضى لمقدمي الرعاية الصحية المعزولين.

ويمكن - أيضًا - أن يقلل التطبيب عن بُعد من تكاليف الرعاية الصحية وأن يزيد من كفاءة تقديم الرعاية ويقلل من تكلفة نقل المرضى، فما يمكنه أن يبقي المرضى خارج المستشفى. وقد أظهرت إحدى الدراسات أن رعاية التطبيب عن بُعد حققت زيادة بنسبة 19 في المائة عن رعاية المرضى الداخليين. لذا، يبدو أن التطبيب عن بُعد سيستمر في التطور ليصبح في النهاية أداة مفيدة للرعاية الصحية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 9

- بات استخدام أجهزة الحاسب والتكنولوجيا في قطاع الرعاية الصحية ضرورة لا غنى عنها. وعليه، يتعين على جميع مقدمي الرعاية الصحية امتلاك معرفة بأجهزة الحاسب.
- تُستخدم أجهزة الحاسب لتوفير معلومات عن المرضى، وجدولة ساعات دوام الموظفين، وإدارة السجلات المالية، والاحتفاظ بالسجلات، والجرد.
- تُستخدم أجهزة الحاسب على أنها أدوات تشخيص لإجراء فحوصات الدم أو مشاهدة أجزاء الجسم. وقد كان للتكنولوجيا، مثل: الليزر، والروبوتات، والجراحة الموجهة بالصور، والعلاج الإشعاعي، والتصوير بالموجات فوق الصوتية، وأجهزة التأهيل السمعي، وأنظمة صرف الأدوية، دور فعال في العلاج.
- يمكن مراقبة المرضى - أيضًا - باستخدام التكنولوجيا المحوسبة للتحقق من معدل ضربات القلب والنبض وعديدٍ من أنظمة الجسم الأخرى.
- يمكن استخدام أجهزة الحاسب والتكنولوجيا على أنها أدوات تعليمية رئيسة.
- تُعدّ أجهزة الحاسب عناصر أساسية في إجراء أبحاث الرعاية الصحية.

أسئلة المراجعة

1. اذكر ستة عاملين من مختلف مجالات الرعاية الصحية في أماكن الرعاية الصحية يستخدمون أجهزة الحاسب والتكنولوجيا على أنها نظم معلومات.

2. حدد بإيجاز الاستخدامات الرئيسة لتكنولوجيا التصوير التالية:

أ. التصوير المقطعي

ب. التصوير بالرنين المغناطيسي

ج. التصوير بالموجات فوق الصوتية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. جزءًا من مشروع بحثي، أجر بحثًا على الإنترنت للحصول على معلومات حول سؤال البحث التالي: "هل تصاب بعض المجتمعات أو الفئات العمرية بارتفاع ضغط الدم أكثر من غيرها؟"

أ. حدد كلمات البحث في السؤال.

ب. عدّد عبارتَين على الأقل من عبارات البحث الممكنة.

ج. ما محرك البحث الذي سوف تستخدمه؟ لماذا؟

د. باستخدام التنسيق الصحيح، قم بكتابة فقرة بناءً على نتائج بحثك.

4. كيف يمكن لمقدم الرعاية الصحية الحفاظ على سرّية معلومات المريض أثناء استخدام تكنولوجيا الحاسب؟

5. لماذا تُعدّ خطة النسخ الاحتياطي للطوارئ ضرورية عند استخدام أجهزة الحاسب لتسجيل المعلومات؟

التفكير الناقد

1. ما الذي يجعل من الليزر، والجراحة الروبوتية، والجراحة الموجهة بالصور أكثر كفاءة من أنواع الجراحة التقليدية؟

2. كيف تؤثر المعايير الصحية على استخدام الحاسب؟

التمرينات

1. باستخدام السيناريوهات التالية، قم بإنشاء مخطط انسيابي يوضح كيف أدت تكنولوجيا الحاسب إلى تحسين عملية التواصل، وبالتالي تحسين رعاية المرضى.

أ. تنتظر منى ولادة طفلها الأول، وقد أصيبت بارتفاع ضغط الدم. طلب منها طبيبها أن تلتزم الراحة التامة في الفراش، وأن تتناول أدوية ضغط الدم، لكن منى تحتاج إلى المراقبة في حال ارتفع ضغط دمها، أو أصابتها التقلصات المبكرة، أو ارتفعت مستويات التوتر الشخصي.

ب. يبلغ يونس من العمر 58 عامًا، ويعاني من فشل كلوي، ويخضع حاليًّا لغسيل الكلى أثناء انتظار عملية زرع الكلى. وقد أصيب بمرض السكري من النوع الثاني ويواجه الآن صعوبة في الحفاظ على استقرار حالته.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الجزء 2

الفصل 10 تعزيز السلامة

الفصل 11 مكافحة العدوى

الفصل 12 العلامات الحيوية

الفصل 13 الإسعافات الأوّلية

الفصل 14 الاستعداد للحياة العملية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 10

تعزيز السلامة

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

تعمل الممرضة نورة في مستشفى، وتؤدّي عملها بدقة، حيث تقوم بحقن إبر الأنسولين للمريضة مريم التي تعاني من مرض السكري. بعد سحب الجرعة المناسبة، طلبت نورة من ممرضة أخرى التحقق من الجرعة. ذات يوم، عندما دخلت نورة غرفة مريضتها مريم، طلبت منها أن تساعدها على دخول المرحاض قبل أن تعطيها حقنة الأنسولين، لأن السلك الكهربائي الذي يحيط بسريرها يعيق حركتها. بعد أن ساعدت نورة مريم على دخول المرحاض، نزعت قفازيها وغسلت يديها قبل أن تعطي مريم دواءها، حرصت بعد ذلك على التخلص من الإبرة في وعاء الأدوات الحادة. وقبل أن تخرج من الغرفة، تأكدت من أن السلك الكهربائي في موضعه تحت السرير بشكل سليم، ومن أن ضوء التنبيه معلق على الحاجز الجانبي للسرير. في الحالة السابقة، ما الإجراءات التي اتّخذتها نورة حرصًا على سلامة المريضة؟ وكيف تحقّقت من سلامة البيئة المحيطة بمريم ومن سلامة المعدّات؟ في نهاية هذا الفصل، ستُطرح عليك بعض الأسئلة حول الأساليب الأساسية التي يجب على نورة أن تلتزم بها حفاظًا على سلامتها وسلامة مريضتها.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تعريف ميكانيكا الجسم.
- استخدام ميكانيكا الجسم بشكل صحيح عند حمل الأغراض.
- تحديد المبادئ العامة لتجنّب الحوادث والإصابات.
- اتباع مبادئ السلامة المتعلقة بالمواد الكيميائية الخطيرة، ومسببات الأمراض، والتعامل مع المعدّات والمحاليل.
- تحديد أسباب الحرائق، واتباع مبادئ السلامة والمتضمنة خطة الطوارئ، واستخدام طفايات الحريق.
- محاكاة عملية استخدام طفايات الحريق باتباع التوجيهات المكتوبة عليها، ومعرفة الإجراءات الخاصة بالسلامة في حالات الحرائق.

المصطلحات الرئيسة

قاعدة دعم Base of Support	بيئة العمل Ergonomics	وضعية جيدة Good Posture
ميكانيكا الجسم Body Mechanics	طفاية الحريق Fire Extinguisher	التعرض للأشعة Radiation Exposure

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:10 استخدام ميكانيكا الجسم
Using Body Mechanics

لتتفادى أذية نفسك والآخرين، من المهم أن تعتمد **ميكانيكا الجسم Body Mechanics** الجيدة أثناء العمل والحركة، وأن تحافظ على وضعية الجسم الصحيحة. ويشير مصطلح ميكانيكا الجسم إلى الطرائق التي يتحرك بها الجسم ويحافظ على توازنه، بما يحدّ من تعبه ويسهم في الحفاظ على قوة العضلات.

يوجد أربعة أسباب رئيسة للاستخدام الجيد لميكانيكا الجسم:

- تحسين أداء العضلات عند استخدامها بشكل صحيح.
- تسهيل عمليات الرفع والسحب والدفع من خلال الاستخدام الصحيح للعضلات.
- الحدّ من الإرهاق والتعب، وتوفير الطاقة.
- تجنُّب إصابة النفس والآخرين.

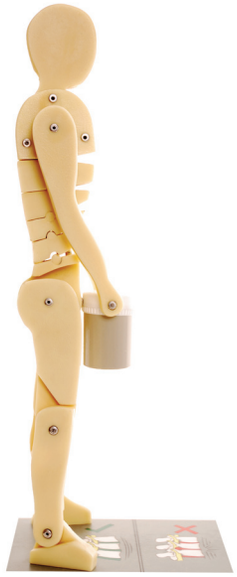
ويمكنك الالتزام بالقواعد الثماني التالية للمحافظة على ميكانيكا الجسم الجيدة:

- حافظ على **قاعدة دعم Base of Support** واسعة، بأن تترك مسافة تتراوَح بين 20 و25 سنتيمترًا بين قدميك، وتقديم إحدى قدميك قليلًا نحو الأمام، وتوزيع وزنك على كلتا القدمين، وتوجيه أصابع قدميك إلى الاتجاه الذي تتحرك نحوه.
- استخدِم وركيك وركبتيك عند الانحناء لحمل شيء ما، وأبقِ ظهرك مستقيمًا (الشكل "10-1"أ). ولا تنحنِ عند الخصر.
- استخدِم أقوى العضلات لتأدية العمل، فأقوى العضلات وأكبرها تتوزع عند الكتفين، وأعلى الذراعين، والوركين، والفخذين، أمّا عضلات الظهر فهي عضلات ضعيفة.
- استخدِم وزن جسمك لدفع الشيء أو سحبه أو دحرجته عوضًا عن رفعه.
- أبقِ الأشياء الثقيلة التي تحملها قريبة من جسمك (الشكل "10-1"ب)، وقِف قريبًا من الشخص أو الشيء المراد نقله.
- حاوِل ألا تحني جسمك أثناء العمل، والتفِت باستخدام قدميك وسائِر جسمك عندما تُغيّر اتجاه حركتك.
- تجنَّب الانحناء لفترات طويلة.

(أ)



(ب)



الشكل "10-1"

(أ) استخدم وركيك وركبتيك عند الانحناء لحمل شيء ما. (ب) أبقِ الأشياء الثقيلة التي تحملها قريبة من جسمك.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- إذا كان الشيء أثقل من أن تحمله وحدك، فلا تتردّد في البحث عن المساعدة.

الوضعية الجيدة Good Posture هي جزء أساسي من ميكانيكا الجسم الصحيحة. فعندما يستقيم الجسم بشكل صحيح، ينخفض الضغط الذي تتحمله العضلات، وينخفض مستوى الجهد والإرهاق تبعًا لذلك (الشكل "10-2"):

- قِف بشكل مستقيم، وحافِظ على اتّساق كتفيك وقدميك، ووزِّع وزنك بتساوٍ بين قدميك.
- شُدّ عضلات بطنك نحو الداخل.
- أرخِ كتفيك نحو الخلف.
- أبقِ ذقنك وصدرك مرتفعين.



الشكل "10-2"
تسهم الوضعية الجيدة في خفض الضغط الذي تتحمله العضلات، وبالتالي تجنُّب الشعور بالتعب.

اختبر معلوماتك

1. عرّف ميكانيكا الجسم.
2. ما أهمية الوضعية الجيدة؟

2:10 تجنّب الحوادث والإصابات
Preventing Accidents and Injuries

تُعدّ السلامة من مسؤوليات كل مقدمي الرعاية الصحية. ومن الضروري أن يحترم الجميع معايير السلامة المعتمدة؛ لأن ذلك يحمي كلًّا من: مقدم الرعاية الصحية، وصاحب العمل، والمريض على السواء.

في المملكة العربية السعودية، تُعدّ وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية مسؤولة عن السلامة المهنية والشؤون الصحية، كما تُعدّ الهيئة السعودية للمواصفات والمقاييس والجودة مسؤولة عن وضع المعايير والمواصفات في المملكة. وتوفر هذه الهيئة حماية بيئية وصحية وتعزز السلامة العامة، حيث إنها تضمن مطابقة المنتجات للمواصفات التي تعتمدها. وتقوم الهيئة العامة للغذاء والدواء بالتنظيم والمراقبة والإشراف على سلامة الغذاء والدواء والمستحضرات الحيوية والكيميائية ومنتجات التجميل والأجهزة الطبية المتعلقة بصحة الإنسان. وتهدف هيئة الصحة العامة في المملكة إلى حماية وتعزيز الصحة العامة، والوقاية من الأمراض، وزيادة الوعي بحالات الطوارئ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الصحية العامة. وتعمل على رصد أي عوامل خطر تتعلق بالصحة العامة في المملكة العربية السعودية، وقياسها، وتقييمها، ومراقبتها، ومنعها، بما في ذلك الأمراض المعدية وغير المعدية، والإصابات والتحديات الصحية الأخرى.

وتبيّن الأقسام التالية كيفية الوقاية من الحوادث والإصابات المرتبطة بالمخاطر الكيميائية، والسلامة البيئية، وسلامة المريض، والسلامة الشخصية.

المخاطر الكيميائية
Chemical Hazards

يجب على جميع أصحاب العمل إطلاع موظفيهم على جميع المواد الكيميائية والمخاطر الأخرى الموجودة في مكان العمل. ويتعيّن عليهم أن يدربوهم على اتباع الإجراءات والسياسات الملائمة التي تمكّنهم من:

- تحديد أنواع وأماكن جميع المواد الكيميائية والمخاطر الأخرى.
- معرفة أماكن كتيبات السلامة وكيفية استخدامها.
- قراءة ملصقات المواد الكيميائية وإشارات الخطر وفهمها.
- استخدام أدوات الحماية الشخصية مثل: الكمامات، والملابس، والنظارات الواقية، والقفازات.
- معرفة أماكن أدوات التنظيف، واتباع الأساليب المناسبة لتفادي أي تسرّب أو انسكاب للمواد الكيميائية، والتخلص منها.
- الإبلاغ عن الحوادث أو حالات التعرض للمواد الخطرة وتوثيقها.

التعرّض للدم وسوائل الجسم خلال ممارسة المهنة
Occupational Exposure to Blood and Body Fluids

يتعيّن على مقدمي الرعاية الصحية الالتزام بالاحتياطات المعيارية، لحماية أنفسهم ومرضاهم من الأمراض الناجمة عن التعرض لسوائل الجسم، مثل: الدم ومكوناته، والبول، والبراز، والسائل الدماغي الشوكي، واللعاب، والمخاط، والسوائل المماثلة الأخرى. حيث إن التعرض لسوائل الجسم قد يتسبّب في انتقال ثلاثة أمراض: التهاب الكبد الفيروسي ب (hepatitis B) الناجم عن الإصابة بفيروس التهاب الكبد ب (hepatitis B virus)، والتهاب الكبد الفيروسي ج (hepatitis C) الناجم عن الإصابة بفيروس التهاب الكبد ج (hepatitis C virus)، وأخيرًا، متلازمة نقص المناعة المكتسبة – الإيدز (AIDS) الناجمة عن الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية (HIV). وسيناقش القسم 3:2 في الفصل الثاني الاحتياطات المعيارية بمزيد من التفصيل.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

السلامة البيئية
Environmental Safety

بيئة العمل Ergonomics هي علم تطبيقي يسعى إلى تعزيز سلامة الأشخاص ورفاهيتهم عبر تكيفهم مع البيئة واستخدام أساليب تجنّبهم الإصابات. ويجب أن يعي مقدم الرعاية الصحية أهمية الحفاظ على سلامته الشخصية من جهة وسلامة المريض من جهة أخرى في كلّ الأوقات. بالإضافة إلى ذلك، يجب على مقدم الرعاية الصحية أن يتعامل بحذر مع المواقف والحالات الخطرة وأن يبلغ عنها فورًا، ومن أمثلتها: المصابيح المحترقة، والأسلاك الكهربائية المتآكلة، والمياه الساخنة في المغسلة ومكان الاستحمام، والبلاط التالف في الأرضية، والسجادات الممزقة، ومخاطر أخرى مشابهة.

ويمكن للمخاطر البيئية في مرافق الرعاية الصحية أن تؤذي المرضى ومقدمي الرعاية الصحية وغيرهم من الأفراد، إلى جانب الإضرار بالبيئة.

التعرض للأشعة Radiation Exposure يشكّل خطرًا في أقسام الأشعة وعيادات طب الأسنان، وفيما يلي تفصيل ذلك:

- في عيادات طب الأسنان، يقف الشخص الذي يلتقط الصورة بالأشعة السينية خارج الغرفة لتجنّب التعرض للأشعّة.
- في أقسام الأشعة، يجب أن تخضع الأجهزة التي تصدر الأشعة إلى المعاينة بانتظام، للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح وأنّ الأشعة لا تتسرب منها، ويجب أن يقف فنيّو الأشعة خلف درع واقٍ عند تفعيل الأجهزة، وأن يرتدوا شارات المقياس الإشعاعية التي تقيس مدى التعرض للأشعة.
- يستخدم اليود المشع لمعالجة أمراض الغدة الدرقية، لكن بعد أن يتلقّى المريض جرعة منه، تستقر كميات صغيرة من المواد المشعة في عنقه لبضعة أيام. وفي حين يستفيد المريض من هذا العلاج، يجب على المحيطين به من الأهل والأصدقاء أن يتخذوا إجراءات وقائية لحمايتهم.
- يجب أن يتعامل مقدمو الرعاية الصحية بحذر مع الأدوية في علاج أمراض السرطان المختلفة، لأنها قد تعرضهم والنساء الحوامل للخطر.
- يمكن للنفايات الملوّثة التي تحتوي على أنسجة أو سوائل من جسم الإنسان، مثل: الدم أن تنقل العدوى إذا لم يتخلص منها بطريقة ملائمة.
- يستخدم الزئبق في عيادات طب الأسنان، وكذلك في أجهزة قياس ضغط الدم القديمة، ومقاييس الحرارة الزجاجية، وقد يتعرّض الناس والبيئة للخطر إذا لم يتخلص منه بطريقة صحيحة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويقع على عاتق جميع مقدمي الرعاية الصحية مسؤولية تحديد المخاطر واتباع الطريقة المعتمدة للتخلص منها. بمعنى آخر، يتعين على مقدمي الرعاية الصحية أن يتّبعوا دائمًا السياسات والإجراءات المعتمدة من أجل الحفاظ على بيئة آمنة.

سلامة المعدّات والمحاليل
Equipment and Solutions Safety

تشمل القواعد الأساسية للتعامل مع المعدّات والمحاليل ما يلي:

- لا تقم بتشغيل أو استخدام أيّ من المعدّات ما لم تطّلع على التعليمات الموضّحة حول كيفية الاستخدام.
- اقرأ تعليمات تشغيل المعدّات واتّبعها، واطلب المساعدة إذا لم تفهم هذه التعليمات.
- بلّغ عن المعدّات المتضررة أو التي تعمل بشكل سيئ فورًا، ولا تستخدمها.
- لا تستخدم الأسلاك الكهربائية المتآكلة أو المتضررة.
- لا تستخدم المعدّات الكهربائية أبدًا بيدين مبللتين أو بجوار الماء.
- احتفظ بجميع المعدّات في مكانها المناسب.
- التزم بجميع إجراءات السلامة الوقائية عندما تستخدم المعدّات.
- اقرأ التحذيرات والاحتياطات المهمة قبل استخدام أي من المحاليل الكيميائية الخطرة.
- لا تستخدم أبدًا محاليل من عبوات خالية من الملصقات التوضيحية.
- اقرأ ملصقات عبوات المحاليل بما لا يقل عن ثلاث مرات عند استخدامها للتأكد من أنك اخترت المحلول المناسب (الشكل "10-3") قبل الإمساك بالعبوة، وقبل استخراج كمية من المحلول، وبعد استخراج الكمية.
- لا تمزج أي محلول بمحلول آخر ما لم تتلقّ تعليمات بذلك أو تتأكد من توافقهما.



الشكل "10-3"

اقرأ التحذيرات والاحتياطات المهمة قبل استخدام أي من المحاليل الكيميائية الخطرة.

- يمكن أن تكون بعض المحاليل ضارة وسامة؛ لذلك، تجنّب ملامستها بعينيك وبشرتك. وتجنّب – أيضًا – استنشاق البخار الصادر عنها.
- احتفظ بالمحاليل الكيميائية في خزانة مقفلة تبعًا لتوصيات الجهة المصنّعة، مثلًا: يجب حفظ بعض المحاليل بدرجة حرارة الغرفة، بينما يجب حفظ محاليل أخرى في مكان بارد.
- تخلص من المحاليل الكيميائية حسب التعليمات الخاصة بكل منها.
- إذا انكسر جزء من المعدّات أو انسكب محلول ما، بلّغ المسؤول أو المشرف المباشر فورًا عن الحادثة، وسينصحك بكيفية التخلص من المعدّات بطريقة سليمة وآمنة أو إزالة المحلول المنسكب (الشكل "10-4").



الشكل "10-4"

من أجل تنظيف أي مادة انسكبت أو تسرّبت من عبوتها: (أ) أضف مسحوق التخثر فوق المادة المنسكبة. (ب) بعد أن يتشرب المسحوق المادة، اجمع البقايا (ج) وضعها في وعاء المخاطر البيولوجية. (د) بعد ذلك، نظّف المكان جيدًا باستخدام محلول مطهّر.

سلامة المريض
Patient Safety

تشمل القواعد الأساسية التي يجب اتباعها لحماية المريض ما يلي:

- لا تنفذ أي إجراء على المرضى ما لم تحصل على الإذن اللازم، واتّبع التعليمات بحذر، واطرح الأسئلة إن لم تفهم التعليمات.
- استخدم الأساليب الصحيحة والمعتمدة عند تنفيذ أي إجراء.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- احترم خصوصية جميع المرضى، واطرق الباب قبل أن تدخل أي غرفة، وتكلم مع المريض معرّفًا بنفسك (الشكل "10-5"أ). واطلب الإذن قبل أن تتعدى ستائر الخصوصية المغلقة، وأغلق الباب أو ستائر الخصوصية قبل البدء بتنفيذ أي إجراء على المريض (الشكل "10-5"ب).
- تعرّف دائمًا على المرضى بشكل صحيح عن طريق سوار التعريف وسؤال المريض عن اسمه، وتأكد من اسم المريض على سريره وفي سجله.
- إذا أردتَ القيام بإجراء طبيّ معين، عليك أن تفسّره للمريض؛ لكي يفهم ماذا ستفعل، واحرص على الحصول على موافقته قبل تنفيذ أي إجراء (الشكل "10-5"ج)، واحترم عدم رغبته في تنفيذه.



الشكل "10-5"

(أ) اطرق الباب دائمًا أو تكلَّم قبل أن تدخل غرفة المريض. (ب) أغلِق الباب أو ستائر الخصوصية قبل المباشرة بأي إجراء. (ج) اشرح الإجراء وتأكَّد من الحصول على موافقة المريض.

- راقب المريض عن قرب عند تنفيذ أي إجراء طبي، وبلّغ فورًا عن أي تغيّر في حالته.
- تحقق بانتظام من خلو محيط المريض وغرفة الانتظار من أي مخاطر، وبلِّغ فورًا عن جميع الحالات غير الآمنة.
- قبل أن تترك المريض في سريره، عايِن كل ما يجب التحقق منه، وتأكَّد من أن المريض يشعر بالراحة (الشكل "10-6"أ).
- اغسل يديك جيدًا بالماء والصابون (الشكل "10-6"ب)، أو يمكنك استعمال معقّم اليدين إذا لم تكن يداك متسختين بشكل واضح أو ملوّثتين بالدم أو سوائل الجسم (الشكل "10-6"ج).



الشكل "10-6"

(أ) اخفض السرير، وضَع أداة التنبيه وغيرها من المستلزمات في متناول المريض قبل أن تغادر غرفته. (ب) اغسل يديك قبل تنفيذ أي إجراء، وبعد إنهائه، وكلما تلوثتا أثناء تنفيذ الإجراء. (ج) إن لم تكن يداك متسختين بشكل واضح أو ملوّثتين بالدم أو سوائل الجسم، يمكنك تنظيفهما بمعقم اليدين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

السلامة الشخصية
Personal Safety

تشمل القواعد الأساسية التي يجب عليك اتّباعها لحماية نفسك والآخرين ما يلي:

- التزِم بحماية نفسك وحماية الآخرين من الإصابة.
- استخدِم ميكانيكا الجسم الصحيحة عند تنفيذ أي إجراء.
- ارتدِ أدوات الحماية الشخصية المناسبة.
- امشِ ولا تركض داخل المختبرات والعيادات، وفي الممرات، وخصوصًا على السلالم.
- بلِّغ فورًا عن أي إصابة شخصية أو حادث.
- إذا شاهدت أي وضع غير آمن، فبلّغ عنه المسؤول أو المشرف المباشر فورًا.
- حافِظ على النظافة والترتيب في كل الأماكن، واحرص على إبقاء جميع المعدّات والمستلزمات في الأماكن المخصصة لها طيلة الوقت.
- اغسل يديك قبل تنفيذ أي إجراء، وبعد إنهائه، وكلما تلوثتا أثناء تنفيذ الإجراء.
- أبعد يديك عن وجهك وعينيك وفمك وشعرك.
- جفِّف يديك جيّدًا قبل استخدام المعدّات الكهربائية.
- ارتدِ النظّارات الواقية عندما يُطلب منك ذلك، وفي الحالات التي قد تسبّب إصابة في العينين.
- إذا لامست بشرتك أو عيناك أي محاليل، فاغسل المنطقة فورًا بالماء البارد وبلِّغ المسؤول أو المشرف عليك.
- إذا دخل جسم في عينك، فلا تحاول إزالته ولا تحكّ عينك.

اختبر معلوماتك

1. لماذا يُستخدم اليود المشع؟
2. كم مرة يجب عليك قراءة الملصق الموجود على العبوّة للتأكد من اختيارك للمحلول الصحيح؟

3:10 الحفاظ على السلامة عند حدوث حريق
Observing Fire Safety

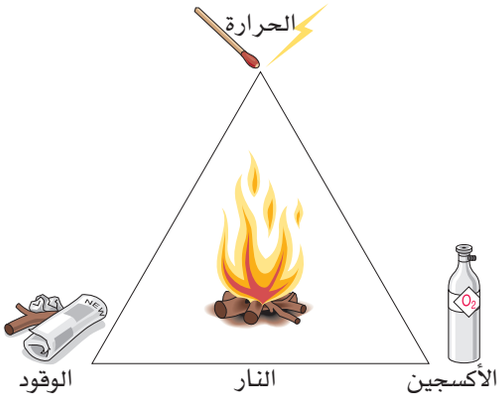
يجب على مقدم الرعاية الصحية أن يكون ملمًّا بثلاثة مفاهيم أساسية ذات صلة بالحرائق وهي: كيفية اندلاعها، وكيفية تفاديها، وكيفية التصرّف عند حدوثها.

يحتاج الحريق إلى توافر ثلاثة عناصر ليندلع (الشكل "10-7"):

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1. الأكسجين: متوافر في الهواء.
2. الوقود: أي مادة قابلة للاحتراق.
3. الحرارة: شرارة أو أعواد ثقاب أو شعلة.

أكثر أسباب الحرائق شيوعًا هي النار المشتعلة أثناء طهي الطعام. وتشمل الأسباب الأخرى سوء استخدام الكهرباء (مثل: الدوائر مفرطة الحمل، والأسلاك الكهربائية المتآكلة، والمقابس المثبّتة في الأرض بشكل سيئ)، وعيوب أنظمة التدفئة وأجهزة التدفئة المحمولة، واستخدام أجهزة الاستنشاق، وأعواد الثقاب، والشموع، والاشتعال الفوري، والتخلص من النفايات بشكل سيئ، ولعب الأطفال بأعواد الثقاب والقداحات، والحرائق المتعمّدة.



الشكل "10-7"
يُظهر مثلث الحريق العناصر الثلاثة التي تؤدّي معًا إلى اندلاع الحريق.

طفايات الحريق
Fire Extinguishers

طفايات الحريق Fire extinguishers هي عبوّات معدنية أسطوانية تحتوي على الماء أو على مواد كيميائية، وتُستخدم لإخماد الحرائق. وهي طفايات يمكن حملها وسهلة الاستخدام، ويلجأ إليها الأفراد خصوصًا لإطفاء الحرائق الصغيرة قبل امتداد النيران. وتُصنَّف طفايات الحريق وتُسمى بحسب نوع النار التي يمكنها إخمادها، وأبرز أنواعها ما يلي:

- **الفئة أ (Class A)**: تُستخدم لإطفاء الحرائق الناتجة عن مواد قابلة للاشتعال، مثل: الورق، والقماش، والبلاستيك، والخشب.
- **الفئة ب (Class B)**: تُستخدم لإطفاء الحرائق الناتجة عن سوائل قابلة للاشتعال، مثل: البنزين، والنفط، والدهان، والشحم، ودهون الطبخ.
- **الفئة ج (Class C)**: تُستخدم لإطفاء الحرائق الكهربائية، مثل: الحرائق التي تندلع في صناديق الصمامات، والأجهزة، والأسلاك، والمخارج الكهربائية العازلة، ويجب فصل التيار الكهربائي قبل استخدام الطفاية لإخماد حريق كهربائي إن أمكن، لأن الماء ناقل جيد للكهرباء.
- **الفئة د (Class D)**: تُستخدم لإطفاء المعادن المشتعلة، وغالبًا ما تكون خاصة بنوع المعدن المستخدم، ولا يمكن استخدامها لإطفاء أنواع أخرى من الحرائق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الفئة ك (Class K)**: تُستخدم لإطفاء مواد الطبخ المشتعلة (مثل: الدهون، والشحوم، والزيوت) والأجهزة في مراكز الطبخ التجارية، مثل: المطاعم.

وتختلف أنواع طفايات الحريق، ومن أبرزها ما يلي:

- **طفاية الماء**: تحتوي على الماء المضغوط وتُستخدم حصرًا لإطفاء الحرائق من الفئة أ.
- **طفاية ثاني أكسيد الكربون**: تحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون الذي يخمد النار حيث يشكل غيمة من الجليد البارد الذي يحل محل الهواء والأكسجين. وتترك هذه الطفاية بقايا على شكل مسحوق يسبب تهيج العينين والبشرة، وقد يكون خطيرًا عند استنشاقه. وتتمتع بفعالية أكبر عندما تُستخدم لإخماد حرائق من الفئتين ب أو ج.
- **طفاية المواد الكيميائية الجافة**: تحتوي على مادة كيميائية تخمد الحريق:
  - تترك الطفايات من النوعين ب ج (BC) بقايا مضّرة إلى حد ما، ويجب تنظيفها في أسرع وقت ممكن.
  - تترك الطفايات من الأنواع أ ب ج (ABC) بقايا لزجة قد تلحق ضررًا بالأجهزة الكهربائية، مثل: الحاسب.
  - تترك الطفايات من النوع ك (K) رغوة شبيهة بالصابون قد تلحق الضرر بالأجهزة.
- يمكن للبقايا التي تخلفها الطفايات المستخدمة لإطفاء الحرائق من الأنواع (أ) و(ب) و(ج) و(ك) أن تسبّب تهيج البشرة والعينين.
- **طفاية الهالون**: تحتوي على غاز يتدخل في العملية الكيميائية التي تترافق مع احتراق الوقود، وهي مناسبة لإطفاء حرائق المعدّات الكهربائية لأنها لا تترك بقايا ولا تلحق الضرر بالأجهزة مثل: الحاسب. وهي تتمتع - أيضًا - بفعالية أكبر عندما تُستخدم لإطفاء الحرائق من الفئة ج.



أصناف الطفايات



الشكل "10-8"
تحتوي طفايات الحريق على رسوم و/أو أحرف لتوضيح نوع الحريق الذي يجب أن تستخدم فيه.

غالبًا ما يكون على طفايات الحريق ملصقات عليها رسوم أو أحرف تشير إلى أنواع الحرائق التي يمكن إخمادها بواسطتها (الشكل "10-8").

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

القواعد الرئيسة التي يجب اتباعها في حالات الحريق هي:

- المحافظة على الهدوء.
- إخلاء المكان وتفعيل جهاز الإنذار إذا كانت سلامتك معرضة للخطر.
- تحديد نوع الحريق واستخدام الطفاية المناسبة إذا كان الحريق صغيرًا ومحصورًا في مكان واحد وسلامتك غير معرضة للخطر.

خطة الطوارئ لحالات الحرائق
Fire Emergency Plan

تضع معظم المؤسسات خطة طوارئ لحالات الحرائق بغرض اتّباعها عند اندلاع أي حريق، ويجب أن تحتوي تلك الخطة على العناصر التالية:

- يجب تفعيل جهاز الإنذار الخاص بالحرائق في أسرع وقت ممكن (الشكل "10-9").



الشكل "10-9"

عندما يندلع حريق، يجب تفعيل جهاز الإنذار الخاص بالحرائق في أسرع وقت ممكن.

- يجب إغلاق جميع الأبواب والنوافذ إذا كان ذلك ممكنًا؛ من أجل تجنّب التيارات الهوائية التي تسهم في انتشار النيران بسرعة.
- يجب فصل المعدّات الكهربائية ومصادر الأكسجين.
- سارِع إلى نجدة أي شخص معرّض للخطر المباشر، وفي مرفق الرعاية الصحية، انقل المرضى إلى مكان آمن. وإذا كان المريض قادرًا على المشي، فرافقه إلى المكان الآمن. وقد يتطلب الأمر نقل المرضى من أسرّتهم أو حملهم إلى مكان آمن.
- يجب عدم استخدام المصاعد أبدًا أثناء الحرائق.
- فعِّل جهاز الإنذار وبلِّغ عن موقع الحريق ونوعه.

إذا اتّبعت خطة الطوارئ الخاصة بالحرائق، وعرفت موقع طفايات الحريق وأبواب الخروج، وبقيت هادئًا، فقد تسهم في تجنّب الخسائر في الأرواح والإصابات البالغة أثناء الحريق.

السلامة

يتعين على الجميع أن يعملوا على تجنّب الحرائق، فكن منتبهًا دائمًا إلى كل ما يمكن أن يسبب الحرائق، وأصلح جميع الحالات التي قد تؤدّي إليها.

بعض القواعد للوقاية من الحرائق:

- التزِم بجميع الإشارات التي تشير إلى أن "التدخين ممنوع".
- أطفِئ أعواد الثقاب وأجهزة الاستنشاق وغيرها من الأشياء القابلة للاشتعال.
- ارمِ جميع النفايات في الحاويات المخصصة لها.
- قبل أن تستخدم المعدّات الكهربائية، تأكد من أن الأسلاك غير متضررة أو متآكلة، ومن أن المقابس مثبّتة بالأرض بشكل ملائم، وتجنّب – أيضًا – تحميل المخارج الكهربائية أكثر من طاقتها.
- احتفِظ بالمواد القابلة للاشتعال في الحاويات الملائمة وفي أماكن آمنة، وإذا سكبت سائلًا قابلًا للاشتعال، فامسحه فورًا.
- لا تدعِ النفايات تتراكم في الغرف، والخزائن، والممرات، والأماكن المزدحمة، وتأكد – أيضًا – من أن المعدّات والمستلزمات لا تعيق أيًّا من مخارج الطوارئ المخصصة للحرائق.
- لا تهمِل الإجراءات الوقائية عند استخدام الأكسجين، فعليك مثلًا: أن تعلّق لافتة تشير إلى ذلك، مثل: "التدخين ممنوع – الأكسجين قيد الاستخدام". تجنّب كذلك استخدام المعدّات التي تعمل بالكهرباء عندما يكون ذلك ممكنًا، ولا تستخدم السوائل القابلة للاشتعال، مثل: الكحول، وطلاء الأظافر، والزيوت، وتجنّب الكهرباء الساكنة باستخدام البطانيات، والأغطية، والملابس المصنوعة من القطن.



(أ)


(ب)


(ج)

الشكل "10-10"
(أ) تحقَّق من أنّ نوع طفاية الحريق مناسب لنوع الحريق المندلع. (ب) حرِّر مسمار التثبيت في طفاية الحريق. (ج) وجّه الخرطوم إلى طرف النيران الأقرب إليك، واضغط على المقبض لإطلاق الطفاية.

كيفية استخدام طفايات الحريق
How to Use a Fire Extinguisher

1. تحقَّق من أنّ نوع طفاية الحريق مناسب لنوع الحريق المندلع (الشكل "10-10"أ).
2. حدّد موقع القفل أو مسمار التثبيت عند المقبض الأعلى، وحرّر القفل متبعًا تعليمات الجهة المصنّعة (الشكل "10-10"ب).
3. أمسِك المقبض لكي تحمل الطفاية بوضعية مستقيمة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

4. قِف على بعد يتراوح تقريبًا بين مترين وثلاثة أمتار من طرف النيران الأقرب إليك.
5. وجِّه الخرطوم نحو النيران (الشكل "10-10"ج).
6. اضغط على المقبض لإطلاق الطفاية وتحرك بشكل جانبي، ووجّه الرذاذ إلى طرف النيران الأقرب إليك ونحو الجزء الأسفل منها.
7. انتبِه: لا توجّه الرذاذ إلى وسط النيران أو إلى الجزء الأعلى منها؛ لأن ذلك سيدفع بالنيران إلى الانتشار باتجاه الخارج.
8. استمِرّ بالتحرك بشكل جانبي إلى أن ينطفئ الحريق.
9. انتبِه: تجنّب لمس البقايا الناجمة عن الطفايات التي تحتوي على مواد كيميائية؛ لأنها قد تسبّب تهيُّج البشرة والعينين.

خطط الكوارث
Disaster Plans

بالإضافة إلى الحرائق، يمكن أن تطرأ كوارث طبيعية أخرى، مثل: الزلازل والفيضانات. وعند حدوث ذلك، يجب أن تحافظ على هدوئك، وأن تتبع أحدث خطة معتمدة في مرفق الرعاية الصحية، وأن تحرص على سلامتك وسلامة المرضى. ومن واجبات مقدم الرعاية الصحية أن يعرف خطط الكوارث جيدًا لكي يتخذ الإجراءات المناسبة إذا طرأت أي كارثة.

اختبر معلوماتك

1. ما العناصر الثلاثة التي تؤدّي إلى اندلاع الحرائق؟
2. أين يجب أن تحتفظ بالمواد القابلة للاشتعال؟

خلاصة دراسة الحالة

يجب على نورة أن تفكر في سلامة المريضة وسلامة المعدّات وسلامة البيئة وسلامتها الشخصية. ما الأسلوبان اللذان استخدمتهما نورة للحفاظ على سلامة مريم؟ وما أدوات الحماية الشخصية التي استخدمتها للحفاظ على سلامتها؟ هل ترى أن نقلها للسلك الكهربائي الخاص بالسرير هو إجراء يهدف إلى تعزيز سلامة البيئة؟ تدل الطريقة التي تخلصت بها نورة من إبرة الأنسولين على اهتمامها بسلامة المعدّات. هل ذكرت في إجابتك جميع هذه النواحي؟

ملخص الفصل 10

- تُعدّ السلامة من مسؤوليات كل مقدمي الرعاية الصحية. ومن الضروري أن يحترم الجميع تعليمات السلامة المعتمدة؛ لأن ذلك يحمي مقدم الرعاية الصحية وصاحب العمل والمريض على حد سواء.
- يشير مصطلح ميكانيكا الجسم إلى الطرائق التي يتحرك بها الجسم ويحافظ على توازنه، بينما يستخدم جميع أعضائه بكفاءة قصوى. فعند الالتزام بمبادئ ميكانيكا الجسم الجيدة، يتفادى الإنسان التعب ويحافظ على قوة عضلاته، إضافة إلى أنّ الاستخدام الصحيح لميكانيكا الجسم يسهّل عمليات الرفع، والسحب، والدفع.
- يجب الالتزام بمعايير السلامة الأساسية واتباعها عند التعامل مع المواد الكيمائية الخطرة، ومسببات الأمراض، وأضرار البيئة، والمعدّات، والمحاليل.
- ضرورة التوعية بأسباب الحرائق وطرائق الوقاية منها. فعندما يتبع مقدم الرعاية الصحية خطة الطوارئ لحالات الحرائق أو خطط الكوارث الأخرى، ويعرف أماكن طفايات الحريق وأبواب الخروج، ويحافظ على هدوئه، يستطيع أن يسهم في تجنّب الخسائر في الأرواح والإصابات البالغة أثناء الكوارث.

أسئلة المراجعة

1. ما المبادئ الأساسية الأربعة التي يعتمد عليها الاستخدام الجيّد لميكانيكا الجسم؟

2. فسِّر كيفية الحفاظ على استقامة جسمك لتحقيق وضعية جيدة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. أثناء استخدامك جهاز الطرد المركزي الكهربائي لفحص عينة دم، رأيت دخانًا يتصاعد من الجزء الخلفي من الجهاز، ماذا يجب أن تفعل؟

4. اذكر أربع حالات تشكل الأشعة فيها خطرًا في المستشفيات.

5. اذكر أربعة من إجراءات السلامة الوقائية التي يجب الالتزام بها عند استخدام المعدّات والمحاليل.

6. حدِّد أربع قواعد أساسية يجب اتّباعها لحماية المريض.

7. حدِّد خمسة أسباب محتملة للحرائق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

8. ما الأنواع الأربعة من طفايات الحريق؟

9. اذكر أربعة عناصر يجب اتباعها في خطة الطوارئ لحالات الحرائق.

10. اذكر خمس قواعد لتجنّب الحرائق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. صمِّم رسمًا بيانيًا يُظهر الأنواع الخمسة الرئيسة من طفايات الحريق، ونوع الحريق الذي يُستخدَم له كلّ منها، وأضف مثالًا لكلّ نوع في إطار الرعاية الصحية.
2. فكِّر في المهام التي يؤدّيها أحد أفراد فريق المختبر يوميًّا، وعدِّد تدابير السلامة التي يجب أن يتنبّه إليها أثناء تلك المهام.

التمرينات

1. صمِّم مع مجموعتك المكوّنة من أربعة طلاب، قائمة مراجعة للمهارات اللازمة لضمان السلامة أثناء استخدام الطفاية لإخماد حريق مفترض، بحيث يؤدّي طالبان مهمة التدخل لإطفاء الحريق، ويؤدّي طالب آخر دور الكاتب الذي يراقب المجريات ويملأ قائمة المراجعة، ويعاونه الطالب الرابع في رصد تفاصيل الإجراءات.
2. اكتب مع مجموعة صغيرة من زملائك تصوّرًا يصف الالتزام بالممارسات الجيدة عند التعامل مع حادثة انسكاب مادة كيميائية، مثل: الزئبق.
3. أجرِ بحثًا مع زميلك حول الوضعية الجيدة وطرائق الاستفادة من استخدام ميكانيكا الجسم الصحيحة، وسجِّل مقطعًا قصيرًا يوضّحها.
4. اكتب دليلًا يساعد الممرضين على الحفاظ على السلامة أثناء التعامل مع المرضى في المستشفى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 11

مكافحة العدوى

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

عمل المُمرِّضان فهد وعائشة في قسم الطوارئ في المستشفى الجامعي خلال جائحة فيروس كورونا 2019 (كوفيد-19). وكان عليهما معرفة كيفية انتقال هذا الفيروس ليستخدما أدوات الحماية الشخصية المناسبة. وبعد خضوعهما للتدريب، أدركا أنّ هذا المرض شديد العدوى وقد يؤدّي إلى الموت، وكانا يعلمان أنّ المرضى سيضطرون أحيانًا إلى البقاء في غرفة الطوارئ لفترات طويلة في انتظار نتائج الاختبار، ويتوجّب عليهما بناءً على ذلك أن يتّخذا الاحتياطات الصحيحة عند التعامل مع هؤلاء المرضى.

ستُسأل في نهاية هذا الفصل عن أدوات الحماية الشخصية التي احتاجا إلى استخدامها، وسبب ذلك.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تحديد المبادئ الأساسية للعدوى ومكافحة العدوى.
- غسل اليدَين باتّباع تقنية التعقيم.
- تحديد الاحتياطات المعيارية التي يجب اتّخاذها خلال العمل في المختبر أو أي قسم طبي.
- اتباع المبادئ الأساسية للتعقيم، وتطهير الأشياء، والتنظيف بالموجات فوق الصوتية، وتقنيات التعقيم.
- شرح كيفية رعاية المرضى في وحدة عزل مانعة لانتقال العدوى.

المصطلحات الرئيسة

البكتيريا Bacteria	التلوث Contamination	العوامل المُمرضة Pathogens	التنظيف بالموجات فوق الصوتية Ultrasonic Cleaning
سلسلة انتقال العدوى Chain of Infection	كائن حي دقيق Microorganism	التعقيم Sterilization	فيروسات Viruses
التطهير الكيميائي Chemical Disinfection	طفيلي Parasite		

1:11 فهم مبادئ مكافحة العدوى
Understanding the Principles of Infection Control

الكائنات الحية الدقيقة Microorganism، أو الميكروبات، هي كائنات حية صغيرة لا يمكن رؤيتها إلّا عبر المجهر، وتتواجد في أي مكان في البيئة، بما في ذلك جسم الإنسان (الميكروبيوم في أجسامنا). ولا بدّ لنا من التمييز بين نوعين من الكائنات الحية الدقيقة: "العوامل غير المُمرضة" وهي التي تحافظ على بعض العمليات في الجسم، و"**العوامل المُمرضة" Pathogens** أو الجراثيم، وهي التي تسبّب العدوى والأمراض.

أمّا **الطفيليات Parasites** فهي كائنات حية تعيش في داخل أو على سطح الكائنات الحية الأخرى، وتتغذى من غذاء الكائن الحي المضيف لها، أو على الكائن الحي المضيف نفسه. وتستنزف عناصرها الغذائية. ويمكن أن تنتشر العدوى الطفيلية عبر المياه والغذاء والنفايات والتربة الملوّثة، والدم الملوّث، وعبر بعض الحشرات الناقلة أو الحاملة للمرض.

تحتاج الكائنات الحية إلى عوامل معينة كي تنمو وتتكاثر، ومن هذه العوامل: البيئة الدافئة مثل درجة حرارة الإنسان فهي درجة مثالية لتكاثرها، والأماكن المظلمة، فسرعان ما تموت أعداد كبيرة من هذه الكائنات إذا تعرضت لأشعة الشمس، وهي تحتاج - أيضًا - إلى مصادر تحصل منها على الغذاء والرطوبة. وتحتاج بعض الكائنات الحية الدقيقة، التي تسمى الكائنات الهوائية، إلى الأكسجين لتعيش، أما بعضها الآخر فلا يحتاج إلى الأكسجين، ويعرف باسم الكائنات اللاهوائية. وبالتالي، يشكل جسم الإنسان المورد المثالي لجميع متطلبات الكائنات الحية الدقيقة.

وتنقسم الكائنات الحية الدقيقة إلى عدّة تصنيفات، نجد في كل منها بعض الكائنات التي تكون مُمرضة (أي ضارّة) للإنسان، مثل:

- **البكتيريا Bacteria** هي كائنات بسيطة وحيدة الخلية تتكاثر بسرعة (الشكل "11-1")، وتسبّب أمراضًا مختلفة تشمل السلّ، والكزاز (أو التيتانوس)، والشاهوق (أو السعال الديكي)، والتسمم السُجقي، والخُناق، والتيفوئيد. وتُستخدم المضادات الحيوية للقضاء على البكتيريا، لكن بسبب الإفراط في استخدامها، طوّرت بعض سلالات البكتيريا الآن مقاومة ضدّها، وهذا يعني

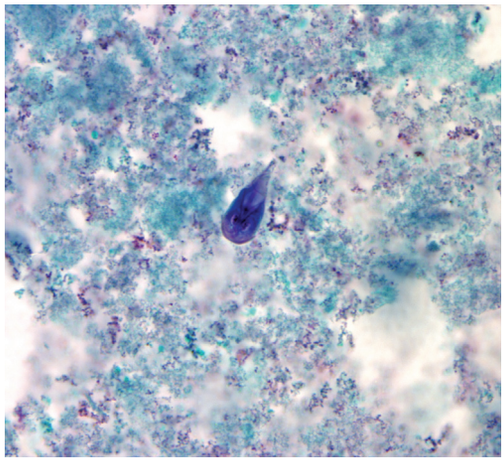


الشكل "11-1"
بكتيريا عصوية تسمّى "البكتيريا المعوية"، وتعدّ جزءًا من ميكروبيوم الأمعاء الطبيعي، وتسبب عددًا من أنواع العدوى المختلفة.

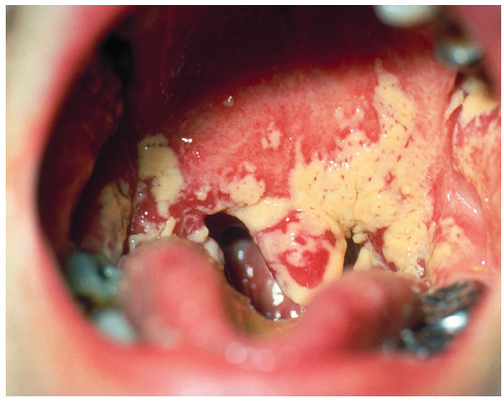
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

أنّ معظم المضادات الحيوية لم تعد فعّالة. وعندما تصبح البكتيريا مقاومة لكثيرٍ من الأدوية، فإنّها تسمّى "مقاومة للأدوية المتعددة" أو "بكتيريا خارقة"، ومن أمثلتها: المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين (MRSA). تشكّل كلّ أنواع البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية قلقًا كبيرًا بسبب صعوبة علاجها؛ ولأنّها تزيد من مدّة إقامة المرضى في المستشفى، ومن تكلفة رعايتهم الصحية.

- **الريكتسيا Rickettsiae** هي بكتيريا طفيلية لا يمكنها أن تحيا إلا داخل خلايا كائنات حية أخرى، وتوجد غالبًا في البراغيث والقمل والقراد والعث، وتنتقل إلى البشر عن طريق لدغات هذه الحشرات. وتسبّب الريكتسيا أمراضًا مثل: حمى التيفوس وحمى الجبال الصخرية المبقعة (الحمى الزرقاء)، وتُعد المضادات الحيوية فعّالة في القضاء على كثيرٍ منها.
- **الكائنات الأوّلية** هي كائنات حية وحيدة الخلية تشبه الحيوانات، وغالبًا ما توجد في المواد المتحللة، وبراز الحيوانات أو الطيور، ولدغات الحشرات، والمياه الملوّثة (الشكل "11-2"). ولكثيرٍ منها سياط (ذيول طويلة) تساعدها على أن تتحرّك بحرّية. وتسبّب الكائنات الأوّلية أمراضًا مثل: الملاريا، والزحار الأميبي (عدوى معوية)، والمشعّرات، ومرض النوم الأفريقي. أمّا علاج عدوى هذه الكائنات فيستغرق وقتًا طويلًا ولا يتكلّل بالنجاح دائمًا.
- **الفطريات** هي كائنات حية بسيطة تشبه النباتات وتعيش على المواد العضوية الميتة، ومن الممكن أن تصيب الإنسان. الخمائر والعفن نوعان شائعان من أنواع الفطريات، ويمكنهما أن يسبّبا أمراضًا، مثل: القوباء الحلقية، وسعفة القدم (القدم الرياضي)، وداء النوسجات، والتهاب المهبل الفطري، والقلاع (الشكل "11-3"). وتتوفر الأدوية التي تعالج عددًا كبيرًا من الفطريات المسبّبة للأمراض، لكنها باهظة الثمن، ويجب تناولها لفترة طويلة، وقد تؤدّي إلى تلف الكبد.
- **الفيروسات Viruses** هي كائنات لا يمكن رؤيتها إلا عبر المجهر الإلكتروني، ولا يمكنها التكاثر إلا داخل الخلايا الحية، وتنتقل من إنسان إلى آخر عن طريق الدم وإفرازات الجسم الأخرى، ويصعب القضاء عليها لأنّها تقاوم كثيراً من المطهرات ولا تتأثر بالمضادات الحيوية، وتسبّب الفيروسات عديداً من الأمراض



الشكل "11-2"
تمثل الكتلة الزرقاء في وسط الصورة كائنًا حيًّا أوليًّا معويًّا هو "الجياردية المعوية".

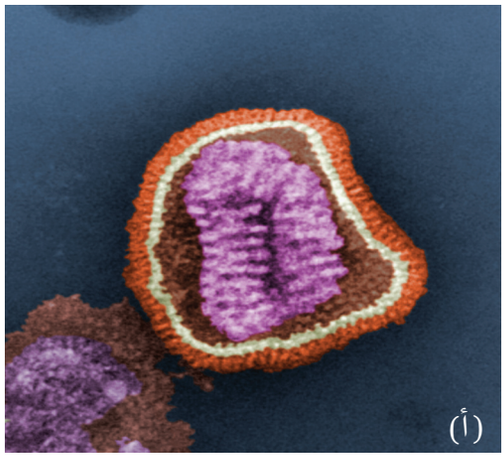


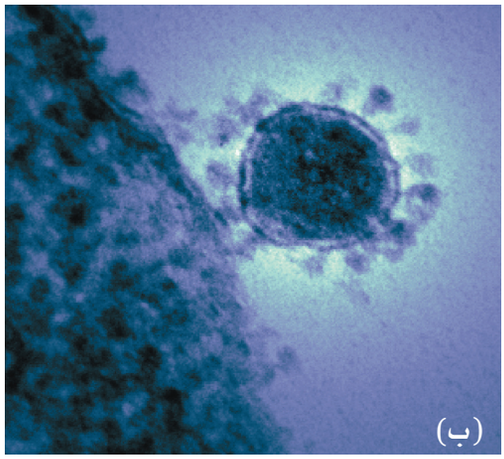
الشكل "11-3"
تتسبّب الخميرة (الفطريات) التي تسمى القلاع في ظهور هذه البقع البيضاء المميزة على اللسان والفم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ومنها: الزكام، والحصبة، والنكاف، وجدري الماء، والهربس، والثآليل، والإنفلونزا (الشكل "11-4"أ)، وشلل الأطفال. وتظهر باستمرار فيروسات جديدة ومختلفة، مثل فيروس كورونا الجديد الذي سبّب كوفيد-19 (الشكل "11-4"ب)؛ لأنّ الفيروسات عرضة للتحور وتغيير معلوماتها الجينية، وبذلك يمكن أن تتحوّر الفيروسات التي تصيب الحيوانات فتصيب البشر أيضًا، وغالبًا ما تؤدّي إلى الموت.

- **الديدان الطفيلية Helminths** هي كائنات طفيلية متعددة الخلايا تسمّى الديدان أو الديدان المثقوبة، وتنتقل إلى الإنسان عند تناوله البيض أو اليرقات في الطعام الملوّث، أو عندما يأكل لحمًا ملوّثًا بالديدان أو عندما تلدغه حشرات مصابة. ويمكن لبعض الديدان اختراق الجلد لدخول الجسم، ومن الأمثلة على الديدان الطفيلية: الديدان الخطافية التي تتشبّث بالأمعاء الدقيقة، وقد تنقل العدوى إلى القلب والرئتين (الشكل "11-5")، وديدان الأسكارس التي تعيش في الأمعاء الدقيقة ويمكن أن تسبّب انسدادًا فيها، والديدان الدبوسية التي تصيب الأطفال الصغار بشكل رئيس، وتستخدم لعلاج عدوى الديدان الطفيلية أدوية محددة. وعندما يصاب فرد من أفراد الأسرة بالديدان الطفيلية، يجب علاج أفراد الأسرة الآخرين - أيضًا - خاصة في حالات معينة، أبرزها الإصابة بالديدان الخيطية.





الشكل "11-4"

(أ) صورة مجهرية إلكترونية تمثل فيروس الإنفلونزا.
(ب) صورة مجهرية إلكترونية تمثل فيروس كورونا.

أنواع العدوى
Types of Infection

تسبّب الكائنات الحية الدقيقة والديدان العدوى والمرض بطرائق مختلفة، فبعضها ينتج سمومًا تسمّى الذيفان (أو التوكسين) تضرّ بالجسم، ويسبب بعضها الآخر ردات فعل تحسسية للجسم تتمثّل بسيلان الأنف ودموع العيون والعطاس، فيما تهاجم كائنات حية دقيقة أخرى الخلايا الحية التي تغزوها ثمّ تدمرها.

تصنّف العدوى والأمراض - أيضًا - على أنّها داخلية المنشأ أو خارجية المنشأ أو مرتبطة بالرعاية الصحية أو انتهازية:

- تنشأ العدوى **داخلية المنشأ** داخل الجسم، ومن الأمثلة عليها: السلّ، وهو عدوى بكائنات دقيقة خاملة في الجسم.
- تنشأ العدوى **خارجية المنشأ** خارج الجسم، ومن الأمثلة عليها: عدوى الجلد بالمكورات العنقودية، وهي كائنات مسبّبة للأمراض تغزو الجسم.



الشكل "11-5"

تعدّ الديدان الخطافية المرتبطة بالبطانة المخاطية للأمعاء نوعًا من أنواع الديدان الطفيلية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- العدوى **المرتبطة بالرعاية الصحية** (وتسمى - أيضًا - العدوى المكتسبة من المستشفيات) هي عدوى يكتسبها الفرد من مرافق الرعاية الصحية، ومن الأمثلة عليها "الزائفة" (*Pseudomonas*) في عدوى الجروح.
- تحدث العدوى **الانتهازية** عندما تكون دفاعات الجسم ضعيفة، فهذه الأمراض لا تصيب عادة الأفراد الذين يتمتعون بجهاز مناعي سليم، ومن الأمثلة عليها: تطور عدوى الخميرة التي تُعرف بداء المبيضات.

اللقاحات
Vaccines

تستخدم اللقاحات للوقاية من الأمراض، إذ تعمل على تحفيز جهاز المناعة على إفراز أجسام مضادة تشبه الأجسام المضادة التي يصنعها الجسم بعد تعرّضه لمرض معيّن، وتُصنع من كميات صغيرة جدًّا من الجراثيم الضعيفة أو الميتة أو جزء منها. وبعد أخذ اللقاح، يطوّر الجسم مناعة ضدّ هذا المرض من دون الإصابة به.

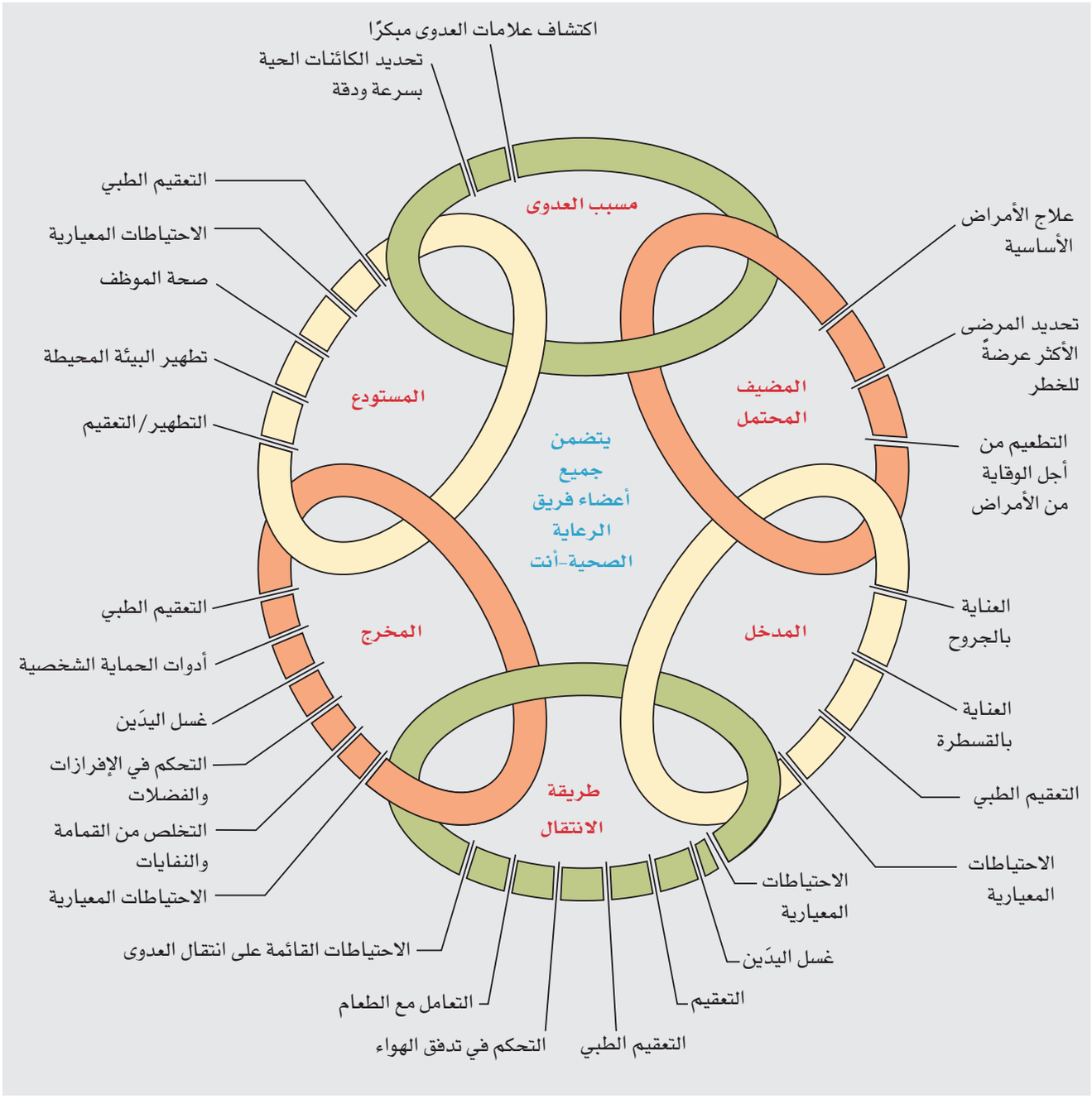
تساعد اللقاحات على حماية الأفراد الذين يحصلون عليها والمجتمع الذي يعيشون فيه؛ إذ يمكن للجراثيم أن تنتقل بسرعة في المجتمع مؤديةً إلى تفشي المرض بشكل كبير. لكن إذا حصل عدد كافٍ من الأفراد على اللقاح ضد مرض معيّن، فلن تتمكن الجراثيم من الانتقال بسهولة من فرد إلى آخر، فيقلّ احتمال إصابة المجتمع بأكمله بالمرض.

سلسلة انتقال العدوى
Chain of Infection

لا يظهر المرض وينتشر بين الأفراد إلّا إذا توفّرت عوامل معينة تُعرف **بسلسلة انتقال العدوى chain of infection** (الشكل "11-6"). وتشمل أجزاء السلسلة:

- **مسبّب العدوى**: وهو عامل مُمرض، مثل: البكتيريا أو الفيروسات التي يمكن أن تسبّب الأمراض.
- **مستودع العدوى**: هو المكان الذي يمكن أن يعيش فيه مسبّب العدوى، مثل: جسم الإنسان، والحيوانات، والأشياء الملوّثة مثل: (مقابض الأبواب، والأوعية السريرية المخصصة لقضاء الحاجة، والمباول، والبياضات، والأدوات، وحاويات العينات).
- **المخرج**: طريقة يخرج بها مسبّب العدوى من المستودع الذي نما فيه. تغادر مسبّبات الأمراض جسم الإنسان عن طريق البول والبراز واللعاب والدم والدموع والإفرازات المخاطية والإفرازات الجنسية والجروح المفتوحة.
- **طريقة الانتقال**: هي طريقة يمكن أن ينتقل بها مسبّب العدوى إلى مستودع أو مضيف آخر ليعيش فيه، وقد ينتقل المرض عن طريق:
  - الاتصال المباشر الذي يتضمن الاتصال الشخصي، مثل: ملامسة الأيدي الملوّثة.
  - الاتصال غير المباشر مع المواد الملوّثة مثل: الطعام والهواء والتربة والحشرات والبراز والملابس والأدوات والمعدّات.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



الشكل "11-6"

عناصر سلسلة انتقال العدوى وطرائق كسر السلسلة.

- **المدخل:** هو طريقة يدخل فيها مسبّب العدوى إلى مستودع أو مضيف جديد، عبر شقوق في الجلد أو عن طريق استنشاق هذا المسبّب مثلًا.

دفاعات الجسم
Body Defenses

يستطيع الإنسان محاربة العدوى وتفادي الإصابة بأي مرض، إذا كانت دفاعات جسمه سليمة، وجهازه المناعي يعمل بفعالية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وتشمل دفاعات الجسم:

- **الأغشية المخاطية:** تشمل بطانات المسالك الهوائية والهضمية والتناسلية التي تمنع العوامل المُمرضة من الدخول إلى الجسم.
- **الأهداب:** هياكل صغيرة تشبه الشعر تبطن المسالك الهوائية، وتُخرج العوامل المُمرضة من الجسم.
- **السعال والعطس:** يساعدان على طرد العوامل المُمرضة من الجسم.
- **حمض الهيدروكلوريك:** يقضي على العوامل المُمرضة في المعدة.
- **دموع العين:** تحتوي على مواد كيميائية تقتل البكتيريا.
- **الحمى:** تساعد درجات حرارة الجسم المرتفعة على القضاء على العوامل المُمرضة.
- **الالتهاب:** تساعد خلايا الدم البيضاء، على القضاء على العوامل المُمرضة.
- **الاستجابة المناعية:** يفرز الجسم أجسامًا مضادة وبروتينات وقائية تكافح العوامل المُمرضة.

وقد يزداد احتمال إصابتك بعدوى أو مرض، إذا كانت دفاعات جسمك ضعيفة. ولكن إذا تم القضاء على أي جزء من أجزاء السلسلة، فسيتوقف انتشار المرض أو العدوى؛ لذلك، يجب أن يتّبع مقدمو الرعاية الصحية ممارسات صحيحة آمنة تهدف إلى قطع هذه السلسلة أو كسرها ومنع انتقال المرض.

تقنيات التعقيم
Aseptic Techniques

إن استخدام تقنيات التعقيم مع توفير الرعاية الصحية إحدى الطرائق الرئيسة لكسر سلسلة انتقال العدوى، ومن المصطلحات المستخدمة في هذا المجال:

- **التعقيم:** وهو القضاء على الكائنات الحية الدقيقة (العوامل المُمرضة) التي تسبّب الأمراض.
- **المُعقَّم:** هو صفة تشير إلى الشيء الخالي من جميع الكائنات الحية، المُمرضة وغير المُمرضة، بما في ذلك الجراثيم والفيروسات.
- **الملوّث:** هو صفة تشير إلى وجود الكائنات الحية والعوامل المُمرضة، وتصف أي جسم أو منطقة قد تحتوي على مسبّبات الأمراض.

تساعد تقنيات التعقيم على القضاء على **التلوث Contamination** أو منعه، بما في ذلك:

- غسل اليدين.
- استخدام القفازات التي تُستخدم مرة واحدة عند التعامل مع إفرازات الجسم أو أي شيء ملوّث.
- تنظيف الأدوات والمعدّات جيدًا.
- تنظيف البيئة المحيطة بعناية تامة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مستويات التعقيم المختلفة:

- **التعقيم والتطهير الطبي للجلد والأنسجة الحية:** تمنع المواد المعقّمة والمطهرة للجلد والأنسجة الحية نمو الكائنات المسبّبة للأمراض، أو تعيقها، ولكنها ليست فعّالة ضدّ الجراثيم والفيروسات، ويمكن استخدامها على الجلد. ويعدّ الكحول واليود من الأمثلة الشائعة لهذه المواد.
- **التطهير:** تستخدم المطهرات الكيميائية لتدمير الكائنات الحية المسبّبة للأمراض أو القضاء عليها، ولكنّها ليست فعّالة دائمًا ضدّ الجراثيم والفيروسات، ويمكن أن تحدث تهيجًا في الجلد أو تلفًا فيه، وتُستخدم بشكل أساسي على الأشياء وليس على الأشخاص. ومن مطهرات الأشياء الشائعة: محاليل التبييض وكلوريد البنزالكونيوم.
- **التعقيم Sterilization:** يساعد في القضاء على جميع الكائنات الحية الدقيقة، المُمرضة وغير المُمرضة، بما في ذلك الجراثيم والفيروسات. ويمكن استخدام البخار المضغوط والغاز والإشعاع والمواد الكيميائية لتعقيم الأشياء، لكن يُعدّ جهاز الأوتوكلاف (جهاز التعقيم) أكثر المعدّات المستخدمة في عملية التعقيم.

اختبر معلوماتك

1. ما الفرق بين العوامل المُمرضة والعوامل غير المُمرضة؟
2. ما عناصر سلسلة انتقال العدوى؟

2:11 غسل اليدَين
Washing Hands

الاحتياطات

يعدّ غسل اليدَين من أهم الطرائق المعتمدة ضمن تقنية التعقيم (الشكل "11-7")؛ حيث يساعد على الحدّ من انتشار العوامل المُمرضة بين الأفراد، ويحمي مقدمي الرعاية الصحية من الأمراض.

وضعت منظمة الصحة العالمية إرشادات لغسل اليدَين تسمّى "اللحظات الخمس لنظافة اليدَين" (My 5 Moments for Hand Hygiene)، والتي تحدّد الأوقات الخمسة الأساسية لغسل اليدين كالتالي:

- قبل لمس المريض.
- قبل عملية التنظيف أو تطبيق تقنية التعقيم.
- بعد التعرّض لسوائل الجسم أو عند خطر التعرّض لها.



الشكل "11-7"
يعدّ غسل اليدَين أهم طرائق تطبيق تقنية التعقيم.

- بعد لمس المريض.
- بعد لمس المناطق المحيطة بالمريض.

بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تغسل يدَيك:

- عند وصولك إلى المرفق الصحي، وقبل مغادرته.
- بعد مساس جلد المريض السليم (مثلاً: بعد قياس ضغط الدم).
- قبل الانتقال من موضع جسم ملوّث إلى موضع جسم نظيف أثناء رعاية المريض (مثلاً: اغسل يديك قبل غسل يدَي المريض بعد إزالة الوعاء السريري المخصص لقضاء الحاجة).
- عندما تتلوّث اليدان بسبب إجراء معيّن.
- قبل ارتداء القفازات وبعد إزالتها مباشرةً.
- عندما تتمزّق القفازات أو تُثقب.
- قبل التعامل مع أي عينة وبعد الانتهاء منها.
- بعد ملامسة أي مادة متسخة أو ملوّثة.
- بعد التقاط أي مادة من الأرض.
- بعد الاستخدام الشخصي للحمام.
- بعد السعال أو العطس أو استخدام مناديل ورقية.
- قبل وبعد ملامسة الفم والأغشية المخاطية، مثل: الأكل والشرب ووضع مرطب الشفاه أو إدخال العدسات اللاصقة أو إزالتها.

غسل اليدَين بالماء والصابون
Handwashing with Soap and Water

اتبع الإجراءات المعيارية للحرص على تنظيف اليدين بدقة (الشكل "11-8"). وفيما يلي، توضيح للمبادئ التي يجب مراعاتها عند غسل اليدين:

- استخدم الصابون في التنظيف لأنه يساعد على إزالة الجراثيم من خلال مفعوله الرغوي ومحتواه القلوي؛ فتحاصر العوامل المُمرضة بالصابون وتغسل بعدها بالماء. ويجب استخدام الصابون السائل كلّما أمكن لأن قطعة الصابون قد تحتوي على كائنات حية دقيقة.



الشكل "11-8"

(أ) استخدم مناديل ورقية جافة لفتح صنبور المياه. (ب) وجّه أطراف الأصابع إلى الأسفل واستخدم راحة يد واحدة لتنظيف ظهر اليد الأخرى. (ج) اشبك الأصابع لتنظيف ما بين الأصابع. (د) يمكن استخدام فرشاة يدوية لتنظيف الأظافر. (هـ) وجّه أطراف الأصابع إلى الأسفل ثمّ اشطف اليدين جيدًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- يجب استخدام الماء الدافئ؛ لأنه أقل ضررًا على الجلد من الماء الساخن، كما أنّه يصنع رغوة بالصابون أفضل من الماء البارد.
- يجب فرك اليدين، مع استخدام الماء والصابون، لأن ذلك يساعد على التخلص من العوامل المُمرضة الموجودة على سطح الجلد.
- يجب تنظيف اليدين من جميع الجهات، ويشمل ذلك راحتَي وظهرَي اليدَين، وبين الأصابع.
- يجب توجيه أطراف الأصابع إلى أسفل، إذ يمنع ذلك الماء من الوصول إلى الساعدين والانزلاق نحو اليدين النظيفتين فتتسخان.
- يجب استخدام مناديل ورقية جافة لفتح صنبور المياه وإغلاقه لمنع تلوّث اليدين بالعوامل المُمرضة الموجودة على الصنبور، كما يجب أن يكون المنديل جافًّا؛ لأنّ العوامل المُمرضة تنتقل بسهولة أكثر عبر المنديل المبلّل.
- يجب تنظيف الأظافر عند غسل اليدَين؛ لاحتوائها على الأوساخ والعوامل المُمرضة.

غسل اليدَين بدون ماء
Waterless Handwashing

ثبَت أنّ استخدام هلام (جل) أو رغوة أو غسول يحتوي على الكحول، لغسل اليدَين، هو وسيلة آمنة يمكن اعتمادها أثناء الرعاية الروتينية للمرضى (الشكل "11-9")، حيث تحتوي معظم منتجات غسل اليدَين بدون ماء على ما لا يقل عن نسبة 60–90% من الكحول ومرطب لمنع جفاف الجلد. ويوصى بغسل اليدين بهذه الطريقة عندما لا تكونان متسختَين بوضوح وغير ملوّثتَين بالدم أو سوائل الجسم، وذلك وفق التعليمات التالية:



الشكل "11-9"

غسل اليدين بدون ماء باستخدام غسول يحتوي على الكحول يُعدّ طريقة فعالة لتنظيف الأيدي غير المتسخة بالكامل.

- اقرأ تعليمات الشركة المصنعة قبل استخدام أي منتج.
- ضع كمية صغيرة من المُنظف الذي يحتوي على الكحول على راحة يدك.
- افرك يدَيك بقوة حتى يغطي المحلول جميع أسطح اليدَين والأصابع والأظافر والمعصمَين.
- افرك يديَك إلى أن تجفّا، ويستغرق ذلك عادةً من 20 إلى 30 ثانية على الأقلّ.

توصي غالبية الشركات المصنعة بغسل اليدَين بالماء والصابون بعد غسلهما 6–10 مرّات بمنتج يحتوي على كحول. بالإضافة إلى ذلك، إذا كانت اليدان متسختَين بوضوح أو عند ملامسة الدم أو سوائل الجسم، يجب غسل اليدَين بالماء والصابون.

اختبر معلوماتك

1. ما أهم طريقة مستخدمة في تقنيات التعقيم؟

2. ما اللحظات الخمس الأساسية لغسل اليدَين التي حدّدتها منظمة الصحة العالمية؟

3:11 الالتزام بالاحتياطات المعيارية
Observing Standard Precautions

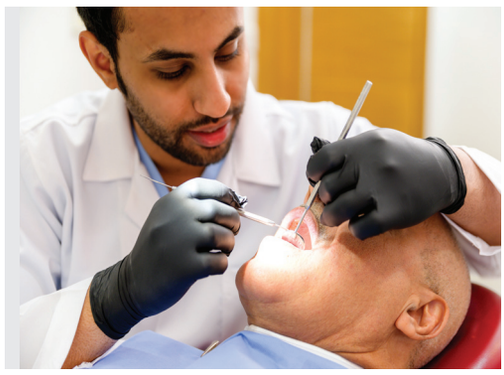


لمنع انتشار العوامل المُمرضة لا بد من قطع سلسلة انتقال العدوى، ويجب استخدام الاحتياطات المعيارية في أي موقف قد يتعامل فيه مقدمو الرعاية الصحية مع:

- الدم أو أي سائل قد يحتوي عليه.
- سوائل الجسم وإفرازاته وفضلاته مثل: المخاط، أو البلغم، أو اللعاب، أو السائل النخاعي، أو البول، أو البراز، أو القيء.
- الأغشية المخاطية.
- الجلد غير السليم (المتشقق).
- عينات الأنسجة أو الخلايا.

تشمل الاحتياطات المعيارية الأساسية ما يلي:

- **غسل اليدَين.**
- ارتداء **القفازات** في حال التعامل مع الدم، أو سوائل الجسم، أو الإفرازات، أو الفضلات، أو الأغشية المخاطية، أو الجلد المتشقق، وعند لمس الأشياء أو الأسطح الملوّثة أو تنظيفها، وعند أخذ عينة من الدم لإجراء اختبار عليها (الشكل "11-10"). ويجب تغيير القفازات في حال تعرضها لأي تلوث، عند الانتقال من مريض إلى آخر، أو من إجراء إلى آخر للمريض نفسه.
- ارتداء **المعاطف الطبية** أثناء أي إجراء قد يتسبّب في تناثر أو رش الدم أو سوائل الجسم أو الإفرازات أو الفضلات، يساعد على منع تلوث الملابس أو الزي الرسمي. ويجب ارتداء المعاطف الطبية مرة واحدة فقط ثم التخلص منها، وعدم ارتدائها خارج غرف المرضى أو أماكن الرعاية.



الشكل "11-10"
يجب ارتداء القفازات عند التعامل مع الدم أو سوائل الجسم أو الإفرازات أو الفضلات أو الأغشية المخاطية أو الجلد غير السليم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- ارتداء **الكمامات والنظارات الواقية** أو **واقيات الوجه** (الشكل "11-11") أثناء الإجراءات التي قد تؤدّي إلى تناثر الدم، أو سوائل الجسم، أو الإفرازات، أو الفضلات. ومن الأمثلة عليها تضميد الجروح والشفط وإجراءات طب الأسنان، وولادة الأطفال والإجراءات الجراحية. ومن شأن هذا الإجراء أن يحمي الأغشية المخاطية للفم والأنف والعينَين من التعرّض للعوامل المُمرضة، ويجب ألا تُستخدم الكمامات إلا مرة واحدة فقط.
- الانتباه كثيرًا أثناء التعامل مع **الأشياء الحادة** لتجنّب الجروح أو الثقوب العرضية، فمثلاً: استخدم إبرًا آمنة أو أجهزة بدون إبرة (الشكل "11-12") كلّما أمكن ذلك. ويجب عدم ثني الإبر التي تستخدم لمرة واحدة أو كسرها بعد استخدامها، بل تركها بدون غطاء وتثبيتها على المحقنة ووضعها في حاوية أدوات حادة مانعة للتسرب ومقاومة للثقب (الشكل "11-13"). ويجب وضع ملصق على حاوية الأدوات الحادة يحمل رمز الخطر البيولوجي باللون الأحمر (الشكل "11-14"). يجب – أيضًا – التخلص من الشفرات الجراحية وشفرات الحلاقة والأدوات الحادة الأخرى برميها في حاوية الأدوات الحادة.
- الإسراع في مسح **انسكابات أو رذاذ** الدم أو سوائل الجسم أو الإفرازات أو الفضلات، وذلك بارتداء قفازات ومسح المنطقة بقطعة قماش تنظيف يمكن التخلص منها. بعد ذلك، يجب تنظيف المنطقة بمحلول مطهّر مثل محلول يحتوي على نسبة 10% من المبيض، ويجب كذلك تنظيف وتعقيم الأثاث أو المعدّات الملوّثة بالانسكاب، أو الرذاذ على الفور. بالنسبة للانسكابات الكبيرة، يمكن استخدام مسحوق مخصص لامتصاص السوائل، ثم يُمسح المسحوق ويوضع في حاوية النفايات المعدية.
- استخدام القطع المخصصة للفم أو **أجهزة الإنعاش** بدلًا من الإنعاش الفموي، على أن توضع في أماكن مناسبة كي يسهل الوصول إليها عند الحاجة. وإذا لم تكن هذه القطع مخصّصة للاستخدام مرة واحدة فقط، يجب تعقيمها قبل استخدامها لمريض آخر.
- وضع **النفايات المعدية** مثل: الضمادات، والقفازات، والأوعية السريرية المخصصة لقضاء الحاجة، وأنسجة الجسم الملوّثة في أكياس النفايات المعدية أو أكياس المواد الخطرة بيولوجيًّا، أما النفايات الأخرى فتوضع في أكياس بلاستيكية وتُحرق، ويجب وضع الكتان المتسخ في أكياس الغسيل لمنع أي تلوث، ويجب أن يكون هذا الكيس ذا علامة واضحة ورمز ملوّن.



الشكل "11-11"

يجب ارتداء قفازات ومعاطف طبية وكمامات ونظارات واقية عند القيام بأي إجراء قد ينتج عنه نثر أو رذاذ من الدم أو سوائل الجسم أو الإفرازات أو الفضلات.



الشكل "11-12"

محقنة الأمان هي أحد الأمثلة على جهاز أكثر أمانًا لمنع الوخز بالإبر.



الشكل "11-13"

يجب التخلص من جميع الإبر والأشياء الحادة على الفور في حاوية الأدوات الحادة المانعة للتسرب والمقاومة للثقب.



الشكل "11-14"

يشير رمز الخطر البيولوجي العالمي إلى مصدر محتمل للعدوى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- الإبلاغ فورًا عن أي قطع أو إصابة أو وخز بالإبر، أو تناثر الدم أو سوائل الجسم؛ حيث يجب الإبلاغ عن أي **تعرض أو إصابة** وتوثيقهما، وتسجيل الرعاية المقدمة، وتدوين أي متابعة لحادث التعرّض، وتحديد طرائق لمنع وقوع حوادث مماثلة.

العوامل المُمرضة المنقولة بالدم
Bloodborne Pathogens

يعدّ الدم وسوائل الجسم من الطرائق الرئيسة التي تنتشر عبرها العوامل المُمرضة. أما العوامل المُمرضة الثلاثة الرئيسة التي تثير القلق هي: فيروس التهاب الكبد ب (HBV)، وفيروس التهاب الكبد ج (HCV)، وفيروس نقص المناعة البشرية (HIV). وبالتالي، يجب الحذر الشديد في جميع الأوقات عندما تكون المنطقة أو الجسم أو الشخص ملوّثًا بالدم أو سوائل الجسم، وذلك باتباع ما يلي:

- استخدام أدوات الحماية الشخصية مثل: القفازات والمعاطف الطبية ومعاطف المختبر والكمامات وواقيات الوجه.
- توفير مرافق وإمدادات كافية لغسل اليدَين.
- الحفاظ على مكان العمل صحيًّا ونظيفًا.
- اتباع إجراءات التطهير الفوري لأي سطح يلامس الدم أو المواد المعدية والتخلص من النفايات المعدية بطريقة صحيحة.
- فرض قواعد تمنع الأكل والشرب، واستخدام مستحضرات التجميل أو مرطب الشفاه والتعامل مع العدسات اللاصقة، والسحب بالفم أو الشفط في أي منطقة يمكن أن تكون ملوّثة بالدم أو سوائل الجسم الأخرى.
- توفير حاويات مناسبة ذات رموز لونية (برتقالية مشعة أو برتقالية حمراء مشعة) ومعلَّمة للأدوات الحادة الملوّثة (الإبر والمشارط) وغيرها من النفايات المعدية أو الخطرة بيولوجيًّا.
- وضع لافتات عند مدخل مناطق العمل التي يتم فيها التعامل مع مواد خطرة بيولوجيًّا.
- وضع رمز خطر بيولوجي باللون الأحمر على أي مادة تشكل خطرًا بيولوجيًّا (الشكل "11-14").



الشكل "11-15"
يَستخدم جهاز الأوتوكلاف البخار تحت الضغط أو الغاز لتعقيم الأشياء.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

1. كم مرّة يجب استخدام الكمامة قبل التخلص منها؟
2. ما أدوات الحماية الشخصية؟

4:11 التعقيم والتطهير والتنظيف بالموجات فوق الصوتية
Sterilization, Disinfection, Ultrasonic Cleaning

التعقيم
Sterilization

يعدّ تعقيم الأدوات والمعدّات خطوة ضرورية لمنع انتشار العدوى. ويعدّ جهاز الأوتوكلاف أكثر طرائق التعقيم أمانًا وفعالية، وهو عبارة عن جهاز يستخدم البخار المضغوط أو الغاز لتعقيم المعدّات والمستلزمات (الشكل "11-15")، ويقضي على جميع الكائنات الحية الدقيقة، المُمرضة وغير المُمرضة بما في ذلك الجراثيم والفيروسات.

- يجب تحضير المعدّات المراد تعقيمها بشكل صحيح، ثمّ غسلها جيدًا وشطفها.
- يجب تغليف الأغراض بمادة تسمح للبخار بأن يخترقها أثناء عملية التعقيم مثل: (الموسلين وورق الأوتوكلاف، والأكياس البلاستيكية أو الورقية الخاصة، وحاويات الأوتوكلاف)، لضمان بقائها معقّمة.
- يجب تخزين المواد المعقّمة في مناطق نظيفة ومقاومة للغبار.
- تبقى الأغراض معقّمة عادةً لمدة 30 يومًا بعد تعقيمها بالأوتوكلاف.
- تكون بعض أجهزة الأوتوكلاف مزودة بباب خاص يسمح باستخدام الأوتوكلاف كمعقّم للحرارة الجافة، أي استخدام درجة حرارة لا تقل عادة عن 160 إلى 177 درجة مئوية (320 إلى 350 درجة فهرنهايت) ولمدة لا تقل عادة عن ساعة (60 دقيقة).
- التعقيم باستخدام الحرارة الجافة هو أسلوب جيد لتعقيم الأدوات التي قد تتآكل، مثل: شفرات السكاكين، أو الأشياء التي قد تتلف بسبب الرطوبة عند التعقيم بالبخار، مثل: المساحيق.
- يمكن استخدام الفرن للتعقيم بالحرارة الجافة في المنازل.

استخدام المواد الكيميائية للتطهير
Using Chemicals for Disinfection

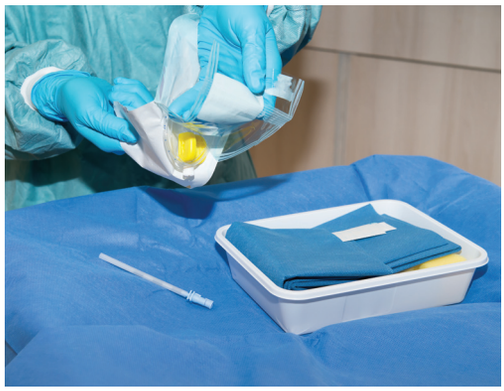
كثيرًا ما تُستخدم المواد الكيميائية في التعقيم، ومع ذلك، فإنّ كثيراً منها لا تقتل الجراثيم والفيروسات؛ لذلك لا تعدّ تلك الموادّ وسيلة جيّدة للتعقيم، وفي هذه الحالة يصبح **التطهير الكيميائي Chemical Disinfection** هو المصطلح الصحيح (بدلًا من مصطلح التعقيم البارد الذي يُستخدم أحيانًا)؛ ولكي تكون تلك المواد الكيميائية فعّالة في القضاء على الجراثيم والفيروسات، فإنّ الأمر يتطلّب غمر الأدوات في المادة الكيميائية لمدة 10 ساعات أو أكثر.

- تُستخدم المواد الكيميائية لتطهير الأدوات التي لا تخترق أنسجة الجسم، مثل: أدوات طب الأسنان والملاقط والمقصات (الشكل "11-16").
- تُستخدم المواد الكيميائية لتطهير موازين الحرارة والأشياء الأخرى التي قد تتلف بسبب الحرارة العالية المستخدمة في الأوتوكلاف.
- يعدّ التنظيف السليم لجميع الأدوات أو المواد أمرًا ضروريًّا، ويجب شطفها جيدًا؛ لأن وجود الصابون عليها يمكن أن يقلّل – أيضًا – من فعالية المواد الكيميائية. ويجب كذلك أن تكون المواد جافة قبل وضعها في المطهّر للحفاظ على فعالية قصوى للمادة الكيميائية.
- يجب أن يغطي المطهّر الكيميائي الأدوات بالكامل، وذلك للتأكد تمامًا من تطهير جميع أجزائها، ويجب فصلها عن بعضها للحرص على تغليفها بالمادة الكيميائية تمامًا.

وقبل إزالة الأدوات من المحاليل، يجب أن يغسل مقدمو الرعاية الصحية أيديهم. ويمكن استخدام قفازات معقّمة أو ملاقط معقّمة للقيام بذلك. وبعدها، يجب شطف الأدوات بالماء المعقّم للتخلّص من أي أثر للمحلول الكيميائي، ومن ثم وضع الأدوات على منشفة معقّمة حتى تجفّ قبل الاحتفاظ بها في درج أو خزانة لا يدخل إليها الغبار.



الشكل "11-16"
تُستخدم المواد الكيميائية في تعقيم الأدوات التي تلامس أنسجة الجسم من دون أن تخترقها، مثل: أدوات طب الأسنان والملاقط والمقصات.



الشكل "11-17"
يمكن إلقاء أو إسقاط الأغراض المعقّمة من الغلاف على المجال المعقّم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التنظيف باستخدام وحدة الموجات فوق الصوتية
Cleaning with an Ultrasonic Unit

تُستخدم وحدات الموجات فوق الصوتية لإزالة الأوساخ والبقايا والدم واللعاب والأنسجة من مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأدوات قبل تعقيمها.

- يستخدم **التنظيف بالموجات فوق الصوتية Ultrasonic Cleaning** للتنظيف، وعند تشغيل وحدة الموجات فوق الصوتية، تنتج الموجات الصوتية ملايين الفقاعات المجهرية في محلول التنظيف، وعندما تصطدم الفقاعات بالأدوات التي تُنظَّف، تنفجر (وهي عملية تُعرف باسم التجويف) دافعة بمحلول التنظيف إلى الأدوات، فتزيل بذلك الأوساخ والبقايا المتراكمة بسهولة ورِفق.
- لا يعدّ التنظيف بالموجات فوق الصوتية تعقيمًا؛ لأنّ الجراثيم والفيروسات تبقى على المواد المنظَّفة. فإذا كان التعقيم مطلوبًا، يجب اللجوء إلى طرائق أخرى بعد التنظيف بالموجات فوق الصوتية، لكن في معظم الأوقات، يُستخدم محلول تنظيف عام لجميع الأغراض.
- يمكن تنظيف كثيرٍ من الأدوات المختلفة في وحدة الموجات فوق الصوتية، بما في ذلك الأدوات وصواني طبعة الأسنان، والمنتجات الزجاجية.

اختبر معلوماتك

1. ما وظيفة جهاز الأوتوكلاف؟
2. ما أنواع الأدوات التي تُطهَّر باستخدام المواد الكيميائية؟

5:11 استخدام تقنيات التعقيم
Using Sterile Techniques

اتّباع الأساليب الصحيحة عند استخدام المعدّات والمستلزمات المعقّمة أمر ضروري لعدم الإخلال بتعقيمها ولتجنّب تلوثها، ولا بدّ – أيضًا – من التمييز بين الأسطح المعقّمة والأسطح الملوّثة.

- يجب أن يكون مكان العمل نظيفًا عند استخدام المعدّات والمستلزمات المعقّمة.
- يجب ألا يلمس الجسم المعقّم جسمًا غير معقّم؛ فتلوّث الأغراض المعقّمة يحدث بسهولة، خاصّة إن وُجِدت مع أغراض وأدوات أخرى غير معقّمة. وعليك أن تعلم أنّ الأغراض لا تعود معقّمة في حال لامست جلدك أو أي جزء من ملابسك، وباعتبار منطقة أسفل الخصر منطقة ملوّثة، فإنّه يجب وضع الأدوات المعقّمة في محاذاة الجزء العلوي من الجسم، أي فوق الخصر، مع أخذ المسافة المناسبة منه.
- بعد إعداد مجال معقّم، لا تقترب من سطح المجال، إذ قد تتسبّب في تلوّثه عبر أي كائنات حية دقيقة تنتقل إليه عبر ذراعك أو ملابسك؛ لذلك تجنّب السعال أو العطس أو التحدث في أي مجال معقّم، إذ قد تسقط فيه الجُسيمات المحمولة في الهواء وتلوّثه.

- كلّ ما يقع خارج حدّ الخمسة سنتيمترات (بوصتَين) حول المجال المعقّم يعدّ ملوّثًا؛ لذا يجب عدم استخدام كلّ ما يقع في الجزء الخارجي من هذا النطاق عند وضع الأدوات المعقّمة في المجال المعقّم.
- يجب فحص جميع المواد المعقّمة بعناية قبل استخدامها. وإذا جرى تعقيم إحدى المواد وتدوين تاريخ تعقيمها عليها، فإن معظم مرافق الرعاية الصحية تعتبر أنّ التاريخ يجب ألا يتجاوز 30 يومًا من تاريخ التعقيم. أمّا في حال كانت العبوة ممزّقة، أو ملطّخة بأي بقعة، فتُعتبر ملوّثة ، وبالتالي يجب عدم استخدام المنتج الموجود داخلها، وكذلك يمنع استعمال العبوة التي تظهر عليها علامات رطوبة، إذ يُمنع استعمالها أيضًا.
- تنتقل الكائنات الحية والعوامل المُمرضة بسرعة عبر الأسطح المبللة، لذا يجب إبقاء المجال المعقّم جافًّا. فالمنشفة أو القطعة المعقّمة تتلوث بمجرّد أن تتبلّل، ومن المهم جدًّا توخي الحذر عند صب المحاليل في أوعية معقّمة أو استخدام المحاليل حول مجال معقّم.
- تختلف الأساليب التي يمكن استخدامها لإخراج الأدوات من الأغلفة المعقّمة، وذلك بحسب كل أداة. ومن الأساليب الشائعة، ما يُعرف بأسلوب إلقاء الأداة (الشكل "11-17") المستخدم لإخراج قطع الشاش والضمادات والأشياء الصغيرة، وأسلوب القفازات المستخدم عند التعامل مع الأوعية والأغطية والكتان وغيرها من الأغراض المماثلة، بالإضافة إلى أسلوب ملقط النقل المستخدم عند إخراج كرات القطن أو الأشياء الصغيرة أو الأشياء التي لا يمكن استخراجها باستخدام أي من الأسلوبين السابقين.
- تأكد من أنّ الصينية المعقّمة مفتوحة، وأنّك مستعد لإجراء عملية التعقيم قبل وضع القفازات المعقّمة على يديك.
- يعدّ الجانب الخارجي للقفازات المعقّمة معقمًا إلّا أنّ جانبه الداخلي فغير معقّم (الجانب المقابل للجلد)؛ لذلك فإنّه بمجرّد ارتدائها في اليدين، فمن المهم إبقاؤهما بعيدتين عن الجسم وفوق الخصر لتجنّب التلوث (الشكل "11-18")، ولا تمسك الأشياء المعقّمة إلا بعد ارتداء القفازات المعقّمة.



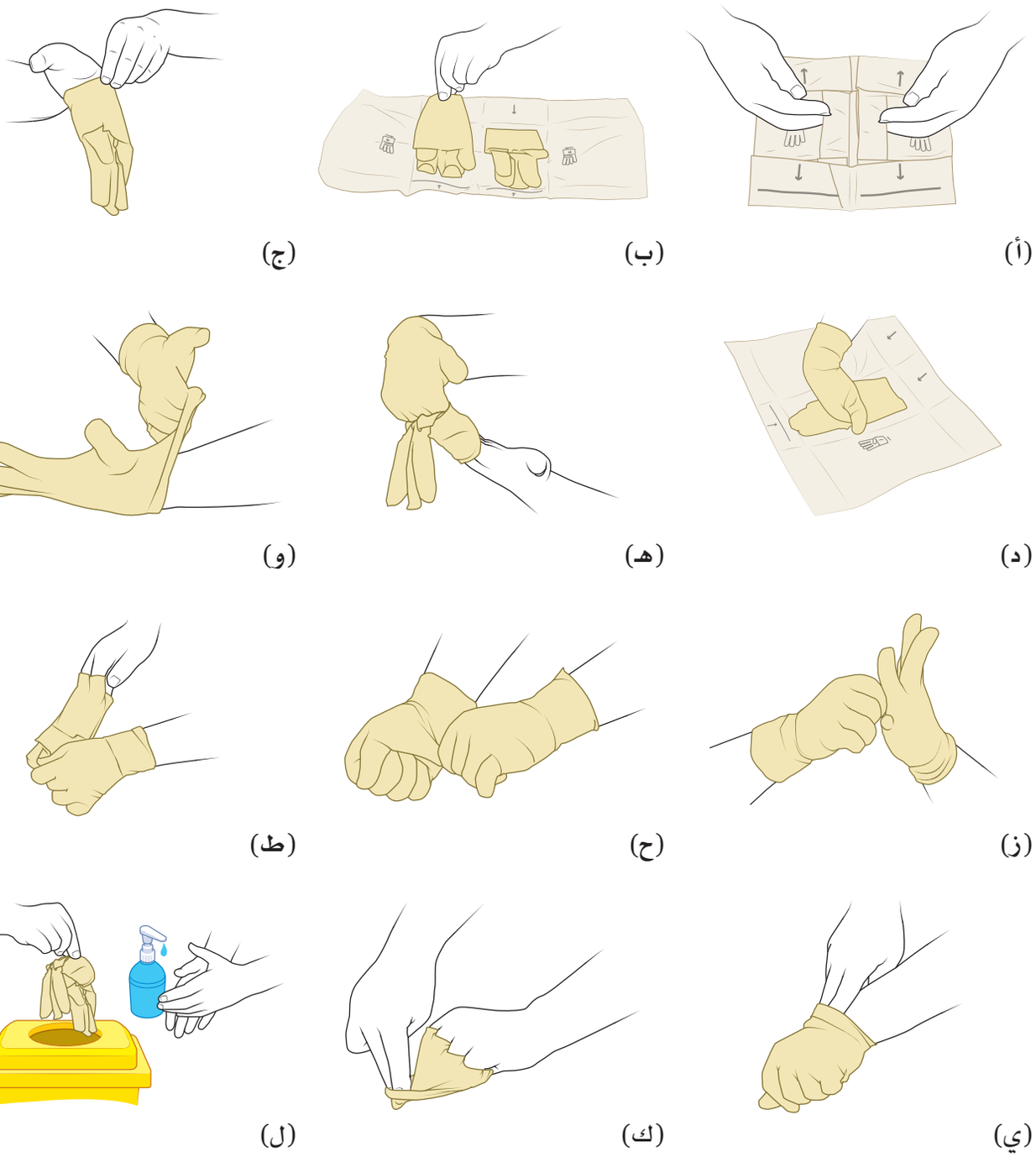
الشكل "11-18"

بعد ارتداء القفازات المعقّمة، تأكّد من رفع يديك بعيدًا عن الجسم وفوق الخصر لتجنّب تلوثها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ارتداء القفازات المعقّمة وإزالتها
Donning and Removing Sterile Gloves

1. تأكّد من أنّ عبوة القفازات غير ممزّقة أو ملطّخة بالبقع ولا يظهر عليها أي علامات للرطوبة أو التلوث، وإلّا تُعتبر ملوّثة ويجب ألّا تُستخدم القفازات التي في داخلها.
2. اخلع أي خواتم في أصابعك، ثمّ اغسل يديك وجفّفهما جيدًا.
3. افتح العبوّة واحذر من لمس الغلاف الداخلي لعبوة القفازات، ثمّ مدّ يدَيك من الجانبين لفتح العبوة الداخلية وإخراج القفازات المعقّمة (الشكل "11-19"أ)، وبذلك ستكون الكفّتان المطويتان هما الأقرب إليك. لكن إذا لمست الجزء الداخلي من العبوة (حيث توجد القفازات)، فاستخدم عبوة جديدة وابدأ من جديد.
4. ضَع قفاز اليد اليمنى على الجانب الأيمن من العبوة وقفاز اليد اليسرى على الجانب الأيسر منها. وبعد ذلك، استخدم إبهام وسبابة إحدى اليدين لترفع الحافة العلوية إلى الجزء المطوي من القفاز بعناية (الشكل "11-19"ب) من دون لمس الجزء الخارجي منه لأنّه معقّم، إذ لا تستطيع سوى لمس الجزء الداخلي الذي يكون بقرب جلدك، وتذكّر دائمًا عدم حدوث احتكاك بين الأشياء المعقّمة والأشياء غير المعقّمة.
5. أمسك القفاز من جهته الداخلية قرب الكفة وأدخل أصابع اليد الأخرى في القفاز. وبعد ذلك، اسحب القفاز بعناية (الشكل "11-19"ج)، ولا تنسَ إبقاءَه بعيدًا عن جسمك، ثمّ اسحب القفاز بلطف نحو الأعلى كي تتجنّب تمزّقه.
6. مرّر اليد التي وضعت فيها القفاز من تحت القفاز الآخر عند الكفة (من الخارج) واسحبه من العبوة (الشكل "11-19"د)، وانتبه ألّا تلمس بالقفاز الذي ترتديه أي شيء وأنت تقوم بذلك. أمّا في حال تلوث القفاز، فتخلّص منه وابدأ مرة أخرى.
7. أدخل اليد التي لبست فيها القفاز في طية القفاز الآخر عن منطقة الكفة لتلبسه في اليد الأخرى. وأدخل اليد الأخرى فيه (الشكل "11-19"هـ)، وتأكّد من ثني إبهام اليد التي وضعت فيها القفاز كي تمنع أي تلوّث محتمل.
8. اقلب الجزء المخصص لتغطية الكف من كلّ قفاز بتأنٍّ، على أن تتعامل مع الأسطح المعقّمة فقط (إذ يجب ألا تلمس الأشياء المعقّمة سوى أشياء معقّمة)، ثمّ أمسك الكفتين المطويتين واسحبهما قليلًا، ثم اقلبهما إلى الأعلى (الشكل "11-19"و)، وانتبه إلى عدم لمس القفازات من الداخل أو حتى بشرتك بيدك التي ترتدي بها القفاز.
9. اشبك أصابعك لتتأكّد من ثبات القفازات في مكانها الصحيح، منتبهًا إلى عدم لمس بشرتك بيديك أو بالقفازات (الشكل "11-19"ز)، أمّا في حال حدوث أي تلوث، فأعد الخطوات مستخدمًا زوجًا جديدًا من القفازات.



الشكل "11-19"

(أ) مدّ يدَيك من الجانبين لفتح العبوة الداخلية وإخراج القفازات المعقّمة. (ب) أمسك القفاز الأول من الحافة العلوية عند الجزء المطوي إلى الأسفل. (ج) أمسك القفاز بإحدى اليدين وأدخِل اليد الأخرى في القفاز. (د) أدخل اليد التي ترتدي فيها القفاز تحت القفاز الآخر عند الكف لرفعه من العبوة. (هـ) أبقِ اليد التي ترتدي فيها القفاز تحت منطقة الكف من القفاز الآخر أثناء إدخاله في يدك الأخرى. (و) أدخل الأصابع التي ترتدي القفاز تحت الكف، واسحبها قليلًا، ثم اقلب الكف إلى الأعلى دون لمس الجزء الداخلي من القفازات أو الجلد. (ز) اشبك أصابعك لتثبيت القفازات في مكانها الصحيح، منتبهًا إلى عدم لمس الجلد بالقفازات. (ح) استخدم إحدى يديك للإمساك بالقفاز الآخر من الخارج. (ط) انزع القفاز عن طريق سحبه إلى الأسفل وقلبه من الداخل للخارج. (ي) أدخل أصابعك في الجزء العلوي من القفاز الثاني. (ك) اسحب القفاز برفق إلى الأسفل، منتبهًا إلى عدم لمس الجزء الخارجي من القفاز بأصابعك. (ل) ضع القفازات في حاوية النفايات المعدية، واغسل يدَيك مباشرة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

10. بعد وضع القفازات، تأكّد من عدم لمس أي غرض غير معقّم، ولا تنس أن تُبقي يديك فوق حدود الخصر.
11. بعد الانتهاء من الإجراء وقبل نزع القفازات المعقّمة، تخلّص من جميع الأدوات والمستلزمات الملوّثة؛ وذلك للتقليل من خطر انتقال العدوى نتيجة ملامسة أدوات ومستلزمات ملوّثة بدون قفازات.
12. لنزع القفازات، استخدم إحدى اليدين للإمساك بالقفاز الآخر من خارج الكف (الشكل "11-19"ح). ومع الحرص على عدم ملامسة الجلد، انزع القفاز بسحبه نحو أسفل اليد (الشكل "11-19"ط)، بهذه الطريقة، سيظهر الجانب الداخلي من القفاز، هذا سيمنع تلوث اليدين من أي كائنات قد التُقطت أثناء الإجراء، وبذلك، يصبح الجزء الخارجي من القفازات ملوّثًا والجزء الداخلي بمحاذاة الجلد نظيفًا.
13. أدخل أصابعك في القفاز الثاني (الشكل "11-19"ي)، ثم انزعه بسحبه برفق نحو الأسفل منتبهًا إلى عدم ملامسة الجزء الخارجي منه بأصابعك (الشكل "11-19"ك). بهذه الطريقة، سيظهر الجانب الداخلي من القفاز، وتجنّب هنا ملامسة الزي الذي ترتديه أو أي شيء آخر بالقفازات الملوّثة.
14. ضع القفازات الملوّثة بعد نزعها في حاوية النفايات المعدية مباشرة (الشكل "11-19"ل).
15. اغسل يديك مباشرة وبشكل كامل بعد نزع القفازات.

اختبر معلوماتك

1. ما الذي يجب ألا يلمسه الشيء المعقم أبدًا؟
2. ما مدى اتساع الحدود التي تُعدّ ملوثة حول مجال معقم؟

6:11 الالتزام بالاحتياطات لمنع انتقال العدوى
Maintaining Transmission-Based Precautions

تتطلّب بعض الأمراض **المعدية** عزل المريض.

- المرض **المعدي** هو مرض يسببه كائن حي مسبّب للأمراض ويمكن أن ينتقل بسهولة من شخص إلى آخر.
- **الوباء** هو انتشار المرض المعدي بسرعة من شخص إلى آخر في منطقة جغرافية محددة وإصابة عدد كبير من الأفراد في الوقت نفسه.
- **الجائحة** هي حين يتفشى أحد الأمراض في منطقة جغرافية واسعة ويؤثر في نسبة عالية من السكان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الاحتياطات

الاحتياطات لمنع انتقال العدوى هي طريقة أو تقنية لرعاية المرضى الذين يعانون من أمراض معدية، ومن أمثلتها: السلّ، والتهابات الجروح، والشاهوق (السعال الديكي). تُستخدم الاحتياطات القائمة على منع انتقال العدوى لتوفير حماية إضافية ضد أمراض أو عوامل مُمرضة محددة لمنع انتشارها.

تنتشر الأمراض المعدية بطرائق مختلفة منها:

- الاتصال المباشر مع المريض.
- ملامسة الاقمشة، أو المعدّات، أو المستلزمات المتسخة.
- ملامسة الدم، وسوائل الجسم، والإفرازات، والفضلات مثل: البول والبراز والقطرات (من العطاس أو السعال أو البصق).
- التعامل مع إفرازات الجروح.

تُستخدم احتياطات منع انتقال العدوى للحد من الاتصال بالكائنات المسبّبة للأمراض، وهي تساعد على منع انتشار المرض إلى أشخاص آخرين وحماية المرضى وأسرهم ومقدمي الرعاية الصحية.

إنّ الالتزام باحتياطات منع انتقال العدوى يرتبط بالكائن الحي المسبّب للمرض وبطريقة انتقاله، وبمدى مقاومته للمضادات الحيوية (تأثره بها) من عدمها. ولذلك، تُستخدم أدوات الحماية الشخصية للوقاية من العوامل المُمرضة، وتتطلب الاحتياطات في بعض الحالات ارتداء معاطف طبية، وقفازات، وكمامات (الشكل "11-20")، في حين يكون وضع الكمامة وحدها إلزاميًّا في حالات أخرى.

يُستخدم مصطلحان عند التحدّث عن الاحتياطات المتّخذة لمنع انتقال العدوى، هما **المُلوَّث** و**النظيف**، وذلك للإشارة إلى وجود كائنات حية على الأشياء أو عدم وجودها:

- مصطلح "**المُلوَّث**"، أو "**المتسخ**" يعني احتواء الأشياء على كائنات حية تسبّب أمراضًا؛ ولذلك، يجب ألا يلمس مقدم الرعاية الصحية هذه الأشياء إلا بعد حماية نفسه وارتداء القفازات، والمعطف الطبي والمعدّات الأخرى اللازمة. تُعتبر الأربطة الخارجية وأربطة خصر المعطف والقفازات الواقية والقناع جميعها ملوّثة.
- مصطلح "**النظيف**" يعني، أنّ الأشياء أو أجزاءها لا تحتوي على كائنات حية تسبّب أمراضًا، وعليه يكون انتشار المرض شبه مستحيل؛ ولذلك، يجب أن يبذل مقدم الرعاية كل جهد ممكن لمنع تلوثها. ويُعدّ الجانب الداخلي من القفازات والمعطف الطبي نظيفًا وكذلك رباط العنق وأربطة الكمامة تعدّ جميعها نظيفة.



الشكل "11-20"
تتطلب احتياطات منع انتقال العدوى في بعض الحالات ارتداء معاطف طبية وقفازات وكمامات، في حين يكون وضع الكمامة فقط إلزاميًّا في حالات أخرى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويمكن تقسيم الاحتياطات إلى أربعة أنواع هي: الاحتياطات المعيارية، والاحتياطات من العدوى المحمولة جوًّا، والاحتياطات من القطيرات، والاحتياطات من الملامسة. ويجب أن يكون لدى مرافق الرعاية الصحية قائمة بالشروط التي توضح نوع الاحتياطات اللازمة لكل مرض ومدتها.

الاحتياطات المعيارية
Standard Precautions

تُتّخذ الاحتياطات المعيارية (انظر القسم 3:2) عند التعامل مع جميع المرضى؛ لذا يجب عزل المريض في غرفة خاصة إذا كان يلوث ما حوله أو لم يكن قادرًا على الحفاظ على النظافة اللازمة. كذلك، يجب على مقدمي الرعاية الصحية اتباع التوصيات الخاصة باستخدام القفازات والمعاطف الطبية والكمامات عند الحاجة لاستخدامها.

احتياطات منع العدوى المحمولة جوًّا
Airborne Precautions

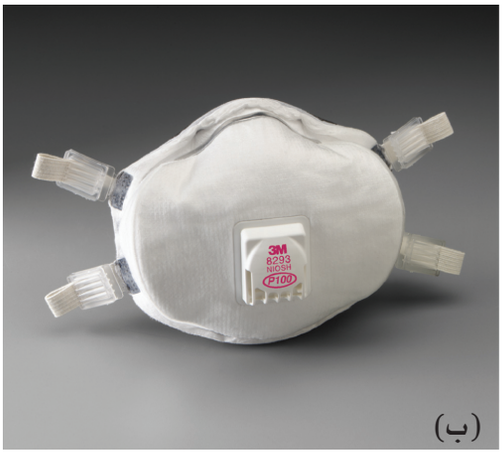
تُطبّق الاحتياطات من العدوى المحمولة جوًّا على المرضى المصابين أوالمشتبه في إصابتهم بالعوامل المُمرضة التي تنتقل عن طريق الرذاذ المحمول جوًّا، وهو جزيئات صغيرة من القطيرات المتبخرة التي تحتوي على كائنات حية دقيقة تبقى معلّقة في الهواء أو على جزيئات الغبار. ومن الأمراض التي تتطلب اتخاذ احتياطات منع انتقال العدوى المحمولة جوًّا: الحصبة الألمانية (الحصبة)، والحماق (جدري الماء)، والسل، وفيروسات كورونا (مثل كوفيد-19)، والمتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة (سارس).

وتُتّخذ الاحتياطات المعيارية في جميع الأوقات، بالإضافة إلى ذلك، يجب اتخاذ الاحتياطات الآتية:

- يجب وضع المريض في غرفة عزل عن العدوى المحمولة جوًّا، ويجب إبقاء الباب مغلقًا.
- يجب تصريف الهواء في الغرفة إلى الخارج أو تصفيته قبل أن ينتشر في أماكن أخرى.
- يجب أن يرتدي كل فرد يدخل الغرفة واقيًا للجهاز التنفسي مثل: كمامة (N95) (الشكل "11-21"أ)، أو قناع التنفس (P100)



(أ)



(ب)

الشكل "11-21"
(أ) كمامة N95. (**ب**) قناع التنفس (P100)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

(الشكل "11-21"ب)، أو قناع لتنقية الهواء بكفاءة عالية مثل: قناع هيبا (قناع جسيمات الهواء عالية الكفاءة)، وتتألف هذه الأقنعة من فلاتر خاصة تمنع دخول العوامل المُمرضة الصغيرة المحمولة جوًّا. ولا يمكن للرجال ذوي اللحى ارتداء قناع مزود بفلتر لأنّها تمنع تسرب الهواء، لذا يجب عليهم استخدام قناع هيبا الخاص.

- يجب عدم نقل المريض من الغرفة إلا عند الضرورة، وفي حال نقله، يجب أن يرتدي المريض قناع الجراحة لتقليل انبعاث القطيرات في الهواء.

الاحتياطات من القطيرات
Droplet Precautions

تُطبق الاحتياطات من القطيرات في حالة المريض المصاب أو المشتبه في إصابته بالعوامل المُمرضة التي تنتقل عن طريق القطيرات ذات الجزيئات الكبيرة أثناء السعال أو العطس أو التكلم أو الضحك. ومن الأمراض التي تتطلب احتياطات العزل هذه، مرض التهاب السحايا بالعقديات المقاومة للأدوية المتعددة.

تُتّخذ الاحتياطات المعيارية في جميع الأوقات، إضافة إلى اتخاذ الاحتياطات الآتية:

- يجب عزل المريض في غرفة خاصة، وفي حال عدم توفرها أو عدم إمكانية وضع المريض في غرفة مع مريض مصاب بالعدوى نفسها، يجب الفصل بين المريض المصاب بالعدوى والمرضى الآخرين أو الزوار بمسافة لا تقل عن متر واحد (3 أقدام).
- يجب ارتداء الكمامات عند دخول الغرفة.
- يجب على المريض ارتداء قناع الجراحة إذا كان نقله أو تنقّله ضروريًّا.

الاحتياطات من الملامسة
Contact Precautions

يجب أن تتبع الاحتياطات من ملامسة المريضِ أو المشتبه في إصابته بالكائنات الحية الدقيقة الوبائية (القادرة على الانتشار السريع من شخص إلى آخر) التي يمكنها أن تنتقل عن طريق الملامسة المباشرة أو غير المباشرة، مثل كوفيد-19.

وعليه، تُتّخذ الاحتياطات المعيارية في جميع الأوقات، إضافة إلى اتخاذ الاحتياطات الآتية:

- عزل المريض في غرفة خاصة، وفي حالة عدم توفر غرفة خاصة، يمكن عزله في غرفة مع مريض مصاب بعدوى نشطة سببها الكائن الحي نفسه.
- ارتداء القفازات عند دخول الغرفة.
- تغيير القفازات بعد ملامسة أي مادة قد تحتوي على تركيزات عالية من الكائنات الحية الدقيقة، مثل: إفرازات الجروح أو البراز.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- يجب خلع القفازات قبل مغادرة الغرفة وغسل اليدين بمادة مضادة للميكروبات.
- يجب ارتداء المعطف الطبي في الغرفة، وخلعه قبل مغادرتها، مع الحرص على عدم تلوث الملابس بعد خلعها.
- يجب عدم نقل المريض، أو انتقاله من الغرفة إلا عند الضرورة فقط.
- يجب تنظيف وتطهير الغرفة والأدوات الموجودة فيها يوميًّا.
- يجب ترك أدوات رعاية المريض (صوان السرير، والسماعة الطبية، ومقياس ضغط الدم، مقياس الحرارة) في الغرفة وتخصيصها فقط لهذا المريض، إذا كان ذلك ممكنًا، وفي حال عدم إمكان ذلك يجب تنظيف جميع المعدّات وتعقيمها قبل استخدامها مع مريض آخر.

العزل الوقائي أو العكسي
Protective or Reverse Isolation

يشير العزل الوقائي أو العكسي إلى الطرائق المستخدمة لحماية بعض المرضى من الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في بيئتهم. ويُستخدم بشكل أساسي مع أولئك الذين لا تستطيع دفاعاتهم الجسدية حمايتهم من العدوى والأمراض، ومن أمثلة المرضى الذين يحتاجون إلى هذا النوع من الحماية: المرضى الذين يعانون من حروق شديدة، أو الذين يتلقون العلاج الكيميائي أو العلاج الإشعاعي للسرطان، أو المرضى الذين لديهم فشل في جهازهم المناعي.

وعليه، تُتّخذ الاحتياطات المعيارية في جميع الأوقات إضافة إلى اتخاذ الاحتياطات الآتية:

- عزل المريض في غرفة جرى تنظيفها وتطهيرها.
- تعقيم الغرفة بشكل متكرر عندما يتواجد المريض فيها.
- يجب على كل شخص يدخل الغرفة ارتداء معاطف نظيفة أو معقّمة، وقفازات، وكمامات.
- تنظيف أو تعقيم المعدّات أو الأدوات التي يجري إدخالها إلى الغرفة.
- يمكن استخدام فلاتر خاصة لتنقية الهواء الذي يدخل الغرفة.
- يجب بذل أقصى الجهود لحماية المريض من الكائنات الحية الدقيقة التي تسبّب العدوى أو المرض.

اختبر معلوماتك

1. ما المرض المعدي؟
2. متى يجب اتخاذ الاحتياطات المعيارية؟

هل يقضي الطلاء على الجراثيم؟

تُعدّ العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية مشكلة رئيسة لمقدمي الرعاية الصحية، وتُعدّ المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين نوعًا من أنواع العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية الأكثر شيوعًا، وهي جرثومة تسبب التهابات شديدة للإنسان ويصعب علاجها، لأنّها مقاومة لكثيرٍ من المضادات الحيوية، ما يعني أنّ المضادات الحيويّة لن تقضي على الكائن الحي.

حاليًّا بفضل الأبحاث التي تُجرى باستخدام التقنيات الحيوية. أصبح من الممكن استخدام الطلاء لقتل جراثيم المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين. فقد درس الباحثون إنزيمًا موجودًا بشكل طبيعي، وهو ليسوستافين، وتستخدمه السلالات غير المُمرضة (غير المسببة للأمراض) من بكتيريا المكورات العنقودية للدفاع عن نفسها ضد البكتيريا العنقودية الذهبية، إلّا أنّ هذا الإنزيم غير ضارّ بالإنسان، بل هو سام للمكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين فقط، ولا يُصنّف كمضاد حيوي يمكن للبكتيريا أن تقاومه، ولا يسرب المواد الكيميائية إلى بيئته.

يقتل إنزيم ليسوستافين بكتيريا المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين عبر تقطيع جدار الخلية، مما يتسبب في انفجار خلية المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين وموتها، وقد واجه الباحثون مشكلة أثناء البحث، وهي عدم استقرار الليسوستافين وعدم بقائه في مواد أخرى لفترات طويلة. لذا لجأ الباحثون إلى حل هذه المشكلة عن طريق تعبئة الليسوستافين في أنابيب الكربون النانوية، وهي هياكل دقيقة تثبت الإنزيم في مكانه، بعد ذلك، توضع الأنابيب النانوية التي تحتوي على الإنزيم في علبة طلاء منزل عادي استخدم لطلاء الجدار. أظهرت الدراسات أنّ 100% من كائنات المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين قد ماتت عندما لامست الطلاء، وظلّ الطلاء فعالًا حتى بعد الغسيل المتكرر. ومؤخرًا، ابتُكر طلاء مبيد للجراثيم يقتل أكثر من 99% من بكتيريا المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين والإشريكية القولونية والعوامل المُمرضة المعوية البرازية المقاومة للفانكومايسين خلال ساعتين من تعرضها للأسطح المطلية.

قد يوفر هذا البحث الأولي عددًا من الفوائد لكلّ من منتجات الرعاية الصحية والمنتجات التجارية الأخرى، ومن خلال ابتكار طلاءات تحتوي على أنابيب نانوية من الليسوستافين، يمكن استحداث المنتجات التجارية للجدران والأثاث والأدوات الطبية ومعدّات تجهيز الأغذية والأحذية أو الكمامات أو معاطف المستشفى، وإذا تحقق ذلك، يصبح بإمكان مادة بسيطة وغير مكلفة وطبيعية أن تمنع العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية، وتنقذ الأرواح، وتقلل من التكاليف الطبية.

خلاصة دراسة الحالة

ما أدوات الحماية الشخصية التي تسمح لفهد وعائشة بالعمل بأمان في قسم الطوارئ في أثناء جائحة كوفيد-19؟ وقد حدث أن مرض أعضاء فريق الرعاية الصحية، فاضطر فهد وعائشة إلى التدرّب في قسم آخر من المستشفى، وهو قسم النقل والعناية المركزة، فهل سيؤثّر ذلك على نوع أدوات الحماية الشخصية وتقنيات العزل التي سيحتاجان إلى استخدامها؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 11

- يعدّ فهم المبادئ الأساسية لمكافحة العدوى أمرًا ضروريًّا لأي مقدم رعاية صحية في أي مجال من مجالاتها. وتكثر العوامل المُمرضة المسببة للمرض، ويسمح فهم أنواعها وطرائق انتقال العدوى وسلسلة انتقال العدوى لمقدمي الرعاية الصحية بأخذ الاحتياطات والحذر لمنع انتشار المرض.
- يُعرّف التطهير بأنه "غياب الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب الأمراض، أو العوامل المُمرضة". حيث يشير تطهير الجلد والأنسجة الحية إلى الطرائق التي تمنع نمو الكائنات المسببة للأمراض أو تعيقه. أما تطهير الأشياء فهو عملية تُستخدم فيها المطهرات الكيميائية لتدمير أو قتل الكائنات المسببة للأمراض، ولكنها ليست فعالة دائمًا ضد الجراثيم والفيروسات. أما التعقيم، فهو عملية تقضي على جميع الكائنات الحية الدقيقة، بما في ذلك الجراثيم والفيروسات.
- توفر الاحتياطات المعيارية إرشادات لغسل اليدَين، وارتداء القفازات، والمعاطف الطبية، والكمامات، والنظارات الواقية عند احتمالية تناثر السوائل، والتعامل الصحيح مع الأشياء الحادة الملوّثة والتخلص منها، والتخلص السليم من النفايات الملوّثة، والطرائق المناسبة لمسح الدم المسكوب، وسوائل الجسم، والإفرازات، والفضلات.
- تُستخدم أساليب التعقيم في إجراءات محددة، مثل تغيير الضمادات، لذا من الضروري أن يتعلّم مقدمو الرعاية الصحية أساليب التعقيم وأن يتّبعوها عندما يُطلب منهم تنفيذ هذه الإجراءات.
- تتبع الاحتياطات القائمة على انتقال العدوى مع الأشخاص الذين يعانون من أمراض معدية. وعليه، فإن الوعي بالأنواع الرئيسة للاحتياطات من انتقال العدوى الواردة في هذا الفصل سيساعد مقدّمي الرعاية الصحية على منع انتقال الأمراض المعدية.
- يجب اتباع طرائق مكافحة العدوى أثناء إجراءات الرعاية الصحية. وعند اتباع المبادئ التي جرت مناقشتها في هذا الفصل، سيحمي مقدمو الرعاية الصحية أنفسهم والمرضى وغيرهم من الأمراض.

أسئلة المراجعة

1. ما الفرق بين التعقيم الطبي للجلد والأنسجة الحية والتطهير والتعقيم؟

_____

_____

2. اشرح الطرائق الثلاث المختلفة لتنظيف المعدّات واستخداماتها.

_____

_____

_____

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. اذكر الأنواع المختلفة من أدوات الحماية الشخصية، واذكر متى يجب ارتداء كل نوع لتلبية متطلبات الاحتياطات المعيارية.

4. عدد ثلاث طرائق يمكن استخدامها لوضع المواد المعقّمة في مكان معقّم، ثمّ حدّد أنواع العناصر التي يمكن نقلها بكل طريقة.

5. ما الذي يجب عليك فعله بعد الانتهاء من إجراء يتطلب قفازات معقّمة؟ ولماذا؟

6. اذكر الأنواع الثلاثة الرئيسة للاحتياطات من انتقال العدوى والمبادئ الأساسية التي يجب اتباعها لكل نوع.

7. ما العزل الوقائي أو العكسي؟ ومتى تستخدمه؟

8. ما العوامل المُمرضة المنقولة بالدم؟ أعط ثلاثة أمثلة عليها.

9. ما الفرق بين الأشياء النظيفة والملوّثة؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. اذكر ستة تصنيفات من الكائنات الحية الدقيقة والعوامل المعدية، وصف خصائص كل منها. ما العلاج المستخدم لكل نوع من أنواع الكائنات الحية الدقيقة؟ هل من تحديات تترافق مع هذه العلاجات؟

2. ما الدفاعات الجسدية؟ ولماذا نمتلكها؟ ماذا يحدث عندما تكون دفاعات جسمك ضعيفة؟

3. كيف يمكن قطع سلسلة انتقال العدوى؟ لماذا يعدّ هذا الأمر ضروريًّا؟

4. ما العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية؟ ولماذا تعدّ هذه الأنواع من العدوى أكثر خطورة من غيرها؟

التمرينات

1. ابحث مع زميل لك في الفصل عن آثار الممارسات الصحية والتطهير على الصحة والعافية، موضحًا آثار اتباعها على الصحة العامة أثناء جائحة كوفيد-19. بعدها، اعرض نتائجك على الصف مستشهدًا بأدلة من بحثكما.
2. ابحث مع مجموعة صغيرة من زملائك عن مرض من الأمراض التالية: كوفيد-19، السل، الزحار، الالتهاب الرئوي، عدوى المكورات العنقودية الذهبية المقاومة للميثيسيلين (من الجروح المفتوحة)، ثمّ أنشئ رسمًا بيانيًّا يتناول المكونات الستة لسلسلة انتقال العدوى في هذا المرض والإستراتيجيات لقطع كل جزء منها.
3. اعمل مع زميل لك في الصف. ستحتاجان إلى قفازات معقّمة لهذا النشاط. على أحدكما أن يقرأ التعليمات بشأن ارتداء القفازات المعقّمة، فيما يتبع الآخر هذه التعليمات ليرتديَ القفازات ويزيلها. بعدها، تبادلا الأدوار حتى يتسنّى لكل منكما ارتداء القفازات.
4. اكتب منشورًا تشرح فيه للمرضى كيفية كسر سلسلة انتقال العدوى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 12

العلامات الحيوية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

خالد يبلغ من العمر 32 عامًا طوله 190 سم، ووزنه 130 كيلوجرامًا. يعمل في قطاع البناء، وقد اختار الانتقال مع زوجته وولديه في الشهر الماضي إلى مدينة جديدة، حيث اتخذ خالد قرارًا بزيارة عيادة طبيب بعد معاناة مستمرة مع الصداع والدوار، علمًا بأنّ آخر زيارة له للطبيب كانت منذ 3 سنوات. تبين للطبيب بعد الكشف على خالد بأنه قد يكون مصابًا بضغط الدم، لذلك طلب منه أن يزور العيادة كل ظهيرة لقياس ضغط دمه، وذلك لمدة أسبوعين. بناءً على المعطيات السابقة وما سيرِد لاحقًا، ستُسأل في نهاية هذا الفصل عن سبب كون الإجراء الذي اتبعه الطبيب يصبّ في مصلحة خالد.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- إعداد قائمة بالعلامات الحيوية.
- تحديد كيفية قياس درجة حرارة الجسم، ومعدل النبض، ومعدل التنفس، وضغط الدم وتسجيلها.

المصطلحات الرئيسة

ضغط الدم Blood Pressure	جهاز قياس التأكسج Oximeter	السماعة الطبية Stethoscope	مقاييس الحرارة Thermometers
الألم Pain	التنفس Respirations	درجة الحرارة Temperature	العلامات الحيوية Vital Signs
النبض Pulse	مقياس ضغط الدم Sphygmomanometer		

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:12 قياس العلامات الحيوية وتسجيلها
Measuring and Recording Vital Signs

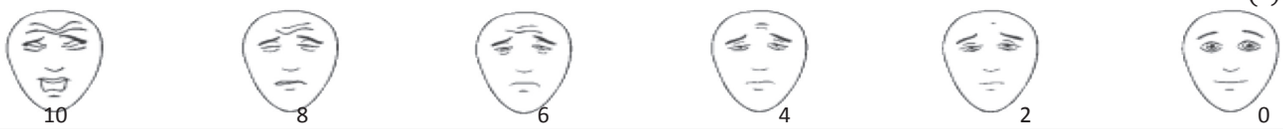
توفر **العلامات الحيوية Vital Signs** معلومات حول الحالة الصحية الأساسية للمريض، والعلامات الحيوية الرئيسة، هي: درجة الحرارة، و معدل النبض، ومعدل التنفس، وضغط الدم، ومستوى الألم. وتوجد علامات حيوية أخرى مهمة توفر معلومات حول حالة المريض، ومنها: نسبة الأكسجين في الدم، ولون الجلد، وحجم حدقة العين وتفاعلها مع الضوء، ومقدار وعي واستجابته للمنبهات.

- **درجة الحرارة Temperature** هي التوازن بين الحرارة التي يفقدها الجسم والتي ينتجها. وتتعدّد أساليب قياس درجة الحرارة، إذ يمكن قياسها عبر الفم، أو عبر المستقيم، أو تحت الإبط، أو عبر الأذن أو على الجبهة، أو على سطح الجلد باستخدام مقياس حرارة لا تلامسي. وتشير درجات الحرارة المنخفضة أو المرتفعة على حدّ سواء إلى وجود إصابة أو مرض.
- **النبض Pulse** هو ضغط الدم على جدار الشريان أثناء انقباض القلب أو انبساطه أو نبضه. لذا من المهم جدًّا أن يحرص الفرد على تسجيل معدل النبض، وحجمه، وإيقاعه، وذلك لملاحظة أي اضطراب قد يدلّ على مرض معين، لذا يستعان بالشريان الكعبري داخل المعصم لقياس النبض. من ناحية أخرى، يشير معدل النبض إلى عدد النبضات في الدقيقة، في حين يشير الإيقاع إلى انتظامها، أما الحجم، فيشير إلى قدرة النبضات أو قوتها أو جودتها.
- **التنفس Respirations** يُشير إلى معدل تنفس الفرد، إلّا أنّه قد يدلّ – أيضًا – على انتظام نوع التنفس. إذا كانت عملية التنفس غير منتظمة وغير طبيعية، دلّ ذلك على وجود مشكلة صحية أو مرض.
- **ضغط الدم Blood Pressure** هو القوة التي يحدثها تدفق الدم على جدران الشرايين أثناء انقباض القلب أو انبساطه. وضغط الدم قراءتان: انقباضي يشير إلى ضغط الدم الأعلى، وانبساطي يشير إلى ضغط الدم الأدنى. وغالبًا ما يكون ضغط الدم غير المنتظم هو أول مؤشر على وجود مرض معين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

● **الألم Pain** هو إحساس غير مريح يدركه الجهاز العصبي عند حدوث مرض أو إصابة. وقد تتراوح وتيرة الألم بين حادّ ومزمن، حيث يستمر الأوّل لفترة قصيرة، مثل: ألم ما بعد الجراحة أو الألم الناتج عن إصابة جسدية، في حين يستمر الأخير لفترات طويلة، مثل: ألم التهاب المفاصل أو آلام الظهر. ويُقيّم الألم باستخدام مقياس من 0-10، حيث يشير الصفر إلى عدم وجود ألم، ويمثل 1 ألمًا خفيفًا جدًّا، ويمثل 10 أسوأ ألم يمكن تخيله. وقد يحدث في بعض المرات ألا يكون المريض قادرًا على تقييم آلامه برقم، فيعمد عندها إلى الاستعانة بمجموعة من الوجوه التعبيرية التي تصور حالات تتنوع من السعادة إلى الحزن الشديد، كما يستعان بقائمة تحتوي على كلمات قد تعبر عمّا يشعر به، فيقوم المريض عندها بتحديد الكلمات التي يراها ملائمة لحاله (الشكل "12-1").

(أ)



(ب)

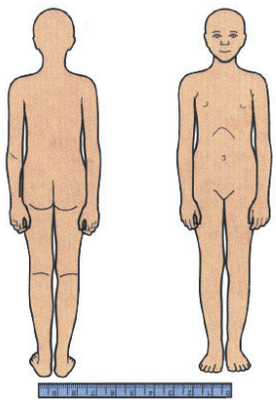
الرمز _____

التاريخ _____

أداة لتحديد الألم لدى الأطفال والمراهقين

التعليمات:

1. قم بتلوين مواضع الألم في هذه الرسومات، على أن تحاكي العلامات حجم الألم الذي تشعر به (كبير أو صغير)



2. ضع علامة مستقيمة أعلى وأسفل على هذا الخط لإظهار مقدار الألم الذي تشعر به.

لا يوجد ألم | ألم بسيط | ألم متوسط | ألم كبير | أسوأ ألم ممكن

3. أشر إلى أو حدد الكلمات التي تصف ألمك.

1	5	10	15
مزعج	لاذع	مريع	متقطّع
سيئ	حرّاق	مميت	من حين إلى آخر
رهيب	محرور	كالموت	مفاجئ
مدقع	6	قاتل	بعض الأحيان
هائل	مؤلم	11	ثابت
غير مريح	متشنج	مبك	يمكنك إضافة كلمات أخرى حسب الرغبة
2	ساحق	مخيف	_____
مؤلم	كالقرص	صارخ	_____
موجع	قارص	مرعب	_____
يشبه الألم	ضاغط	12	
يشبه الوجع	7	مدوّخ	
متقرّح	مزعج	مسقم	
3	كالخدوش	خانق	
واجب	كاللدغة	13	
ضارب	خادش	لا يزول أبدًا	
ساحق	لاذع	لا يمكن السيطرة عليه	
ثاقب	8	14	
حادّ	مروع	دائم	
4	متواصل	عابر	
لاذع	متشعب	مفاجئ	
ثاقب	9	متواصل	
كالمسامير	مروع	مستمر	
كالسكاكين	متخدر	لا نهائي	
كالدبابيس	متخشب		
حادّ	متورم		
طاعن	شديد		

For office use only.

BSA: _____		
IS: _____		
#S (2-9)	___ /37= ___	%
#A (10-12)	___ /11= ___	%
#E (1,13)	___ /8= ___	%
#T (14,15)	___ /11= ___	%
Total	___ /67= ___	%

الشكل "12-1"

(أ) يمكن قياس الألم عن طريق الطلب من المريض تقييم مستوى الألم على مقياس من 0–10. (ب) بالنسبة للأطفال، يمكن استخدام أداة مقياس خاصة تسمح للطفل بتلوين منطقة من الجسم يشعر فيها بالألم أو اختيار الكلمات في قائمة تصف ما يشعر به.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- ومن أنواع النبض الأخرى نذكر **النبض القمي**، وهو الذي يُقاس بواسطة **السماعة الطبية Stethoscope**، حيث توضع على قمة القلب، من أجل الاستماع إلى نبضات القلب الفعلية وعدها. وغالبًا ما يُقاس النبض القمي للمرضى الذين يعانون من ضعف في النبض الكعبري، أو الرضّع أو الأطفال ممن يصعب عد النبض الكعبري لديهم بسبب سرعته.

التواصل

وتقع على عاتق مقدمي الرعاية الصحيّة مسؤولية قياس العلامات الحيوية للمريض، وتسجيلها بدقّة. ويجب الإبلاغ فورًا عن أيّ تغيّر في العلامات الحيوية؛ وذلك لأنّها تشير إلى تغيّر في حالة المريض.

اختبر معلوماتك

1. اذكر العلامات الحيوية الرئيسة.
2. اذكر علامتين حيويتين مهمتين.

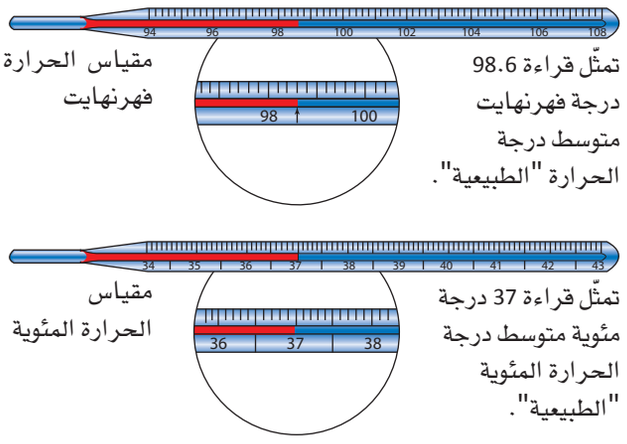
2:12 قياس درجة الحرارة وتسجيلها
Measuring and Recording Temperature

يفقد الجسم الحرارة نتيجة التعرق والتنفس والإخراج (البول والبراز)، إلّا أنّه في المقابل يعود لينتجها عبر عملية التمثيل الغذائي للطعام ونشاط العضلات والغدد. والحالة الثابتة لتوازن السوائل، والمعروفة باسم الاستتباب (التوازن الداخلي)، هي الحالة الصحية المثالية للجسم. فإذا كانت درجة حرارة الجسم مرتفعة جدًّا أو منخفضة جدًا، يتأثر توازن السوائل في الجسم وحالة الاستتباب.

تغيُّر درجة حرارة الجسم
Variations in Body Temperature

من المتعارف عليه أن معدل حرارة الجسم الطبيعي يتراوح ما بين 36.1 و37.8 درجة مئوية (°C)، أو 97-100 درجة فهرنهايت (°F) (الشكل "12-2"). ومع ذلك، يمكن لعوامل عدّة أن تؤثر على درجة حرارة الجسم، ومنها:

- الاختلافات الفردية.
- الوقت من اليوم: عادة ما تكون درجة حرارة الجسم أقل في الصباح وأعلى في المساء.



الشكل "12-2"
درجة حرارة الجسم الطبيعية عن طريق الفم على مقاييس الحرارة المئوية والفهرنهايت.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- مواضع الجسم: تسجل أجزاء الجسم المختلفة درجة الحرارة بشكل مختلف، كما هو موضح في الجدول 12-1.

الجدول 12-1 تغيرات متوسط درجات الحرارة حسب موضع الجسم.

درجة الحرارة	عبر الفم و / أو طبلة الأذن	عبر المستقيم، عبر الأذن، و / أو عبر الشريان الصدغي	عبر الإبط و / أو الفخذ
المتوسط	37 درجة مئوية (98.6 فهرنهايت)	37.6 درجة مئوية (99.6 فهرنهايت)	36.4 درجة مئوية (97.6 فهرنهايت)
المعدل الطبيعي	36.5 – 37.5 درجة مئوية (97.6 – 99.6 فهرنهايت)	37 – 38.1 درجة مئوية (98.6 – 100.6 فهرنهايت)	36 – 37 درجة مئوية (96.6 – 98.6 فهرنهايت)

يمكن أن تكون درجة حرارة الجسم أعلى أو أقل من المعدل الطبيعي لعدة أسباب:

- أسباب ارتفاع درجة حرارة الجسم: الإصابة بالمرض والعدوى، أو ممارسة التمارين الرياضية، أو الشعور بالحماس، أو التعرّض للمناخ الحار.
- أسباب انخفاض درجة حرارة الجسم: الشعور بالجوع، أو الصيام، أو الخلود إلى النوم، أو انخفاض نشاط العضلات، أو التنفس من الفم، أو التعرّض للمناخ البارد، أو بعض الأمراض.

لذلك، فقد تكون درجات حرارة الجسم المنخفضة جدًّا أو المرتفعة جدًّا مؤشرًا على الحالات غير الطبيعية التالية:

- **انخفاض حرارة الجسم**، ويحدث حينما تسجل درجة حرارة الجسم التي قيست عبر المستقيم معدلًا أقل من 35 درجة مئوية (95 درجة فهرنهايت). قد يكون التعرض للبرد لفترات طويلة سببًا في انخفاض حرارة الجسم؛ فيؤدّي حينها إلى وفاة الفرد، لا سيّما إذا ما انخفضت درجة الحرارة إلى ما دون 33.9 درجة مئوية (93 درجة فهرنهايت) لفترة من الزمن.
- تُعرف **الحمى** بأنّها ارتفاع في درجة حرارة الجسم نتيجة عدوى أو إصابة، لتسجل درجة حرارة الجسم التي قيست عبر المستقيم معدلًا أعلى من 38.3 درجة مئوية (101 درجة فهرنهايت). وتُعرف الحالات التي ثبت فيها وجود الحمّى على أنها حموية، في حين يشير مصطلح "لاحموي" إلى عدم وجود حمى، أو أن درجة الحرارة لا تزال ضمن المعدل الطبيعي.
- **ارتفاع حرارة الجسم**، ويعني تجاوز درجة حرارة الجسم التي قيست عبر المستقيم معدل 40 درجة مئوية (104 درجة فهرنهايت). ومن بين الأسباب المؤدية إلى ارتفاع حرارة الجسم، التعرض لدرجات الحرارة العالية لفترة طويلة، وتلف الدماغ والالتهابات الخطيرة. وعليه، فمتى ما سجلت درجات الحرارة معدلات عالية، كان من الضروري اتخاذ إجراءات فورية لخفضها، لا سيّما أنّ ارتفاعها إلى ما فوق 41.1 درجة مئوية (106 درجة فهرنهايت) قد يؤدّي فورًا إلى الإصابة بالتشنجات، وتلف الدماغ، والوفاة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

مواضع قياس درجة الحرارة
Temperature-Measurement Sites

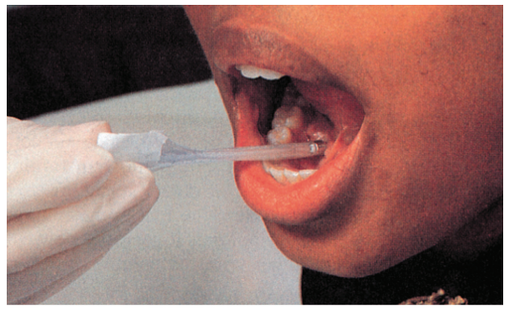


الشكل "3-12"
ضع مقياس الحرارة في باطن الكتف أو في الحفرة الإبطية لقياس درجة حرارة عبر الإبط.

- يمكن قياس درجة الحرارة عبر الفم. ويمكن أن يؤدّي تناول السوائل الساخنة أو الباردة، أو استخدام أجهزة الاستنشاق إلى تغيير درجة حرارة الفم؛ لذا من المهم التأكد من أن المريض لم يأكل أو يشرب أي شيء، أو لم يستخدم جهاز الاستنشاق لمدة 15 دقيقة على الأقل قبل قياس درجة حرارة فمه.
- يمكن قياس **درجة الحرارة عبر المستقيم**. وعادةً ما يُستعان بهذه الوسيلة لقياس درجات الحرارة لدى الرضّع والأطفال الصغار، وكذلك المرضى الذين يعانون من انخفاض حرارة الجسم (أي أن درجة حرارة جسمهم أقل من الطبيعي).
- يمكن قياس **درجة الحرارة عبر الإبط**، أي تحت الذراع العلوية، حيث تثبّت الذراع بالقرب من الجسم ويوضَع مقياس الحرارة بين ثنايا الجلد (الشكل "3-12").
- يمكن قياس **درجة حرارة عبر الفخذ** بين طيات الجلد المكونة من الجزء الداخلي من الفخذ وأسفل البطن. ورغمَ أن الفخذ والإبط موضعان لقياس الحرارة الخارجية، فإنهما أقل دقة من سواهما.
- العلوم يمكن قياس **درجة الحرارة عبر الأذنين** بواسطة مقياس الحرارة الطبلية الذي يثبت في الأذن الخارجية لقياس طاقة الأشعة الحرارية تحت الحمراء الصادرة من الأوعية الدموية في الغشاء الطبلي أو طبلة الأذن. ولأنّ هذا المقياس يُستخدم لقياس درجة حرارة الجسم الأساسية، فتُعتبر النتيجة مشابهةً لحرارة الجسم الداخلية أو تلك التي قيست عبر المستقيم.
- يمكن قياس **درجة الحرارة عبر الشريان الصدغي** عبر تمرير المقياس في خط مستقيم عبر الجبهة، بين الحاجبين وخط الشعر العلوي. ولأنّ هذا المقياس يُستخدم لقياس درجة الحرارة في الشريان الصدغي، فتعتبر النتيجة مشابهة لحرارة الجسم التي قيست عبر المستقيم، لا سيّما أنه يقيس درجة حرارة الجسم الداخلية أو حرارة مجرى الدم.

أنواع مقاييس الحرارة
Types of Thermometer

- يتكوّن **مقياس الحرارة السريري** من أنبوب زجاجي يحتوي على الزئبق أو سائل خالٍ من الزئبق يتفاعل مع الحرارة، فيتمدد عند تعرضه للحرارة، مثل الكحول. أمّا عن كيفية استخدامه، فتُدخل بصيلة المقياس تحت اللسان لأخذ الحرارة (الشكل "12-4"). وقد اتخذت كثير من الدول قرارًا بحظر استخدام **مقاييس الحرارة Thermometers** التي تحتوي على الزئبق.
- يُعرف **مقياس الحرارة الإلكتروني** على أنّه جهاز يسجل درجة الحرارة ويعرضها على شاشة في بضع ثوانٍ فقط. ومن مزايا هذا المقياس أنّه يمكن استخدامه لقياس درجات الحرارة عبر الفم وعبر المستقيم وتحت الإبط وبين طيات الفخذ (الشكل "12-5").
- **مقياس الحرارة الطبلية** يُعرف بأنه جهاز إلكتروني متخصص يستخدم مستشعرًا للأشعة تحت الحمراء لقياس درجة الحرارة عبر الأذن (الشكل "12-6").
- **مقياس الحرارة عبر الشريان الصدغي** يُعرف بأنه جهاز إلكتروني متخصص يستخدم ماسحًا بالأشعة تحت الحمراء لقياس درجة الحرارة في الشريان الصدغي للجبهة (الشكل "12-7").
- **مقياس الحرارة بالأشعة تحت الحمراء اللاتلامسي** يستخدم تقنية الطول الموجي للضوء لقياس الطاقة الحرارية المنبعثة من الجلد دون الحاجة إلى أي تلامس جسدي مع المريض (الشكل "12-8"). وقد شاع استخدام هذا النوع من مقاييس الحرارة على نطاق واسع في فترة تفشي جائحة كورونا (كوفيد – 19)، حيث إنّه الجهاز الأمثل لقياس درجات حرارة عديدٍ من الأفراد بسرعة وبدقة من دون تلوثه.



الشكل "12-4"
توضع بصيلة المقياس تحت لسان المريض.



الشكل "12-5"
يمكن استخدام مقاييس الحرارة الإلكترونية لقياس درجات الحرارة عبر الفم و/أو عبر المستقيم و/أو عبر الأذن و/أو بين الفخذ. ما عليك سوى تثبيت المسبار أينما تريد لقياس الحرارة.



الشكل "12-6"
بعد إدخال مسبار مقياس الحرارة الطبلي المغطى في قناة الأذن، يجري الضغط على زر المسح أو التنشيط لتثبيت المقياس حتى تظهر درجة الحرارة.



الشكل "12-7"
لقياس درجة الحرارة الصدغية، اضغط مطولًا على زر المسح أثناء تمرير المقياس ببطء على الجبهة بين الحاجبين و خط الشعر



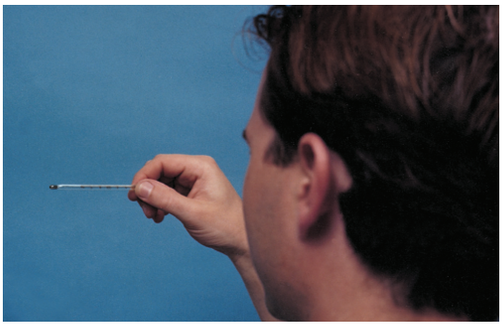
الشكل "12-8"
يمكن لمقاييس الحرارة اللاتلامسية أن تقيس الطاقة الحرارية المنبعثة من الجلد عبر الأشعة تحت الحمراء.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **مقاييس الحرارة المخصصة** هي للاستعمال مرة واحدة فقط. وغالبًا ما تُصنع هذه المقاييس من البلاستيك أو الورق، وتُضاف إليها نقاط أو شرائط كيميائية يتغير لونها بمجرد تسجيل درجات الحرارة. وسواءً كان المقياس مخصّصًا لقياس الحرارة عبر الجبهة أم الفم، فإنّه من الضروري التخلص منه فورًا بعد استخدامه.

قراءة درجة الحرارة وتسجيلها
Reading and Recording Temperature

تتميز مقاييس الحرارة الإلكترونية والطبلية، ومقاييس الحرارة عبر الشريان الصدغي أو اللاتلامسية التي توظف الأشعة تحت الحمراء بسهولة قراءتها بسبب شاشاتها الرقمية. إلّا أن الحال يختلف مع مقياس الحرارة السريري الزجاجي، إذ إنّ استخدامه يتطلب تثبيته على مستوى العين وتدويره ببطء حتّى ظهور عمود الزئبق أو السائل الخالي من الزئبق المتماسك (الشكل "9-12")، لتكون درجة الحرارة عند نقطة انتهاء خط السائل.



الشكل "9-12"
يُثبت مقياس الحرارة السريري على مستوى العين حتّى ظهور عمود الزئبق أو السائل الخالي من الزئبق المتماسك.

تنظيف مقاييس الحرارة
Cleaning Thermometers

يجب تنظيف مقاييس الحرارة جيدًا بعد الاستخدام. يمكن غسل مقاييس الحرارة الطبية الزجاجية وشطفها بالماء البارد؛ وذلك لتجنّب كسرها أو تلف عمود السائل. بعدئذ، ينقع مقياس الحرارة في محلول مطهر (غالبًا ما يحتوي على 70% كحول) لمدة لا تقل عن 30 دقيقة قبل استخدامه مرة أخرى. أحيانًا، تُغطى بعض مقاييس الحرارة السريرية بغلاف بلاستيكي يجري التخلص منه بعد الاستخدام.

وبنفس طريقة بعض مقاييس الحرارة السريرية، يغطى المسبار الموجود على مقاييس الحرارة الإلكترونية بغلاف بلاستيكي يجري التخلص منه بعد كل استخدام، وذلك لتجنّب ملامسته فم المريض وبالتالي انتقال الجراثيم.

اختبر معلوماتك

1. اذكر ثلاثة أسباب يمكنها أن تؤدّي إلى اختلاف درجة حرارة الجسم.
2. ما مقياس الحرارة الطبلية؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3:12 قياس النبض وتسجيله
Measuring and Recording Pulse

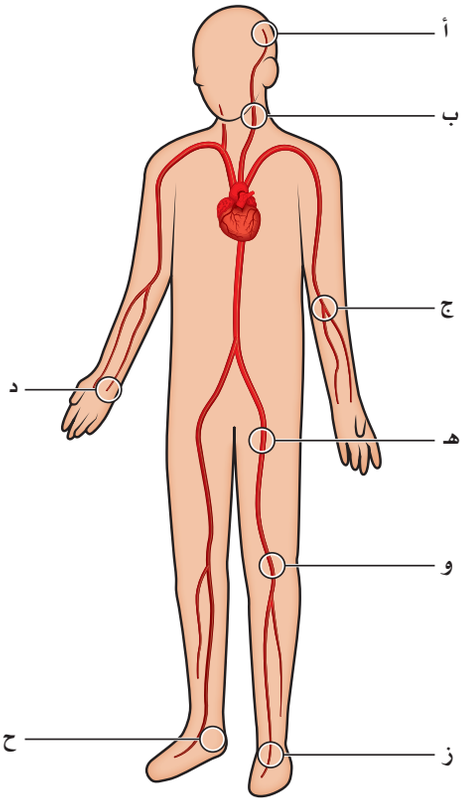
العلوم

يُعرّف النبض بأنّه ضغط الدم على جدار الشريان أثناء انقباض القلب أو انبساطه. ويمكن الشعور بالنبض بسهولة في الشرايين القريبة من الجلد عند الضغط عليها بواسطة الأصابع لتقريبها من العظم.

ويمكن الشعور بالنبض في مختلف مواضع الشرايين في الجسم، ويوضح (الشكل "12-10") بعض هذه المواضع:

- الشريان الصدغي (أ): على جانبي الجبهة.
- الشريان السباتي (ب): على جانبي القصبة الهوائية في العنق.
- الشريان العضدي (ج): في الحيز الأمامي للمرفق (طية الكوع) في الساعد الداخلي.
- الشريان الكعبري (د): في المعصم الداخلي، على جانب الإبهام، فوق الشريان الكعبري (الشكل "12-11").
- الشريان الفخذي (هـ): في أعلى الفخذ في نقطة التقائه بجذع الجسم.
- الشريان المأبضي (و): خلف الركبة.
- الشريان الظهراني للقدم أو القدمي (ز): في الجزء العلوي من قوس القدم.
- الشريان الظنبوبي الخلفي (ح): أسفل وخلف الكعب الإنسي (الجزء العظمي من الكاحل الذي يبرز على الجانب الداخلي من الساق).

لابد أن نأخذ بعين الاعتبار معدل النبض، وإيقاعه، وحجمه في كل مرة يُقاس فيها.



الشكل "12-10"
مواضع النبض الرئيسة.



الشكل "12-11"
لقياس النبض الكعبري، ضع طرفَي إصبعين أو أطراف ثلاثة أصابع على جانب الإبهام من معصم المريض.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- يُقاس **معدل النبض** بعدد النبضات في الدقيقة. علمًا أنّه قد يختلف من فرد إلى آخر بناءً على عوامل العمر والجنس وحجم الجسم (الجدول 12-2).
- يشير **إيقاع النبض** إلى مدى انتظام أو عدم انتظام النبض، حيث يُشار إلى الإيقاع غير المنتظم باضطراب النظم.
- ومن المهمّ – أيضًا – الانتباه إلى **حجم النبض** أو قدرته أو قوته أو جودته أو شدته. فقد يكون متسارعًا، أو قويًّا، أو ضعيفًا، أو سريعًا.
- عوامل مختلفة تغير معدل النبض، ومنها:
- قد تتسارع معدلات النبض أو تزداد جرّاء ممارسة الرياضة، وتعاطي العقاقير المنشطة، والشعور بالحماس، والإصابة بالحمى والجفاف والصدمة، والشعور بالتوتر العصبي، وغيرها من العوامل المماثلة الأخرى.
- قد تنخفض معدلات النبض أو تتباطأ نتيجة الخلود إلى النوم، وتعاطي أدوية الاكتئاب، والإصابة بأمراض القلب، والدخول في غيبوبة، وممارسة التدريب الجسدي، وغيرها من العوامل المماثلة الأخرى.

الجدول 12-2 معدلات النبض

الأفراد	معدل النبض (نبضة في الدقيقة)
البالغون بشكل عام	60–100
الرجال البالغون	60-70
النساء البالغات	65–80
الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن 7 سنوات	70–100
الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 1–7 سنوات	80–110
الرضّع	100–160
بطء القلب (بطء معدل النبض)	تحت 60
تسارع القلب (تسارع معدل النبض)	أكثر من 100 (باستثناء الأطفال)

ومن العلامات الحيوية الأخرى التي تُؤخذ هي **نسبة تشبّع الأكسجين** في الدم. وكما يوضح (الشكل "12-12") يُستعان **بجهاز قياس التأكسج Oximeter**، وهو عبارة عن جهاز بسيط يشبه المشبك لقياس نسبة تشبع الأكسجين في الدم. حيث يُوضع على إصبع اليد أو القدم أو شحمة الأذن، ليعمل بعدها على توظيف الضوء لتحديد نسبة الأكسجين في الدم وعرض النتيجة على شاشة خاصة. وإضافة إلى استخدام أجهزة التأكسج بهدف قياس نسبة تشبع الأكسجين في الدم، فإن عديداً منها تقيس – أيضًا – معدل النبض، ويتراوح المعدل الطبيعي لتشبع الأكسجين في الدم بين 95-100%، وتُصنّف المستويات دون 90% على أنها حالات نقص التأكسج، أي نقص في تغذية الأنسجة بالأكسجين. وإذا ما تبين وجود حالة نقص في تغذية الأنسجة بالأكسجين، فإنّه يجب اللجوء إلى تزويد الجسم بالأكسجين التكميلي.



الشكل "12-12"
قياس التأكسج يقيس نسبة الأكسجين في الدم. كما تقيس عديدٌ من أجهزة قياس التأكسج – أيضًا – معدل النبض في الدقيقة.

اختبر معلوماتك

1. حدد موضع الشريان الذي يستخدم عادة للحصول على النبض.
2. كم يبلغ معدل النبض الطبيعي لدى النساء البالغات؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

4:12 قياس التنفس وتسجيله
Measuring and Recording Respirations

العلوم

التنفس هو عملية أخذ الأكسجين وطرد ثاني أكسيد الكربون من الرئتين والجهاز التنفسي. ويتكون التنفس الواحد من شهيق واحد (شهيق) وزفير واحد (زفير).

في كل مرة يُقاس فيها التنفس، يجب ملاحظة ثلاثة عوامل مختلفة: معدل التنفس ونوعه وإيقاعه، توفر معلومات شاملة عن كيفية تنفس المريض. فمثلاً: لا مجال للمقارنة ما بين 18 نفسًا عميقًا ومنتظمًا و18 نفسًا ضئيلًا وغير منتظم.

- يمثّل **معدل التنفس** عدد الأنفاس في الدقيقة.
- يتراوح معدل التنفس الطبيعي لدى البالغين ما بين 12–20 نفسًا في الدقيقة.
- يتراوح معدل التنفس الطبيعي لدى الأطفال ما بين 16–30 نفسًا في الدقيقة، لأنّهم يتنفسون على نحو أسرع قليلًا مقارنة بالبالغين.
- قد يتراوح معدل التنفس الطبيعي لدى الرضّع ما بين 30–50 نفسًا في الدقيقة.
- يشير **نوع التنفس** إلى مقدار عمق وجودة التنفس، ويوصف عادةً بالعميق، أو الضئيل، أو المتعب، أو الصعب، أو الرطب، أو غير الطبيعي (أصوات غير طبيعية مثل الشخير).
- يشير **الإيقاع** إلى انتظام التنفس، أو الفترات المتساوية ما بين أخذ النفس و النفس الآخر، وغالبًا ما يكون إمّا منتظمًا أو غير منتظم.

تُستخدم المصطلحات التالية لوصف التنفس غير الطبيعي:

- **ضيق النفس** (**Dyspnea**): وهو التنفس الصعب أو المتعب.
- **انقطاع النفس** (**Apnea**): وهو حالة المعاناة من انقطاع النفس أو انعدامه لفترة معينة.
- **سرعة النفس** (**Tachypnea**): وهو معدل تنفس سريع وضئيل يزيد عن 25 نفسًا في الدقيقة.
- **بطء النفس** (**Bradypnea**): وهو معدل تنفس بطيء يبلغ عادة أقل من 10 أنفاس في الدقيقة.
- **ضيق النفس الاضطجاعي** (**Orthopnea**): وهو حالة من ضيق التنفس الشديد والصعب عند الاستلقاء.
- **شين-ستوك** (**Cheyne-Stokes**): نمط تنفس غير طبيعي يتميز بفترات من ضيق النفس تليها فترات انقطاع النفس، كثيرًا ما تلاحظ عند المريض المحتضر.
- **الخرخرة** (**Rales**): وهي أصوات فقاعية أو كركرية أو صاخبة ناتجة عن وجود سوائل أو مخاط في ممرات الهواء.
- **الأزيز** (**Wheezing**): هو الصعوبة في التنفس، يتخلّلها صفير عالي النبرة أو صوت تنهد أثناء الزفير؛ وغالبًا ما تُعزى هذه الحالة إلى ضيق حجم مجرى الهواء مثل: (حالات الربو).
- **الازرقاق** (**Cyanosis**): وهو تغير لون الجلد والشفاه أو قاع الظفر إلى اللون الأزرق الداكن نتيجة انخفاض نسب الأكسجين وزيادة ثاني أكسيد الكربون في مجرى الدم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويجب أن يُقاس التنفس دون علم المريض أو إدراكه، لأن عملية التنفس تخضع جزئيًّا إلى التحكم الإرادي. فقد يتنفس المريض بصورة أسرع أو أبطأ إذا أدرك أنّه يُحتسب عدد مرات تنفسه.

اختبر معلوماتك

1. ما الحقائق الثلاث التي توفر معلومات كاملة حول التنفس؟
2. ما انقطاع النفس؟

5:12 قياس النبض القمي وتسجيله
Measuring and Recording Apical Pulse

يُعرَّف **النبض القِمّي** بأنه عدد النبضات التي تقاس بواسطة **السماعة الطبية Stethoscope** عند قمة القلب (الجانب السفلي الأيسر من القلب). و تعرف السماعة الطبية على أنها أداة مكونة من قطعتي أذن، وأنبوب، وجرس أو قرص رفيع مرن يسمى الغشاء المخروطي (الشكل "12-13").

يقاس النبض القمي في حالات المرضى الذين يعانون من نبضات قلب غير منتظمة، أو تصلب الشرايين، أو النبضات الكعبرية الضعيفة أو السريعة. ويعمد إليه غالبًا عند قياس نبضات الأطفال القمية، وذلك بسبب سرعة نبضاتهم الكعبرية (الشكل "12-14").



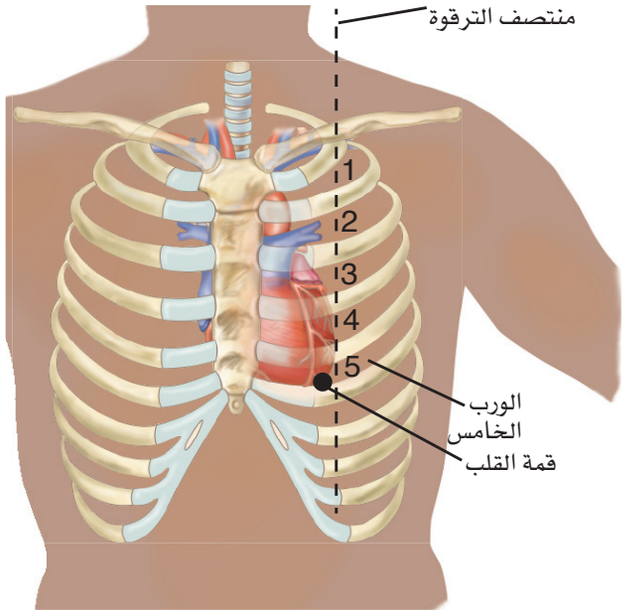
الشكل "12-13"
أجزاء السماعة الطبية.



الشكل "12-14"
يقاس نبض الرضّع والأطفال الصغار قميًّا دومًا لأن نبضاتهم تكون أسرع.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

إنّ قياس النبض السريع باستخدام السماعة الطبية أسهلُ من تحسسه بأصابعك. ضع الغشاء المخروطي على بعد 5–7 سم من يسار عظم الصدر، ثمّ استخدم إصبع السبابة لتحديد الورب الخامس (بين الضلوع) عند خط منتصف عظمة الترقوة (الشكل "12-15")، ثم استمع إلى نبضات القلب.



الشكل "12-15"
يحدد موقع قمة القلب الورب الخامس (بين الضلوع) عند خط منتصف الترقوة.

العلوم

قد تلاحظ عند استماعك لنبضات القلب وجود إيقاعين مختلفين كأنهما على وقع "لب دب". هذان الصوتان هما نبضات القلب، وكل مجموعة "لب دب" هي فعليًّا نبضة قلب واحدة. وقد تتساءل: ما سرّ هذه الأصوات؟ تنتج هذه الأصوات عن انغلاق صمامات القلب حين يتدفق الدم عبر حجرات القلب؛ لذلك، فإنّ أي خلل في هذه الأصوات قد يكون مؤشّرًا خطيرًا يستدعي الإبلاغ عنه فورًا.

اختبر معلوماتك

1. ما الأجزاء الثلاثة للسماعة الطبية؟
2. لماذا يقاس النبض القمي لدى الأطفال؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

6:12 قياس ضغط الدم وتسجيله
Measuring and Recording Blood Pressure

العلوم

ضغط الدم يُعرّف بأنّه القوة (الضغط) التي يحدثها تدفق الدم على جدران الشرايين أثناء انقباض القلب أو انبساطه.

هناك نوعان من قياسات ضغط الدم: الانقباضي والانبساطي.

- يُعرف الضغط الانقباضي بأنه ضغط البطين الأيسر للقلب أثناء انقباضه ودفعه الدم إلى الشرايين.
- يُعرف الضغط الانبساطي بأنه ضغط البطين الأيسر للقلب في حالة الراحة أو بين الانقباضات، لأنّ حجم الدم في الشرايين ينخفض في فترة الراحة.
- يوضح الجدول 12-3 في ما يلي القيم الطبيعية والتصنيفات للضغط الانبساطي والضغط الانقباضي.

الجدول 12-3 تصنيفات ضغط الدم بالمليمترات من الزئبق لدى البالغين.

الفئة	الضغط الانقباضي (بالمليمترات من الزئبق)		الضغط الانبساطي (بالمليمترات من الزئبق)
ضغط الدم الطبيعي	120>	و	80>
ضغط الدم المرتفع	129–120	و	80>
المرحلة الأولى من ارتفاع ضغط الدم	139–130	أو	89–80
المرحلة الثانية من ارتفاع ضغط الدم	140<	أو	90<
نوبة فرط ضغط الدم	180<	و/أو	120<

ملاحظة: < = أقل من ؛ > = أكبر من.

وتُسجل نتيجة ضغط الدم على شكل كسر، حيث يمثّل ضغط الدم الانقباضي البسط ويمثّل ضغط الدم الانبساطي المقام. فمثلاً، يسجَّل ضغط الدم بنسبة انقباضية تبلغ 120 ملم زئبق ونسبة انقباضية تبلغ 80 ملم زئبق على النحو التالي: 80/120.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- يصنّف **ضغط الدم مرتفعًا** عندما يتراوح ضغط الدم الانقباضي بين 120 و129 ملم زئبق، ويسجل ضغط الدم الانبساطي أقل من 80 ملم زئبق. ويكون ارتفاع ضغط الدم بمثابة تحذير للمريض حول تدهور حالته ما لم تتخذ الخطوات اللازمة لخفضه. إذ يمكن أن يصاب لاحقًا بتصلب الشرايين وانسداد الأوعية التي تغذي القلب؛ لذلك، فالتغذية السليمة وممارسة التمارين الرياضية بانتظام هي من العلاجات الرئيسة لارتفاع ضغط الدم.
- يصنّف **ضغط الدم مرتفعًا جدًّا** عندما يتجاوز ضغط الدم الانقباضي 130 ملم زئبق وضغط الدم الانبساطي 80 ملم زئبق. ويتوزع ضغط الدم المرتفع على ثلاث مراحل:
- المرحلة الأولى: وهي عندما يتراوح ضغط الدم الانقباضي بين 130 و139 ملم زئبق أو ضغط الدم الانبساطي بين 80 و89 ملم زئبق. ويتعيّن على المريض في هذه المرحلة تعاطي الأدوية إذا أُصيب بنوبة قلبية أو جلطة دماغية (سكتة دماغية)، أو كان يعاني من حالة مرضية كامنة. كذلك يُنصح أن يتبع المريض نظامًا غذائيًّا قليل الملح وأن يمارس المزيد من النشاط البدني.
- المرحلة الثانية: وهي عندما يتجاوز ضغط الدم الانقباضي 140 ملم زئبق أو ضغط الدم الانبساطي 90 ملم زئبق. ويتعيّن على المريض في هذه المرحلة تناول الأدوية واتباع نمط حياة صحي.
- نوبة فرط ضغط الدم: وهي عندما يتجاوز ضغط الدم الانقباضي 180 ملم زئبق أو ضغط الدم الانبساطي 120 ملم زئبق. ويتوجب على المريض في هذه المرحلة تغيير أدويته فورًا أو دخول المستشفى، لأن هذه النوبة قد تؤدّي إلى تلف الأوعية الدموية وإلى سكتة دماغية. ومن بين الأسباب الشائعة لهذه الحالة:السمنة، وتناول الملح بشكل زائد، وأمراض الكلى، وقصور الغدة الدرقية، وأمراض الأوعية الدموية مثل تصلب الشرايين.
- غالبًا ما يُطلق على ارتفاع ضغط الدم اسم "القاتل الصامت" لأن معظم الأفراد لا تظهر عليهم أي علامات أو أعراض للمرض. ومن بين الأسباب الشائعة لهذا المرض: اتباع نظام غذائي سيئ، وعدم ممارسة الرياضة، وزيادة الوزن، وعوامل الوراثة، وتناول بعض الأدوية، والإصابة ببعض الأمراض مثل مرض السكري أو أمراض الكلى. إذا لم يُعالج ارتفاع ضغط الدم قد يؤدّي في نهاية المطاف إلى الإصابة بالسكتة الدماغية، وأمراض الكلى، وأمراض القلب.
- يصنّف **ضغط الدم منخفضًا** عندما يسجل ضغط الدم الانقباضي أقل من 90 ملم زئبق وضغط الدم الانبساطي 60 ملم زئبق. ومن بين الأسباب الشائعة لانخفاض ضغط الدم: ممارسة التمارين الشاقة، أو مشكلات الغدد الصماء، أو التغيرات الهرمونية، أو الحرارة المرتفعة، أو انخفاض حجم الدم، أو اتساع الأوعية الدموية، أو فقر الدم، أو نقص فيتامين ب 12، أو الحساسية المفرطة، أو المشكلات القلبية، أو تعاطي بعض الأدوية. وقد يترافق انخفاض ضغط الدم – أيضًا – مع حالات محتملة من قصور القلب، والجفاف، والاكتئاب، والحروق الشديدة، والنزف، والصدمة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- يحدث انخفاض ضغط الدم الانتصابي أو الوضعي عندما يكون هناك انخفاض مفاجئ في كل من الضغط الانقباضي والانبساطي عند انتقال الفرد من وضعية الاستلقاء إلى وضعية الجلوس أو الوقوف؛ نتيجةً لعدم قدرة الأوعية الدموية على التعويض بسرعة عن التأقلم بسرعة في تغيّر الوضعية، ما ينتج عنه الشعور بالدوخة والدوار وضبابية في الرؤية.

هناك عوامل متعدّدة تؤثّر على قراءات ضغط الدم، أو تسبّب ارتفاعه أو انخفاضه، ونذكر منها:

- العوامل المؤثرة على القراءات: قوة نبضات القلب، والمقاومة الشريانية، ومرونة الشرايين، وحجم الدم في الشرايين، ووضعية المريض (أي ما إذا كان بوضع الاستلقاء أو الجلوس أو الوقوف).
- العوامل التي قد تؤدّي إلى ارتفاع ضغط الدم: مشاعر الحماس، والقلق، والتوتر العصبي، وممارسة التمارين الرياضية، ونوعية الطعام، والألم، والسمنة، والأدوية المنشطة.
- العوامل التي قد تؤدّي إلى انخفاض ضغط الدم: الراحة أو النوم، تعاطي أدوية الاكتئاب، والصدمة، والجفاف، والنزف (فقد الدم على نحو مفرط)، والصيام.
- يؤدّي إجهاد الجسم إلى إفراز هرمونات ترفع ضغط الدم بسبب تسارع نبضات القلب وتضييق الأوعية الدموية. ولعل هذا ما يسبب متلازمة "المعطف الأبيض" (أو ارتفاع ضغط الدم الكاذب) والتي تتمثل بارتفاع ضغط الدم عند قياسه لدى طبيب مقارنة بقياسه في غيره من الأماكن.

قراءة ضغط الدم
Taking a Blood Pressure Reading

يُقرأ ضغط الدم باستخدام **مقياس ضغط الدم Sphygmomanometer**. وتوجد ثلاثة أنواع رئيسة من مقاييس ضغط الدم اليدوية: الزئبقية، واللاسائلية، والإلكترونية. وجميعها تظهر قراءات ضغط الدم والنبض على شاشة رقمية بعد وضع سوار قابل للنفخ في يد المريض. ومن ناحية أخرى، تتوفر – أيضًا – مقاييس ضغط الدم الآلية (الشكل "12-16").



الشكل "12-16"

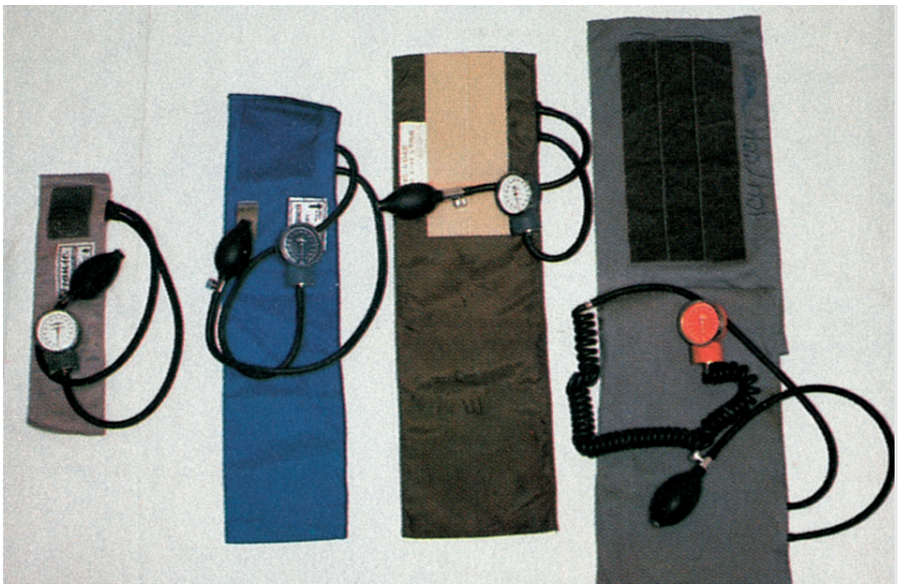
يعرض مقياس ضغط الدم الإلكتروني نتيجة ضغط الدم وقراءات النبض رقميًّا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وللحصول على قراءات دقيقة لضغط الدم، يجب على المريض أن يجلس بثبات لمدة 5 دقائق على الأقل قبل قياس ضغط الدم، حتى لا يتعرض للإجهاد. ويجب إجراء قراءتين منفصلتين وحساب متوسطهما، مع فترة انتظار لا تقل عن 30 ثانية بين القراءتين.

لحجم وموضع سوار مقياس ضغط الدم أهمية كبرى – أيضًا – (الشكل "12-17")، حيث يتألف السوار من كيس مطاطي ينتفخ ليضغط على الشرايين، قد لا تكون القراءة صحيحة إذا كان السوار عريضًا جدًّا أو ضيقًا جدًّا. وعليه، إذا كان السوار صغيرًا جدًّا، تكون القراءة مرتفعة بشكل غير طبيعي؛ والعكس صحيح إذا كان كبيرًا جدًّا.

ويجب وضع الجرس أو الغشاء المخروطي مباشرة فوق الشريان العضدي في الحيز الأمامي للمرفق (داخل الكوع) وإمساكه بإحكام ولكن بأقل ضغط ممكن.



الشكل "12-17"

من الضروري استخدام السوار ذي الحجم الصحيح لأن الأساور العريضة جدًّا أو الضيقة جدًّا ستنتج قراءات غير دقيقة.

اختبر معلوماتك

1. ما وحدة قياس ضغط الدم؟
2. أي شريان يستخدم لقياس ضغط الدم؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

قلب اصطناعي يغني عن زراعة القلب

القلوب الاصطناعية ليست وليدة اليوم. فقد شاع استخدامها منذ سنوات عديدة كوسيلة لإبقاء المريض على قيد الحياة إلى حين خضوعه لعملية زراعة القلب المناسب. وطور الباحثون مؤخرًا قلبًا اصطناعيًا جديدًا باستخدام الإلكترونيات المصغرة وبطاريات الليثيوم عالية السعة، فكانت النتيجة قلبًا يسمح للمريض بارتداء بطارية على خصره تسمح بمرور الطاقة الكهربائية عبر جلده إلى القلب المزروع. وقد ساعد هذا الاكتشاف الجديد عديداً من المرضى على استئناف أنشطتهم اليومية على نحو عادي، دون الحاجة إلى أن يكونوا متصلين بأسلاك وبمصدر للطاقة. وقد مكّن هذا الاكتشاف المرضى من العيش لعدة أشهر أثناء انتظارهم لعملية الزراعة المناسبة.

ويُطلق على معظم هذه الأجهزة اسم أجهزة المساعدة البطينية (الشكل "12-18")، لأنها تساعد قلب المريض المصاب في الحفاظ على الدورة الدموية في جسمه. أمّا الآن، فيعمل الباحثون على اختراع قلب اصطناعي ليحل مكان القلب التالف للمريض. وبالفعل، يتوفر حاليًّا قلب اصطناعي واحد في الولايات المتحدة بهذه المواصفات. ويتكون هذا القلب من بطينين وأربعة صمامات تسمح بضخ الدم عبر الجسم، وذلك وفق معدل محدد مسبقًا يبلغ 125 نبضة في الدقيقة. ورغم أنّ هذا الجهاز قد أثبت بالفعل كفاءته، إلا أنّه لا يزال مصنفًا بديلًا مؤقتًا أثناء انتظار المريض لعملية زراعة القلب. ويتطلب هذا الجهاز من الفرد حمل حقيبة ظهر تحتوي على ضاغط هواء خارجي يضخ القلب المزروع من الخارج. ويمكن تشغيل الضاغط بالبطاريات أو توصيله بمصدر كهربائي. وتتجه البحوث الآن نحو اختراع قلب اصطناعي كامل بضاغط داخلي ومصدر كهربائي. وسيتميز هذا القلب الاصطناعي بذكاء محوسب يدرك متى يحتاج الجسم إلى دم إضافي. وسيكون قادرًا على الاستجابة لمتطلبات الجسم وبالتالي رفع معدل النبض أو خفضه حسب الحاجة. أمّا فيما يختص بمكوناته، فسيصنّع من مواد لا يرفضها الجسم. وأخيرًا، لن يكون لهذا الجهاز صلاحية محددة، بل سيستمر مع المريض طوال حياته.



الشكل "12-18"
جهاز مساعدة البطين (VAD).

خلاصة دراسة الحالة

ما الأسباب التي دفعت الطبيب إلى مراقبة ضغط دم خالد لمدة أسبوعين؟ وما الأسباب النفسية التي قد تؤثر على ضغط دمه؟ وضّح رأيك في العوامل الأخرى المحتملة التي يكون الطبيب قد أخذها في الاعتبار عند مراقبة خالد قبل وصف الدواء له.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 12

- العلامات الحيوية مؤشرات مهمة تدل على حالة الجسم الصحية. ومن بين العلامات الحيوية الرئيسة: درجة الحرارة، ومعدل النبض، ومعدل التنفس، وضغط الدم، ومستوى الألم.
- تُعرّف درجة الحرارة على أنها التوازن بين الحرارة التي يفقدها الجسم وتلك التي ينتجها. وتتعدّد أساليب قياس درجة الحرارة، إذ يمكن قياسها عبر الفم، أو عبر المستقيم، أو تحت الإبط، أو عبر الأذن، أو عبر الشريان الصدغي، أو بين ثنايا الجلد، مثل منطقة الإبط أو الفخذ.
- النبض هو ضغط الدم على جدار الشريان أثناء انقباض القلب أو انبساطه. حيث يمكن قياسه في مواضع مختلفة من الجسم، ولكن الموضع الأكثر شيوعًا هو النبض الكعبري في المعصم.
- يُقاس النبض القمي بواسطة السماعة الطبية، حيث توضَع على قمة القلب من أجل الاستماع إلى نبضاته الفعلية.
- يمكن استخدام قياس التأكسج لقياس نسبة تشبع الأكسجين بالدم.
- يُعرّف التنفس بأنه عملية أخذ نفس واحد يتكون من شهيق (أخذ نفس)، وزفير (إخراج النفس).
- يُعرّف ضغط الدم على أنّه القوة التي يحدثها تدفق الدم على جدران الشرايين أثناء انقباض القلب أو انبساطه. وضغط الدم نوعان: انقباضي وانبساطي.
- يُعرّف الألم بأنه إحساس غير مريح يدركه الجهاز العصبي عند حدوث مرض أو إصابة، وقد تتراوح وتيرة الألم ما بين حاد ومزمن. ويُقيَّم الألم باستخدام مقياس الألم أو الاستعانة بقائمة تحتوي على كلمات قد تعبر عمّا يشعر به المريض.

أسئلة المراجعة

1. ما ارتفاع درجة حرارة الجسم؟ ولماذا هو خطير؟

2. ما الألم؟ وكيف يمكن قياسه؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. عرّف المصطلحات التالية: عبر الفم، عبر الإبط، عبر الأذن.

4. ما العوامل الثلاثة التي يجب الإنتباه إليها في كل مرة يُقاس فيها النبض؟

5. ما الغاية من قياس النبض القمي؟

6. إلام تشير قلة تشبع الأكسجين في الدم عند قياسه بواسطة جهاز قياس التأكسج ؟

7. عرّف المصطلحات التالية: بطء القلب، بطء النفس، ضيق النفس، تسارع النفس، الخرخرة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

8. ميّز بين ضغط الدم الانقباضي وضغط الدم الانبساطي، واذكر المستويات الطبيعية لكل منهما.

9. ما العوامل التي تؤدّي دورًا في التأثير على قراءات ضغط الدم ؟

10. ميّز بين ارتفاع ضغط الدم وانخفاضه، واذكر أسباب كل منهما.

التفكير الناقد

1. لماذا يُعد قياس العلامات الحيوية أمر بالغَ الأهمية؟

2. ما العوامل التي تؤدّي إلى ارتفاع معدل النبض؟ وما الإجراءات المناسبة لخفضه؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3. ابحث باستخدام الإنترنت عن أنواع مقاييس الحرارة المختلفة، ثم جهّز عرضًا تشرح من خلاله أمام طلاب الصفّ سبب اختيارك لمقياس حرارة معيّن.

4. كيف يمكن للمريض أن يعبّر عن درجة الألم التي يعاني منها؟ وما الأدوات التي يمكنك استخدامها لمساعدته؟

التمرينات

1. أنشئ بالتعاون مع زميلك جدول بيانات يوضح معدل درجات الحرارة الطبيعية التي قيست عبر الفم والإبط والمستقيم لدى مجموعة من البالغين، ومعدل النبض الطبيعي لديهم، ومعدل التنفس، وضغط الدم الانقباضي والانبساطي.
2. نفّذ هذا النشاط مع طالب آخر: اعثر على النبض الكعبري لزميلك وعدّ النبضات ودوّن النتيجة، ثم اطلب من زميلك أن يمشي بسرعة حول الغرفة (أو يركض إذا كان ذلك ممكنًا) وكرّر العملية، ثم قارن بين النتيجتين. كرّر العملية بعد أن تتبادلا الأدوار. هل كان معدل النبض أسرع بعد التمرين؟ إذا كان الأمر كذلك، فاذكر السبب.
3. بالتعاون مع مجموعة صغيرة من زملائك في الصف، أنشئوا قوائم بأكبر عدد ممكن من الكلمات الوصفية للألم، هل بإمكانك جعل قائمتك أطول من قوائم المجموعات الأخرى في صفك؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 13

الإسعافات الأوّلية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

أثناء مباراة كرة قدم جمعت خالدًا وعبدالله في الحديقة مع الأصدقاء، اصطدم اللاعبان محمد وراشد فجأة ببعضهما وسقطا أرضًا. نهض محمد بشكل طبيعي، على خلاف راشد الذي بقي على الأرض أصبح يشكو من ألم في ساقه اليسرى. في نهاية الفصل، ستوضح ماذا يجب أن يفعل خالد وعبدالله لزملائهم، إلى حين وصول المساعدة.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تحديد المبادئ الأساسية للإسعافات الأوّلية.
- توضيح كيفية الإنعاش القلبي الرئوي.
- شرح الإسعافات الأوّلية الواجب تقديمها في حال:
  - النزيف والجروح.
  - الصدمة.
  - التسمّم.
  - الحروق.
  - التعرض للحرارة والبرودة.
  - إصابات العظام والمفاصل، بما في ذلك الكسور.
  - الإصابة بمرض مفاجئ، بما في ذلك النوبات القلبية والسكتة الدماغية والإغماء والتشنجات والاضطرابات الناتجة عن مرض السكري.

المصطلحات الرئيسة

الخدوش Abrasion	غيبوبة السكري Diabetic Coma	النوبة القلبية Heart Attack	الصدمة Shock
الحرق Burn	الخلع Dislocation	النزيف Hemorrhage	السكتة الدماغية Stroke
الإنعاش القلبي الرئوي Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)	الإسعافات الأوّلية First Aid	العدوى Infection	الجرح Wound
جهاز إزالة الرجفان Defibrillator	الكسر Fracture	التسمّم Poisoning	

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:13 تقديم الإسعافات الأوّلية
Providing First Aid

الإسعافات الأوّلية First Aid ليست علاجًا كاملًا ونهائيًّا، بل هي رعاية فورية تُقدّم لمصاب تعرّض لإصابة أو واجه مرضًا بشكل مفاجئ، وذلك للتخفيف من حدة الإصابة أو المرض إلى أن يتمكّن الطاقم الطبي المختصّ من الاهتمام به. وغالبًا ما يكون تطبيق الإسعافات الأوّلية الصحيحة هو الحدّ الفاصل بين النجاة والموت، أو بين الشفاء والإصابة بعجز دائم. علمًا بأنّ معرفةً كهذه لا تخدم الآخرين فحسب، بل تمكّنك من مساعدة نفسك - أيضًا - في حالات الطوارئ.

المبادئ الأساسية للإسعافات الأوّلية
Basic Principles of First Aid


التواصل

من المهمّ أن تتحلّى بالهدوء عندما تتعرض لموقف يتطلّب منك تقديم إسعافات أوّلية؛ فالذعر والهلع لا ينفعان في هذه المواقف؛ لذلك، تجنّب الذعر، وقيّم الوضع من حولك بدقة، واحرص على أن تكون جميع خطواتك مدروسة ومبرّرة، و تذكّر أنّ نوع العلاج الذي ستقدّمه يعتمد على الظروف المحيطة بك، أي إنّه قد يختلف حسب نوع الإصابة أو المرض، والبيئة المحيطة، والمصابين الموجودين في المحيط، والمعدّات أو الإمدادات المتوفرة، ومدى توافر المساعدة الطبية.

الخطوة 1

عليك أن **تلاحظ** وجود حالة طوارئ. فعلى الرغم من وضوح علامات الطوارئ في بعض الحالات، إلا أنّ ذلك لا ينطبق على جميع الحالات. وعليه، لا بد أن يظلّ المصاب مترقّبًا ومتيقظًا لملاحظة أنّ ثمّة خطبًا ما، ولحسن الحظ، فإنّ حواسنا قد تكون خير منبّه في حال وجود حالة طارئة، لذا عليك أن:

- تستمع جيدًا لتميّز أي أصوات غير معتادة، مثل: الصراخ أو نداءات الاستغاثة، أو أصوات كسر الزجاج أو صرير الإطارات.
- تبحث عن أي مشاهد غير معتادة، مثل: الأسلاك الكهربائية التالفة، أو السيارات المتوقفة أو الدخان أو الحريق.
- تلاحظ أي روائح غير عادية أو غير مألوفة أو غريبة، كتلك الناتجة عن المواد الكيميائية أو الغاز الطبيعي، أو الأبخرة النفاذة.
- تراقب تصرّفات الآخرين أو سلوكياتهم غير المعتادة، مثل: صعوبة التنفس، أو قبضهم على صدورهم، أو حلوقهم، أو تغيّر لون جلودهم إلى لون غير طبيعي، أو الكلام المشوش، أو حالات الارتباك أو النعاس غير المبررة، أو التعرق المفرط، أو أي علامات تدل على الألم، أو أي أعراض تدلّ على الضيق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



الشكل "13-1"
احرص على أن تتحقق من مكان وقوع الحادث وتتأكد من أنه آمن قبل الشروع بفحص أي مصاب.

الخطوة 2

السلامة

احرص على أن **تتحقق** من مكان وقوع الحادث وتتأكد من أنه آمن قبل الاقتراب منه (الشكل "13-1").

- إنّ نظرتك السريعة على مكان وقوع الحادث ستزوّدك بمعلومات وفيرة عمّا حدث، وعن طبيعة الأخطار الموجودة، وعن عدد المصابين الذين شملهم الحادث، وغيرها من العوامل المهمّة.
- اتصل بخدمة الطوارئ المختصة في حال كان المشهد غير آمن.
- لا تعرّض حياتك أو حياة الحاضرين للخطر.
- دع المختصين يتولّون مهام التعامل مع الحرائق، والمواد الكيميائية الخطرة، والأسلاك الكهربائية التالفة، وغيرها من المواقف الخطيرة.

الخطوة 3

إذا بدا لك أنّ الوضع آمن، فبادر **بالاقتراب** من المصاب لتفحص ما إذا كان بوعيه أم لا:

- ربّت على ظهر المصاب لتهزّه قليلًا، ثم اسأله عمّا إذا كان بخير.
- في حالة عدم الاستجابة، سارع في طلب خدمات الطوارئ الطبية فورًا.

أما إذا كان المصاب لا يزال بوعيه ويتنفّس براحة وقادرًا على الكلام، فقم بطمأنته، ثم حاول أن تفهم منه ما الذي حدث:

- اسأله عمّا إذا كان يشعر بأي ألم أو انزعاج.
- تحقق من وجود أي إصابات أخرى، مثل: كسور العظام، أو الحروق، أو الصدمات، أو أي إصابات محددة.
- انتبه إلى أي علامات أو أعراض غير طبيعية.
- افحص علاماته الحيوية.
- راقب درجة حرارة جلده ولونه ومدى رطوبته.
- افحص حدقتي عينيه وقارنهما ببعضهما.
- ابحث عن دم أو سوائل تسيل من الفم، أو الأنف، أو الأذنين.
- افحص جسمه بعناية للبحث عن أي جروح وكدمات وتورمات ومواضع مؤلمة.
- أبلغ خدمات الطوارئ الطبية عند وصولهم عن أيّ حالات غير طبيعية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447


السلامة

إذا لم يكن المصاب ضمن منطقة خطرة، كمنطقة تشتعل فيها النيران أو ينتشر فيها الدخان، أو تغرق بمياه الفيضانات، أو تفوح بغاز أوّل أكسيد الكربون أو الأبخرة السامّة، أو تقع وسط خط سير خطير لا يمكن فيه إيقاف السيارات، تجنّب نقله من مكانه. أمّا إذا اقتضت الحاجة ذلك، فاحرص على أن تكون العملية على قدر عالٍ من السرعة والدقة، وتجنّب القيام بأي حركات غير ضرورية، وذلك لما قد يحمله الأمر من خطورة. حيث إنّ نسبة إصابة الناس بجروح وإصابات أكثر خطورة بسبب قيام المسعف بحركات غير صحيحة في مواقع الحوادث تكاد تفوق نسبة إصابتهم بها من جرّاء الحادث نفسه.

الخطوة 4


التواصل

من الضروري **الاتصال الفوري بخدمات الطوارئ الطبية** في الحالات الطارئة، إذ إنّ عامل الوقت في هذه الحالات أمرٌ حاسمٌ للغاية، فكلما استطاع المصاب الحصول على الرعاية الطبية المتقدمة مبكرًا، زادت فرص نجاته؛ لذلك سارع فورًا إلى:

- الاتصال على 997 لطلب خدمات الإسعاف من خدمات الطوارئ الطبية.
- تزويد عامل الهاتف بما يحتاجه من معلومات حول الموقف، موقعه، والإجراءات المتخذة ورقم الهاتف الذي تتصل منه ونوع المساعدة المطلوبة وعدد المصابين الذين شملهم الحادث وحالة المصاب/المصابين الصحية.
- الحرص على التواصل المستمر مع خدمات الطوارئ الطبية حتى تتوفر لديهم جميع المعلومات الضرورية.
- وفي حال كنت وحيدًا، فتجنّب أن تقدّم الدعم لأي من الحالات التالية قبل أن تبلغ خدمات الطوارئ الطبية:
  - مصاب بالغ فاقد الوعي.
  - مراهق فاقد الوعي.
  - طفل فاقد الوعي قد يكون معرّضًا بشكل كبير لأن تصيبه مشكلة في القلب.
  - مصاب قد أصيب بسكتة قلبية مفاجئة.
- وفي حال كنت وحدكَ وما من أحد حولك ليساعدك، فاتصل أوّلًا بخدمات الطوارئ الطبية ثم باشر بتطبيق **الإنعاش القلبي الرئوي Cardiopulmonary resucitation (CPR)** إذا كانت هناك أيّ من الحالات التالية التي تستدعي ذلك:
  - أي رضيع أو طفل فاقد الوعي يتراوح عمره ما بين السنة، وسنّ البلوغ.
  - أي ضحية غرق أو كان على وشك الغرق.
  - أي مصاب أُصيب بسكتة قلبية مفاجئة جرّاء صدمة.
- استمر في تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي (CPR)، وذلك بمعدل 5 دورات (أي مدة دقيقتين) إلى حين وصول خدمات الطوارئ الطبية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الخطوة 5

بعد أن تطلب المساعدة بنجاح، باشر في **تقديم الرعاية** للمصاب، وذلك باتباع الخطوات التالية:

- في حال سمحت الظروف، فاحصل على موافقة المصاب قبل شروعك في تقديم الرعاية له.
- عرّف بنفسك، واسأل عما إذا كان بإمكانك تقديم المساعدة.
- في حال كان المصاب طفلًا أو مراهقًا وكان أحد الوالدين متواجدًا، فاحرص على الحصول على موافقته قبل شروعك في تقديم الرعاية.
- في حال لم يتواجد قرب المصاب أي قريب لمنحك الموافقة، وكان هذا الشخص في حالة من فقدان الوعي أو الارتباك أو مصابًا بمرض خطير، وغير قادر على تأكيد موافقته على الرعاية، تصبح الموافقة حينها مجرّد تحصيل حاصل.
- تذكّر أن لكل مصاب الحق في رفض الرعاية.
- إذا رفض المصاب الحصول على الرعاية، فتوقف فورًا عن تقديمها.
- في حال سمحت الظروف، فاطلب من أحد الموجودين أن يشهد على رفض المصاب الحصول على الرعاية.
- في حال حدوث حالة طوارئ تهدد الحياة، فاتصل بخدمات الطوارئ الطبية وأبلغهم بالوضع، ثم دعهم يتولون زمام الأمور.

الخطوة 6

قد تتطلب بعض الحالات تصنيف أولويات الإصابات بهدف تحديد أولويات العلاج. ففي حال ألمّ بالمصاب أكثر من إصابة أو مرض، يجب علاج الإصابات والأمراض الشديدة أولًا، أمّا في حالة إصابة عدد من المصابين في الوقت نفسه، فيجب معالجة الإصابات المهددة للحياة، ونذكر منها:

- انقطاع النبض.
- انقطاع النفس، أو صعوبة في التنفس.
- حالات النزيف الشديد.
- الآلام المستمرة في الصدر أو البطن.
- حالات القيء أو التبول دمًا.
- التسمم.
- الإصابات في الرأس أو الرقبة أو العمود الفقري.
- جروح الصدر أو البطن المفتوح.
- حالات الصدمة.
- الحروق الشديدة من الدرجة الثانية وكامل الحروق من الدرجة الثالثة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الخطوة 7



احرص على أن تجمع أكبر قدر من **المعلومات** حول الحادث أو الإصابة أو المرض بهدف نقلها إلى الجهات المختصة.

- يمكنك جمع المعلومات من المصاب أو المصابين الآخرين الحاضرين، أو عن طريق فحص الأشياء الموجودة في مكان الحادث.
- تُعدّ المعلومات الشخصية الطبية الطارئة الموجودة على سوار، أو قلادة، أو بطاقة طبية مصدرًا مهمًّا للمعلومات.
- تكشف علب الأدوية الفارغة وزجاجات المواد الكيميائية، أو المحاليل، أو العناصر المماثلة في حالات التسمّم عن معلومات مهمة.
- انتبه إلى كل مصادر المعلومات المتاحة.

المبادئ العامة

يجب مراعاة بعض المبادئ العامة للرعاية عندما تكون الإسعافات الأولية ضرورية، ومنها:

- الحصول على المساعدة من المصابين المؤهلين في أقرب وقت ممكن.
- إبلاغ الجهات المختصة بجميع المعلومات والملاحظات التي جُمعت، والعلاجات التي قُدّمت، وغيرها من الحقائق المهمة.
- تجنّب تحريك المصاب أو المريض، ما لم تقتض الحاجة ذلك.
- طمئن المصاب، فمن شأن السلوك الهادئ أن يبدّد قلقه.
- لا تعط المصاب أي طعام أو شراب، إذا كان فاقدًا الوعي أو يعاني من حالة تقيؤ. بل تجنّب أن تعطيه أي طعام أو شراب طيلة فترة تقديم الإسعافات الأوّلية، إلا إذا تطلب العلاج المحدد إعطاء السوائل أو الطعام.
- احمِ المصاب من البرد أو الارتعاش، لكن تجنّب زيادة ارتفاع درجة حرارته.
- احرص على أن يكون عملك سريع الوتيرة، لكنّه منظم وفعّال.
- تجنّب تشخيص حالة المصاب أو مناقشتها مع الموجودين في مكان الحادث؛ إذ من الضروري الحفاظ على السرية وحماية حق المصاب في الخصوصية أثناء تقديم العلاج.
- تجنّب تفاقم حدّة الإصابات.

اختبر معلوماتك

1. ما أولى خطوات الإسعافات الأوّلية؟
2. ما المقصود بتصنيف أولويات الإصابات؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

2:13 تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي
Performing Cardiopulmonary Resuscitation

عندما تطبق الإنعاش القلبي الرئوي، تساعد على استعادة التنفّس والدورة الدموية لدى مصاب فاقد الوعي، من أجل الحفاظ على تدفّق الأكسجين عبر الدم نحو الدماغ وأعضاء الجسم الحيوية الأخرى، حتى يستعيد كل من القلب والرئتين عملهما المعتاد أو حتى تتوفّر المساعدة الطبية.

ويحدث الموت السريري في حالة توقف قلب المصاب عن النبض وانقطاع تنفّسه، في حين أنّ الموت البيولوجي هو موت خلايا الجسم. ويحدث الموت البيولوجي بعد 4–6 دقائق من الموت السريري ويمكن أن يؤدّي إلى تلف دائم في الدماغ، بالإضافة إلى تلف الأعضاء الحيوية الأخرى. إلّا أنّه يمكن إنعاش المصاب، إذا طُبّق الإنعاش القلبي الرئوي فور حدوث الموت السريري.

مقوّمات الإنعاش القلبي الرئوي
Components of CPR

تُسهم تقنية الإنعاش القلبي الرئوي في إنقاذ حياة المصابين ممن انقطع تنفّسهم وتوقفت دورتهم الدموية، وذلك عبر اتباع التسلسل الآتي: التأكد من سير الدورة الدموية، ثم فتح مجرى الهواء، ثم استعادة التنفّس، ثم وضع جهاز إزالة الرجفان. وتقتضي عملية تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي بدء إجراء الضغطات على صدر المصاب خلال 10 ثوانٍ من اكتشاف السكتة القلبية. وهذا التسلسل يُستخدم مع البالغين والأطفال والرضع على حدّ سواء، ويشمل:

- **التأكد من سير الدورة الدموية:** يؤدّي الضغط على منطقة معيّنة من القصّ (عظام الصدر) إلى ضغط القلب بين القصّ والعمود الفقري، مما يؤدّي إلى ضخّ الدم من القلب إلى الأوعية الدموية، وبالتالي تزويد خلايا الجسم بالأكسجين.
- **فتح مجرى الهواء:** افتح مجرى الهواء عبر إمالة الرأس ورفع الذقن (الشكل "13-2").
- ضع إحدى يديك على جبهة المصاب فاقد الوعي، وضع أطراف أصابع اليد الأخرى تحت عظمة الفك بالقرب من الذقن.
- قم بإمالة رأس المصاب إلى الوراء دون إغلاق فمه، وذلك لتجنّب ابتلاع المصاب لسانه وبالتالي سدّ مجرى الهواء.



الشكل "13-2"
افتح مجرى الهواء عبر إمالة الرأس ورفع الذقن.

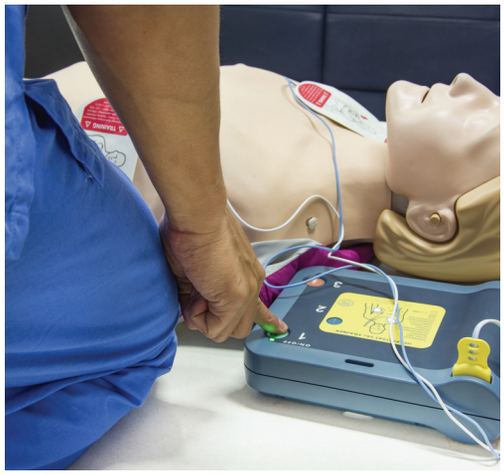
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **استعادة التنفّس:** استخدم جهازًا حاجزًا، وقم بالتنفّس في فم المصاب أو أنفه، وذلك لتزويده بالأكسجين المطلوب أو توفير التهوية، شرط أن:
  - يستغرق كل نفس حوالى ثانية واحدة ويرتفع صدر المصاب من جرّائه.
  - تجنّب التنفس السريع والقوي، وذلك لأنه قد يدفع الهواء إلى المريء والمعدة، مما يسبب انتفاخًا في المعدة (توسع المعدة جرّاء تراكم الهواء)؛ وذلك يؤدّي إلى مضاعفات خطيرة، مثل: القيء وامتصاص الرئتين للسوائل، والالتهاب الرئوي.
  - يستخدم مقدمو الرعاية الصحية كمامة الإنعاش المزودة بصمام أحادي الاتجاه، وذلك لخلق حاجز بينهم وبين المريض يمنع انتقال المرض أثناء إجراء عمليات الإنعاش (الشكل "13-3"). وعليه، يتوجّب على مقدمي الرعاية الخضوع لتدريب خاص لاستخدام هذه الكمامة.



الشكل "13-3"
استخدم كمامة الإنعاش المزودة بحاجز، وذلك لمنع انتقال الأمراض أثناء عملية الإنعاش.

- **وضع جهاز إزالة الرجفان:** يعود سبب السكتة القلبية إلى متلازمة الرجفان البطيني، وهي حالة من عدم انتظام نمط القلب الكهربائي ونبضه الطبيعي. بمعنى آخر، يعيق رجفان القلب ضخّه للدم بشكل فعال. ويُعرف **جهاز إزالة الرجفان Defibrillator** بأنّه جهاز يرسل إلى القلب صدمات كهربائية في محاولة لاستعادة نمط القلب الكهربائي ونبضه الطبيعي. إنّ أجهزة تنظيم ضربات القلب الخارجية الآلية (Automated external defibrillators AEDs) متاحة الآن للاستخدام من قبل المسعفين الطبيين المدربين في حالات الطوارئ وفنيي الطوارئ الطبية وكذلك المواطنين العاديين اليوم (الشكل "13-4")، مع مراعاة التالي:
  - وضع وسادات الأقطاب الكهربائية على صدر المريض (اتبع الإرشادات المذكورة على أجهزة إزالة الرجفان الخارجية الآلية أو الوسادات).
  - يحدد جهاز إزالة الرجفان الخارجي الآلي انتظام ضربات القلب؛ فيتعرف على الضربات غير الطبيعية التي قد تستجيب للجهاز، ويصدر تحذيرًا مسموعًا أو مرئيًّا يوجّه المستخدم للضغط على زر "الصدمة".
  - قد تكون بعض أجهزة إزالة الرجفان الخارجية الآلية، آلية بالكامل وقادرة على تطبيق الصدمات بنفسها.



الشكل "13-4"
يُستخدَم جهاز إزالة الرجفان الخارجي الآلي في حال حدوث السكتة القلبية لتحليل نمط القلب الكهربائي ولتطبيق صدمة من شأنها استعادة النمط الطبيعي.

- من المهم جدًّا ألّا يكون هناك أيّ اتصال جسدي مع المصاب الفاقد الوعي عند تفعيل جهاز إزالة الرجفان الخارجي الآلي ذاتيًّا.
- يتوجّب على المسعف تنبيه الآخرين من خلال قول: "اتركوا المصاب"، للتأكد بحرص من عدم الاتصال الجسدي بين أي فرد والمصاب الفاقد الوعي قبل الضغط على زر الصدمة.
- قد يصاب المسعفون الآخرون بإصابات خطيرة، مثل السكتات القلبية، في حال تعرّضوا للصدمة من جهاز إزالة الرجفان الخارجي الآلي.

– تزيد فرص المصاب بالنجاة من السكتة القلبية الناجمة عن اضطراب الانتظام، كلما تم توفير جهاز إزالة الرجفان بشكل أسرع.

– يجب عدم التوقف عن تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي، إلا حين توفر جهاز إزالة الرجفان الخارجي الآلي.

المبادئ الأساسية لتطبيق الإنعاش القلبي الرئوي
Basic Principles of CPR

قبل البدء في تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي، من المهم تقييم حالة المصاب أو المريض بعناية بالغة:

- قيّم أوّلًا مدى استجابة المصاب أو المريض (انظر الخطوة 3 الواردة سابقًا).
- ضع المصاب أو المريض على ظهره، واحرص على دعم الرأس والرقبة في حال دعت الحاجة إلى قلبه إلى وضعية أخرى أو جهة أخرى، وحافظ على جسمه مستقيمًا قدر الإمكان.
- افحص النبض والتنفس على التوالي.
- في الوقت ذاته، افحص التنفس بمراقبة حركة ارتفاع الصدر وهبوطه.
- في حال لم تشعر بأي نبض في 5–10 ثوانٍ، أو إذا لم تكن متأكدًا مما إذا كنت تشعر بالنبض، فابدأ بالضغط على الصدر:
- قبل المباشرة بالضغط على الصدر، من الضروري أن تعرف أماكن وضع اليدين الصحيحة. ففي حال كان المصاب بالغًا، فضع إحدى يديك في منتصف الصدر، وضع كعب اليد الأخرى فوق اليد الأولى، ثم اشبك أصابعك بعضها ببعض لضمان عدم الضغط على الضلوع والبطن والطرف السفلي من عظام الصدر. (الشكل "13-5").



الشكل "13-5"

لضمان وجود اليدين في المكان الصحيح، ضع إحدى يديك في منتصف الصدر، وضع كعب اليد الأخرى فوق اليد الأولى، ثم اشبك أصابعك بعضها ببعض لضمان عدم الضغط على الضلوع والبطن والطرف السفلي من عظام الصدر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الاحتياطات

وبهذه الطريقة تقلّل الضغط على نهاية عظمة القص، التي تسمّى بالناتئ الرهابي، وهي عظمة سهلة الكسر؛ لذلك يجب أن تتجنّب الضغط عليها.

- بعد وضع يديك بشكل صحيح على القص، افرد ذراعيك وقم بمحاذاة كتفيك مباشرة فوق يديك (الشكل "13-6"). ومن بعدها، ادفع يديك نزولًا على القص على نحو مستقيم وقوي وسريع لبدء إجراء الضغطات. يجب ضغط عظمة القص لدى البالغين بمقدار 5 أو 6 سم (بوصتين).
- دع الصدر يرتاح تمامًا بعد كل ضغطة، على أن تقوم بمعدل ما لا يقل عن **100-120 ضغطة في الدقيقة** دون انقطاع. وعليه، سينشط الضغط السليم والصحيح ما يكفي من الدم، وبالتالي سيزيد من فرص المصاب أو المريض بالنجاة.
- بعد إجرائك 30 ضغطة، افتح مجرى الهواء عبر إمالة الرأس ورفع الذقن. وقد يحدث أن يبدأ المصاب أو المريض بعد هذه الخطوة أحيانًا في التنفس.
- أما إذا كان المصاب أو المريض لا يتنفس، أو يتنفس بشكل غير طبيعي، فافتح مجرى الهواء بوضع إصبعين تحت ذقنه ويد على جبهته، ثم استخدم جهازًا حاجزًا وتنفس مرتين في فمه أو أنفه، على أن يستغرق كل نفس حوالى ثانية واحدة (الشكل "13-7").
- راقب حركة ارتفاع صدر المصاب أو المريض للتأكد من فعالية التنفس، أمّا إذا كنت تنعش طفلًا صغيرًا أو رضيعًا، فتجنّب التنفس السريع والقوي، لأنه قد يسبب انتفاخًا في المعدة (توسع المعدة جرّاء تراكم الهواء).
- توقف بين النفس والآخر قليلًا كي تسمح بتدفق الهواء إلى الخارج من الرئتين.
- عاود الضغط على الفور بعد كل **نفسين**.
- عندما تبدأ تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي، فلا تتوقف إلّا في الحالات التالية:
  - تعافي المصاب أو المريض وعودة تنفسه بشكل طبيعي.
  - وصول المساعدة الطبية المؤهلة وتوليها المهمة.
  - تلقيك أمرًا من طبيب أو أي شخص مؤهل قانونيًّا بالتوقف عن المحاولة.
  - تعب المسعف جسديًّا وعدم تمكّنه من مواصلة الإنعاش.
  - إذا أصبح الوضع غير آمن فجأة.



الشكل "13-6"

افرد ذراعيك وقم بمحاذاة كتفيك مباشرة فوق يديك. ومن بعدها، ادفع يديك نزولًا على القص على نحو مستقيم وقوي وسريع.



الشكل "13-7"

إذا كان المصاب/المريض لا يتنفس، أو يتنفس بشكل غير طبيعي، فباشر بفتح مجرى الهواء.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي على البالغين
CPR for Adults

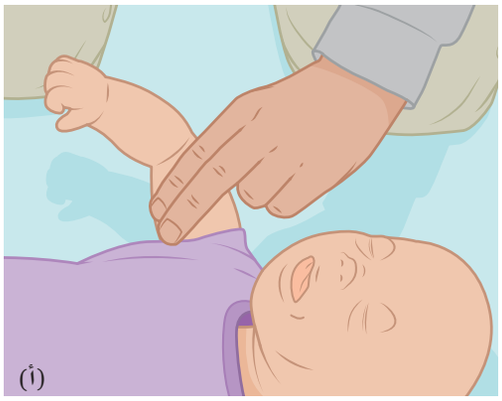
يجب تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي على البالغين والأطفال والرضّع بمعدل 30 ضغطة يليها نفسان، وذلك بمعدل دوري 30:2، على أن تُطبَّق خمس دورات 30:2 كل دقيقتين. ويجب ضغط عظمة القص نزولًا على نحو مستقيم بمقدار 5 سم (بوصتين) أو 6 سم (2.4 بوصة).

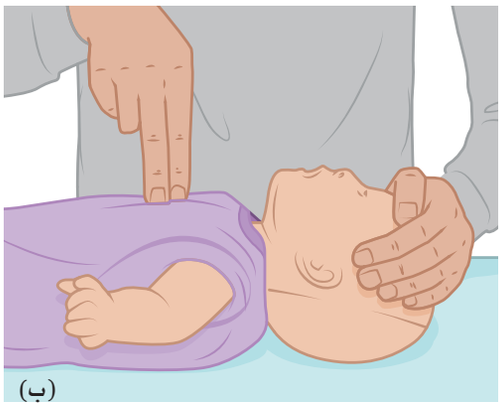
تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي على الأطفال والرضّع
CPR for Infants and Children

تختلف كيفية تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي على الأطفال والرضّع بسبب أحجامهم:

الرضّع:

- فحص موضع النبض العضدي في الذراع (الشكل "13-8"أ).
- بدء الضغط، وذلك عن طريق وضع إصبعين على النصف السفلي من القص أسفل الخط التخيلي المرسوم بين الحلمتين (الشكل "13-8"ب).
- الضغط على عظمة القص بمقدار ثلث عمق الصدر على الأقل، أي ما يعادل حوالى 4 سم (1.5 بوصة) وبمعدل لا يقل عن 100–120 ضغطة في الدقيقة.
- بعد إجرائك 30 ضغطة، باشر بفتح مجرى الهواء عبر إمالة الرأس ورفع الذقن، مع الحرص على أن يكون رأس الرضيع في وضعه الطبيعي وألا يميل إلى الخلف مثل رأس المصاب البالغ، فقد يتسبب ذلك في سدّ مجرى الهواء.
- أعطِ الرضيع تنفسًا عبر جهاز حاجز، مع تغطية فمه وأنفه، كي يرتفع صدره على نحو واضح (الشكل "13-8"ج). ومع ذلك، احرص على ألّا تتنفس بشكل مفرط؛ لتجنّب فرط تراكم الهواء في الرئتين أو دفع الهواء إلى المعدة.
- يتعيّن على المسعف الواحد إجراء 30 ضغطة يليها نفسان، وذلك بمعدل دوري 30:2، على أن يكون ظهر الرضيع مسنودًا في جميع الأوقات.







الشكل "13-8"
(أ) افحص موضع النبض العضدي في الذراع للتحقق من وجود نبض لدى الرضيع. (ب) اضغط بإصبعين على صدر الرضيع لإجراء ضغطات قوية وسريعة، بمعدل لا يقل عن 100–120 ضغطة في الدقيقة. (ج) تنفس مرتين في فم الرضيع أو أنفه، إذا كان لا يتنفس.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- إذا كان الإنعاش القلبي الرئوي يجري من قِبل اثنين من المسعفين، يمكن لأحدهما أن يطبّق تقنية الضغط بالإبهامين بينما يقوم الآخر بالتنفس في فم الرضيع أو أنفه، بحيث يكون المسعف الأوّل عند قدمي الرضيع ويضع إبهاميه قرب بعضهما على النصف السفلي من القص، أسفل خط الحلمة مباشرة، ويحيط الرضيع بيديه ليسند ظهره.

الأطفال:

يعتمد الإنعاش القلبي الرئوي على حجم الطفل، أي يتعين على مقدمي الرعاية الصحية تطبيق تقنية الإنعاش القلبي الرئوي المخصصة للأطفال من عمر سنة واحدة إلى سن البلوغ (نحو 12 عامًا). أمّا إذا ظهرت على الطفل علامات جنسية ثانوية، فيُعدّ الطفل بالغًا، وعليه يتعيّن على مقدمي الرعاية الصحية تطبيق تقنية الإنعاش القلبي الرئوي المخصصة للبالغين. رغم أنّ كلتا التقنيتين تتشابهان في الخطوات، إلّا أنّ الفرق الوحيد يكمن في مقدار إمالة الرأس عند فتح مجرى الهواء، إذ لا حاجة إلى إمالة رأس الأطفال بقدر إمالة رأس البالغين، وكذلك تكمن الاختلافات الأساسية في طريقة إجراء الضغطات، حيث:

- يوضع كعب اليد (أو اليدين) على النصف السفلي من القص، كما هو الحال عند إجراء الضغطات على البالغين.
- في حال استخدام يد واحدة فقط، يجب أن تظل اليد الأخرى على الجبهة لإبقاء مجرى الهواء مفتوحًا، على أن يجري الضغط على عظمة القص بمقدار ثلث عمق الصدر على الأقل، أي ما يعادل 5 سم (بوصتين)، وبمعدل لا يقل عن 100–120 ضغطة في الدقيقة.
- يتعيّن إجراء 30 ضغطة يليها نفسان حتى يرتفع الصدر على نحو واضح، وذلك بمعدل دوري 30:2.
- تُطبَّق خمس دورات إنعاش قلبي رئوي كل دقيقتين، علمًا بأنّ معدّل الدورة الواجب اتّباعه في حال وجود مسعفَين هو 15:2.
- أمّا إذا كان الطفل لا يزال لديه نبض ويتلقى التنفس الاصطناعي، فيُنصح بتزويده بما يعادل 25 نفسًا في الدقيقة (أي نفس واحد كل 2–3 ثوانٍ).

الاختناق
Choking

ينتج الاختناق نتيجة **انسداد مجرى هواء** المصاب (أي عندما يسد جسم غريب مجرى الهواء). وعليه، لا بدّ من اتخاذ تدابير خاصة لإزالة هذا الجسم، ومنها:

- لا يُعدّ مجرى الهواء مسدودًا تمامًا في حال كان المصاب البالغ لا يزال واعيًا ويسعل ويتحدّث ويصدر ضوضاء أو يتنفس، لذلك شجّع المصاب على الالتزام بالهدوء ومحاولة السعال بقوّة، لأن السعال هو الوسيلة الأكثر فعالية لدفع الجسم خارج مجرى الهواء.

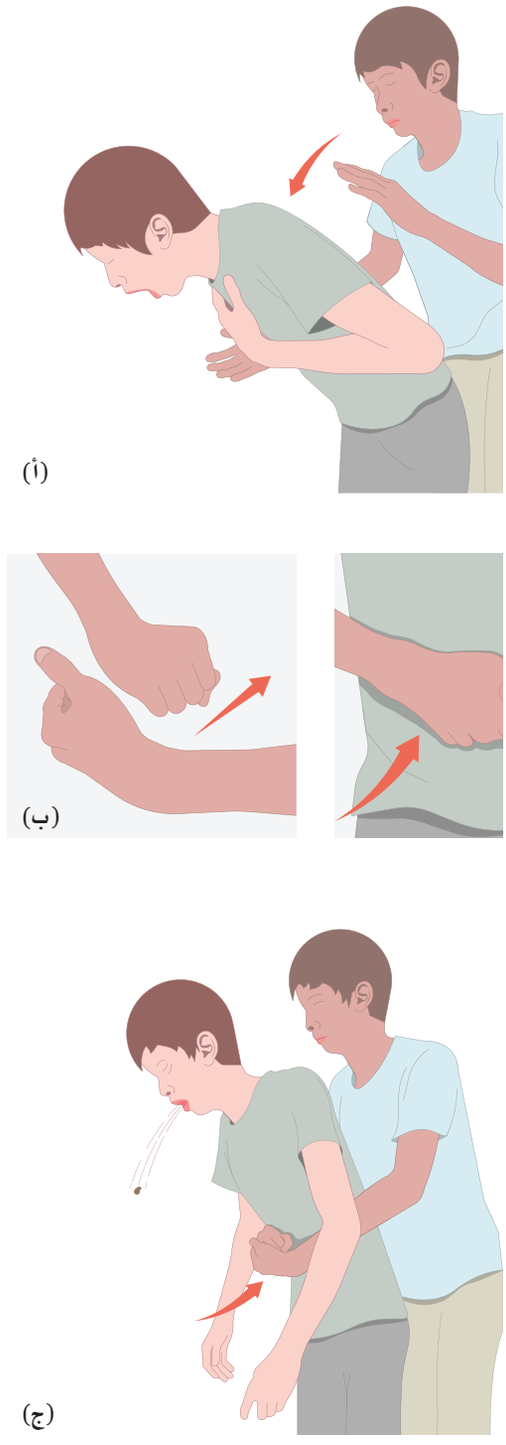
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- في المقابل، يُعدّ مجرى الهواء مسدودًا تمامًا في حال كان المصاب البالغ لا يزال في وعيه لكنّه غير قادر على التحدّث أو التنفّس أو السعال، وقد يتضح أنه يختنق عندما يمسك بحنجرته ويبدأ لون جلده بالازرقاق (تحوّل لون الجلد إلى الأزرق). لذلك، سارع إلى اتخاذ إجراءات فورية لفتح مجرى الهواء، بأن تتصل بخدمات الطوارئ الطبية،

وتربّت على ظهره بين لوحي الكتف بقوة نحو خمس مرات (الشكل "13-9"أ)، ثم قم بإجراء ضغطات على البطن بقوّة كافية لدفع الجسم الغريب خارج مجرى الهواء على النحو التالي:

- قف خلف المصاب الذي يعاني من الاختناق.
- أحط خصره بكلتا يديك.
- أغلق بإحكام يدًا واحدة (الشكل "13-9"ب)، ثم ضع إبهام تلك القبضة في منتصف بطنه، وبالتحديد فوق السرة بقليل ولكن أسفل الناتئ الرهابي في طرف القص.
- أمسك القبضة بيدك الأخرى.
- ابدأ بالضغط على أعلى البطن على نحو سريع وقوي وكافٍ، لإحداث قوة من الهواء تدفع العائق خارج مجرى الهواء. (الشكل "13-9"ج).
- وإلى حين وصول خدمات الطوارئ الطبية أو توقف المصاب عن الاستجابة، تابع دورة عملية الإنقاذ، والتي بدورها تتكون من قرابة خمس ضربات على الظهر تليها خمس ضغطات على الصدر.
- في حال كان المصاب البالغ يعاني من انسداد مجرى الهواء وتوقف عن الاستجابة، فباشر بتطبيق تقنية الإنعاش القلبي الرئوي المخصصة للبالغين، إذ يتعيّن على المسعف في هذه الحالة أن يبحث عن الجسم الغريب في فم المصاب وإزالته في حال وجده، أمّا إذا تعذّر عليه إيجاده، فيتعين عليه التنفس في فم المصاب، ومن ثم متابعة إجراء ضغطات الصدر.
- في حال كان المصاب البالغ يعاني من السمنة أو كان امرأةً حاملًا، فإنّه سيتعذّر عليك إجراء ضغطات البطن، فاعمد حينئذٍ إلى إجراء ضغطات الصدر.

أمّا في حال كان المصاب رضيعًا (حديث الولادة حتى عام واحد) يعاني من انسداد في مجرى الهواء، يجب اتباع تسلسل خطوات مختلف بهدف فتح مجرى الهواء، وهي كالتالي:



الشكل "13-9"

(أ) أجرِ قرابة خمس ضربات على الظهر. (ب) أغلق بإحكام يدًا واحدة، ثم ضع إبهام تلك القبضة فوق السرة بقليل ولكن أسفل الناتئ الرهابي في طرف القص. (ج) أمسك القبضة بيدك الأخرى، ثم ابدأ بالضغط على أعلى البطن على نحو سريع وقوي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- اكشِف عن صدر الرضيع بسرعة للوصول إلى القص (عظام الصدر).
- أجرِ قرابة خمس ضربات على ظهر الرضيع، شرط أن توجّه رأسه نزولًا وتدعم جسمه بذراعك، ورأسه وفكه بيدك.
- ثبّت الرأس في موضع أدنى من الصدر (الشكل "13-10"أ)، ثم استخدم كعب يدك الأخرى لإجراء قرابة خمس ضربات على ظهر الرضيع بين لوحي الكتف.
- أسنِد رأس الرضيع عند قلبه، وذلك بتثبيت ساعدك على فخذك ثم حمل الرضيع عليه، شرط أن يبقى رأس الرضيع في موضع أدنى من الصدر.
- أجرِ قرابة خمس ضربات على الصدر، وذلك من خلال تثبيت إصبعين أو ثلاثة على القص أسفل الخط التخيلي المرسوم بين الحلمتين، ثم الضغط نزولًا قرابة خمس مرات (الشكل "13-10" ب) بقوة كافية لدفع الجسم الغريب خارج مجرى الهواء.
- واصل دورة عملية الإنقاذ، إلى حين وصول خدمات الطوارئ الطبية أو توقف الرضيع عن الاستجابة، والتي بدورها تتكون من قرابة خمس ضربات على الظهر تليها خمس ضغطات على الصدر.
- في حال توقف الرضيع عن الاستجابة، فضعه على سطح ثابت ثم افتح مجرى الهواء للبحث عن الجسم الغريب فقم بإزالته إذا كان مرئيًّا. بعد ذلك، باشر تطبيق تقنية الإنعاش القلبي الرئوي بإجراء الضغطات أوّلًا – ولا تبحث عن النبض، واتبع ترتيب الإنعاش القلبي الرئوي المخصص للأطفال، شرط أن تبحث عن الجسم الغريب في فم الرضيع قبل أي نفس.





الشكل "13-10"

(أ) وجّه رأس الرضيع نزولًا وثبته في موضع أدنى من الصدر لإجراء ضربات الظهر. (ب) أجرِ قرابة خمس ضربات على ظهر الرضيع، شرط أن يبقى رأسه في موضع أدنى من الصدر.

في المقابل، إذا كان المصاب طفلًا يتراوح عمره بين عام واحد وسن البلوغ (أي نحو 12 عامًا)، فيجب اتباع تسلسل الخطوات المستخدم مع البالغين، ويجب عدم إدخال أصابع اليد في الفم بحثًا عن الجسم الغريب إلّا إذا كان هذا الجزء ظاهرًا.

اختبر معلوماتك

1. ما النسبة المعتادة للضغط على منطقة الصدر عند إجراء الإنعاش القلبي الرئوي؟
2. عرّف جهاز إزالة الرجفان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

3:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات النزيف والجروح
Providing First Aid for Bleeding and Wounds

يُعرف **الجرح Wound** على أنّه إصابة في الأنسجة الرخوة في الجسم، ويصنّف إلى نوعين:

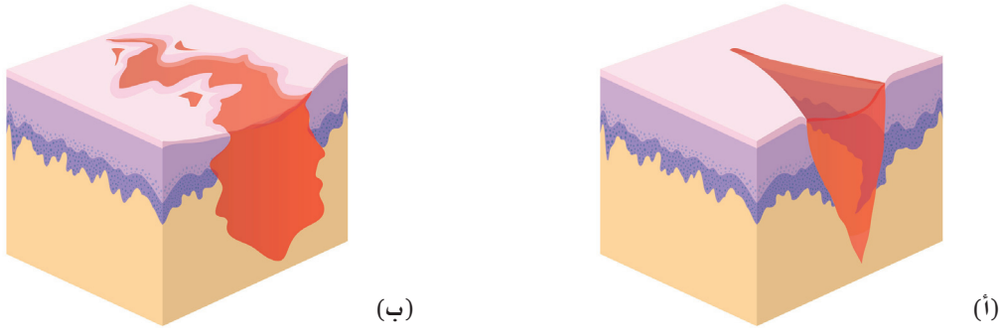
- الجرح المفتوح، ويتضمّن تمزّق الجلد أو الغشاء المخاطي.
- الجرح المغلق، ولا يتضمّن ما سبق، بل يتضمّن إصابة في الأنسجة الداخلية مثل: الكدمة أو الورم الدموي.

وقد تكون هذه الجروح خطيرة؛ لأنّها قد تتسبّب في إصابة المصاب بالنزيف أو **العدوى Infection** أو التيتانوس (أي داء الكزاز، وهو عدوى خطيرة تسببها البكتيريا). ويجب توجيه مقدمي الإسعافات الأولية نحو الوقاية من الالتهابات أو علاجها، والسيطرة على النزيف قبل أن يؤدّي إلى الموت.

أنواع الجروح المفتوحة
Types of Open Wounds

تصنّف الجروح المفتوحة وفقًا لمسبباتها كالآتي:

- **الخدوش Abrasion**: وتحدث عندما يُخدش الجلد أو يُكشط، ورغم قلّة النزيف في هذه الحالة، إلا إنّه من المهم تجنّب دخول الملوّثات إلى الجرح لمنع حدوث العدوى.
- **الشقوق**: وتنتج عن جرح أو إصابة بأداة حادة، مثل: السكين أو المقص أو شفرة الحلاقة، وغالبًا تكون حواف الجرح ناعمة ومنتظمة (الشكل "13-11"أ). وفي حال كان الجرح عميقًا، فإنه قد يتسبب في نزيف مفرط وبالتالي فقدان كميات كبيرة من الدم، وتلف العضلات والأعصاب والأنسجة الأخرى.
- **التمزّق**: وينتج عن تمزق الأنسجة جراء تعرّضها لقوة مفرطة، وغالبًا ما تكون حواف الجرح خشنة وغير منتظمة (الشكل "11-4" ب) والنزيف شديدًا، وإذا كان الجرح عميقًا، فقد يصاب بالعدوى بفعل الملوّثات.



(أ) (ب)

الشكل "13-11"
تشمل الجروح المفتوحة (أ) شقًّا ذا حواف ناعمة ومنتظمة و(ب) تمزّقًا ذا حواف خشنة وغير منتظمة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الثقوب:** وتنتج عن جرح أو إصابة بأداة حادة، مثل: الدبوس أو المسمار أو أداة مدببة.
- **القلع:** وينتج عن تمزق أو انفصال الأنسجة كليًّا أو جزئيًّا من الجسم، وغالبًا يتسبب في نزيف شديد وحاد، وعليه، من المهم الحفاظ على العضو المصاب في أثناء علاج الجرح، فقد يتمكن الجراح من إعادة وصله.
- **البتر:** وهو عملية قطع عضو وفصله عن الجسم، وغالبًا ما يتسبب في نزيف شديد وحاد. ومن المهم الحفاظ على العضو المبتور؛ لأن الجراح قد يتمكن من إعادة وصله. وبالتالي، يجب تغليف العضو المبتور بضمادة باردة ورطبة ووضعها في كيس بلاستيكي، ومن ثمّ حفظ الكيس في مكان بارد أو وضعه في ماء مثلج ونقله مع المصاب، ويجدر التنبيه إلى أنّه يحظر وضع العضو المبتور على الثلج مباشرة منعًا لتجمد الأنسجة.

السيطرة على النزيف
Controlling Bleeding

تُعدّ السيطرة على النزيف من أولويات عمليات الإسعافات الأوّلية، وذلك لأن استمرار النزيف قد يودي بحياة المصاب في فترة وجيزة. وقد يتدفّق النزيف من الشرايين والأوردة والشعيرات الدموية. ويمكن التفريق بين أنواع نزيف كل منها على النحو التالي:

- **الدم الشرياني:** هو دم ذو لون أحمر فاتح، يتدفق عادةً من الجرح ويتسبب في فقدان المصاب كمية كبيرة من الدم، وهو نزيف شديد الخطورة ويستدعي السيطرة عليه بسرعة.
- **الدم الوريدي:** هو دم ذو لون أحمر داكن أو كستنائي، يتدفق بصورة أبطأ وأكثر ثباتًا، وعلى الرغم من أنه ذو طبيعة مستمرة ويتسبب في فقدان المصاب كمية كبيرة من الدم، إلا أنه من السهل السيطرة عليه.
- **الدم الشعيري:** يتميز بلون أقل احمرارًا من الدم الشرياني، وينضح من الجرح ببطء ويسهل تخثره.

وفيما يلي التسلسل الصحيح للسيطرة على النزيف: ابدأ الضغط المباشر على الجرح، وضع ضمادة الضغط، ثم قم بتعصيب الجرح في حالات الطوارئ الحرجة.


الاحتياطات

تحذير: في أثناء محاولة السيطرة على النزيف، احرص على استخدام نوع من الحواجز الوقائية إذا أمكن، مثل: القفازات أو الغلاف البلاستيكي. وإن تعذّر ذلك، فاستخدم طبقة سميكة من الضمادات وتجنّب أن يلامس الدم جلدك. اغسل يديك جيدًا وفي أسرع وقت ممكن بعد تقديم الإسعافات الأوّلية لشخص ينزف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447



الشكل "13-12"

في أثناء محاولة السيطرة على النزيف، احرص على استخدام نوع من الحواجز الوقائية إذا أمكن، مثل: القفازات أو الغلاف البلاستيكي.

- **الضغط المباشر على الجرح:** ارتد القفازات، ثم اضغط مباشرة على الجرح باستخدام طبقة سميكة من الضمادات أو الشاش المعقم (الشكل "13-12"). في حال عدم توفر الضمادات، فاستخدم قطعة قماش نظيفة أو منشفة من الكتان، أمّا في حالات الطوارئ، فيمكنك استخدام قطعة ملابس أو ما يتوفر في محيطك. واصل الضغط لمدة 5–10 دقائق أو حتى يتوقف النزيف، وإذا تسرب الدم من الضمادة، فضع ضمادة أخرى فوقها واستمر في تطبيق الضغط المباشر على الجرح. تجنّب كشط تخثّرات الدم بمجرد تكوينها، واعلم أن الضغط المباشر على الجرح يُسهم – عادةً – في وقف النزيف.
- **ضمادة الضغط:** ضع ضمادة ضغط لتثبيت الضمادات في مكانها، شرط أن تواصل الضغط المباشر على الجرح في أثناء وضع ضمادة الضغط.
- **العاصبة:** لا يجب اللجوء إليها إلّا عند استنفاد جميع السبل الفعالة للسيطرة على النزيف، أو إذا كان يهدد حياة المصاب، أو عند تأخر وصول المساعدة الطبية، أو عند إرشادك حول كيفية تطبيق هذه التقنية. أصبحت العاصبات التجارية متوفرة في جميع أدوات الإسعافات الأوّلية، ومرفقة بها تعليمات الاستخدام.

اطلب المساعدة الطبية بعد سيطرتك على النزيف الحاد، وتجنّب – أيضًا – كشط تخثّرات الدم أو إزالة الضمادات التي استخدمت للسيطرة على النزيف أو محاولة تنظيف الجرح، إذ قد يؤدّي ذلك إلى حدوث نزيف إضافي.

الجروح الطفيفة
Minor Wounds

يجب وضع الأولوية لعلاج الجروح الطفيفة التي لا يلازمها نزيف حادّ للوقاية من الالتهابات، لذلك احرص على أن:

- تغسل يديك جيدًا قبل معالجة الجرح.
- ترتدي القفازات لتجنّب التلوث من الدم أو السوائل الناتجة عن الجرح.
- تستخدم الماء النظيف والشاش المعقم، إذا أمكن، لغسل الجرح، وحاول مسح رواسب الجرح باتجاه خارجي بعيدًا عنك، ثم تخلّص من المنديل بعد كل استخدام. أخيرًا، اشطف الجرح جيدًا بالماء البارد واستخدم شاشًا معقمًا لتجفيفه برفق.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- تضمّد الجرح بضمادة معقمة.
- تفحّص أي علامات تشير إلى حدوث عدوى واطلب المساعدة الطبية في حال ظهورها.

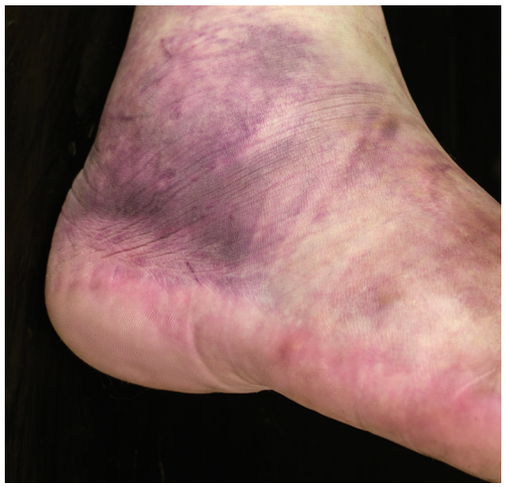
إن أي جرح مهما كان نوعه، هو عرضة للإصابة **بالالتهاب**. لذلك، من المهم أن تلاحظ أي علامات تشير إلى حدوث عدوى وتطلب المساعدة الطبية في حال ظهورها، ومن أعراضها: التورم والحرارة والاحمرار والألم والحمى والصديد والخطوط الحمراء التي تخرج من الجرح، علمًا بأنّ ظهور أيٍّ من هذه الأعراض يتطلّب رعاية طبية فورية.

مثلاً: قد تدخل بكتيريا التيتانوس جرحًا مفتوحًا وتتسبّب في إصابة الفرد بمرض خطير أو موته. وتُعدّ عدوى التيتانوس أكثر شيوعًا في الجروح المثقوبة والجروح التي تنطوي على تلف الأنسجة تحت الجلد.

وقد يحدث – أيضًا – أن تظلّ بعض الأجسام المسببة للجروح في الأنسجة وتنغمس في الجرح، مثل: الشظايا وقطع الزجاج الصغيرة والحصى الصغيرة وغيرها. إلّا أنّه يمكن إزالتها في حال كانت على سطح الجلد، وذلك باستخدام ملاقط معقمة أو ملاقط نُظّفت بالكحول أو المعقّم. أمّا تلك المنغمسة في الجلد، فيحبّذ أن يتولّى إزالتها طبيب مختص.

الجروح المغلقة
Closed Wounds

تحدثُ الجروح المغلقة (تلك التي لا تحتوي على شقوق في الجلد) بسبب تعرّض أحد أعضاء الجسم لإصابة (الشكل "13-13"). وفي حين أنّ علاج بعض الجروح المغلقة مثل: الكدمات سهل ولا يتطلّب سوى وضع بعض الكمادات الباردة على مكان الإصابة لمنع تورمه، إلا أنّ بعض الجروح المغلقة الأخرى قد تكون شديدة الخطورة وقد تسبب نزيفًا داخليًّا ينتهي بموت المصاب. وتشمل العلامات والأعراض الدالة على وجود جرح مغلق ما يلي: الشعور بالألم، وطراوة العضل، والتورم، والتشوه، وبرودة الجلد ولزوجته، وسرعة النبض أو بطؤه، وانخفاض ضغط الدم، والأرق غير المنضبط، والعطش المفرط، وتقيؤ الدم، والتبوّل أو التغوّط دمًا، ومتى ما أصابتك أحد هذه الأعراض والعلامات، فسارع إلى الحصول على المساعدة الطبية فورًا وافحص تنفّسك، وعالج الصدمة، وتجنّب الحركة غير الضرورية، وتجنّب تناول أي سوائل أو طعام.



الشكل "13-13"
تحدث الجروح المغلقة في أي مكان من الجسم نتيجة الإصابة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ومن جهة أخرى، إذا كنت من يقدّم الرعاية إلى مصاب يعاني نزيفًا حادًّا أو جروحًا، فاحرص على الانتباه جيّدًا إلى علامات الصدمة (انظر القسم 4:13). وكن مستعدًّا لعلاجها أثناء توفير الرعاية للسيطرة على النزيف ومنع إصابة الجرح بالعدوى. والأهم من ذلك، احرص على أن تحافظ على رباطة جأشك في جميع الأوقات أثناء تقديم الإسعافات الأوّلية، واعمد إلى طمأنة المصاب وطلب المساعدة أو الرعاية الطبية المناسبة في أسرع وقت ممكن في الحالات التي تتطلب رعاية إضافية.

اختبر معلوماتك

1. اذكر أربعة أنواع للجروح.
2. كيف يمكنك أن تتعامل مع إصبع مبتورة؟

4:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات الصدمة
Providing First Aid for Shock

الصدمة Shock هي حالة تُرافِق أي إصابة أو مرض يتطلب الإسعافات الأوّلية؛ لذلك، يجب أن تكون قادرًا على تمييزها لأجل علاجها.

وتعرف الصدمة – أيضًا – بنقص التروية، وهي مجموعة سريرية من العلامات والأعراض المرتبطة بنقص في إمداد أعضاء الجسم بالدم، خاصّة القلب والدماغ، إذ قد تؤول الصدمة في نهاية المطاف إلى الموت ما لم تُعالَج، بغضّ النظر عمّا إذا كانت الإصابة أو المرض مميتًا. قد تصاب خلايا الدماغ بتلف نهائي في غضون 4–6 دقائق فقط من نقص التروية.

مسبّبات الصدمة
Causes of Shock

قد تعود الصدمة إلى عدد من الأسباب، مثل **النزيف Hemorrhage** (فقدان الدم الشديد)؛ والشعور بالألم الحاد،والعدوى، والإصابة بنوبة قلبية، أوالإصابة بسكتة دماغية، والتسمم بالمواد الكيميائية أو العقاقير أو الغازات، ونقص الأكسجين، والتعرض لصدمة نفسية، والإصابة بالجفاف (فقدان سوائل الجسم) من الحروق أو القيء أو الإسهال. ورغم تنوّع هذه الأسباب واختلافها، فإنّ جميع الصدمات تضعف الدورة الدموية وتحدّ من إمداد خلايا الجسم والأنسجة والأعضاء بالأكسجين.

وعليه، فإن للصدمة أنواعًا ومسببات رئيسة، نذكر منها الآتي:

- **الصدمة التحسّسيّة:** أي الحساسية المفرطة تجاه مادة ما، مثل: الطعام أو الأدوية أو لسعات الحشرات أو لدغات الثعابين.
- **الصدمة القلبية:** أي تلف عضلة القلب نتيجة التعرّض لنوبة أو سكتة قلبية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الصدمة النزيفية:** أي الإصابة بنزيف حادّ أو فقدان بلازما الدم.
- **صدمة نقص حجم الدم:** أي خسارة كمية كبيرة من السوائل نتيجة الإصابة بنزيف، أو الإصابة بإسهال مزمن، أو التقيؤ الشديد، أو فرط التعرّق، أو الإصابة بحروق شديدة.
- **الصدمة الاستقلابية:** أي خسارة كمية كبيرة من السوائل نتيجة التقيؤ الشديد، أو الإسهال أو أمراض الحرارة، أو اضطراب في التوازن الحمضي القاعدي كما يحدث في مرض السكري.
- **الصدمة العصبية:** أي الإصابة والصدمة اللتان تصيبان الدماغ أو النخاع الشوكي.
- **الصدمة النفسية:** أي مشاعر الاضطراب العاطفي مثل: الغضب أو الخوف أو الحزن.
- **الصدمة التنفسية:** أي الصدمة التي تصيب المسالك الهوائية، فتولد اضطرابًا فيها (مرضًا مزمنًا، اختناقًا، إلخ..).
- **الصدمة الإنتانية:** أي عدوى حادة (متلازمة الصدمة التسمُّمية).

العلامات والأعراض
Signs and Symptoms

عند تعرّض الجسم للصدمة، فإنه يحاول زيادة تدفق الدم إلى الدماغ والقلب والأعضاء الحيوية عن طريق تقليل تدفق الدم إلى أجزاء الجسم الأخرى، مما يسبّب ظهور العلامات والأعراض التالية التي تدل على الصدمة:

- شحوب لون الجلد أو ازرقاقه (تحوّل لونه إلى الأزرق). وعليه، افحص قاع الظفر والغشاء المخاطي حول الفم.
- برودة الجلد.
- فرط التعرّق الذي ينتج عنه لزوجة الجلد ورطوبته.
- سرعة النبض، أو ضعفه، أو صعوبة إيجاده. وفي هذه الحالة، افحص النبض في الشريان السباتي في الرقبة.
- سرعة التنفس، أو ضعفه، أو عدم انتظامه.
- انخفاض ضغط الدم إلى ما دون المعدل الطبيعي، وقد يتعذر قياسه.
- الضعف بشكل عام: فمع تقدّم حالة الصدمة، تضعف همّة المصاب ويزداد تشوشه، إلى أن يفقد الوعي.
- القلق والأرق الشديدان.
- العطش الشديد والغثيان والقيء.
- ضبابية الرؤية: فمع تقدّم حالة الصدمة، قد تصبح العينان غائرتين وتفقدان أي علامات للحياة. وقد تتوسع حدقتا العينين، أو تصبحان كبيرتين.

علاج الصدمة
Treatment for Shock

من الضروري طلب المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن، لأنّ الصدمة حالة تهدد الحياة، وتُعالَج على النحو التالي:

1. إزالة مسبب الصدمة.
2. تحسين الدورة الدموية وخاصة في الدماغ والقلب.
3. توفير إمدادات الأكسجين الكافية.
4. المحافظة على درجة حرارة الجسم.

وتتضمن مبادئ العلاج الأساسية ما يلي:

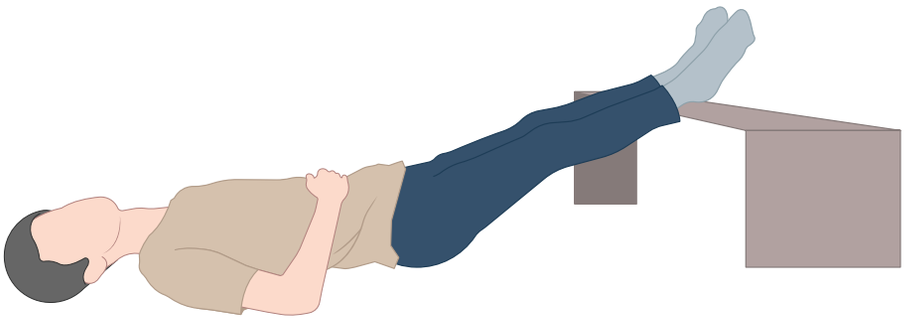
- تقليل آثار الصدمة أو إزالة مسبباتها، وذلك بالسيطرة على النزيف، وتوفير إمدادات الأكسجين إذا كانت متاحة، وتخفيف حدّة الألم عن طريق تغيير وضع الجسم، وتقديم الدعم العاطفي.

السلامة

تحذير: في حال الاشتباه في حدوث إصابات في الرقبة أو العمود الفقري، فتجنّب تحريك المصاب إلّا إذا كانت هناك ضرورة لإبعاده عن موقع الخطر.

- تعديل وضعية جسم المصاب حسب نوع إصابته، على النحو التالي:

يعدّ الاستلقاء على الظهر الوضع الأمثل عند علاج الصدمات؛ حيث يساعد على تحسين الدورة الدموية، وقد يساعد رفع القدمين والساقين بمقدار 30 سم (12 بوصة) على ضخّ مزيد من الدم للقلب والدماغ (الشكل "13-14"). أمّا إذا كان المصاب يتقيأ أو يعاني نزيفًا أو إصابات في الفك أو الفم، يجب وضعه على أحد جانبيه تجنّبًا لاختناقه بالدم أو القيء.



الشكل "13-14"

ضع مصاب الصدمة بشكل مسطح على الظهر وارفع قدميه وساقيه بمقدار 30 سم. لا تستخدم هذا الوضع إذا كان المصاب يتقيأ أو يعاني نزيفًا وإصابات في الفك أو الفم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وفي حال كان المصاب يعاني من صعوبة في التنفس، فاعمل على رفع رأسه وكتفيه لتسهيل التنفس، إلّا إذا كان يعاني من إصابة في الرأس (وليس الرقبة) بجانب صعوبة التنفس، فعندها يفضّل أن يُترك مستلقيًا على ظهره أو رفع رأسه قليلًا ، من المهم وضع المصاب بحسب ما يعانيه من إصابة أو مرض.

- غطِّ المصاب بالبطانيات أو الملابس الإضافية لمنع تعرّضه للبرد والارتعاش، يمكنك – أيضًا – الفصل بينه وبين الأرض ببعض البطانيات، إلّا أنّه من المهم أن تتجنّب ما يسبّب ارتفاع درجة حرارته، لذا سارع بإزالة بعض البطانيات والأغطية في حال وجدت جلد المصاب دافئًا أو لاحظت تعرّقه.
- تجنّب أن تقدم للمصاب أي طعام أو سوائل. وإذا كان الشخص المصاب يعاني من العطش الشديد فيمكنك ترطيب شفتيه وفمه بقطعة من القماش المبلل لإرواء القليل من عطشه.

تذكّر أنّ أولى خطوات تقديم الإسعافات الأوّلية لأي إصابة أو مرض تبدأ بالبحث عن علامات وأعراض الصدمة، وأنّه من المهم أن تقدّم الرعاية التي من شأنها أن تقلل تأثير الصدمة، وأن تطلب المساعدة الطبية فورًا قدر الإمكان.

اختبر معلوماتك

1. اذكر ثلاثة أسباب للصدمة.
2. ما المقصود بمصطلح الازرقاق؟

5:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات التسمم
Providing First Aid for Poisoning

لا تنحصر حالات **التسمم Poisoning** في إطار الرعاية الصحية فحسب، بل يمكن أن تحدث في أيّ مكان وفي أيّ وقت. فالتسمّم هو التفاعل الضارّ الذي يحدث عند ملامسة أيّ مادة كيميائية تتسبب في إصابة الشخص أو مرضه أو وفاته. وينتج التسمم عن بلع مواد مختلفة، أو استنشاق غازات سامّة، أو حقن مواد سامّة، أو لمس مادة سامّة. والسمّ هو أي مادة قد تسبّب تفاعلًا ضارًّا بالجسم بمجرّد استخدامها أو بلعها، ولعلّ الصدمة التحسّسيّة هي أكثر أنواع ردود الفعل شيوعًا في حالات التسمّم. ومن جهة أخرى، تتطلّب حالات التسمّم بمختلف أنواعها تدخلًا فوريًّا، إلّا أنّ سبل العلاج المتبّعة قد تختلف بحسب نوع السم، وطبيعة الإصابة، وطريقة التسمم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

وإذا لم يكن المصاب في وعيه، فسارع في فحص نبضه وتنفسه، وقدّم له الإنعاش القلبي الرئوي إذا لم يكن قلبه ينبض، أو التنفس الاصطناعي إذا لم يستطع التنفّس، وسارع إلى طلب المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن. أما إذا كان المصاب يتنفس، فدعه يستلقي على جانبه حتى تخرج السوائل من فمه، واطلب المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن.

التسمم عن طريق البلع
Ingestion Poisoning


التواصل

في حال بلع المصاب السم، فسارع فورًا إلى تقديم الرعاية الصحيّة له قبل أن يمتص الجسم السم، وتشمل الإسعافات الأوّلية لهذه الحالة الخطوات الآتية:

- الاتصال على 911، وهو رقم الطوارئ الموحد، أو الاتصال مباشرةً بالطبيب.
- الاحتفاظ بملصق أو عبوة المادة التي تناولها المصاب كي يتمكن الطبيب أو الإدارة العامة لمراكز مراقبة السموم من الاطلاع على المعلومات الموجودة عليها.
- احتساب أو تقدير الكمية التي تناولها المصاب والوقت الذي حدث فيه التسمم.
- الاحتفاظ بعينة من قيء المصاب.

التسمم عبر الاستنشاق
Inhalation Poisoning


السلامة

يجب إخراج المصاب من المكان فورًا قبل البدء في علاجه إذا كان التسمم ناتجًا عن استنشاق غازات سامّة. ويعد ثاني أكسيد الكربون أحد الغازات السامّة الشائع استنشاقها، وهو غاز لا رائحة له ولا لون، مما يجعل أمر مراقبته صعبًا؛ لذلك، تجنّب دخول أي مكان غير آمن يحتوي على كميات كبيرة من الغاز أو الدخان، وانتظر وصول خدمات الطوارئ الطبية. أمّا إذا وجدت نفسك قادرًا على إنقاذ المصاب على نحو سريع دون استنشاق الغازات السامّة، فطبّق الخطوات التالية لعملية الإسعافات الأوّلية الأساسية:

- استنشق بعمق أكبر قدرٍ من الهواء النقي قبل دخول مكان الخطر، واحرص على ألّا تستنشق الغازات الموجودة في المكان أثناء محاولتك إنقاذ المصاب.
- بعد إنقاذ المصاب، تحقّق فورًا من النبض والتنفّس.
- قدّم الإنعاش القلبي الرئوي أو التنفس الاصطناعي إذا لزم الأمر.
- اطلب المساعدة الطبية على الفور؛ لأن هذا النوع من التسمم قد يؤدّي إلى الموت بسرعة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التسمم عبر الملامسة
Contact Poisoning

في الحالات التي ينتج فيها التسمم عن ملامسة مواد كيميائية أو سموم لجلد المصاب، فإنّ الرعاية الصحية تشمل الآتي:

- استخدام كمية وفيرة من الماء لغسل البشرة لمدة تتراوح بين 15 و20 دقيقة على الأقل لتقليل كمية المادة الموجودة على البشرة وإزالتها.
- إزالة أي ملابس أو مجوهرات من المحتمل أن تحتوي على المواد الكيمائية أو السموم.
- الاتصال بالإدارة العامة لمراكز مراقبة السموم أو بالطبيب للحصول على معلومات إضافية.
- طلب المساعدة الطبية في أقرب وقت ممكن لمعالجة الحروق أو الإصابات التي قد تنتج عن ملامسة السم.

يمكن أن يسبب ملامسة النبات السامّة إلى تفاعل خطير يؤثر على الجلد إذا لم يُعالَج على الفور. وتشمل الخطوات الأساسية للإسعافات الأولية ما يلي:

- اغسل المنطقة الملوّثة جيدًا بالماء والصابون.
- سارع إلى طلب المساعدة الطبية إذا كانت العدوى خطيرة وتصيب جزءًا كبيرًا من الجسم أو الوجه.

التسمم بواسطة الحقن
Injection Poisoning

ينتج هذا النوع من التسمّم بسبب التعرّض للسعة أو لدغة حشرة، أو عنكبوت، أو لدغة أفعى، وإذا تعرّضت الساق أو الذراع للإصابة بهذا النوع من التسمم، يجب إبقاء هذا الطرف في وضع محايد بالنسبة إلى الجاذبية، قريبًا من مستوى القلب.

وتشمل الإسعافات الأوّلية للسعات الحشرات الخطوات الآتية:

- إخراج أي إبرة عالقة في الجلد عبر قشطها باستخدام طرف بطاقة صلبة مثل: بطاقة الائتمان أو خافضة لسان. ولا تستخدم الملاقط لأنها قد تضغط كيس السم المعلق بالإبرة، ما يؤدّي إلى ضخ المزيد من السم في أنسجة الجسم.
- غسل المنطقة جيدًا بالماء والصابون.
- ضع ضمادة معقمة أو كمادات باردة لتقليل التورم.

وتشمل الإسعافات الأوّلية للدغات العناكب أو الأفاعي الخطوات الآتية:

- غسل الجرح.
- تثبيت المنطقة المصابة، وإبقاء الطرف في وضع محايد بالنسبة إلى الجاذبية، قريبًا من مستوى القلب.
- عدم شقّ الجرح أو تعصيبه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- مراقبة تنفس المصاب، وتقديم التنفس الاصطناعي إذا لزم الأمر.
- طلب المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن.
- محاولة الحصول على وصف الأفعى، إذا أمكن، لتحديد نوعها واختيار مضاد مناسب لسمها.

وفي حال التسمم بالحقن، فراقب حدوث أي صدمة تحسّسية (الشكل "13-15"). وتشمل علاماتها وأعراضها الاحمرار والتورم، والشعور بالحكة والألم، وظهور الطفح الجلدي، وتورم الحلق، وصعوبة أو ضيق التنفس، والدوار، وتغير مستوى الوعي. وعندما تتعامل مع مصاب يعاني صدمة تحسّسيّة، يجب أن تساعده على الاستمرار في التنفس وأن تطلب المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن.



الشكل "13-15"
راقب صدمات الحساسية عند المصاب بتسمم بواسطة الحقن.

التواصل

مهما كانت حالة التسمم، راقب علامات الصدمة التحسّسيّة عند المصاب، وعالج هذه الصدمة إذا لزم الأمر، وحاول أن تبقى هادئًا وواثقًا من نفسك عندما تقدم الإسعاف الأولي لمتسمم، وطمئنه عند الحاجة، وتصرف بطريقة سريعة ومنظمة وفعالة.

اختبر معلوماتك

1. ما الطرائق الثلاث التي قد تتسبب في تسمّم المصاب؟
2. ما الجهة التي يجب أن تتواصل معها في حالات التسمم؟

6:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات الحروق
Providing First Aid for Burns

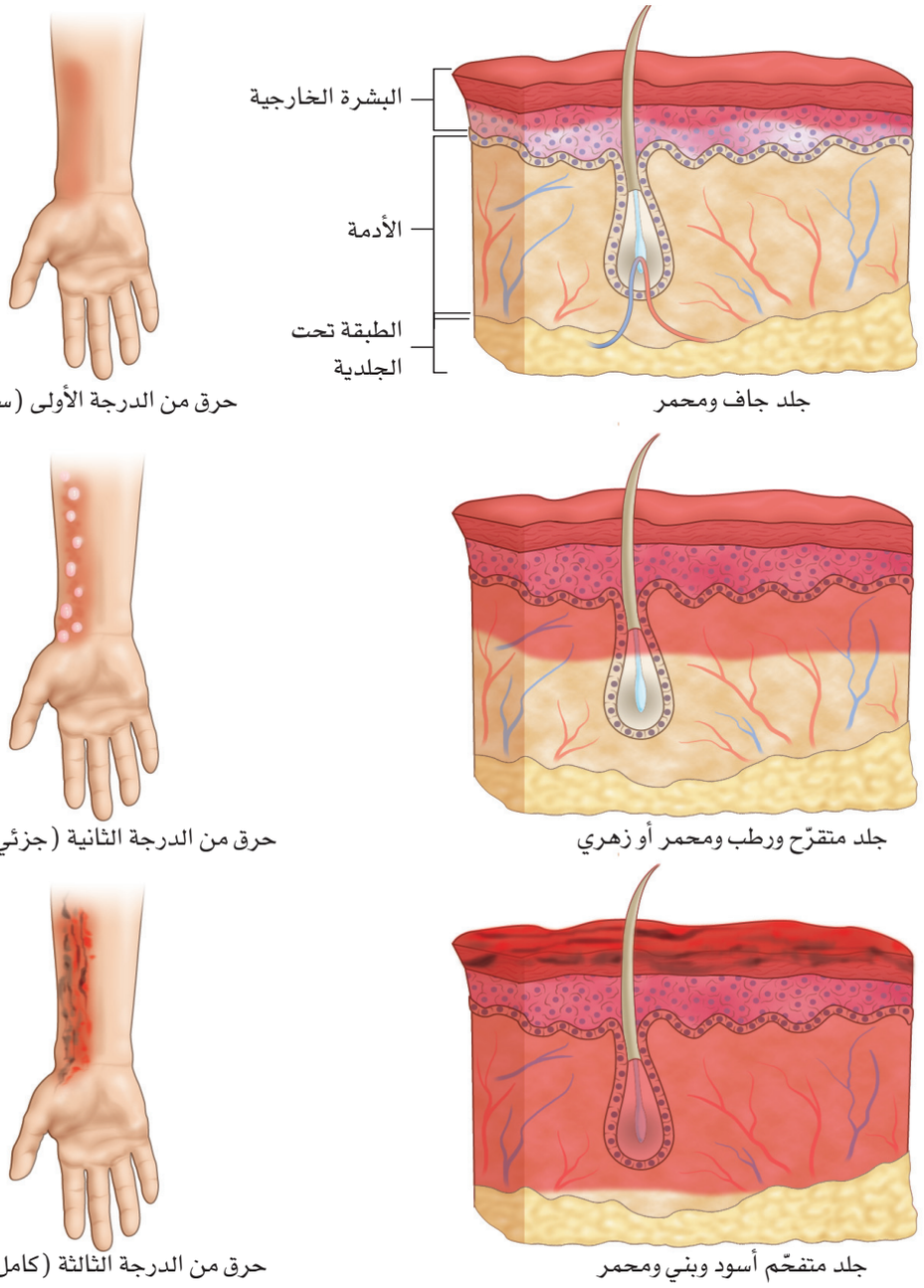
أنواع الحروق
Types of Burns

الحرق Burn هو إصابة ناتجة عن حريق، أو ارتفاع في درجة الحرارة، أو تفاعل مع مواد كيميائية أو إشعاع أو تيار كهربائي، ويصنّف الحرق على أنّه إمّا سطحي، أو جزئي، أو كامل السماكة (الشكل "13-16").

ويتّصف كل نوع من أنواع الحروق بخصائص معيّنة، وهي على النحو التالي:

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الحروق السطحية** (حروق من الدرجة الأولى)، وهي أقل أنواع الحروق شدة، إذ تصيب البشرة الخارجية فقط، أي الطبقة العليا من الجلد، وعادة ما يشفى هذا النوع من الحروق في غضون 5–6 أيام دون ترك ندبة دائمة، إلّا أنّ الجلد يكون محمرًّا أو مشوهًا في فترة الإصابة.



الشكل "13-16"
أنواع الحروق.

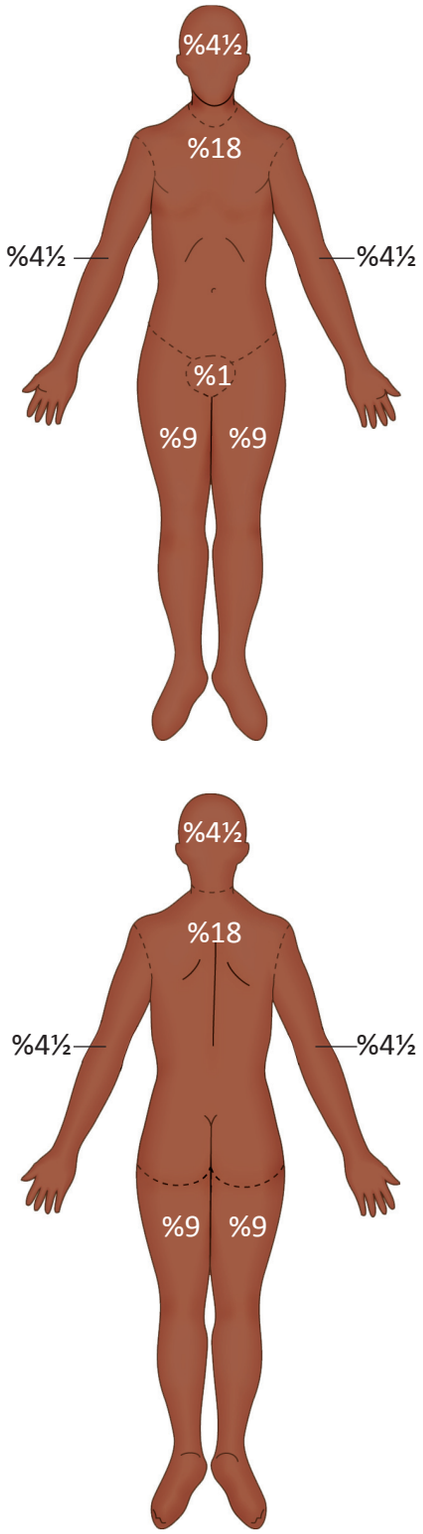
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

قد يصاب الجلد بتورم يصحبه ألم طفيف، وتحدث هذه الحروق نتيجة ثلاثة أسباب شائعة هي: التعرض المفرط للشمس (حروق الشمس)، ولمس الأجسام الساخنة أو البخار لفترة قصيرة، وتعرض الجلد لحمض ضعيف أو قلوي.

- **الحروق جزئية السماكة** (حروق من الدرجة الثانية): ويصيب هذا النوع من الحروق الطبقة العليا من الجلد، بما في ذلك البشرة الخارجية والأدمة، فينتج عنها جلد متقرّح ومحمر مُبَقَّع (تتداخل فيه عديد من درجات الألوان). كما يتورّم الجلد نتيجة هذا النوع ويصبح رطبًا، ويُعدّ هذا النوع مؤلمًا ويُشفى في غضون 3–4 أسابيع.

تشمل الأسباب المتكررة للحروق: التعرض المفرط لأشعة الشمس أو المصباح الشمسي أو الإشعاع الاصطناعي، ولمس السوائل الساخنة أو المغلية، أو التعرّض للنار.

- **الحروق كاملة السماكة** (حروق من الدرجة الثالثة): ويصيب هذا النوع من الحروق جميع طبقات الجلد والطبقات الداخلية أيضًا، فينتج عنها جلد متفحم أو أبيض المظهر. وتتراوح شدة هذه الحروق ما بين مؤلمة للغاية أو غير مؤلمة أبدًا في حال تضرّر الأطراف العصبية. تهدّد الحروق كاملة السماكة حياة المصاب، وذلك بسبب فقدانه للسوائل وإصابته بالعدوى والصدمة. وتحدث هذه الحروق نتيجة التعرض للنار أو اللهب، ولمس الأجسام الساخنة لفترة طويلة، أو لمس الكهرباء، أو التعرض للسوائل الساخنة أو المغلية.



الشكل "13-17"
تُستخدم "قاعدة التسعات" لحساب نسبة سطح الجسم الذي طالته الحروق.

طرائق العلاج
Treatment

تكون الأولوية عند تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات الحروق إلى إزالة مصدر الحرارة، وتبريد منطقة الجلد المصابة، وتغطية الحرق، وتخفيف الألم، ومراقبة الصدمة وعلاجها، ومنع العدوى. وغالبًا لا تستدعي الحروق السطحية والجزئية الطفيفة تدخلًا طبيًّا، إلّا إذا طالت الحروق 15% من جسم مصاب بالغ (10% إذا كان طفلًا).

وتُستخدم " قاعدة التسعات" لحساب نسبة سطح الجسم الذي طالته الحروق (الشكل "13-17"). فمثلاً: إذا أصيب مصاب بالغ بحروق في كلتا ساقيه، فإن هذا يساوي 18% من سطح الجسم، ممّا يستدعي الحصول على العلاج الطبي.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ومن ضمن الحالات الأخرى التي تستدعى الحصول على الرعاية الطبية نذكر:

- إذا كان للحروق تأثير على الوجه أو الجهاز التنفسي.
- إذا كان المصاب يعاني من صعوبة في التنفس.
- إذا كانت الحروق الجزئية قد طالت أكثر من جزء من الجسم.
- إذا كان المصاب طفلًا يبلغ من العمر أقلّ من 5 أعوام أو بالغًا يتجاوز عمره 60 عامًا ويعاني من حروق جزئية.
- إذا كانت الحروق ناتجة عن مواد كيميائية أو انفجارات أو كهرباء.

أمّا إذا أصيب المصاب بحروقٍ كاملة السماكة، فعليه تلّقي الرعاية الطبية فورًا.

لعلاج الحروق السطحية والجزئية الطفيفة، اتبع الخطوات الآتية:

- اغسل المنطقة المصابة بكميّات وفيرة من الماء لتبريدها، وتجنّب استخدام الثلج أو الماء المثلج على الحروق؛ لأن ذلك قد يؤدّي إلى فقدان الجسم للحرارة.
- غطّ الحرق بضمادة جافة ومعقمة للوقاية من العدوى.
- ارفع الجزء المصاب، إذا أمكن، وذلك لتقليل التورم الناتج عن الحرق، واطلب المساعدة الطبية في حال دعت الحاجة.

لعلاج الحروق الجزئية الحادة وكاملة السماكة، اتبع الخطوات الآتية:

- إذا كان المصاب يعاني من حروق جزئية حادة أو كاملة السماكة،اطلب المساعدة الطبية فورًا.
- غطّ الحرق بضمادات سميكة ومعقمة.
- ارفع اليدين أو القدمين إذا كانتا مصابتين.
- لا تسمح للمصاب بالمشي إذا كانت الحروق في قدميه أو ساقيه.
- لا تحاول إزالة الملابس إذا وجدتها ملتصقة بالحروق.
- راقب المصاب عن كثب لملاحظة أي علامات تدل على إصابته بضغط نفسي أو الصدمة.
- قدّم التنفس الاصطناعي وعلاج الصدمات، عند الضرورة.
- راقب المريض عن كثب حتى وصول المساعدة الطبية.

ولعلاج الحروق الكيميائية، اتبع الخطوات التالية:

- استخدم كمية وفيرة من الماء لغسل المناطق المصابة بحروق نتيجة تطاير المواد الكيميائية، وذلك لمدة 20 دقيقة على الأقل أو حتى وصول المساعدة الطبية.
- أزل أي ملابس أو مجوهرات أو جوارب من المحتمل أن تحتوي على المواد الكيمائية لحصر نطاق الإصابة.

- استمر في غسل الجلد بالماء البارد ومراقبة علامات الصدمة حتى وصول المساعدة الطبية.
- إذا أصابت المواد الكيميائية أو الغازات المهيجة العينين بحروق، فاستخدم كمية وافرة من الماء لغسلها لمدة 20 دقيقة على الأقل أو حتى وصول المساعدة الطبية (الشكل "13-18").
- أمّا إذا أصابت الحروق عينًا واحدةً، فاحرص على إمالة الرأس في اتجاه الإصابة حتى تتمكّن من غسل العين المصابة بشكل صحيح، وابدأ بغسل زاوية العين الداخلية واسمح للماء بغسل سطح العين وخارجها. استمر في غسل العين بالماء البارد ومراقبة علامات الصدمة حتى وصول المساعدة الطبية.



الشكل "13-18"
لغسل العين، أبقِ الجفن مفتوحًا ثمّ اغسل الجزء الداخلي للعين باتجاه الجزء الخارجي.

اختبر معلوماتك

1. أيّ نوع من الحروق يصيب الطبقة العليا من الجلد، بما في ذلك البشرة الخارجية والأدمة؟
2. ماذا تفعل إذا كانت الحروق تغطي أكثر من جزء واحد من الجسم؟

7:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات التعرّض المفرط للحرارة
Providing First Aid for Heat Exposure

عندما يتعرض المصاب لدرجات الحرارة المرتفعة، ينتج عن ذلك إصابات من شأنها أن تهدّد حياته، فقد يتسبّب التعرض المفرط للحرارة في حدوث خلل كيميائي في الجسم يؤدّي إلى الوفاة، وقد ينجم هذا الخلل جرّاء فقدان الجسم للسوائل مثل: الماء والكهارل (معادن موجودة في الدم) مثل: الملح عبر التعرّق، فضلًا عن فقدانه القدرة على تصريف الحرارة الزائدة، ونتيجةً لذلك، فقد يصاب المصاب بما يلي:

- **التشنجات الحرارية**، وهي عبارة عن آلام عضلية وتشنجات تصيب الفرد نتيجة فقدان الجسم للسوائل والكهارل عبر التعرّق، وإذا أُصيبت بهذه التشنجات، فالحل يسير، ما عليك سوى تطبيق ضغط قوي على العضلة المتشنجة لإراحتها، والانتقال إلى مكان أبرد وشرب رشفات صغيرة من الماء أو محلول كهارل.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **الإنهاك الحراري**، وهو حالة يفقد فيها المصاب السوائل عبر التعرق، ومن علامات هذه الحالة وأعراضها البشرة الباهتة، والتعرّق المفرط والتعب أو الوهن والضعف والصداع وتشنجات العضلات والغثيان والقيء والدوار وفقدان الوعي. وغالبًا ما تكون درجة حرارة الجسم في حال الإنهاك الحراري طبيعية أو أعلى بقليل من الطبيعي، إلّا أنها قد تتطوّر إلى ضربة شمس إذا لم تتلقّ العلاج المناسب، الذي يشمل الآتي:
  - نقل المصاب إلى مكان أبرد إذا أمكن ذلك.
  - تخفيف الملابس الزائدة أو إزالتها.
  - وضع قطعة قماش باردة ومبللة.
- استلقاء المصاب ورفع قدميه بمقدار 30 سم (12 بوصة)، وإعطاؤه رشفات صغيرة من الماء البارد بمقدار 118 مل (4 أونصات سائلة) كل 15 دقيقة إذا كان لا يزال واعيًا. أما في حال تقيأ أو أصيب بصدمة أو عانى من ضيق تنفس، فاطلب المساعدة الطبية فورًا.
- **ضربة الشمس**، وتحدث نتيجة التعرض لدرجات حرارة عالية لفترات طويلة، وتصنّف طبيًّا على أنّها حالة طارئة، إذ يفقد الجسم قدرته على التخلص من الحرارة الزائدة، فترتفع درجة حرارة الجسم الداخلية إلى 40.6 درجة مئوية (105 درجات فهرنهايت) أو أكثر، وعليه، تتوقف دفاعات الجسم الطبيعية، مثل آلية التعرق، عن العمل، فضلًا عن ارتفاع درجة حرارة الجسم. ويُعدّ احمرار الجلد وسخونته وجفافه من بين الأعراض والعلامات الدالّة على الإصابة بضربة شمس. بالإضافة إلى ذلك، فقد تتسارع وتيرة النبض رغم قوّته، وقد يفقد المصاب وعيه. أمّا طرائق العلاج، فتتلخّص في تبريد الجسم بسرعة، لأن ارتفاع درجة حرارة الجسم قد يتسبب في حدوث تشنجات أو الوفاة في فترة زمنية قصيرة جدًّا، ولتجنّب ذلك يمكن وضع المصاب في حوض من الماء البارد أو مسح الجلد بماء بارد، كما يمكن وضع كمادات ثلجية أو باردة على معصمه وكاحليه وإبطيه وفخذيه. ومع ذلك، انتبه دومًا إلى أي علامات قد تشير إلى حدوث الصدمة، ولا تتوانَ عن طلب المساعدة الطبية على الفور.
- وعندما يتعافى المصاب من أي من هذه الحالات، يفضّل أن يبقى بعيدًا عن درجات الحرارة الساخنة أو الدافئة بشكل غير طبيعي لبضعة أيّام. ويُفضّل المواظبة على شرب كميات وفيرة من الماء أو محاليل الكهارل.

اختبر معلوماتك

1. ما الحالات الثلاث التي قد تصيبك نتيجة التعرّض المفرط للحرارة؟
2. كم تبلغ درجة حرارة الجسم الداخلية في حال التعرّض لضربة شمس؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

8:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات التعرّض للبرد
Providing First Aid for Cold Exposure

يؤدّي التعرض لدرجات الحرارة الخارجية الباردة إلى تجمّد أنسجة الجسم وإبطاء عملياته، ممّا يتسبّب في الوفاة ما لم يُوفّر العلاج فورًا، حيث يتسبّب التعرض المفرط للبرودة في حدوث خلل كيميائي في الجسم قد يودي بحياة الشخص المصاب. وقد تتفاوت حدّة الإصابة حسب بعض العوامل المؤثرة، مثل: سرعة الرياح وكمية الرطوبة في الجو ومدّة التعرّض للبرودة.

ونتيجةً لذلك، فقد يصاب المصاب بما يلي:

انخفاض حرارة الجسم
Hypothermia

يمكن أن يؤدّي التعرض المطول للبرد إلى انخفاض حرارة الجسم، وهي حالة تنخفض فيها درجة حرارة الجسم عن 35 درجة مئوية (95 درجة فهرنهايت). ويُعدّ كبار السن أكثر عرضة لانخفاض حرارة الجسم من المصابين الأصغر سنًّا.

العلامات والأعراض:

- الإصابة برجفة أو تنميل أو الشعور بضعف أو نعاس.
- انخفاض درجة حرارة الجسم.
- الترنّح، وضعف الاتّزان.
- الإصابة بارتباك.
- فقدان الوعي.
- وقد تتباطأ وتيرة عمليات الجسم ويموت المصاب في نهاية المطاف في حال تعرّضه للبرد مدّة طويلة.

الإسعافات الأولية:

- نقل المصاب إلى منطقة دافئة.
- إزالة الملابس المبللة.
- تدفئة المصاب ببطء عن طريق لفّه بالبطانيات أو إلباسه الملابس الجافة.
- تزويد المصاب بسوائل دافئة خالية من الكافيين عن طريق الفم، وذلك إن كان في وعيه التام.
- تجنّب تدفئة الشخص الذي يعاني من انخفاض درجة الحرارة على نحو سريع، فقد يتسبب ذلك في اضطراب نظم القلب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

عضة البرد
Frostbite

تُعرف عضة البرد بأنّها التجمّد الفعلي لسوائل الأنسجة المصحوب بتلف الجلد والأنسجة الكامنة (الشكل "13-19")، بسبب التعرض لدرجات حرارة متجمدة أو أقل من درجة التجمد. وتصيب قضمات الصقيع غالبًا مناطق صغيرة من الجسم، وتكمن المواضع الشائعة لظهورها في أصابع اليدين والقدمين والأذنين والأنف والخدين.



الشكل "13-19"
تُعرف عضة البرد على أنّها التجمّد الفعلي لسوائل الأنسجة المصحوب بتلف الجلد والأنسجة الكامنة.

العلامات والأعراض:

- احمرار الجلد والشعور بوخز في البداية.
- جلد شاحب لامع أبيض، أو أصفر رمادي اللون.
- الإصابة بالبثور.
- الجلد بارد الملمس.
- الشعور بتخدير.
- الإصابة بألم يزول تدريجيًّا حتى يختفي تمامًا.
- قد يصاب المصاب بالارتباك والخمول والتشوّش في حال استمر تعرّضه لدرجات الحرارة المتجمدة لوقت طويل.
- وقد يصاب بالصدمة، يليها فقدان الوعي، ويمكن أن تحدث الوفاة.

الإسعافات الأولية:

- الحفاظ على التنفس بشكل طبيعي.
- معالجة الصدمة.
- تدفئة الأعضاء المصابة. ونظرًا إلى انعدام الشعور بالألم – عادةً – لدى المصابين المصابين بعضة البرد، يجب تدفئة العضو المصاب بعناية، مع الحرص على عدم حرق الأنسجة المصابة، وتجري عملية التدفئة عبر غمر الأعضاء المصابة في ماء دافئ عند 37.8–40 درجة مئوية (100–104 درجات فهرنهايت) حتى يسترجع الجلد لونه الطبيعي، والإحساس.
- تجنّب أي إصابات إضافية، أي يجب توخي الحذر الشديد لتجنّب المزيد من الإصابات في المناطق المتضررة من عضة البرد.
- الحصول على مساعدة طبية فورًا قدر الإمكان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

1. ماذا يعني مصطلح انخفاض حرارة الجسم (Hypothermia)؟
2. ما درجة حرارة الماء المناسبة لغمر عضو الجسم المصاب بعضة البرد؟

9:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات إصابات العظام والمفاصل
Providing First Aid for Bone and Joint Injuries

تُعدّ إصابات العظام والمفاصل، مثل: كسر العظام والمفاصل أو خلعها أو التوائها أو إجهادها، من أكثر الإصابات شيوعًا عند وقوع الحوادث والسقوط.

الكسور
Fractures

الكسر Fracture هو تصدّع أو انفصال لجزء من العظام في الجسم، وتُصنّف الكسور على أنّها إمّا كسر مغلق أو بسيط، أو كسر في العظام دون الإصابة بجرح خارجي أو مفتوح في الجلد. ويقابله الكسر المركّب أو المفتوح، الذي يشمل كسرًا في العظام يصحبه جرح في الجلد.

العلامات والأعراض:

- حدوث تشوّه في موضع الكسر.
- محدودية الحركة أو فقدانها.
- الشعور بالألم وليونة العضل في موضع الكسر.
- تورّم وتغيّر لون موضع الكسر.
- بروز العظام عبر الجلد.
- سماع المصاب صوت كسر أو طقطقة في العظام، أو شعوره بصرير (طقطقة).
- شعور المصاب بحركات غير طبيعية داخل جزء من الجسم.

الإسعافات الأولية:

- الحفاظ على التنفس بشكل طبيعي.
- معالجة الصدمة.
- منع الأعضاء المكسورة من الحركة.
- تجنّب أي إصابات إضافية.
- استخدام حمّالة لتثبيت الجزء المصاب ومنع تحرّكه.
- الحصول على مساعدة طبية فور التأكد من حدوث كسر أو الاشتباه بذلك.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الخلع
Dislocation

الخلع Dislocation هو انفصال مفصل العظام أو خروج نهاياتها عن موضعها الاعتيادي ضمن المفصل، بتأثير قوة خارجية. وغالبًا ما تكون هذه الإصابة مصحوبة بتمزق أو شد في الأربطة والعضلات والأنسجة الرخوة الأخرى.

العلامات والأعراض:

- حدوث تشوّه في موضع الخلع.
- محدودية الحركة أو حركة غير طبيعية.
- تورّم موضع الخلع.
- تلوّن موضع الخلع.
- الشعور بالألم وليونة العضل في موضع الخلع.
- زيادة طول الذراع أو الساق المصابة أو نقصانه.

الإسعافات الأولية:

- تطبيق الخطوات المتّبعة ذاتها في حال الكسور.
- تجنّب بذل أي محاولة لتقليل الخلع (تركيب العظمة في المفصل).
- يجب تثبيت الجزء المصاب في وضعه عند الإصابة.
- تثبيت الجزء المصاب باستخدام الجبائر أو الحمالات.
- قد يؤدّي تحريك الجزء المصاب إلى إصابة إضافية في الأعصاب والأوعية الدموية والأنسجة الأخرى في المنطقة.
- الحصول على مساعدة طبية فورًا.

الالتواءات
Sprains

الالتواء هو إصابة الأنسجة المحيطة بالمفصل. ويحدث عادة عندما يُجبَر العضو على تجاوز نطاق حركته الطبيعي. وتشمل مواضع الالتواء الشائعة الكاحلين والمعصمين.

العلامات والأعراض:

- تورّم موضع الالتواء.
- الشعور بالألم.
- تلوّن موضع الالتواء.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- ضعف الحركة.
- قد تتشابه علامات الإصابة بالالتواء وأعراضها مع تلك التي تحدث في حالات الإصابة بكسر أو خلع .
- في حال عدم القدرة على معرفة طبيعة الإصابة، فتعامل معها على أنّها كسر.

الإسعافات الأولية:

- تبريد الجزء المصاب لتقليل التورم والألم، شرط أن يكون ذلك عبر حاجز. مثل: وضع منشفة رقيقة بين الجلد وكيس الثلج.
- رفع الجزء المصاب.
- تشجيع المصاب على إراحة الجزء المصاب.
- وضع ضمادة مرنة لتوفير الدعم للمنطقة المصابة، ولكن تجنّب شدها بإحكام مبالغ فيه.
- الحصول على مساعدة طبية فورًا إذا كان التورم شديدًا، أو في حال الاشتباه بحدوث كسر.

الإجهاد
Strain

الإجهاد هو الشد المفرط للعضلة نتيجة الإجهاد أو الرفع. وأكثر مواضع الإصابة بالإجهاد شيوعًا هو الظهر.

العلامات والأعراض:

- الشعور بألم مفاجئ.
- تورم الجزء المصاب.
- تكدّم الجزء المصاب.

الإسعافات الأولية:

- تشجيع المصاب على إراحة العضلات المصابة مع تقديم الدعم.
- التوصية بالاستراحة في سرير مزود بلوح خلفي أسفل المرتبة، مخصص للظهر المجهد.
- تبريد الجزء المصاب لتقليل التورم شرط أن يكون ذلك عبر حاجز، مثل: وضع منشفة رقيقة بين الجلد وكيس الثلج.
- تدفئة الجزء المصاب وترطيبه بعد انحسار التورّم، لأن الدفء يريح العضلات.
- الحصول على مساعدة طبية في حالات الإجهاد الشديد وجميع إصابات الظهر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

حمّالات اليد
Slings

أنواع **الحمّالات** وأشكالها كثيرة، ومن بينها الحمّالات التجارية التي تُصمّم بمجموعة من الأحزمة التي تمتد حول الرقبة أو منطقة الصدر (الشكل "13-20"). والحمالات الثلاثية أكثرها استخدامًا عند تقديم الإسعافات الأوّلية، أمّا عن غايات استخدامها، فتنحصر في دعم الذراع واليد والساعد والكتف، وفي حالات التجبير، ولتثبيت الذراع أو الترقوة أو الكتف في حال الاشتباه بإصابة إحداها بكسر.

الإصابات في الرقبة والعمود الفقري
Neck and Spine Injuries

تعدّ إصابة العنق أو العمود الفقري من أخطر أنواع إصابات العظام والمفاصل.

السلامة

تحذير: قد يتسبب تحريك مصاب في العنق أو العمود الفقري بالإصابة بضرر دائم قد يؤدّي إلى الشلل؛ لذلك، تجنّب تحريك أي مصاب يعاني من هذه الإصابات قدر الإمكان، وانتظر لحين توفر لوح نقّال، أو طوق عنق، أو مساعدة شخص مؤهّل لنقل المصاب وتحريكه.

اختبر معلوماتك

1. عرّف الكسر.
2. ما الهدف من استخدام حمّالات اليد؟



الشكل "13-20"
تُصمَّم حمّالات اليد التجارية بمجموعة من الأحزمة التي تمتد حول الرقبة أو منطقة الصدر.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

10:13 تقديم الإسعافات الأوّلية في حالات المرض المفاجئ
Providing First Aid for Sudden Illness

إذا أصيب الشخص بمرض مفاجئ، فمن الضروري تقديم الإسعافات الأوّلية له، والاستمرار في ذلك إلى حين وصول المساعدة الطبية. قد يصابُ أيٌّ منّا بالمرض فجأة، وقد يصعب في بعض الأحيان تحديد طبيعة المرض، إلّا أنّ معرفة بعض علامات وأعراض بعض الأمراض الرئيسة قد تسهم في تحديد طبيعة الإسعافات الأوّلية الواجب تقديمها. ويمكنك الحصول على معلومات حول حالة المريض أو مرضه من المريض نفسه، أو من المعلومات الشخصية الطبية الطارئة الموجودة على سوار، أو قلادة، أو بطاقة طبيّة تكون معه؛ لذلك لا تغفل عن أي من هذه العوامل عند تقديم الرعاية لمصاب ظهر عليه مرض مفاجئ.

النوبة القلبية
Heart Attack

النوبة القلبية Heart Attack، أو تجلط الشريان التاجي، أو انسداد الشريان التاجي،أو احتشاء عضلة القلب، كلّ ذلك يشير إلى انسداد أحد الشرايين التاجية التي تمد القلب بالدم، مما يمنع عمل القلب بكفاءة. وقد يؤدّي إلى وفاة المصاب في حال كانت النوبة حادة؛ لذلك بمجرّد توقف نبض القلب، يجب البدء بالإنعاش القلبي الرئوي.

العلامات والأعراض:

- قد تختلف العلامات والأعراض حسب مقدار الضرر الذي يلحق بالقلب.
- ضغط شديد ومؤلم تحت عظام الصدر (القص) مع ألم يمتد إلى الكتفين والذراعين والرقبة والفك (الشكل "13-21").
- ضيق شديد في التنفس.
- شحوب الجلد أو ازرقاقه، خاصة حول الشفتين والأظافر.
- شعور المريض بضعف شديد يصحبه قلق وتوتر.
- الغثيان والقيء، وفرط التعرّق، وفقدان الوعي المحتمل.

وتكون علامات النوبة القلبية وأعراضها عند الإناث أكثر دقّة:

- قد يعانين من إرهاق غير عادي واضطرابات في النوم لأسابيع قبل النوبة.
- يصبن بحالات من التعرق البارد والألم في أماكن أخرى غير الصدر، مثل: الذراعين والظهر والمعدة والرقبة والفك.
- غالبًا تُشخّص النوبات القلبية بشكل خاطئ عندهنّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الإسعافات الأولية:

- تشجيع المريض على الاسترخاء.
- وضع المصاب في وضعية مريحة للمساعدة على التنفّس.
- الحصول على المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن.
- علاج الصدمة بحكم أنّها قد تتكرر.
- تجنّب أي ضغوط غير ضرورية، وتجنّب الحركة المفرطة؛ لأن أي نشاط يمثل ضغطًا إضافيًّا على القلب.
- طمأنة المصاب باستمرار.



الشكل "13-21"

يُعدّ الشعور بضغط شديد تحت القص مع ألم يمتد إلى الكتفين والذراعين والرقبة والفك من أعراض النوبة القلبية الشائعة.

الحادثة الدماغية الوعائية أو السكتة الدماغية
Cerebrovascular Accident or Stroke

للسكتة الدماغية Stroke أيضًا مسمّيات عدّة، مثل:الحادثة الدماغية أو السُباه أو الخثار الدماغي، وتحدث بسبب وجود جلطة في الشريان الدماغي الذي يمد الدماغ بالدم، أو نزيف من وعاء دموي في الدماغ.

العلامات والأعراض:

- قد تختلف العلامات والأعراض حسب الجزء المصاب من الدماغ.
- الشعور بالتخدير (خاصّة في جانب واحد من الجسم).
- الإصابة بالشلل (خاصّة في جانب واحد من الجسم).
- عدم تساوي حجم حدقتي العينين.
- الإصابة بتشوّش ذهني.
- الشعور بصداع شديد ومفاجئ.
- فقدان التوازن أو تناسق الحركة.
- فقدان القدرة على الكلام بوضوح.
- التقيؤ والغثيان.
- صعوبة التنفس والبلع.
- فقدان الوعي.

توجد طريقة تساعد على تذكر علامات وأعراض السكتة الدماغية، وهي التفكير بطريقة (FAST)، حيث يشير كل حرف من الكلمة الإنجليزية إلى العلامة أو العرض الواجب الالتفات إليه.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- يشير حرف **F** إلى **Face**، أي الوجه. اطلب من المصاب أن يبتسم، فإذا بدا أن أحد جانبي الوجه متدلٍّ أو ملتوٍ، فقد يكون ذلك علامة على وجود سكتة دماغية.
- يشير حرف **A** إلى **Arms**، أي الذراعين. اطلب من المصاب رفع ذراعيه، فإذا كان يعاني من صعوبة في رفع إحداهما أو إبقائها مرفوعة، فقد يكون ذلك علامة على وجود سكتة دماغية.
- يشير حرف **S** إلى **Speech**، أي الحديث. اطلب من المصاب أن يتحدّث. فإذا كانت الكلمات مشوشة أو كان يعاني من صعوبة في التحدث، فقد يكون ذلك علامة على وجود سكتة دماغية.
- يشير حرف **T** إلى **Time**، أي الوقت. اتصل على الرقم 997 (خدمات الطوارئ الطبية) إذا ظهرت إحدى هذه العلامات والأعراض.

الإسعافات الأولية:

- الحفاظ على التنفس.
- وضع المصاب على ظهره مع رفع الرأس قليلًا، أو على جانبه للسماح للسوائل والإفرازات بالخروج من الفم.
- تجنّب إعطاء المصاب أي سوائل عن طريق الفم.
- طمأنة المصاب باستمرار وتجنّب أي مجهود أو حركات غير ضرورية.


التواصل

وتذكّر دومًا أنّ المصاب حتى لو فقد القدرة على التحدّث أو بدا غائبًا عن الوعي، إلّا أنّه قد يكون قادرًا على سماع ما يجري حوله وفهمه.

- من المهمّ جدًّا معرفة متى بدأت الأعراض تحديدًا والحصول على المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن؛ إذ قد تمنع الرعاية الفورية في الساعات الثلاث الأولى تلف الدماغ.

الإغماء
Fainting

الإغماء هو حالة تصيب المصاب عند انخفاض إمداد الدماغ مؤقتًا بالدم، فينتج عنه فقدان جزئي أو كامل للوعي. وقد يستعيد المصاب وعيه بعد أن يكون في وضعية الاستلقاء (مستلقٍ على ظهره).

العلامات والأعراض:

- الشعور بالدوار.
- الإصابة بشحوب شديد.
- فرط التعرّق دون سبب واضح.
- برودة الجلد.
- الشعور بالغثيان.
- الشعور بتنميل ووخز في اليدين والقدمين.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الإسعافات الأولية:

- مساعدة المريض على الاستلقاء أو الجلوس على كرسي، ووضع رأسه على مستوى الركبتين.
- محاولة منع أي إصابات في حال فقد المريض وعيه.
- إبقاء المريض مستلقيًا على ظهره. وفي حال عدم الاشتباه في إصابات في الرقبة أو العمود الفقري، استخدم وسادة أو بطانيات لرفع رجليه وقدميه بمقدار 30 سم (12 بوصة).
- احرص على فكّ أي ملابس ضيقة والحفاظ على مجرى الهواء مفتوحًا.
- غسل وجهه بالماء البارد بلطف.
- التحقق من وجود أي إصابات جرّاء سقوطه.
- إبقاء المريض هادئًا وعلى مستوى مستقيم إلى حين استعادته لونه وتماثله للشفاء.
- السماح للمريض بالاستيقاظ تدريجيًّا.
- طلب المساعدة الطبية على الفور في حال لم يكن الشفاء سريعًا أو في حال الاشتباه بحدوث أي إصابات أو تأكدها أو في حال الإغماء مرة أخرى، فقد يكون الإغماء علامة على مرض خطير أو حالة تستدعي العناية.

التشنّج
Convulsion

التشنج هو نوع من النوبات التي تحدث نتيجة تقلص قوي لا إرادي للعضلات. وعادة ما تتزامن حالات التشنّج مع ارتفاع درجات حرارة الجسم، وإصابات الرأس، وأمراض الدماغ واضطراباته مثل الصرع.

العلامات والأعراض:

- تسبب التشنجات تصلبًا في العضلات تليها حركات اهتزاز.
- قد يحدث أن يتوقف المصاب عن التنفس أو يعض لسانه، أو يفقد السيطرة على المثانة والأمعاء، وقد يؤذي نفسه أثناء التشنج.
- قد يتحول لون الوجه والشفتين إلى اللون الأزرق.
- قد يفقد الشخص وعيه.
- قد يصاب الشخص بالارتباك والتشوش ويشتكي من الصداع بعد استعادة الوعي في نهاية التشنج.

الإسعافات الأولية:

- المساعدة على منع إيذاء نفسه.
- إزالة الأشياء الخطرة من المنطقة.
- إجراء التنفّس الاصطناعي، إذا ما اقتضت الحاجة.
- تجنّب وضع أي شيء بين الأسنان، إذ قد يتسبب ذلك في إصابة أصابعك أو تلف أسنان الشخص أو اللثة، وتجنّب استخدام القوة لتقييد أو وقف حركات العضلات؛ حيث يزيد ذلك من حدة التشنجات.
- مراقبة المصاب عن قرب عند انتهاء نوبة التشنّج، وفي حال ملاحظة وجود سوائل في الفم، مثل: اللعاب أو القيء، يجب وضع المصاب على جانبه للسماح للسائل بالخروج من الفم ومن ثم السماح له بالنوم أو الراحة.
- طلب المساعدة الطبية على الفور في حال استمرت النوبة لأكثر من بضع دقائق، أو تكررت النوبات، أو ظهرت إصابات خطيرة أخرى، أو كانت المرة الأولى التي يصاب فيها المصاب بنوبات، أو إذا لم يستعد وعيه.

التفاعلات الناتجة عن مرض السكري
Diabetic Reactions

مرض السكري، هو اضطراب في التمثيل الغذائي ينتج بسبب نقص في إنتاج الأنسولين (هرمون ينتجه البنكرياس) المسؤول عن نقل الجلوكوز، وهو شكل من أشكال السكر الذي يُستخدم لإنتاج الطاقة، من مجرى الدم إلى خلايا الجسم. وإذا نقصت مستويات الأنسولين في الجسم، فإنّ ذلك سيؤدّي إلى تراكم السكّر في مجرى الدم، إلّا أنّه يمكن لحقن الأنسولين تقليل مستوى السكر في الدم والتحكم فيه. وعليه، لا بدّ من الإشارة إلى أنّ مرضى السكّري عرضة للإصابة بحالتين تتطلبان تقديم الإسعافات الأوّلية، هما: غيبوبة السكري، وصدمة الأنسولين (الشكل "13-22").

غيبوبة السكري
Diabetic Coma

ترتبط غيبوبة السكري بارتفاع معدلات السكر في الدم نتيجة زيادة مستوى الجلوكوز في مجرى الدم. ويرجع ذلك إلى الإفراط في تناول السكر ومشتقاته، أو عدم أخذ ما يكفي من الأنسولين، أو نقص إنتاج الأنسولين.

العلامات والأعراض:

- الشعور بالارتباك.
- الشعور بالضعف أو الدوار.
- الغثيان أو التقيؤ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

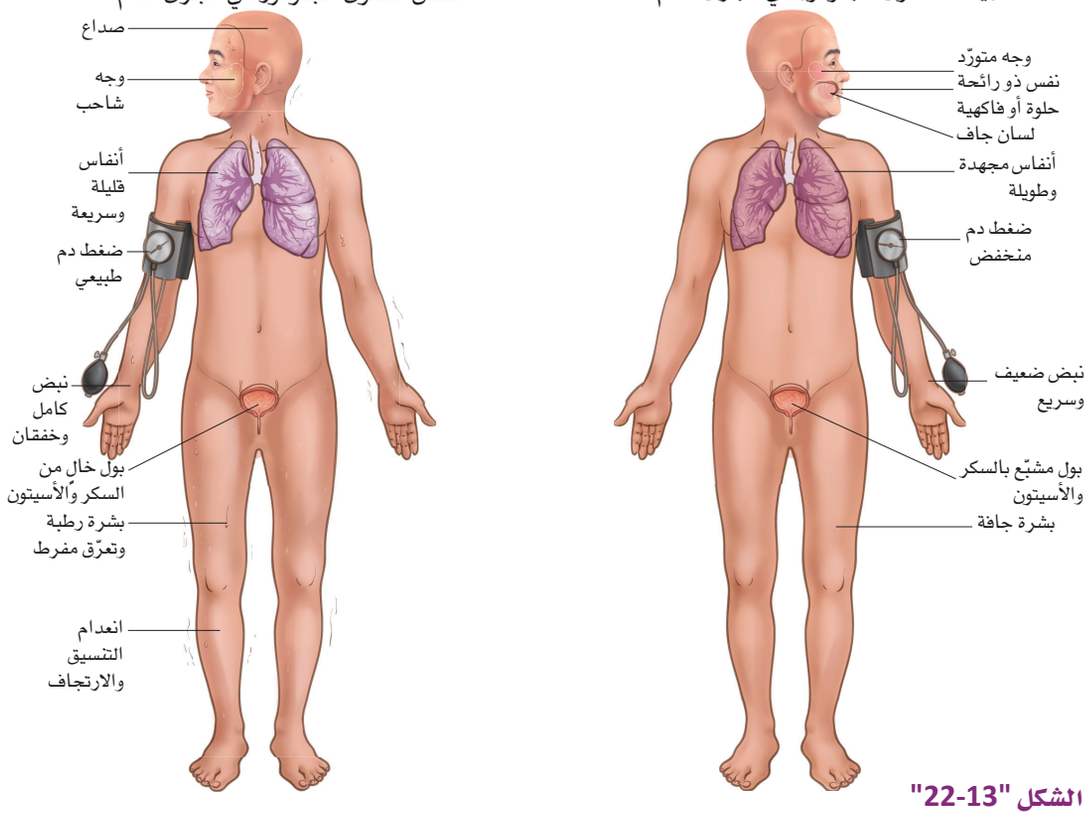
- التنفس السريع والعميق.
- جفاف الجلد وتورده.
- الإصابة بنفس ذي رائحة حلوة أو رائحة تشبه رائحة الفاكهة.

الإسعافات الأوّلية:

- سيفقد المصاب وعيه ويموت في النهاية، ما لم تُعالج الحالة.
- يجب الحصول على المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن.

غيبوبة السكري (ارتفاع السكر في الدم):
- يبدو المصاب وكأنّه في حالة من الذهول أو الغيبوبة.
- زيادة مستوى الجلوكوز في مجرى الدم.

صدمة الأنسولين (نقص السكر في الدم):
- يصاب المصاب بالدوار والانفعال والعصبية والارتباك وتصبح ردود فعله حادة وغير ملائمة.
- نقص مستوى الجلوكوز في مجرى الدم.



الشكل "13-22"
غيبوبة السكري (ارتفاع السكر في الدم) مقابل صدمة الأنسولين (نقص السكر في الدم).

صدمة الأنسولين
Insulin Shock

ترتبط صدمة الأنسولين بانخفاض معدلات السكر في الدم نتيجة زيادة كمية الأنسولين (وانخفاض مستوى الجلوكوز) في مجرى الدم. ويرجع ذلك إلى الإفراط في أخذ كميات الأنسولين أو التقيؤ بعد أخذها أو عدم تناول كميات كافية من الطعام.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

العلامات والأعراض:

- ضعف العضلات.
- الإصابة بالارتباك الذهني.
- الإصابة بالأرق أو القلق.
- فرط التعرّق.
- شحوب الجلد ورطوبته.
- نوبات الجوع.
- الخفقان (ضربات قلب سريعة وغير منتظمة).
- قد يدخل المصاب في غيبوبة، وقد يصاب بالتشنجات.

الإسعافات الأولية:

- تتدهور حالة المصاب بسرعة بسبب إصابته بشكل مفاجئ بصدمة الأنسولين.
- من الضروري توفير الرعاية فورًا.
- في حال كان المصاب لا يزال في وعيه، فأعطه شرابًا يحتوي على السكر، مثل: عصير البرتقال المحلى، كما يمكن وضع مكعب أو ملعقة صغيرة من حبيبات السكر في فمه. وتجنّب إعطاء المصاب الحلوى الصلبة إذا كان مصابًا بحالة من الارتباك؛ إذ قد يحدث أن يفقد وعيه ويختنق بالحلوى. وغالبًا ما يحمل مرضى السكري معهم أنابيب جلوكوز؛ لذلك يمكنك إعطاء المصاب أنبوبًا إذا كان متوفرًا، ولا يزال المصاب بوعيه وقادرًا على البلع.
- بمجرد تناول المريض السكر، فمن الطبيعي أن تتعدل مستويات السكر في الدم. أمّا إذا فقد وعيه أو بدأ في التشنّج، فمن الضروري توفير الرعاية للتشنجات والحصول على المساعدة الطبية في أسرع وقت ممكن.

ويسهل تحديد ما إذا كان التفاعل غيبوبة سكري أو صدمة أنسولين بمجرّد مراقبة الأعراض بعناية، وجمع المعلومات قدر الإمكان من المريض، لذا، اسأله ما إذا كان قد أكل خلال اليوم أو أخذ الأنسولين. إذا أخذ المريض الأنسولين ولم يأكل، فسيصاب بصدمة أنسولين بسبب زيادة نسبته في جسمه، وبالعكس، فإذا أكل المصاب ولم يأخذ الأنسولين الكافي لتغطية طعامه، فسيصاب بغيبوبة سكري. وقد يحدث ألا تتمكّن في بعض الحالات من تحديد طبيعة التفاعل، لا سيّما إن كان مريض السكري فاقدًا الوعي وما من طريقة لمعرفة الأعراض. في هذه الحالة، يوصى بوضع حبيبات السكر تحت لسان المريض والاتصال فورًا بخدمات الطوارئ الطبية. وعليه، فإذا كان المريض في غيبوبة السكري، يمكن خفض مستوى السكر في الدم حسب الحاجة عند نقل الشخص لتلقي الرعاية الطبية، أمّا إذا كان مصابًا بصدمة الأنسولين، فقد يصاب دماغه بالتلف إذا لم يرتفع مستوى السكر في الدم على الفور، عندها لا يمكن للرعاية الطبية أن تعالج تلف الدماغ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

1. ما المقصود باحتشاء عضلة القلب؟
2. إلام يشير مصطلح (FAST) المستخدم عند تقييم السكتة الدماغية؟

بحث اليوم الرعاية الصحية في المستقبل

هل سمعت عن بخاخ جلدي لعلاج الحروق؟

طوّر الباحثون مؤخرًا جهازًا يشبه بتصميمه رشاش الطلاء أو البخاخ، ويقوم مبدأ هذا الجهاز على استخدام الجراحين قطّاعًا جلديًّا، وهو عبارة عن سكين طبية تُستخدم لإزالة طبقة رفيعة للغاية من جلد المريض السليم، ومن ثم عزل الخلايا الجذعية منها ووضعها في محلول مائي لمدة 90 دقيقة تقريبًا. وفي الخطوة التالية، يوضع هذا الخليط من الخلايا والماء في محاقن تُدخَل في فوهة البخاخ، والذي بدوره يُوصَّل بجهاز هوائي يتحكم فيه المعالج وينتج تدفقًا مساويًا للمحلول، وأخيرًا، تُرشّ خلايا الجلد مباشرة على الحرق.

ويُغطّى بعد ذلك الجرح الذي يُرشّ بضمادة خاصة تحتوي على أنابيب متصلة بمصدر للمواد الغذائية والمضادات الحيوية التي توفر تغذية للخلايا، وتساعد على منع الالتهابات. وغالبًا ما تستغرق هذه العملية بأكملها أقل من ساعتين لدى عديدٍ من المرضى، وقد أثبتت هذه العملية فعاليتها في التجارب السريرية؛ حيث التأمت الحروق في أيّام عوضًا عن أسابيع، ولم تترك ندبات تُذكر.

ويبقى البحث مستمرًّا بهدف تحسين هذا الجهاز وتطويره ليُستخدم في الحروق كاملة السماكة. فعوضًا عن التطعيم الجلدي الكامل، تُؤخذ عينة صغيرة جدًّا من جلد المريض وتوضع الخلايا الجذعية من العينة في محلول خاص، ثمّ يُرش هذا المحلول بلطف على الجرح. ومن ناحية أخرى، يعمل الباحثون على إيجاد طريقة لابتكار علاج يمكنه استعادة التصبغ الكامل للمرضى ممن يعانون من تصبّغات داكنة.

وقد بات مستقبل علاج الحروق أكثر إشراقًا وكفاءة وفعالية بفضل هذه الأجهزة الجديدة. ويحمل الباحثون آمالًا كبيرة فيما يختص بعلاج مشكلات تلف الجلد والندبات الأخرى، مثل: ندبات حب الشباب والجروح والشقوق الجراحية التي لا تلتئم بالعلاجات التقليدية.

خلاصة دراسة الحالة

برأيك، ما الذي يتوجّب على خالد وعبدالله فعله لإسعاف صديقهما؟ وما الذي يتوجّب عليهما فعله في حال كان راشد ينزف نتيجة إصابته؟ هل ينبغي لهما فحص محمد - أيضًا - للتحقق ممّا إذا كان مصابًا أم لا؟ وعلى من تقع مسؤولية طلب خدمات الطوارئ الطبية؟ وما الأشياء التي يمكنهما استخدامها كبديل، إذا لم تكن لديهما إمدادات طبية؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 13

- الإسعافات الأوّلية هي الرعاية الفورية التي تُقدّم لمصاب تعرّض لإصابة أو واجه مرضًا بشكل مفاجئ، وذلك للتخفيف من حدة الإصابة أو المرض إلى أنّ يتمكّن الطاقم الطبي المختصّ من الاهتمام به.
- تطرق هذا الفصل إلى المبادئ الأساسية للإسعافات الأوليّة، حيث شُرحت تقنيات الإنعاش القلبي الرئوي Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) المخصصة لكل من الرضّع والأطفال والبالغين وضحايا الاختناق. كما جرت تغطية جميع الإسعافات الأوّلية المناسبة لحالات النزيف، والتسمم والحروق. والتعرض المفرط للحرارة، وإصابات العظام والمفاصل، والأمراض المفاجئة.
- أصبح بإمكان مقدّم الرعاية الصحية اتباع الأساليب الواردة في هذا الفصل بهدف تقديم علاج الإسعافات الأوّلية الصحيح في حالات الطوارئ إلى حين وصول المساعدة الطبية المختصة.

أسئلة المراجعة

1. ما أولى خطوات تطبيق الإنعاش القلبي الرئوي؟

2. ما الحالة الأخرى التي يجدر بك تقييمها في حال فقد مريضك كمية كبيرة من الدم؟

3. عرّف الصدمة التّحسسيّة.

4. ما المسببات الأربعة للحروق؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

5. عرّف الإنهاك الحراري، واذكر علاماته وأعراضه.

6. ما عضة البرد ؟

7. ما أسباب النوبة القلبية؟

8. اذكر سببين محتملين لصدمة الأنسولين.

9. عرّف حمّالات اليد.

10. عرّف الكسر المركّب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. لماذا يجب عليك ألّا تنظّف الجرح إذا كان ينزف؟

2. في أثناء قيادتك سيارتك على طريق هادئ، فقد السائق في السيارة التي أمامك السيطرة عليها وانحرف عن الطريق، ثم اصطدم بعمود إنارة. وعندما وصلت إلى قرب السيّارة، وجدته متكئًا على عجلة القيادة وذراعه ملتوية بزاوية غير طبيعية، ثم لاحظت اشتعال حريق في مؤخرة السيارة وطفلًا صغيرًا يبكي في مقعد الأطفال.

أ. أي مشكلة في رأيك تتطلّب المعالجة أولًا؟

ب. وفق أي ترتيب ستصنّف أولويات هذه المشكلات؟

3. اصطحب عمر ولديه، أحمد وسعد، إلى الملعب. في أثناء مغادرتهم، ركض أحمد البالغ من العمر عامين ليلحق بوالده وأخيه الأكبر، إلّا أنّه ما لبث أن سقط متكئًا على ذراعه ليخفف من سقوطه وضرب رأسه. وعلى الفور، بدأ أحمد بالصراخ والبكاء ممسكًا بذراعه اليسرى، فنظر إليها عمر ليجدها غريبة الشكل.

أ. لماذا يتوجّب عليه تثبيت المنطقة المصابة ومنع تحرّكها؟

ب. ما المواد المتوفرة التي يمكن لعمر استخدامها لتجبير ذراع أحمد؟

ج. ما الخطوة التالية التي يجب أن يقوم بها؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

4. ما الطرائق التي تتيح لك التمييز بين غيبوبة السكري وصدمة الأنسولين؟ وما الخطوات الواجب اتباعها في حال لم تكن قادرًا على معرفة ما إذا كان المصاب يعاني من صدمة أنسولين أو قد دخل في غيبوبة سكري؟

التمرينات

1. اختر إحدى مهارات الإسعاف الأوّلية، ثم ألّف مشهدًا مع زميلك يستدعي تطبيق هذه المهارة، مع قائمة للتحقق من تنفيذ جميع الخطوات.
2. أنشئ بالتعاون مع مجموعة صغيرة قائمة تحقق تغطي كيفية إجراء الإنعاش القلبي الرئوي على شخص بالغ. قم بتطبيق الإنعاش على دمية، ثمّ اعمل مع المجموعة لمراجعة القائمة وتحسينها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الفصل 14

الاستعداد للحياة العملية

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

دراسة حالة

أنهت نهى دراستها الجامعية في العلاج التنفسي، وتقدمت لوظيفتها الأولى في مستشفى محلي كانت قد تدربت فيه في الأشهر العشرة الماضية. وتريد نهى أن تكون مستعدةً تمامًا لما قد يواجهها خلال المقابلة الشخصية. فعلى الرغم من أنها جهزت سيرتها الذاتية و مراجعها، فإنها تشعر بالقلق حيال ما ستفعله وما ستقوله أثناء المقابلة. ستُسأل في نهاية هذا الفصل عن الطرائق التي يمكنها أن تساعد نهى على تعزيز فرص حصولها على هذه الوظيفة والانطلاق في مسيرتها المهنية.

أهداف التعلّم

بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:

- تحديد ما لا يقل عن خمس مهارات يعتبرها أصحاب العمل أساسية للحفاظ على الوظيفة.
- كتابة خطاب تعريفي، وإعداد سيرة ذاتية تضم جميع المعلومات الضرورية وفق المعايير المهنية.
- شرح كيفية ملء استمارة التقدم إلى الوظيفة بما يتوافق مع معايير الترتيب والدقة.
- شرح كيفية المشاركة في مقابلة توظيف بما يتوافق مع المعايير المهنية.
- تحديد إجمالي الدخل وصافي الدخل، وحساب ميزانية شخصية لشهر واحد.

المصطلحات الرئيسة

ميزانية Budget	النفقات الثابتة Fixed Expenses	التدريب الداخلي Internships	سيرة ذاتية Résumé
الخصومات Deductions	إجمالي الدخل Gross Income	صافي الدخل Net Income	النفقات المتغيرة Variable Expenses
التدريب الخارجي Externships	الدخل Income		

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

1:14 تطوير مهارات الحفاظ على الوظيفة
Developing Job-Keeping Skills

الاستعداد للوظيفة
Preparing for a Job

بعد أن تنهي دراسة برنامج العلوم الصحية، ستكون جاهزًا للحصول على وظيفة في مجال الرعاية الصحية. يمكن أن يساعدك التدريب الداخلي والتدريب الخارجي على الاستعداد للحصول على تلك الوظيفة. ويتمثّل هذان النوعان من التدريب في خوضك تجارب عمل تمنحك فرصة اكتساب الخبرة في المجال الذي اخترته.

يمكن أن يتطلب برنامج دراسة العلوم الصحية المشاركة في **تدريب خارجي Externships**، حيث يهتم القسم الجامعي المسؤول عن التدريب بتصميمه وإدارته. ولا يكون التدريب الخارجي مدفوعًا في العادة، إلا أنه يسمح لك بزيارة مرفق رعاية صحية ومراقبة أو تطبيق المهارات التي تعلمتها. ومن المهم أن تبذل كل جهدك لتأدية عملك على أفضل وجه ممكن أثناء تدريباتك الخارجية، إذ إن أصحاب العمل في الغالب يختارون موظفيهم من المتدربين الخارجيين.

التدريب الداخلي Internships يكون عادة في نهاية دراسة برنامج العلوم الصحية، ويشكل جسرًا بين البرنامج التدريبي والحياة المهنية. وقد يكون التدريب الداخلي مدفوعًا، أو غير مدفوع، أو مدفوعًا جزئيًّا. ويخضع المشارك فيه للإشراف، ويستطيع أن يطبق المعارف والمهارات التي اكتسبها في ظروف عمل حقيقية. وحيث يهتمّ أصحاب العمل غالبًا بتوظيف أفضل المتدربين بعد إكمالهم التدريب الداخلي.

عندما تبحث عن وظيفة، احرص على التقيد بجميع الإرشادات الآتية:

- قيّم نقاط قوتك وضعفك لتتمكن من تحديد نوع الوظيفة المناسبة لك، وإذا سبق أن شاركت في تدريب خارجي أو تدريب داخلي، فاستخدم هذه الخبرات لتحديد المناصب التي ستظهر تفوقك.
- حدّد نوع الوظيفة التي ترغب في توليها، وعدد الساعات التي يمكنك تخصيصها للعمل، والموقع أو المنطقة التي ترغب في العمل بها، وأصحاب العمل المحتملين في قطاع الرعاية الصحية، والمناصب التي تسمح لك مؤهلاتك بالحصول عليها.
- انظر إلى الأمور بإيجابية، وافتخر بإنجازاتك وكن مستعدًّا للحديث عنها.
- ابحث عن الوظيفة، وجهّز خطاب تقديم و**سيرتك الذاتية Résumé**، وتأكد من اكتمال المعلومات في ملفك، واستعد لمقابلة التوظيف.

سمات الموظف الجيد
Characteristics of a Good Employee

كي تحصل على وظيفة وتحافظ عليها، عليك أن تكتسب بعض سماتِ الموظّف الجيّد، لأنّ أصحاب العمل يتوقعون أن يتحسن أداء الموظفين الجدد مع الوقت. لذا ينبغي للموظفين أن يسعوا دائمًا إلى تطوير مهاراتهم، وتلبية توقعات أصحاب العمل، التي تشمل: التمتع بالوفاء، والمرونة، والنزاهة، وأن يفهموا الهيكل التنظيمي، وأن يتّبعوا سلسلة القيادة؛ حيث تُحلّ المسائل والمشكلات بطريقة سريعة وفعالة عند استشارة الفرد المناسب. كما تدل القدرة على اتخاذ القرارات الفعالة على أن الموظف يتمتع بالثقافة، والخبرة، ويستحق التقدير.

لذا من الضروري أن تطور المهارات التي تسمح لك بالاحتفاظ بوظيفتك، وتحقق النجاح في مسيرتك المهنية في مجال الرعاية الصحية، فلا يقل الوعي والسعي إلى تحقيق المواصفات اللازمة للحصول على وظيفة، أهمية عن اكتساب المعرفة والمهارات المطلوبة في مهنة الرعاية الصحية التي اخترتها.


التواصل

وتشمل مهارات الحفاظ على الوظيفة التالية:

- **الالتزام بالقواعد اللغوية الصحيحة طيلة الوقت**، سواء في الكلام أو الكتابة، لأن صاحب العمل سيحكم على طريقة تواصلك مع المرضى ومع زملائك. وبما أنك ستملأ سجلات الرعاية الصحية القانونية بشكل مكتوب، فمن الضروري أن تتقن قواعد الإملاء وصياغة الجمل واستخدام علامات الترقيم. ويمكنك أن تستعين بقاموس أو ببرنامج للتأكد من صحة الإملاء.
- **التقيد بدوام العمل وجدوله:** بما أن كثيراً من مرافق الرعاية الصحية تعمل طيلة أيام الأسبوع وطيلة أيام السنة، وغالبًا 24 ساعة في اليوم، فإنّ ذلك يعني أن تأخّر الموظّف، أو تغيّبه المتكرّر يمكن أن يتسبّب في خلل على مستوى رعاية المريض. ويمكن أن يؤدّي التغيب المستمر عن العمل إلى فصله عن الوظيفة.
- **الاستعداد للعمل بجدية وتفانٍ:** التزم بجميع مسؤولياتك القانونية والأخلاقية، واتبع السياسات والإجراءات المعتمدة في مرفق الرعاية الصحية الذي تعمل فيه، وأظهر رغبتك في تعلم إجراءات وأساليب جديدة، لكن لا تتردد في طلب المساعدة عندما لا تكون متأكدًا مما تفعله. وأخيرًا، بادر بنفسك لتأدية المهام التي ترى أنه يجب عليك تنفيذها.
- **العمل بروح الفريق:** تتطلب الرعاية الصحية عادة تعاون خبراء مختلفين ضمن فريق واحد لتقديم الرعاية للمريض؛ لذلك، من المهم أن تتقبّل العمل مع الآخرين. وإذا أبديت استعدادك لمساعدة الآخرين عند حاجتهم إليك، فإنّهم سيكونون على استعداد لمساعدتك عندما تكون في حاجة إليهم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **التمسك بنظرة إيجابية**: عندما تكون إيجابيًّا، فإنّك ستترك لدى الآخرين انطباعًا حسنًا، وستشجّعهم على الاقتداء بك. يمكنك انتقاد بعض الجوانب السيئة في جميع الوظائف، إلّا أنّ ذلك يؤدّي إلى انتشار الأجواء السلبية والمعنويات الضعيفة بين الجميع. وبناءً على ذلك، حاول أن تركز على الجوانب الجيدة من وظيفتك، وعلى المكافآت التي قد تجنيها، وستشعر بمزيد من الرضا حيال الجهود التي تبذلها.
- **تحمّل مسؤولية تصرّفاتك**: لا بدّ من أن تتحلّى بالشجاعة لتحمّل مسؤولية ما تقع فيه من أخطاء رغم صعوبة ذلك. يجب عليك أن تبلّغ مشرفك بأخطاء العمل التي ارتكبتها، وابذل كل جهدك لإصلاحها. وتذكّر أن الصدق مبدأ أساسي في مجال الرعاية الصحية، وأنّ عدم تحمّلك مسؤولية تصرفاتك هو مخالفة بحق هذا المبدأ، إذ يمكن لمخالفة من هذا النوع أن تمنعك من تولي منصب آخر، علمًا بأنها سبب شائع لفصل الموظفين.
- **الرغبة في التعلم**: يتطور قطاع الرعاية الصحية باستمرار بالتزامن مع تقدم التكنولوجيا والبحوث العلمية. لذلك، كن مستعدًّا دائمًا لتعلم الأمور الجديدة والتكيف مع التطور عبر أساليب كثيرة تعمل على تطوير معرفتك ومهاراتك، مثل: المشاركة في برامج تطوير قدرات العاملين (الشكل "14-1")، ومتابعة الدورات التدريبية في المعاهد الفنية، أو الجامعات، أو عبر الإنترنت، وحضور الندوات والاجتماعات الخاصة، وقراءة المجلات المهنية، وطرح الأسئلة على ذوي الخبرة في مجالك.

ولكي تحافظ على الوظيفة، من المهم أن تنمي السمات التي يرغب أصحاب العمل في أن يتحلّى بها موظفوهم، مثل: التهذيب، وحس المسؤولية، والحماس، والتعاون، والقدرة على الاعتماد عليهم، والدقة والكفاءة. حيث يمكن أن تساعد هذه السمات الشخصية الموظف الذي يتحلّى بها في التقدم المهني، وزيادة الراتب، والشعور بمزيد من الرضا.



الشكل "14-1"

المشاركة في برامج تطوير قدرات العاملين هي إحدى الطرائق التي تسمح لك بتحسين معرفتك ومهاراتك.

الاستقالة من وظيفة
Resigning from a Job

بينما تتقدم في مسيرتك المهنية، ستبلغ على الأرجح وقتًا ترغب فيه بالاستقالة من منصبك الحالي. وهناك أسباب عديدة للحاجة إلى الاستقالة ، ومنها:

- الحصول على عرض عمل آخر يتميّز بدوام أو راتب أو مزايا أفضل، أو يتيح مزيدًا من فرص التعلم والتقدم، أو يتميّز بأمان وظيفي أعلى.
- الحصول على عرض عمل يسمح لك بالاستفادة أكثر من تعليمك ومهاراتك، أو بالعمل ضمن مجال تخصّصي يثير اهتمامك، مثل: طب الأطفال أو طب التوليد.
- أسباب شخصية مثل: الزواج، أو تغيير مكان السكن، أو المرض، أو الحمل.

ومن الأفضل دائمًا أن تكون متأكّدًا من حصولك على وظيفة جديدة، قبل الاستقالة من وظيفتك الحالية. ومن جهة أخرى، تأكد من أن لديك ما يكفي من المال لتغطية نفقاتك إلى حين حصولك على الوظيفة الجديدة، واحرص على أن تستقيل بطريقة مهنية. وتعامل جيدًا مع صاحب عملك الحالي لأنك قد تحتاج إلى ذكره يومًا ما ضمن مراجعك في السيرة الذاتية.

عند الاستقالة:

- احرص دومًا على إرسال إشعار مسبق.
- احرص على أن تبلغ المشرف عليك أو المسؤول أولًا، فمن غير المستحسن أن يتلقى الخبر من الأفراد الآخرين في فريق العمل.
- اعرض أسباب تركك الوظيفة بإيجابية، وأكِّد على مدى استفادتك من المنصب الحالي.
- تابع عملك بأفضل أداء ممكن حتى تاريخ استقالتك، وتأكد من إنهائك جميع المهام التي بدأت بالعمل عليها، واترك تقارير مفصّلة ليطلع عليه المشرف وبقية أفراد الفريق.
- اقترح أن تدرب الموظف الذي سيحل مكانك.
- اطلب خطاب توصية لتضيفه إلى ملفك.

كما يجب عليك عند الاستقالة تقديم خطاب يتضمن التالي:

- تاريخ تقديم خطاب الاستقالة.
- هوية المشرف عليك أو المسؤول عن القسم الذي تعمل فيه، ويجب أن ترسل نسخًا عن هذا الخطاب إلى الأفراد الذين يتعيّن إبلاغهم داخل مرفق الرعاية الصحية الذي تعمل فيه.
- التاريخ الذي ستستقيل فيه فعليًّا.
- سبب تركك للوظيفة بطريقة موجزة وإيجابية.
- ملاحظة تشكر فيها صاحب مرفق الرعاية الصحية على إتاحة فرصة العمل فيها، واحرص على أن تنهي الخطاب بطريقة إيجابية.
- توقيعك.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

أما إذا جرى طردك أو تسريحك:

- ابق متفائلًا مهما كان الموقف صعبًا.
- لا تلُم الآخرين، بل ابحث عن السبب المرتبط بك، وتعلّم من هذه التجربة، وفي مقابلات التوظيف المستقبلية، يمكنك أن تخبر أصحاب العمل المحتملين عما تعلّمته من خطئك، وتحمّل مسؤولية سبب طردك مهما كان.
- لا تنتقد مرفق الرعاية الصحية أمام الآخرين، ولا تعبّر في أي بيان عن آراء قد تندم عليها في المستقبل.
- اقترح على صاحب العمل أن تقدم خطاب استقالة بدلًا من أن تُطرد؛ فالاستقالة ستبدو أفضل من الطرد في نظر أصحاب العمل الذين ستتعامل معهم لاحقًا، وإذا وافق صاحب العمل، فلا تنس أن تشكره.

وقبل أن تغادر، احرص على الحصول على المعلومات اللازمة للتواصل مع المشرفين الأساسيين وغيرهم من أعضاء الفريق الذين تريد إبقاءهم ضمن شبكة اتصالاتك. ولا تنس أن تشكرهم على فرصة العمل معهم؛ وتذكّر أنه على طول مسيرتك المهنية في مجال الرعاية الصحية، قد تحتاج إلى التواصل مع أصحاب العمل وزملائك السابقين للحصول على المشورة والتوصيات والنصائح والمساعدة، حيث يتميز مجال الرعاية الصحية بالترابط الوثيق بين أطرافه. ومن هنا تبرز أهمية اتخاذك القرارات المهنية باحترام ونزاهة.

اختبر معلوماتك

1. عدّد بما لا يقل عن خمس مهارات ضرورية للحفاظ على الوظيفة.
2. عندما تريد الاستقالة من منصبك، من يجب أن تُبلّغ أولًا؟

2:14 كتابة خطاب التعريف وإعداد السيرة الذاتية
Writing a Cover Letter and Preparing a Résumé

قبل أن تبحث عن عمل، قيّم مهاراتك وقدراتك، وحدّد نوع الوظيفة التي ترغب فيها، وتأكد من حصولك على التعليم المناسب لتولي هذه الوظيفة، ويمكنك البحث عن فرصة عمل في مصادر مختلفة، مثل:

- مواقع البحث عن الوظائف الموثوقة عبر الإنترنت.
- عروض الوظائف التي تنشرها مرافق الرعاية الصحية على مواقعها الإلكترونية.
- معارض التوظيف التي تنظمها المدارس، أو هيئات التوظيف، أو مرافق الرعاية الصحية.
- التوصيات المستفادة من الممارسة التطبيقية في المجالات الطبية، والتدريبات الخارجية، والتدريبات الداخلية.
- الشبكة الشخصية: المشرفون، والمدربون، والمعارف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- الانضمام إلى مواقع التواصل الاجتماعي المهنية مثل www.linkedin.com. فهذه المواقع تسمح لك بالبحث عن وظائف متاحة والتواصل مع محترفين آخرين في مجال الرعاية الصحية. ويمكنك – أيضًا – أن "تتابع" هيئات الرعاية الصحية التي تثير اهتمامك، وأن تترقب إعلاناتها عن الوظائف الشّاغرة.
- الإعلانات في الصحف.
- توصيات الأصدقاء والأقرباء.
- مرشدو المدارس، ولوحات الإعلانات.
- هيئات التوظيف.
- المنظمات المهنية: عبر تصفّح مواقعها الإلكترونية أو الاتّصال بالمنظمات المحلية.

بعد أن تحدد أماكن التوظيف المحتملة، استعدّ للتقدم إلى المنصب، ويتطلب ذلك في معظم الأحيان كتابة خطاب تعريف أو تقديم، بالإضافة إلى السيرة الذاتية.

خطاب التعريف أو التقديم
Cover Letter or Letter of Introduction

يهدف خطاب التعريف أو خطاب التقديم إلى إعطاء فرصة الحصول على مقابلة عمل. لذلك، يجب عليك أن تترك انطباعًا جيدًا عبر الخطاب لكي يهتم صاحب العمل بتوظيفك. وفي حالات كثيرة، ستتقدم إلى وظيفة أُعلن عنها بواسطة الإنترنت أو مصادر أخرى، لكن، يمكنكَ أن ترسل السيرة الذاتية إلى أصحاب العمل المحتملين حتى إذا لم يعلنوا عن فرصة عمل. ويجب أن ترفق خطاب التعريف أو التقديم مع السيرة الذاتية.

واحرص عند إعداد الخطاب على استخدام برامج الحاسب، وطباعته على ورقة بيضاء أو فاتحة اللون ذات جودة جيدة. كما يجب أن يكون الخطاب مرتبًا وكاملًا ومكتوبًا بحسب النموذج الصحيح لكتابة الخطابات. وعليك أن تتحقق من صحة الإملاء واستخدام علامات الترقيم. وتذكّر أن هذا الخطاب سيشكّل الانطباع الأولي عنك لدى صاحب العمل.



يُستحسن إرسال الخطاب إلى الشخص المعني إذا كان ذلك ممكنًا. ويمكنك معرفة المعلومات عنه عن طريق التواصل مع الهيئة أو المنظّمة التي ستتقدّم إليها بطلب العمل، أو ابحث عنها في الموقع الإلكتروني، وتحقق من طريقة كتابة اسم الشخص ومن المنصب الذي يشغله. وإذا كنت تتواصل عبر البريد، فاتّبع التعليمات الواردة في الإعلان أو العرض الوظيفي نفسه. ويمكنك – أيضًا – أن ترسل الخطاب إلى مدير الموارد البشرية أو رئيس قسم معيّن.

ويتألف الخطاب عادة من ثلاث أو أربع فقرات. ونذكر لك فيما يلي وصف محتوى كل فقرة من هذه الفقرات:

الفقرة الأولى: اذكر الغاية التي دفعتك إلى كتابة الخطاب، وعبّر عن اهتمامك بالحصول على الوظيفة التي تتقدم إليها. وفي حال كنت تتقدم إلى وظيفة نُشرت في إعلان أو موقع، اذكر تاريخ النشر واسم الموقع. أما إذا أطلعك شخص آخر على الوظيفة، فاذكر اسمه واسم المنصب الذي يشغله.

الفقرة الثانية: اذكر السبب الذي يجعلك مؤهلًا للحصول على هذه الوظيفة. ويمكنك أن تتحدث - أيضًا - عن سبب رغبتك في العمل لدى صاحب هذا العمل تحديدًا. ويجب أن توجز في ذكر هذه المعلومات، وتترك التفاصيل للسيرة الذاتية.

الفقرة الثالثة: إذا كنت ترسل خطاب التعريف والسيرة الذاتية عبر الإنترنت، فاذكر أن السيرة الذاتية مرفقة أو واردة في الرسالة. ويمكنك - أيضًا - أن تلفت انتباه صاحب العمل إلى عنصر أو عنصرين مهمين في سيرتك الذاتية. أما إذا أردت عدم إرسالها، فاذكر أنك تستطيع ذلك عند الطلب، لكن من الأفضل إرسال السيرة الذاتية إذا كان ذلك ممكنًا.

الفقرة الرابعة: اختم الخطاب بطلب مقابلة عمل، واحرص على توضيح الطريقة التي يمكن لصاحب العمل أن يتواصل بها معك للحصول على مزيد من المعلومات. اذكر رقم هاتفك، وعنوان بريدك الإلكتروني، والأوقات التي تكون فيها قادرًا على الإجابة عن المكالمات الهاتفية. وإذا ذكرت عنوان البريد الإلكتروني، فمن المهم أن تعتمد عنوانًا محترفًا يتألف من اسمك وكنيتك ولا يضم أي لقب أو تعبير غير رسمي. ويقدم موقعا آوتلوك (Outlook) وجوجل (Google) حسابات مجانية للبريد الإلكتروني. وفي الختام، اكتب جملة تشكر فيها صاحب العمل المحتمل على اطلاعه على طلبك.

ويبيّن (الشكل "14-2") نموذجًا لخطاب تعريف يساعدك على كتابة خطاب جيد، لكن تذكّر أن هذا النموذج يهدف إلى توجيهك فقط. فالخطابات تختلف بحسب كل حالة.

ناصر الأحمد
2332 شارع علي بن أبي طالب
المنار
الرياض، 13348
3 يونيو -20

السيد (صاحب العمل المحتمل)
مدير الموارد البشرية
(مرفق الرعاية الصحية)
طريق الملك سلمان
الروضة
الدمام

السيد (صاحب العمل) المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

بالإشارة إلى إعلانكم في _____

بتاريخ _____ سنة –20، فإني أودُّ إبداء رغبتي في التقدم إلى وظيفة _____

لقد تخرجت حديثًا من _____ بعد أن درست _____ . وأشعر بأنني مؤهل للحصول على هذه الوظيفة، إذ إنني أستمتع بالعمل مع الآخرين وأرغب – أيضًا – في أن أتدرب أكثر على _____ .

وعليه، ستجدون سيرتي الذاتية مرفقة بالإضافة إلى قائمة بالمهارات التي أتقنتها في فترة دراستي. وأشعر بأن الوظائف التي شغلتها سابقًا والمذكورة في السيرة الذاتية قد زودتني بالمعارف الأساسية التي تلبي متطلبات العمل لديكم.

أشكركم على النظر في طلبي، وأتمنى أن أقابلكم في أقرب وقت ممكن لمناقشة مؤهلاتي. وأرجو منكم التواصل معي على الجوال +966550123456 أو البريد الإلكتروني التالي: NasserAl-Ahmed@gmail.com

وفي انتظار ردكم، تفضلوا بقبول فائق الاحترام.

ناصر الأحمد

الشكل "14-2"
نموذج خطاب تعريف.

السيرة الذاتية
Résumé

السيرة الذاتية هي سجل المعلومات الخاصة بالفرد، وتعرض مؤهلاته الدراسية، ومهاراته، وإنجازاته، وخبراته المهنيّة بشكل شامل وموجز، ويستخدمها طالب العمل لتقديم معلومات أساسية عن مؤهلاته لصاحب العمل. وفي الوقت نفسه، تساعدك السيرة الذاتية على توضيح هدفك الوظيفي والاستعداد بشكل أفضل لمقابلة التوظيف.

ويجب كتابة السيرة الذاتية باستخدام أحد برامج معالجة النصوص على الحاسب، لتسهيل عملية تعديلها أو تحديثها. ويجب – أيضًا – أن يكون مظهرها ملفتًا للنظر، إذ تعطي السيرة الذاتية انطباعًا لصاحب العمل، تمامًا كخطاب التعريف؛ لذلك، ينبغي كتابة السيرة الذاتية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

بطريقة منظمة على أن تعرض معلومات مفيدة بإيجاز، وذلك على ورقة بيضاء أو فاتحة اللون ذات جودة جيدة. ومن الضروري التحقق من صحة الإملاء وعلامات الترقيم، واستقامة الخط، وتنسيق الهوامش، وأسلوب الكتابة الجذاب. ويستحسن أن تحتفظ بنسخة رقمية من سيرتك الذاتية، لكي تتمكن من إرفاقها برسائل البريد الإلكتروني دون أن تضطر إلى تعديل تنسيقها أو تصميمها.

يختلف تنسيق السير الذاتية، لذا بإمكانك أن تبحث عن الأسلوب الأفضل لعرض معلوماتك، حيث يمكنك عادةً الاكتفاء بسيرة ذاتية من صفحة واحدة.

وتختلف كذلك الأقسام التي تتألف منها السيرة الذاتية، وتظهر في (الشكل "14-3") أهم الأقسام التي يجب إدراجها، وهي مفصلة في ما يلي:

- المعلومات الشخصية (اسمك، وعنوانك، ورقم هاتفك بما فيه رمز دولتك، و/أو عنوان البريد الإلكتروني).
- هدفك الوظيفي، أو الوظيفة التي ترغب في العمل بها، أو هدفك المهني (اسم المنصب الذي تتقدم إليه).
- خلفيتك الدراسية (اسم مدرستك الثانوية وعنوانها، والمعهد أو الجامعة التي تخرّجت فيها، وأي دورات خاصة متعلقة بالوظيفة).
- المهارات (المعرفة، استخدام الحاسب والتكنولوجيا، مهاراتك العملية التي يمكنك الاستفادة منها في مجال الوظيفة التي تتقدّم إليها).
- الخبرة الوظيفية (المناصب التي شغلتها في السابق بدءًا من الوظيفة الأحدث، مع ذكر مكان العمل وعنوانه، وتواريخ العمل، والمسمى الوظيفي الخاص بك، ووصف موجز لمهامك).
- النشاطات الأخرى (المنظمات التي تنتمي إليها، والأدوار التي شغلتها، والخدمة المجتمعية، والجوائز المميزة التي حصلت عليها، وأعمال التطوع، وهواياتك واهتماماتك الخاصة، وغيرها من المعلومات المفيدة).
- الخبرات والمؤهلات (الشهادات المرتبطة بالعمل).
- المراجع (احصل دائمًا على إذن الشخص قبل أن تذكره بين المراجع).

ويمكن القول إن الصدق هو القاعدة الذهبية دائمًا، وبالأخصّ في السِّيَر الذاتية. لذلك، إيّاك أن تذكر معلومات مبالغًا فيها أو شبه صحيحة لاعتقادك بأنها تبدو مثيرة للانتباه؛ حيث يمكنك أن تخسر الوظيفة بسبب المعلومات الخاطئة أو غير الدقيقة.

قبل أن تبدأ بإعداد السيرة الذاتية، حدّد جميع المعلومات التي ترغب في ذكرها، ثم اختر التنسيق الذي يساعدك على إبراز هذه المعلومات بأفضل طريقة.

ناصر الأحمد

2332 شارع علي بن أبي طالب، المنار، الرياض، 13348
NasserAl-Ahmed@gmail.com
+966550123456

الهدف الوظيفي: أرغب في الحصول على وظيفة مساعد طبيب أسنان في مجال الممارسة العامة، وأطمح أن أصبح مساعد طبيب أسنان معتمدًا.

الدراسة:
المعهد الفني الأفضل، الرياض
تخرجت في يونيو 2022
التحقت ببرنامج مساعد طبيب أسنان لمدة سنتين

المهارات: تعريف الأسنان، وتعريف حالات السن، وخلط أسمنت الأسنان والمواد التي تُصنع منها الأطقم، وصب النماذج واستعمال القوالب، وتحضير محاقن التخدير، وإعداد قوالب الأسنان الأساسية، وتعقيم الأدوات، والتقاط وتحميض صور الأشعة، وكتابة خطابات العمل، وملء نماذج التأمين.

الخبرة المهنية:
مساعد في مختبر طب الأسنان، مختبر البسمة لمنتجات طب الأسنان، طريق العروبة، الرياض
توظفت في سبتمبر 2021 بصفتي مساعدًا في مختبر طب الأسنان حتى الآن. يختصّ هذا المختبر في إعداد النماذج والقوالب والأجهزة الاصطناعية.

موظف مبيعات، صيدلية دواء، جراند مول، الرياض
عملت من يونيو 2020 حتى أغسطس 2021، واكتسبت خبرة في التعامل مع العملاء، والمخزون، والسجل، والترويج للمبيعات.

النشاطات: تطوعت كعامل في أسبوع صحة الأسنان، وتشمل هواياتي كرة القدم والسباحة والمطالعة.

السمات الشخصية: يمكن الاعتماد عليّ، أعامل الآخرين بتهذيب، واحترام، وصدق، أتأقلم بسرعة مع الظروف الجديدة، أجيد مصطلحات طب الأسنان، ويمكنني تنفيذ مهارات مختلفة في مجال طب الأسنان.

المراجع متاحة عند الطلب.

الشكل "14-3"
نموذج لسيرة ذاتية.

المحفظة المهنية
Career Passport or Portfolio

المحفظة المهنية هي طريقة تسمح لك بإظهار معرفتك، وقدراتك، ومهاراتك عندما تسعى إلى الحصول على وظيفة أو إلى متابعة دراساتك. وتسمح كذلك بالكشف عن نفسك بطريقة منظمة وفعالة عند إجراء مقابلة توظيف أو مقابلة أكاديمية ورغم أنّ محتوى المحفظة المهنية يختلف من شخص إلى آخر، إلا أنّ جميعها تتضمن المعلومات التالية:

- خطاب التقديم: لمحة موجزة عن نفسك، بما يشمل خلفيتك، ودراساتك، وأهدافك المستقبلية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- السيرة الذاتية.
- قائمة بالمهارات التي اكتسبتها ومستوى التمكن من كل مهارة، وإتقانها.
- خطاب/خطابات توصية: وهي خطابات تحصل عليها ممّن سبق لك التعامل معهم من مدرسين، ومرشدين، ومشرفين في المجال الطبي، أو من الهيئات التي عملت فيها كمتطوع.
- نسخ عن تقييمات الدورات التدريبية، والشهادات التي تبيّن ساعات التعلم.
- المؤهلات والخبرات: نسخ عن سجل الدرجات الدراسية، أو بطاقة علامات حديثة الإصدار، ونسخ عن أي شهادات أخرى حصلت عليها، مثل: شهادة الإنعاش القلبي الرئوي، أو شهادة الإسعافات الأوّلية.
- خدمة المجتمع: وثائق تبيّن المشاركة في الخدمة المجتمعية، أو التعلم عبرها، وأي أوراق اعتماد أو شهادات تقدير حصلت عليها، وتكون مرتبطة بمجال العمل.

وعليه، فاحرص على تنظيم هذه المعلومات في ملف، أو محفظة أو مجلد رقمي، واستخدم فواصل (مقسمات) الملفات، أو الملفات الإلكترونية لتوزيع المعلومات ضمن أقسام منظمة. وتحقق من التقيد بالقواعد اللغوية وصحة استخدام علامات الترقيم عند كتابة أي معلومة. وتأكد أنّ الجهود التي تبذلها عند تصميم محفظتك المهنية ستصبّ في مصلحتك عندما تكون جاهزة أثناء استعدادك لمقابلة توظيف أو لمقابلة أكاديمية. ويُفضل - أيضًا - أن تترك نسخة رقمية من محفظتك لكي تحدثها بطريقة سهلة؛ وتتمكن من العودة إلى معلوماتك في حال فقدت المحفظة، أو في حال طلب منك صاحب عمل ما أن ترسل له سيرتك الذاتية ومحفظتك؛ ليطّلع عليهما قبل أن يقابلك.

اختبر معلوماتك

1. ما عدد الفقرات التي يجب إدراجها في خطاب تعريف أو تقديم؟
2. كيف تعدّ سيرتك الذاتية؟

3:14 ملء استمارة التقدم إلى الوظيفة
Completing Job Application Forms

عليك أن تعلم أنّ سيرتك الذاتية ليست كافية عند التقدّم إلى الوظيفة؛ لأنه سيطلب منك غالبًا أن تملأ استمارة طلب التوظيف، إذ يستخدم أصحاب العمل هذه الاستمارات لجمع معلومات معينة. ورغم اختلافها من صاحب عمل إلى آخر، إلا أنّ معظمهم يطلب معلومات متشابهة.

لكن قبل أن تملأ أي استمارة عند التقدم إلى وظيفة، من الضروري أن تقرأ الاستمارة بكاملها؛ لتحدّد الخانات التي يجب أن تملأها بالمعلومات، إذ تتطلب بعض الاستمارات من المتقدّم أن يملأها بخط اليد. لكن معظم أصحاب العمل حاليًّا أصبحوا يعتمدون الاستمارات التي يمكن ملؤها باستخدام جهاز الحاسب، على أن تُطبع لاحقًا أو تُرسَل عبر البريد الإلكتروني.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

قد يرسل بعض أصحاب العمل استمارة التقدم إلى الوظيفة قبل المقابلة كي تحصل على الوقت الكافي لملئها وطباعتها، أو إرسالها عبر البريد الإلكتروني (إلا إذا طلبوا منك ملأها بخط اليد)، أما إذا لم يرسل لك صاحب العمل الاستمارة مسبقًا، فاحرص على أن تحفظ جميع المعلومات اللازمة قبل الذهاب إلى المقابلة.



اتبع القواعد الأساسية الآتية عند ملء استمارة التقدم إلى وظيفة:

- املأ كل فقرة بشكل مرتب وكامل.
- لا تترك أي مساحات فارغة، واكتب "غير منطبق" عندما لا تنطبق الفقرة المطلوبة عليك.
- تأكد من أن العناوين تضم كافة المعلومات المطلوبة.
- تحقّق من صحة الإملاء وعلامات الترقيم، واستخدم دائمًا أحد برامج التدقيق الإملائي عند ملء الاستمارة بواسطة الحاسب؛ فلن يُسرّ صاحب العمل بالأخطاء اللغوية.
- املأ الاستمارة حسب الطريقة المطلوبة (باستخدام جهاز الحاسب أو بخط اليد)، واستخدم قلم حبر عند الكتابة بخط يدك.
- إذا لم تكن استمارة التقدم إلى الوظيفة متاحة إلكترونيًّا، فاستخدم الماسح الضوئي ثم برنامجًا لمعالجة النصوص بواسطة الحاسب، واملأ جميع المعلومات وتحقق من دقّتها، ثم اطبع الاستمارة بعد اكتمالها. واحرص على استخدام برنامج للتدقيق الإملائي كي تصحّح أخطاءك اللغوية بسهولة.
- تأكد من أن جميع المعلومات واضحة.
- امتنع عن الكتابة في المساحات التي تحتوي على عبارات مثل: "مساحة مخصصة للمكتب" أو "لا تتعدّ هذا السطر". فغالبًا يعتمد أصحاب العمل على تفاصيل كهذه ليقيموا مدى التزامك بالتعليمات.
- احرص على أن تكون جميع المعلومات صحيحة وصادقة، وتذكّر أنه يمكن التحقق من أي معلومة، وأن أي تضليل للحقيقة قد يمنعك من الحصول على الوظيفة.
- اقرأ الاستمارة بعد أن تملأها لتتأكد من أنها كاملة وخالية من الأخطاء الإملائية، ومن أيّ أخطاء أخرى، ومن أنك كتبت الإجابات المناسبة لكل سؤال.
- إذا طُلب منك ذكر مراجع، فاحرص على تدوين جميع المعلومات الخاصة بهم، مثل: منصب المرجع، وعنوانه، ورقم هاتفه، وعنوان بريده الإلكتروني. وقبل أن تذكر اسم أي مرجع، من الأفضل أن تحصل على إذن منه، ومن الأفضل أن تجهّز المعلومات عن المرجع قبل أن تذهب إلى أي مقابلة توظيف. وتوصي معظم المصادر باقتراح ما لا يقل عن ثلاثة مراجع على صفحة مختلفة من نوع الورق عينه الذي طبعت عليه السيرة الذاتية.

وعلى الرغم من أن الأسئلة تختلف من استمارة إلى أخرى، فغالبًا ما تطلب جميعها معلومات أساسية. وتستطيع أن تحفظ هذه المعلومات على هاتفك الجوال لكي تتمكن من الوصول إليها بسهولة عند ملئك الاستمارة. وتذكر أن أصحاب العمل يستخدمون استمارات التقدم إلى الوظائف لتصفية المتقدمين، لذلك، احرص على أن تعطي استمارتك انطباعًا جيدًا عنك حتى لا تُستبعد من التوظيف.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

اختبر معلوماتك

1. ما لون حبر القلم الذي ينبغي لك استخدامه لملء استمارة ورقية؟
2. ما عدد المراجع التي يجب أن تذكرها؟

4:14 المشاركة في مقابلة توظيف
Participating in a Job Interview

عند إرسالك سيرتك الذاتية وخطاب تعريف أو تقديم، يجب أن تتوقع أن تكون الخطوة التالية هي مقابلة التوظيف الشخصية؛ لذلك، عليك أن تستعد لهذه المقابلة بالجهد نفسه الذي بذلته في إعداد السيرة الذاتية، إذ قد تكلّفك مقابلة سيئة فرصتك في الحصول على الوظيفة.

وغالبًا تكون مقابلة التوظيف هي الخطوة النهائية قبل أن تُقبل أو تُرفض في منصب معين عبر عملية التوظيف. وفي العادة، يختار صاحب العمل المرشّحين إلى الوظيفة بناءً على سيرتهم الذاتية واستمارة التقدم إلى الوظيفة. واعلم - أيضًا - بأن معظم أصحاب العمل في يومنا هذا يطّلعون على حسابات المتقدم إلى الوظيفة في مواقع التواصل الاجتماعي مثل: لينكدإن (LinkedIn)، وإنستغرام (Instagram)، وسناب شات (Snapchat)، وتويتر (Twitter)، في مرحلة الاختيار. عليه، من المهم أن تعكس حساباتك في مواقع التواصل الاجتماعي صورة مهنية عنك، فلن تنال صورك إعجاب صاحب العمل المحتمل إذا ظهرت فيها وأنت تدخن أو تتصرف بطريقة غير لائقة. لذلك، احذف أي محتوى غير لائق من حساباتك في مواقع التواصل الاجتماعي قبل التقدم إلى أي وظيفة، واعلم أن صاحب العمل يجري المقابلة الشخصية لسببين أساسيين على الأقل:

- لأنها تمنحه فرصة تقييمك شخصيًّا، فيحصل على المزيد من المعلومات ويتحقق من أنك مؤهل للوظيفة.
- لأنها تسمح له بأن يخبرك بتفاصيل أكثر عن الوظيفة.

عليه، يجب أن تستعد بشكل جيد قبل الذهاب إلى المقابلة، وتتأكد من حصولك على جميع المعلومات اللازمة. كما يجب أن تكون سيرتك الذاتية واستمارة التقدم إلى الوظيفة (في حال أُعطيت لك مسبقًا) مكتملتين وجاهزتين. وإذا حضّرت محفظتك المهنية مسبقًا، فلا تنس أن تأخذها معك إلى المقابلة، وحاول أن تستعلم عن المنصب وعن المؤسسة التي تعرضه، لكي تفهم احتياجات المؤسسة بشكل أكبر.

واحرص على أن تتأكد من تاريخ المقابلة وموعدها، واعرف اسم المسؤول الذي يجب أن تتصل به، والمكان المحدد للمقابلة، حيث يمكنك أن تدون هذه المعلومات وتأخذها معك أو تحفظها في هاتفك الجوال كي تصل إليها بسهولة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

يفضل أن تصل قبل موعد المقابلة بخمس أو عشر دقائق، إذ قد تخسر فرصتك في الوظيفة إذا تأخرت عن موعدك. لذلك، ضع في حسبانك احتمالات التأخر مثل: زحمة السير، أو إغلاق الطرقات بسبب الأمطار أو أعمال الصّيانة، أو أيّ ظروف أخرى قد تمنع وصولك في الوقت المناسب، واحرص على ألّا تصطحب معك أيًّا من أصدقائك أو أقاربك إلى المقابلة، وأطفئ جميع الأجهزة الجوالة قبل أن تبدأ المقابلة.

وأثناء المقابلة، تنبه للنقاط التالية:

- سلّم على المحاور مع مخاطبته باسمه عندما تلتقيان وعرّف بنفسك بابتسامة.
- ابق واقفًا إلى أن يطلب منك المحاور الجلوس، وانتبه إلى وضعيتك واجلس بشكل مستقيم.
- التزم بالقواعد اللغوية أثناء الكلام وتجنّب استخدام الكلمات غير الرسمية.
- تكلم ببطء ووضوح ولا تتكلم بصوت خافت.
- تصرف بتهذيب وليكن سلوكك جيدًا.
- حافظ على التواصل البصري، أي تجنّب النظر إلى الأرض أو السقف أو بعيدًا عن المحاور (الشكل "14-4")، وفي حال شعرت بالتوتّر وصعوبة المحافظة على التواصل المباشر، فانظر إلى منتصف جبهته أو إلى أرنبة أنفه.



الشكل "14-4"

تجنّب النظر إلى الأرض، أو السقف، أو بعيدًا عن الشخص الذي تتكلم معه.

- أصغ جيدًا إلى المحاور، ولا تقاطعه قبل أن ينهي جملته، بل دعه يدير الحديث.
- أجب عن كل الأسئلة بدقة، لكن تجنّب التفسيرات المطولة غير اللازمة، واحرص على أن تعكس إجاباتك مدى تأهلك للحصول على الوظيفة.
- ابتسم، لكن تجنّب المبالغة في ذلك.
- تصرّف على طبيعتك، ولا تحاول أن تظهر شخصية مصطنعة أو أن تتصرف بطريقة لا تشبهك، لأن ذلك سيزيد توترك.
- كن متفائلًا وعبّر عن نظرتك الإيجابية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- لا تتحدث عن مشكلاتك الشخصية، أو أوضاعك المالية، أو ظروف حياتك لكي تحصل على الوظيفة؛ لأن ذلك سيؤثر سلبًا على المحاور.
- لا تنتقد أصحاب العمل السابقين، ولا تقلل من شأنهم بأي شكل من الأشكال.
- أجب عن جميع الأسئلة بصدق وبأفضل طريقة ممكنة.
- فكّر قبل أن تجيب عن الأسئلة، وحاول أن تنظم المعلومات التي تقدمها.
- كن فخورًا بنفسك ولكن ضمن الحدود، أي دع المحاور يعرف أنك تملك مهارات وتدريبًا جيّدًا، وأنّك رغم ذلك ما زلت ترغب في التعلم واكتساب المزيد من الخبرة.
- لا تسأل صاحب العمل مباشرة عن الراتب والمزايا الإضافية والتأمين وما إلى ذلك؛ فغالبًا لا يُكشَف عن هذه المعلومات قبل انتهاء المقابلة. وإذا سألك المحاور عن أسئلة أخرى تود طرحها، يُفضل أن تطرح سؤالًا جهّزته مسبقًا. وأي يمكنك أن تسأل عن متطلّبات الوظيفة، أو مسؤولياتها، وطبيعة الزي المطلوب، وإمكانية التقدم مهنيًّا، وإمكانية متابعة الدراسة أو برامج الخدمة، أو التوجيه الوظيفي. إذ يدل هذا النوع من الأسئلة على اهتمامك بالوظيفة ذاتها، عوضًا عن انشغالك بما ستجنيه.
- لا تتوقع الحصول على إجابة حاسمة في نهاية المقابلة، لأن المحاور سيبلغك بأنه سيتواصل معك لاحقًا.
- اشكر المحاور على المقابلة، ثم غادر بطريقة مهذبة مبتسمًا وواثقًا من نفسك.
- لا تحاول أبدًا أن تطيل المقابلة إذا أشار المحاور إلى أنه يمكن إنهاؤها.
- بعد المقابلة، من الأفضل أن ترسل مذكرة أو خطابًا، أو رسالة إلكترونية؛ للمتابعة ولشكر صاحب العمل على المقابلة. ويمكنك أن تشير إلى أنك لا تزال مهتمًّا بالحصول على الوظيفة، وتستطيع - أيضًا - أن تعرب عن استعدادك للإجابة عن المزيد من الأسئلة. فعندما يقيّم صاحب العمل عددًا من المتقدمين إلى الوظيفة، يمكن أن يتخذ قراره ويختار المرشح المناسب بناءً على رسالة الشكر تلك.

قد يُطرح عليك عديدٌ من الأسئلة المختلفة أثناء المقابلة، لذلك من المستحيل تحضير جميع الإجابات مسبقًا، لكنّك تستطيع التفكير في إجابات عن أكثر الأسئلة شيوعًا في المقابلات الشخصية. ويمكنك أن تجد المزيد من الأسئلة في أي كتاب يتناول موضوع مقابلات التوظيف، ومن أمثلة الأسئلة الشائعة ما يلي:

- أخبرني قليلًا عن نفسك. (ملاحظة: التزم بالتحدّث عن المعلومات المتعلقة بالعمل).
- ما نقاط قوتك/ضعفك؟ (ملاحظة: احرص على تحويل نقطة الضعف إلى نقطة قوة، فمثلاً، قل: "إحدى نقاط ضعفي هي أخطاء الإملاء، لكنني أستعين بقاموس أو ببرنامج تدقيق إملائي للتحقق من صحّته، وسأحاول أن أتعلم إملاء 10 كلمات جديدة كل أسبوع).
- لماذا ترى نفسك مؤهلًا للحصول على هذه الوظيفة؟
- ما الوظائف التي شغلتها في الماضي؟ ولماذا تركت تلك الوظائف؟ (ملاحظة: تجنّب انتقاد أصحاب العمل السابقين).

- ما النشاطات المدرسية/الجامعية التي شاركت فيها؟
- أي نوع من الأعمال يجذب اهتمامك؟
- لماذا ترغب في العمل هنا؟
- ما المهارات التي تملكها؟
- ما انطباعك عن العمل؟
- ماذا تريد أن تعرف عن عرض العمل هذا؟
- ما المواد الدراسية التي كنت تفضلها في المدرسة/الجامعة؟ ولماذا؟
- ما مفهوم النجاح بالنسبة إليك؟
- كيف تنظم وقتك؟
- ما مواصفات الوظيفة المثالية في نظرك؟
- كيف تصف مهاراتك في استعمال الحاسب؟
- ما أهم ثلاثة أمور بالنسبة إليك فيما يتعلق بالعمل؟
- هل تفضل العمل بمفردك أم مع الآخرين؟ ولماذا؟
- كم بلغ عدد أيام تغيبك عن الدراسة خلال العام الماضي؟
- كيف تقضي وقت فراغك؟
- هل تخطط لمتابعة دراستك؟

اختبر معلوماتك

1. ما الفائدتان الأساسيتان من إجراء المقابلة؟
2. متى يجب أن تصل إلى مكان المقابلة؟

5:14 تحديد صافي الدخل
Determining Net Income

عندما تحصل على وظيفة، سيكون لديك مصدر دخلك الخاص، وغالبًا ما يعني ذلك أنك ستتحمل مسؤولية نفقاتك. ولكي تتجنّب الديون والأزمات المالية، من المهم أن تتعلم طريقة فعالة لإدارة أموالك، وهذا يتطلب منك أن تفهم ما هو صافي الدخل.

ويشير مصطلح **الدخل Income** عادةً إلى مبلغ المال الذي يُكتَسب أو يكون متاحًا، لأنّ المبلغ الذي تتلقاه فعليًّا قد يختلف عن المبلغ الذي يمكنك أن تنفق منه، ويشرح المصطلحان الآتيان الفرق:

- **إجمالي الدخل Gross Income**: إجمالي مبلغ المال المستحقّ للموظف مقابل ساعات عمله، ويساوي القيمة المحدّدة قبل أي **خصومات Deductions** من الراتب.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

- **صافي الدخل Net Income**: ويُعرف أيضًا بالمبلغ المقبوض (المأخوذ)، وهو مبلغ المال المستحقّ للموظّف بعد جميع الاستقطاعات من الراتب، مثل: أقساط المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي المخصصة للتقاعد، ومستحقات التعطل عن العمل أي مستحقات نظام ساند.

ولكي تحدد "صافي الدخل"، يجب أن تحدد أولًا قيمة الخصومات المختلفة التي ستُقتطع من إجمالي راتبك، وتعتمد النسبة المئوية للخصومات على مستوى دخلك.

فإذا بلغ إجمالي الراتب مثلًا: 10,000.00 ريال سعودي:

- فإنّ قيمة الخصومات لأقساط المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي ستبلغ 9% (900 ريال).
- وقيمة الخصومات لمستحقات التعطل عن العمل (ساند) ستبلغ 0.75% (75 ريال).
- ويكون صافي الدخل بعد الخصومات إذًا 9,025 ريالًا، وهذا يعني أنه سيُخصم مبلغ 975 ريالًا من راتبك قبل أن تحصل عليه.

وبالتالي، لكي تتمكن من إدارة أموالك بطريقة فعالة، عليك أن تحدد صافي دخلك؛ لأن هذا هو المبلغ المتاح لك كي تنفق منه، وسيتحكم إلى حد ما في نمط حياتك.

اختبر معلوماتك

1. ما إجمالي الدخل؟
2. ما صافي الدخل؟

6:14 احتساب الميزانية Calculating a Budget

كي تستخدم دخلك بحكمة، من الأفضل أن تحضّر **ميزانية Budget**، وهي قائمة مفصّلة بنفقات المعيشة. كما يجب أن تكون الميزانية واقعية حتى تكون فعّالة. وتتألف عادة من نوعين أساسيين من النفقات: النفقات الثابتة والنفقات المتغيرة.

- **النفقات الثابتة Fixed Expenses** تشمل بدل الإيجار، أو مصاريف المنزل، أو مصاريف الخدمات، أو الطعام، أو قسط السيارة.
- **النفقات المتغيرة Variable Expenses** تشمل نفقات الترفيه، وشراء الملابس والتبرعات.

وتعتمد أسهل طريقة لإعداد الميزانية ببساطة على تحضير قائمة شهرية مسبقة بجميع النفقات. بعد ذلك، حدّد صافي راتبك الشهري، وابدأ بتخصيص نسبة مئوية منطقية من صافي الراتب الشهري لكل عنصر من عناصر الميزانية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ويجب أن تغطي الميزانية بند الادخار أيضًا، فعندما تتعامل مع الادخار على أنه واجب، ستجد سهولة أكبر في تخصيص قسط من المال لهذه الغاية؛ وعليه، سيكون المال متوفرًا لتغطية النفقات غير المتوقعة عندما يحدث أي ظرف طارئ.

وتتطلّب بعض المستحقات تسديدها مرة أو مرتين في السنة، مثل: مستحقات التأمين. ولكن من المنطقي أن تخصص مبلغًا شهريًّا لهذا النوع من المستحقات. ولكي تحدد هذا المبلغ الشهري، اقسم إجمالي تكلفة التأمين السنوية على 12، ثم ضع هذا المبلغ جانبًا في نهاية كل شهر. فبهذه الطريقة، سيكون المال متوفرًا لدفع رسوم التأمين عند استحقاقها، ولن تضطر ميزانية شهر واحد إلى أن تتحمل وحدها جميع نفقات مستحقات التأمين.

ويمكنك أن تعتمد النسب المئوية الآتية لتوزيع إجمالي صافي دخلك عندما تعدّ ميزانية واقعية:

- السكن: من 20% إلى 35%.
- الطعام: من 15% إلى 30%.
- الخدمات: من 4% إلى 7%.
- النقل (بما في ذلك أقساط السيارة، وبدلات التأمين، والمحروقات، والصيانة): من 6% إلى 20%.
- الملابس: من 3% إلى 10%.
- العناية الشخصية (بما في ذلك الصابون، ومعجون الأسنان، ومسحوق الغسيل، ومستحضرات التجميل، وما إلى ذلك): من 2% إلى 4%.
- نفقات مختلفة (السفر، ورعاية الأطفال، والترفيه، والهدايا، وما إلى ذلك): من 1% إلى 4%.
- الادخار: من 5% إلى 9%.

من المهم – أيضًا – أن تنتبه إلى أن هذه النسب المئوية وقائمة العناصر تهدف إلى إرشادك فقط. إذ ينبغي لكل فرد أن يحدد احتياجاته الشخصية وأن يخصص المبالغ المالية وفقًا لها.

لذا من الضروري ألا تتجاوز النفقات المخطط لها صافي الدخل الشهري، لأنك قد تضطر إلى الحد من النفقات غير الثابتة، مثل: الترفيه، وشراء الملابس.

أخيرًا، يجب أن تعيش ملتزمًا بميزانيتك وأن تتجنّب تخطي المبالغ التي خصصتها لمختلف النفقات. وإذا ارتفعت نفقاتك الثابتة أو صافي دخلك، يجب أن تراجع ميزانيتك، ولا تنس أن إعداد الميزانية من شأنه خلق إدارة جيدة للمال الذي تكسبه بعرق جبينك.

اختبر معلوماتك

1. ما الميزانية؟
2. ما النفقات المتغيرة؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

هل سمعت عن الجين المسؤول عن الشجاعة؟

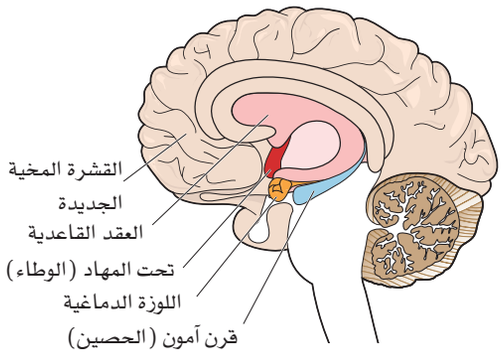
يجري عدد من العلماء بحثًا عن سبب جيني يبرّر الخوف. فقد أجرى فريق شومياتسكي (Shumyatsky) من جامعة روتجرز (Rutgers) دراسة أوّلية، حللوا فيها نسيجًا دماغيًّا بحثًا عن أحد الجينات في منطقة من الدماغ تشبه حبة صغيرة من اللوزة اسمها اللوزة الدماغية (Amygdala). حيث تشهد هذه المنطقة الدماغية نشاطًا شديدًا عندما يشعر البشر أو الحيوانات بالخوف أو القلق (الشكل "14-5"). ويفرز هذا الجين مادة بروتينية تُعرف بالستاثمين (Stathmin)، تتركز بمستويات عالية في اللوزة الدماغية بينما يصعب العثور عليها في مناطق أخرى من ا لدماغ.

واستأصل العلماء جين الستاثمين من بعض الفئران، فكانت النتيجة سلالة فئران تفتقد إلى هذا الجين. وقد بينت الاختبارات أن سلالة الفئران هذه أبدت رغبة مضاعفة في استكشاف أماكن جديدة مقارنة بالفئران التي لم يُنزع منها. بالإضافة إلى ذلك، درّبت الفئران على توقع صدمة كهربائية خفيفة بعد أن تُحفّزَ بواسطة صوت أو مشهد ما، وتبيّن أن هذه الفئران لم تُظهر القدر نفسه من الخوف بعد سماعها الصوت أو رؤيتها المشهد.

ووضع العلماء نظرية تنص على أن الستاثمين يساعد على تشكيل ذكريات مرتبطة بالخوف في اللوزة الدماغية، التي يبدو أنها معقل المخاوف اللاواعية. وإذا استُخدم دواء ما ليوقف أو يعيق إفراز الستاثمين، فمن الممكن ألا تتخزن المخاوف بشكل ذكريات لاواعية.

كما أظهرت دراسات حديثة – أيضًا – أن الستاثمين قد يؤدّي دورًا جوهريًّا على مستوى نوبات الصرع. إذ إن المرضى الذين يعانون نوبات صرع في الفص الصدغي يشعرون أحيانًا بألم على شكل هالة، أو بتنبيه بوشوك حدوث نوبة.

ولا يزال فريق شومياتسكي يدرس دور عدد من الجينات الأخرى المرتبطة باللوزة الدماغية بهدف تحديد وظيفتها على مستوى الذكريات والمخاوف المكتسبة.



الشكل "14-5"
يظهر هذا الرسم موقع اللوزة الدماغية في الدماغ.

خلاصة دراسة الحالة

كم عدد الأفكار التي اقترحتها ويمكن لنهى تنفيذها؟ يمكنها أن تستخدم بعض الأمور الجاهزة، لكنها ستحتاج إلى العمل على أمور أخرى. وبما أنها قد شاركت في تدريب داخلي لمدة عشرة أشهر، فما المراجع التي تستطيع أن تعتمد عليها؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ملخص الفصل 14

- تشمل مهارات الحفاظ على الوظيفة التي يأخذها أصحاب العمل في الاعتبار، استخدام القواعد اللغوية الصحيحة في التواصل الشفهي والكتابي، والالتزام بدوام وجدول العمل، والاستعداد له، واتباع السياسات والإجراءات، والنظرة الإيجابية، وحسن التعامل مع الآخرين، وتحمل مسؤولية التصرفات، والرغبة في التعلم.
- لن يساعدك أي قدر من المعرفة على البقاء في منصبك ما لم تتقن مهارات الحفاظ على الوظيفة.
- من المهم أن تستعد للمقابلة، وأن تحضّر الإجابات عن الأسئلة الشائعة.
- تدرب على ملء استمارات التقدم إلى الوظائف؛ لأنها ستساعدك في الحصول على الوظيفة إذا أكملتها بشكل مرتب ودقيق وخالٍ من الأخطاء.
- ينبغي لكل فرد أن يكون قادرًا على حساب إجمالي الدخل وصافي الدخل، وعلى إعداد ميزانيّته الخاصّة استنادًا إلى الاحتياجات والدخل. فإذا أعددت ميزانية والتزمت بها، فستجيد على الأرجح صرف الأموال التي تجنيها بحكمة أكبر.

أسئلة المراجعة

1. ما الهدف الأساسي من خطاب التعريف أو التقديم؟ ولماذا يُستخدم؟

_____

_____

2. عدّد الأجزاء الرئيسة في السيرة الذاتية، وصِف بإيجاز المعلومات التي يجب إدراجها في كل جزء.

_____

_____

3. عدّد ستة مفاهيم يجب اتباعها عند ملء استمارة التقدّم إلى وظيفة.

_____

_____

_____

4. ماذا يجب أن تفعل بعد انتهاء المقابلة؟

_____

_____

_____

_____

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

التفكير الناقد

1. اختر خمسًا من مهارات الحفاظ على الوظيفة ترى أنك تتقنها. اكتب فقرة تصف فيها قناعتك بإتقانك لهذه المهارات، واذكر بعض الأمثلة، ثم حضّر محفظتك الإلكترونية ، وأضف إليها هذه الفقرة باعتبارها نموذجًا عن كتاباتك.

2. ما أهمية الالتزام بالصدق في السيرة الذاتية؟

3. احسب ميزانيتك الشهرية مفترضًا أنك حصلت على وظيفة فنّي تصوير أشعة بدوام كامل وبراتب شهري يبلغ 7000 ريال سعودي، وعدّد نفقاتك الثابتة والمتغيرة.

التمرينات

1. ابدأ بتحضير محفظتك المهنية عبر إعداد التالي:
   أ. خطاب تعريف أو تقديم.
   ب. سيرة ذاتية.
2. اختر استمارة للتقدّم إلى وظيفة حصل عليها معلمك من أحد مرافق الرعاية الصحية المحلية، ثم املأها ملتزمًا بمواصفات الترتيب والدقة.
3. صمّم مع زميلك مشهدًا لمقابلة توظيف، ومثّلا هذا المشهد مرتين، على أن يكون المرشح مستعدًّا تمامًا في المرة الأولى، وغير مستعد على الإطلاق في المرة الثانية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

قائمة المصطلحات

أ

آليات دفاعية: أفعال لاواعية تساعد الفرد على التعامل مع المواقف غير السارة أو السلوكيات غير المقبولة اجتماعيًا.

أخلاقيات: مبادئ السلوك الصحيح أو الجيد.

أمان: احتياجات تصبح أولوية بعد تلبية الاحتياجات الفسيولوجية، وتشمل الحاجة إلى التحرر من القلق والخوف، والحاجة إلى الشعور بالأمان ضمن البيئة المحيطة.

إجهاد: ردّ فعل الجسم على أيّ محفز يتطلب من الشخص أن يتكيّف مع بيئة متغيّرة.

إدارة الوقت: نظام من المهارات العملية التي تسمح للفرد بالاستفادة من الوقت بأكبر قدر ممكن من الفعالية والإنتاجية.

إذن طبي: إذن يمنحه الشخص طوعيًا على أن يكون بكامل قواه العقلية وأن يعرف جميع العوامل ذات الصلة.

إساءة: التسبّب بالأذى الجسدي أو الألم أو الإزعاج النفسي لشخص آخر.

إصغاء: الانتباه لما يقوله شخص ما أو بذل جهود للاستماع إليه.

احتواء التكلفة: إجراءات تُستخدم للتحكّم بالتكاليف أو المصروفات.

احتياجات فسيولوجية: الاحتياجات الجسدية أو الحيوية التي يطلبها كل إنسان للاستمرار في الحياة.

اختبار الإجهاد أثناء ممارسة التمارين: فحص للقلب يشمل تخطيطًا قلبيًا يتزامن مع تأدية المريض لتمرين، يتألف عادة من المشي على جهاز السير المتحرك أو ركوب دراجة التمرين حتى يبلغ معدل ضربات القلب المستوى المطلوب، ويسمح هذا الفحص للطبيب المعالج بتقييم وظيفة قلب المريض أثناء النشاط.

اختصارات: أشكال مختصرة للكلمات غالبًا ما تتألف من حروف فحسب.

امتصاص: عملية التقاط المغذيات وإدخالها.

الاعتماد الاكاديمي: تلبية برنامج دراسي لمعايير جودة اكاديمية من جهة اعتماد

إهمال: هو الفشل في تقديم الرعاية الصحية المتوقّعة عادةً من شخص ما في منصب أو دور معيّن.

إعتداء وضرب: هو التهديد اللفظي بالتسبّب بالأذية للفرد، أمّا الضرب فهو التعرّض للفرد باللمس المحرّم وغير المباح من دون قبوله.

ألم: إحساس غير سار يشعر المرء به في الجهاز العصبي عند حدوث مرض أو جرح.

إجمالي الدخل: إجمالي مبلغ المال المستحقّ للموظف مقابل ساعات عمله، ويساوي القيمة المحدّدة قبل أي استقطاعات من الراتب.

إسعافات أولية: الرعاية الفورية التي تُقدّم لفرد تعرّض لإصابة أو واجه مرضًا بشكل مفاجئ، وذلك للتخفيف من حدة الإصابة أو المرض إلى أن يتمكّن الطاقم الطبي المختصّ من الاهتمام به.

إنعاش قلبي رئوي: عملية مزدوجة يقوم المسعف فيهما بإنعاش الرئة والقلب. أما إنعاش الرئة فيجري بإيصال الهواء والأكسجين إليها عن طريق التنفس الصناعي، وأما إنعاش القلب فيجري عن طريق الضغط اليدوي على منطقة قلب المصاب (في المنطقة الواقعة بين العظم الصدري والعمود الفقري) بحيث يُضخّ الدم إلى الأجزاء الحيوية من جسم المصاب، خصوصًا الدماغ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ب

بادئة: مجموعة من الأحرف التي تتم إضافتها إلى بداية الكلمة.

بروتينات: المكونات الرئيسية لجميع خلايا الجسم وأحد المغذيات الأساسية اللازمة للنمو ولترميم الأنسجة.

بكتيريا: كائنات حية بسيطة ووحيدة الخلية وتتكاثر بسرعة.

بيئة العمل: علم تطبيقي يُستخدم لتعزيز سلامة الأفراد ورفاهيتهم في بيئة العمل، وذلك بالتكيّف مع البيئة واستخدام طرق وأساليب تسمح بتجنّب الإصابات.

ت

تحقيق الذات: تحقيق كامل الإمكانات الذاتية.

تخطيط قلبي (مخطط كهربية القلب): نظام يعتمد على الحاسب لتفسير النشاط الكهربائي للقلب.

ترخيص: إجراء تسمح من خلاله جهة حكومية للأفراد بالعمل في مهنة ما.

تسجيل: إجراء هيئة مهنية لاختبارات واحتفاظها بقائمة بالأشخاص المؤهلين.

تشخيص: تحديد المشكلة التي يعانيها شخص ما.

تشهير: بيان خاطئ يسبّب السخرية أو يضر بالسمعة.

تصوير بالرنين المغناطيسي: عملية تستخدم الحاسب والقوى المغناطيسية لتصوير الأعضاء الداخلية.

تصوير مقطعي محوسب: نظام مسح ورصد يستخدم جهاز حاسوب صغيرًا وشاشة لتصوير قسم داخلي من جسم الإنسان.

تطبيب عن بعد: استخدام أنظمة الفيديو والصوت والحاسب لتقديم خدمات الرعاية الطبية أو الصحية.

تعاطف: القدرة على تصوّر وتفهّم مشاعر ومواقف ودوافع الآخرين.

تعليم بمساعدة الحاسوب: طريقة تعليم تُستخدم فيها برامج أجهزة الحاسوب للتحكم بعملية التعلّم ولتقديم التعليمات للمتعلم.

تعليم طبي مستمر: تدريب مطلوب لتجديد الترخيص أو الاحتفاظ بالشهادة أو التسجيل.

تغذية: جميع العمليات الجسدية المرتبطة بالطعام واستخدام الجسد له من أجل تحقيق النمو والتطور والصحة.

تغذية راجعة: طريقة تُستخدم لتحديد مدى نجاح التواصل، وتحدث عندما يجيب متلقّي الرسالة عليها.

تقدير: منح قيمة عالية والاحترام.

تقلّص: انحسار أو تراجع في الحجم.

تكنولوجيا التأهيل السمعي: أجهزة تساعد الشخص على السمع بشكل أوضح.

تكنولوجيا حيوية: استخدام العمليات الجينية والكيميائية الحيوية للأنظمة والكائنات الحية بهدف تطوير أو تعديل المنتجات المفيدة.

تكنولوجيا النانو: تكنولوجيا تعتمد على مجموعة واسعة من التكنولوجيا لمعالجة الذرات والجزيئيات وذلك بغية ابتكار مواد وأجهزة جديدة.

تكنولوجيا: تطبيق المعرفة العلمية على غايات عملية بهدف الإجابة على التساؤلات وحل المشكلات.

تمثيل غذائي: استخدام الجسم لمغذيات الطعام لإنتاج الطاقة.

تنوع ثقافي: مختلف القيم والمعتقدات والسلوكيات والأعراف التي تتشاركها مجموعة من الأشخاص.

تواصل غير لفظي: استخدام تعابير الوجه ولغة الجسد والإيماءات ولغة العيون واللمس بغية نقل الرسائل أو الأفكار.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تواصل: عملية نقل أو تبادل الأفكار أو المعلومات.

توفير الطاقة: التحكّم باستخدام الطاقة للسيطرة على التكاليف ولتوفير الموارد.

تدريب خارجي: فرصة توفّرها المؤسسات التعليمية للطلبة كي يتعلّموا عبر تجارب عملية وقصيرة المدى في مجالات اختصاصاتهم.

تدريب داخلي: التدريب على العمل الذي يكون مدفوعًا بالكامل أو جزئيًّا أو غير مدفوع والذي يمنح الطلبة فرصة اكتساب خبرة في مجالات اختصاصاتهم.

تسمّم: التفاعل الضارّ الذي يحدث بمجرّد استخدام أو بلع إحدى المواد الكيميائية.

تطهير كيميائي: تعقيم الأدوات من العدوى باستخدام مواد كيميائية.

تعرّض للأشعة: التعرّض لموجات الإشعاع.

تعقيم: عملية تقضي على جميع الكائنات الحية الدقيقة باستخدام البخار المضغوط أو الغاز أو الإشعاع أو المواد الكيميائية.

تلوّث: وجود كائنات حية وعوامل مُمرضة على سطح معقم.

تنظيف بالموجات فوق الصوتية: عملية تستخدم الموجات فوق الصوتية لتنظيف الأدوات.

تنفّس: عملية التنفس. استنشاق الهواء وزفيره.

ج

جائحة: تفش لمرض معدٍ يؤثر على الكثير من الناس على مساحة جغرافية واسعة، أو وباء ينتشر على المستوى العالمي.

جذور الكلمات: الكلمات الأصلية أو الأجزاء الأصلية من الكلمات التي يمكن أن تتم إضافة بادئة أو لاحقة إليها.

جراحة روبوتية: إجراء عملية جراحية باستخدام جهاز ميكانيكي يتم التحكم فيه بواسطة الحاسب.

جراحة موجهة بالصور: عملية جراحية يستخدم فيها الجراح صورًا ملتقطة قبل العملية وأثناءها يتم عرضها على شاشة الحاسب لإرشاد أو توجيه الجراحة.

جرح: إصابة في الأنسجة الرخوة في الجسم.

جهاز إزالة الرجفان: جهاز يرسل إلى القلب صدمات كهربائية في محاولة لاستعادة نمط القلب الكهربائي ونبضه الطبيعي.

جهاز قياس التأكسج: جهاز صغير يشبه المشبك ويُستخدم لقياس مستوى الأكسجين في الدم.

ح

حقوق المرضى: عوامل الرعاية التي يمكن للمرضى أن يتوقعوا الحصول عليها.

حرق: إصابة حريق أو ارتفاع في درجة الحرارة أو تفاعل مع مواد كيميائية أو إشعاع أو تيار كهربائي.

خ

خدمات الرعاية الطارئة: رعاية طارئة خاصة بضحايا الحوادث أو المصابين بالوعكات الصحية المفاجئة والخطيرة.

خدمات العيادات الخارجية: خدمات تُقدم للمرضى الذين لم يدخلوا مستشفى أو منشأة رعاية أخرى.

خدش: إصابة بسبب حف أو كشط البشرة.

خصم: مبلغ المال الذي يُقتطع من الراتب الإجمالي.

خلع: انفصال العظام التي تشكّل مفصلًا أو خروج نهايات العظام عن موضعها الاعتيادي ضمن المفصل، وذلك بفعل القوة.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

د

دخل: مبلغ المال الذي يُكتسب أو يكون متاحًا.

درجة الحرارة: قياس التوازن بين إنتاج الحرارة في الجسم وفقدانها.

درجة الدبلوم: درجة تمنحها مدرسة تقنية مهنية أو كلية مجتمعية بعد النجاح في إكمال مسار دراسي.

درجة بكالوريوس: درجة تمنحها كلية أو جامعة لشخص بعد إكماله مسارًا دراسيًا.

درجة دكتوراة: درجة تمنحها كلية أو جامعة بعد إكمال مسار دراسي محدّد بعد نيل درجة البكالوريوس أو الماجستير.

درجة ماجستير: درجة تمنحها كلية أو جامعة بعد إنجاز سنة أو سنتين من الدراسة المحددة بعد نيل درجة البكالوريوس.

دهون: أو الليبيدات، هي مغذيات توفر الشكل الأكثر تركيزًا من الطاقة والتي تتميز بأعلى قيمة من السعرات الحرارية.

ر

رائد الأعمال: فرد ينظّم ويدير عملًا ويتحمل مخاطره.

رعاية المسنين: الرعاية المقدّمة للمسنين.

رعاية صحية شاملة: الرعاية التي تعزّز العافية الجسدية والعاطفية والاجتماعية والفكرية والروحية.

رعاية صحية منزلية: أي نوع من الرعاية الصحية التي تقدّم ضمن منزل المريض.

س

سجلات صحية إلكترونية: جميع معلومات المريض الطبية المحفوظة على الحاسب، عادة في المستشفى.

سرية: الحفاظ على خصوصية المعلومات.

سعرة حرارية: وحدة قياس القيمة الحرارية للطعام.

سليلوز: الشكل الليفي للكربوهيدرات.

سمنة: زيادة وزن الجسم بنسبة 20% أو أكثر عن متوسط الوزن الموصى به، أو أن يكون مؤشر كتلة الجسم يساوي أو يزيد عن 30.

سن البلوغ: فترة من النمو والتطور تبدأ فيها الخصائص الجنسية الثانوية بالنمو.

سكتة دماغية: وجود جلطة في الشريان الدماغي الذي يمد الدماغ بالدم، أو نزف من وعاء دموي في الدماغ.

سلسلة انتقال العدوى: الظروف التي تسمح بنشوء المرض أو انتقاله من فرد إلى آخر.

سماعة طبية: أداة تُستخدم للاستماع إلى أصوات الجسم الداخلية.

سيرة ذاتية: سجل المعلومات الخاصة بالفرد.

ش

شبكة مقدمي الخدمات المفضلين: مجموعة من مقدمي الخدمات الصحية الذين يعتمدهم مجلس الضمان الصحي السعودي لتقديم الخدمة إلى الشخص المؤمن عليه.

شهادة: بيان يصدر عن منظمة مهنية لشخص اكتملت لديه المتطلبات الدراسية و/أو الخبرة ويلبي المعايير التي تحددها المنظمة.

ص

صافي الدخل: مبلغ المال المستحقّ للموظّف بعد خصم جميع الاستقطاعات من الراتب.

صحة (عافية): حالة التمتع بالصحة الجيدة.

صدمة: مجموعة سريرية من العلامات والأعراض ذات الصلة بنقص في إمداد الدم لأعضاء الجسم، بخاصّة القلب والدماغ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ض

ضغط الدم: القوة التي يحدثها تدفق الدم على جدران الشرايين أثناء انقباض القلب أو انبساطه.

ع

عاطفة: شعور بالحنية واللطف والإعزاز تجاه شخص آخر.

عقد: اتفاق بين شخصين أو أكثر.

علاج بالأشعة: استخدام جزيئات عالية الطاقة لتقليص حجم الأورام ومعالجة مرض السرطان.

علاجات تكميلية: أساليب علاج تُستخدم إلى جانب العلاجات الطبية الحيوية التقليدية.

علاجات بديلة: أساليب علاج تُستخدم عوضًا عن العلاجات الطبية الحيوية التقليدية.

علاقات بين الأفراد: العلاقات بين الأشخاص والمجموعات.

عمل جماعي: الجهود التعاونية التي يبذلها أعضاء المجموعة لتحقيق هدف مشترك.

عيادات الأسنان: أماكن تُقدّم فيها خدمات الأسنان، وقد تشمل تقديم الرعاية العامة لجميع الفئات العمرية، والرعاية المتخصصة لفئات عمرية معينة أو لحالات محددة للأسنان مثل التقويم.

عامل مُمرض: كائن حي دقيق يسبّب العدوى والمرض.

عدوى: غزو الجسم أو تلوّثه من كائنات حية دقيقة تتسبّب له في المرض.

علامة حيوية: علامة تشير إلى الظروف أو الأوضاع الأساسية في جسم المريض، والعلامات الحيوية الرئيسة هي درجة الحرارة ومعدل النبض ومعدل التنفّس وضغط الدم ومستوى الألم.

غ

غيبوبة السكري: حالة تحدث بسبب ارتفاع مستوى الغلوكوز في مجرى الدم، بعد الإفراط في أكل السكر، وعدم أخذ الإنسولين أو إنتاج الإنسولين بكمية غير كافية.

ف

فريق: مجموعة من الأشخاص الذين يتعاونون لتحقيق هدف مشترك.

فيتامينات: مواد عضوية ضرورية لعمليات الجسم والحياة.

فيروس: عامل مسبّب للعدوى لا يمكن رؤيته سوى بالمجهر الإلكتروني.

ق

قائد: شخص يقود أو يرشد الآخرين أو يكون مسؤولًا عنهم.

قاعدة دعم: قاعدة تدعم الجسم بإبقاء القدمين متباعدتين مسافة 20 إلى 25 سم، وذلك مع وضع القدم الأولى إلى الأمام بعض الشيء ومعادلة الوزن على القدمين وأيضًا توجيه أصابع القدم بحسب اتّجاه الحركة.

قيادة: القدرة على إرشاد وتوجيه الآخرين.

ك

كائن حي دقيق: كائن حي صغير لا يمكن رؤيته بالعين المجرّدة.

كسر: تصدّع أو انفصال لجزء من العظام في الجسم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

كربوهيدرات: مجموعة من المواد الكيميائية التي تقدّم الحدّ الأعلى من الطاقة في نظام غذائي متوسط، وتشمل السكريات والسليلوز والنشويات.

كوليسترول: مادة شبيهة بالدهون ينتجها الكبد وتنتشر في خلايا الجسم والدهون الحيوانية.

ل

لاحقة: مجموعة من الأحرف التي تتم إضافتها إلى نهاية الكلمة.

ليبيدات: مركّبات عضوية تُعرف أيضًا بالدهون والزيوت وتوفر الشكل الأكثر تركيزًا من الطاقة للجسم.

ليزر: أشعة ضوئية يُمكن تركيزها بدقة.

م

مؤشر كتلة الجسم: حساب يقيس الوزن بالنسبة إلى الطول ويرتبط بدهون الجسم، ويتم استخدامه لتحديد ما إذا كان الشخص يعاني نقصًا أو زيادة في الوزن أو يتمتّع بالوزن المثالي.

مختبرات: غرف أو مبانٍ تتم فيها الاختبارات والبحوث والتجارب العلمية. وكذلك تُحضر الأجهزة المخصصة للمرضى مثل الأسنان الاصطناعية في المختبرات.

مخطط صدى القلب: فحص للقلب يستخدم التكنولوجيا لتوجيه موجات صوتية فائقة التردد تخرق جدار الصدر وصولًا إلى القلب، ويحوّل الحاسب انعكاس الامواج إلى صورة عن القلب، ويتم عادة التقاط تسجيل فيما يرتاح المريض ثم يتم التقاط تسجيل آخر بعد التمرين عندما يرتفع معدل ضربات القلب إلى المستوى المطلوب. ويُستخدم هذا الفحص لتقييم وظيفة القلب، والكشف عن اضطرابات الصمام، وإظهار عيوب جدران القلب، وتبيان وجود السوائل بين طبقات التامور أو النزيف.

مخططات التأمين الصحي: مخططات تسمح للكثير من الناس بدفع تكاليف الرعاية الصحية. فعندما يتكبّد الفرد المستفيد من التأمين مصروفات مرتبطة بالرعاية الصحية يغطيها مخطط التأمين، تدفع شركة التأمين بدل الخدمات.

مدينة طبية: مركز طبي كبير جدًا يضم منشآت متعددة وفرق رعاية صحية متعددة الاختصاصات.

مراكز العيون: مراكز تجري فحوصات البصر، وتصف النظارات أو العدسات اللاصقة، وتتأكد من الإصابة بأمراض العيون.

مسمّيات: مصطلحات تطلق على أشياء وتحمل أسماء مكتشفيها، أو أماكن أو أشياء مرتبطة بها.

مضادات الأكسدة: إنزيمات أو مركّبات عضوية تساهم في حماية الجسم من المواد الكيميائية المؤذية التي تُعرف بالجذور الحرة.

معادن: مواد غير عضوية ضرورية للحياة.

معلومات سريّة: جميع المعلومات المعطاة من قبل المريض لمارسي الرعاية الصحية

مغذيات اساسية: عناصر موجودة في الطعام ويحتاج إليها الجسم لكي يؤدي وظيفته بشكل سليم.

ملاحظات وتعليقات: طريقة تُستخدم لتحديد مدى نجاح التواصل، وتحدث عندما يجيب متلقّي الرسالة عليها.

منشآت الرعاية طويلة المدى: تقدّم بشكل أساسي المساعدة والرعاية للمرضى المسنين الذي يُعرفون عادة بالمقيمين، إلا أنها تقدّم الرعاية أيضًا للأفراد الذين يعانون إعاقات أو أمراضًا مزمنة أو طويلة الأجل.

موافقات صريحة: موافقات يتم التعبير عنها بلغة مميزة وواضحة سواء شفهيًا أو خطيًا.

موافقات ضمنية: التزامات تُفهم من دون التعبير بالقول.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موجات فوق الصوتية: تقنية مسح غير باضعة تعتمد على الحاسوب وتستخدم موجات صوتية عالية التردد للحصول على صور لأعضاء الجسم.

مقياس الحرارة: أنبوب زجاجي رفيع يحتوي على الزئبق أو على سائل خالٍ من الزئبق ومتفاعل مع الحرارة مثل: الكحول، ويتمدّد عند تعرّضه للحرارة.

مقياس ضغط الدم: أداة تُستخدم لقياس ضغط الدم.

ميزانية: قائمة مفصّلة بنفقات المعيشة.

ميكانيكا الجسم: الطريقة التي يتحرّك بها الجسم ويحافظ على توازنه، مع الاستفادة القصوى من كل جزء من أجزائه.

ن

نبض: ضغط الدم على جدار الشريان أثناء انقباض القلب أو انبساطه أو نبضه.

نزيف: تدفّق الدم بشكل مفرط.

نطاق الممارسة: الإجراءات التي يسمح القانون أن يؤدّيها مقدّمو الرعاية الصحّية مع التقيّد بأحكام ترخيصهم المهني.

نظام غذائي متوازن: نظام غذائي يشمل جميع المغذيات الأساسية بكميات مناسبة.

نفقات ثابتة: الدفعات المنتظمة لتسديد مبلغ مستحقّ ومعروفة قيمته، مثل: بدل الإيجار أو دفعات المنزل أو دفعات الخدمات أو الطعام أو قسط السيارة أو قسط التأمين.

نفقات متغيّرة: البنود مثل: نفقات الترفيه وشراء الملابس والتبرّعات.

نموّ: هو عملية التطور الجسدي والعقلي والروحي.

نوبة قلبية: تحدث النوبة القلبية، التي تسمى أيضًا احتشاء عضلة القلب، عندما لا يحصل جزء من عضلة القلب على كمية كافية من الدم.

هـ

هدف: نتيجة أو غاية مبتغاة يعمل المرء على تحقيقها.

هضم: الطحن الميكانيكي والكيميائي الذي يجريه الجسم على الطعام استعدادًا للامتصاص.

هيكل تنظيمي: خط من السلطات أو تسلسل للأوامر يحدد نطاقات المسؤولية ويؤدي إلى تشغيل المنشأة بكفاءة.

و

وثيقة الحقوق والمسؤوليات: وثيقة صادرة عن وزارة الصحة السعودية تسعى إلى تحسين تجربة المرضى ومقدّمي الرعاية الصحية وتركز على جودة الرعاية المقدّمة.

وضعية جيدة: محاذاة الجسم بشكل صحيح، وهي تشكّل جزءًا أساسيًّا من ميكانيكا الجسم السليمة.

وكالات تطوعية: وكالات تحصل على الدعم من التبرعات ورسوم العضوية وجمع التبرعات، وهي تقدّم خدمات صحية على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

National Geographic Learning,
a Cengage Company

Principles of Health Sciences

Program Director: Sharon Jervis

Senior Program Manager: Claire Merchant
Publishing Consultant: Anna Missa, Dorothy Robertson

Project Manager: Lisa Darrand

Head of Design and Production: Celia Jones

Senior Production Manager: Phillipa Davidson-Blake

Designers: Jonathan Bargus, emc design

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:
ISBN: 978-603-514-029-4

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 ; Pp 12 bubaone/Getty; 18 Kjpargeter/Shutterstock; 23(t) Westend61/Getty Images; 23(b) Dogan Kutukco/E+/Getty Images; 24 Oksana Kukuruza/Alamy Stock Photo; 27 Lightspring/Shutterstock; 31 Yara Saad/The Stock; 31 Yara Saad/The Stock; 32 Arabsstock.com; 42 Ethan Daniels/Shutterstock; 43 Lucie Peclova/Shutterstock; 50 H1N1/Shutterstock; 53 Ali Alawartani/Shutterstock; 56(t) Arabsstock.com; 56(b) Arabsstock.com; 57 wavebreakmedia/Shutterstock; 58 REUTERS/Alamy Stock Photo; 59(t) Princess_Anmitsu/Shutterstock; 59(b) Elle Aon/Shutterstock; 59(c) Arabsstock.com; 60(t) sfam_photo/Shutterstock; 60(c) MedstockPhotos/Shutterstock; 60(b) antoniodiaz/Shutterstock; 61 Carrastock/Shutterstock; 62(t) iStock.com/Reptile8488; 62(b) Beearter/Shutterstock; 63 Komsan Loonprom/Shutterstock; 65 Yara Saad/The Stock; 67 Dwight Cendrowski/Alamy Stock Photo; 69 Rupert Oberhäuser/Alamy Stock Photo; 73 Yara Saad/The Stock; 74 Arabsstock.com; 76(t) Arabsstock.com; 76(b) Arabsstock.com; 79 Arabsstock.com; 83 Yara Saad/The Stock; 86 iStock.com/AFZALKHAN M; 94 Yara Saad/The Stock; 96 arabianEye FZ LLC/Alamy Stock Photo; 98 Yara Saad/The Stock; 102 Arabsstock.com; 104 Elena Pavlovich/Shutterstock; 109(b) Peakstock/Shutterstock; 110 Zay Nyi Nyi/ Shutterstock; 121 Arabsstock.com; 122 Philip Lange/Shutterstock; 124 Arabsstock.com; 125(t) Ami Parikh/Shutterstock; 126(b) Nazarova Mariia/Shutterstock; 126 Arabsstock.com; 128 Lisa Eastman/Shutterstock; 130 A85 STUDIO/The Stock; 131 Arabsstock.com; 133 Arabsstock. com; 135 Katarina Premfors/arabianEye; 137 Adaptation based on Maslow's Hierarchy of Needs; 139 iStock.com/JohnnyGreig; 142 Arabsstock.com; 148 Courtesy of the Centers for Disease Control Public Health Image Library; 148 Antonina Vlasova/Shutterstock; 150 Marilyn barbone/Shutterstock; 154 Yoko Design/Shutterstock; 156 Ministry of Health, Saudi Arabia; 171 M_Agency/Shutterstock; 173 iStock.com/stevecoleimages; 174 iStock.com/Mike Liu; 175(t) ESB Professional/Shutterstock; 176(t) KaliAntye/Shutterstock; 176(c) iStock. com/atbaei; 176(b) David Tadevosian/Shutterstock; 177(tl) iStock.com/Lorraine Kourafas; 177(bl) whitetherock photo/Shutterstock; 177(br) iStock.com/Isabelle Limbach; 178 iStock.com/David Kevitch; 179(c) Farferros/Shutterstock; 179(t) Farferros/Shutterstock; 180(t) iStock. com/Photomick; 180(c) iStock.com/aaM Photography, Ltd; 180(b) iStock.com/stockstudioX; 181 Pranav Kukreja/Shutterstock; 183 iStock.com/David Gray; 185 Prostock-studio/Shutterstock; 191 (t) and (b) hartphotography/Shutterstock; 192 spaxiax /Shutterstock; 195 Artur Wnorowski/Shutterstock; 197 (tr) ©Cengage/photographer Tasneem Alsultan; (tl) KingTa/Shutterstock; (tr) ©Cengage/photographer Tasneem Alsultan; (br) © Cengage/photographer Tasneem Alsultan; (bl) Jackyenjoyphotography/Getty Images; 200 Haidan abdan Syakuro/Shutterstock; 201 Zephyr_p/Shutterstock; 202 (t) Maxx-Studio/Shutterstock; (c) JANNTA/Shutterstock; (b) Independent birds/ Shutterstock; 209 Kateryna Kon/Shutterstock; 210(t) Courtesy CDC/DPDx-Melanie Moser; (b) Courtesy CDC; 211(t) Courtesy CDC/Erskine L. Palmer, Ph.D.; M.L. Martin; (c) Smith Collection/Gado/Getty Images; (b) Courtesy CDC; 215 Robert Przybysz/Shutterstock; 216(A) Maridav/Shutterstock; (B) Robert Przybysz/Alamy Stock Photo; (C) Robert Przybysz/Alamy Stock Photo; (D) Science Photo Library/Getty Images; (E) Pitinan Piyavatin/Alamy Stock Photo; 217 Jelena Stanojkovic/Shutterstock; 218 Arabsstock.com; 219(t) MedStockPhotos/ Alamy Stock Photo; (tc) Photo reprinted courtesy of BD [Becton, Dickinson and Company]; (bc) Igor Zvencom/Shutterstock; (b) ChekmanDaria/Shutterstock; 222(t) Michelle Aleksa/Shutterstock; 222(b) ravipat/Shutterstock; 224 ©Jacob Lund/Shutterstock; 228 LuismiCSS/Shutterstock; 229 (t) Olexandr Panchenko/Shutterstock; (b) Courtesy of 3M Company, St. Paul, MN.; 238 (A) Hicks CL, von Baeyer CL, Spafford P, van Korlaar I, Goodenough B. Faces Pain Scale-Revised: Toward a Common Metric in Pediatric Pain Measurement. PAIN 2001; 93:173-183. Copyright ©2001, International Association for the Study of Pain®. Reproduced with permission; (B) The African- American version of the Oucher, developed and copyrighted by Judith E. Beyer, RN, PhD, 1983. Used with permission; 241 PeopleImages/iStock; 242 (tr) bane.m/Alamy Stock Photo; (cl) Arabsstock.com; (b) Arabsstock.com; 219 (t) EyeEm/Alamy Stock Photo; 247 (l) Arabsstock.com; 251 Courtesy, Omron Healthcare, Inc.; 253 (b) cigdem/Shutterstock; 260 Eric Lafforgue/arabianEye; 264 ravipat/ Shutterstock; 265(b) narin phapnam/Shutterstock; 266iStock.com/JanekWD; 267 (t) iStock.com/Mihajlo Maricic; (b) iStock.com/microgen; 268 (c) Dorling Kindersley ltd/Alamy Stock Photo; 270 (A), (B) and (C) Pepermpron/Shutterstock; 272 (A) and (B) Blamb/Shuttterstock; 274 Anna Shalam/Shutterstock; 278 Pepermpron/Shutterstock; 282 Arlee.P/Shutterstock; 289 Courtesy of Dr. Deborah Funk, Albany Medical Center; 293 iStock.com/Wittayayut; 295 ©feeling lucky/Shutterstock; 309 © Cengage/photographer Tasneem Alsultan; 320 Jabhah Media Production/The Stock; 325 Blamb/Shutterstock.

All other images © Cengage Learning

Illustrations Pg 226, 244(t) Darren Lingard

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447