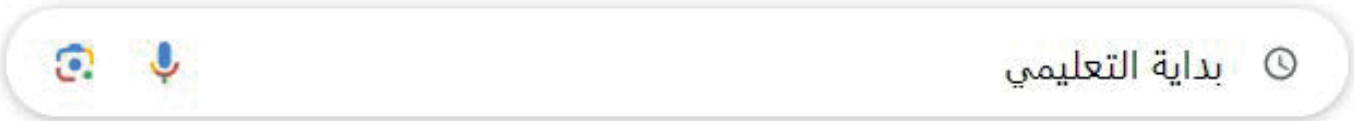
تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل Google



موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

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 1446 - 2024

يُوزع مجّانًا ولا يُبَاع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

ⓒ وزارة التعليم، ١٤٤٥ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة التعليم

مبادئ العلوم الصحية. / وزارة التعليم .- الرياض ، ١٤٤٥ هـ

٣٣٥ ص ؛ سم

ردمك: ٧-٥٣٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١- التعليم الصحي ٢- التربية الصحية أ.العنوان

ديوي ٧, ٦١٤ ١٤٤٥/٣٦١

رقم الإيداع: ١٤٤٥/٣٦١

ردمك: ٧-٥٣٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

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
2024 - 1446



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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.

- 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 تسعة 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education

- 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education

- 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

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

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

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

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

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

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

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

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

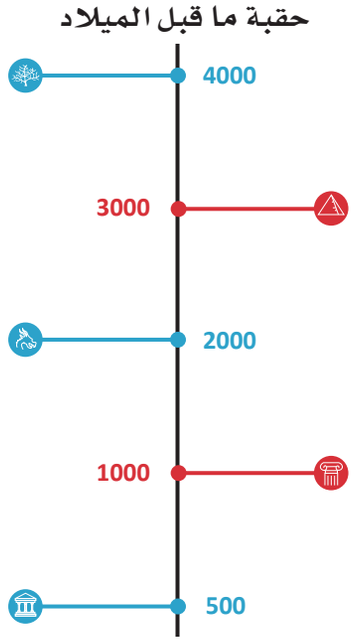
العلاجات البديلة Alternative Therapies	توفير الطاقة Energy Conservation	الرعاية الصحية المنزلية Home Health Care	جائحة Pandemic
التكنولوجيا الحيوية Biotechnology	رعاية المسنين Geriatric Care	تكنولوجيا النانو Nanotechnology	التطبيب عن بُعد Telemedicine
العلاجات التكميلية Complementary Therapies	الرعاية 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.

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.

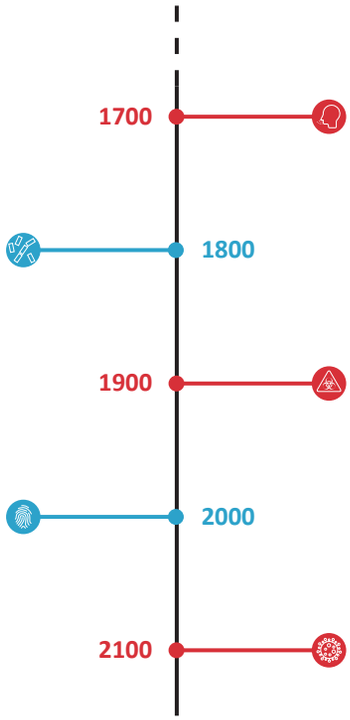
الصينيون القدماء
كان الحظر المفروض على التشريح سببًا في عدم إلمام الصينيين الكافي ببنية الجسم. فهم كانوا يؤمنون بضرورة علاج الجسم كاملًا بواسطة علاج الروح وتغذية الجسم.

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
2024 - 1446



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
2024 - 1446

- **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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- **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

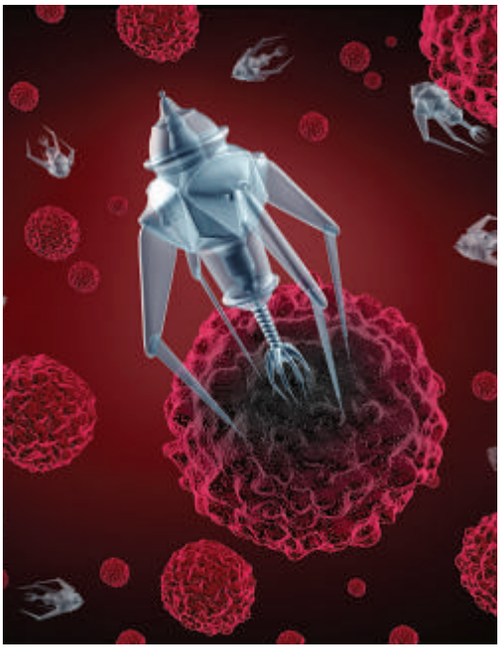
التكنولوجيا الحيوية Biotechnology هي استخدام العمليات الجينية والكيميائية الحيوية للأنظمة والكائنات الحية، بهدف تطوير المنتجات المفيدة أو تعديلها. وتشمل بعض هذه التطورات علم الجينوم وأبحاث الخلايا الجذعية وتكنولوجيا النانو.

- **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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



الشكل "1-5"

يمكن برمجة مجموعة من الروبوتات النانوية المجهرية لقتل الخلايا السرطانية.

- **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.

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؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education

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			

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.



(أ)



(ب)

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

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؟

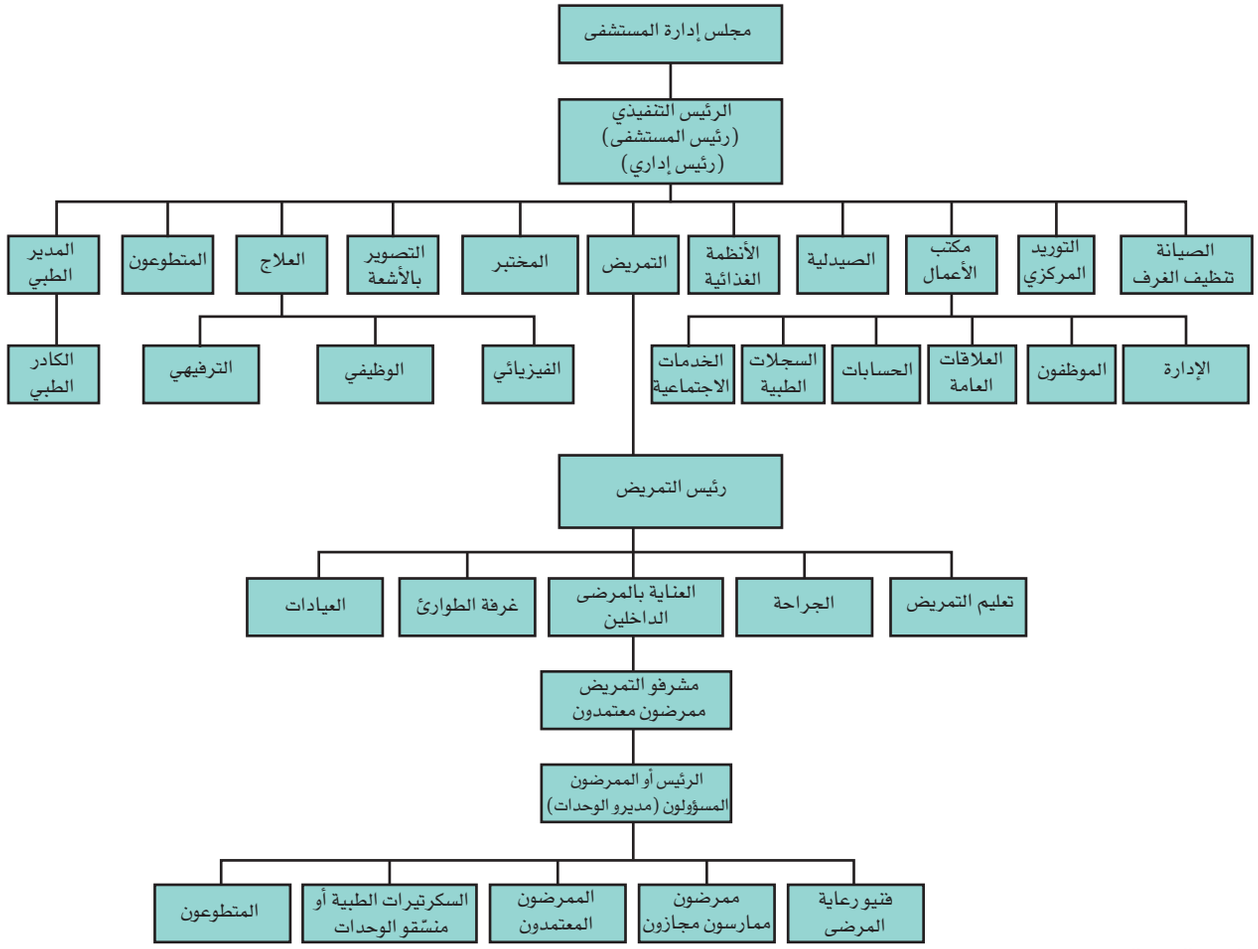
4:2 الهيكل التنظيمي Organizational Structure

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.

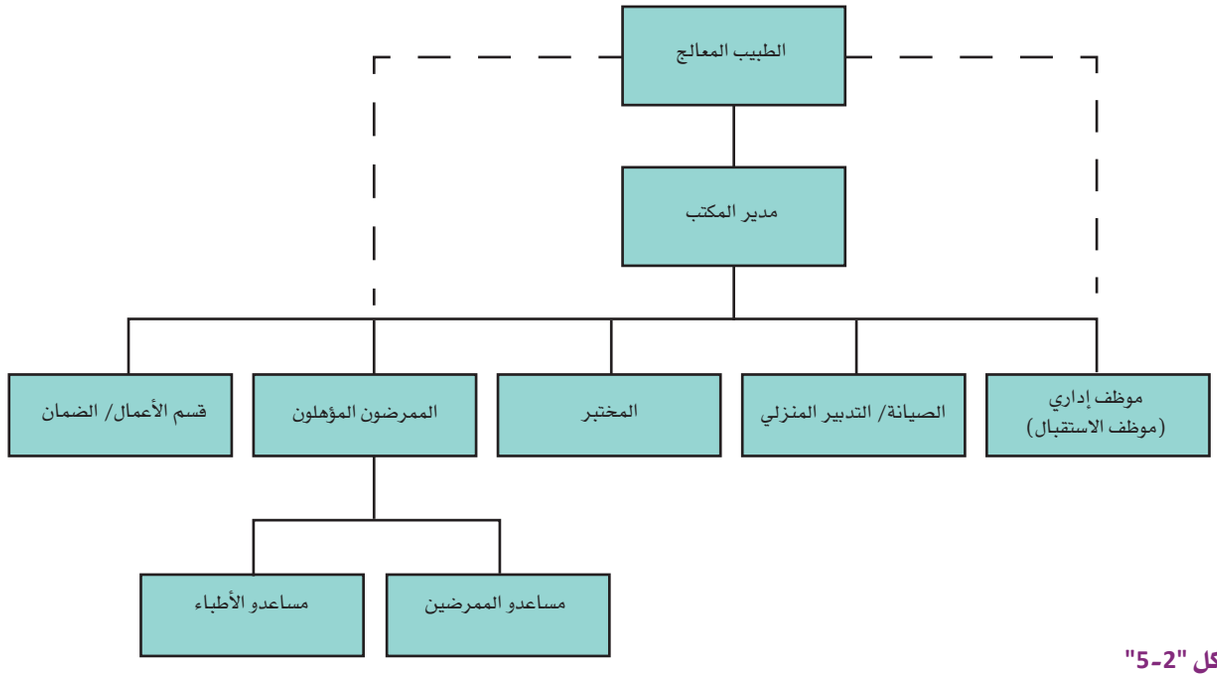
ويظهر المخططان تسلسلات السلطة بوضوح، وإنّ تحديد المناصب الخاصة بالعاملين في الرعاية الصحية في مرفق معيّن وفهمها وذلك بحسب ورودها في الهيكل التنظيمي، هو أمر مهمّ بحيث يعرفون تسلسلات السلطة ويحددون المشرفين المباشرين على المهام التي يؤدونها. وعلى العاملين في الرعاية الصحية رفع أسئلتهم وتقاريرهم ومشكلاتهم 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

- **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 فحوصات 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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.



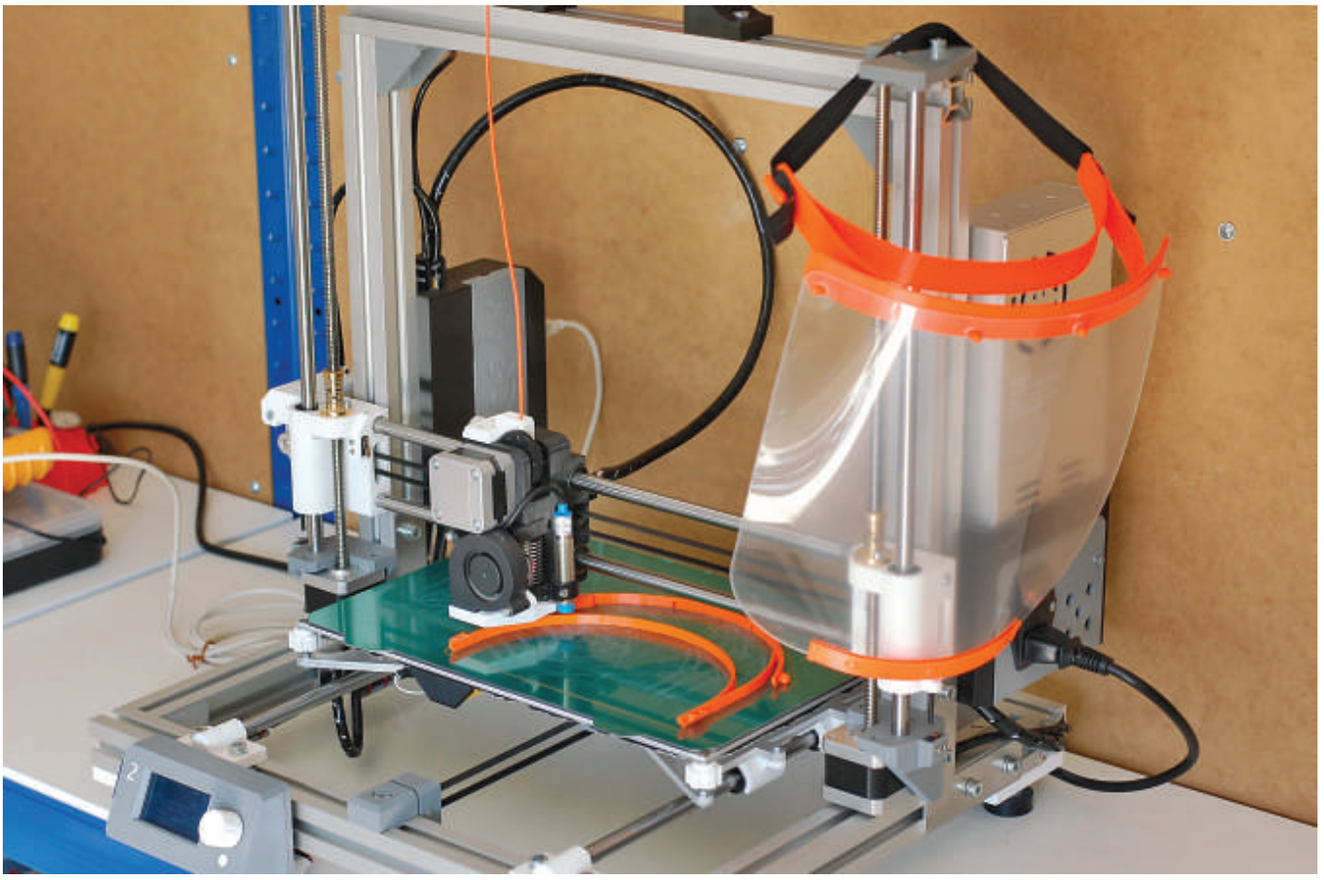
الشكل "2-6"
صُنع عقار إريبولين من إسفنجة بحرية.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

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

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education

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	

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 . ويُمكن 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- "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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- "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.



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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- "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
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446



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؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446



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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- "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
2024 - 1446



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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1445

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1445

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	

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.

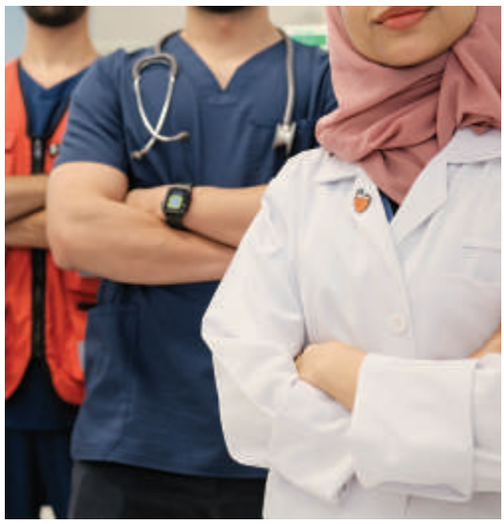
1:4 المظهر الشخصي
Personal Appearance

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

- 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 في التعامل مع الآخرين.
- تجنّب انتقاد الآخرين.
- تعلّم مهارات التواصل الجيد من أجل مشاركة الأفكار والمفاهيم والمعارف.
- دعم الآخرين وتشجيعهم.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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 في 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- 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
2024 - 1446

- **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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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

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

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		

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



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
2024 - 1446

- **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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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"؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

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
2024 - 1445

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
2024 - 1445

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

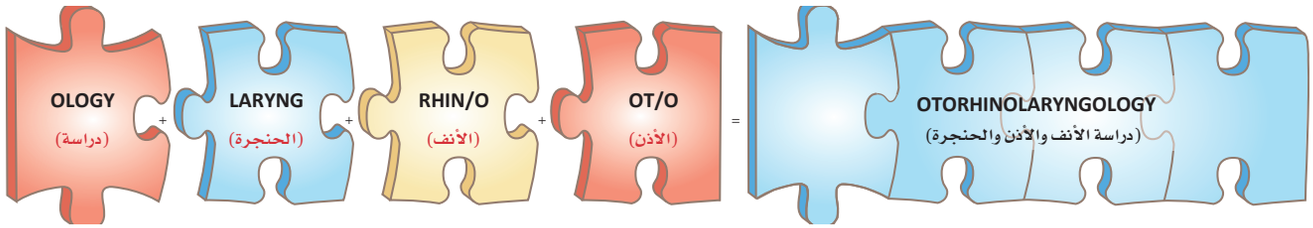
الاختصارات Abbreviations	البادئة Prefix	جذور الكلمات Word Roots
المرادفات Eponyms	اللاحقة Suffix	

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
2024 - 1446

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).



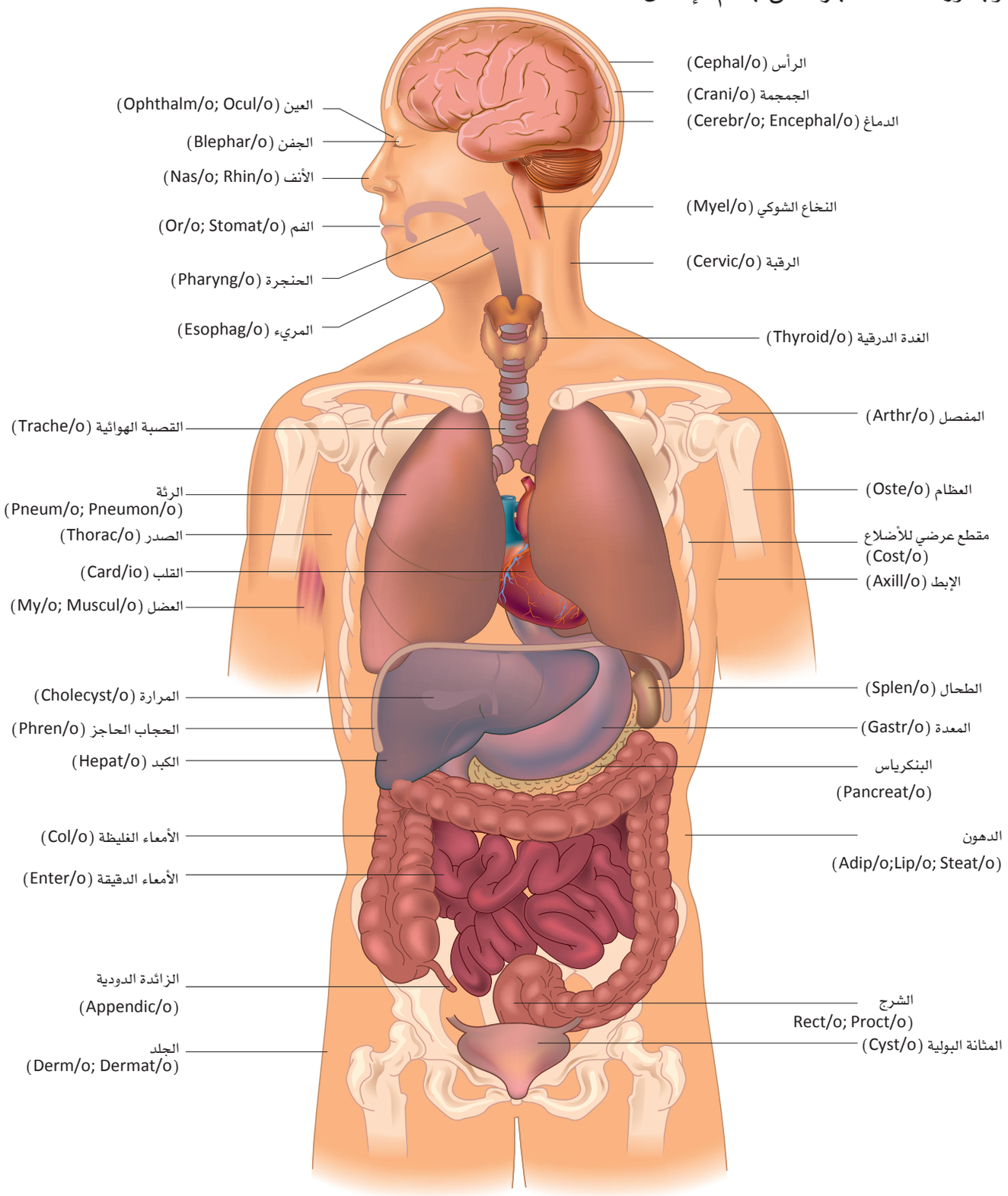
الشكل "6-3"
سُمّي كسر كوليس (Colles Fracture) في الرسغ على اسم أبراهام كوليس الذي وصف هذا النوع من الكسور لأول مرة في عام 1814.

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 هيملخ (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
2024 - 1446

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 "4-6" البادئات واللواحق وجذور الكلمات لأجزاء من جسم الإنسان.



الشكل "4-6"

البادئات واللواحق وجذور الكلمات لأجزاء من جسم الإنسان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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 نوروالك

ج) وتر العرقوب

_____

_____

_____

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

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
2024 - 1445

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		

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446



(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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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 "7-5"). 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 "7-5"

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

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.



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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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".

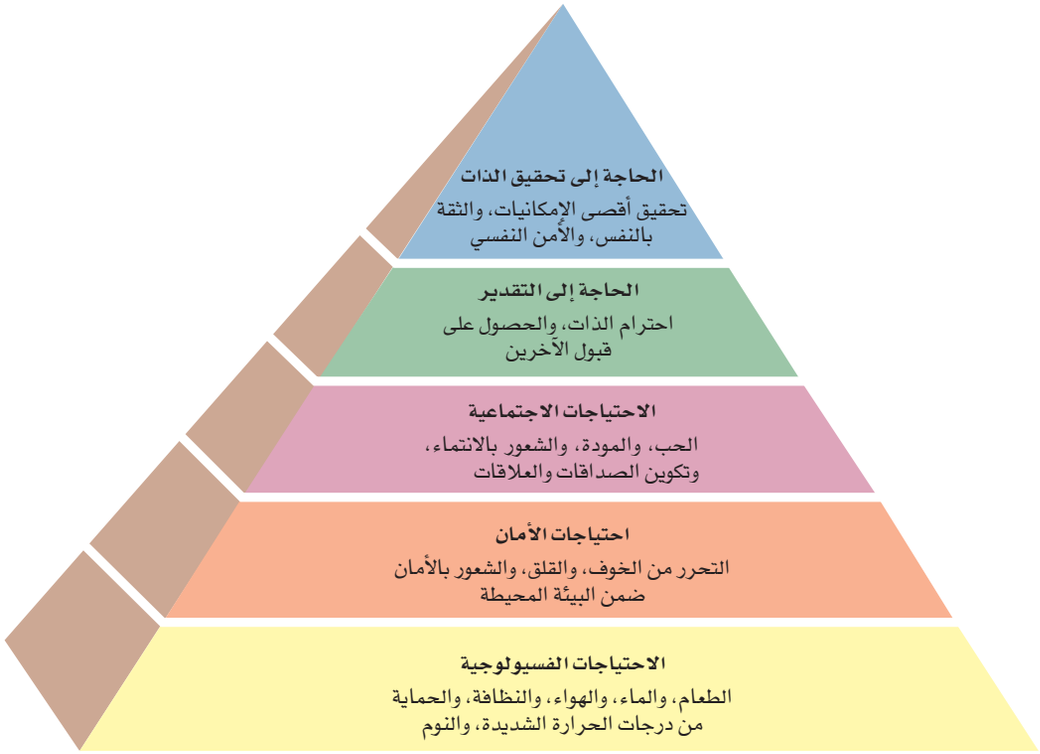
عندما يولد كلّ فرد، تكون لديه منذ اللحظة الأولى احتياجات، تحفزه كي يتعرّف بطريقة معيّنة على تلبيتها قدر الإمكان.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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").

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

- **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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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

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

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	

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



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.



الشكل "8-2"
تشمل المغذيات الأساسية مصادر البروتينات.

2:8 المغذيات الأساسية Essential Nutrients

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

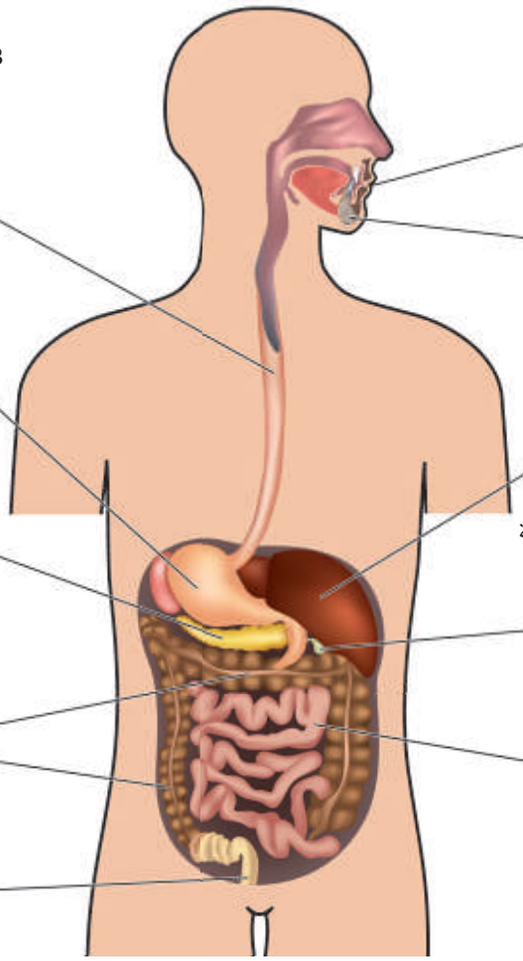
اختبر معلوماتك

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
2024 - 1446

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:** تحرّك 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
2024 - 1446

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؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 – 1446

- 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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

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

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؟

وزارة التعليم
Ministry of Education

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

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

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	

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

- **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.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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.



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

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.

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
2024 - 1446

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.

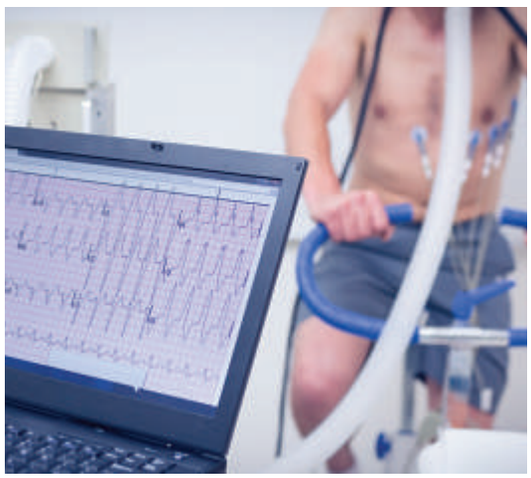
الفحوصات المخبرية الطبية
Medical Laboratory Tests

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
2024 - 1446

- **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.

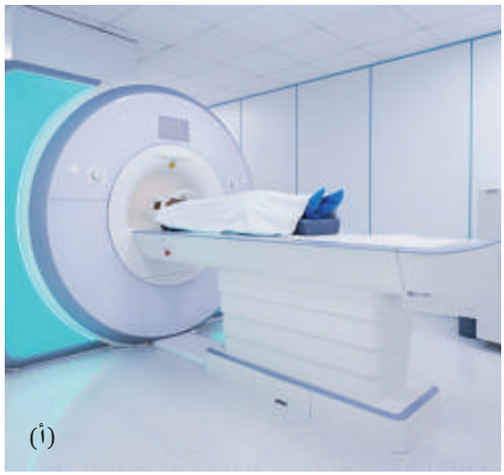
تكنولوجيا التصوير
Imaging Technology

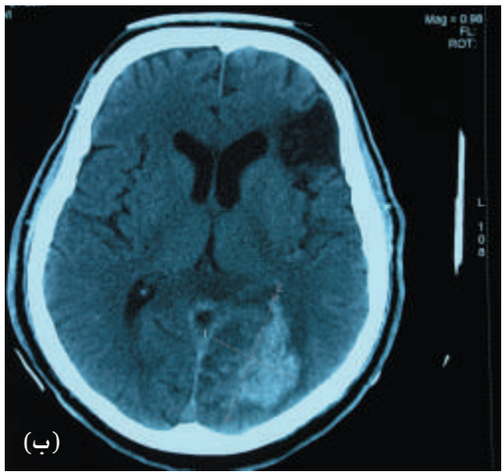
أسهم التصوير الطبي باستخدام التكنولوجيا وأجهزة الحاسب في إجراء تشخيصات وعلاجات أفضل. ومن بين أجهزة التصوير نذكر:

- **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"

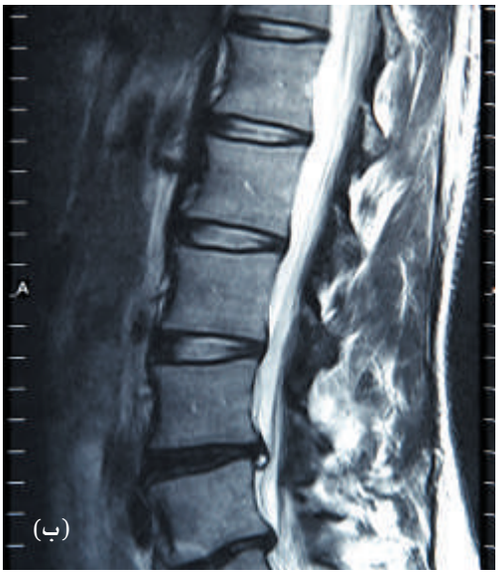
(أ) يطلق جهاز التصوير المقطعي المحوسب حزمة إشعاع رقيقة للغاية، وذلك لإنشاء صور مقطعية واضحة لأنسجة الجسم والعظام. (ب) يُظهر التصوير المقطعي المحوسب نزيفًا في النصف الأيمن من الدماغ.


(أ)

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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.

وزارة التعليم
Ministry of Education

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
2024 - 1446

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؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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 "باب مايد" (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 باب مايد 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
2024 - 1446

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.

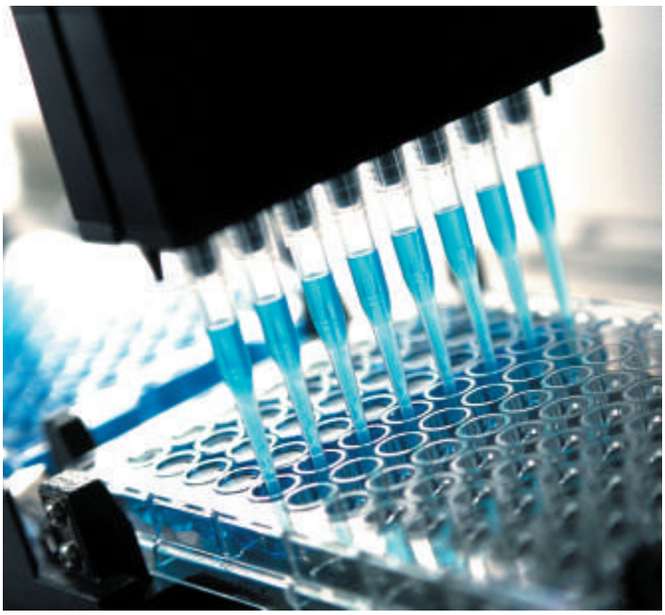
وإنّ المكتبة الرقمية السعودية (SDL) هي مصدر مفيد للبحث (https://sdl.edu.sa)، إذ تسعى إلى توفير مصادر المعلومات الرقمية المحلية والدولية، بما في ذلك الكتب، والمجلات، والأطروحات، والمنشورات الأخرى، لخدمة المجتمعات العلمية والأكاديمية.

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").

اختبر معلوماتك

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



الشكل "9-14"

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

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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
2024 - 1446

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

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؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1445

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