Medical Terminology

Lecture 1

Introduction to Medical Language

Lecture Objectives

By the end of this lecture, you should be able to:

1. **Understand the purpose and importance of medical terminology.**
2. **Identify the main components of medical terms.**
3. **Define and use common prefixes, roots, and suffixes.**
4. **Apply basic word-building rules to form and interpret medical terms**.

- **فهم غرض وأهمية المصطلحات الطبية.**
- **تحديد المكونات الرئيسية للمصطلحات الطبية.**
- **تعريف واستخدام البادئات والجذور واللواحق الشائعة.**
- **تطبيق قواعد بناء الكلمات الأساسية لصياغة المصطلحات الطبية وتفسيرها.**

---

1. What Is Medical Terminology?

Medical terminology is the language of medicine — used by healthcare professionals to describe the human body, diseases, procedures, and treatments accurately and efficiently.

المصطلحات الطبية هي لغة الطب - التي يستخدمها المتخصصون في الرعاية الصحية لوصف جسم الإنسان والأمراض والإجراءات والعلاجات بدقة وكفاءة.

Why Medical Terminology Is Important for Medical Students

1. Understanding the Language of Medicine

Medical terminology is the special language used in healthcare. It helps students understand the meaning of medical words used by doctors, nurses, and other professionals.
➡ *Example:* The word "cardiology" means "the study of the heart."

المصطلحات الطبية هي لغة خاصة تُستخدم في مجال الرعاية الصحية. فهي تساعد الطلاب على فهم معاني الكلمات الطبية التي يستخدمها الأطباء والممرضون وغيرهم من المتخصصين.

➡مثال: كلمة "طب القلب" تعني "دراسة القلب."

2. Accurate Communication

Medical professionals must communicate clearly to avoid mistakes. Knowing the correct terms ensures that everyone understands the same thing.
➡ *Example:* Saying “myocardial infarction” instead of “heart attack” in a medical report avoids confusion.

يجب على الأطباء التواصل بوضوح لتجنب الأخطاء. معرفة المصطلحات الصحيحة تضمن فهم الجميع للأمر نفسه.

➡مثال: استخدام "احتشاء عضلة القلب" بدلاً من "نوبة قلبية" في التقرير الطبي يُجنّب الالتباس.

---

3. Reading and Writing Medical Documents

Students and professionals often read medical reports, patient records, and lab results. Medical terminology helps them read and write these documents correctly.

غالبًا ما يقرأ الطلاب والمهنيون التقارير الطبية وسجلات المرضى ونتائج المختبرات. تساعدهم المصطلحات الطبية على قراءة هذه المستندات وكتابتها بشكل صحيح.

---

4. Improving Learning and Confidence

Understanding terms makes it easier to learn subjects like anatomy, physiology, and pharmacology. It also builds confidence in discussions and clinical practice.

يُسهّل فهم المصطلحات تعلّم مواد مثل علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء وعلم الأدوية. كما يُعزز الثقة في المناقشات والممارسة السريرية.

---

5. Professionalism

Using the correct medical terms shows professionalism and competence in the healthcare field.
➡ *Example:* A nurse who says “hypertension” instead of “high blood pressure” sounds knowledgeable and precise.

استخدام المصطلحات الطبية الصحيحة يدل على الاحترافية والكفاءة في مجال الرعاية الصحية.

➡مثال: الممرضة التي تقول "ارتفاع ضغط الدم" بدلاً من "ارتفاع ضغط الدم" تبدو على دراية ودقة.

2. Word Parts in Medical Terms

Term	Meaning	Example Sentence
1. Patient	**A person receiving medical care** **الشخص الذي يتلقى الرعاية الطبية**	**The patient is waiting for the doctor.** **المريض ينتظر الطبيب.**
2. Diagnosis	**Identification of a disease** **تحديد المرض**	**The doctor made a diagnosis after several tests.** **توصل الطبيب إلى التشخيص بعد إجراء عدة اختبارات.**
3. Treatment	**Medical care given to a patient** **الرعاية الطبية المقدمة للمريض**	**The treatment was successful.** **لقد كان العلاج ناجحا.**
4. Symptom	**A sign of illness** **علامة على المرض**	**Fever is a common symptom of infection.** **الحمى هي أحد الأعراض الشائعة للعدوى.**
5. Disease	**An illness that affects the body** **مرض يصيب الجسم**	**Malaria is a common disease in tropical areas.** **الملاريا مرض شائع في المناطق الاستوائية.**
6. Infection	**Invasion of the body by germs** **غزو الجسم بالجراثيم**	**The wound showed signs of infection.** **أظهر الجرح علامات العدوى.**
7. Medicine	**A substance used to treat illness** **مادة تستخدم لعلاج المرض**	**Take your medicine twice a day.** **تناول الدواء مرتين في اليوم.**
8. Doctor	**A medical professional** **محترف طبي**	**The doctor examined the patient carefully.** **قام الطبيب بفحص المريض بعناية.**
9. Nurse	**A person trained to care for the sick** **شخص مدرب على رعاية المرضى**	**The nurse took the patient's blood pressure.** **قامت الممرضة بقياس ضغط دم المريض.**
10. Hospital	**A place where people receive medical care** **مكان يتلقى فيه الناس الرعاية الطبية**	**The ambulance took him to the hospital.** **نقلته سيارة الإسعاف إلى المستشفى.**
11. Clinic	**A smaller medical facility** **منشأة طبية أصغر**	**She works at a local health clinic.** **تعمل في عيادة صحية محلية.**
12. Laboratory	**A place for scientific experiments or tests** **مكان لإجراء التجارب أو الاختبارات العلمية**	**Blood samples are tested in the laboratory.** **يتم فحص عينات الدم في المختبر.**
13. Equipment	**Tools used for medical or lab work** **الأدوات المستخدمة في العمل الطبي أو المختبري**	**The lab needs new equipment for testing.** **المختبر يحتاج إلى معدات جديدة للاختبار.**
14. Report	**A written or spoken account of results** **تقرير مكتوب أو شفهي عن النتائج**	**The student submitted a report on the experiment.** **قدم الطالب تقريرا عن التجربة.**
15. Sample	**A small part used for testing** **جزء صغير يستخدم للاختبار**	**A blood sample was collected from the patient.** **تم جمع عينة دم من المريض.**
16. Result	**The outcome of a test or study** **نتيجة الاختبار أو الدراسة**	**The test results were positive.** **وكانت نتائج الاختبار إيجابية.**
17. Record	**Written information or data** **المعلومات أو البيانات المكتوبة**	**Keep accurate patient records.** **احتفظ بسجلات دقيقة للمريض.**
18. Procedure	**A set of steps to perform a task** **مجموعة من الخطوات لأداء مهمة**	**Follow the procedure carefully.** **اتبع الإجراء بعناية.**
19. Observation	**Watching carefully for signs or results** **مراقبة العلامات أو النتائج بعناية**	**The nurse made an observation of the patient's condition.** **قامت الممرضة بملاحظة حالة المريض.**
20. Safety	**Protection from harm** **الحماية من الأذى**	**Always follow safety rules in the lab.** **اتبع دائمًا قواعد السلامة في المختبر.**

Most medical terms are built from four main parts:

تتكون معظم المصطلحات الطبية من أربعة أجزاء رئيسية:

Word Part	Meaning	Example	Definition
Root (word root) جذر	Main meaning or subject **المعنى الرئيسي أو الموضوع**	*cardi*	heart **القلب**
Prefix	Beginning of the word; modifies meaning **بداية الكلمة؛ تعدل المعنى**	*brady-*	Slow **بطيء**
Suffix	**Ending of the word; indicates condition, procedure, or disease** **نهاية الكلمة؛ تشير إلى الحالة أو الإجراء أو المرض**	*-itis*	**Inflammation** **اشتعال**
Combining vowel	**Usually *o*; makes the term easier to pronounce** **عادة؛ يجعل المصطلح أسهل في النطق**	*cardi/o*	Heart **القلب**

3. Word-Building Rules قواعد بناء الكلمات

1. **Root + Suffix** → e.g., *cardi* + *-itis* = **carditis** (inflammation of the heart) **التهاب القلب**
2. **Root + Combining vowel + Suffix** → *cardi/o* + *-logy* = **cardiology** **أمراض القلب**
3. **Prefix + Root + Suffix** → *brady* + *cardi* + *-a* = **bradycardia** (slow heart rate)

4. Common Word Roots

Root	Meaning	Example	Term Meaning
cardi/o	heart	*Cardiology* **أمراض القلب**	study of the heart **دراسة القلب**
gastr/o	stomach	*Gastrectomy* **استئصال المعدة**	surgical removal of the stomach **الاستئصال الجراحي للمعدة**
neur/o	nerve	*Neurology* **علم الأعصاب**	study of the nervous system **دراسة الجهاز العصبي**
hepat/o	liver	*Hepatitis* **التهاب الكبد**	inflammation of the liver **التهاب الكبد**

5. Common Prefixes

Prefix	Meaning	Example	Definition
a-, an-	without, not	***anemia*** ***فقر الدم***	without blood (low RBC count) **بدون دم (عدد خلايا الدم الحمراء منخفض)**
brady-	slow	*Bradycardia* **بطء القلب**	slow heart rate **بطء معدل ضربات القلب**
tachy-	fast	*Tachypnea* **سرعة التنفس**	rapid breathing **التنفس السريع**
hyper-	above,	*Hypertension* **ارتفاع ضغط الدم**	high blood pressure **ضغط دم مرتفع**
hypo-	below, deficient **أدناه، ناقص**	*Hypoglycemia* **نقص سكر الدم**	low blood sugar **انخفاض نسبة السكر في الدم**

6. Common Suffixes

Suffix	Meaning	Example	Definition
-itis	**Inflammation اشتعال**	**Arthritis التهاب المفاصل**	**inflammation of joints التهاب المفاصل**
-logy	**study of**	***biology علم الأحياء***	**study of life دراسة الحياة**
-ectomy	**surgical removal استئصال جراحي**	***Appendectomy*** **استئصال الزائدة الدودية**	**removal of appendix إزالة الزائدة الدودية**
-oma	**tumor, mass ورم، كتلة**	***Carcinoma سرطان***	**cancerous tumor ورم سرطاني**