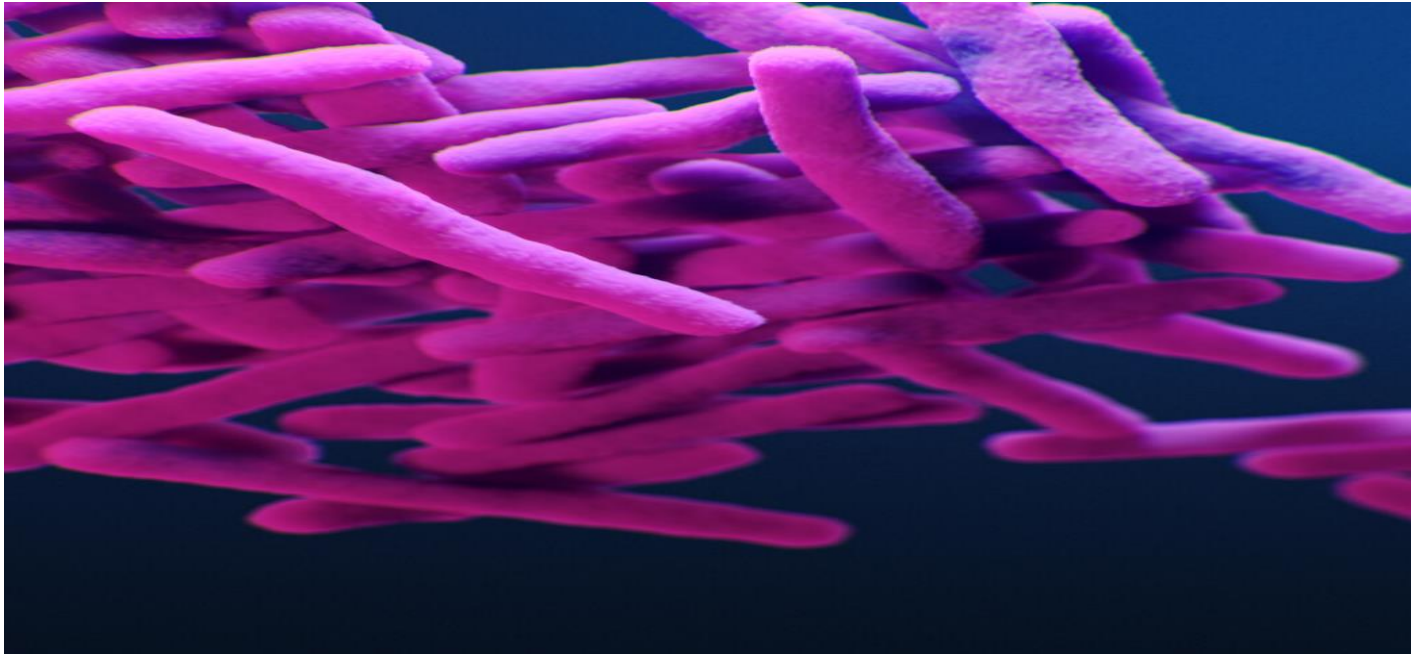


# Tuberculoza. Epidemiologia. Etiologia.



# Tuberculoza

- **TB**
- **TBC**
- **Oftică**
- **Ftizie**
- **Phthisis – slăbire somatică, topire**
- **Tuberculosis – tubercule multiple**



# Cuprins:

1. Scurt Istoric

2. Cauze

3. Manifestari

4. Tipuri

5. Diagnostic

6. Tratament

7. Profilaxie

# CE ESTE TUBERCULOZA

Tuberculoza este o maladie infecțioasă periculoasă, care, în cazul nedepistării la timp și tratării inadecvate, poate duce la pierderea capacității de muncă, invaliditate și deces.

- Anual, în Republica Moldova sunt notificate aproximativ 3500 cazuri de TB, dintre care 900 sunt rezistente la medicamentele anti-tuberculoase.
- Republica Moldova se află printre primele 30 țări cu incidența TB-MDR înaltă.
- Tratamentul TB constă în administrarea zilnică în decurs de 6-8 luni a unui set standard de 4-5 medicamente—așa-numitele preparate de "primă linie", sub supravegherea directă și cu sprijinul personalului medical.
- Tratamentul TB-MDR reprezintă administrarea așa-numitelor "preparate de rezervă" sau preparatele de "linia a doua". Tratamentul acestei forme de TB poate dura pînă la 2 ani.

# TB urmărește specia umană încă din epoca de piatră

- Epoca de piatră – 5000 de ani până la era noastră
- Mimii egiptene – 2700 de ani până la era noastră
- Legea lui Manou – a. 1200 î.e.n. (la persani și indieni se interzicea căsătoria cu femei bolnave de ftizie)
- Sfârșitul secolului XVIII – secolul XIX: 30% din toate decesele sunt cauzate de TB



# Istoricul tuberculozei

- **Hippocrate** (insula Cos, 460 I.C. - Larissa, Tessalia 377 I.C.) descrie Ftizia = ftiziologie
  - Boala transmisa in familie, Nu recunoaste caracterul transmisibil
- **Galen** (130-200)
  - Postuleaza caracterul transmisibil
- **Aristotel** (384-322 I.C.) a descris scrofula la porci și a crezut că ftizia este contagioasă.
- .. dar in India Susruta 500 I.C. mentiona o boala identificata ca TB
- In evul mediu predomina descrierile din medicina araba
- **Avicena** sugereaza caracterul “Transmisibil” si comunicabil al infectiei

# Istoricul tuberculozei

- **Giorolamo Fracatorius (1483-1553)** - primul epidemiolog, recunoaste natura contagioasa a TB
- In timpul revolutiei industriale, in Europa numarul de cazuri explodeaza
- **Franciscus Sylvius (1614-1672)**, olandez, prin autopsii descrie nodulii: "tuberculi" => tuberculoza
- Apariția Sanatoriilor (Germania - sec 19 Hermann Brehmer)

# Istoricul tuberculozei

- În 1810, **Carmichael**: tuberculoza vitelor se transmite la om prin consumul de carne/lapte
- **Rene Laennec**, 1819 introduce stetoscopul
- **Jean-Antoine Villemin**, 1865: o "boala transmisibilă" și demonstrează că tuberculoza este o infecție specifică determinată de un agent inoculabil (om-vite-iepuri)
- **Forlanini** – colapso-terapia - 1880
- **Robert Koch** identifica B. Koch – 1882
- **Waksman** – prima terapie: actinomicina - apoi streptomycină 1943



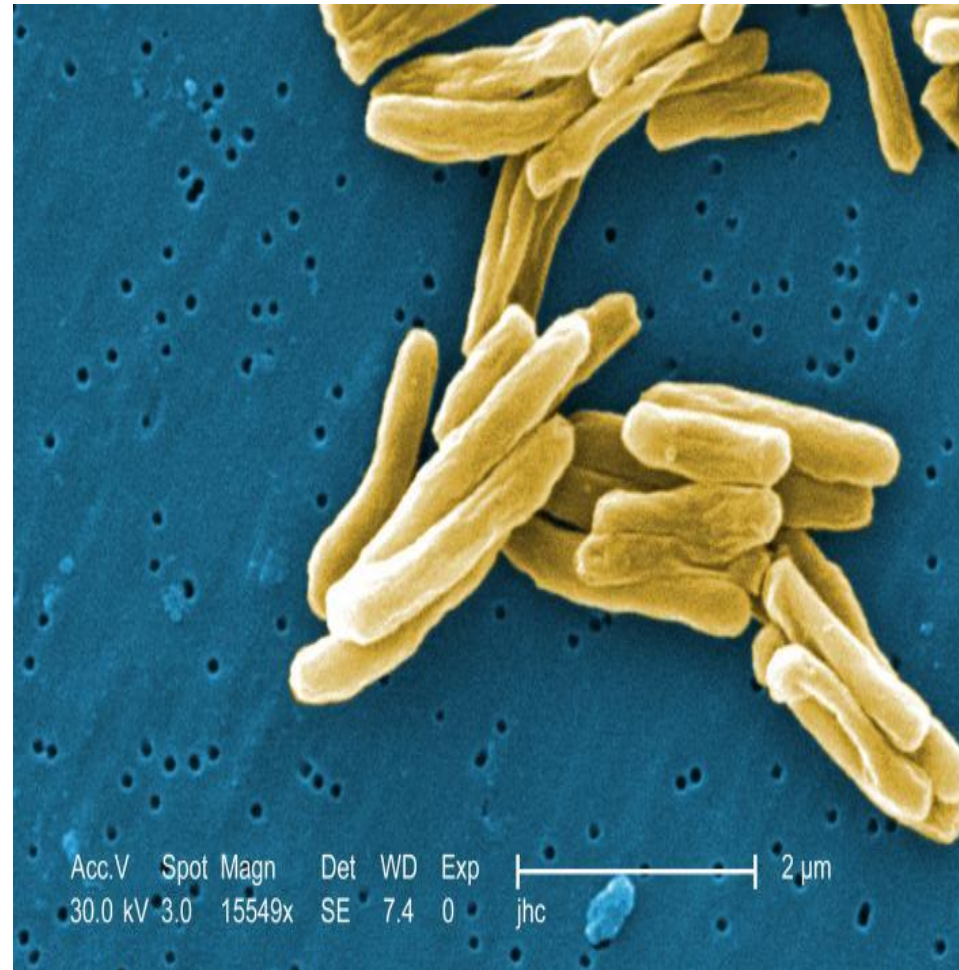
# Sanatoriile

- Înaintea erei antibioticelor, pacienții erau trimiși la sanatorii
- Pacienții urmau tratament cu aer curat, soare și repaus la pat
- Cei care nu-și permiteau, adesea mureau acasă



# Agentul patogen

- Bacilul Koch
- BK
- Bacilul tuberculozei
- *Mycobacterium tuberculosis*
- BAAR - bacili acid-alcoolo-rezistenți
- MBT



# Bacilul Koch

- **Bacilul tuberculozei a fost descoperit de savantul german Robert Koch la 24 martie 1882**
- **24 martie – Ziua Mondială de combatere a tuberculozei**
- **În anul 1911 Robert Koch a primit premiu Nobel**



## Caracteristici ale unui pacient cu TB activă, care sunt asociate cu contagiozitate

Caracteristici	Descrierea
<b>Clinice</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Prezența tusei, cu durata de 3 săptămâni sau mai mult</li><li>•TB pulmonară, în special, cu implicarea laringelui (foarte contagioasă)</li><li>•Imposibilitatea de a acoperi gura și nasul când tușește</li><li>•Tratament inadecvat sau necorespunzător (medicamente, durată)</li></ul>
<b>Proceduri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Supus procedurilor care induc tuse sau generatoare de aerosoli (de exemplu, bronhoscopia, inducerea sputei, administrarea de medicamente prin aerosoli)</li></ul>
<b>Radiologice și de laborator</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Cavitate pe clișeul radiologic</li><li>•Cultura pozitivă pentru <i>M. tuberculosis</i></li><li>•BAAR pozitiv în frotiul spute</li></ul>

# Factorii de mediu care sporesc probabilitatea transmiterii *M. tuberculosis*

- **Spațiu** - un volum redus al spațiului împărțit de către o persoană cu un pacient bolnav de tuberculoză
- **Ventilație** locală sau generală insuficientă care are ca rezultat diluarea sau eliminarea insuficientă a nucleelor de picătură infecțioase
- **Circulația aerului** - recircularea aerului care conține nucleii de picătură infecțioase
- **Manipularea cu specimene** - procedurile necorespunzătoare de manipulare cu specimene care generează nucleii de picătură infecțioase
- **Presiunea aerului** pozitivă în camera pacientului infecțios care provoacă circulația *M. tuberculosis* în alte zone

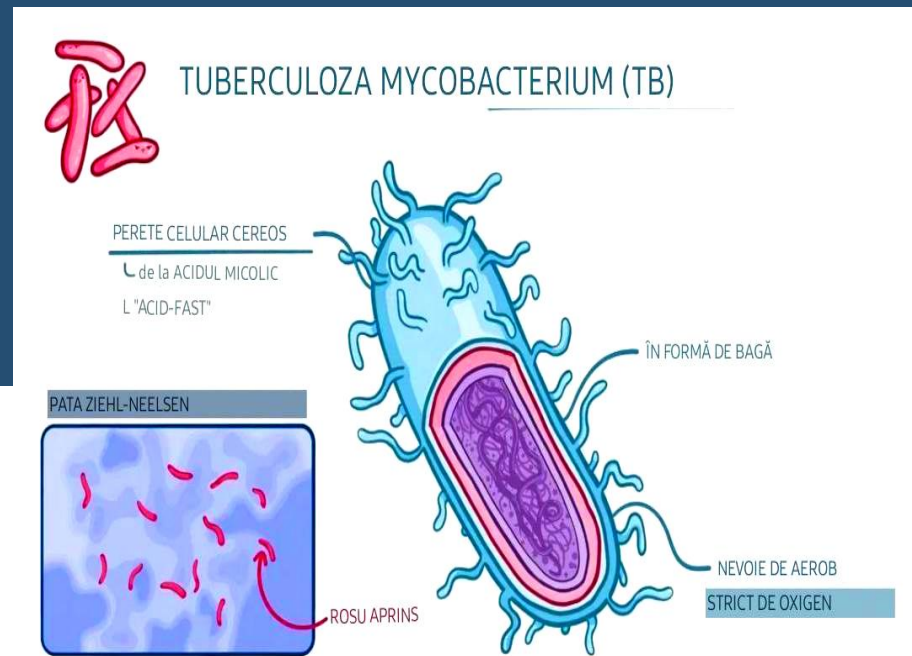
# Factorii care determină probabilitatea transmiterii *M. tuberculosis* (2)

- **Expunerea:**
  - Proximitatea, frecvența și durata expunerii
  - Persoanele cu contact prelungit, frecvent sau apropiat cu persoane cu tuberculoză au un risc mare de a se infecta, având o rată estimată de infecție de 22%
- **Virulența** tulpinii de *M. tuberculosis*:
  - Virulența este capacitatea unui agent patogen de a pătrunde, de a se adapta, multiplica și a se răspândi în țesuturile organismului gazdă
  - Virulența se poate modifica esențial sub acțiunea factorilor mediului și se exprimă diferit în dependență de starea macroorganismului

# Cauze

Tuberculoza este cauzată de bacteria

”Mycobacterium tuberculosis”, întâlnită și sub denumirea de **M. tuberculosis**.



Bacilul se transmite aproape exclusiv prin stropi fini de mucus, care raman suspendati in aer. Este foarte rezistent si poate supravietui luni de zile in particule de aerosoli.





O alta sursa de contaminare este laptele nefiert care provine de la vaci care au TBC.



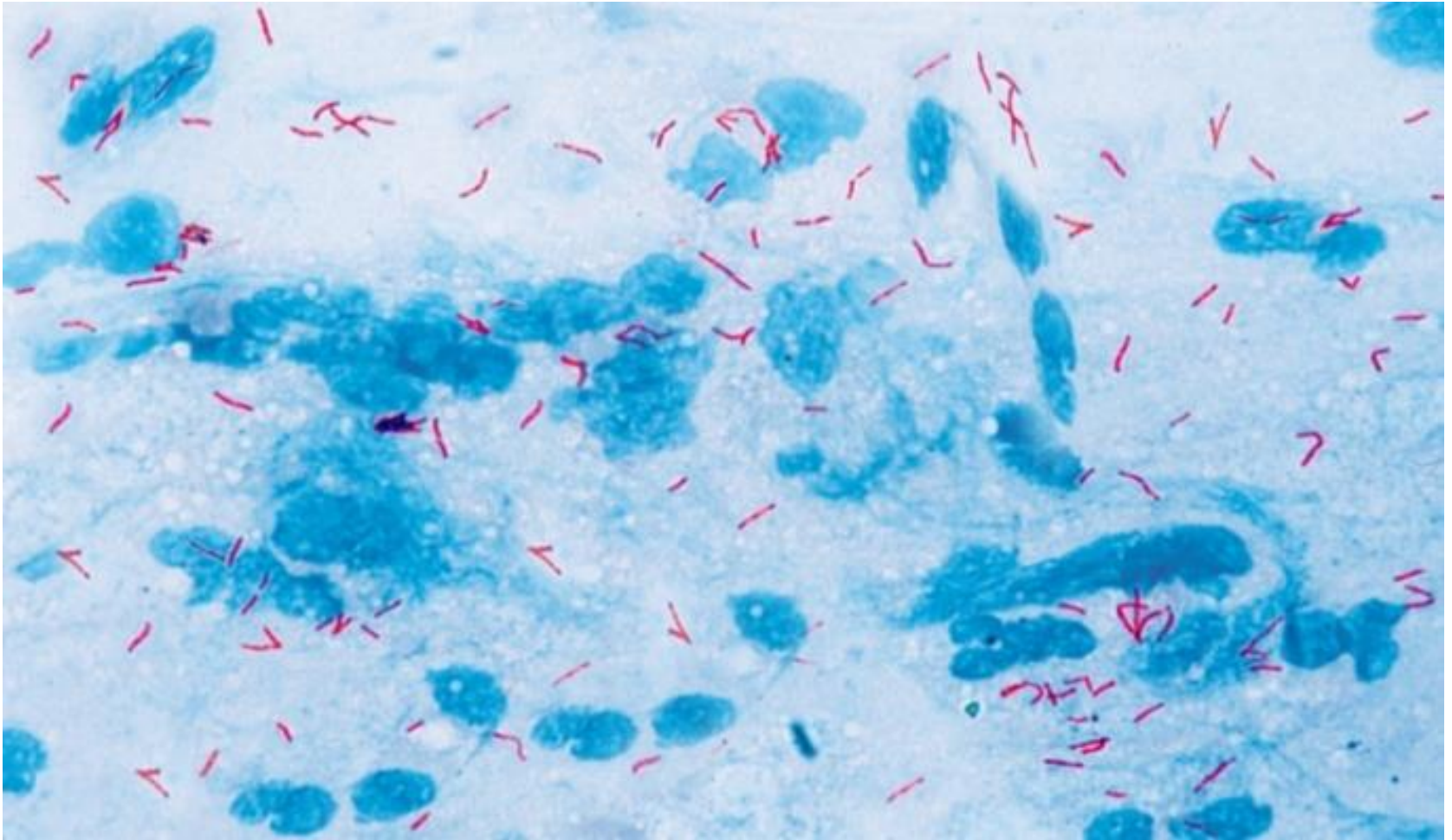
- Pentru ca sursa de infectie o constituie oamenii bolnavi si animalele bolnave de tuberculoza, un prim si important mijloc de preventie este tratamentul bolnavilor, pentru a face sa scada astfel posibilitatea contactarii bolii de catre persoanele sanatoase de la contactii tuberculosi (sputa bolnavilor de tuberculoza contine un numar enorm de bacili).



# Micobacteriile

- **Tuberculoase:**
  - *M. tuberculosis hominis*
  - *M. bovis*
  - *M. africanum*
  - *M. microti*
  
  - *M. Beijing*
- **Nontuberculoase (atipice)**

# BAAR - colorația – Ziehl-Neelsen



# Lanțul Epidemiologic

- **Sursa de infecție**
- **Căile de transmitere**
- **Mecanismul de transmitere a infecției**

# Sursa de infecție

- ***Sursa principală de infecție o reprezintă bolnavul cu TB pulmonară***
- ***Bolnavii cu TB extrarespiratorie activă, fistulizate (urogenitale, ostio-articulare, ganglionare)***
- ***Animalele bolnave de tuberculoză, care răspândesc infecția prin produsele alimentare (lactate) sau în timpul îngrijirii animalelor***

# Căile de transmitere

- **Transmiterea *M. tuberculosis* de la om la om pe cale aerogenă (90 - 95%)**
- Particule nucleolice aerogene 1-5mk
  - Tuse (3500 *M. tuberculosis*)
  - Strănut (1 mln. *M. tuberculosis*)
  - Vorbire ( 5 min - 3500 *M. tuberculosis*)

***Particulele nucleolice infecțioase cad cu 1cm pe oră dacă nu este circulație aeriană***

# Căile de transmitere

- **Calea de infecție digestivă** mai puțin frecventă se produce prin consumarea de alimente infectate (produse lactate)
- **Calea transplacentară** – dacă pacienta suferă de un proces hematogen generalizat cu afectarea placentei, decolarea prematură a placentei, diferite maladii nespecifice cu mărirea permeabilității vaselor placentei. Se întâlnește foarte rar
- **Calea cutanată sau prin mucoasele afectate.** Se poate transmite infecția la patologoanatomii, chirurghi, persoanele care îngrijesc de animale bolnave, etc. Această cale este mai mult o cazuistică



# Factorii care determină probabilitatea transmiterii *M. tuberculosis* (1)

- **Susceptibilitatea** (statutul imun) al individului expus (nivelul de imunitate al persoanei neinfectate)
- **Contagiozitatea** persoanei cu TB activă este direct legată de numărul de bacili tuberculoși care el sau ea expulzează (elimină) în aer
- **Mediu** - factorii de mediu care afectează concentrația *M. tuberculosis*

• Principalii factori de risc care duc la slabirea organismului sunt:

- vârsta înaintata,



- fumatul,

-diabetul zaharat



- tratamentele cu prednison (corticoterapia),



alcoolismul



- silicoza

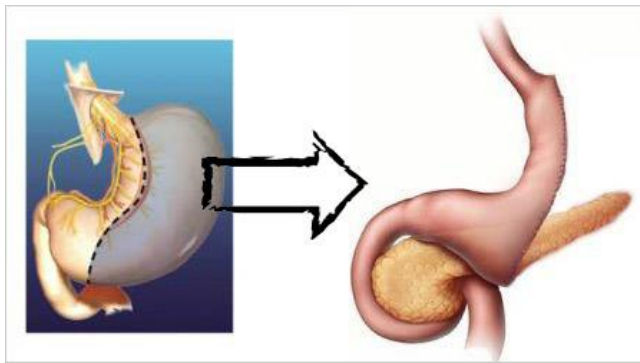
-subnutritia



-tratamentele cu substante citostatice (pentru cancer),



operatiile pe stomac (gastrectomia),

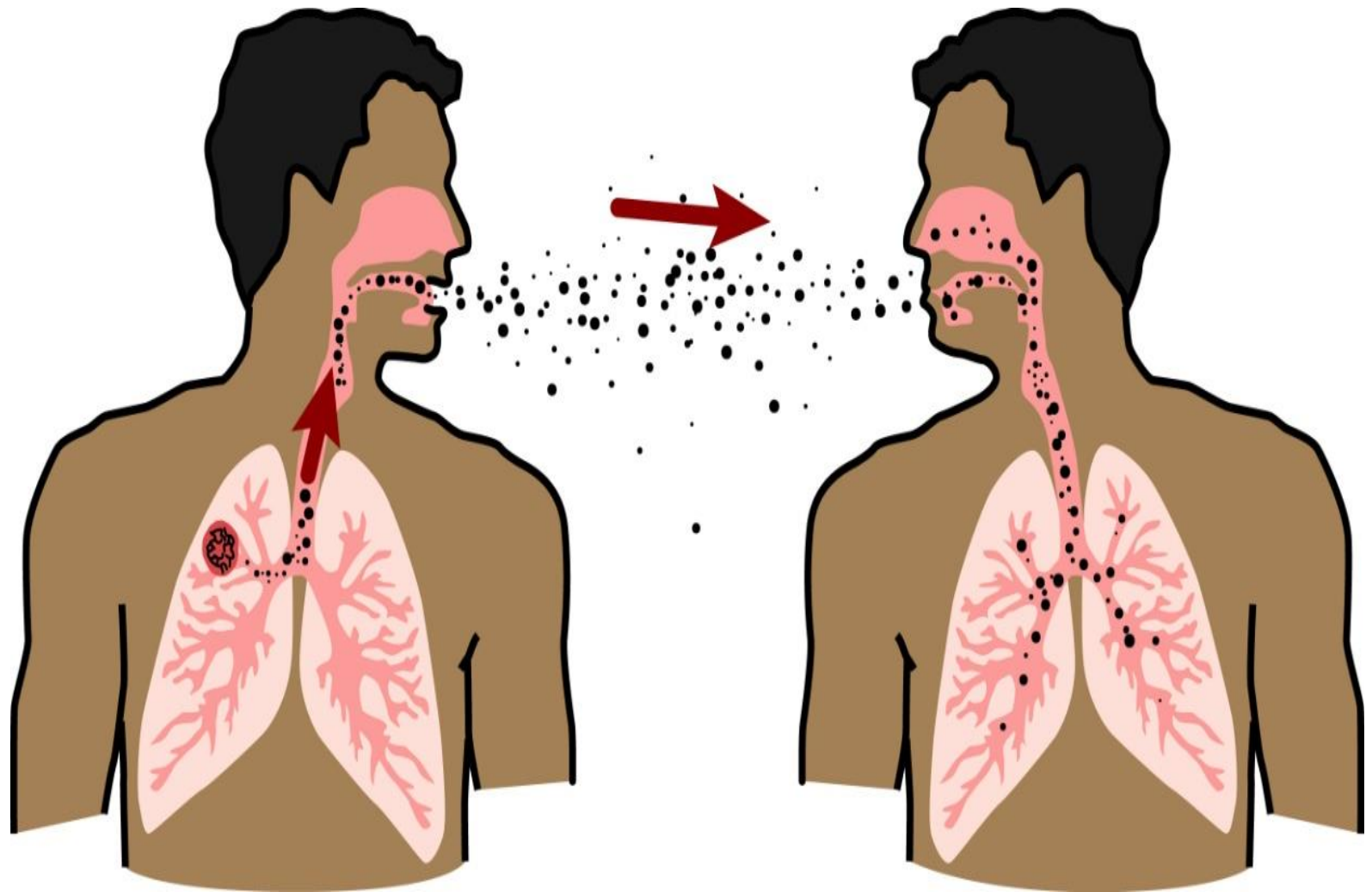




Urmatoarele categorii de persoane prezinta risc crescut pentru tuberculoza

- Varstnici;
- Sugarii;
- Persoanele cu sistem imunitar slabit, de exemplu datorita HIV/SIDA, chimioterapiei, diabetului sau a medicamentelor care slabesc sistemul imunitar.

# Căile de transmitere



*“Riscul principal pentru contactarea infecției cu micobateria tuberculoasă” îl prezintă - respirația.” Bloom and Murray, 1992*



# Tuberculoza pulmonara primara

apare, frecvent, fara simptome si, eventual, se manifesta ca si o stare gripala. În cazuri cu evolutie grava, se manifesta prin :

- tuse



-pierdere ponderala



-inapetenta



transpiratii nocturne



-stari de slabiciu



-respiratie greoaie



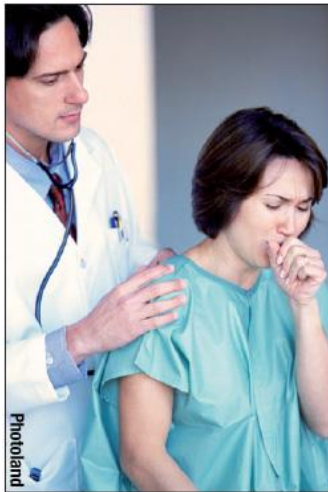
-durere pectorale





• **Tuberculoza pulmonara secundara**, apare la persoanele care au avut tuberculoza primara si care au sistemul imunitar slabit . In acest caz, baciliile care au ramas in organism in stare latentă, pot fi reactivate. ei urca in bronhii si caile aeriene superioare. Pacientii au simptome severe:

-tuse violenta



-expectoratie sangvinolenta



-febra



-anorexie



- -pierderea greutatii



- -transpiratii nocturne abundente



- -dureri toracice



# Cum se face diagnosticarea?

- 1. ancheta epidemiologică
- 2. analiza semnelor de boală
- 3. IDR-ul (intradermoreacția la tuberculină)
- 4. examenul radiologic
- 5. testele de laborator-examenul de spută

# Metode de diagnostic

TD (taken from dead  
I bacteria) is injected  
to the area



1. Testul Intradermic

2. Radiografia

• 3. Analiza sputei



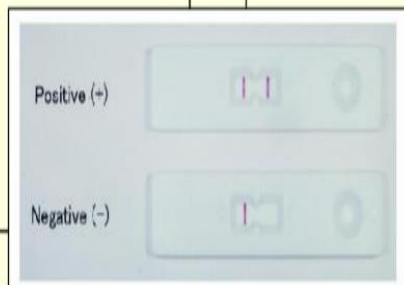
# METODA MICROBIOLOGICĂ

## Mediu Solid / lichid

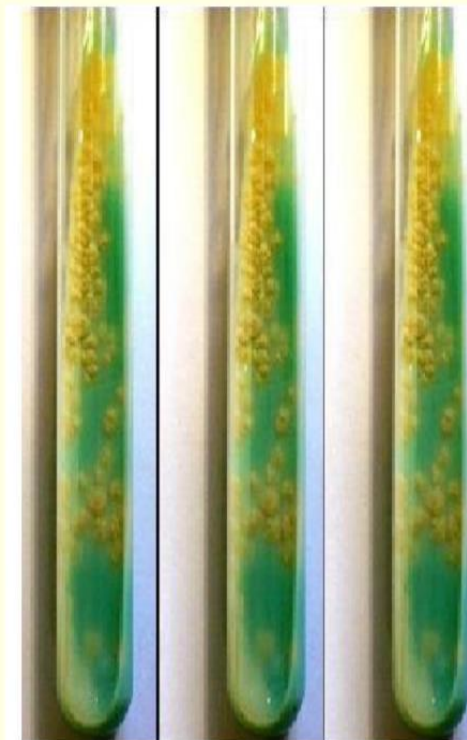
### SOLID (LJ)



### LICHID



## Examenul prin cultură



- **Examenul radiologic**
- Scopul examenului radiologic:
- Diagnosticul maladiei în cazul pulmonare microscopic negativ
- Aprecierea extinderii procesului pulmonare
- Apreciază evoluția clinică (dianan specific în timp
- Depistează modificări patologice simptomologia clinică.

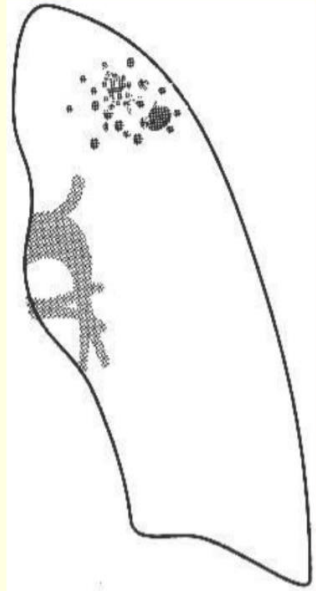
**Modificările radiologice elementare în cadrul t**

- opacitate nodulară
- opacitate infiltrativă limitată
- opacitate infiltrativă extinsă
- opacitate rotundă, ovală
- diseminare pulmonară: micronodulară, macronodulară
- transparentă
- opacitate inelară
- opacitatea hilului lărgit

# Opacitatea hilului lărgit



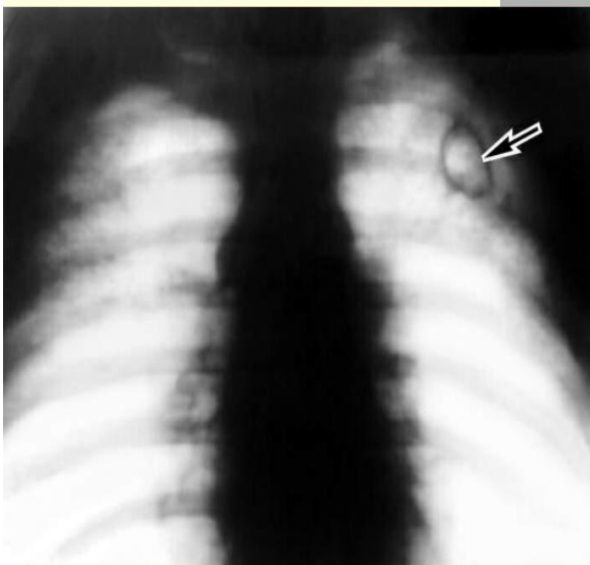
## Opacitate nodulară



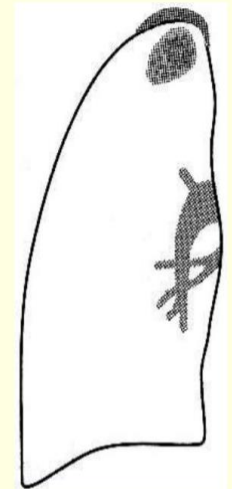
## Diseminare pulmonară micronodulară (miliară)



## Opacitate inelară

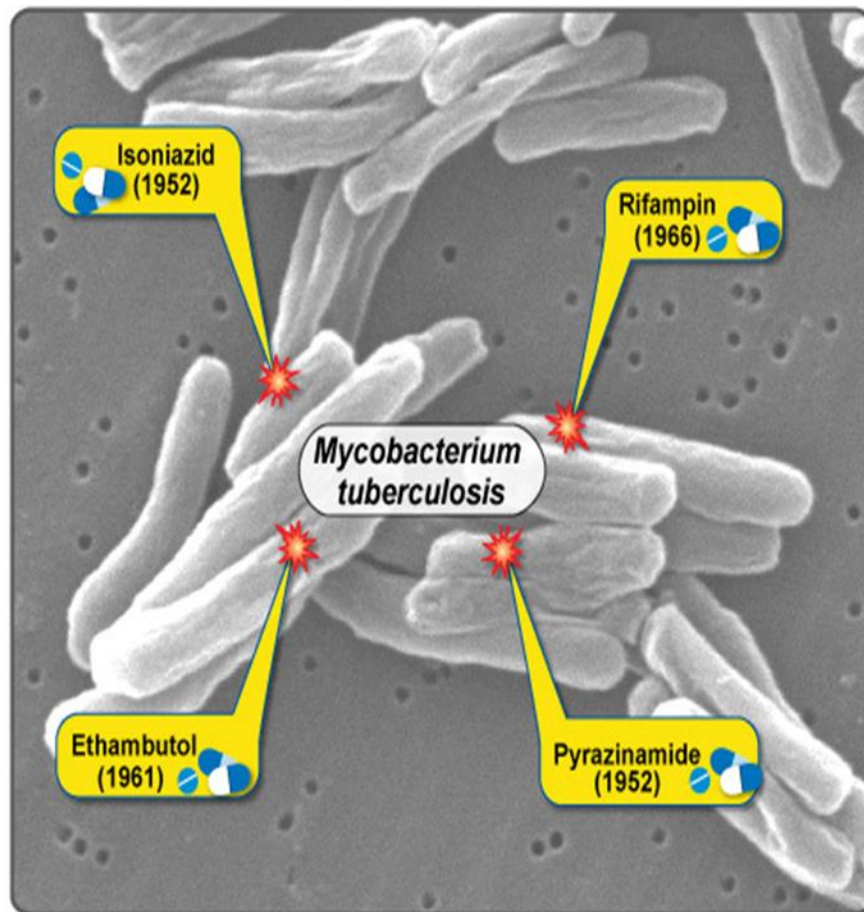


## Opacitate infiltrativă limitată



# Tuberculoza se vindeca daca:

- ...dacă pacientul este cooperant și respectă tratamentul
- se folosesc mai multe medicamente în asociere
- **tratamentul durează obligatoriu 6 luni și este gratuit**





# O evolutie majora

- Medicamentele care pot distruge bacteria - descoperite in 1940 - 1950
- Streptomicina (SM) 1943
- Isoniazida (HIN) si
- Acid P-aminosalicylic (PAS) descoperite intre 1943 si 1952

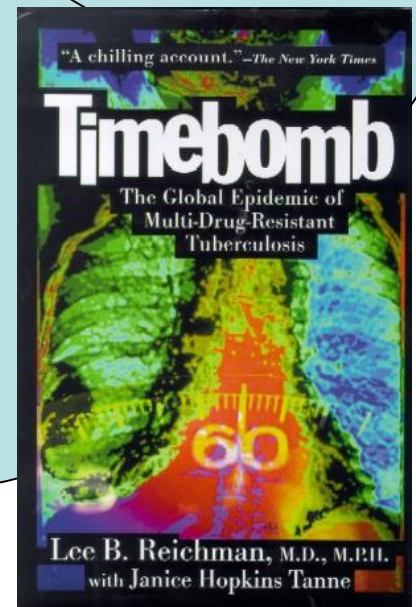


**MDR-TB** + adițional  
rezistență

la fluoroquinolone, și la cel puțin unul preparate injectabile capreomycin, kanamicin și amikacin

**TB cu rezistență extinsă**

**XDR - TB**



# TRATAMENTUL TUBERCULOZEI

- **Pentru ca tratamentul TB să aibă succes, trebuie să se respecte următoarele principii:**
- **Tratamentul trebuie să dureze pe parcursul întregii perioade recomandate de medic: nu mai puțin de 6-8 luni în cazul tuberculozei sensibile și până la 2 ani în cazul tuberculozei multirezistente la medicamentele strategice (Isoniazidă și Rifampicină).**
- **Tratamentul trebuie să fie continuu.**
- **Tratamentul trebuie să decurgă prin utilizarea simultană a mai multor preparate antituberculoase.**
- **Tratamentul trebuie să fie monitorizat.**

# Tratament



De regulă, cazurile de tuberculoză sunt tratate prin luarea de medicamente.

În cazul tuberculozei active, tratamentul constă în luarea unor antibiotice pe o perioadă de cel puțin 6-9 luni.

Pentru cazurile de tuberculoză latentă, sunt recomandate, de regulă, 1-2 medicamente, în timp ce tuberculoza activă sau formele rezistente necesită mai multe medicamente în același timp.

Printre cele recomandate pacienților cu tuberculoză se află izoniazida, rifampicina, etambutol sau pirazinamida.

Dacă ai tuberculoză rezistentă la medicamente, sunt recomandate antibiotice din familia fluorochinolonei, amikacină sau capreomicină, pe o perioadă de 20-30 de luni.

Tratamentul chirurgical al tuberculozei poate fi utilizat daca medicamentele sunt ineficiente.

Exista trei **tratamente**

chirurgicale pentru a trata boala:

- pneumotorax - in care aerul este introdus in piept pentru a colapsa plamanul;
- toracoplastia - in care sunt indepartate una sau mai multe nervuri;
- indepartarea unui plaman bolnav, integral sau partial. Este posibil ca pacientii sa supravietuiasca cu un plaman sanatos.

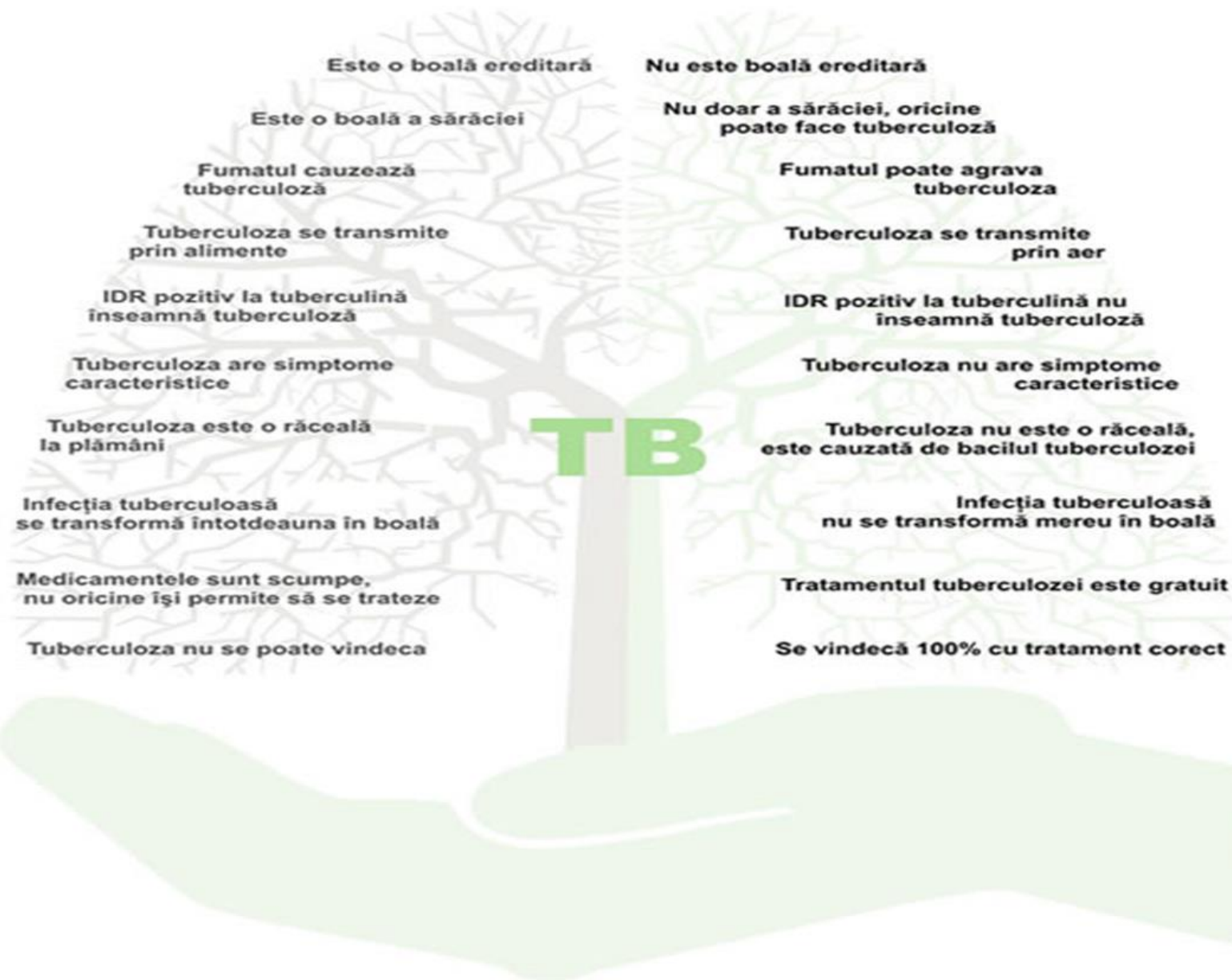


- Alimentatia si igiena sunt conditii de baza pentru ca un organism sa fie sanatos.



# MITURI

# FAPTE





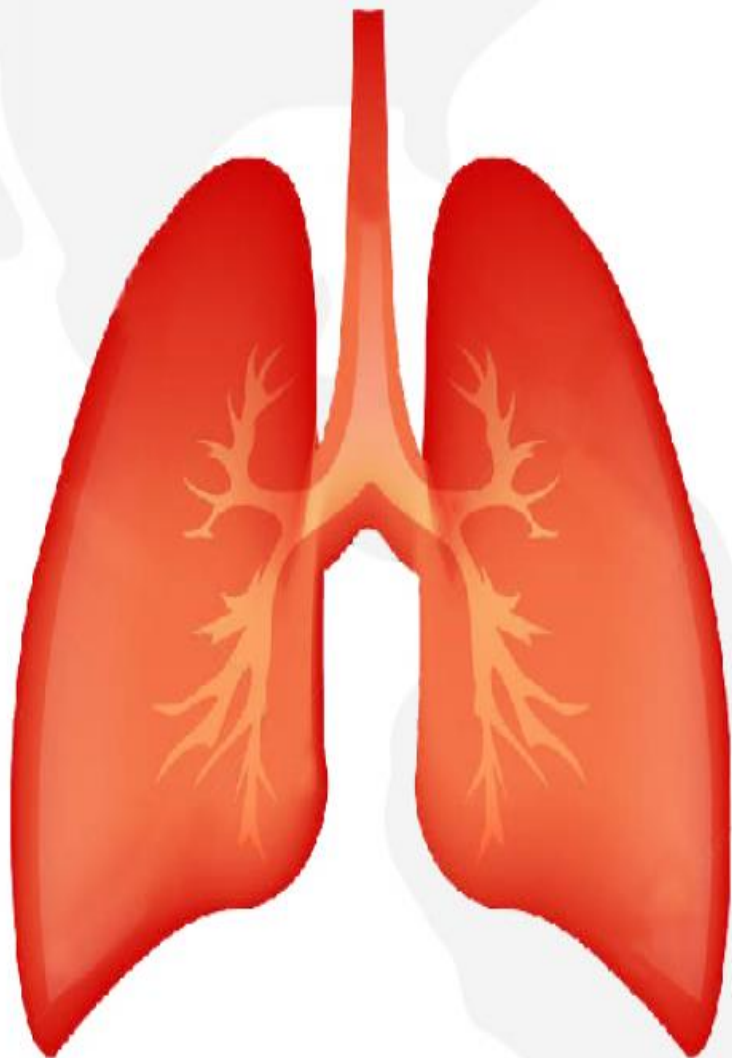
**24 MARTIE**

**ZIUA MONDIALĂ**

**DE LUPTĂ**

**ÎMPOTRIVA**

**TUBERCULOZEI**





Eu vreau  
Tratament mai rapid  
împotriva TB  
în timpul vieții mele

Eu vreau un  
Vaccin eficient  
împotriva TB  
în timpul vieții mele

Eu vreau  
Tratament mai rapid  
împotriva TB  
în timpul vieții mele



Eu vreau  
**O LUME**  
FĂRĂ TUBERCULOZĂ

Eu vreau un  
Vaccin eficient  
împotriva TB  
în timpul vieții mele

Eu vreau  
Tratament mai rapid  
împotriva TB  
în timpul vieții mele

Eu vreau un  
Vaccin eficient  
împotriva TB  
în timpul vieții mele

# Progrese in lume

- **Rata deceselor prin TB a scazut dramatic**
- **Incidenta anuala a TB a scazut**
- **Majoritatea sanatoriilor s-au inchis la mijlocul anilor '70**

# Recrudescenta TB

- La mijlocul anilor '80
- Factori favorizanti:
  - ✓ Fonduri inadecvate pt. controlul TB
  - ✓ Epidemia HIV
  - ✓ Cresterea imigratiei din tari cu rata TB mare
  - ✓ Raspandirea TB prin adaposturile homeless si institutii de corectie
  - ✓ Cresterea TB MDR



# Povara globală a TB

- În a. 1993, OMS, constatînd fenomenul de creștere a tuberculozei pe plan mondial, a declarat tuberculoza “o urgență globală”
- Conform datelor OMS:
  - o treime din populația planetei este infectată cu bacilul TB
  - anual se îmbolnăvesc de TB aproximativ 9 milioane de persoane
  - suferă de tuberculoză circa 20 milioane de oameni pe glob
  - 2/3 din numărul bolnavilor TB și al decedaților în urma tuberculozei le revine țărilor în curs de dezvoltare din Asia, Africa și America Latină
- **OMS avertizează, că dacă nu vor fi întreprinse măsuri globale de control al tuberculozei, în următorii 20 ani aproximativ 1 miliard de persoane se vor infecta, 200 milioane se vor îmbolnăvi și 70 milioane vor deceda de tuberculoză**

## **Conform recomandărilor OMS situația epidemiologică poate fi dacă incidența tuberculozei este de**

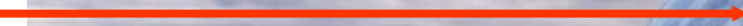
- **1 la 100 000 populație - foarte bună**
- **10 la 100 000 populație - bună**
- **10 - 30 la 100 000 populație - sub control**
- **30 - 50 la 100 000 populație - pericol de endemie**
- **50 - 100 - la 100 000 populație - endemie**
- **> 100 la 100 000 populație - epidemie**

# Problemele în controlul TB

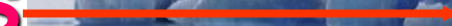
- **Creșterea incidenței/mortalității TB**
- **Depistarea tardivă a pacienților cu TB**
- **Nerespectarea regimului de tratament strict supravegheat (DOT)**
- **Creșterea formelor multidrog rezistente (MDR) TB**
- **Sporirea incidenței HIV/TB**
- **Majorarea numărului populației cu risc sporit datorită sărăciei/migrației**

# Declinul pericolului tuberculozei

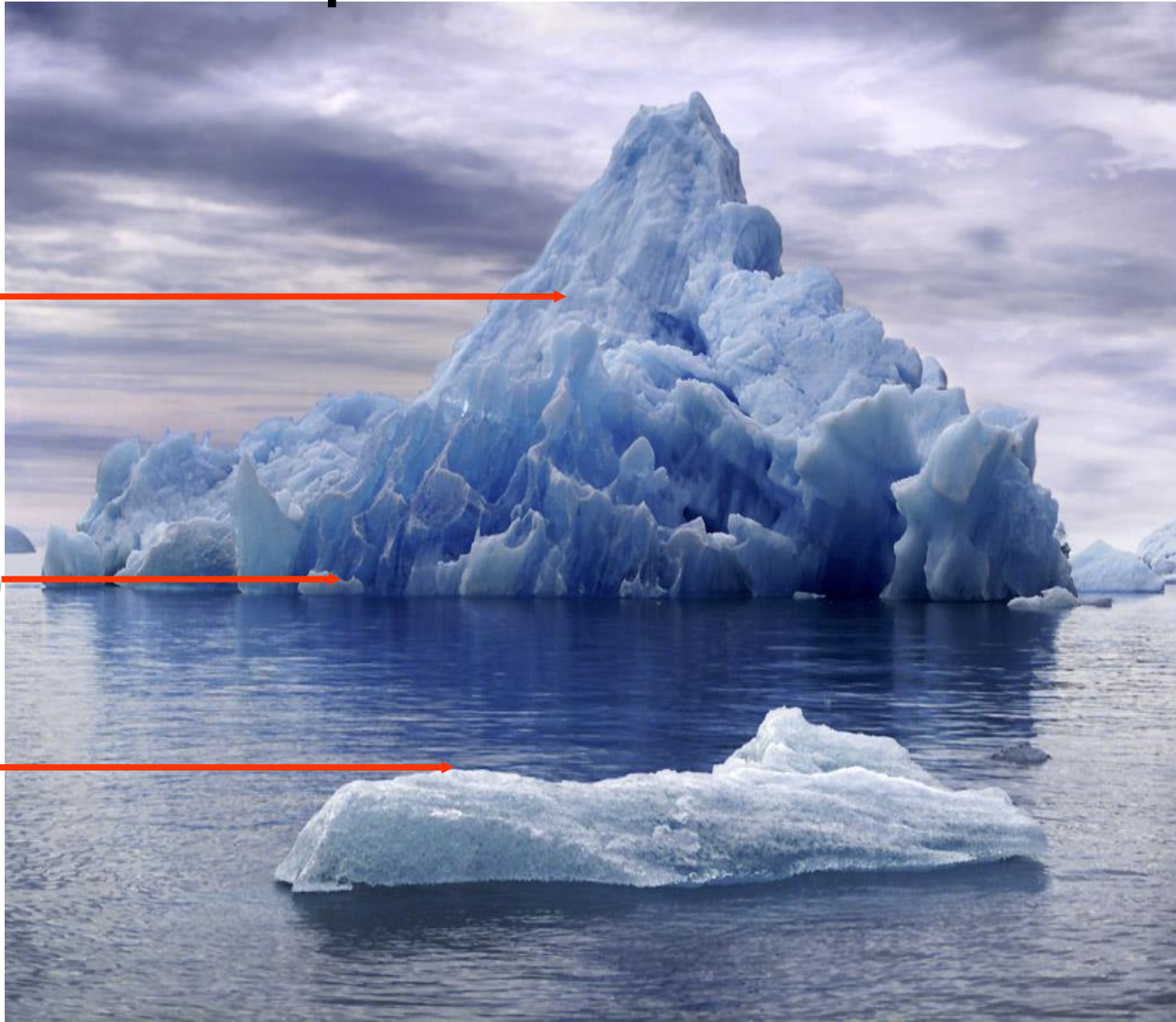
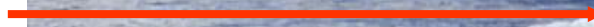
**MDR-TB**



**HIV/AIDS**



**XDR-TB**



# Provocări: 5 priorități de acțiune

## 5 priorități pentru eliminarea TB

1. Ajungerea la cazurile “pierdute”  
(3 milioane nu sunt în sistem)
2. Abordarea TB MDR-TB
3. Accelerarea răspunsului la TB/HIV
4. Creșterea finanțării pentru a închide lacune de resurse
5. Intensificarea cercetărilor și asigurarea asimilării rapide a inovațiilor





# 67<sup>th</sup> World Health Assembly, Geneva, May 2014



SIXTY-SEVENTH WORLD HEALTH ASSEMBLY

WHA67.1

Agenda item 12.1

21 May 2014

## Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015

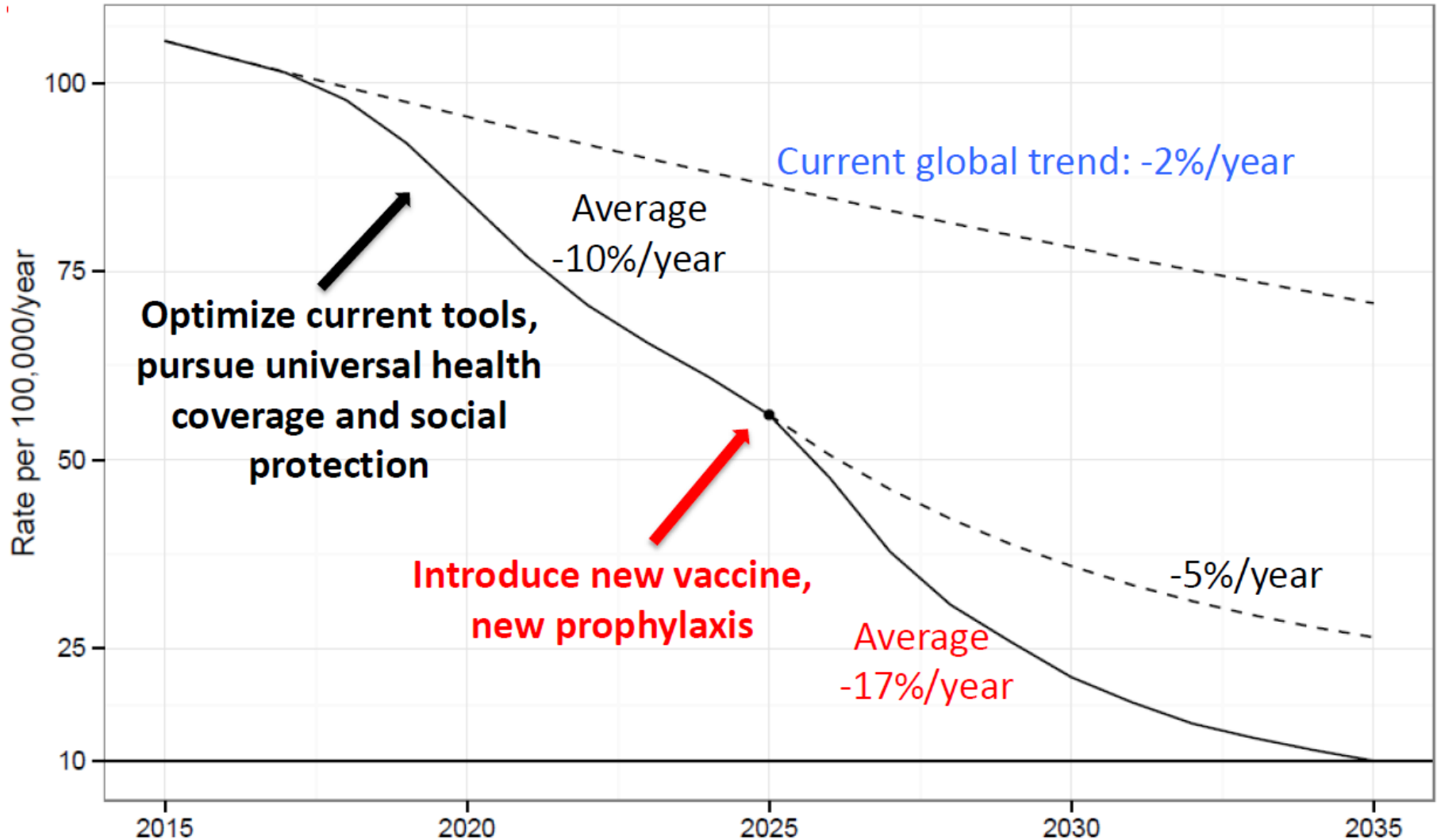
The Sixty-seventh World Health Assembly,

Having considered the report on the draft global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015;<sup>1</sup>

Acknowledging the progress made towards the achievement of Millennium Development Goal 6 (Combat HIV/AIDS, malaria and other diseases) for 2015 following the United Nations Millennium Declaration and related 2015 tuberculosis targets, through the adoption of the DOTS strategy, the Stop TB Strategy and the Global Plan to Stop TB 2006–2015, as well as the financing of national plans based on those frameworks, as called for, inter alia, in resolution WHA60.19 on tuberculosis control;



# Previsioni la nivel mondial pentru 2035



# The End TB Strategia:

## Viziunea, scopul, obiectivele

**Viziunea: O lume fără TB**

*Zero decese TB, Zero boala TB, și Zero TB suferințe*

**Scopul: A pune capăt epidemiei globale TB (<10 cazuri la 100,000)**

### Obiectivul 1



**Reducerea cu 95%  
cazurilor de decese  
TB (comparativ cu  
a. 2015)**

### Obiectivul 2



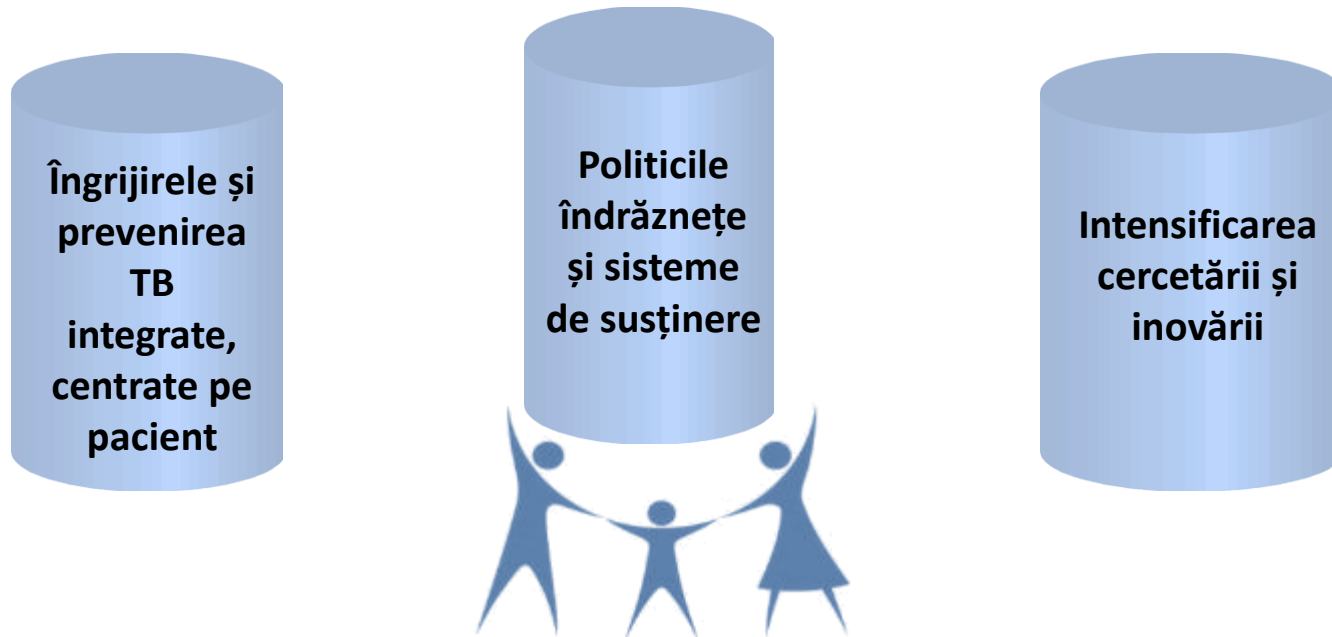
**Reducerea cu 90%  
incidenței TB  
(comparativ cu a.  
2015)**

### Obiectivul 3



**Nici o familie  
afectată, ce se  
confruntă cu  
cheltuielile  
catastrofale din  
cauza TB**

# 3 Piloni și 4 Principii



- Administrarea și responsabilitatea guvernamentală, cu monitorizare și evaluare
- Construirea o coaliției puternice cu societatea civilă și comunitățile
- Protecția a și promovarea drepturilor omului, etica și echitatea
- Adaptarea strategiei și obiectivelor la nivel de țară, cu colaborare la nivel mondial

# Componentele Strategiei The End TB

## 1. Îngrijile și prevenirea TB integrate, centrate pe pacient

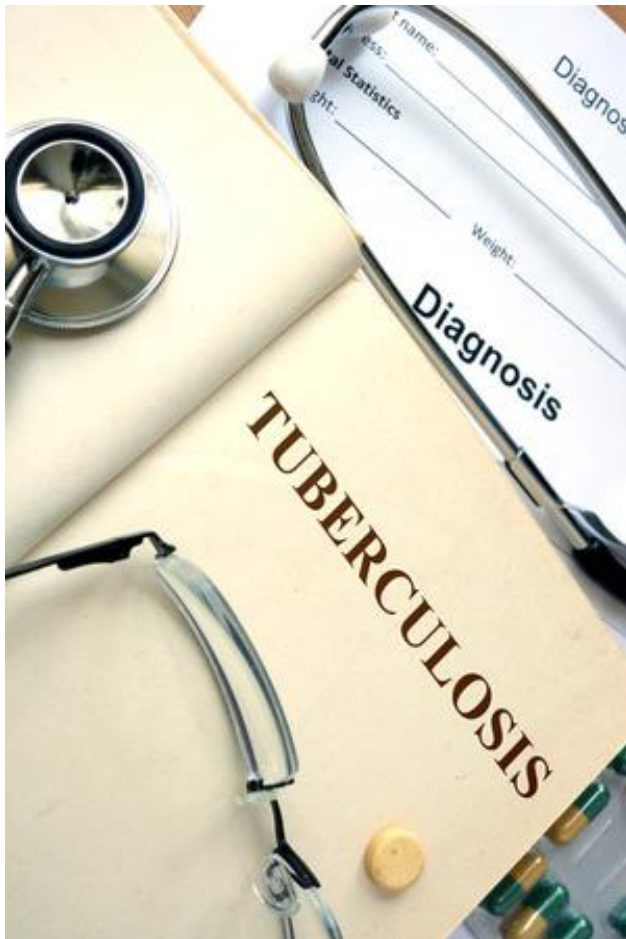
- A. Depistarea precoce, TSM universal, screening-ul contactilor and grupelor cu risc sporit
- B. Tratamentul tuturor, inclusiv DR-TB, suportul pacienților
- C. Activități colaborative TB/HIV, managementul comorbidităților
- D. Tratamentul preventiv persoanelor cu risc sporit, vaccinarea contra tuberculozei

## 2. Politicele îndrăznețe și sisteme de susținere

- A. Angajamentul politic, resurse adecvate pentru îngrijirile și prevenirea TB
- B. Angajarea comunităților, societății civile, și furnizorilor de servicii medicale publice și private
- C. Politica de acces universal la serviciile medicale, cadre de reglementare privind notificarea, înregistrare vitală, utilizarea rațională a medicamentelor, controlul infecției
- D. Protecția socială, reducerea sărăciei și acțiuni asupra altori factori determinanți a TB

## 3. Intensificarea cercetării și inovării

- A. Descoperirea, dezvoltarea, asimilarea rapidă a instrumentelor noi
- B. Cercetări privind optimizarea implementării, impact - promovarea inovațiilor



"Poate nici una dintre bolile care au format obiectul medicinei nu au pus la mai grea încercare mintea omenească decât tuberculoza"

Marius NASTA

# Puncte forte și dificultăți în tratamentul TB

- Diagnosticul și tratamentul TB în Republica Moldova este gratuit
- Durata tratamentului
- Pacienții care urmează tratamentul beneficiază de stimulente (alimente, transport)
- Efecte adverse
- Personal calificat și metode de diagnostic inovative
- Vizite zilnice la instituția medicală
- Suport psihosocial prestat de echipe multidisciplinare
- Aderența scăzută la tratament

# De ce VOT pentru tratamentul TB

- Promovarea modelului de îngrijire centrat pe necesitățile persoanelor cu tuberculoză prin aplicarea metodelor digitale pentru asigurarea finalizării cu succes a tratamentului
- **Dezvoltarea platformei VOT Pacient:**
  - Facilitează administrarea tratamentului anti-tuberculos.
  - Administrarea pastilelor la ora convenabilă pacientului;
  - Legătură strânsă cu medicul curant;
  - Informații despre tuberculoză;
  - Mesaje de încurajare de la foștii pacienți;
  - Informații despre cel mai apropiat cabinet TB;
  - Posibilitatea de a evalua serviciile medicale;
  - Raportarea experiențelor neplăcute, stigmei și discriminării.
- **Personal medical:**
  - Timp liberat pentru pacienții mai dificili;
  - Legătură zilnică cu pacientul;
  - Informații despre starea sănătății pacientului;
  - Informație actuală despre efectele adverse;
  - Pacienți mai informați și conștienți despre importanța finalizării tratamentului;
  - Utilizarea instrumentelor digitale în activitate.
-



# Organizarea VOT

- Pacienteleligibileste informat despre posibilitatea de a urma tratamentul în VOT;
- •Pacientul semnează acordul cu privire la includerea în VOT, acordul cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal;
- •Pacientul își creează cont pe [www.tbvot.md](http://www.tbvot.md);
- •Medicul creează profilul pacientului unde include datele personale și informația despre tratament;
- •Asistentul medical îi eliberează pacientului medicamentele pentru 2 săptămâni (conform regulamentului aprobat prin ordin MSMPS);
- •Pacientul zilnic transmite video-ulcu administrarea tratamentului;
- •Medicul/asistentul medical vizualizează video-ulși evaluează calitatea administrării;
- •Medicul/asistentul înregistrează un video de răspuns pentru pacient (de încurajare sau ghidare referitor la administrarea tratamentului).

# PREZENTAREA VOT (ONLINE)

- Acasă
  - Despre
  - Servicii
  - Aplicația
  - Suport
  - Securitate
  - Parteneri
- ro ▶

## Oportunități și dificultăți în implementare VOT

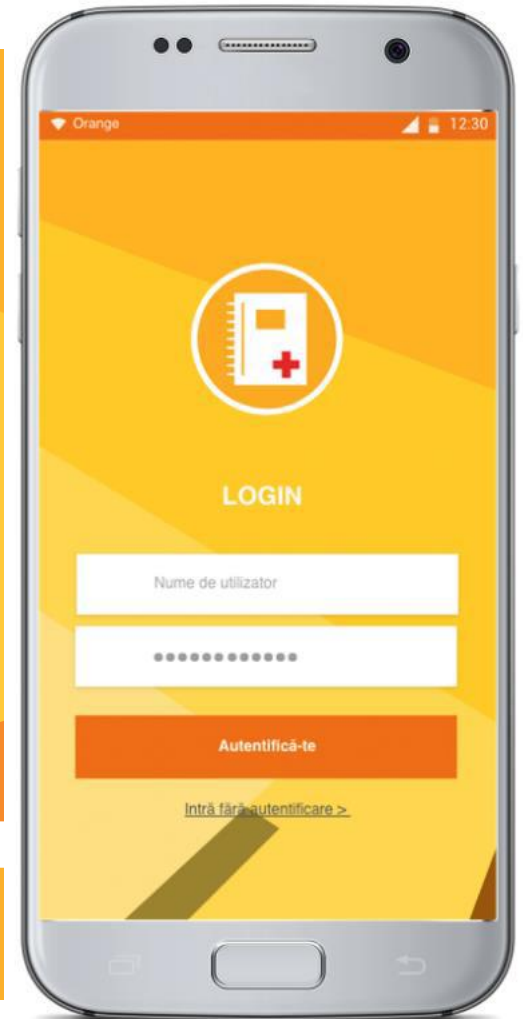
1. Tratament video observat

**AUTENTIFICARE**

Despre VOT

## Bine ai venit

Cunoaștem că uneori e complicat sau oboseitor să mergi în fiecare zi la punctul medical pentru a-ți lua pastilele; uneori ora nu îți



# Profilaxie

- Vaccinarea impotriva TBC-ULUI





## PREVENȚIE

Cea mai eficientă modalitate de a preveni tuberculoza este vaccinarea cu vaccinul BCG.

Următoarea măsură este evitarea zonelor aglomerate și nesanitare, spălarea pe mâini, precum și evitarea persoanelor infectate.



# Importanța vaccinării BCG în prevenirea Tuberculozei

- Impreună cu tratamentul tuberculozei latente și cel al bolii active, vaccinarea BCG poate reduce semnificativ incidența tuberculozei.
- Până se va dezvolta un nou vaccin, BCG (bacilul Calmette-Guerin) rămâne singurul vaccin eficient anti TB
- Vaccinarea BCG se dovedește încă o dată importanța, având în vedere lipsa altor strategii de lupta anti-TB.
- Vaccinarea la naștere sau imediat după naștere protejează împotriva formelor diseminate de boală la copii.



# Vaccinarea este cost-eficientă în următoarele cazuri:



-Copii din zone în care incidența TB este de peste 20 de cazuri la 100.000 de locuitori sau 5 cazuri de tuberculoză pozitivă la microscopie la 100.000 de locuitori pe an

-Copii de vârstă școlară din zone cu risc crescut, în cadrul unor programe școlare

-Imigranți sau personal medical din zone cu incidență scăzută a TB



Acoperirea globală cu vaccinare BCG poate preveni peste 115.000 decese din cauza tuberculozei, în primii 15 ani de viață.



În ciuda recomandarilor OMS, vaccinarea BCG pare a fi arbitrară.



În 30 de țări cu incidența TB crescută acoperirea BCG variază între 53% și 99%; 6 țări cu incidența crescută a TB au raportat o rată de vaccinare sub 80%.

# Concluzie

- Ca și concluzii putem afirma că:
  - Tuberculoza este o boala infecto-contagioasă ce se transmite pe calea aerului
  - Tuberculoza netratată este mortală
  - Persoanele tratate corect SE VENDECĂ





# BIBLIOGRAFIE



- <https://bioclinica.ro/pentru-pacienti/boli-infectioase/tuberculoza-factori-de-risc-diagnostic-tratament-preventie>
- <https://www.medlife.ro/glosar-medical/afectiuni-medicale/tuberculoza-cauze-simptome-tratament>
- [http://www.tudogyogyasz.hu/upload/tudogyogyasz/document/facts\\_tuberculosis.pdf](http://www.tudogyogyasz.hu/upload/tudogyogyasz/document/facts_tuberculosis.pdf)
- <https://screeningtb.ro/importanta-vaccinarii-bcg-in-prevenirea-tuberculozei-in-tarile-cu-incidenta-crescuta-cazul-romaniei/>

- BIBLIOGRAFIE:
- 1. <https://bioclinica.ro/pentru-pacienti/boli-infectioase/tuberculoza-factori-de-risc-diagnostic-tratament-preventie>
- 2. <http://old2.ms.gov.md/?q=fii-sanatos/tuberculoza>
- 3. [https://crdm.md/images/ups/protocol/Profilaxia\\_tuberculozei.pdf](https://crdm.md/images/ups/protocol/Profilaxia_tuberculozei.pdf)
- 4. [https://pneumoftiziologie.usmf.md/wp-content/uploads/2014/11/prof\\_rom\\_2014.pdf](https://pneumoftiziologie.usmf.md/wp-content/uploads/2014/11/prof_rom_2014.pdf)
- 5. [https://www.cdt-babes.ro/articole/tuberculoza\\_pulmonara\\_tbc.php](https://www.cdt-babes.ro/articole/tuberculoza_pulmonara_tbc.php)