

# تفريغ علم وظائف الأعضاء المرضي



اسم الموضوع: ▼

Pathophysiology - concepts

إعداد الصيدلاني/ة: ▼

ليان شاهر



لجان الرفعات



**Pathophysiology-Concepts (terminology)**

**Faculty of Pharmaceutical Sciences**

**Dr. Amjaad Zuhier Alrosan**

# General Overview

## Branches of science are:

- 1- Anatomy (structures of body parts)
- 2- Physiology (functions of these parts)

### Anatomy



### Physiology



# Difference from Pathology

- Pathology emphasizes the structural changes
- Pathophysiology focuses on the functional and metabolic alterations and the mechanisms

الهادفل بانتي كيب

↓  
abnormal function



## Vocabulary

**anatomy** - The study of the form and structure of an organism.

**gross anatomy** - The study of the organs, parts, and structures of a body that are visible to the naked eye.

**physiology** - The study of the processes of living organisms, or how and why they work.

**pathophysiology** - The study of how disease occurs and response of the body to disease process.

بدی ادروس اعضا  
افاضل او هیال  
بقدر اشی و فها بعینی

بدی ادروس عملها  
کیف و لیثن بتعمل

بدی ادروس کیفیه هدره  
للمرض و طریقته استجابة جسمی لهذه المرضة



يمكن تكون  
وراثية الإفراجه  
وبقدر اسطر عليها  
عن طريق المراقبة

المسببات

( التي متعلقة فيه (الشخصه) وعليتو )

عوامل تزيد من احتمالية  
هذه المرحلة  
فتلح  
(الخطأ)  
عوامل خطورة

# Risk Factor



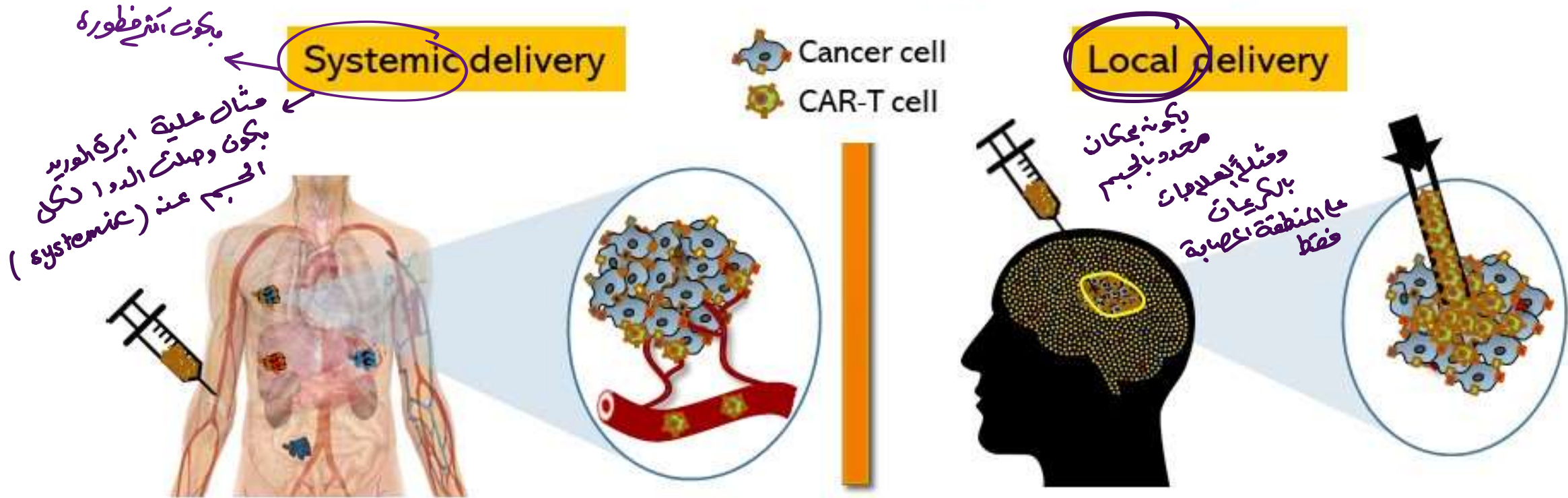
# Signs and Symptoms

تَبْظَهْر عَلِيَّة  
عَلَمَات  
اَو اعْرَافَه



لے ما بتظھر علیة ای علامات اوا عرافه  
لهنا الحرفه

# CAR-T cells for cancer immunotherapy: local vs. systemic treatment



- Blood cancer
- Metastatic disease
- Delivery of adequate CAR-T load?
- Systemic side effects?

- Localized tumor
- Delivery of high CAR-T load
- Fewer systemic side effects

# Local

# Systemic

Local: Manifestations found at the site of disease, e.g local swelling or redness, pain.

مثلاً السرطان يبدأ بتكون خلايا بها مكان معين يعني يكون له بعد ذلك بعد ذلك إذا لم يتم التخلص مبكراً تنتشر الخلايا وتنتشر حتى يصير السرطان systemic رينا يتغيرم ويعافينا

Systemic: Manifestations present throughout the body, e.g. fever, lethargy, and high BP.

بجامل الجسم

# ACUTE



# CHRONIC

ليظهر الاعراض عليه بشكل مفاجئ وعفوي (غير مزمن)



(مزمن)



قال عليه  
الانفلونزا  
يكون نايم عادي  
ثاني يوم بهدس  
وكسر  
بعدين بتهدس  
الاعراض تخف

## ACUTE

**ACUTE** pain is the one that is severe, intense, but also usually is short in duration.

ما يكون ظاهره عليه اعراض (asymptomatic) بس يكتشفها في وقت يكون مر وقت طويل عليه ولبزيم يوظف له داللي هياتو اد لفترة طويلة

## CHRONIC

**CHRONIC** pain is continual and recurring.

exacerbation

تفاقم الأعراض

يكون ما بين *acute* و *chronic* وجر عليه فترة الى هيا فترة الى هيا  
ما بتكون بالباية الا اعراض بتظهر عليه يعني يكون *chronic* بعدين بتقلبس  
تظهر عليه الاعراض يكون *acute*

# subacute



# REMISSION

للـ يعتبر شفاء كامل يكون  
لـس الاعراض والعلامات  
هو عودة بس اخف من الاول.

وهي من recovering

لـ وهو شفاء كامل والـ مصطلح ثاني

ماعند اعراض

asymptomatic

← يشخص في المرحلة و يبلش  
يعفيه لمرئته  
العلاج  
(بتحسن مع  
الوقت)

# Prognosis

VS

# Diagnosis

تشخيص  
يدو وقت  
طويل

bad prognosis → ما بتحسن

Your **diagnosis**  
is the flu.

تشخيص من بسعد لا يصير  
مثلاً لو كان (الصفحة)  
لازم اتابع العريفه بتكمل دورتي  
قبل ما تشخصو بالمرئته

بتحسن good prognosis  
ما بتحسن Bad prognosis

Your **prognosis**  
is a full recovery  
after lots of rest.

عملتو تشخيصه و مكيه افومها  
بالصفحة لازم يغير نظام حيا تو كامل  
من ناحية الأكل و الرياضة وهكذا

أو مثلاً الة فلو نرا  
العلاج لوقت موكثير  
طويل



# Morbidity

# Mortality

نسبة الوفيات بسبب هذا المرض

نسبة انتشار المرض

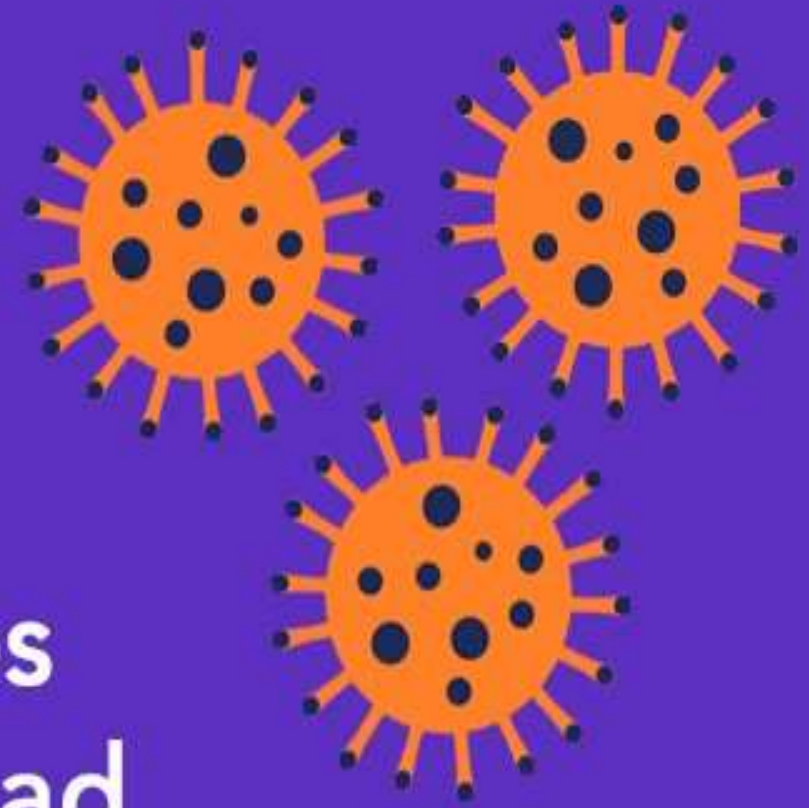
كم حالة قائمة بتفسيرها  
هناك خمس سنين قدام  
→

Proportion of  
illness in a  
population

Incidence of  
deaths in a  
population

# Epidemiology

علم الوبئة



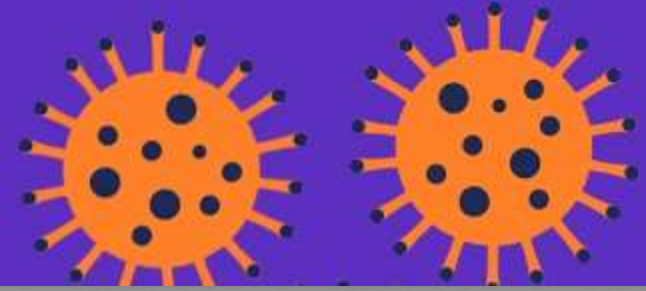
*noun*

the scientific study of diseases and how they are found, spread, and controlled in groups of people.



Cambridge  
Dictionary

# Epidemiology



## Prevalence

مقياس لكم انتشار قبل  
خمس سنين

Measures **existing** cases of disease and is expressed as a proportion

## Incidence

كم حالة قاعدة بـ 5  
من هذا له 5 سنين

Measures **new** cases of disease and is expressed in person-time units

# Endemic

← على مساحة صغيرة



Endemic (adj) means native to a particular area or region or an exclusive characteristic of a thing, place, or concept

- NO KNOWN MALARIA TRANSMISSION
- MALARIAL TRANSMISSION IN SOME PLACES
- MALARIAL TRANSMISSION OCCURS THROUGHOUT

FOR EXAMPLE, MALARIA IS A DISEASE THAT IS ENDEMIC TO CERTAIN COUNTRIES, SUCH AS SUB-SAHARAN AFRICAN COUNTRIES, CENTRAL AND SOUTH AMERICA, AND SOME ASIAN COUNTRIES.





(اقليمي)

مخاتنة  
الكورونا بين  
بالهين

## **EPIDEMIC**

A disease that spreads quickly in a specific region.

VS

## **PANDEMIC**

A disease that spreads quickly across a large geographical area, like a continent or the world.

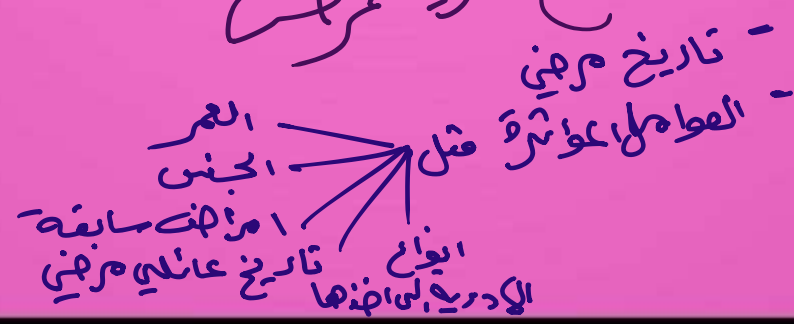
(عالمي)

العوايد  
مثل الكورونا  
→ لما همارك بكل العالم

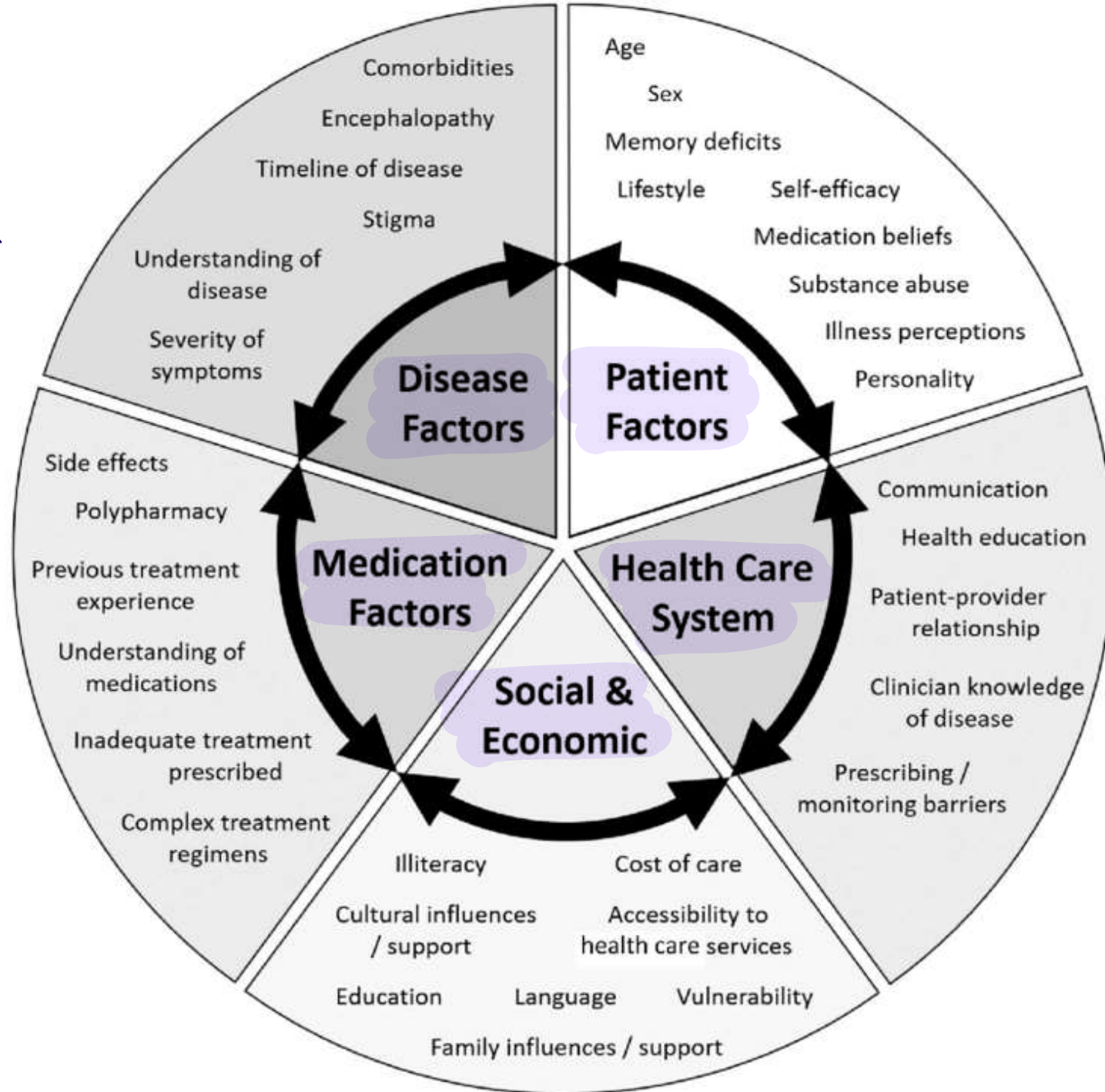
كل الاحوال المرضية .

# pathogenesis

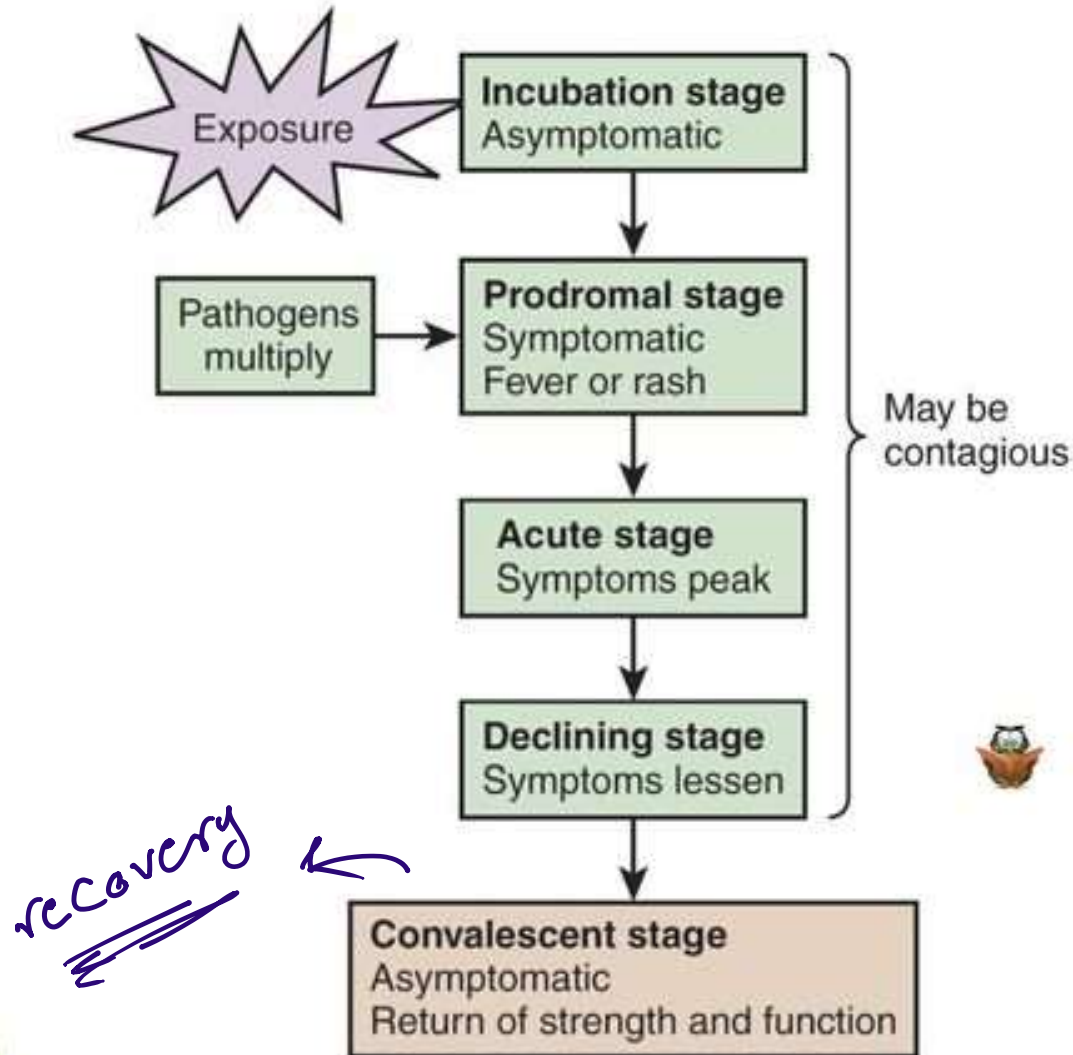
التاريخ العمري للمرض



انواع الاضطراب المزمن



# Stages of Disease



- ▶ Incubation stage
- ▶ Prodromal stage
- ▶ Acute stage
- ▶ Declining stage
- ▶ Convalescent stage

# The Levels of Prevention

	ليو ما ظهر في الاعراض <b>PRIMARY</b> Prevention	<b>SECONDARY</b> Prevention	مريض متشخص بالمرض بدني امين الى صاعقه <b>TERTIARY</b> Prevention
Definition وقاية	An intervention implemented before there is evidence of a disease or injury	An intervention implemented after a disease has begun, but before it is symptomatic.	An intervention implemented after a disease or injury is established
Intent	Reduce or eliminate causative risk factors (risk reduction)	Early identification (through screening) and treatment	Prevent sequelae (stop bad things from getting worse)
Example	Encourage exercise and healthy eating to prevent individuals from becoming overweight.	Check body mass index (BMI) at every well checkup to identify individuals who are overweight or obese.	Help obese individuals lose weight to prevent progression to more severe consequences.

# Thank You

amjadz@hu.edu.jo

لأنه ممنوع التجدد عادلته كتب  
للإمامة صفات التي يمكنها إذا في أمية  
عندكم عشره فكتبوا اجبتوا  
ويعطيتكم العافية و