

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

مبادئ العلوم الصحية 1-1

التعليم الثانوي - نظام المسارات
السنة الثانية

ح) وزارة التعليم، ١٤٤٤ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة التعليم
مبادئ العلوم الصحية ١-١. / وزارة التعليم -. الرياض ، ١٤٤٤ هـ
١٨١ ص ؛ .سم

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٣٢٢-٩

١- التعليم الصحي ٢- التربية الصحية أ.العنوان
ديوي ٦١٤,٠٧ ١٤٤٤/٢٥٢٤

رقم الإيداع: ١٤٤٤/٢٥٢٤
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١١-٣٢٢-٩

مواد إراثية وداعمة على "منصة عين الإراثية"



تواصل بمقتراحاتك لتطوير الكتاب المدرسي



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ





المهارات
المهنية

دراسة حالة

كان فهد، وهو طفل يبلغ 7 سنوات من العمر، وشقيقته لتين التي تبلغ 5 سنوات من العمر، يقودان دراجتيهما الهوائيتين في الساحة الخلفية لمنزلهما. فقد فهد السيطرة على دراجته واصطدم بدراجة شقيقته، فسقط على كتفه، فيما اصطدم رأس لتين بالجدار. وتم نقل الطفلين بواسطة سيارة الإسعاف إلى قسم الطوارئ في مستشفى قريب.

بدأ فهد يشكو من ألم عندما يحرك كتفه، وتظهر الكدمات والتورمات على موضع ترقوته. وأظهرت الأشعة السينية كسرًا في الثلث الأوسط من الترقوة. أما لتين ففقدت الوعي، وهي مصابة الآن بالدوار والتقيؤ. ويمتد جرح بطول 2 سم فوق عينها اليمنى ويتطلب خياطة تجميلية. في نهاية الفصل، سيطلب منك تحديد مهن مجال الصحة التي قد تساهم في العناية بفهد ولتين.

أهداف التعلم

- بعد الانتهاء من دراسة هذا الفصل، ستكون قادرًا على:
- مقارنة المتطلبات الدراسية لعدد من المهن الطبية المختلفة.
- التمييز ما بين الشهادة والتسجيل والترخيص.
- وصف ما لا يقل عن خمس مهن مختلفة في مجال الرعاية الصحية بما يشمل تعريفًا عن كل مهنة، وثلاثًا من مهامها، ومتطلباتها الدراسية، وفرص عملها.

المصطلحات الرئيسية

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



1:3 مدخل إلى مهن 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، حيث تشمل العلوم، والدراسات الاجتماعية، واللغة الإنجليزية، والرياضيات، ويتم استخدام تطبيقات أجهزة الحاسب ومهارات المحاسبة أيضاً في معظم مهن الرعاية الصحية. ويمكن لمسار علوم الصحة والحياة بالمرحلة الثانوية أن يعد الطالب للتوظيف المباشر في الكثير من مهن الرعاية الصحية أو لمتابعة المزيد من الدراسة بعد التخرج. ويمكن أن تشمل الدراسة بعد المرحلة الثانوية تدريباً في معهد أو كلية أو جامعة أو بواسطة برنامج معترف به على الإنترنت. وتتطلب بعض المهن **درجة الدبلوم Associate's Degree** التي تمنحها معاهد فنية أو كليات المجتمع بعد مسار محدد من الدراسة يمتد على سنتين. وتتطلب مهن أخرى **درجة البكالوريوس Bachelor's Degree** التي تمنحها كلية أو جامعة بعد مسار محدد من الدراسة يمتد عادة لأربع سنوات أو أكثر. وفي بعض الحالات، تتطلب المهن **درجة الماجستير Master's Degree**، وهي درجة تمنحها الكلية أو الجامعة بعد إكمال سنة واحدة أو أكثر من الدراسة بعد الحصول على درجة البكالوريوس. وتتطلب مهن أخرى **درجة الدكتوراة Doctorate**، التي تمنحها الكلية أو الجامعة بعد إكمال سنتين أو أكثر من الدراسة بعد الحصول على درجة البكالوريوس أو درجة الماجستير. وقد تتطلب بعض درجات الدكتوراة من أربع إلى ست سنوات إضافية من الدراسة. وطوّرت وزارة التعليم السعودية مبادرة مسارات التعلم المرن، وهو نظام تعليم جديد يتألف من خمسة مسارات رئيسية هي: المسار العام، مسار علوم الحاسب والهندسة، مسار الصحة والحياة، مسار إدارة الأعمال، والمسار الشرعي. ويقدم كل مسار فرص تعلم مختلفة ومتجددة. وبفضل مسار الصحة والحياة، يدرك الطالب أن اتخاذ قرارات مدروسة يقوم على استكشاف المهن في وقت مبكر وتعزيز الوعي بشأنها، وهذا ما يجعله مستعداً لبناء مسيرة مهنية في مجال الرعاية الصحية. ويمكن العثور على معلومات مفصلة وإرشادات حول مهن معينة على موقع الهيئة السعودية للتخصصات الصحية (SCFHS) scfhs.org.sa.

الشهادة والتسجيل والترخيص

Certification, Registration, and Licensure

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

الشهادة Certification: تعني أن الشخص يلبي المعايير والمؤهلات التي تحددها الجهة المسؤولة عن تنظيم مهنة معينة. وتصدر الشهادة أو البيان من الجهة المختصة. وتشمل الأمثلة عن المهن التي تتطلب شهادات مساعد طبيب الأسنان المعتمد وفني المختبرات المعتمد.



التسجيل Registration: تُجرى هيئة تنظيمية (اتحاد مهني أو جهة حكومية) تدير الاختبارات وتحتفظ بقائمة حالية ("سجل") بالعاملين المؤهلين في أحد مجالات الرعاية الصحية. وتشمل المهن التي تتطلب التسجيل مثل: متخصص التغذية المسجل، والمعالج التنفسي المسجل.

الترخيص Licensure: يسمح للأفراد بالعمل في مهنة معينة، ويحدد نطاق الممارسة **Scope of Practice** أو الإجراءات التي يسمح القانون أن يؤديها مقدمو الرعاية الصحية مع الإلتزام بأحكام ترخيصهم المهني. ويتطلب الحصول على ترخيص والمحافظة عليه أن يكمل الفرد برنامجًا دراسيًا مُعترف به، والنجاح في اختبار الهيئة السعودية للتخصصات الصحية (SCFHS)، والحفاظ على بعض المعايير. وتشمل المهن التي تتطلب التسجيل مثل، الطبيب المعالج، والممرض المسجل.

الاعتماد الأكاديمي Accreditation

الاعتماد الأكاديمي Accreditation: يضمن تلبية البرنامج الدراسي لمعايير جودة الجدارة المعتمدة، وإعداده للطلبة للتوظيف في مهن مجال الرعاية الصحية. ومن المهم أن يتأكد الطلبة من أن المعهد أو الكلية أو الجامعة تقدم برامج حاصلة على الاعتماد الأكاديمي قبل التسجيل فيها. والجهة الأبرز المعنية بمنح الاعتمادات الأكاديمية لبرامج الرعاية الصحية في المملكة هي الهيئة السعودية للتخصصات الصحية.

ساعات التعليم الطبي المستمر Continuing Medical Education hours

ساعات التعليم الطبي المستمر **Continuing Medical Education (CME) Education** مطلوبة لتجديد التراخيص، أو للاحتفاظ بالشهادة، أو التسجيل في المملكة (الشكل 1-3). ويتعين على الممارس الصحي أن يحصل على أنشطة تعليمية وتدريبية في مجال مهنة الرعاية الصحية المحددة ضمن فترة زمنية معينة، ويتعين عليه أيضًا أن يبقى على دراية بالمتطلبات الخاصة بالتعليم الطبي المستمر (CME) في مجال مهنته.



القانون

المنظمات المهنية Professional Organizations

المنظمات المهنية هي عنصر مهم بالنسبة إلى الكثير من مهن الرعاية الصحية. ويقدم معظمها المزايا التالية:

- التطوير المهني: المنشورات العلمية والندوات والمؤتمرات لكي يبقى الأعضاء على اطلاع بأحدث المعلومات المتعلقة بالمهنة.



الشكل 1-3

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



- المعلومات المهنية : المعلومات وتطوير العلاقات المهنية وتثقيف عامة الناس حول المهنة.
- اخلاقيات المهنة : معايير التصرف والسلوك ضمن المهنة.

مستويات الدراسة والاتجاهات والفرص Education Levels, Trends, and Opportunities

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

يتمثل أحد الاتجاهات الشائعة في مجال الرعاية الصحية في مقدّم الرعاية الصحية أن يكون متعدّد المهارات بحيث يستطيع أن يؤدي مجموعة متنوعة من مهام الرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال، يُمكن تعيين مقدّم رعاية صحية ليؤدي مهام فني التخطيط القلبي (ECG) (الذي يسجّل النشاط الكهربائي للقلب)، وتقني تخطيط كهربية الدماغ (EEG) (الذي يقيس النشاط الكهربائي في الدماغ).

وإحدى الفرص الأخرى المتاحة في الكثير من مهن الرعاية الصحية هي الريادة. **رائد الأعمال Entrepreneur**، هو الذي ينظّم ويدير عملاً ويتحمّل مخاطره. وتسمح بعض مهن الرعاية الصحية للفرد بالعمل كرائد أعمال مستقل، 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. أمثلة لمقدمو الرعاية الصحية الذين يمكن أن يكونوا ريادةيين تشمل فني مختبرات الأسنان، والمعالجين التنفسيين، والمتخصصين في فحص البصر.

الجدول 1-3
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.
فني	دبلوم فني معتمد من الهيئة السعودية للتخصصات الصحية بسنة أو أكثر بعد مرحلة الدراسة الثانوية.



اختبر معلوماتك

1. بالمشاركة مع أحد زملائك، صمّم جدولاً يقارن ما بين المتطلبات الدراسية لدرجات الدبلوم والبيكالوريوس والماجستير والدكتوراة.

الدرجة	المتطلبات الدراسية
الدبلوم	الدراسة لمدة سنتين
البيكالوريوس	أربع سنوات أو أكثر
الماجستير	سنة أو سنتين بعد البكالوريوس
الدكتوراة	سنتين إلى ست سنوات بعد الماجستير

2. قارن وميّر ما بين الشهادة والتسجيل والترخيص.

الشهادة :

تعني أن الشخص يلبي المعايير والمؤهلات التي تحددها الجهة المسؤولة عن تنظيم مهنة معينة .

الترخيص :

يسمح للأفراد بالعمل في مهنة معينة، ويحدد نطاق الممارسة.

التسجيل :

تجريه هيئة تنظيمية (اتحاد مهني أو جهة حكومية) تدير الاختبارات وتحفظ بقائمة حالية (" سجل ") بالعاملين المؤهلين في أحد مجالات الرعاية الصحية .



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 متنوعة ومنها إعادة التأهيل، ومنشآت الصحة النفسية، والجهات الحكومية والمستشفيات ومرافق الرعاية الصحية.

مهن طب الأسنان Dental Careers

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

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

- علاج الجذور و عصب الاسنان: معالجة أمراض اللبّ وجذور الأسنان، ما يُعرف عادة بمعالجة قناة الجذر.
- تقويم الأسنان: ترتيب الأسنان وتنظيمها.
- جراحة الوجه والفكين: جراحة الأسنان والفم والفكين وعظام الوجه، وتُعرف عادة بجراحة الفم والوجه والفكين.
- 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 و الاسنان، وأخصائي/فني تقنية الأسنان، ومساعد طبيب الأسنان.
- أطباء الأسنان: هم الأطباء الذين يعاينون الأسنان وأنسجة الفم، لتشخيص الأمراض والمشاكل ومعالجتها. ويجرون الجراحة الإصلاحية على الأسنان واللثة والأنسجة والعظام الداعمة، ويعملون على تفادي أمراض الأسنان.
- أخصائيو صحة الفم و الاسنان: يساعدون المرضى على تطوير صحّة جيّدة للأسنان والمحافظة عليها، ويزيلون البقع والترسّبات عن الأسنان، ويؤدّون خدمات وقائية أخرى.



● **أخصائيو / فنيو تقنية الأسنان:** يصنعون ويصلحون بدلات أسنان متنوعة (وهي أجهزة اصطناعية) مثل: أطقم الأسنان، وتيجانها، وجسورها، وأجهزة تقويمها بحسب ما يحدده أطباء الأسنان.

● **مساعدو طبيب الأسنان:** يحضرون المرضى للمعاينات، ويمرّرون الأدوات للطبيب، ويجهّزون المواد لطبغات الأسنان وعمليات ترميمها، ويلتقطون الصور الشعاعية ويطوّرونها، ويعلمون أصول حماية الأسنان، ويعقّمون الأدوات، وقد يؤدون مهامًا متعلّقة باستقبال المرضى في عيادة الأسنان.

مهن الخدمات الطبية الطارئة Emergency Medical Services Careers

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

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

● **المستجيب الطبي للحالات الطارئة:** هو أول شخص يصل إلى موقع الحادث أو الوعكة الصحيّة المفاجئة. حيث يستجوب المريض أو الضحية ويعاينه لتحديد المرض أو سبب الإصابة، ويطلب الدعم الطبي الطارئ بحسب الحاجة، ويحفظ السلامة بالسيطرة على العدوى في الموقع، ويقدم الرعاية الطبية الطارئة الأساسية.

● **فنيو الحالات الطبية الطارئة:** يقدمون 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 عيناها، بالإضافة إلى تقييم أعرق لحالة المريض، وتقديم الدعم المتقدم للحياة القلبية، وتحليل التخطيط القلبي، ووضع التنبيب الرغامي، وإعطاء الأدوية، وتشغيل المعدات المعقدة.



الشكل 2-3

يقدم فنيو الحالات الطبية الطارئة الرعاية الصحية للأفراد الذين يتعرضوا للحوادث والإصابات أو يصيبهم مرض مفاجئ قبل دخولهم المستشفى فعلياً لتلقي العلاج.

المهن الطبية Medical Careers

تضم فئة المهن الطبية الأطباء المعالجين وسواهم من الأفراد الذين يعملون في أي من المهن المختلفة تحت إشراف الأطباء المعالجين، وتركز كل هذه المهن على تشخيص أمراض وعلل جسم الإنسان، ومعالجتها أو الوقاية منها.

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

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

• **مساعدو الأطباء**، يتلقون السجلات الطبية، ويجرون المعاينات الجسدية الانتظامية، واختبارات التشخيص الأساسية، ويجرون التشخيص الأولي، ويعالجون الإصابات الطفيفة، ويصفون ويقدمون العلاجات المناسبة.

• **المساعدون الصحيون**، يحضرون المرضى للكشف أو المعالجة، ويتلقون السجلات الطبية، ويقدمون المساعدة بشأن الإجراءات والعلاجات، ويجهزون المعدات والمستلزمات، وقد يؤدون مهامًا متعلقة باستقبال المرضى في العيادة (الشكل 3-3).

الجدول 2-3
التخصصات الطبية.

لقب الطبيب المعالج	التخصص
طبيب التخدير	إعطاء الأدوية اللازمة لفقدان الإحساس أو الشعور بالألم أثناء العمليات الجراحية والعلاجات
طبيب القلب	أمراض القلب والشرابين
طبيب الجلدية	أمراض البشرة
طبيب مرض السكري	تشخيص مرض السكري، ومعالجته
طبيب معالجة الحالات الطارئة	الأمراض أو الإصابات الخطيرة
طبيب الغدد الصماء	أمراض الغدد الصماء
طبيب الاسرة	تعزيز الرفاهية، ومعالجة الأمراض، أو الإصابات لجميع الفئات العمرية
طبيب الجهاز الهضمي	أمراض واضطرابات المعدة والأمعاء
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 مسبب 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 التغيرات على مستوى الأعضاء والأنسجة والخلايا
طبيب الأطفال	الأمراض والاضطرابات عند الأطفال
طبيب العلاج الطبيعي	العلاج الطبيعي وإعادة التأهيل
جراح التجميل	الجراحة الإصلاحية لترميم أعضاء الجسم المصابة أو المشوهة
طبيب نفسي	أمراض واضطرابات العقل
طبيب صدرية	أمراض واضطرابات الرئة
اختصاصي الأشعة	استخدام الأشعة السينية والإشعاع عمومًا، لتشخيص الأمراض ومعالجتها
طبيب الإصابات الرياضية	الوقاية من الإصابات في الفعاليات الرياضية ومعالجتها
طبيب جراح	العمليات الجراحية لإصلاح التشوهات، أو لمعالجة الإصابات أو الأمراض
جراح صدري	جراحة الرئتين والقلب وتجويف الصدر
جراح المسالك البولية	جراحة الكلى والمثانة والجهاز البولي

مهن الصحة النفسية والخدمات الاجتماعية Mental Health And Social Services Careers

يركّز المختصين في خدمات الصحة النفسية على مساعدة الأشخاص الذين يعانون اضطرابات

عقلية أو عاطفية، أو نفسية والذين يعانون تأخرًا في النمو، أو ضعفًا عقليًا. أمّا الأخصائيون الاجتماعيون فيساعدون الناس على التعامل مع مشاكلهم 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، والمؤسسات التعليمية، ومنشآت الرعاية طويلة المدى.



الشكل 3-3

يحضّر المساعدون الصحيون المرضى للكشف أو المعالجة. وزارة التعليم

Ministry of Education

المهن الصحية، 49-2012

- يشمل المتخصصون في خدمات الصحة العقلية:
- "الأطباء المعالجون النفسيون"، يتخصصون في تشخيص ومعالجة الأمراض العقلية
- "أخصائيو علم النفس" يدرسون سلوك الإنسان، ويساعدون الأفراد على التعامل مع مشاكل الحياة اليومية.
- "فنيو المعالجة النفسية/الصحة العقلية" يساعدون المرضى وذويهم على متابعة مخططات العلاج وإعادة التأهيل، ويساهمون في الرعاية الملموسة، ويراقبون السلوك ويعدّون التقارير حوله، ويساعدون المرضى على تعلّم سلوك اجتماعي بناء.
- "الأخصائيون الاجتماعيون" ويُعرفون أيضًا بمديري الحالات أو المستشارين (الشكل 3-4)، يساعدون الأشخاص الذين يجدون صعوبة في التأقلم مع مشاكل مختلفة، لكي يجروا تحسينات في حياتهم عبر إحالتهم إلى موارد اجتماعية تقدّم الدعم.
- "المستشار الوراثي" يقدّم 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.

مهن التمريض Nursing Careers

يقدم الممرضون الرعاية للمرضى ويركّزون على احتياجاتهم النفسية والعاطفية والجسدية. وتعدّ المستشفيات أبرز أماكن توظيف الممرضين، إلّا أنّهم قد يعملون أيضًا في منشآت الرعاية طويلة المدى، ومراكز إعادة التأهيل، ومكاتب الأطباء المعالجين، والعيادات، وجهات الصحة العامة، والرعاية الصحية المنزلية، ومجلس الضمان الصحي، والمدارس، والجهات الحكومية، والمصانع.

- "الممرضون" (الشكل 3-5)، يقدّمون الرعاية التامة للمرضى. حيث يراقب الممرض المرضى، وقيّم احتياجاتهم، ويبلغ عاملي الرعاية الصحية الآخرين عنها، ويعطي الأدوية الموصوفة، ويشرف على عاملي التمريض الآخرين. ويمكن أن يتخصص الممرضون في مجال معين إذا بلغوا مستوى تعليميًا متقدمًا. وتشمل الأمثلة عن الممرضين الممارسين المتقدمين، القابلة التي تقدّم الرعاية الكاملة لحالات الحمل الطبيعي وتحيل أي مشكلة إلى الطبيب المعالج.



الشكل 3-5

يعطي الممرضون المؤهلون الأدوية الموصوفة للمرضى.

- "مساعِدو التمريض" يعملون تحت إشراف الممرضين المؤهلين. إذ يقدّمون للمرضى رعاية تشمل: خدمات الاستحمام والطعام وترتيب الأسرة، ويساعدونهم على المشي والتنقل، ويقدمون العلاجات الأساسية.

- "مساعدو كبار السن" يعتنون بالمرضى المسنين في مراكز التمريض، ودور المسنين، ومنشآت الرعاية النهارية للراشدين.
- "مساعدو الرعاية الصحية المنزلية" يعملون في منزل المريض، حيث يؤدون مهامًا مثل تحضير الطعام أو التنظيف.

مهن خدمات التغذية والحميات الغذائية Nutrition And Dietary Services Careers

يسعى الأفراد العاملون في مجال خدمات التغذية والحميات الغذائية على تعزيز الرفاهية والصحة المثالية عبر تقديم إرشادات غذائية يتم استخدامها لمعالجة أمراض مختلفة، وتعليم التغذية السليمة، وتحضير الطعام في منشآت الرعاية الصحية. وتشمل أماكن توظيفهم: المستشفيات، ومنشآت الرعاية طويلة المدى، ومنشآت الرعاية النهارية للأطفال والراشدين، ومراكز الرفاهية، والمدارس.

المهن البيطرية Veterinary Careers

تركّز المهن البيطرية على تقديم الرعاية لجميع أنواع الحيوانات، من الحيوانات المنزلية مرورًا بالماشية وصولًا إلى الحيوانات البرية. 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 البرية. • "الأطباء البيطريون" (الشكل 3-6)، يعملون على تشخيص أمراض وإصابات الحيوانات ومعالجتها والوقاية منها. وتشمل التخصصات: الجراحة، ورعاية الحيوانات صغيرة الحجم، والماشية، والأسماك، والحياة البرية، والأبحاث.

• "التقنيون/فنيون البيطريون"، أو تقنيو صحة الحيوانات، يساعدون على التعامل مع الحيوانات ورعايتها، وجمع العينات، والمساعدة في الجراحات، وإجراء الاختبارات المخبرية، والتقاط وتصوير الصور الشعاعية، وإعطاء العلاجات الموصوفة، والاحتفاظ بالسجلات.

• "المساعدون البيطريون"، أو عاملو رعاية الحيوانات يطعمون الحيوانات، وينظفونها ويرتبونها ويدربونها، ويحضرونها للعلاجات، ويساعدون في معاينتها، وينظفون ويعمّمون الأقفاص وطاولات المعاینات، والأماكن المخصصة للعمليات الجراحية، ويحتفظون بالسجلات.



الشكل 3-6

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

مهن الخدمات العلاجية الأخرى Other Therapeutic Services Careers

- "أخصائيو العلاج الوظيفي" (الشكل 3-7)، يساعدون الأشخاص الذين يعانون من مشاكل في النمو، أو من إعاقات جسدية أو عقلية أو عاطفية على التكيف مع مشاكلهم الخاصة. ويوجهون العلاج الذي يساعد المرضى على اكتساب الاستقلالية، واسترجاع قدراتهم المفقودة والتأقلم مع الإعاقات.
- "الصيدلة" (الشكل 3-8)، يوزعون الأدوية التي يدونها متخصصو الرعاية الصحية المسؤولون عن وصف الأدوية، ويقدمون المعلومات حولها. ويطلبون ويصرفون مواد الرعاية الصحية الأخرى مثل مستلزمات العمليات الجراحية.
- "أخصائيو العلاج الطبيعي" (الشكل 3-9)، يقدمون العلاج لتحسين القدرة على التحرك ولتفادي الإعاقة الدائمة، أو الحد منها عند المرضى الذين يعانون إصابات، أو أمراضاً في المفاصل أو العظام أو العضلات أو الأعصاب. وقد تشمل العلاجات: التمرين، والتدليك، والتسخين، والتبريد، والموجات فوق الصوتية.
- "فنيو العلاج الطبيعي"، يساعدون في تنفيذ مخططات العلاج الموصوفة. ويجرون التمرينات والتدليكات، ويطبقون التسخين أو التبريد، ويساعدون المرضى على المشي باستخدام العصا أو العكاز أو السناد، ويقدمون العلاج بالموجات فوق الصوتية أو التحفيز الكهربائي.



الشكل 3-7

يساعد المعالجون المهنيون المرضى الذين يعانون إعاقات على تخطيها أو إصلاحها أو التكيف معها.



الشكل 3-8

يوزع الصيدلة الأدوية ويقدمون المعلومات حولها.



الشكل 3-9

يقدم المعالجون الفيزيائيون العلاج لتحسين القدرة على التحرك عند المرضى الذين يعانون إصابات أو أمراضاً تسبب الإعاقات.





الشكل 10-3

يقدم المعالجون التنفسيون العلاج للمرضى الذين يعانون أمراضاً في القلب أو الرئة.



الشكل 11-3

يساعد فنيو غرف العمليات عبر تمرير الأدوات والمستلزمات للطبيب الجراح.



الشكل 12-3

يطبق مدربو الرياضيين الأشرطة أو الضمادات لحماية أعضاء جسم الرياضيين أو لمعالجة الإصابات الطفيفة.

• "أخصائيو العلاج التنفسي"، يساعدون في معالجة المرضى الذين يعانون أمراضاً في القلب أو الرئة عبر إعطائهم جرعات من الأكسجين أو غازات أو أدوية، أو باستخدام تمارين تحسن التنفس، والتحكم بأجهزة التهوية، وإجراء اختبارات تشخيصية لوظائف الجهاز التنفسي (الشكل 10-3).

• "فنيو العلاج التنفسي"، يقدمون العلاجات التنفسية، ويجرون الاختبارات التشخيصية الأساسية، وينظفون المعدات ويحافظون عليها.

• "فنيو غرف العمليات" (الشكل 11-3)، يحضرون المرضى للعمليات الجراحية، ويجهزون الأدوات والمستلزمات والمستلزمات المعقمة في غرفة العمليات، ويشاركون في العمليات الجراحية عبر تمرير الأدوات والمستلزمات للطبيب الجراح.

• "أخصائيو اضطرابات التخاطب أو أخصائيو النطق والكلام"، يحددون ويقيمون ويعالجون المرضى الذين يعانون من مشاكل في النطق والكلام والبلع.

• "أخصائيو السمع"، يختبرون السمع ويشخصون مشاكله ويصفون العلاجات له. ويتفحصون أيضاً مستويات الضجيج في أماكن العمل ويطوّرون برامج لحماية السمع.

• "مدربو الرياضيين"، يتجنبون ويعالجون إصابات الرياضيين، ويقدمون لهم خدمات إعادة التأهيل (الشكل 12-3).

• "فنيو غسيل الكلى"، يشغلون آلات غسل الدم المستخدمة لمعالجة المرضى الذين لا تعمل كلاهما بالكامل أو تعمل جزئياً.

اختبر معلوماتك

عدّد خمس فرص مهنية في مجال الخدمات العلاجية ومتطلباتها الدراسية.

- * **طبيب: 6 سنوات أو أكثر لدرجة البكالوريوس.**
- * **طبيب أسنان: 6 سنوات أو أكثر لدرجة البكالوريوس.**
- * **صيدلي: لمدة 5 سنوات أو أكثر لدرجة البكالوريوس.**
- * **أخصائي: 4 سنوات أو أكثر لدرجة البكالوريوس.**
- * **فني: سنة أو أكثر من الهيئة السعودية للتخصصات الصحية لدرجة الدبلوم الفني.**

موقع واجباتك



3:3 مهن الخدمات التشخيصية Diagnostic Services Careers

يجري الأفراد العاملون في الخدمات التشخيصية فحوصًا، أو اختبارات تساعد في رصد وتشخيص ومعالجة الأمراض، أو الإصابات أو الحالات الجسدية الأخرى.

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

- "فنيو التخطيط القلبي" يشغلون آلات التخطيط القلبي التي تسجل النبضات الكهربائية الصادرة عن القلب، للمساهمة في تشخيص أمراض القلب، وملاحظة التغيرات في حالة قلب المريض. ويمكن لفنيي التخطيط القلبي الذين تلقوا تدريبات أكثر تقدمًا أن يجرؤا اختبارات الإجهاد (التي تسجل أداء القلب أثناء النشاط البدني) (الشكل 13-3).

- "فنيو تخطيط كهربية الدماغ"، يشغلون جهاز تخطيط كهربية الدماغ الذي يسجل النشاط الكهربائي للدماغ. حيث يستخدم طبيب الأعصاب (الطبيب المعالج المتخصص في أمراض الدماغ، والجهاز العصبي) التسجيل الذي يُسمَّى مخطط كهربية الدماغ لتشخيص وتقييم أمراض واضطرابات الدماغ مثل: أورام الدماغ، والسكتات الدماغية، والصرع، واضطرابات النوم.

- "أخصائيو المختبرات الطبية" أو "أخصائيو علوم المختبرات السريرية"، يعملون مع أطباء معالجين يُسمَّون اختصاصيي علم الأمراض. حيث يدرسون الأنسجة والسوائل والخلايا للمساهمة في رصد الأمراض أو أسبابها (الشكل 13-3). ويجري العاملون في المختبرات الصغيرة أنواعًا كثيرة من الاختبارات. أمَّا في المختبرات الكبيرة، فيمكنهم التخصص. وتشمل الأمثلة عن تخصصاتهم:



الشكل 13-3

يجري فنيو التخطيط القلبي اختبارات الإجهاد لتشخيص أمراض القلب.



الشكل 14-3

يجري فنيو المختبرات الطبية اختبارات للمساهمة في رصد الأمراض أو أسبابها.



الشكل 15-3

يجمع فنيو سحب الدم عينات الدم ويجهزونه لاختباره.

- 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.
- "فني المختبرات الطبية"، يعملون تحت إشراف أخصائيو المختبرات الطبية ويجرون العديد من الاختبارات الروتينية (الشكل 3-14) التي لا تستلزم المعرفة المتقدمة.
- "مساعدو المختبرات الطبية"، يجرون اختبارات مخبرية أساسية محددة تحت إشراف المختصين، ويحضرون العينات لمعاينتها أو اختبارها، ويؤدون مهامًا مخبرية أخرى مثل التنظيف والمساهمة في الحفاظ على المعدات.
- "فني سحب دم" (الشكل 3-15)، يجمعون الدم ويجهّزونه للفحص.
- "أطباء العيون"، هم الأطباء المتخصصون في أمراض واضطرابات وإصابات العيون. إذ يشخصون الأمراض ويعالجونها، ويجرون العمليات الجراحية، ويصحّحون مشاكل أو عيوب البصر.
- "أخصائيون بصريات"، هم مختصين في قياس الأبصار، ويفحصون العيون لتحديد مشاكل وعيوب البصر، ويصفون عدسات تصحيحية أو تمارين للعيون، وإذا تبيّن وجود مرض في العين، يحيل المتخصص في فحص البصر المريض إلى طبيب العيون.
- "التقنيون والفنيون المتخصصون في العيون"، يحصلون على سجلّات المرضى، ويجرون اختبارات وقياسات انتظامية للعيون، ويحدّدون العدسات اللاصقة المناسبة للمرضى، ويعطونهم العلاجات والأدوية الموصوفة من قبل الطبيب المعالج، ويساعدون في الإجراءات الجراحية الخاصة بالعيون بطلب من طبيب العيون.
- "المساعدون المتخصصون في العيون"، يحضرون المرضى للاختبارات، وقيسون حدّة البصر (أي مدى قدرة الشخص على البصر)، ويؤدون مهام استقبال المرضى، ويساعدونهم على اختيار النظارات وأحجامها، ويطلبون العدسات، ويجرون تعديلات وتصلّيات بسيطة للنظارات، ويعلمون المرضى الاستخدام الصحيح للعدسات اللاصقة والعناية بها.
- "فنيو النظارات" يصنعون النظارات، أو العدسات التي يصفها أطباء العيون والمتخصصون في فحص البصر، ويعدّلون أحجامها. ويتخصّص بعضهم في العدسات اللاصقة.



- "فنيو معامل البصريات"، يقطعون ويصقلون ويلمّعون ويركّبون عدسات النظارات، والعدسات اللاصقة، وعدسات الأدوات البصرية الأخرى مثل العدسات المكبرة.
- "تقنيو التصوير بالأشعة"، يستخدمون الأشعة السينية والأشعة الأخرى والأدوية النووية والموجات فوق الصوتية والرنين المغناطيسي، لتشخيص ومعالجة الأمراض. ويستخدم تقنيو التصوير بالأشعة أنواعاً مختلفة من الماسحات الضوئية، للحصول على صور لأعضاء الجسم. وتشمل الأمثلة: آلات الأشعة السينية، وماسحات الموجات فوق الصوتية، وماسحات التصوير المقطعي المحوسب (CT)، وآلات التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، وماسحات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET). ويقدم الكثير من تقنيي التصوير بالأشعة أيضاً العلاج بالأشعة.

ويمكن للتقنيين أن يتخصّصوا في مهن معيّنة:

- فنيو الأشعة: يلتقطون صوراً بالأشعة السينية للجسد، لغرض التشخيص.
- أطباء الأشعة العلاجية: يقدمون جرعات محدّدة من الأشعة، لمعالجة الأمراض (عادة السرطان).
- تقنيو الموجات فوق الصوتية: أو مخطّطو الصدى التشخيصي الطبي: يستخدمون معدّات تصدر موجات صوتية عالية التردد داخل الجسم. وفيما تعود الموجات الصوتية من الجزء الخاضع للفحص، يظهر صورته على الشاشة. وتُستخدم الموجات فوق الصوتية عادة لمعاينة الجنين في بطن المرأة الحامل، وأيضاً لفحوص تخطيط صدى الدماغ، والأوعية الدموية (الشرايين وتدفّق الدم)، وتخطيط صدى القلب.
- تقنيو التصوير المقطعي المحوسب: يستخدمون ماسح الأشعة المقطعية للحصول على صور مقطعية للأنسجة والعظام والأعضاء في الجسم (الشكل 3-16). ويساعد المسح بالأشعة المقطعية على تحديد الأورام وسواها من الاضطرابات.
- تقنيو التصوير بالرنين المغناطيسي: يستخدمون موصل مغناطيسية فائقة وموجات أشعة، للحصول على صور مفصّلة للتشريح الداخلي. وتشمل الأمثلة عن استخدامات التصوير بالرنين المغناطيسي: تحديد تصلّب الأنسجة المتعدّد، ورصد النزف في الدماغ.
- تقنيو التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني: يحقنون مادّة إشعاعية النشاط خفيفة في جسم المريض ويشغلون 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 معاً للحصول على نتائج إيجابية بالنسبة إلى المريض؟



تعمل الخدمات التشخيصية والعلاجية معاً من خلال توفير خبراتهم والجمع بين معارفهم لتقديم أفضل خدمة للمريض.



الشكل 3-16

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

4:3 مهن المعلوماتية الصحية Health Informatics Careers

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

وتشمل أماكن التوظيف: المستشفيات، والعيادات، ومراكز الأبحاث، وأقسام الصحة، ومنشآت الرعاية طويلة المدى، والكليات، والشركات، ومجلس الضمان الصحي، وشركات التأمين.

- "إداري المعلومات الصحية (السجّلات الطبية)"، يطورون ويديرون أنظمة حفظ المعلومات واستخراجها من السجّلات.

- "فنيو المعلومات الصحية (السجّلات الطبية)" (الشكل 3-17)، ينظّمون سجّلات المرضى ويرمزونها، ويجمعون بيانات الإحصاءات أو الأبحاث، ويدوّنون المعلومات على سجّلات المرضى، ويشرفون على المعلومات الإلكترونية أو الورقية لضمان السرية.



الشكل 3-17

ينظّم فنيو المعلومات الصحية (السجّلات الطبية) سجّلات المرضى ويرمزونها.

- "اختصاصيو الترميز الطبي"، يحدّدون التشخيصات والعمليات والخدمات الظاهرة على سجلّ الرعاية الصحيّة للمريض، ويخصّصون لكلّ منها رمزاً معيّناً.
- "موظفو الحسابات المالية"، يساعدون المرضى الذين يتساءلون عن فواتيرهم، أو الذين يحتاجون إلى مساعدة لترتيب الدفعات المالية.
- "موظفو الدخول"، يعملون في أقسام الدخول في منشآت الرعاية الصحيّة. وهم مسؤولون عن الحصول على جميع المعلومات اللازمة عند دخول المرضى إلى المنشأة، ويخصّصون لهم الغرف، ويحتفظون بالسجلات، ويعالجون المعلومات بعد خروج المرضى.
- "المساعدون الطبيّون الإداريون"، يؤدّون مهامّاً إدارية عامّة بالإضافة إلى المهام الخاصة بقطاع الرعاية الصحيّة.
- "منسّقي الوحدات الصحيّة"، يدوّنون المعلومات في السجلات، 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 الرفاهية. وكذلك يقيّمون ويصمّمون ويقدمون ويقترحون ويوزعون معلومات ومواد الثقافة الصحيّة الملائمة ثقافياً.
- "أخصائيو أو فتيو الوبائيات"، يحدّدون ويتابعون الأمراض التي تنتشر بين مجموعة من الناس. ويحدّدون عوامل الخطر التي تتحكّم بقدرة 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 الصحيّة والمجتمعات على التعامل مع الأوبئة والمشاكل الصحيّة الأخرى.
- "أمناء المكتبات الطبيّة"، ينظّمون الكتب والمجلّات وسواها من المطبوعات لتزويد اختصاصيي الرعاية الصحيّة الآخرين بالمعلومات الصحيّة.

اختبر معلوماتك

كيف ترتبط المعلوماتية الصحيّة بالأمن السيبراني؟

المعلوماتية الصحية والأمن السيبراني مترابطان لأن جميع المعلومات والسجلات الصحية للمرضى يجب أن تبقى خاصة وآمنة؛ غالباً ما يتم الاحتفاظ بالمعلومات كسجل صحي إلكتروني ويتم توصيلها إلكترونياً.

5:3 مهن خدمات الدعم Support Services Careers

مقدّم خدمات الدعم هم العاملون الذين يشغلون أقسام الدعم كالإدارة، ومكتب الأعمال، ومكتب الدخول، وقسم المستلزمات الطبيّة، وقسم تشغيل المحطّات، وقسم صيانة المعدّات، وقسم الإشراف الداخلي.

وتشمل أماكن التوظيف: المستشفيات، والعيادات، ومنشآت الرعاية طويلة المدى، ومجلس الضمان الصحي، وجهات الصحّة العامّة والجهات الحكومية.

- "مديرو الرعاية الصحيّة"، يخطّطون لتقديم الرعاية الصحيّة، ويوجّهونها، وينسّقونها، ويشرفون عليها، ويديرون تشغيل منشآت الرعاية الصحيّة.

- "تقنيو أجهزة طبية (التقنية الطبية الحيوية)"، يصمّمون وينشئون أنظمة يمكن استخدامها للإشراف على المرضى، والتحكم والاحتفاظ بتشغيل الأنظمة التكنولوجية.
- "فنيو المعدات الطبية الحيوية"، يتعاملون مع الآلات المستخدمة لتشخيص الأمراض ومعالجة المرضى والتحكم بهم (الشكل 3-18). ويقومون بتركيب المعدات واختبارها وتشغيلها وتصليحها عندما يلزم الأمر.
- "اختصاصيو الصحة الصناعية"، يحدّدون ويحلّلون المخاطر في أماكن العمل.
- "مديرو الخدمات البيئية في المنشآت"، يعاينون المباني والأرضيات والمعدات والمستلزمات، للتأكد من ملائمة المنشآت لاحتياجات العاملين فيها.
- "فنيو الخدمات والمستلزمات الطبية"، هم الفنيون المعنيون بطلب وصيانة وتوريد جميع المعدات والمستلزمات التي تستخدمها الأقسام الأخرى في منشأة الرعاية الصحية. ويعقّمون الأدوات أو المستلزمات، ويحافظون على المعدات، ويتابعون المخزون من المواد.



الشكل 3-18



يتعامل فنيو المعدات الطبية الحيوية مع الآلات الكثيرة المختلفة المستخدمة لتشخيص الأمراض ومعالجة المرضى والتحكم بهم.

- "عاملو الخدمات البيئية"، يحافظون على نظافة المنشأة الصحية ويتقيدون بجميع مبادئ السيطرة على العدوى، لتفادي انتشار الأمراض.
- "موظفي 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 على المهن الأخرى.

تؤثر خدمات الدعم على مجال الوظائف الأخرى لأنها تشمل العديد من الوظائف التي تشارك في التشغيل السلس اليومي لجميع أقسام المستشفى، مثل:

- * الإدارة
- * الخدمات اللوجستية
- * فنيين ومهندسين
- * الخدمات البيئية
- * أعمال
- * أهلية العلاج
- * إمداد
- * عمليات
- * أعمال صيانة
- * النظافة
- * المواصلات.

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

يستخدم العاملون في مهن التكنولوجيا الحيوية الخلايا الحية وجزئياتها لصناعة منتجات مفيدة. إذ يتعاملون 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 التلوث البيئي ومعالجته.

• "علماء الأحياء (الطبييون)"، يساعدون على تطوير اللقاحات والأدوية والعلاجات المضادة للأمراض، ويطبقون العلاقات ما بين الأحياء والبيئة، ويعدّون برامج لاختبار الأغذية والأدوية.

• "المهندسون الطبيّون الحيويون"، يصمّمون أجهزة تساعد على تشخيص الأمراض ومعالجتها مثل: الناظمات القلبية (أجهزة تنظيم ضربات القلب)، ومضخّات الأكسجين في الدم، وأجهزة إزالة الرجفان.

• "المختصين في التقنية الطبية الحيوية"، يساهمون في دراسة الأحياء. ويجرون الكثير من الاختبارات المخبرية المستخدمة في الأبحاث الطبية التي تتناول الأمراض مثل السرطان. ويساهمون أيضاً في تطوير واختبار وتصنيع المستحضرات الصيدلانية أو الأدوية (الشكل 19-3).

• "فنيو ضبط الجودة"، يختبرون المواد والمنتجات قبل وأثناء وبعد الإنتاج، لضمان صحّة خصائصها وامتثالها للمواصفات.

• "فنيو العلم الشرعي" أو "المحلّلون الجنائيون"، يجمعون ويحلّلون الأدلة الملموسة المستخرجة من مسرح الجريمة.

• "علماء الوراثة"، يدرسون الجينات وطريقة توارثها وتمحورها ونشاطها أو تعطيلها.

• "اختصاصيو علم الأدوية" هم باحثون طبيّون يختبرون الأدوية الجديدة ويطبقونها.

وسلامتها.

- "اختصاصيو السموميات"، يصمّمون الاختبارات والتجارب ويخطّطون لها ويجرونها، بهدف دراسة سلامة العوامل الكيميائية والأدوية والمواد الأخرى إلى جانب آثارها الحيوية على الجسم.



الشكل 3-19

يجري المختصون في التقنية الطبية الحيوية الكثير من الاختبارات المخبرية المستخدمة في الأبحاث الطبية.

اختبر معلوماتك

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

الخصائص تشمل:

- * بحث
- * تطوير
- * اختبارات
- * تصميم المعدات
- * رقابة الجودة
- * التحقيق
- * إجراء التجارب
- * تخطيط

خلاصة دراسة الحالة

ما هي المهن التي يمكنك تحديد ارتباطها بنقل فهد ولتين، وتقييم وتشخيص حالتها ومعالجتهما؟ قد تبدو حاجتهما إلى مقابلة طبيب علاجي واضحة، لكن من سيجري التقييم الميداني، ومن سيؤدّي نقلهما الآمن 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 التي يُحتمل تدخلهم في الرعاية بهذين الطفلين.



ملخص الفصل 3

- تتيح أكثر من 250 مهنة مختلفة في مجال الرعاية الصحية
- يؤدّي العاملون في مهن الخدمات التشخيصية فحوصًا أو اختبارات تساعد في التشخيص والعلاج.
- تشترط مهن الرعاية الصحية متطلبات دراسية محدّدة.
- ويتطلّب معظمها شهادة أو تسجيلًا في هيئة مهنية أو ترخيصًا.
- تشمل مهن الخدمات العلاجية مجالات الطبّ وطبّ الأسنان، والخدمات الطبيّة الطارئة، والصحة العقلية والخدمات الاجتماعية، والتمريض، وخدمات التغذية والحميات الغذائية، والاختصاصات البيطرية.
- تشمل خدمات الدعم جميع الأدوار الإدارية التي تسمح بتشغيل الخدمات الطبيّة، مثل الإدارة وصيانة المعدّات والإشراف الداخلي.
- تعنى مهن التكنولوجيا الحيوية باستخدام الخلايا الحية وجزئياتها لصناعة منتجات مفيدة.

أسئلة المراجعة

1. اشرح أوجه الاختلاف والتشابه ما بين دراسة الرعاية الصحية في المرحلة الثانوية وبعدها.
في المرحلة الثانوية يكون هناك إعداد أساسي من خلال تعلم اللغة الإنجليزية والرياضيات والأحياء وتطبيقات الحاسب
تتوفر فرص وظيفية في مجال الرعاية الصحية بعد الثانوي ولكن هناك وظائف تتطلب دراسة في معهد أو كلية وبعضها تتطلب درجات علمية أكبر مثل البكالوريوس والماجستير والدكتوراة
2. حدّد سنوات الدراسة المطلوبة للحصول على كلّ من الدرجات التالية.
(أ) درجة بكالوريوس (أربع سنوات أو أكثر)
(ب) درجة ماجستير (سنة أو أكثر) بعد البكالوريوس
(ج) درجة دكتوراة (سنتين أو أكثر) بعد الماجستير
3. ما المقصود بالتعليم الطبيّ المستمر؟ ولماذا يتطلّبها الكثير من مهن الرعاية الصحية؟
ساعات التعليم الطبي المستمر هي الأنشطة التعليمية والتدريبية في مجال مهنة الرعاية الصحية المحددة ضمن فترة زمنية معينة ، وهي إحدى اشتراطات تجديد الترخيص والشهادات والتسجيل في المملكة .
4. عدّد ما لا يقلّ عن أربع مهن محدّدة ضمن منظومة الصحة.

- * فني تخطيط قلب
- * طبيب جلدية
- * إداري المعلومات الصحية
- * فني المعدات الطبية الحيوية





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

جامعة الملك سعود، جامعة الملك عبدالعزيز، جامعة الأميرة نورة

التفكير الناقد

- صمّم ورقة بحث عن مهنة واحدة في كلّ من مجالات علوم الصحة. واستخدم ووثق ما لا يقلّ عن مرجعين اثنين من الإنترنت. على 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 للتألق في المهنة.
 - الشهادات أو التراخيص المطلوبة.
 - المتطلّبات غير الدراسية مثل: العمر أو اللياقة البدنية.
 - صورة واحدة وثلاث صور تبين هذه المهنة.

- اكتب تقريراً مختصراً تقارن فيه كلّاً من المهن الخمس التي بحثت عنها واستخلص التي تناسبك أكثر.

التمرينات

- مع أحد زملائك في الصف، قابل أحد عاملي الرعاية الصحيّة في واحد من المسارات المهنية في مجال علوم الصحة. والتقط فيديو يضمّ معلومات تفسّر كيف توظّف ذلك الشخص في مجاله، ومزايا وعيوب العمل فيه.
- مع أحد زملائك في الصف، أجر بحثاً عن مهنة في مجال العلوم الصحية. حضّرا عرضاً وقدماه في الصفّ.

