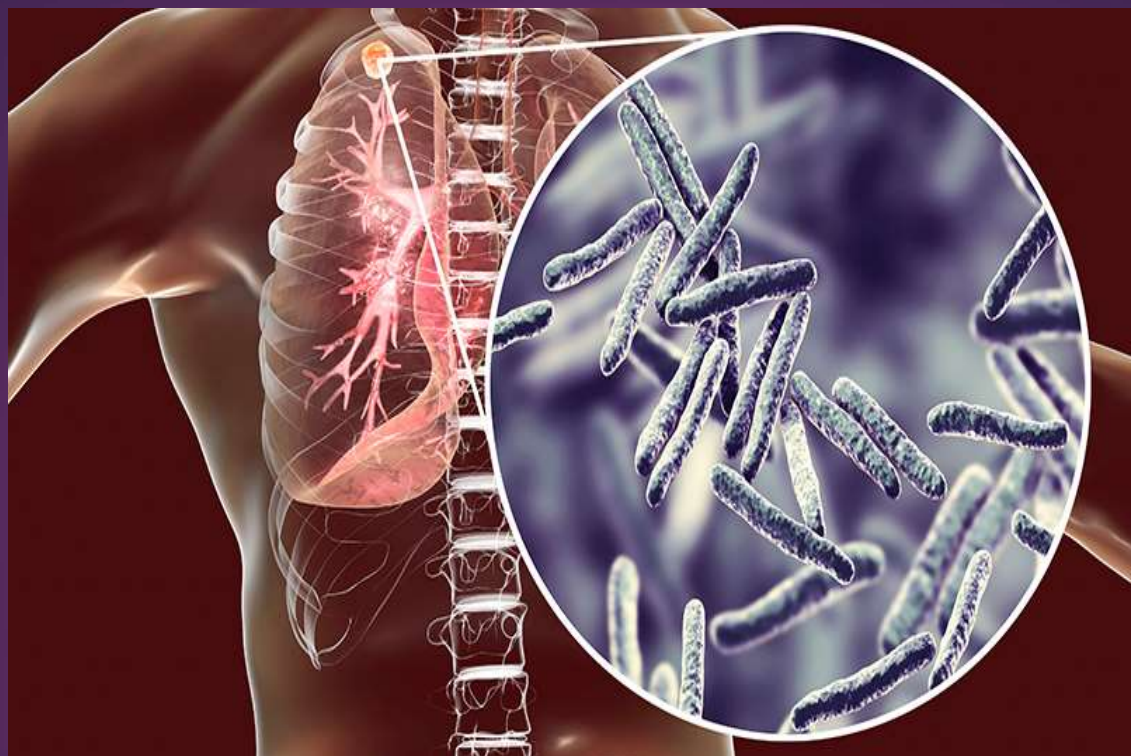




ТУБЕРКУЛЬОЗ

24 березня — Всесвітній день боротьби із туберкульозом.

Туберкульоз — поширене й у багатьох випадках летальне інфекційне захворювання з хронічним перебігом і частою багатосистемністю уражень.



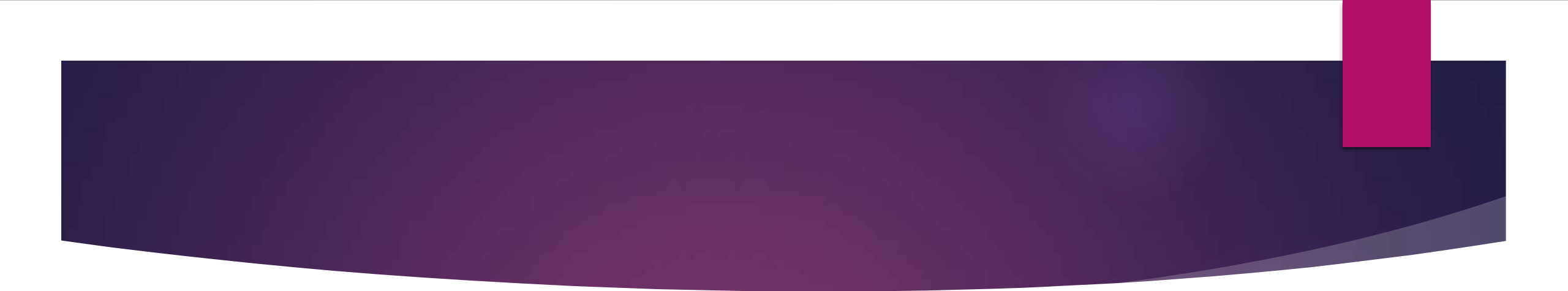
Актуальність

У 1993 році Всесвітня організація охорони здоров'я оголосила туберкульоз «глобальною загрозою для здоров'я». 2006 року Товариство подолання туберкульозу розробило Глобальний план подолання туберкульозу, згідно з яким до 2015 року планувалося врятувати 14 мільйонів життів. Але за оновленими даними це зберегло 53 млн життів станом на 2016 рік. Певні цілі, які товариство поставило перед собою не були досягнуті до 2015 року, в основному через зростання нових випадків захворювання на ВІЛ-асоційований туберкульоз та виникнення мультирезистентного туберкульозу (MDR-TB).

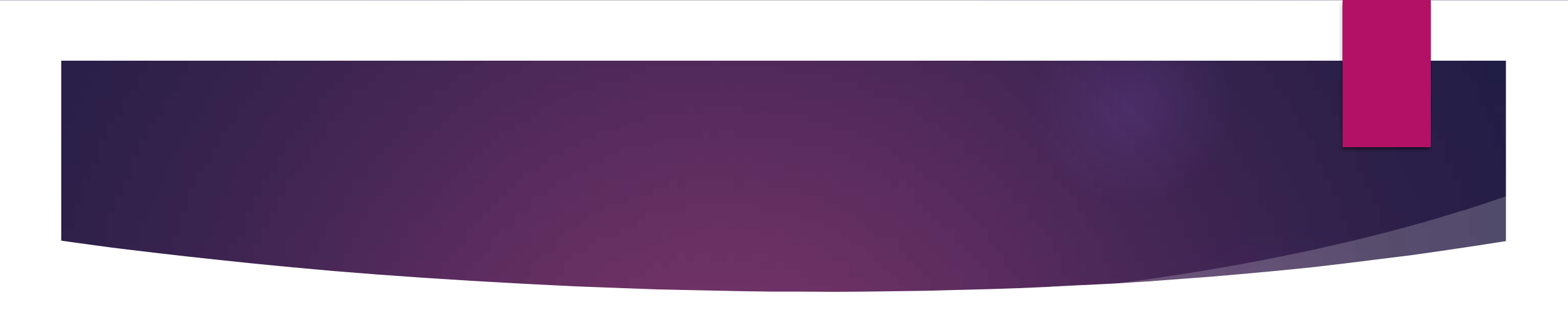
Загалом захворюваність на туберкульоз падає приблизно на 2 % на рік. Це потрібно прискорити до 4-5 % річного зниження, щоб досягти у 2020-х найважливіших етапів «Стратегії подолання туберкульозу» (WHO End TB Strategy), прийнятої у 2014 році на Генеральній Асамблеї ВООЗ. Завершення епідемії туберкульозу до 2030-го року є кінцевою метою цієї стратегії.

Епідемія туберкульозу в Україні

У 1995 році в Україні проголошена епідемія туберкульозу — захворюваність стрімко збільшувалась і перевищила епідемічний поріг — 50 випадків на 100 тис. населення. З 1995 року рівень захворюваності на туберкульоз збільшився майже удвічі і в 2005 році, коли реєстрували найвищий рівень цього показника, він становив — 84,1 випадки на 100 тис. населення. 2013 року захворюваність на туберкульоз в Україні становила 67,9 випадки на 100 тис. населення, смертність від туберкульозу — 14,1 на 100 тис. населення. Відповідно до соціальної структури вперше виявлених хворих (за даними 2013 року) показав, що серед тих, які вперше захворіли 56,0 % складали безробітні особи працездатного віку, 12,9 % — пенсіонери, 3,0 % — особи без постійного місця проживання; 1,0 % — особи, які повернулись з місць позбавлення волі. Серед захворілих соціально незахищені верстви населення становили більше 70 %.



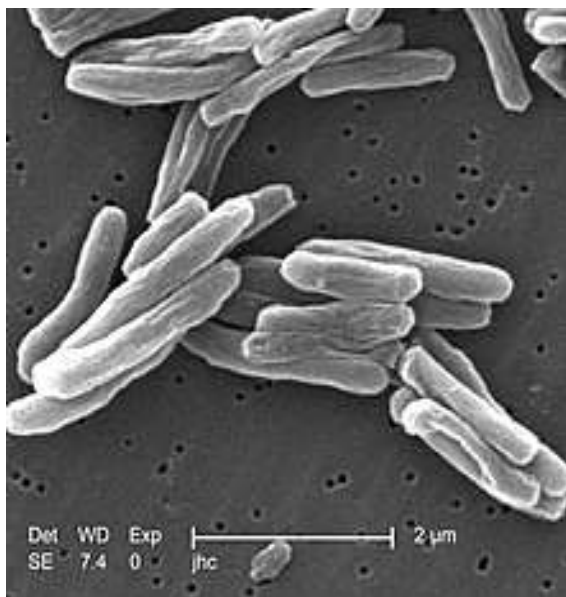
Захворюваність дітей на органний туберкульоз в Україні у 2013 році становила 11,7 на 100 тис. населення. Завдяки системі ранньої діагностики і профілактики туберкульозу у дітей відсоток вперше діагностованих хворих дітей серед загальної кількості вперше діагностованих хворих у країні склав 1,8 %, що значно нижче, ніж у більшості країн (за даними ВООЗ цей відсоток коливається від 3 % до 25 % і вище). Захворюваність на туберкульоз у дітей підліткового віку в 3 рази вища, ніж у дітей до 14 років і склала в останні роки 24–28,1 на 100 тис. (у 2013 р. — 24,7 на 100 тис.). В умовах епідемії має місце висока інфікованість дітей.



За даними прес-служби Міністерства охорони здоров'я України, на сучасному етапі Україна віднесена до групи країн з високим рівнем захворюваності на туберкульоз та посідає за цим показником сьоме місце в Європейському регіоні Всесвітньої організації охорони здоров'я після Грузії, Киргизстану, Румунії, Молдови та Казахстану.

Епідемія туберкульозу в Україні має дві особливості. По-перше, спостерігається взаємозалежність швидкості поширення туберкульозу від епідемії ВІЛ-інфекції/СНІДу та поширенням наркоманії. Друга — високий рівень хіміорезистентних форм: первинної — 30 % та вторинної — 75 %. За даними ВООЗ, станом на 2012 рік в Україні мультирезистентний туберкульоз мають 16 % хворих, яким вперше встановили діагноз туберкульозу, та 44 % хворих із рецидивом захворювання.

Етіологія

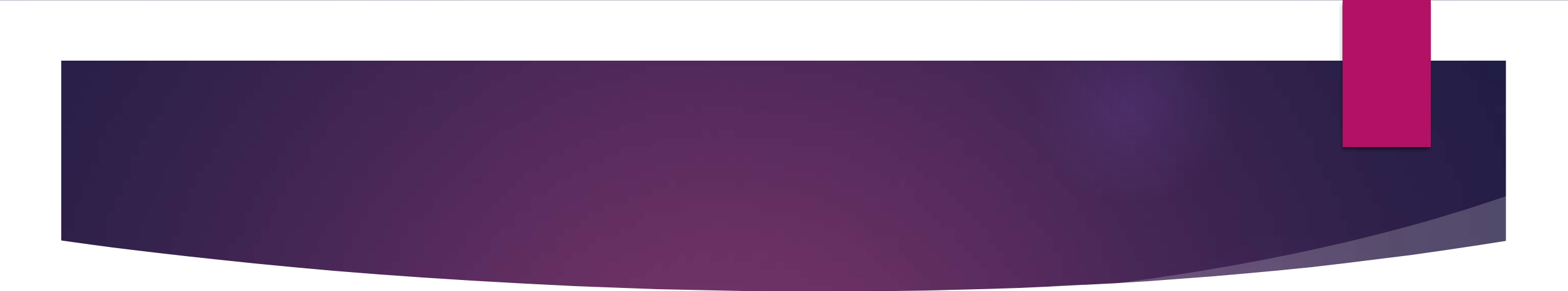


Основна причина туберкульозу — *Mycobacterium tuberculosis*, невелика аеробна нерухома бактерія, яку раніше називали бацилою. Мікобактерія ділиться кожні 16—20 годин, що є вкрай невеликою швидкістю порівняно з іншими бактеріями, для яких цикл ділення становить менше години. Мікобактерія є стійкою до слабких дезінфекційних засобів і є стійкою до висушування протягом кількох тижнів. У природі бактерія росте тільки в клітинах організму хазяїна, але культуру *M. tuberculosis* можна виростити і штучно на особливих поживних середовищах в лабораторії.

Епідеміологічні особливості

Джерелом інфекції є хвора на активний туберкульоз людина. Якщо вона не лікується, то може інфікувати 10-15 (або більше) осіб на рік. Зазвичай хворобу передають лише люди з активним туберкульозом. Особи з прихованою інфекцією не вважаються джерелами.

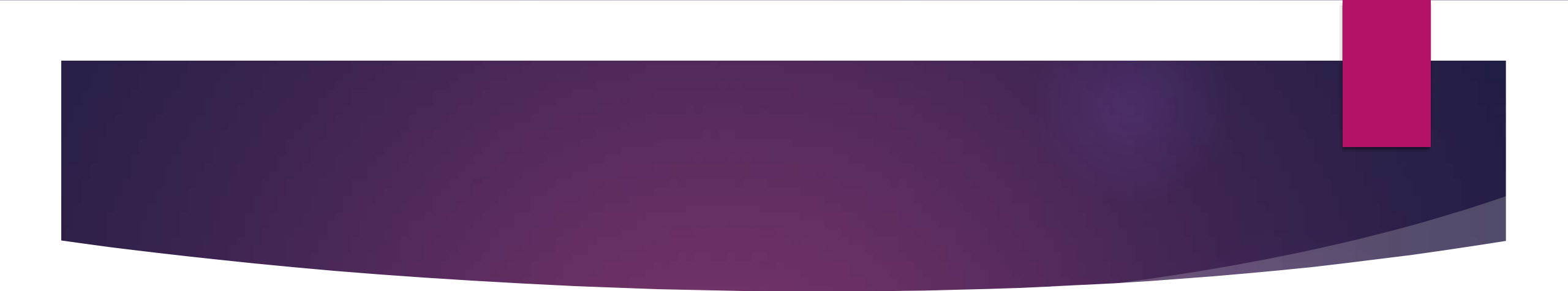
Провідним **механізмом передачі** є повітряно-крапельний. Коли люди з активним легеневим туберкульозом кашляють, чхають, розмовляють, співають або плюють, вони виділяють у повітря інфіковані аерозольні частинки діаметром від 0,5 до 5 мкм. Наприклад, унаслідок одного чхання у повітрі може опинитися до 40 000 таких частинок. Кожна частинка може переносити збудників, оскільки необхідна кількість для інфікування туберкульозом дуже мала. Людина, яка вдихнула менше 10 бактерій, вже може бути інфікована.



Сприйнятливість і фактори ризику. Люди, які вступають у тривалі, часті або близькі контакти з хворими на туберкульоз, знаходяться під високим ризиком зараження — приблизно 22 %. Для запобігання масовій передачі від однієї людини до іншої необхідно ізолювати людей із активним («відкритим») туберкульозом та розпочати курс лікування.

Приблизно через два тижні після ефективного лікування люди з активним нерезистентним туберкульозом зазвичай уже не є заразними для інших. Імовірність передачі від однієї людини до іншої залежить від декількох факторів. Ці фактори включають кількість інфікованих аерозольних частинок, що виділяє джерело інфекції, ефективність вентиляції у середовищі, де знаходиться ця людина, тривалість контакту, вірулентність штаму

M. tuberculosis, а також рівень імунітету здорової людини.



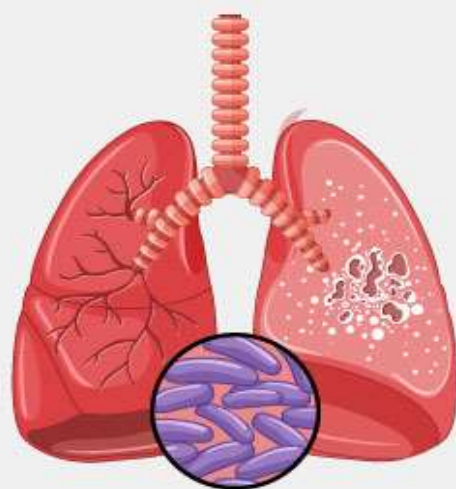
Декілька факторів ризику роблять людей вразливішими до туберкульозу. Найбільш значущий фактор ризику по всьому світу — це ВІЛ-інфекція. Ця проблема є поширеною у Субсахарській Африці, де рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію є високим. Туберкульоз тісно пов'язаний із перенаселенням і поганим харчуванням. Це робить туберкульоз однією з основних хвороб бідності. Наступні категорії людей входять до групи високого ризику інфікування на туберкульоз:

- ▶ особи, що приймають ін'єкційні наркотики;
- ▶ люди, що перебувають у в'язницях, притулках для безхатченків, для біженців тощо;
- ▶ співробітники установ, де збираються вразливі категорії населення (наприклад, в'язниці та притулки для бездомних);
- ▶ бідні люди, що не мають доступу до адекватного медичного догляду;
- ▶ етнічні меншини з групи високого ризику;
- ▶ діти, що перебувають у тісному контакті з людьми з групи високого ризику;
- ▶ медичні працівники, що обслуговують такі категорії населення.

Патогенез

Туберкульозне ураження починається, коли мікобактерії досягають альвеол в легенях, де вони проникають в ендосоми альвеолярних макрофагів і розмножуються в них. Первинна локалізація патологічного процесу в легенях, також відоме як «вогнище Гона» (Антон Гон, австрійський патолог), розташоване у верхній частині нижньої частки або у нижній частині верхньої. Туберкульоз легенів також може розвиватися через проникнення мікобактерій з кровотоку, тоді розвивається вогнище Сімона. Ураження в такій ситуації зазвичай спостерігається у верхній частині легенів.

Така гематогенна передача, також може поширювати збудників до більш віддалених ділянок, таких як периферійні лімфовузли, нирки, мозок, кістки тощо. Туберкульозні мікобактерії уражають усі органи організму, хоча з невідомих причин рідко пошкоджують серце, скелетні м'язи, підшлункову або щитоподібну залозу.



**Інфіковані
легені**

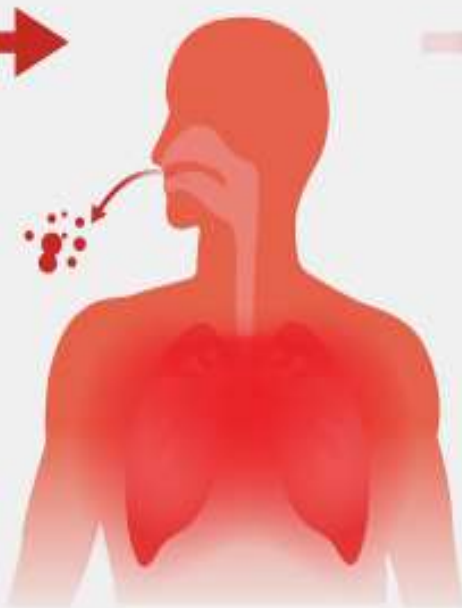


**Кровотеча
з тканини**

Інфікування туберкульозом



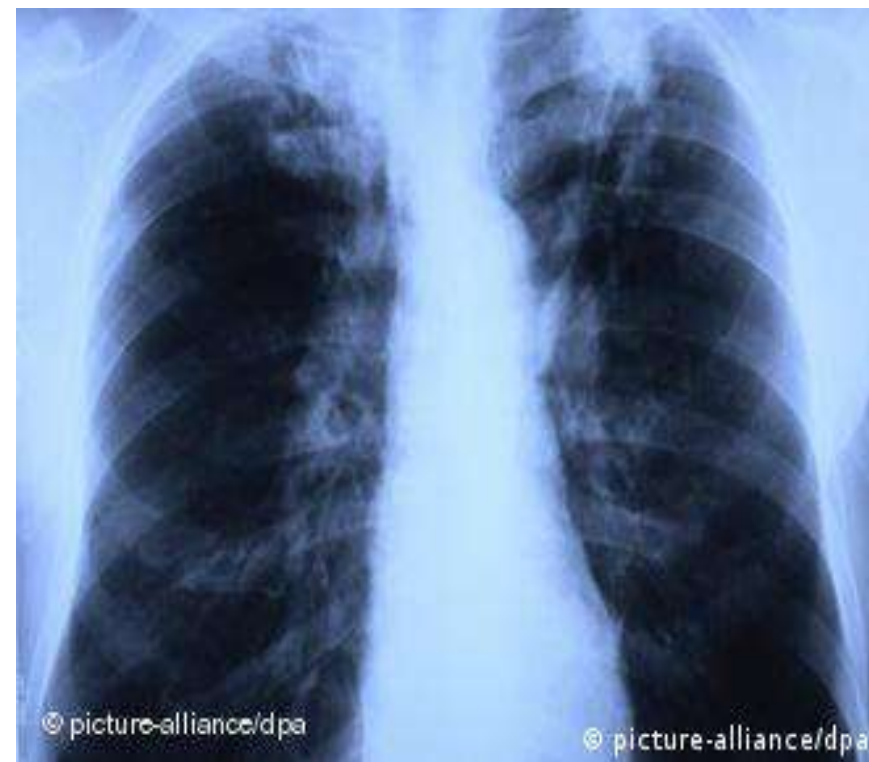
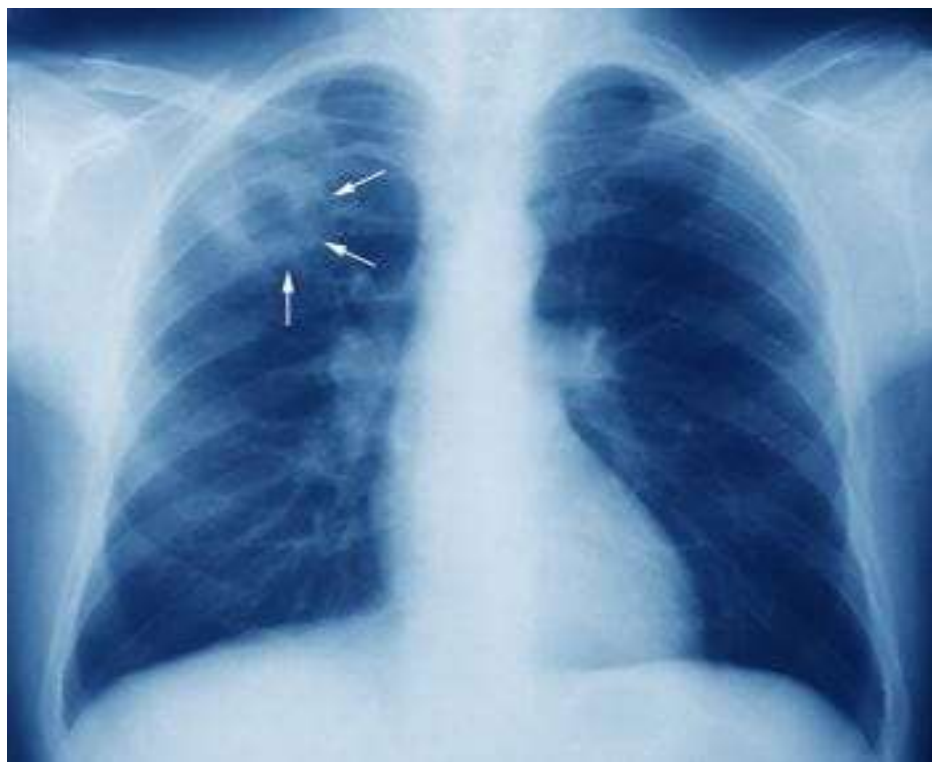
Туберкульозні
бактерії



Хворий
на туберкульоз

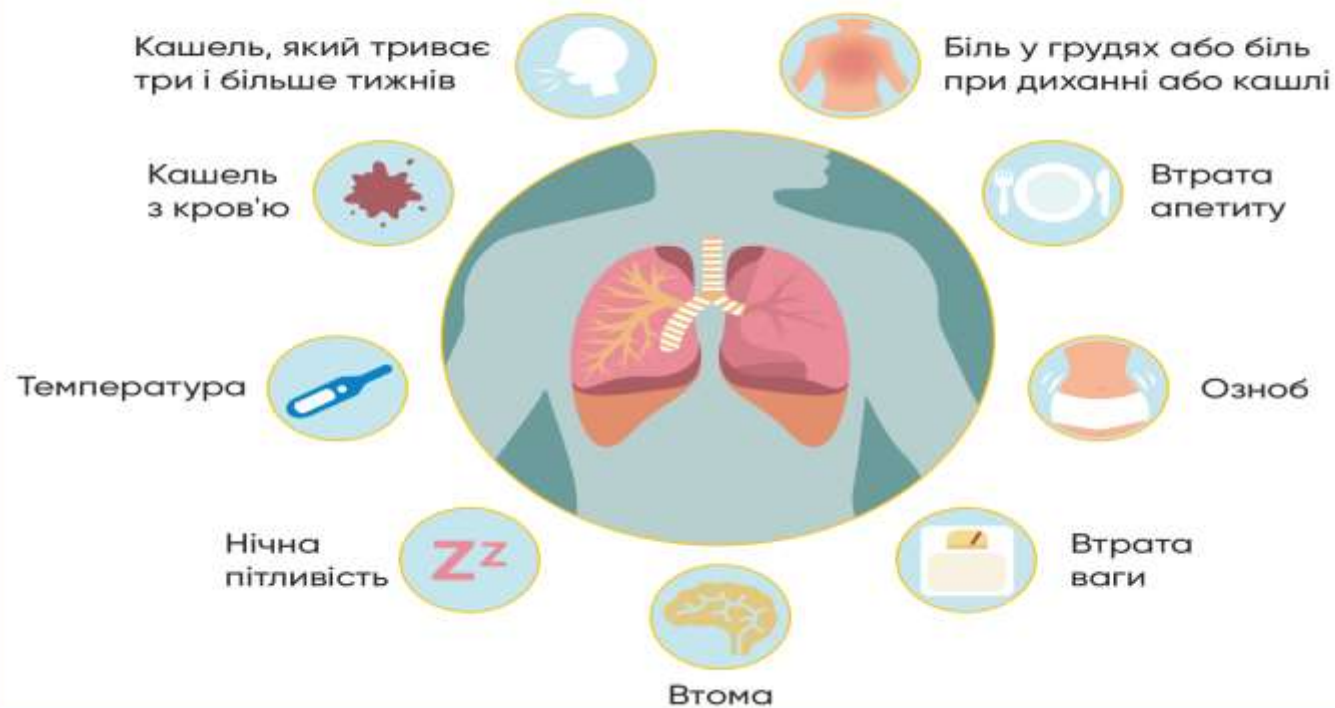


Зараження
туберкульозом



Клінічні прояви

Основні симптоми туберкульозу легень



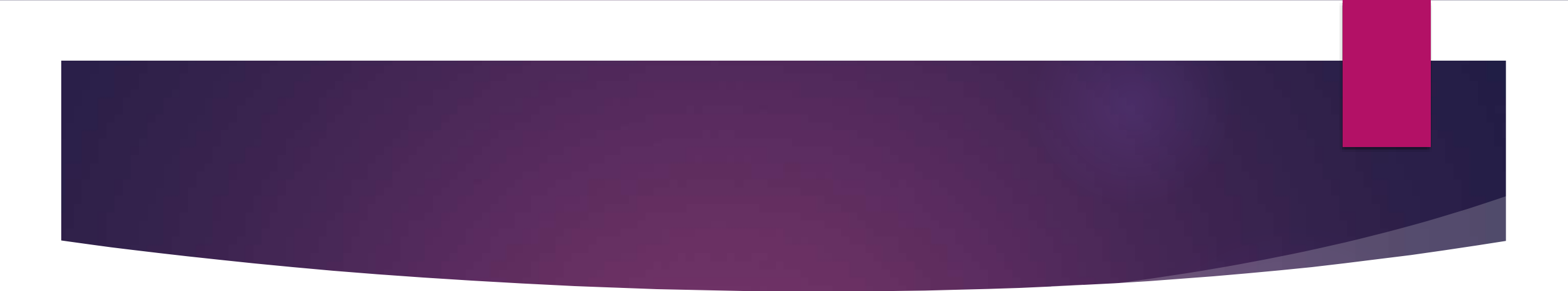
Діагностика

- ▶ Рентгенологічне обстеження
- ▶ Аналіз крові
- ▶ Бактеріологічне обстеження
- ▶ Швидкі тести
- ▶ Серологічна діагностика
- ▶ Туберкулінодіагностика

Лікування

Згідно зі стратегією лікування туберкульозу в Україні відбулась зміна парадигми пріоритетності багатомісячного стаціонарного лікування на так звану «DOTS-стратегію» — контрольоване амбулаторне лікування в «DOT-кабінеті» денного стаціонару або вдома за участі патронажної медичної сестри або куратора, навіть при продовженні виділення збудника туберкульозу в харкотинні, за умови наявності окремої кімнати і відсутності в родині пацієнта дітей до 18 років.

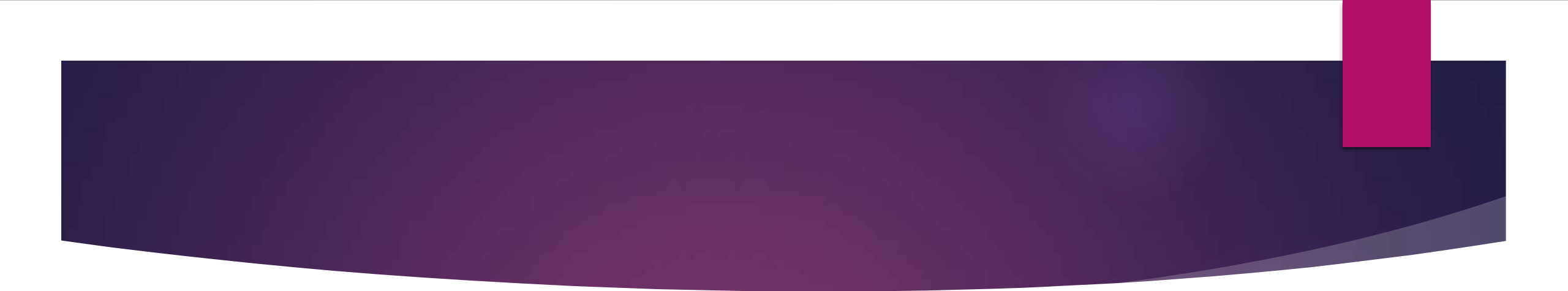
Для лікування туберкульозу використовують антибіотики, щоб нейтралізувати бактерії. Через незвичайну структуру та хімічний склад стінки клітини мікобактерії важко підібрати ефективне лікування туберкульозу. Стінка клітини не пропускає антибіотики усередину, внаслідок чого антибіотики стають неефективними.



Ізоніазид та рифампіцин — це два антибіотики, які призначають хворим найчастіше; таке лікування може тривати протягом кількох місяців. Пацієнтам з латентним туберкульозом прописують тільки один з антибіотиків. Для лікування активної форми туберкульозу краще використовувати кілька антибіотиків, щоб зменшити ризик виникнення у бактерії резистентності до антибіотиків. Люди з латентним туберкульозом також потребують лікування, щоб у подальшому запобігти розвитку активної форми хвороби. ВООЗ рекомендує лікування під безпосереднім наглядом. Згідно з таким методом лікування відповідальний лікар слідкує за тим, щоб хворий приймав призначені йому ліки. Метою такого лікування є зменшення кількості людей, які не приймають антибіотики належним чином. Хоча, як показала практика, ефективність лікування під безпосереднім наглядом не дуже значна. Ефективними є методи, що нагадують людям про важливість лікування.

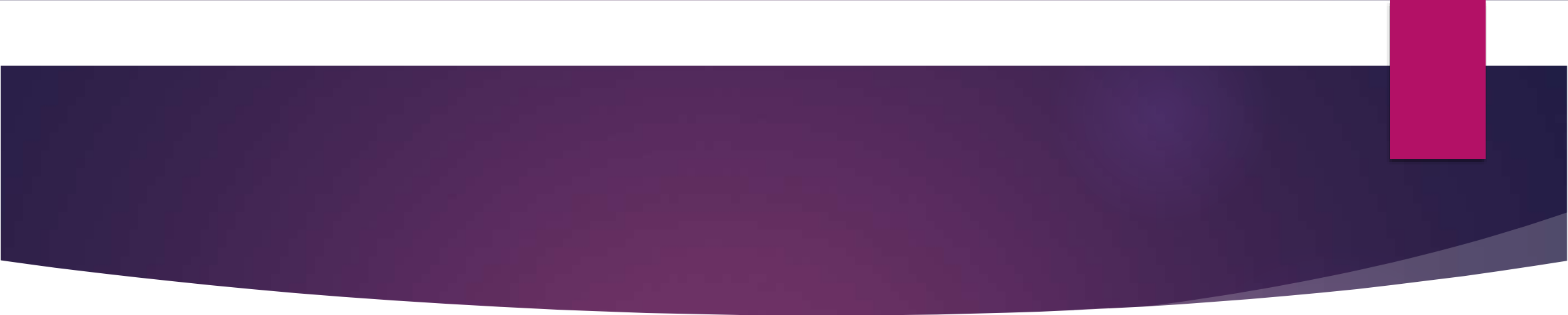
Профілактика

Для запобігання та контролю туберкульозу у дітей необхідно робити щеплення, вчасно виявляти випадки захворювання та надавати необхідне лікування. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) досягла певних успіхів у поліпшенні методів лікування. Було зафіксоване невелике зменшення випадків на захворювання туберкульозом.



Станом на 2011 рік єдиною наявною вакциною була БЦЖ. БЦЖ є ефективною для запобігання дисемінованого ураження у дітей, але вона не є надійним захисником від туберкульозу. Тим не менш БЦЖ використовують в усьому світі частіше, ніж інші вакцини; більш ніж 90 % дітей проходять щеплення саме цією вакциною. Однак імунітет до захворювання, який створює вакцина, через 10 років починає слабшати. Туберкульоз не є поширеним на більшості територій Канади, Великої Британії та Сполучених Штатів, тому щеплення роблять тільки людям з високим ризиком захворювання. Через цю вакцину результати туберкулінової проби можуть бути позитивними у здорової людини, що робить цю пробу непридатною для виявлення хвороби, і це є головною причиною, з якої щеплення нею не роблять.

Нові вакцини знаходяться у стадії розробки.



Дякую за увагу!