



# COMMUNITY MEDICINE Notes

Done by:

العنود الشerman

# تعليق الدكتورة موجود بالاسلايدات الي بعد امشو لقدام

- Every cell & organ in the body is functioning at optimum capacity & in harmony with the rest of other organs.

## Physical health



- Sound relationships with friends, family & the community as a whole.

## Social health



- keeping air, housing & water clean.
- Safe food & safe waste disposal.

## Environmental health



- Job should be safe for health
- Comprises aspects of wellness that help achieve a balance between work & leisure.

## Occupational health



- Express emotions in a positive, nondestructive way

## Emotional health



- Maintaining harmonious relationships with ALLAH & other living things
- Having spiritual direction & purpose.
- Living according to one's ethics, morals, & values.

## Spiritual health



- Ability to recognize reality & cope with the demands of daily life.
- Sound thinking, taking decision, self esteem & dealing with conflicts.

## Mental health



# COMMUNITY MEDICINE



- كل النوتس مكتوبة باللون الأحمر جوا مربعات
- بسم الله نبداً ^-^

- **نحن تعلم ان شاء الله بهاي المادة كيف نعمل إحصاء لأي research نحن تاجو ، حناخذ ال basic of statistics**
- **حناخذ مقدمة عن ال community medicine و مقدمة عن ال communication skills كيف نتعامل مع المريض او اذا بدنا نعمل presentation يكون عنا good communication skills**
- **حناخذ Behavioral Science ( شوية مبادئ عنو) و بعدين حندخل بال إحصاء ، ال data collection و types of data و كيف نعمل survey عشان ننزل نعمل data collection ، أنواع ال statistical tests الي حنستخدمها ، كيف نعمل risk assessment and sampling و كثير شغلات كمان كلو خلال ال كورس ، ما كتبت كل شي لانو حناخذ باقي الشغلات خلال الكورس كتبت بس الي ممكن يكون الو علاقة بمحاضرتنا هي**
- **حنبدا اليوم ان شاء الله ب introduction to community medicine**

>Welcome



**Let's start!**



# BASIC CONCEPTS OF COMMUNITY MEDICINE



## Learning objectives:

- 1) To understand the meaning of **health & disease**.
- 2) To define **Community Medicine**.
- 3) To understand the **levels of prevention**.
- 4) To recognize the **levels & the determinants of health**.



- **Determinants of health :**  
يعني شو هيه ال factors عشان تحافظ  
على صحة الانسان (محددات الصحة)



HEALTH  
IS  
WEALTH



# HEALTH

WHO defined health in 1984 as "a state of complete physical, mental, social & spiritual well-being and not merely the absence of disease or infirmity.

Health doesn't mean absence of diseases but it has a broader concept.

اذا معنى انك تكون صحيح ،  
تكون صحيح بدنيا و عقليا و  
نفسيا و اجتماعيا ( عندي  
علاقات) و ال spiritual يعني  
العقيدة تاعتي سليمة ( او  
علاقتي بالله سبحانه و تعالى  
(قوية)

Physical

Mental

Social

Spiritual



World Health  
Organization

# HEALTH

If you feel that all these aspects are well then you are enjoying perfect health!!



- ال wellness wheel  
بتتكون من ال seven  
items الي قدامنا والي  
بشكلو تعريف ال  
: wellness wheel

## الدكتورة شرحت كل شي و كتبتلكم الزيادة تحت

- Every cell & organ in the body is functioning at optimum capacity & in harmony with the rest of other organs.

### Physical health



- Sound relationships with friends, family & the community as a whole.

### Social health



- keeping air, housing & water clean.
- Safe food & safe waste disposal.

### Environmental health



- Job should be safe for health
- Comprises aspects of wellness that help achieve a balance between work & leisure.

### Occupational health



- **Social health** = ناحية اجتماعية سليمة ، علاقتي كويسة بزملائي و جيراني و أهلي ( علاقة كويسة يعني الانسان سعيد ومتفهم وما في ضغط علي)
- **Physical health**= سليم بدنيا /صحة بدنية
- **Occupational health** = يعني المهنة لا تؤثر على صحتو، علاقتو بزملائه منيحة لازم الانسان يشتغل بمكان ما يعود عليه ب **adverse effects**، ما بتعرض لمخاطر ولا **stress** ولا **infections** و هاد العمل راجع عليه ب **socioeconomic standers** قادر يعيشو هوه و أولاده كويس ، علاقتو منيحة مع زملائه في العمل ،الانسان اذا كان بمهنة مش راضي عنها او مش مبسوط فيها او مش **satisfied** بتأثر سلبي على صحتو
- **Environmental health** : بحيث أكون موجود ب بيئة سليمة و صحيحة بحيث عمرنا ما حيكون عنا صحة كويس غير لو عايشين ب بيئة كل ما فيها فيه و هوا و كل ما يحيط فيه سليم و **safe** وما بأثر على الناحية الصحية عندي

- Express emotions in a positive, nondestructive way

### Emotional health



- Maintaining harmonious relationships with ALLAH & other living things
- Having spiritual direction & purpose.
- Living according to one's ethics, morals, & values.

### Spiritual health



- Ability to recognize reality & cope with the demands of daily life.
- Sound thinking, taking decision, self esteem & dealing with conflicts.

### Mental health



- Intellectual = mental, mental health ( طريقة تفكيره سليمة )

Sound thinking : القدرة على التفكير

Self esteem : ثقة بالنفس

Taking decision : تاخذ قرار مزبوط

- Emotional health :

يعني يعبر عن مشاعرو بطريقة صحيحة ما بتسببلو stress أيضا يكون الانسان سعيد و قادر يعيش بالحياة بمشاعر positive

- spiritual health :

علاقته بربنا سبحانه وتعالى ، عقيدة تكون سليمة ( يتمتع الانسان بروحنيات منيحة )



## Spectrum of health (Levels of health)



### The levels of health:

- 1. Ideal health:** this one is Not exists in real life , لانو ما في حدا , الا وعند مشكلة نفسية او مشكلة مع حدا من افراد اسرتو او مشاكل بالعمل يعني ممكن سليم بدنيا لكن في مشاكل تانية ما بتكمل
- 2. Less than the ideal health we have → GOOD HEALTH level** شخص سليم ما عندو امراض لكن في مشاكل نفسية او اسرية او مادية

- 3. When disease start to appear it is called → negative health** so here there is a disease but preclinical so there is no symptoms and diagnosing it now means we can do secondary prevention ( negative health → undiagnosed dz)
- 4. Apparent disease :** here in this level we have sign and symptoms and the patient start complaining , we should do early dx and ttt to prevent the next level which is complications
- 5. Complication** as disability or any other complications , if we control complications patient may survive or go through the next level which is death
- 6. Death :** patient can't compensate the disease he had and so death occurs

## Perfect health

- **100% health** in all the 7 aspects
- Very difficult to be attained in real life.

## Good health (+ve health)

- One may enjoy good health without complete 7 aspects.
- Health is a dynamic process (**ups and downs within the 7 aspects**).

## Negative health (Pre-clinical)

- There is a pathological changes but **no symptoms**.
- The individual looks healthy but he is unable to restore the body to its normal function (disease can be detected by proper clinical exam. or by lab).

## Apparent disease (Clinical illness)

- The individual develops **symptoms & signs**.

## Complications

- **Failure or breakdown** of body organs & functions “permanent or transient”.

## Death

- **End** result of breakdown of health

**Notes: Permanent : as CNS complications  
or transient : as fever or other symptoms  
( stopped when ttt is taken)**

# New philosophy of Health

## 1. Fundamental human right: يعني

انها من الحقوق الإنسانية ما في حدا يعيش بالكومينتي و عندو امراض وما في حدا يساعدو، هيه من ضمن حقوق الانسان

Fundamental human right.

Essence of productive life.

Inter-sectoral.

## 2. Essence of productive life:

مهمة للإنسان عشان يكون منتج

Integral part of development.

Central to quality of life.

Involves individuals, state & international responsibility.

## 3. Inter-sectoral:

مش بس قطاع الصحة هم المسؤولين عن الصحة بالمجتمع فقط بس برضو مثلا قطاع التعليم مسؤول في اشي اسمو الصحة المدرسية و قطاع البيئة (وزارة البيئة) مسؤولة عن طريق المحافظة على صحة المياه و اقلل الحشرات والقوارض في ال كومينتي و

عم And the waste disposal so we are منحافظ على الصحة،

كمان الدولة مسؤولة سياسيا انها تحط من أولويتها وال Policies انها تحافظ على صحة الناس في الكومينتي

Major social investment.

World-wide social goal.

## 4. Integral part of development:

ما في تطور يحدث في اي دولة الا لما نهتم بقطاعين الصحة و التعليم

5. Central to quality of life: you can't ask ppl to have a good quality of life while their primary health is bad

6. Involves individuals, state & international responsibility.

الصحة مسؤولة عالمية عن طريق ال WHO

**7. Major social investment: when the country is giving vaccination , trying to Raise awareness by advertisements on TV and maintain health by giving clean water and less air pollution in the community → so we have a healthy community**

الفلوس الي راحت لهاي الخدمات رجعت بعائد (استثمار على الدولة)

**→ healthy community Instead of children with mental retardation or any other problems as renal failure which have no future benefits on community ( indeed it is burden on community)**

**8. World-wide social goal.**



# Disease

**Disease:** Any deviation from the normal health state that is manifested by a characteristic set of symptoms & signs and whose etiology, pathology, and prognosis may be known or unknown.



# COMMUNITY MEDICINE “PUBLIC HEALTH”



PUBLIC HEALTH

→ promoting health: الترقية للمستوى الصحي  
preventing any risk factors for this human  
may lead to health complications

→ preventing disease: as preventing is  
better than treatment of the dz ,since  
when dz occur so ttt is needed , more cost  
and complications

→ prolonging life :

هاد يكون واضح عنا بال demography لما ناخده \  
انوال life expectancy (span of life) زادت في  
الكومنييتي مثلا هلا منشوف اعمار بتوصل ال تمنينات. زمان  
معظم الناس كانت بتموت قبل المتوقع انو يعيشو حسب  
العمر و الظروف بسبب غالبا الامراض المعدية لانو ما كان  
في تطعيمات وما كان في وعي



WHO defined Community Medicine or Public Health as: the art and science of promoting health, preventing disease and prolonging life through organized governmental and community efforts.

All efforts are directed to the **whole community** rather than individual patients.

**Community:** is a group of individuals sharing an identity, culture, and operates through common institutions and organizations.

**Community : group of ppl sharing the same circumstances**  
مجموعة من الناس بتشاركو بنفس الظروف

- مثل طلاب كلية الطب بالسنة الرابعة  
يعتبرو community لأننا نفس العمر و  
المرحلة ومندرس نفس المواد وعنا نفس  
الهدف

- مثلا سكان محافظة الزرقاء يعتبرو  
كومينتي

- المرضى في المستشفى الي جاين من  
مناطق مختلفة و لأمرض مختلفة جمعهم  
الظروف فقط للعلاج بالمستشفى هاد مش  
community لانو كل واحد فيهم عندو  
ظروف مختلفة تماما عن الآخر

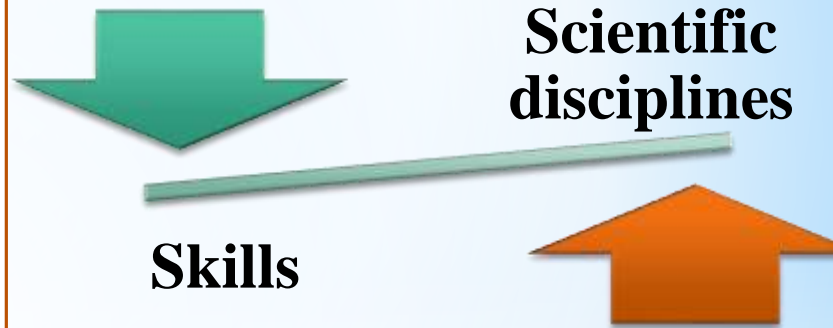




Public health is a combination of **scientific disciplines** (e.g. epidemiology, biostatistics, social sciences & demography) and **skills** (epidemiological investigations, management, planning, surveillance & evaluation) that are directed to maintenance & improvement of people's health.

### Public health :Other Public health components as health management( health policy)

- **Demography:** يعني دراسة السكان وكل ما يخصهم في المنطقة الساكنين فيها
- **epidemiological investigations :** how to know the source of an infection in the community and how to control this epidemics
- **Surveillance:**  
مراقبة صحية مثل هلا بالكورونا عن طريق متابعة الحالة الصحية للناس مين المصاب ومين الي صرلو recovery ومين توفى
- **Evaluation:** نعمل تقييم للوضع الصحي مثلا نعمل اغلاق او نفتح ( المدارس ترجع او التعليم يكون اونلاين وهيك)
- **Planning:**  
لما بدي اعمل أي برنامج بال community لازم نعمل Planning نجمع data ونشوف ال needs تاعت الكومينتي و ال resources المتاحة عندي و الوقت المتاح و بالتالي نخط plan لهاد البرنامج



# Community Medicine deals with:

**Prevention of health problems before its occurrence e.g. hazard identification**

it is one of the Community medicine branches

**Health education**

كيف امارس على المريض ال health education ومن خلالو يعرف المشاكل الصحية الي عندو و كيف ممكن يتغلب عليها. ال life style المناسب الو الي حيققلو هاي المشاكل

**Sanitation of environment**

**Plan & implement suitable medical services for all areas**

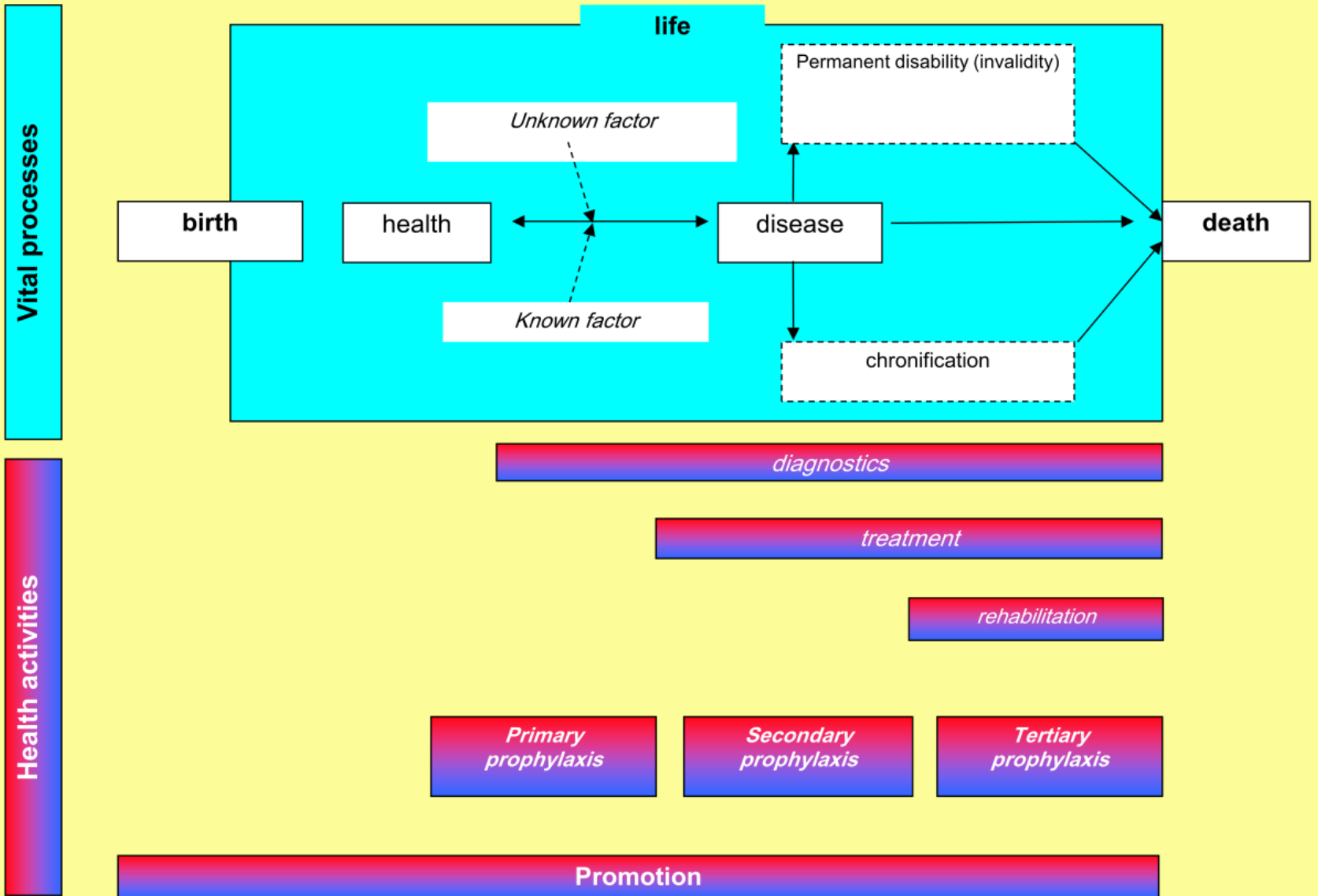
**Legislations & laws that protect the community against environmental hazards**

**Control spread of communicable diseases**

**Ensure availability of methods for early diagnosis of diseases to ensure good prognosis.**

ال community medicine من خلال المتابعة لل ظروف الصحية للإنسان او ال environmental health بحط قوانين و تشريعات معينة الي بخالفها يكون عليها غرامات معينة او عقوبات معينة

# The role of community medicine in various conditions of human life



تعليق الدكتورة على الصورة الي قبل :

- بهاي الصورة منحكي عن ال **community medicine role from birth to death**
- ، أيضا كيف انو خلال مراحل المرض منقدر نعمل **prevention( primary, secondary and tertiary , control and rehabilitation**
- برضو خلال حياة الانسان من ساعة الولادة في اشفي اسمو **promotion** يعني منحاول نحسن **community** ال **human being** وبالتالي ال **community medicine** مهم بكل مراحل حياة الانسان



# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- في اشفي اسمو ال SDG يعني ال sustainable development goals هدول ال WHO عملت حصر للأهداف الي المفروض تتحقق بحلول عام 2030 بكل العالم و بدو فيها من ال 2016

- همه عبارة عن 17 هدف ، الأهم النا هوه الهدف الثالث which is good health and well being

# HEALTH IN THE SDG ERA



The **3<sup>rd</sup> goal** of the 17 goals of Sustainable development goals “SDGs” announced internationally at **2016** was to “ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages”

يعني همه مركزين على وجود عدالة بتوزيع الموارد الصحية لكل الاعمار دون تخصيص الصحة لعمر معين ، مثلا ما بدنا الاهتمام للصغار بالعمر فقط

By promoting good health at all ages, the benefits of development extend across generations.

**Investments in 1ry health care** can promote health across all social groups & reduce health inequities within and between countries.

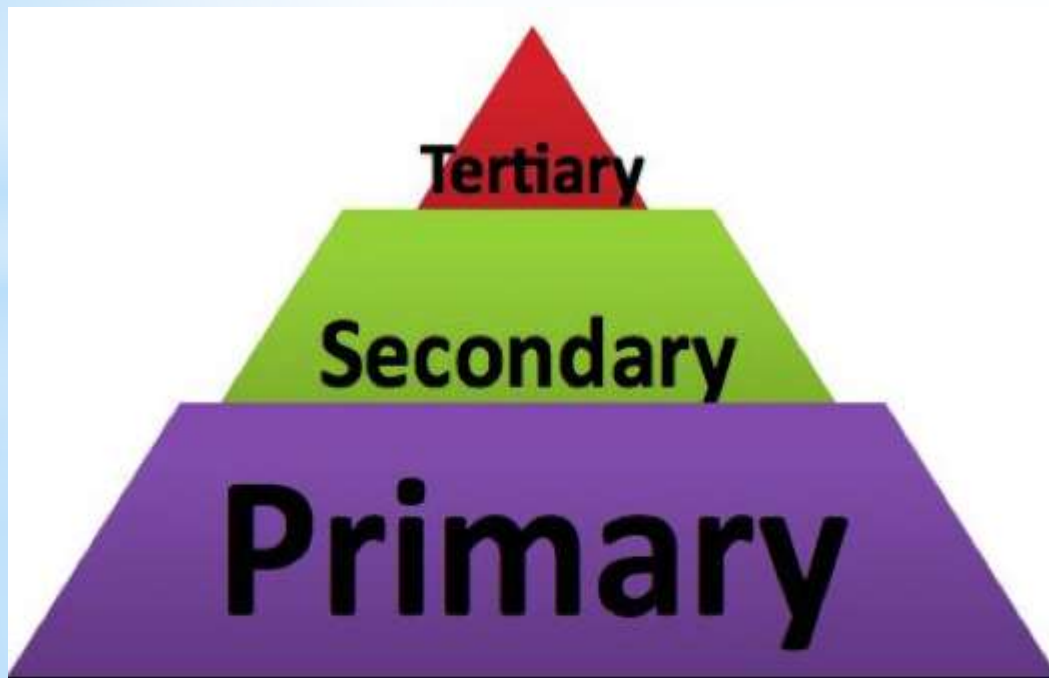
نعمل **Investments in 1ry health care** بحيث كل الناس تحصلها مثل التطعيمات و التغذية السليمة في بداية العمر و الحليب المدعوم للأطفال الي مش قادرة والي عندهم مشاكل صحية في الرضاعة بحيث نعمل **prevention for disease and improvement performance of health systems**

**Improving performance of health systems** by enhancing financial & human resources, appropriate use of technology, community empowerment and good governance will advance this agenda.

يكون عنا **resources** كافية في ال **health system** و خدمات صحية كويسة توصل لكل الناس لكل الأماكن ويكون في توزيع عادل لهاي الخدمات لتشمل القرى و الأماكن النائية برضو



# Levels of prevention of health problems



# 1ry

- Health promotion of healthy people via preventing emergence or development of risk factors (not focused to a specific disease). Encouraging healthy life styles as good nutrition, physical exercise, sanitary environment.
- Specific prevention also for healthy people but against specific diseases by using vaccines and chemoprophylaxis

ال primary prevention الي هوه بكون امنع حدوث المرض ، بحاول اعمل elevation للمستوى الصحي ل healthy ppl عن طريق الطرق المذكورة فوق

# 2ry

- Early detection & treatment of cases
- Disease occurred & the aim is to prevent spread to others who is at risk and to treat patients to prevent complications.

بال secondary المرض خالص حصل بس انا بدي اعملو early dx and early ttt عشان اقلل ال complications و ال duration of the dz و ال cost of the dz

# 3ry

- Care with complicated & disabled cases
- Rehabilitation: to help handicapped benefit from their capabilities to live independently



- بال tertiary prevention او ال Rehabilitation المرض خالص صار و عمل complications ما لحقتو بوقت مبكر بالتالي بحاول اقلل على قدر الإمكان ال disability and complications الي صارت نتيجة للمرض

## - Rehabilitation

مثلا المريض طلع بمشكلة صحية معينة من هاد المرض انا بدني اعمل Rehabilitation socially يعني تتعامل معو بطريقة معينة و occupational يعني نحطو بمكان معين مناسب لحالتو الصحية الجديدة مثلا محتاج عكازات او wheel chair او أجهزة سمع او شغلات تانية كلها تهدف الى تقليل المشكلة عند المريض ويتأقلم مع الظروف الجديدة عندو

# شرح السلايد الي بعد هون

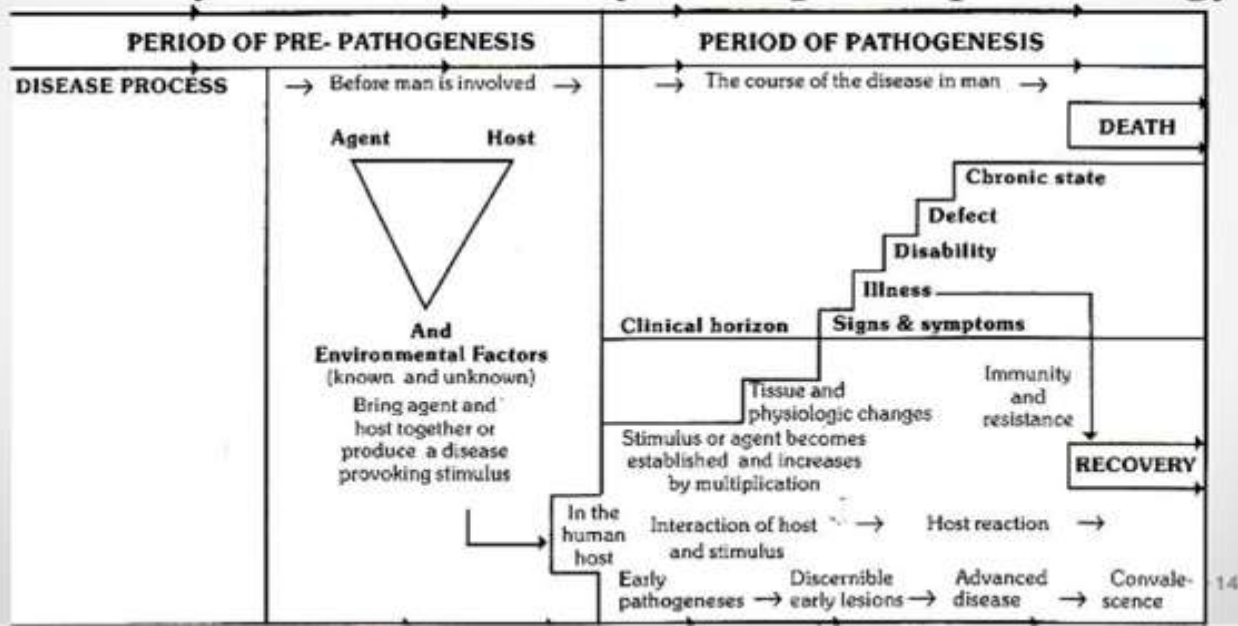
## → Natural history of the disease : يعني التاريخ المرضي لهاد المرض

يعني قدية بدو المرض بال incubation period الي هيه مرحلة ما فيها اعراض ظاهرة و لما يظهر قديه بضل هاي الاعراض شو هيه هاي الاعراض ، طيب بعد 5-6 أيام بصير عندو recovery ، هل يكون carrier ولا خلص الانسان يكون سليم 100% ، شو ال complications الي ممكن يدخل فيها و بتكون mild or sever ، هل في علاج و لاء ما في علاج و قدية ال mortality rate لهاد المرض ، وبس اعرف تفاصيل المرض و اعرف شو هيه ال risk factors of the dz كل هاد عبارة عن ال Natural history of the disease والي هوه كيف رح يمشي المرض بمراحل من غير تدخل او علاج لحد ما ينتهي ب death or recovery

## NATURAL HISTORY OF DISEASE

It refers to the progress of a disease process in an individual over time, in the absence of intervention.

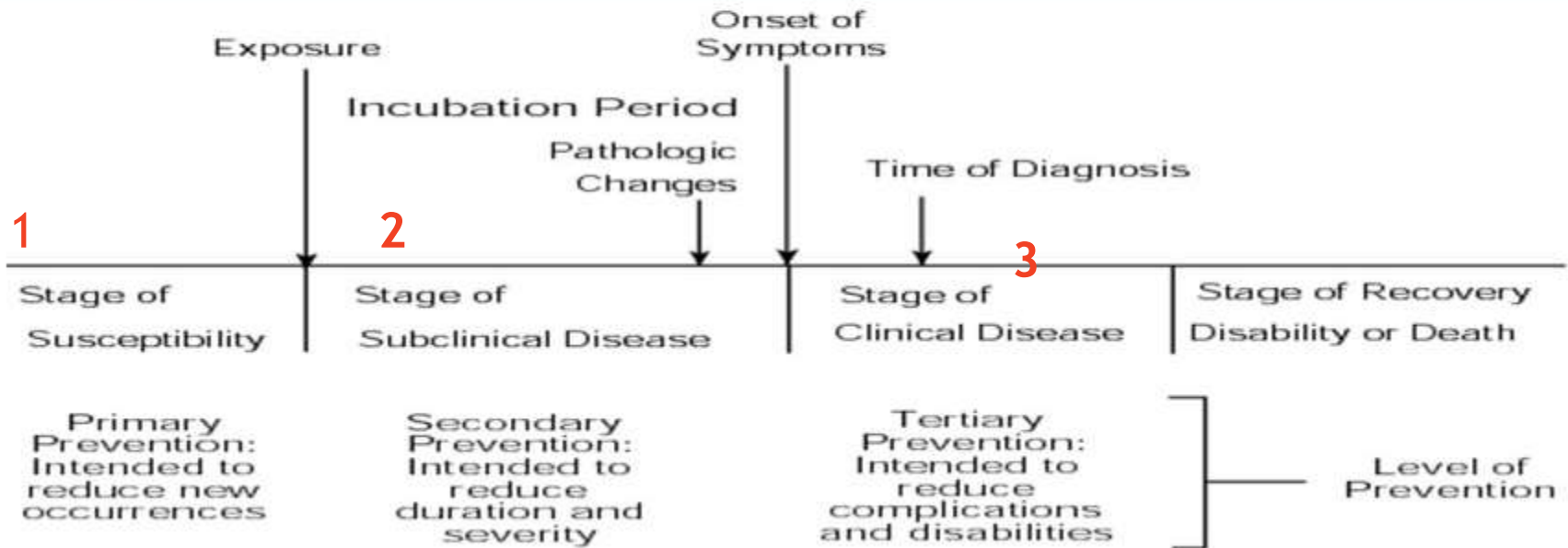
- History of disease is a key concept in epidemiology.



ال epidemiology قام على نوعين من الامراض ال communicable dz and the non communicable dz

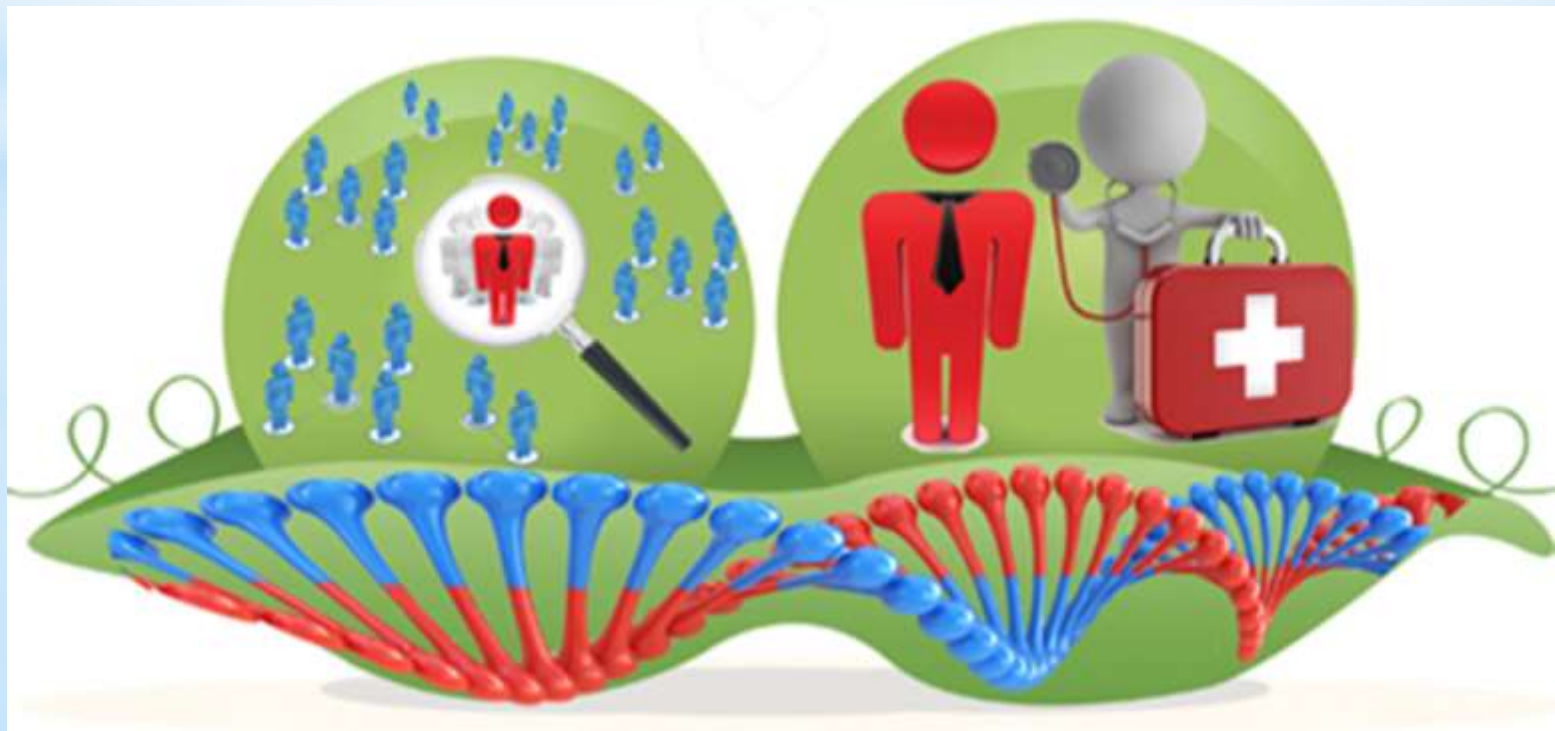
# Natural History of Disease

## Progression of disease in individual *over time*



- بال **stage of susceptibility** الانسان يكون معرض لحدوث المرض لوجود **risk factors** معينة
- يدخل بعدين بال **subclinical disease** وهون يكون عندو مرض بدون اعراض والي بتمثل ال **incubation period** ففترة الحضانه وبنهاية فترة الحضانه يبدأ يصير **pathological changes** فتبدأ تظهر اعراض المرض عليه و يدخل ب بدايات ال **symptoms** و ال **stage of clinical disease**
- هلا كل ما قدرنا نشخص ابكر وبدينا علاج اسرع كل ما قلت فترة ال **clinical disease** و يدخل بال **stage of recovery** لكن تشخيص متأخر و علاج متأخر يخش المريض بال **disability or death**
- مره تانية هاد ال **sequence** هو ال **Natural history of the disease**
- بكل مرحلة منقدر ندخل و اذا دخلنا خلال ال مرحلة الأولى منعمل **primary prevention** و خلال المرحلة الثانية يكون عملت **secondary prevention** و خلال المرحلة الثالثة يكون عملت **tertiary prevention**

# COMMUNITY MEDICINE VS CLINICAL MEDICINE



# Medicine

Medicine: is a branch of science concerned with prevention of diseases & the maintenance of good health, diagnosis of diseases and treatment.

It has 2 main branches: **1- Preventive**      **2- Curative**

1- Preventive: which is the community medicine      2- Curative as internal medicine and surgery





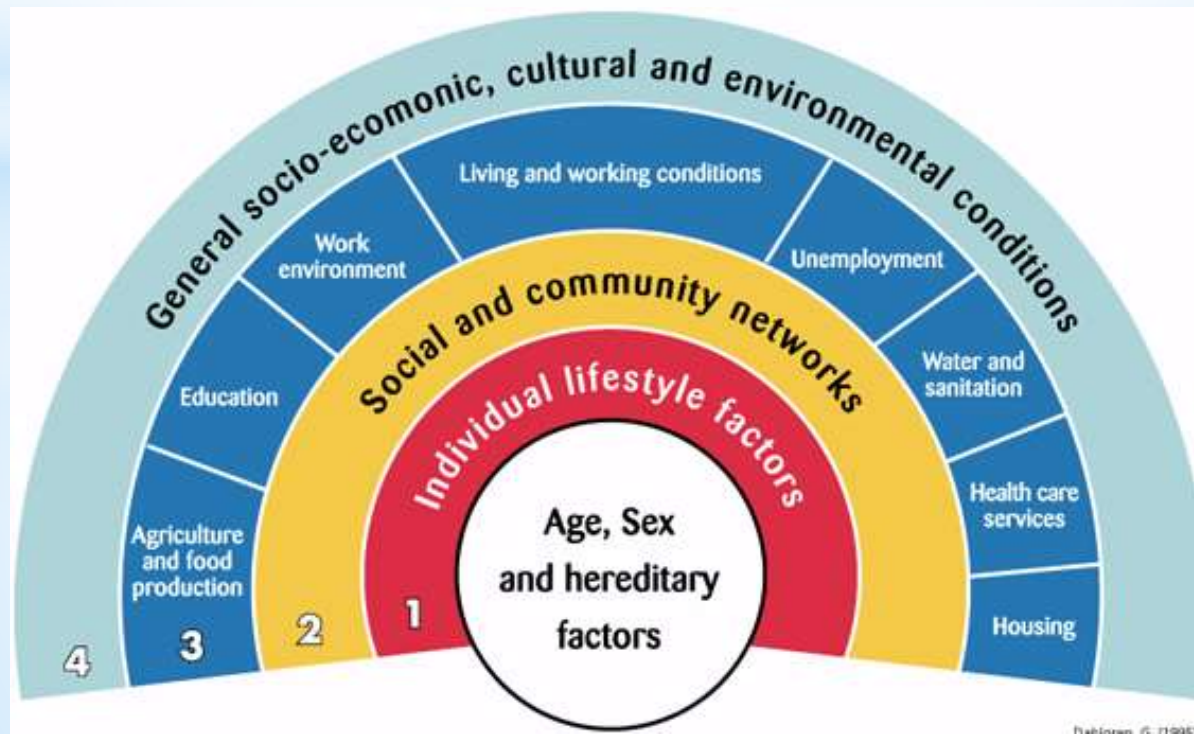
Items	Community medicine	Clinical medicine
Objective	To prevent diseases	To cure diseases
Customers	Population or all community (healthy and diseased)	Individual patients (diseased only)
Tools of diagnosis	Epidemiological & Statistical studies	History, clinical exam, & investigations.
Management	Community health programs	Medical/surgical treatment
Evaluation	Assessment of health programs & health status of a community by calculation of rates.	Follow up of patients
Branches	Epidemiology, statistics, nutrition, health services & management	Pediatrics, gynecology, general medicine, surgery

As the pt come after the symptoms started

عشان احسن الوضع الصحي و اعمل prevention

يعني عندي برنامج صحي معين بعملو evaluation عن طريق rates بحسبها وبشوف اذا صار تطور بالوضع الصحي كنتيجة لهاي البرامج ولا لاء

# Determinants of Health





ال modifiable هيه الي اذا قدرت اعدلها بتتحسن الصحة وهاد الي بهمني لانو رح اشتغل عليه

## Non-modifiable

- Genetics
- Gender
- Age

ال non modifiable بعرفهم بس ما  
نقدر نتدخل فيهم

## Modifiable

- Behavioral & Sociocultural
- Socio-economic
- Health services
- Physical environment
- Social support networks

# Non-modifiable determinants

## Genetics

- State of health depends on the genetic constitution of man.
- There are multiple diseases known to be of genetic disorders like chromosomal anomalies, errors of metabolism, mental retardation.

## Gender

- Men and women suffer from different types of diseases at different ages.
- Recently, focused actions are taken towards women's health covering nutrition, reproductive health, consequences of violence and ageing.

## Age

- Some diseases are more common in certain ages than others.
- Also, rapid population ageing leads to increased prevalence of chronic diseases & disabilities that deserves special attention.

These factors can not be modified or prevented.

Everyone is borne with certain genetic pattern, being male or female and passes through different ages till death.

**Prevention of these factors is impossible** (except for genetics there may be modification in the coming years)



# Modifiable determinants

## Behavioral & Socio-cultural factors

- Life style “cultural, behavioral pattern and lifelong personal habits developed through socialization”.
- Health requires adoption of healthy lifestyles like adequate nutrition, enough sleep, physical activity.

## Socio-economic factors

- **Income & social status:** The greater the gap between the richest & poorest people, the greater the differences in health.
- **Education:** Education can compensate the effects of poverty on health irrespective of the availability of health services.
- **Occupation:** being employed in productive work promotes health.
- **Political system:** It can shape the community health services “resource allocation, manpower policy, choice of technology & degree to which health services are made accessible and available to different segments of the society.”

## → Behavioral & Socio-cultural factors

مثلا منحكي للمريض حسن من ال life style \قلل تدخين\قلل سكريات\حاول تعمل رياضة\ تقلل stress\ قلل تدخين\نام عدد ساعات اكبر\ تقلل قهوة الخ... كلها اذا عدلت فيها الحالة الصحية تاعت الانسان و ال life expectancy حتتحسن

## → Socio-economic factors

### - Income & social status:

بحيث بس يكون الدخل افضل يكون الوضع الصحي للانسان احسن(لانو يكون معو فلوس يصرف على صحتو)

### - Education:

الناس المتعلمة و عندها وعي صحي افضل بكثير من ال مش متعلمة بغض النظر عن توفر خدمات صحية او فقر و غنى

### -Political system:

لما يكون موجود بكومينيوتي او دولة بركز من اولوياتو او ال health policies على الخدمات الصحية او الموارد الصحية هاد باثر بالإيجاب على الحالة الصحية

## Health services

- Access & use of services that prevent and treat disease influences health.

## Physical environment

- Safe water & clean air, healthy workplaces, safe houses, communities and roads all contribute to good health.

## Social support networks

- Greater support from families, friends and communities is linked to better health. Culture - customs and traditions, and the beliefs of the family and community all affect health.

### → Health services

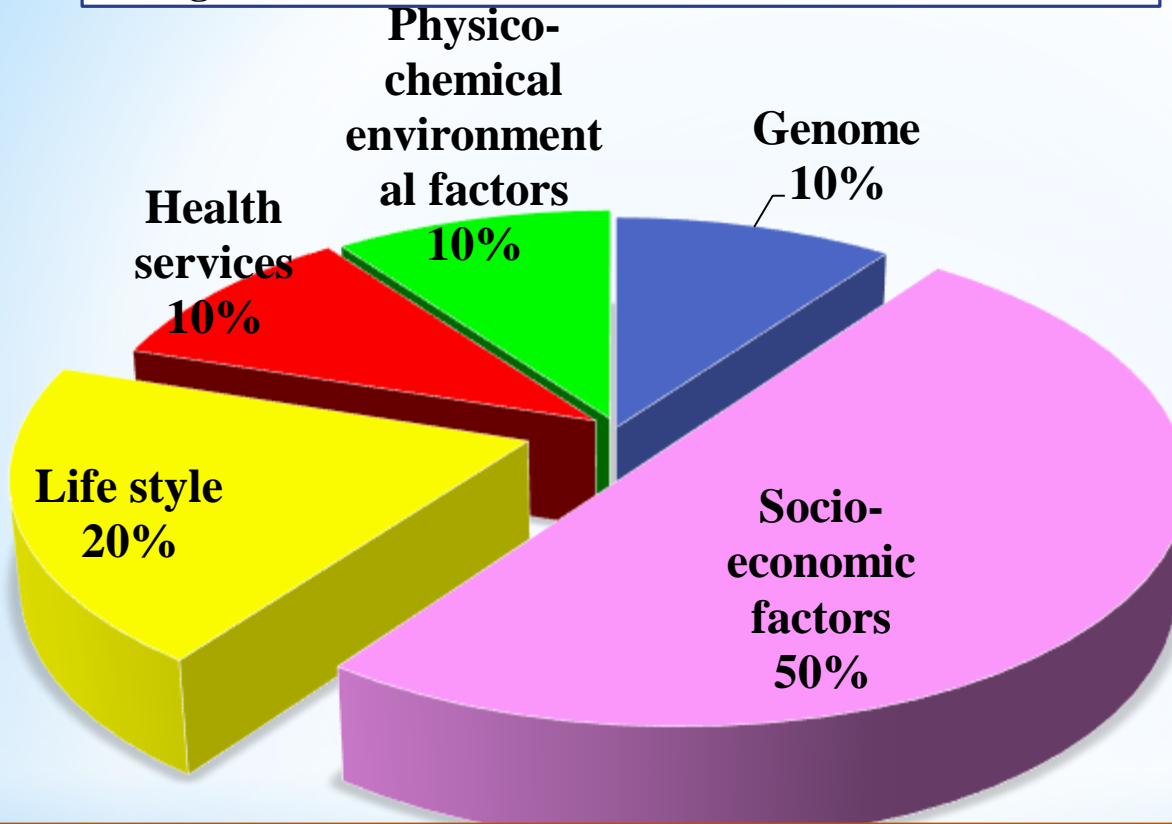
توفر الخدمات الصحية لكل المجتمع ،كل ما كانت الخدمات متوفرة افضل كل ما كان وضع افضل للحالة الصحية

The following model summarizes the main determinants of health according to their spheres of influence, starting from those at the individual level and moving through to those in the wider society.



ال شغل بال central ما منقدر نغيرها، باقي الشغل ممكن  
تغيرها عشان نحسن الوضع الصحي

## Strength of association of different determinants on health



→ Good life style is the life style that includes sport and good nutrition and healthy life since young age

## Strength of association of different determinants on health:

- وجد انو اكثر محدد للصحة يؤثر على الصحة كان ؟ 50% socioeconomic factors

- بعدو بيحي ال 20% life style

اذا لو تحكمننا بال life style and socioeconomic factors نكون عملنا Modification for 70% of risk

factors affecting health

- الباقيين كلهم 10 %

→ Physico-chemical environmental factors الصحة البيئية



**THANK YOU FOR LISTENING**



**ANY QUESTIONS??**