

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ №3 З ФТИЗІАТРІЄЮ

Лекція

Тема: ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ
ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Професор Ярешко А.Г.

План лекції

1. Визначення поняття про лікування

2. Історія лікування ТБ

3. Періоди формування лікування ТБ:

-доантибактеріальний

-антибактеріальний (П. Ерліх, А. Флемінг, С. Ваксман)

4. Принципи лікування ТБ

5. Класифікація методів лікування ТБ:

-Хіміоантибактеріальна терапія: класифікація і
характеристика АБП

-Патогенетична терапія: режим ведення хворого,
дезінтоксикаційна, імуномодулююча, протизапальна, ІХТ.

-Хірургічне лікування

6. Категорії лікування за протоколом:

- ТБ чутливий до АБП

- ТБ резистентний до АБП

Заклучення.

ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Терапія (грец. Θεράτεια - «лікарський
догляд, лікування») - процес, метою
якого є полегшення, зняття чи усунення
симптомів і проявів того чи іншого
захворювання або травми,
патологічного стану або іншого
порушення життєдіяльності,
нормалізація порушених процесів
життєдіяльності і одужання та
відновлення здоров'я.

Класифікація методів лікування:

Етіотропне - спрямований проти
збудника захворювання

Патогенетичне - спрямований на
патогенетичні механізми в розвитку
захворювання

Паліативне - симптоматичне лікування

Хірургічне лікування

Хвильові технології лікування

“Добре лікує той, хто добре розпізнає” – так Гіппократ визначив важливість професійної кваліфікації, в якій закладена головна мета – вміння лікувати.

Історія лікування ТБ така ж стародавня, як і історія людства. Перші спогади про лікування туберкульозу зустрічаються понад 5 тисяч років тому в “Святих ведах” древніх індусів, які знали все про ТБ і вміли лікувати його травами (К.Н.Шанді, 1957). Пізніше клінічні описання фтизи і її лікування були зроблені Гіппократом (біля 3 тисячоліть) і Авіценою (понад 1000 р. тому).

- Пошуки засобів лікування фтизи проводилось людством на всіх історичних етапах розвитку науки, досягнення якої переносились в сферу медицини. Тому в минулі століття були апробовані в лікуванні фтизи різні метали і їх солі – золото, срібло, миш'як, кальцій і т. п. Пізніше стали користуватись кліматичними факторами – гірські, приморські кліматичні зони, які не втратили свого оздоровчого значення і в наш час. Так перший гірський санаторій для лікування хворих на ТБ був відкритий в Англії в 1796 р. Пізніше з'явилися санаторії аналогічного типу в горах Швейцарії (Давосі і ін.) та інших країнах.

- В 1834 р. італійський лікар Рандоні запропонував для лікування хворих на ТБ штучний пневмоторакс – введення повітря в плевральну порожнину. Метод набув широкого розповсюдження з 1882р. після доповіді Forlanini, який показав, що штучний пневмоторакс є єдиним ефективним на той час методом лікування ТБ. Наступний клінічний досвід показав, що наслідками штучного пневмотораксу є суттєві ускладнення. Тому в 1935 р. штучний пневмоторакс було замінено на штучний пневмоперітонеум, який був позбавлений негативних наслідків пневмотораксу.

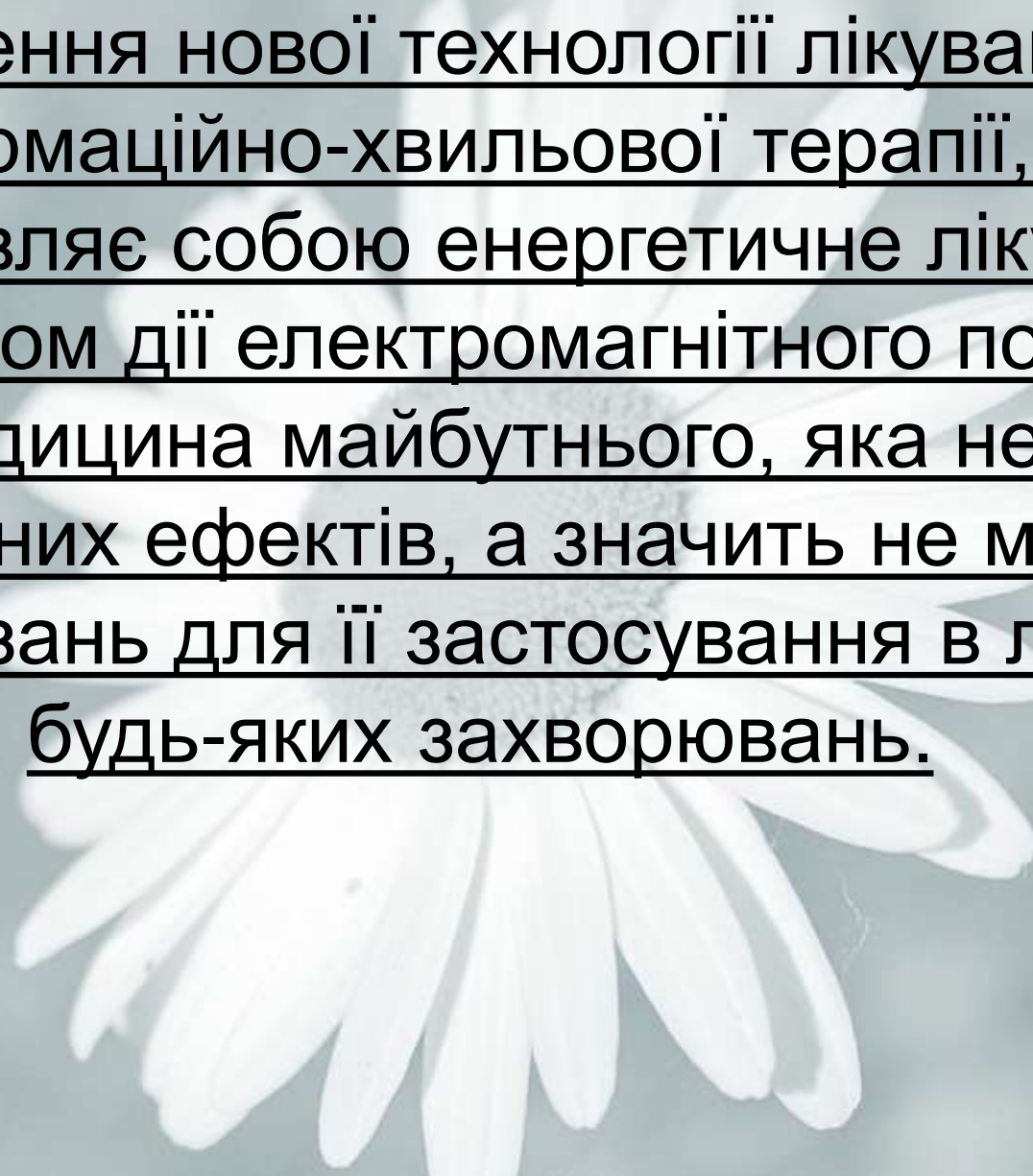
- Ці колапсохірургічні методи широко використовувались в лікуванні ТБ до середини ХХ століття, коли з'явилися протитуберкульозні препарати (ПТП), які знизили частоту використання колапсохірургічних методів, але розширили можливості радикального хірургічного лікування ТБ. Широке використання ПТП в 60 – 80-х роках в лікуванні і профілактиці ТБ були настільки успішними, що деякі науковці навіть вважали можливою ліквідацію захворюваності на ТБ, але життя внесло свої корективи і на зміну успіхам в 90-х роках ХХ століття захворюваність на ТБ в усіх країнах світу зросла так, що ВООЗ оголосила епідемію ТБ як глобальну проблему.

Пауль Ерліх німецький науковець – є засновником хіміоантибактеріальної терапії. Йому належить термін «чарівна пуля» – хіміопрепарат, який знаходить свою мішень (бактеріальну клітку) при введенні в організм. Відомий як винахідник сальварсану (1908) – протисифілітичного препарату.

О. Флемінг – англійський мікробіолог у 1928 році відкрив перший антибіотик, який він назвав пеніцилін..

С. Ваксман у 1942 році відкрив стрептоміцин, А. Шац виділив його в чистому виді у 1943 р., а з 1946 року його стали використовувати як основний протитуберкульозний препарат.

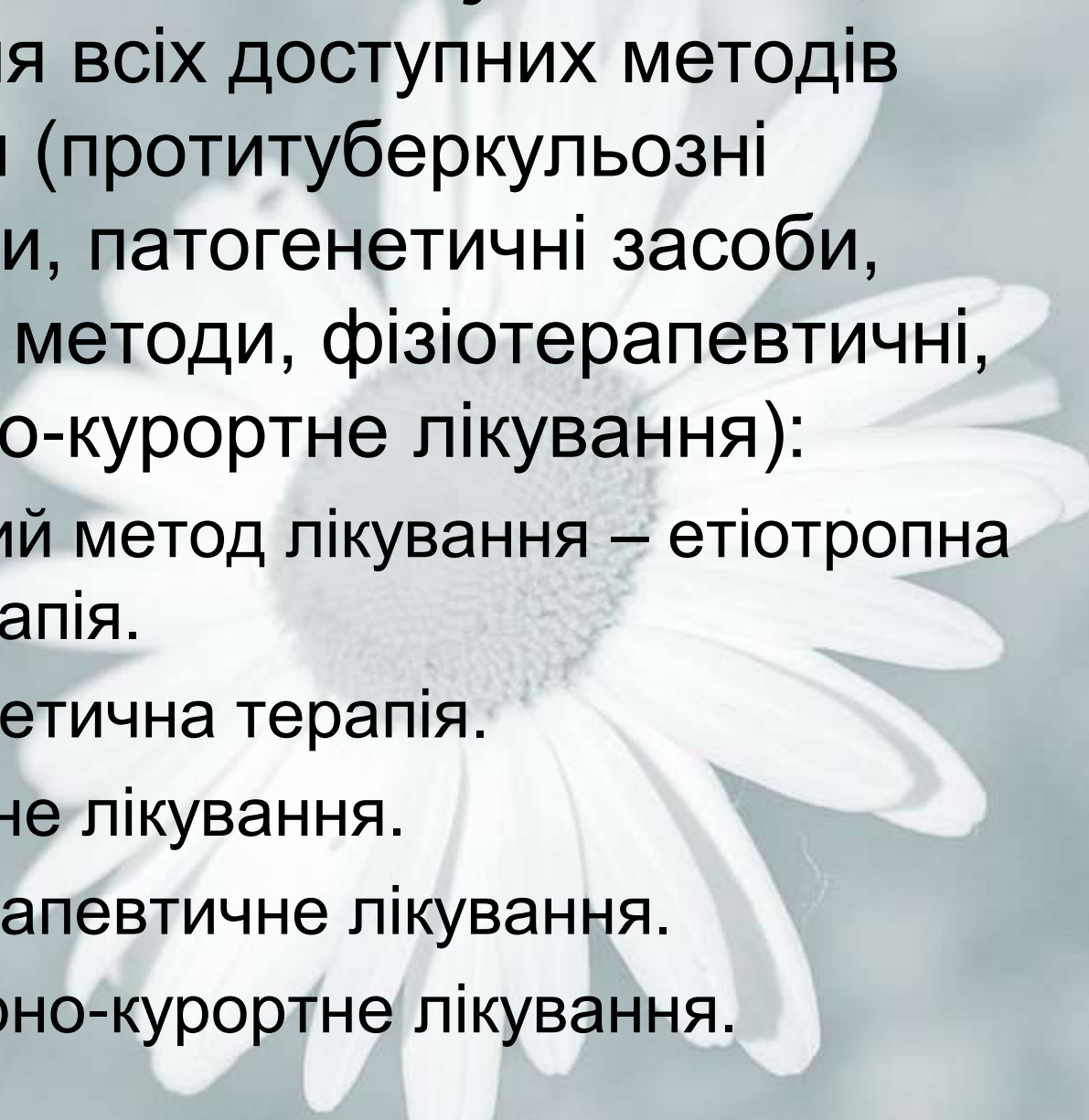
Так починалась нова ера антибіотиків і антибактеріальних хіміопрепаратів в лікуванні інфекційних захворювань в тому числі і ТБ.



Сьогодні ми ведемо активну роботу з
поширення нової технології лікування -
інформаційно-хвильової терапії, яка
представляє собою енергетичне лікування
шляхом дії електромагнітного поля.
Це медицина майбутнього, яка не має
побічних ефектів, а значить не має і
протипоказань для її застосування в лікування
будь-яких захворювань.

- Сьогодні основним методом лікування ТБ є хіміоантибактеріальна терапія – комбінована терапія з використанням 4-7-ми протитуберкульозних хіміопрепаратів (ізоніазид, піразинамід, етамбутол) і антибіотиків широкого спектру дії з вираженою протитуберкульозною активністю (рифампіцин, стрептоміцин, канаміцин, офлоксацин, флориміцин і ін.).

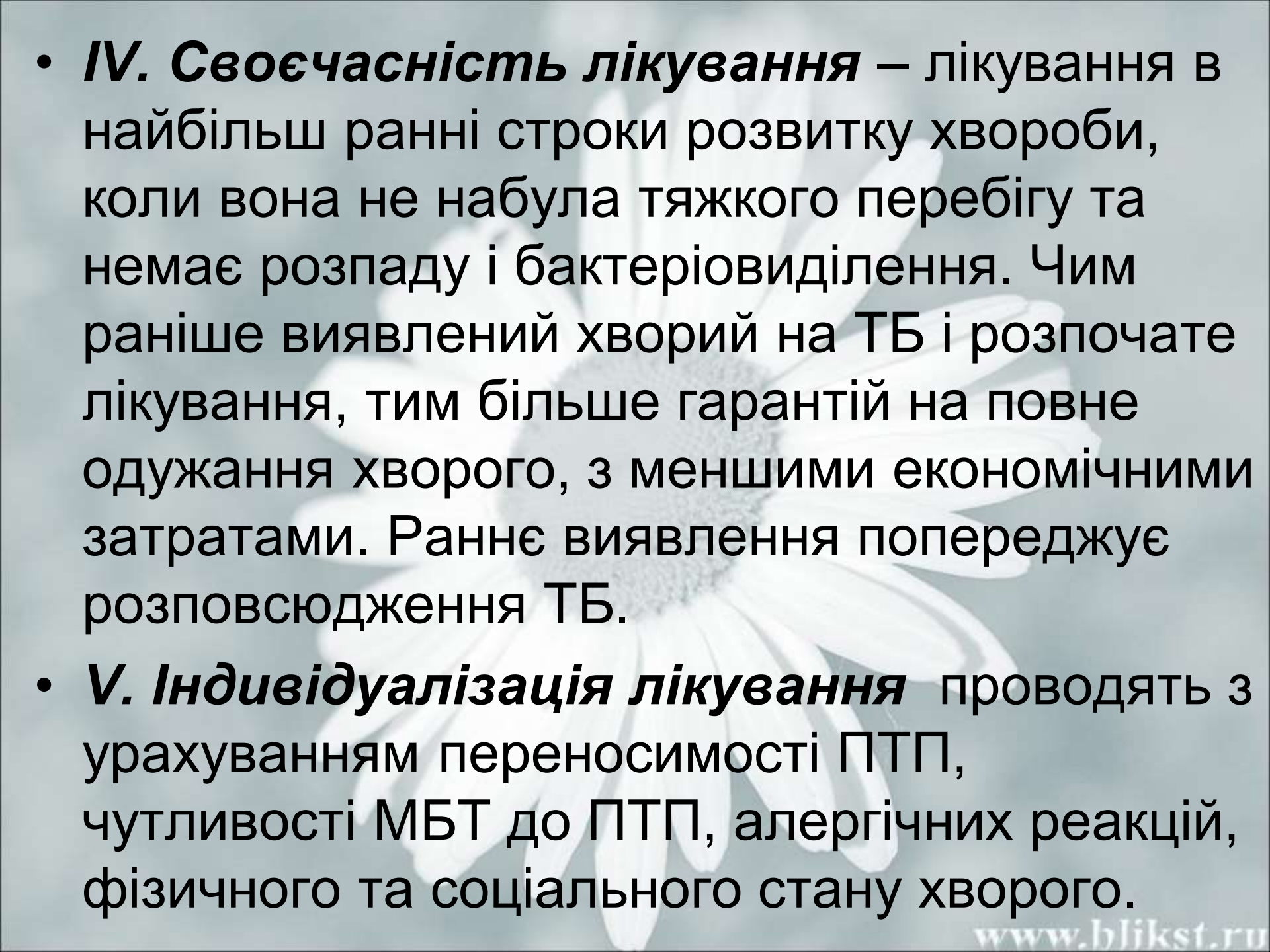
- Головною метою лікування ТБ є стійке досягнення абацилювання (припинення бактеріовиділення), загоєння ТБ змін в уражених органах і ліквідація клінічних ознак захворювання. Для цього слід неухильно дотримуватися **основних принципів лікування**, до яких належать: комплексність, комбінованість, тривалість і безперервність, своєчасність виявлення, індивідуальний підхід до хворих, двофазність лікування, етапність і контрольованість лікування, а також безкоштовність лікування.

- 
- ***I. Комплексність лікування*** – це поєднання всіх доступних методів лікування (протитуберкульозні препарати, патогенетичні засоби, хірургічні методи, фізіотерапевтичні, санаторно-курортне лікування):
 - Основний метод лікування – етіотропна хіміотерапія.
 - Патогенетична терапія.
 - Хірургічне лікування.
 - Фізіотерапевтичне лікування.
 - Санаторно-курортне лікування.

- ***II. Комбінована терапія*** – це застосування декількох (не менше 4) ПТП при лікуванні хворих ТБ відповідно з категоріями. Це пов'язано з тим, що комбінована терапія запобігає розвитку стійкості МБТ, уповільнює виведення окремих ПТП з організму і таким чином упродовж тривалого часу зберігається їх вища концентрація у крові і тканинах, чим досягають посилення їх дії на МБТ.

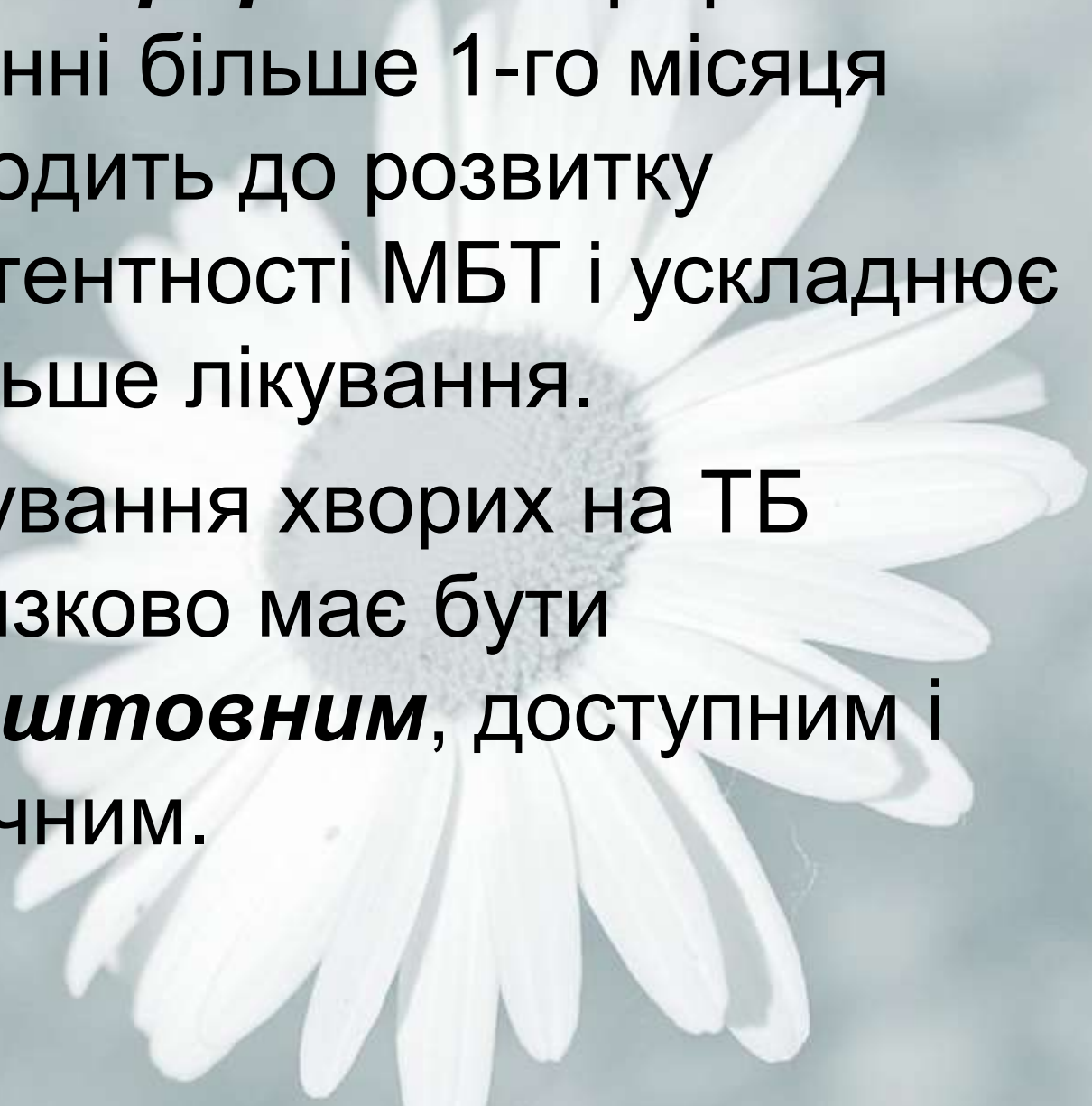
- ***III. Тривале і безперервне лікування.***

Оптимальна тривалість лікування відповідно до стандартів складає 6 – 9 міс. для хворих I – III категорій. Для хворих IV категорії за індивідуальними режимами продовжується до 12-18-24 місяців, навіть впродовж всього життя. Безперервний (регулярний) прийом препаратів зменшує можливість розвитку стійкості збудника, а також сприяє ефективності лікуванню. Інтермітуючу методику (через день, 2-3 рази на тиждень), яка впроваджена в 1964-1966 рр., вважають безперервною.

- 
- ***IV. Своєчасність лікування*** – лікування в найбільш ранні строки розвитку хвороби, коли вона не набула тяжкого перебігу та немає розпаду і бактеріовиділення. Чим раніше виявлений хворий на ТБ і розпочате лікування, тим більше гарантій на повне одужання хворого, з меншими економічними затратами. Раннє виявлення попереджує розповсюдження ТБ.
 - ***V. Індивідуалізація лікування*** проводять з урахуванням переносимості ПТП, чутливості МБТ до ПТП, алергічних реакцій, фізичного та соціального стану хворого.

- ***VI. Двофазність лікування.*** Перша - інтенсивна фаза призначають 4 АБП протягом 2-4 місяців. Спрямована на максимальний ефект – абацилювання і закриття каверн. Інтенсивну фазу АБТ завершують у разі припинення виділення МБТ і досягнення позитивної клініко-рентгенологічної динаміки.
- У другій фазі (підтримуючій, 3-6 міс) вводять 2 АБП щоденно або в інтермітуючому режимі з метою клінічного доліковування хворого або підготовки до хірургічного втручання.

- ***VII. Етапність лікування*** полягає у проведенні його на етапах: стаціонар (інтенсивна і фаза долікування) – санаторій (фаза долікування) – амбулаторне лікування.
- ***VIII. Контрольованість лікування*** – ДОТС-стратегія передбачає прийом ПТП хворим під контролем медичного працівника, була запропонована ВООЗ.
- **DOTS**: directli – безпосереднє; observed – контрольоване; treatment – лікування; schort course of chemotherapy – короткий курс хіміотерапії.

- 
- ***IX. Безперервне.*** Перерив в лікуванні більше 1-го місяця призводить до розвитку резистентності МБТ і ускладнює подальше лікування.
 - ***X.*** Лікування хворих на ТБ обов'язково має бути ***безкоштовним***, доступним і безпечним.

Цілі лікування (ВООЗ):

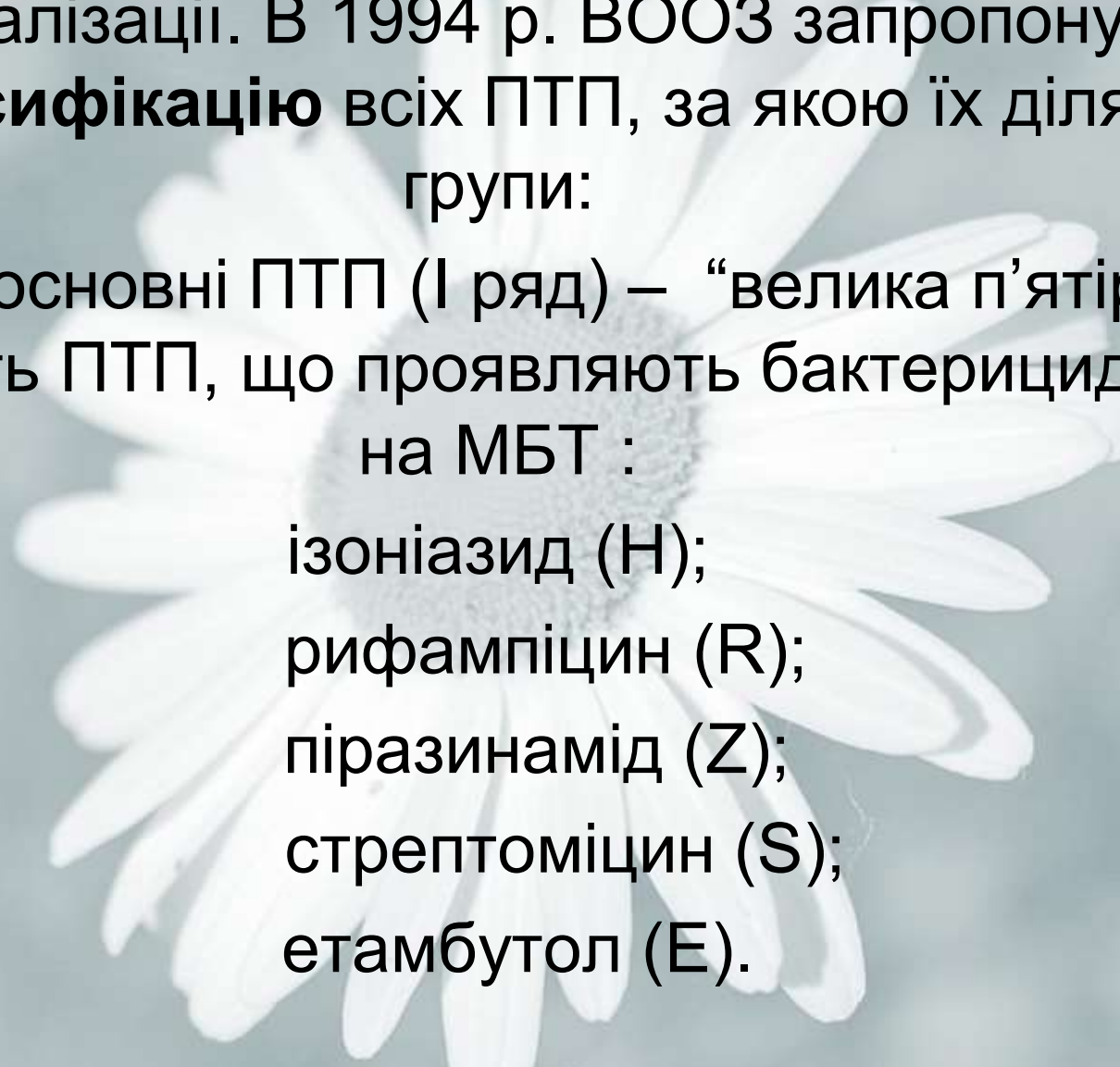
- Зниження захворюваності, розповсюдження і смертності від туберкульозу.
- Ліквідація туберкульозу як розповсюдженого захворювання.
- **Функції лікування:**
 - Збереження життя хворого.
 - Відновлення здоров'я і працездатності хворого.
 - Позбавлення хворої людини від фізичного і морального страждання.
 - Попередження розповсюдження МБТ в навколишньому середовищі (протиепідемічна функція).

2. АНТИМІКОБАКТЕРІАЛЬНА ТЕРАПІЯ

Підвищення ефективності лікування хворих на ТБ - це зменшення джерел виділення мбт і поліпшення епідеміологічних обставин з ТБ.

Тому знання ПТП та особливостей їх призначення, принципів лікування хворих на туберкульоз є необхідні для всіх лікарів.

Використання ПТП при неспецифічних запальних процесах, безконтрольний їх прийом є однією з причин появи токсико-алергічних реакцій та появи резистентних штамів МБТ.



Протитуберкульозні препарати (ПТП) – основний засіб лікування всіх клінічних форм ТБ незалежно від його локалізації. В 1994 р. ВООЗ запропонувала третю класифікацію всіх ПТП, за якою їх ділять на 3 групи:

I група – основні ПТП (I ряд) – “велика п’ятірка”, в яку входять ПТП, що проявляють бактерицидну дію на МБТ :

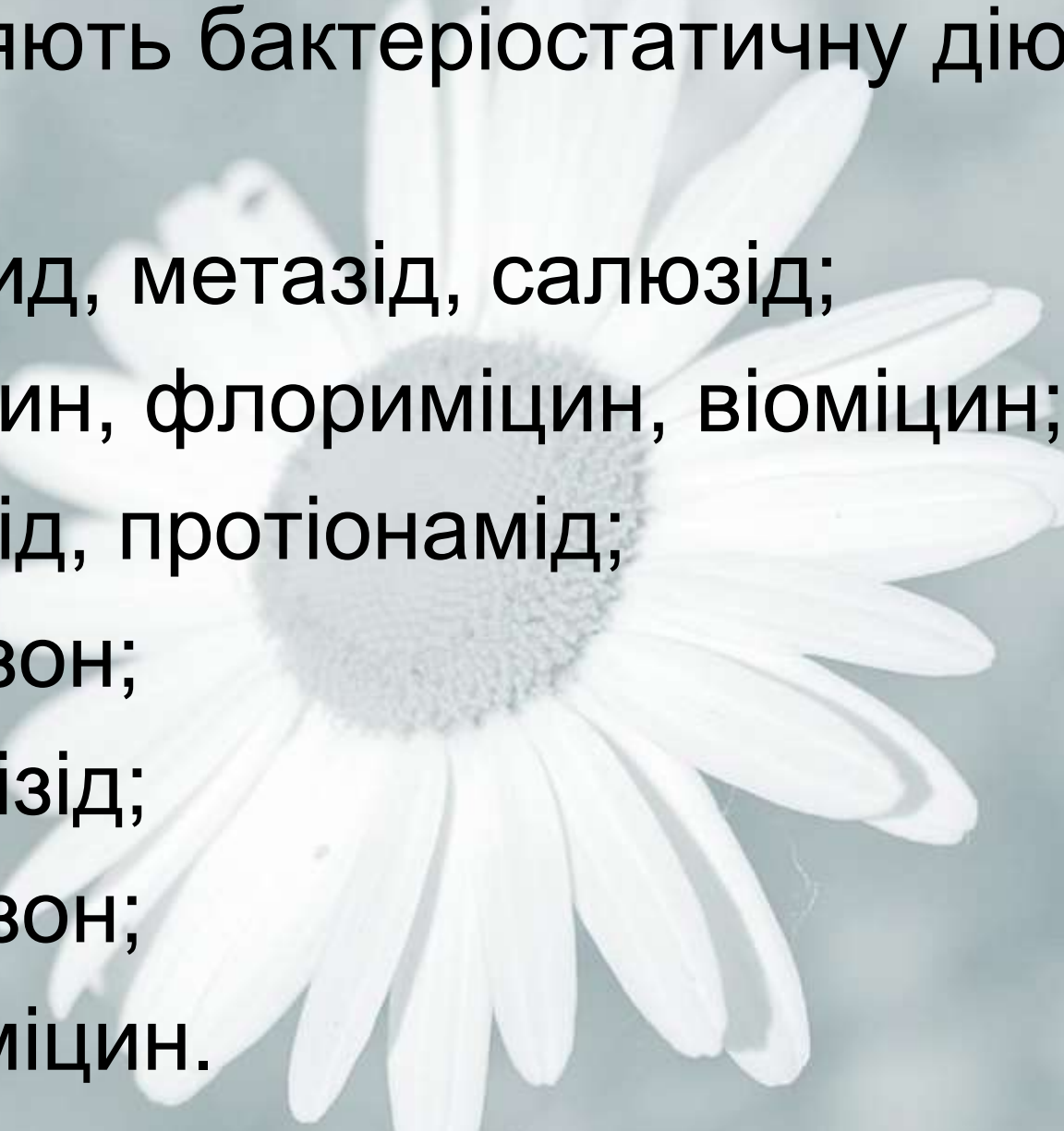
ізоніазид (H);

рифампіцин (R);

піразинамід (Z);

стрептоміцин (S);

етамбутол (E).

- 
- **II група** – резервні ПТП (II ряд) – проявляють бактеріостатичну дію на МБТ:
 - фтивазид, метазід, салюзід;
 - канаміцин, флориміцин, віоміцин;
 - етіонамід, протіонамід;
 - тіацетазон;
 - флуренізід;
 - салютизон;
 - капреоміцин.

**III група – препарати з помірним впливом
на МБТ:**

офлоксацин;

таревід;

ципрофлоксацин: ципробай, цифран;

спорфлоксацин;

максаквін;

циклосерин;

ПАСК.

Терапевтична цінність ПТП визначається такими **властивостями:**

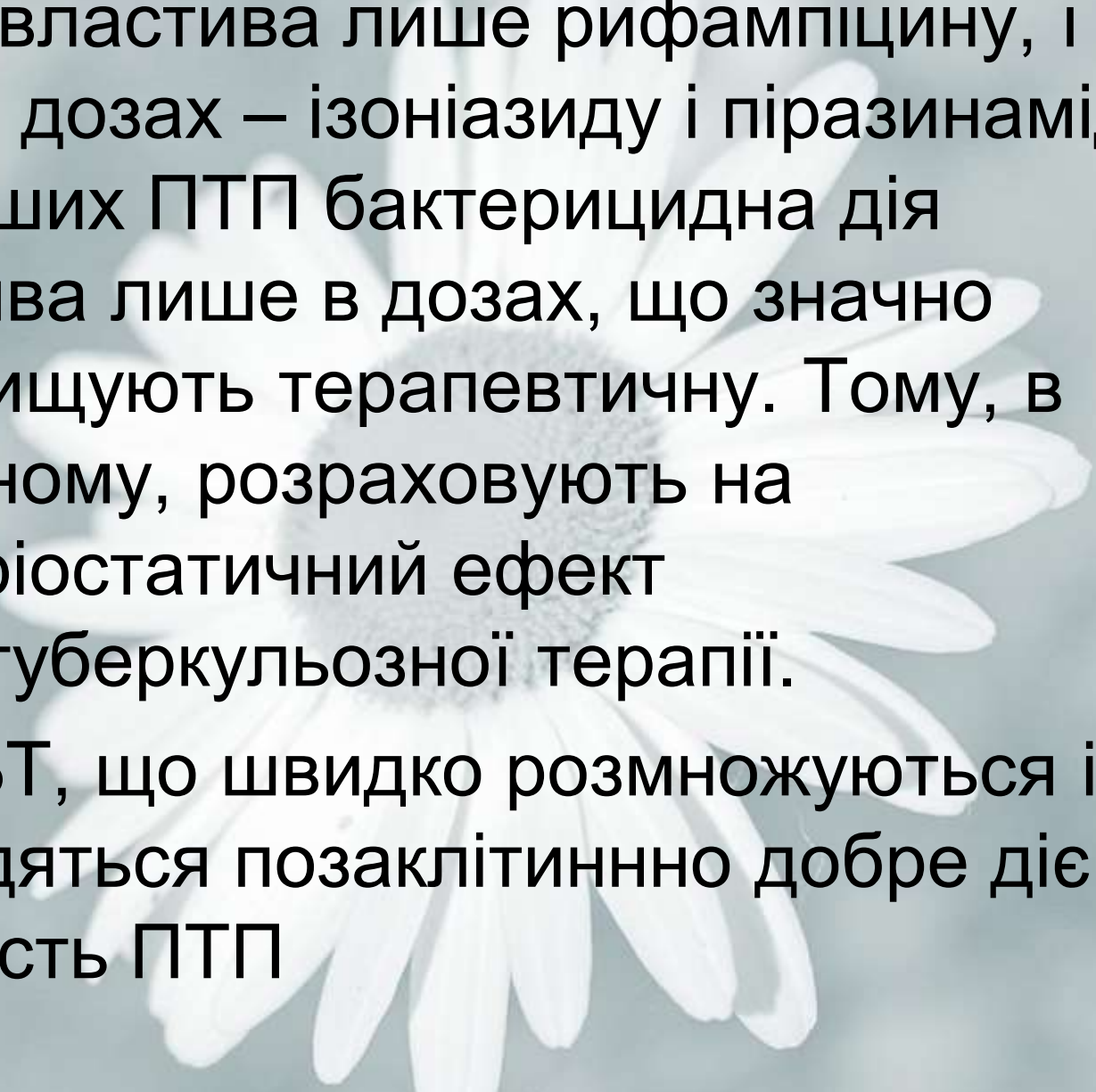
Бактеріостатична активність – це мінімальна концентрація препарату, що затримує ріст мікроорганізмів *in vitro*. Чим менша ця величина, тим активніший препарат.

Мінімальна бактерицидна концентрація – мінімальна концентрація препарату, що викликає загибель мікроорганізмів.

Здатність проникати через тканинні і клітинні мембрани - біодоступність.

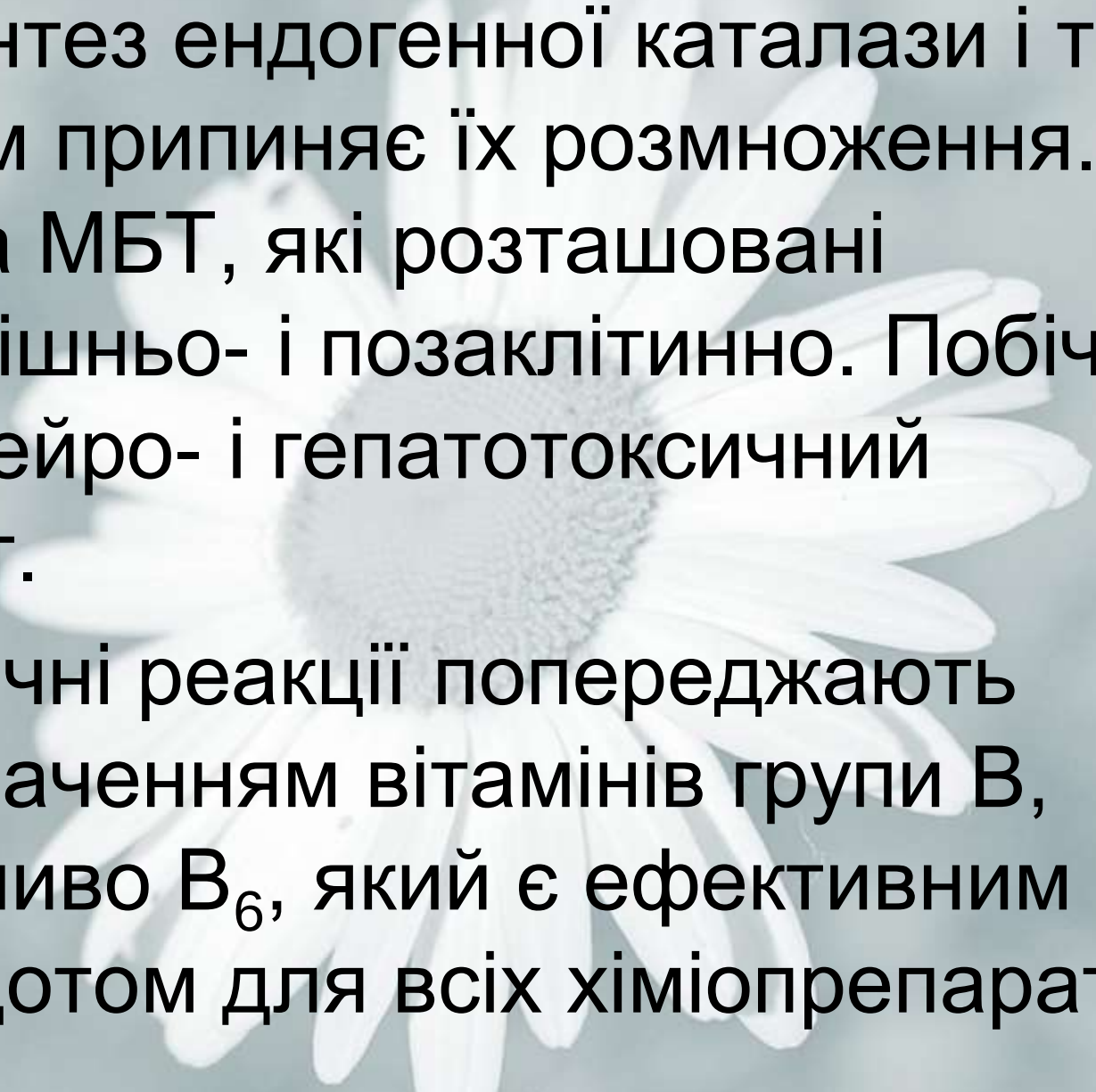
Дія на МБТ, розмішені внутрішньоклітинно (в макрофагах) або позаклітинно.

Дія на МБТ з різною швидкістю розмноження (швидкою, повільною, персистуючою).

- 
- Бактерицидна дія в терапевтичних дозах властива лише рифампіцину, і у вищих дозах – ізоніазиду і піразинаміду, для інших ПТП бактерицидна дія можлива лише в дозах, що значно перевищують терапевтичну. Тому, в основному, розраховують на бактеріостатичний ефект протитуберкульозної терапії.
 - На МБТ, що швидко розмножуються і знаходяться позаклітинно добре діє більшість ПТП

Характеристика протитуберкульозних препаратів I ряду.

Ізоніазід (тубазід), *Isoniazidi (H)* – найбільш ефективний ПТП, є похідним гідразіда ізонікотинової кислоти (ГІНК). До цієї групи відносяться також такі препарати, як фтивазід, метазід, ларусан. Форма випуску ізоніазиду – пігулки по 0,1; 0,2; 0,3 г та 10% розчин по 5,0 мл., сироп. Вводять per os, внутрішньом'язово (в/м), внутрішньовенно (в/в), струйно і крапельно та ендобронхіально (інгаляції, заливки). Призначають протягом усього курсу лікування, який може складати від 6 – 9 до 12-18-24 місяців.

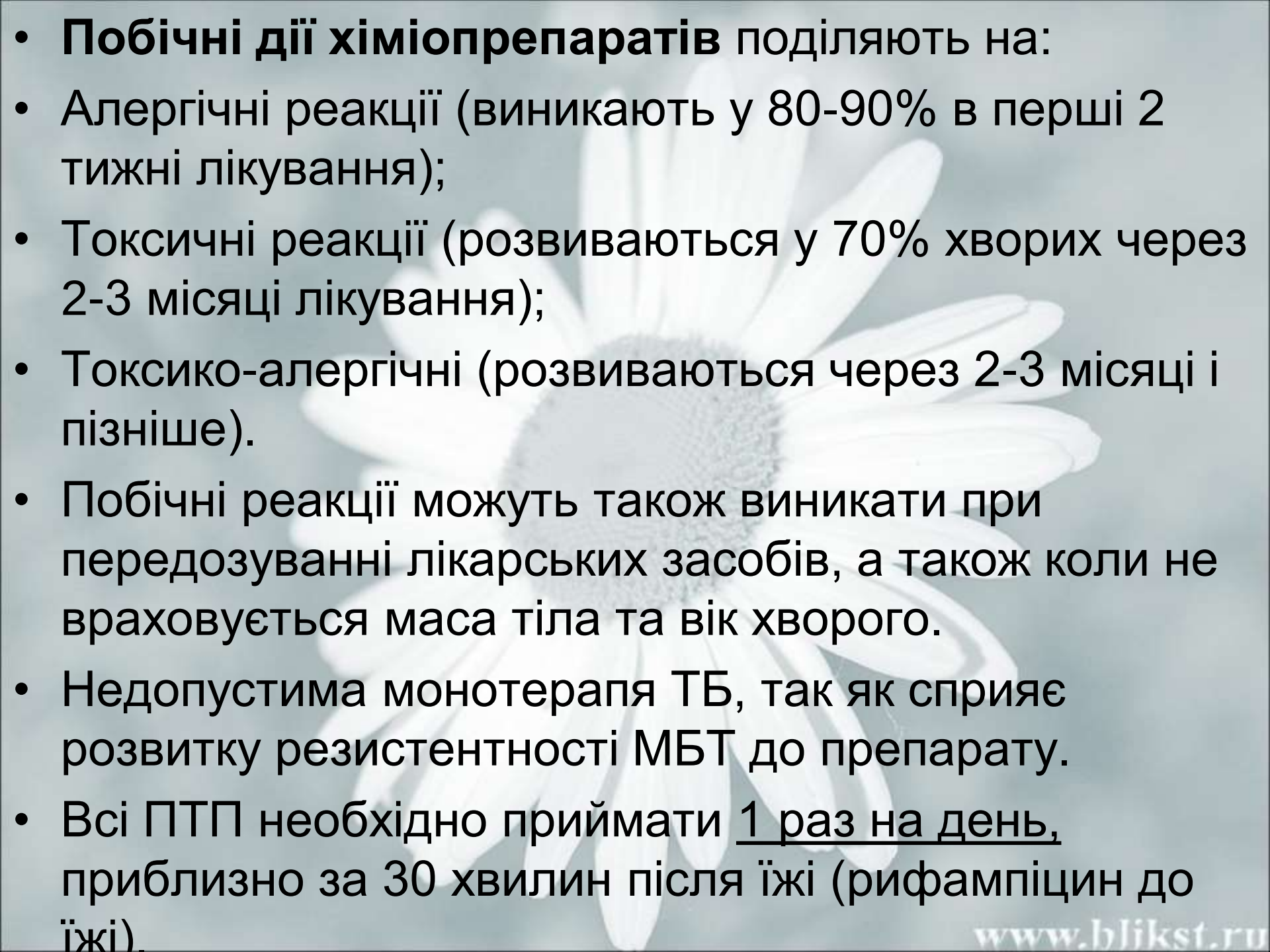
- 
- Ізоніазід блокує синтез білків в МБТ та синтез ендогенної каталази і тим самим припиняє їх розмноження. Діє на МБТ, які розташовані внутрішньо- і позаклітинно. Побічна дія: нейро- і гепатотоксичний ефект.
 - Токсичні реакції попереджають призначенням вітамінів групи В, особливо В₆, який є ефективним антидотом для всіх хіміопрепаратів.

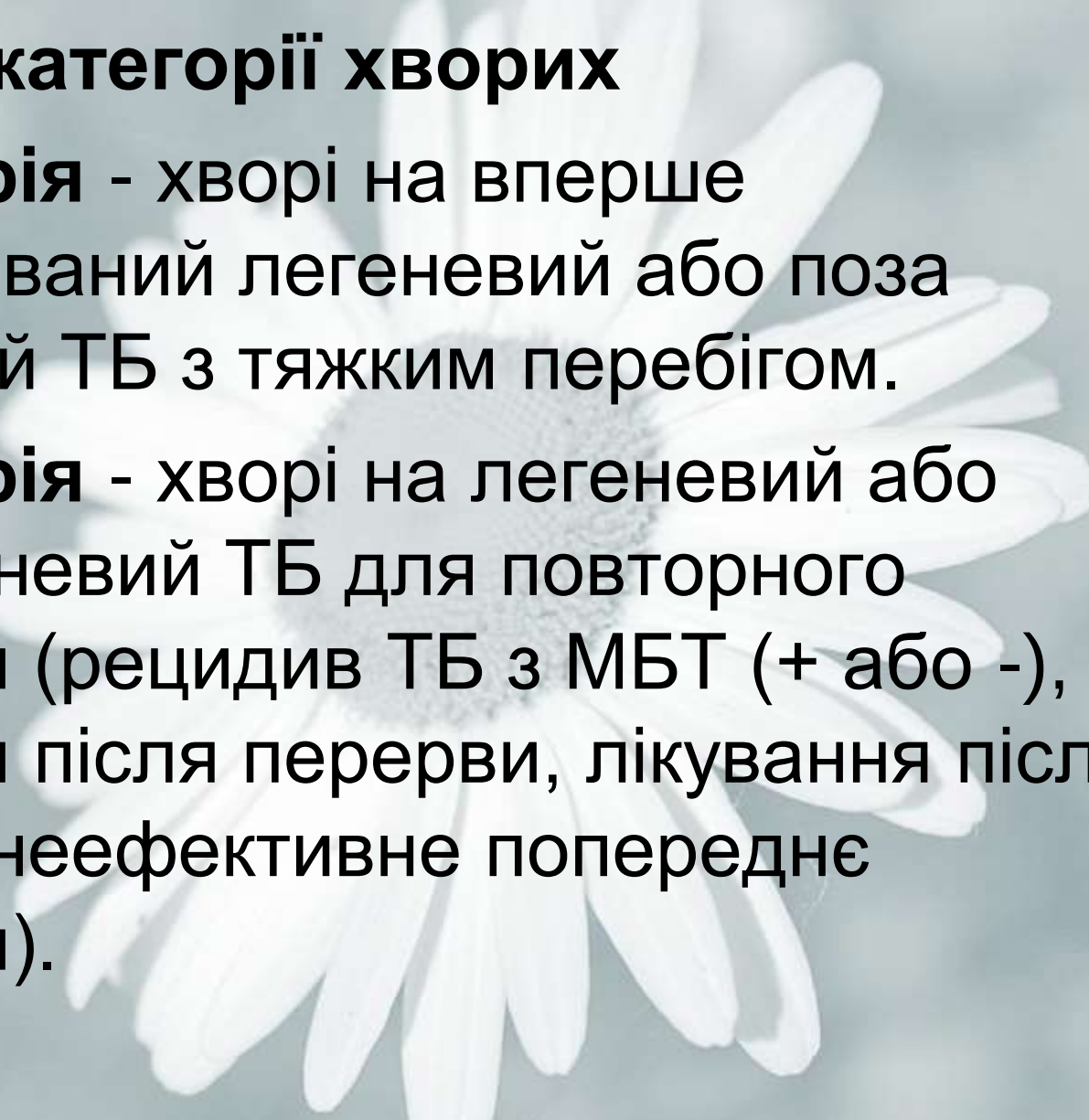
Рифампіцин (рифадін, бенеміцин) (*Rifampicini*), (R) – 2-й найбільш ефективний ПТП. Рифампіцин – це напівсинтетичний антибіотик широкого спектру дії, отриманий в 1958 р. Випускають в капсулах по 0,15-0,3 г, та в розчині по 0,25 г в ампулі для в/в та в/м введення. Добова одноразова доза складає 0,45-0,6 г. Тривалість курсу лікування складає 4 – 6 – 8 місяців. Блокує РНК-полімеразу і біосинтез РНК, чим гальмує ріст МБТ. Проявляє виражений гепатотоксичний ефект. Діє на внутрішньо- і позаклітинні МБТ. Перед призначенням обов'язково проводять функціональні печінкові проби. Для профілактики гепатотоксичної дії призначають карсил, ессенціале, сілібор, аллахол.

- **Піразінамід** (тізамід) (*Pirazinamidi*), (Z) - хіміопрепарат специфічної дії на МБТ. Синтезований в 1950 р. Випускають у вигляді пігулок по 0,5 г. Одноразова добова доза - 1,5 - 2,0 г. Приймають per os. Тривалість курсу лікування 6 - 8 місяців. Подавляє споживання МБТ кисню, чим блокує їх ріст. Діє тільки на внутрішньоклітинні МБТ. Проявляє гепатотоксичний ефект. Вітаміни групи В, ліпокаїн, метіонін, гепатопротектори є препарати, які знижують токсичні прояви піразінаміду.

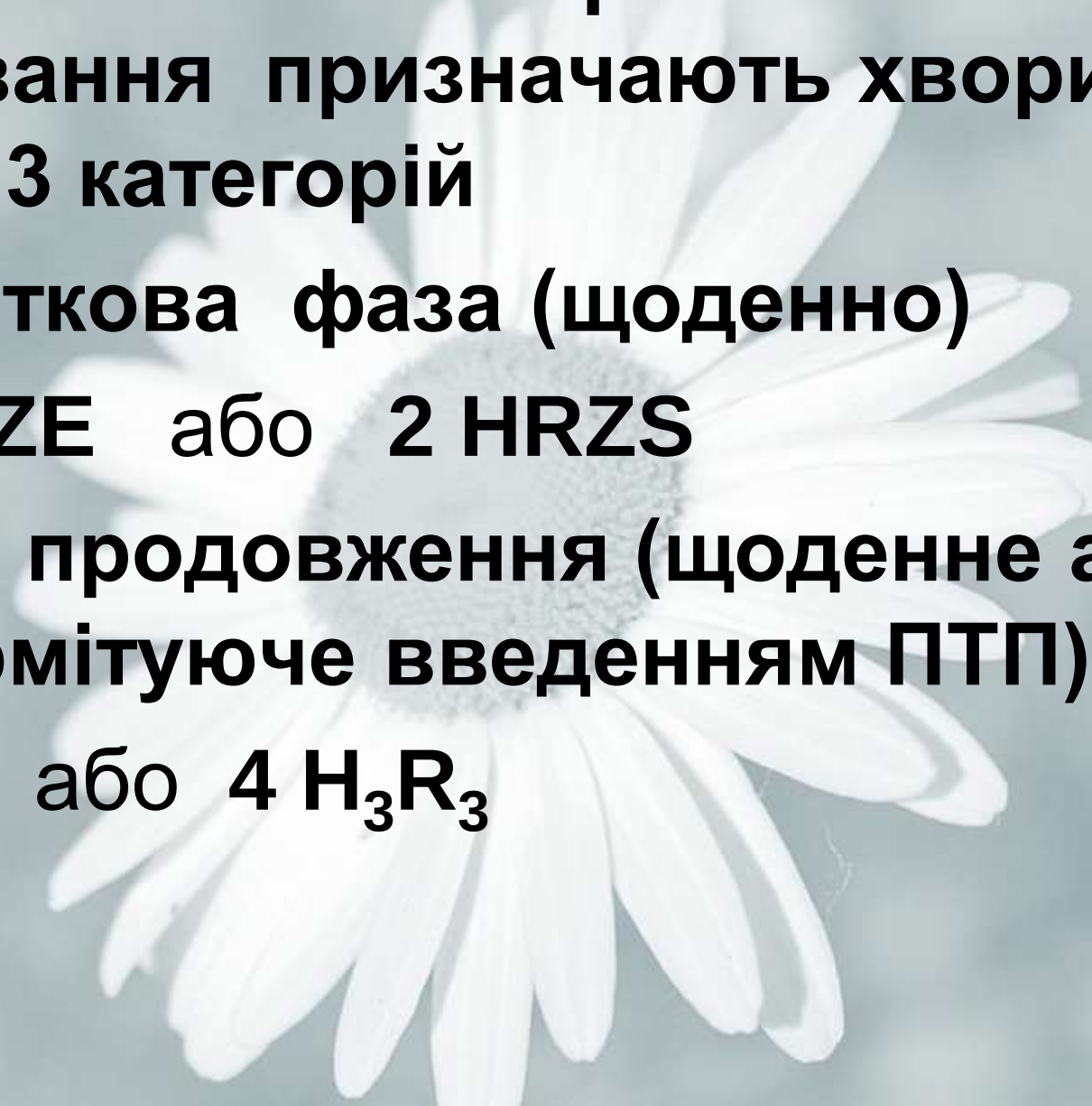
- **Етамбутол** (*Ethambutoli*), (E) - синтетичний хіміопрепарат направленої дії тільки на МБТ. Випускають в пігулках по 0,4 г. Добова одноразова доза 1,2 - 1,6 г., приймають per os. Тривалість курсу лікування 6 - 8 місяців. Інгібує життєдіяльність МБТ в період мітозу. Викликає враження зорового нерва, що проявляється порушенням кольоросприйняття. Вітамін А зменшує токсичну дію етамбутолу. Діє на позаклітинні та внутрішньоклітинні МБТ.

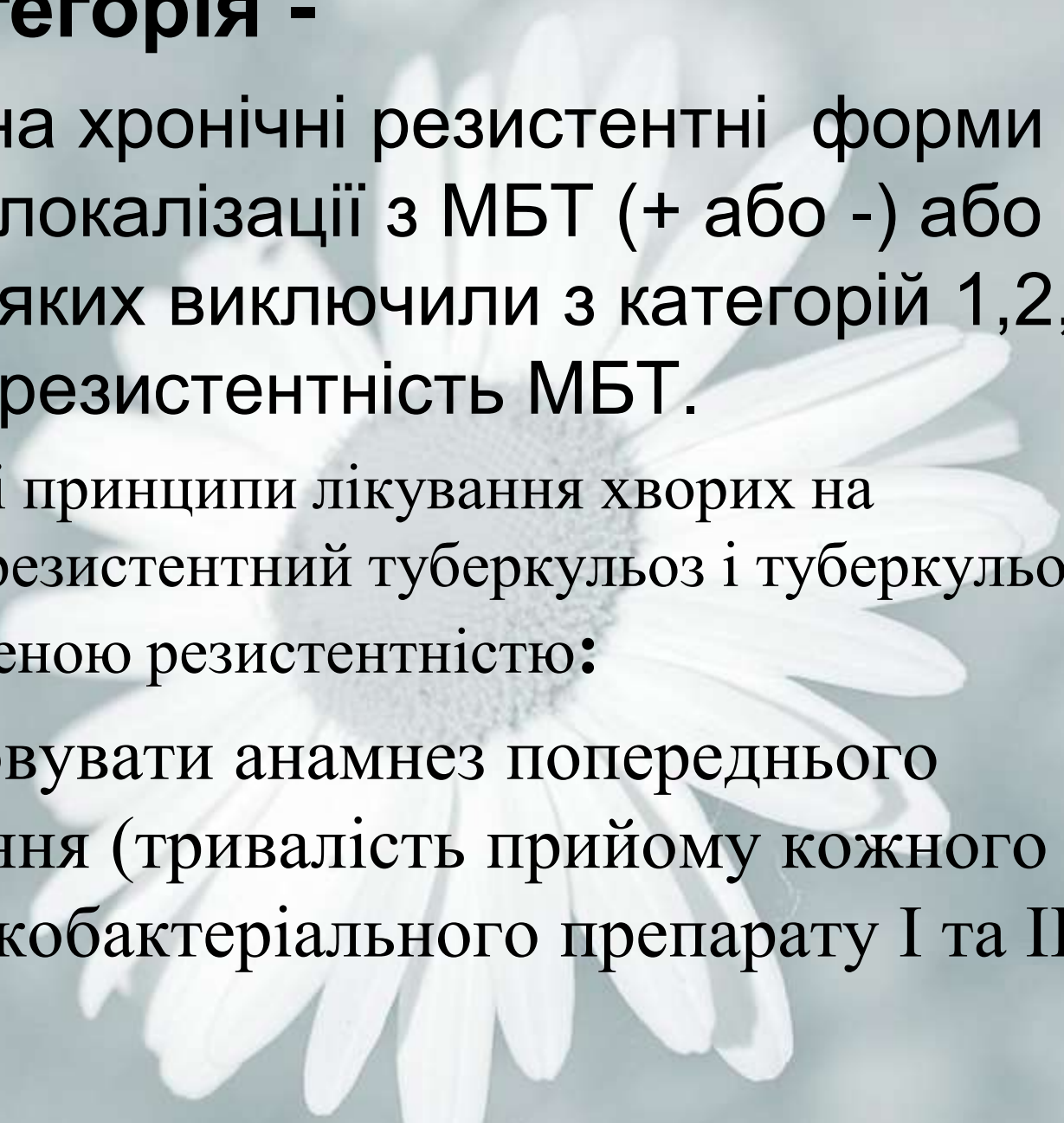
- Більшість хворих на ТБ добре переносять ПТП без будь-яких особливих побічних реакцій на препарати. Але у деяких хворих відзначаються прояви **побічної дії ПТП** – це будь-яка небажана реакція, зумовлена фармакологічними властивостями лікарського засобу, яка спостерігається виключно при його використанні в дозах, рекомендованих для лікування, тому своєчасне попередження токсичних і алергічних ефектів ліків є важливою частиною хіміотерапії.

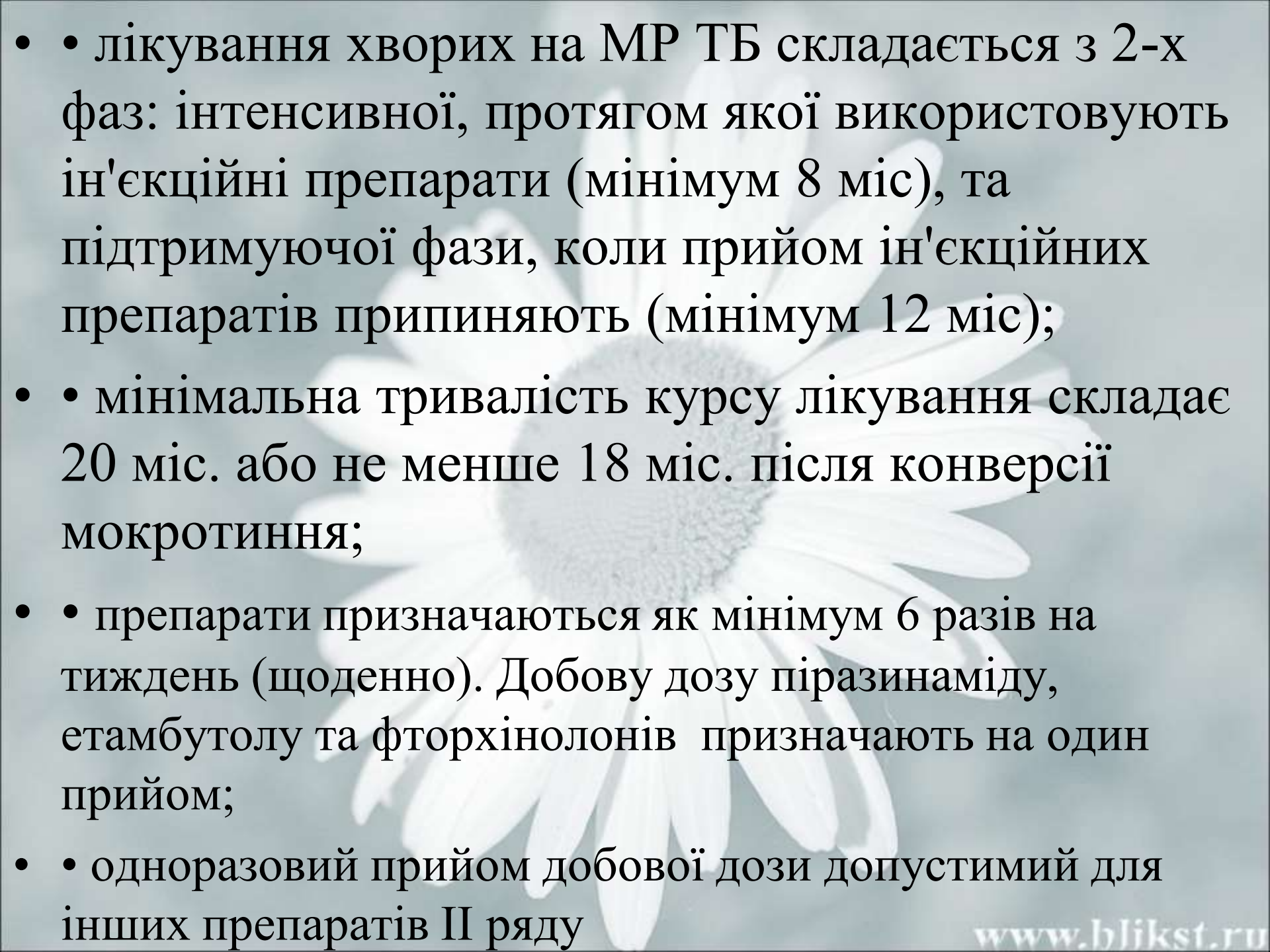
- 
- **Побічні дії хіміопрепаратів** поділяють на:
 - Алергічні реакції (виникають у 80-90% в перші 2 тижні лікування);
 - Токсичні реакції (розвиваються у 70% хворих через 2-3 місяці лікування);
 - Токсико-алергічні (розвиваються через 2-3 місяці і пізніше).
 - Побічні реакції можуть також виникати при передозуванні лікарських засобів, а також коли не враховується маса тіла та вік хворого.
 - Недопустима монотерапія ТБ, так як сприяє розвитку резистентності МБТ до препарату.
 - Всі ПТП необхідно приймати 1 раз на день, приблизно за 30 хвилин після їжі (рифампіцин до їжі).

- 
- **СТАНДАРТНІ РЕЖИМИ ЛІКУВАННЯ ТБ:**
 - **Клінічні категорії хворих**
 - **1 категорія** - хворі на вперше діагностований легеневий або поза легеневий ТБ з тяжким перебігом.
 - **II категорія** - хворі на легеневий або позалегеневий ТБ для повторного лікування (рецидив ТБ з МБТ (+ або -), лікування після перерви, лікування після невдачі (неефективне попереднє лікування).

- **III категорія** - хворі на обмежені форми ВДТБ (менше 2 сегментів) легень МБТ (-) та позалегенові форми ТБ, що не ввійшли до I категорії, а також діти з туберкульозною інтоксикацією, ТБ внутрішньогрудних лімфатичних вузлів та первинним ТБ комплексом у фазі кальцинації у разі збереженої активності процесу.

- 
- 4-х компонентний режим лікування призначають хворим 1, 2 і 3 категорій
 - Початкова фаза (щоденно)
 - 2 HRZE або 2 HRZS
 - Фаза продовження (щоденне або інтермітуюче введенням ПТП)
 - 4 HR або 4 H₃R₃

- 
- **IV категорія -**
 - хворі на хронічні резистентні форми ТБ різної локалізації з МБТ (+ або -) або хворі, яких виключили з категорій 1,2,3 через резистентність МБТ.
 - Основні принципи лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз і туберкульоз із розширеною резистентністю:
 - • враховувати анамнез попереднього лікування (тривалість прийому кожного антимікобактеріального препарату I та II ряду);

- 
- лікування хворих на МР ТБ складається з 2-х фаз: інтенсивної, протягом якої використовують ін'єкційні препарати (мінімум 8 міс), та підтримуючої фази, коли прийом ін'єкційних препаратів припиняють (мінімум 12 міс);
 - мінімальна тривалість курсу лікування складає 20 міс. або не менше 18 міс. після конверсії мокротиння;
 - препарати призначаються як мінімум 6 разів на тиждень (щоденно). Добову дозу піразинаміду, етамбутолу та фторхінолонів призначають на один прийом;
 - одноразовий прийом добової дози допустимий для інших препаратів II ряду

- Дозування протитуберкульозних препаратів

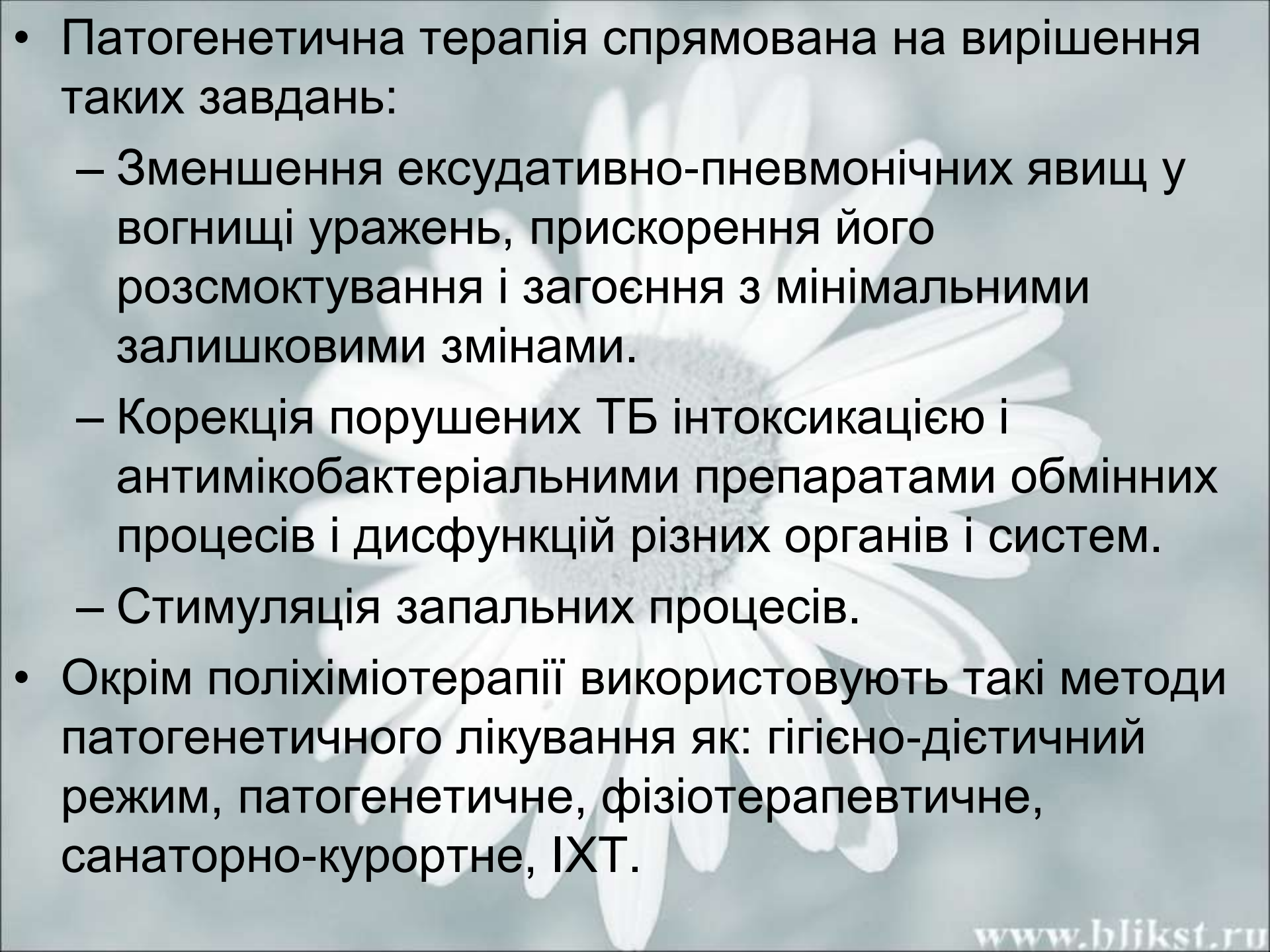
Протитуберкульозні препарати (аббревіатура)	Рекомендовані дози для ПТП 1 групи			
	Щоденний		Через день або 3 рази на тиждень*	
	мг/кг	Г	мг/кг	Г
Ізоніазид (H)	5 (4–6)	0,3–0,45	10 (8–12)	0,6
Рифампіцин (R)	10 (8–12)	0,6	10 (8–12)	0,6
Піразинамід (Z)	25 (20–30)	1,5–2,0	35 (30–40)	2,5–3,0
Стрептоміцин (S)	15 (12–18)	1,0	15 (12–18)	1,0
Етамбутол (E)	15 (15–20)	1,2–1,6	30 (25–35)	1,6–2,0

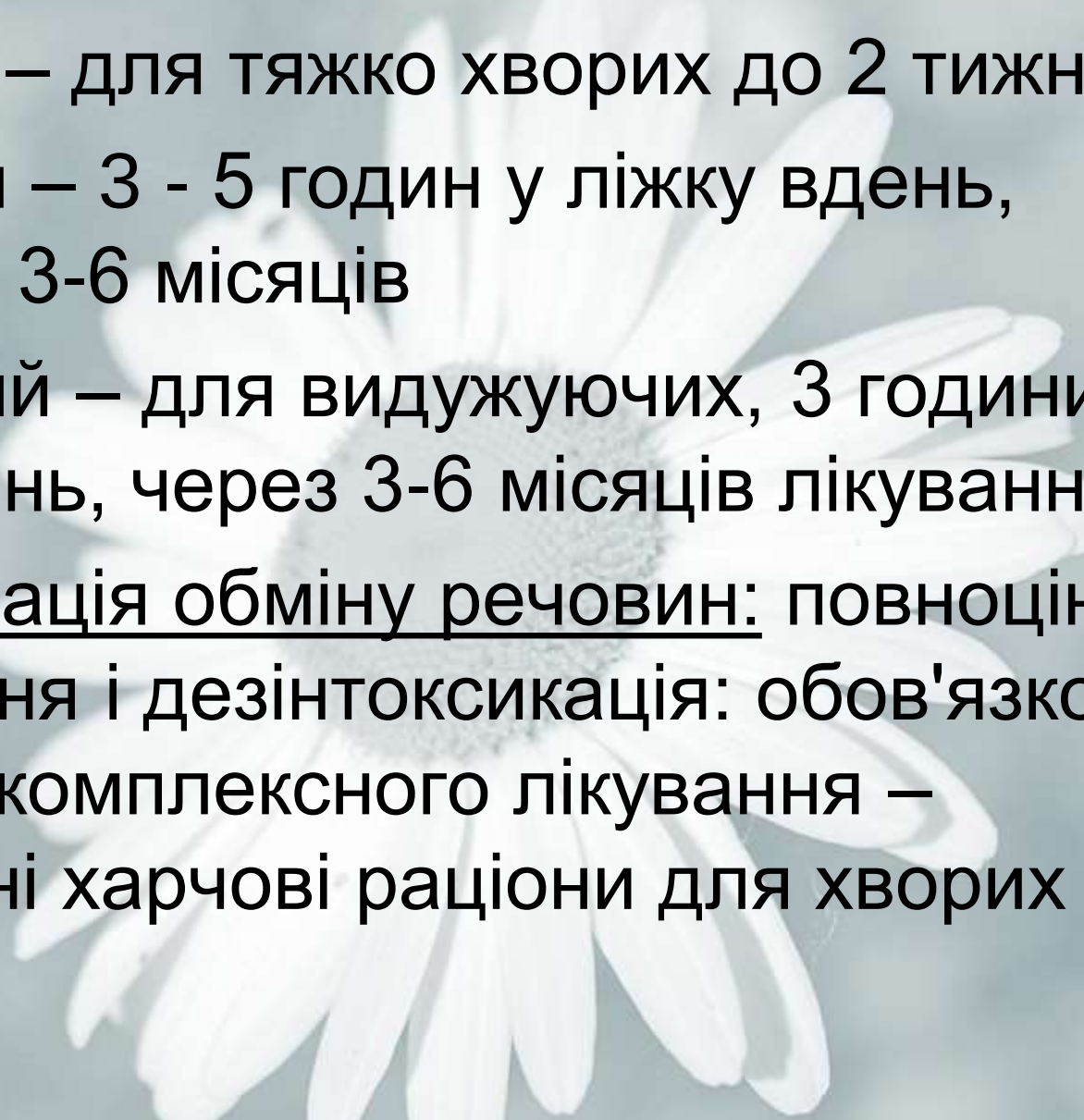
*для пацієнтів з ВІЛ не рекомендовано інтермітуючі схеми лікування

- Патогенетична терапія ТБ – це призначення лікувальних засобів, спрямованих на патогенетичні ланки розвитку хвороби.

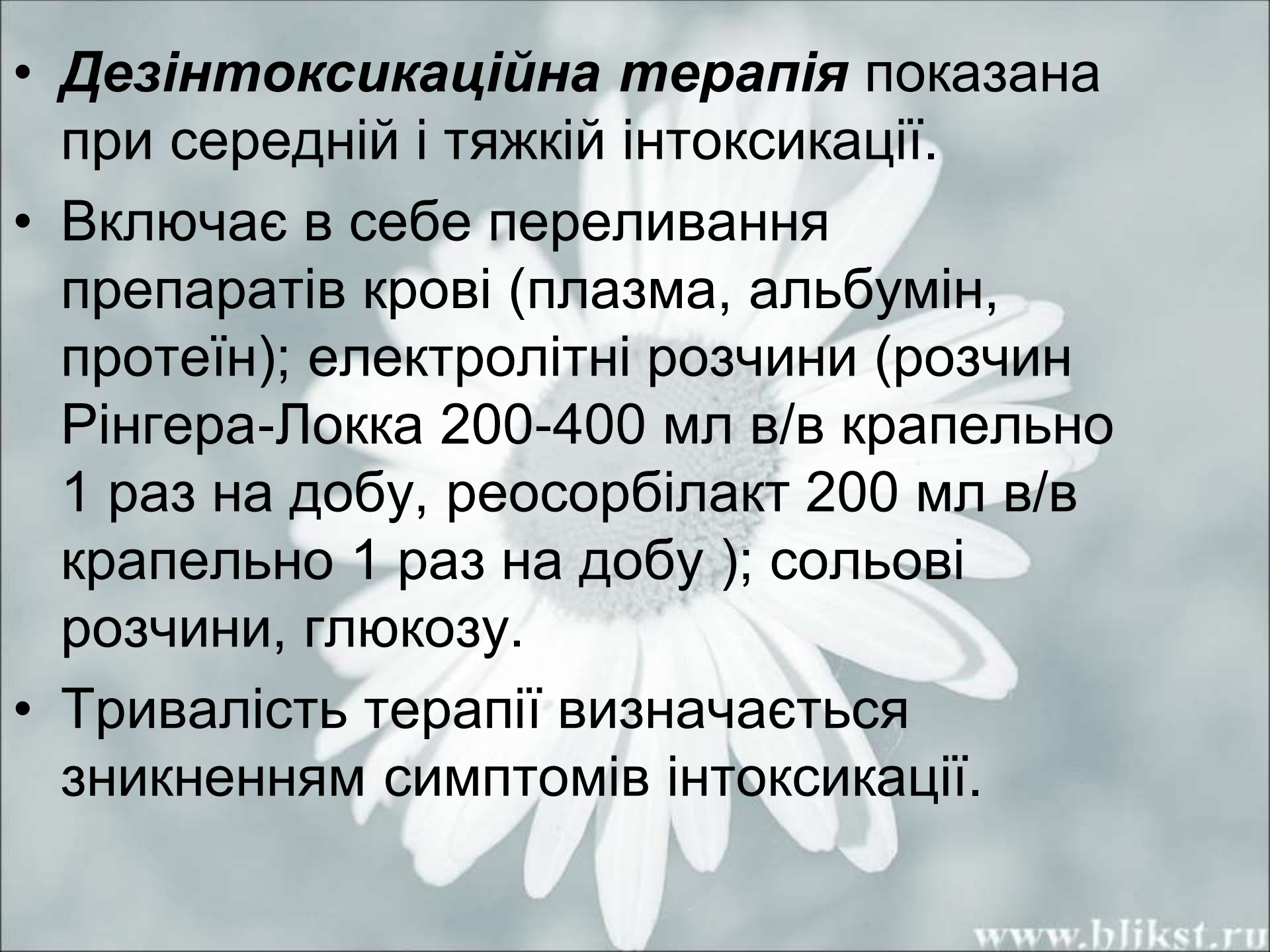
Дати основні патогенетичні ланки розвитку ТБ.

- Патогенетична терапія включає в себе: дезінтоксикацію, гормонотерапію, протизапальну, вітамінотерапію, імунотерапію.
- Обґрунтоване застосування патогенетичної терапії поряд з антибактеріальними препаратами суттєво збільшує ефективність лікування.

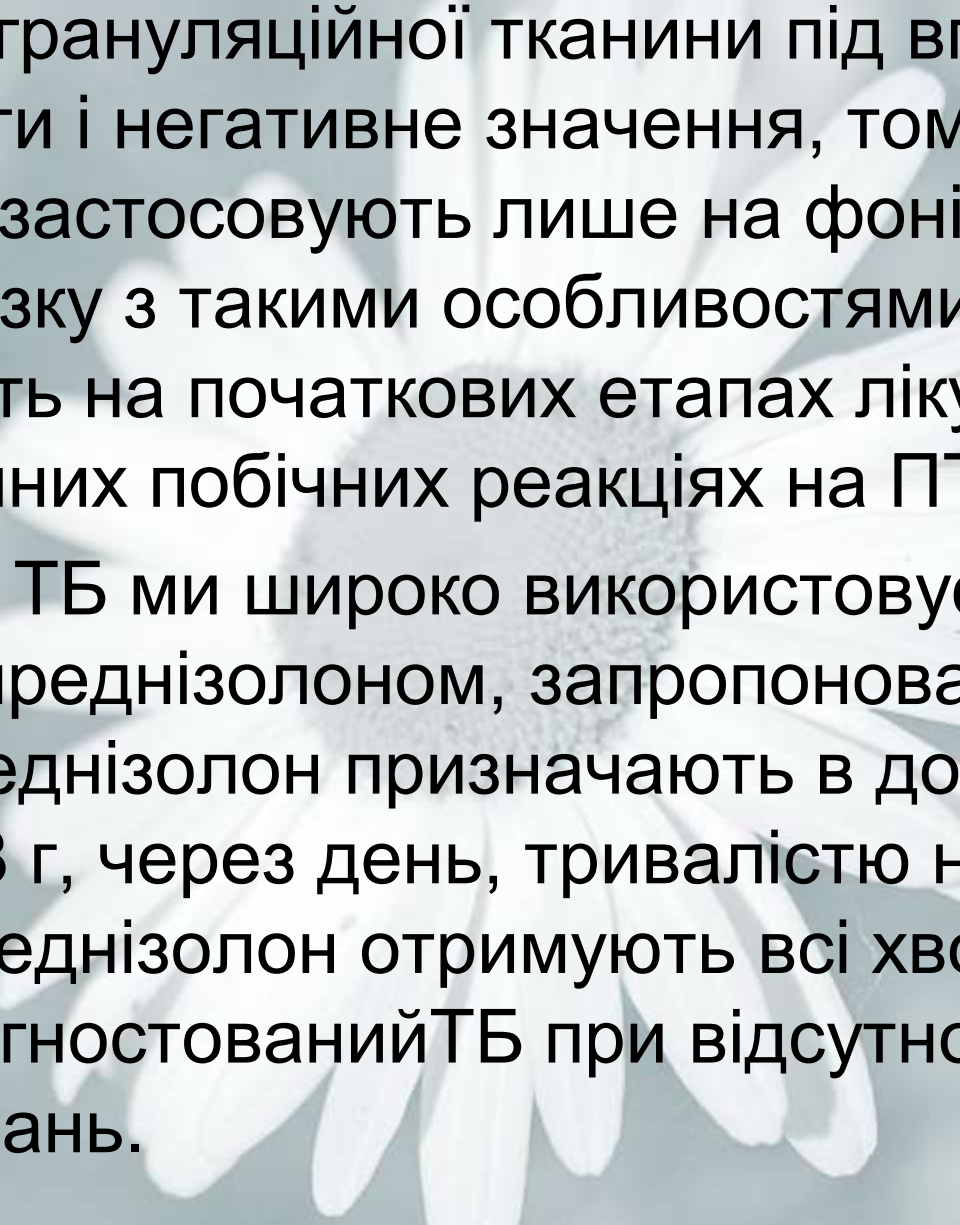
- 
- Патогенетична терапія спрямована на вирішення таких завдань:
 - Зменшення ексудативно-пневмонічних явищ у вогнищі уражень, прискорення його розсмоктування і загоєння з мінімальними залишковими змінами.
 - Корекція порушених ТБ інтоксикацією і антимікобактеріальними препаратами обмінних процесів і дисфункцій різних органів і систем.
 - Стимуляція запальних процесів.
 - Окрім поліхіміотерапії використовують такі методи патогенетичного лікування як: гігієно-дієтичний режим, патогенетичне, фізіотерапевтичне, санаторно-курортне, ІХТ.

- 
- Гигієно-дієтичний режим:
 - ліжковий – для тяжко хворих до 2 тижнів
 - щадящий – 3 - 5 годин у ліжку вдень, протягом 3-6 місяців
 - тренуючий – для видужуючих, 3 години в ліжку вдень, через 3-6 місяців лікування.
 - Нормалізація обміну речовин: повноцінне харчування і дезінтоксикація: обов'язковий елемент комплексного лікування – спеціальні харчові раціони для хворих на ТБ.

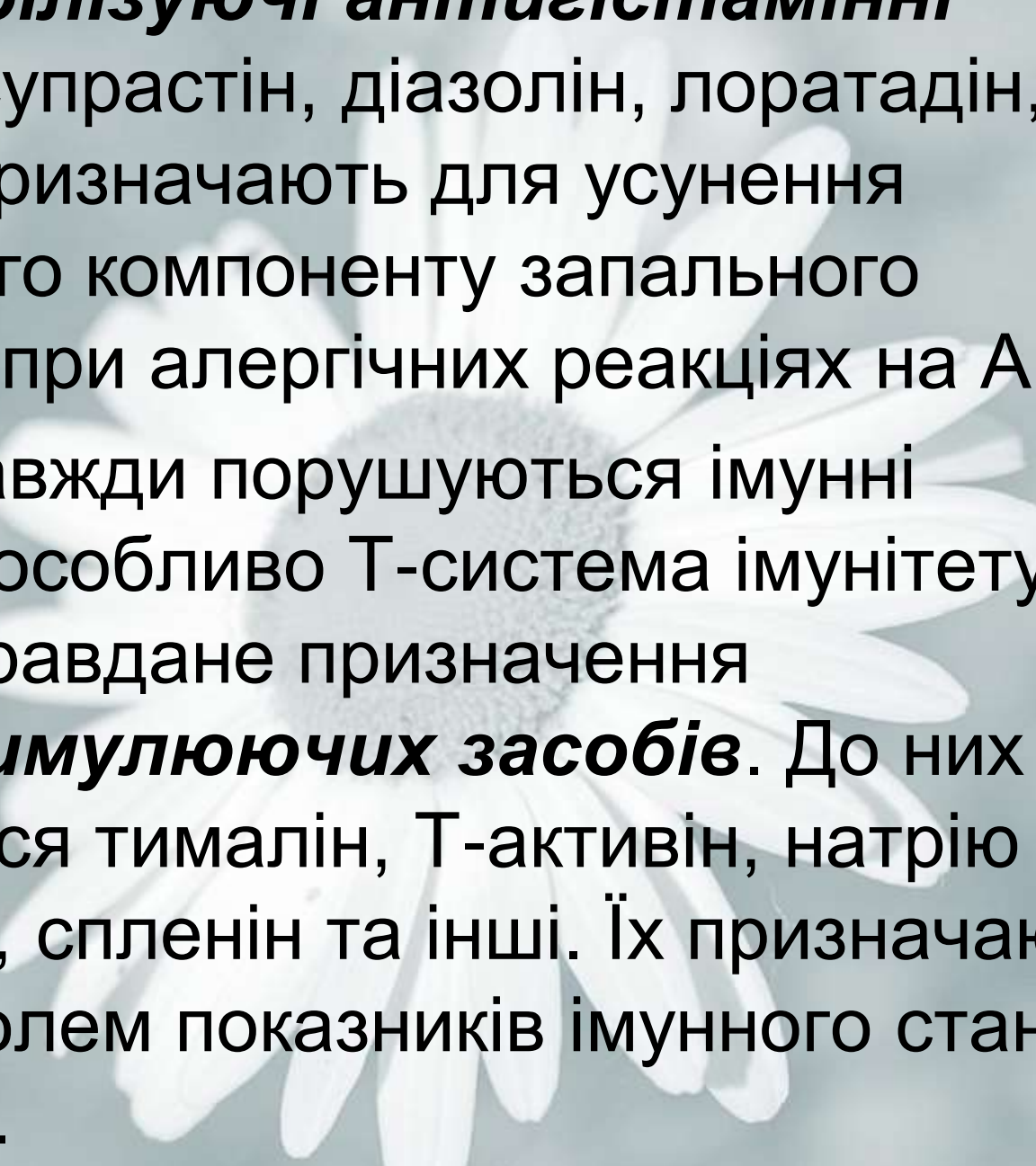
- У раціонах враховують енергетичні потреби хворого з урахуванням режиму. У харчуванні передбачають оптимальне співвідношення білків, жирів і вуглеводів, вітамінів і мінеральних солей з урахуванням фізіологічних потреб хворого. На 1 кг ваги хворого: білків – 2 г., жирів 1,5 г. і вуглеводів – 7 г. Режим прийому їжі 4-5 разів у день, невеликими порціями. Всім перерахованим вимогам відповідає дієта № 11 за Певзнером. Їсти потрібно повільно, ретельно пережовуючи їжу.

- 
- **Дезінтоксикаційна терапія** показана при середній і тяжкій інтоксикації.
 - Включає в себе переливання препаратів крові (плазма, альбумін, протеїн); електролітні розчини (розчин Рінгера-Локка 200-400 мл в/в крапельно 1 раз на добу, реосорбілакт 200 мл в/в крапельно 1 раз на добу); сольові розчини, глюкозу.
 - Тривалість терапії визначається зникненням симптомів інтоксикації.

- **Гормональні препарати** кори надниркових залоз: преднізолон і його аналоги мають виражену протизапальну та десенсибілізуючу дію. Десенсибілізуюча дія глюкокортикоїдів (ГК) здійснюється шляхом різкого пригнічення продукції гістаміну, що утворюється при взаємодії комплексу антиген-антитіло з клітинами.
- Протизапальний ефект пов'язаний зі стабілізуючою дією на біологічні мембрани, пригніченням синтезу або вивільненням медіаторів запалення, в тому числі простагландинів. ГК також зменшують утворення колагену і тому запобігають надмірному формуванню грубої волокнистої тканини, загоєння при її застосуванні відбувається з переважанням розсмоктування ексудативних та інфільтративних змін.

- 
- Проте пригнічення проліферації фібробластів і утворення грануляційної тканини під впливом ГК можуть мати і негативне значення, тому ці препарати застосовують лише на фоні повноцінної АБТ. В зв'язку з такими особливостями дії ГК, призначають на початкових етапах лікування та при алергічних побічних реакціях на ПТП.
 - В лікуванні ТБ ми широко використовуємо схема лікування преднізолоном, запропонованою мною в 1980 р. Преднізолон призначають в дозі 20-30 мг, зранку до 8 г, через день, тривалістю не менше 2 місяців. Преднізолон отримують всі хворі на вперше діагностований ТБ при відсутності протипоказань.

- **Негормональні протизапальні засоби** сприяють розсмоктуванню інфільтративних змін. Застосовують ібупрофен 0,2 г всередину після їди 3-4 рази на день; бутадіон 0,1-0,15 г всередину під час або після їди 2-3 рази на добу.

- 
- **Десенсибілізуючі антигістамінні засоби** (супрастин, діазолін, лоратадін, тавегіл) призначають для усунення алергічного компоненту запального процесу і при алергічних реакціях на АБП.
 - При ТБ завжди порушуються імунні процеси, особливо Т-система імунітету. Тому виправдане призначення **імуностимулюючих засобів**. До них відносяться тималін, Т-активін, натрію нуклеїнат, спленін та інші. Їх призначають під контролем показників імунного стану організму.

- **Препарати, спрямовані на нормалізацію обмінних процесів і функцію внутрішніх органів** відіграють суттєву роль в комплексному лікуванні хворих на ТБ. Обмінні порушення і дисфункція внутрішніх органів можуть бути зумовлені ТБ інтоксикацією, супутніми хворобами, а також впливом ПТП.
- Ізоніазид призводить до дефіциту вітамінів групи В, етіонамід і протіонамід порушують обмін нікотинової кислоти, тому при лікуванні препаратами групи ГІНК призначають курси тіаміну і піридоксину, при лікуванні етіонамідом і протіонамідом – вітамін РР. Більшість ПТП мають певну гепатотоксичну дію, тому на фоні хіміотерапії, особливо в осіб із супровідними захворюваннями печінки, необхідно призначати гепатопротектори (ессенціале, карсил, дарсил, лів-52, сілібор, ліволін).
- **кцію внутрішніх органів**, відіграють

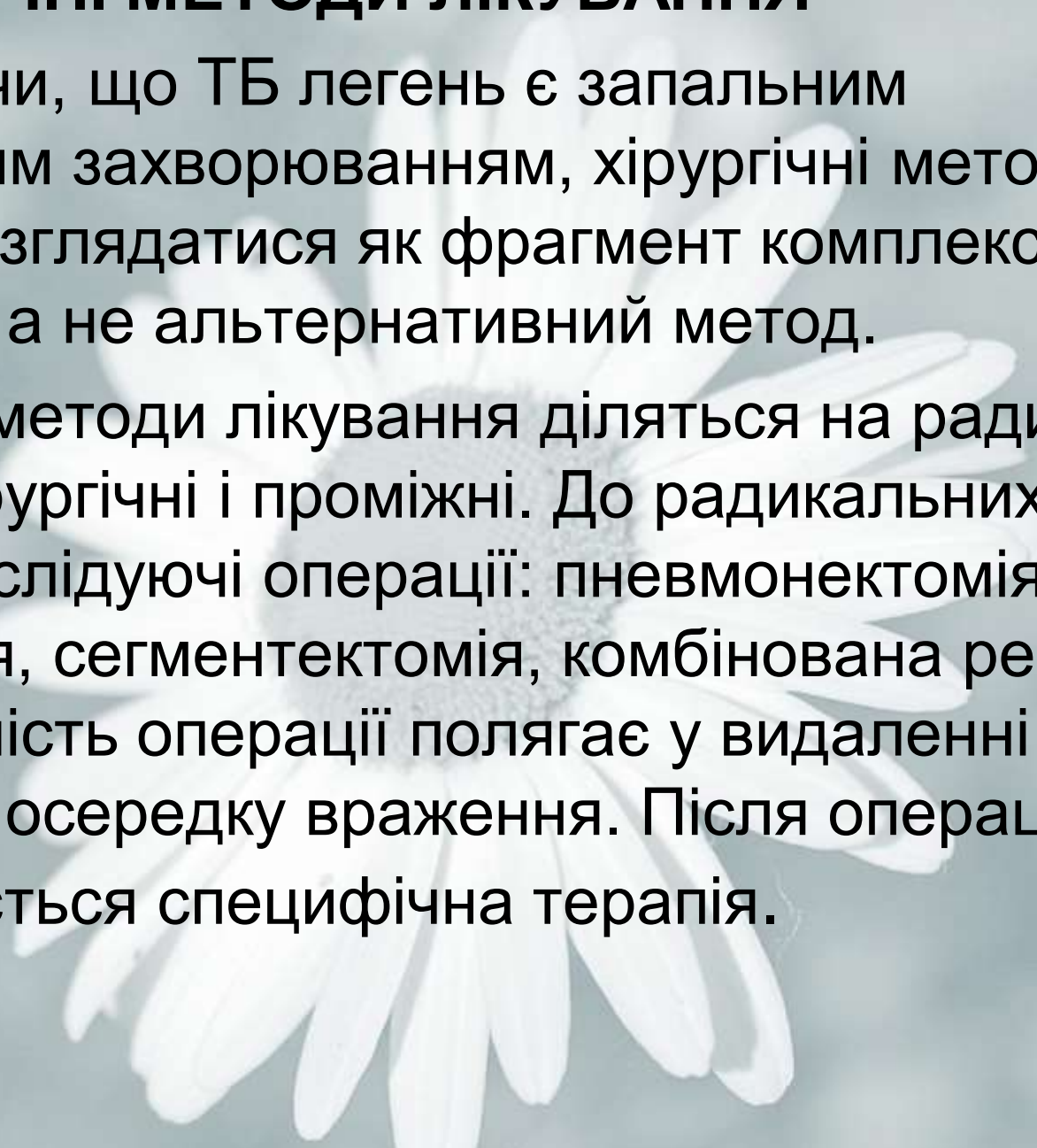
- При ТБ активуються процеси перекисного окислення ліпідів, знижується антиоксидантний захист організму, розвивається гіпоксія. Для корекції призначаються **антиоксиданти**: токоферолу ацетат (1 капс. 1-2 рази на день), натрію тіосульфат 30% р-н (5 мл в/в 1 раз на добу) та інші. Особливо ефективне застосування антиоксидантів у поєднанні з **антигіпоксантами**: пірацетам, рібоксин та інші. Застосування цих препаратів в комплексному лікуванні ТБ запобігає виникненню побічних реакцій на ПТП, особливо гепатотоксичних, має антифібротичну дію, стимулює репаративні процеси, поліпшує трофіку легеневої тканини, сприяючи більш досконалому загоєнню специфічних змін.

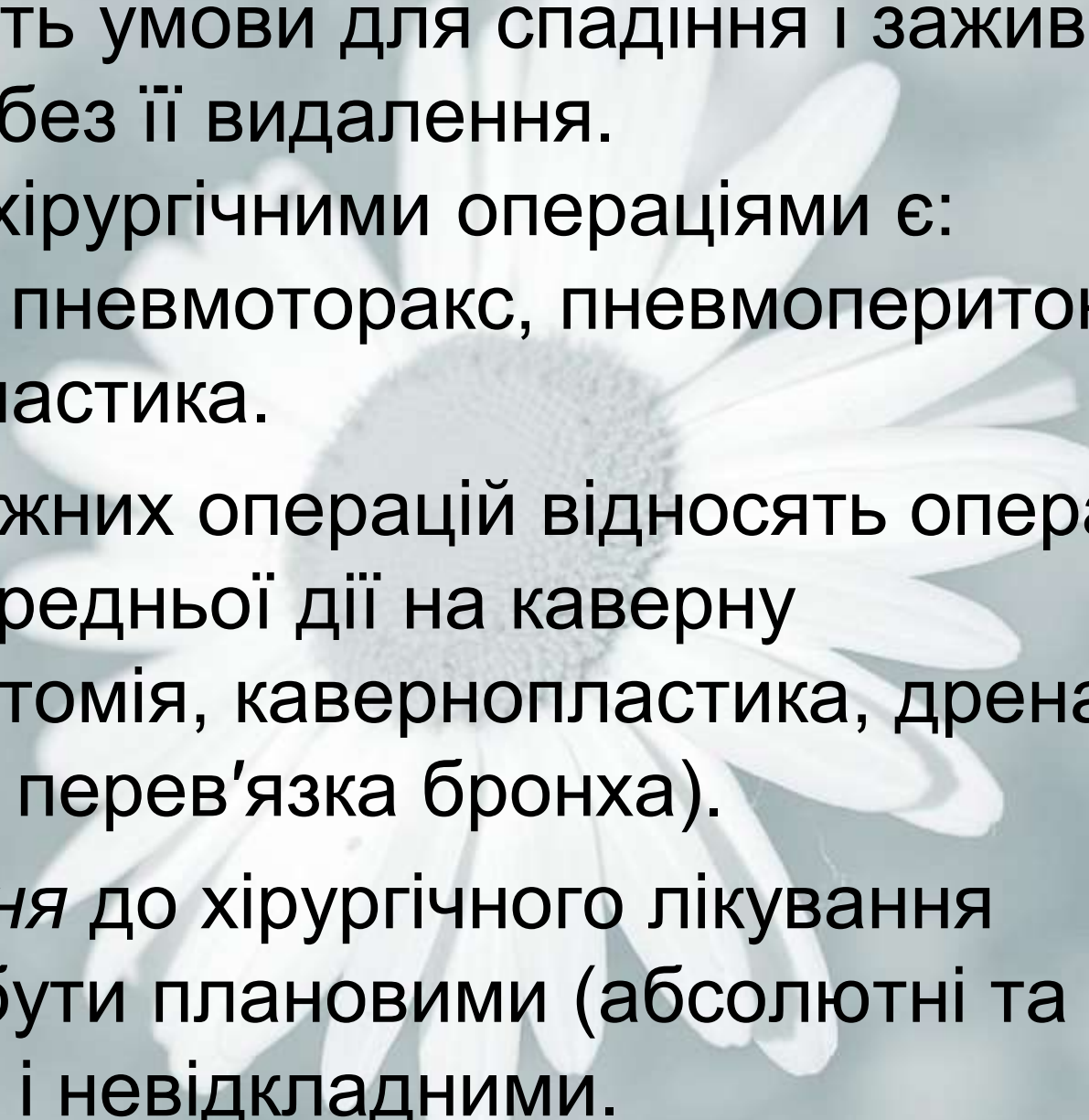
- **Стимулятори репаративних процесів і загоєння каверн** використовують на пізніших етапах лікування, коли існує загроза формування грубих фіброзних змін. До них належать екстракт алоє (1 мл підшкірно, щоденно), склоподібне тіло (1-2 мл підшкірно, щоденно), плазмол (1 мл підшкірно, щоденно), препарати плаценти (2 мл підшкірно, 1 раз на 7-10 днів). Всі ці препарати мають позитивний вплив на неспецифічну реактивність організму, тканинний обмін, сприяють загоєнню каверн, зменшують формування грубих рубцевих змін

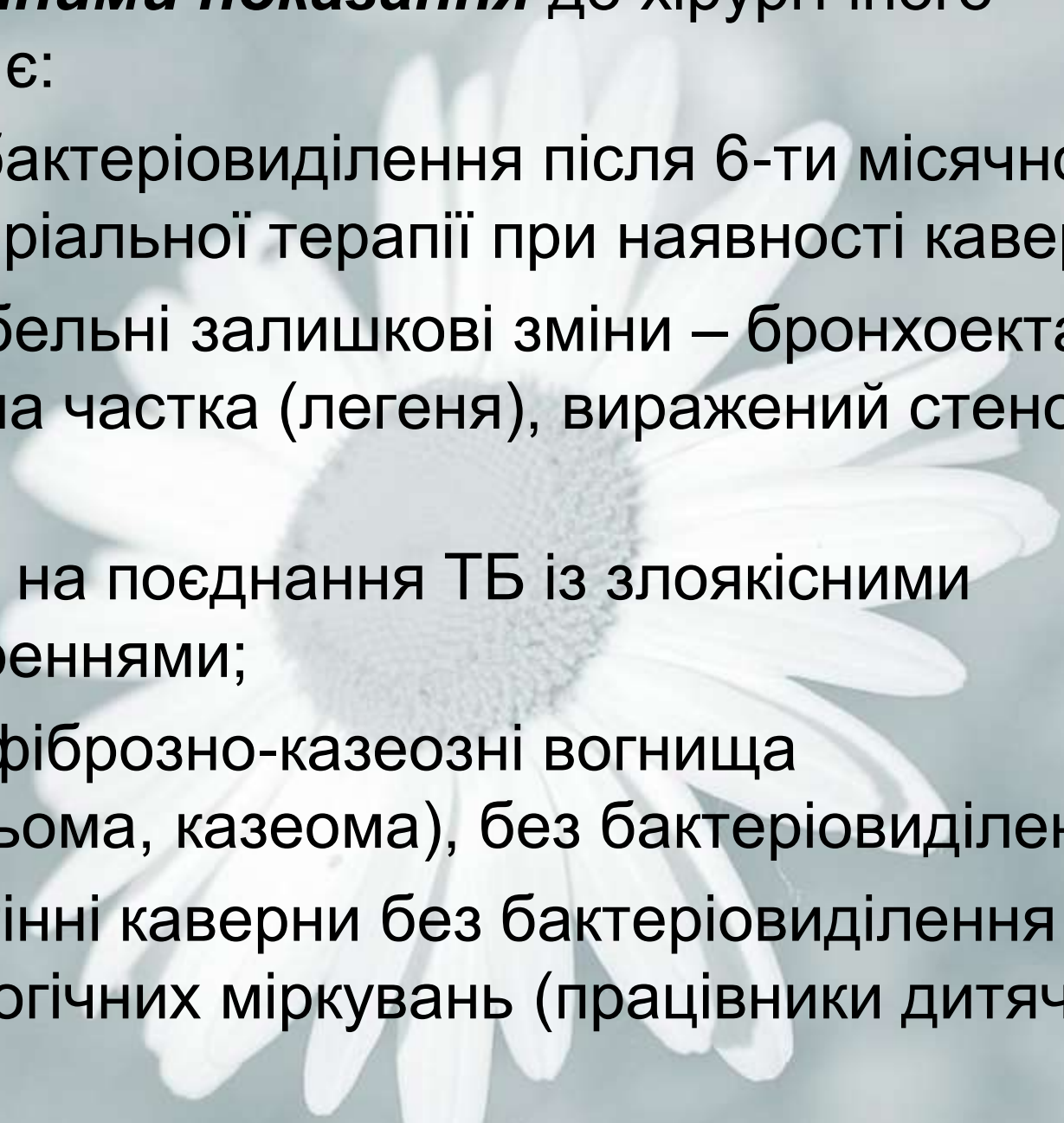
- **Фізіотерапевтичні методи лікування**
- Використовуються з метою безпосереднього впливу на ТБ процес, попередження його ускладнень та ліквідацію окремих симптомів. Метою призначення фізіотерапії на початковому етапі лікування є підвищення концентрації ПТП в зоні ураження (тканиний **електрофорез** із хіміопрепаратами); ний зменшення бронхіальної обструкції, гіпоксії, протизапальна, десенсибілізуюча, імуномодуюча дія (**інформаційно-хвильова** терапія, УВЧ-терапія, **інгаляції** та інші). На пізніших етапах метою фізичних методів лікування є стимуляція процесів розсмоктування, підвищення проникності тканинних мембран для ПТП, поліпшення репаративних процесів, прискорення загоєння каверн, запобіганню надмірному утворенню сполучної тканини.

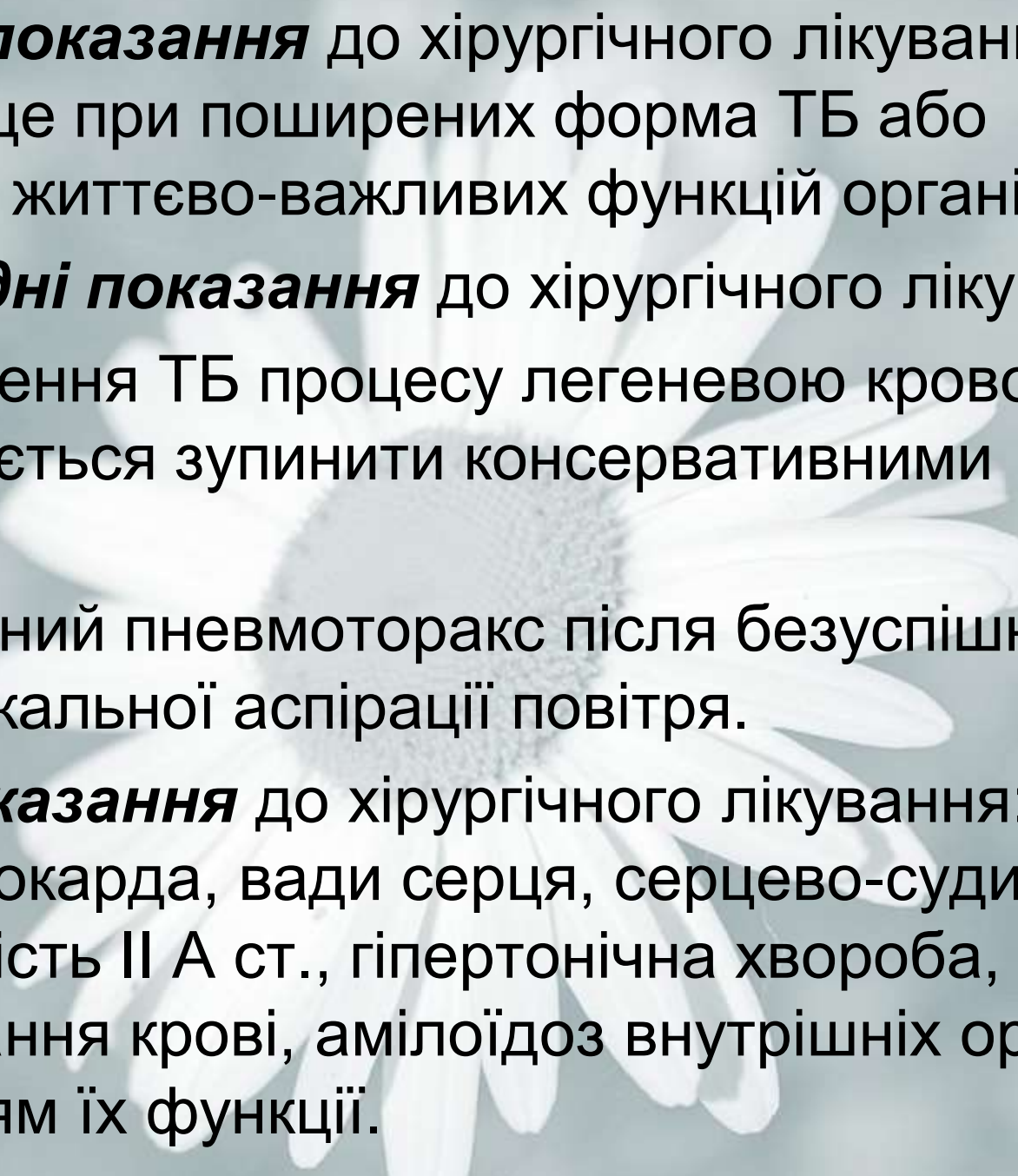
- **Санаторно-курортне лікування**
- В доантибактеріальний період відігравало провідну роль, в наш час має допоміжне значення на заключному етапі хіміотерапії і після оперативних втручань. Метою санаторного лікування є закріплення результатів стаціонарного етапу терапії і підготовка до праці.
- Основними лікувальними факторами кліматотерапії є максимальне перебування на свіжому повітрі з низькою вологістю, малими коливаннями температури і атмосферного тиску, дозовані сонячні ванни, ПФК

- Клімат південних приморських курортів лагідний і показаний особам з підвищеною чутливістю до коливань метеорологічних факторів. Приморські курорти України розміщені на Південному березі Криму (Симеїз, Алушка, Ялта), біля Одеси. Лікування в гірських санаторіях (Ворохта, Яремча) з подразнювальним кліматом доцільне при затишаючих обмежених формах ТБ без ознак серцево-судинної недостатності. Хворі, які важко переносять акліматизацію повинні лікуватися в місцевих санаторіях

- 
- **4. ХІРУРГІЧНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ**
 - Враховуючи, що ТБ легень є запальним інфекційним захворюванням, хірургічні методи повинні розглядатися як фрагмент комплексного лікування, а не альтернативний метод.
 - Хірургічні методи лікування діляться на радикальні, колапсохірургічні і проміжні. До радикальних відносять слідуючі операції: пневмонектомія, лобектомія, сегментектомія, комбінована резекція. Радикальність операції полягає у видаленні основного осередку враження. Після операції продовжується специфічна терапія.

- 
- При колапсохірургічних операціях утворюють умови для спадіння і заживання каверни без її видалення.
Колапсохірургічними операціями є:
штучний пневмоторакс, пневмоперитоніум, торакопластика.
 - До проміжних операцій відносять операції без посередньої дії на каверну (кавернотомія, кавернопластика, дренаж каверни, перев'язка бронха).
 - *Показання* до хірургічного лікування можуть бути плановими (абсолютні та відносні) і невідкладними.

- 
- **Абсолютними показання** до хірургічного лікування є:
 - 1) стійке бактеріовиділення після 6-ти місячної антибактеріальної терапії при наявності каверни;
 - 2) некурабельні залишкові зміни – бронхоектази, зруйнована частка (легеня), виражений стеноз бронха;
 - 3) підозра на поєднання ТБ із злоякісними новоутвореннями;
 - 4) великі фіброзно-казеозні вогнища (туберкульома, казеома), без бактеріовиділення;
 - 5) тонкостінні каверни без бактеріовиділення з епідеміологічних міркувань (працівники дитячих закладів).

- 
- **Відносні показання** до хірургічного лікування мають місце при поширених формах ТБ або порушенні життєво-важливих функцій організму.
 - **Невідкладні показання** до хірургічного лікування:
 - 1) ускладнення ТБ процесу легеневою кровотечею, яку не вдається зупинити консервативними методами;
 - 2) спонтанний пневмоторакс після безуспішної трансторакальної аспірації повітря.
 - **Противпоказання** до хірургічного лікування: інфаркт міокарда, вади серця, серцево-судинна недостатність II А ст., гіпертонічна хвороба, захворювання крові, амілоїдоз внутрішніх органів з порушенням їх функції.

Дозування протитуберкульозних препаратів

Протитуберкульозні препарати (аббревіатура)	Рекомендовані дози для ПТП 1 групи			
	Щоденний		Через день або 3 рази на тиждень*	
	мг/кг	Г	мг/кг	Г
Ізоніазид (H)	5 (4–6)	0,3–0,45	10 (8–12)	0,6
Рифампіцин (R)	10 (8–12)	0,6	10 (8–12)	0,6
Піразинамід (Z)	25 (20–30)	1,5–2,0	35 (30–40)	2,5–3,0
Стрептоміцин (S)	15 (12–18)	1,0	15 (12–18)	1,0
Етамбутол (E)	15 (15–20)	1,2–1,6	30 (25–35)	1,6–2,0

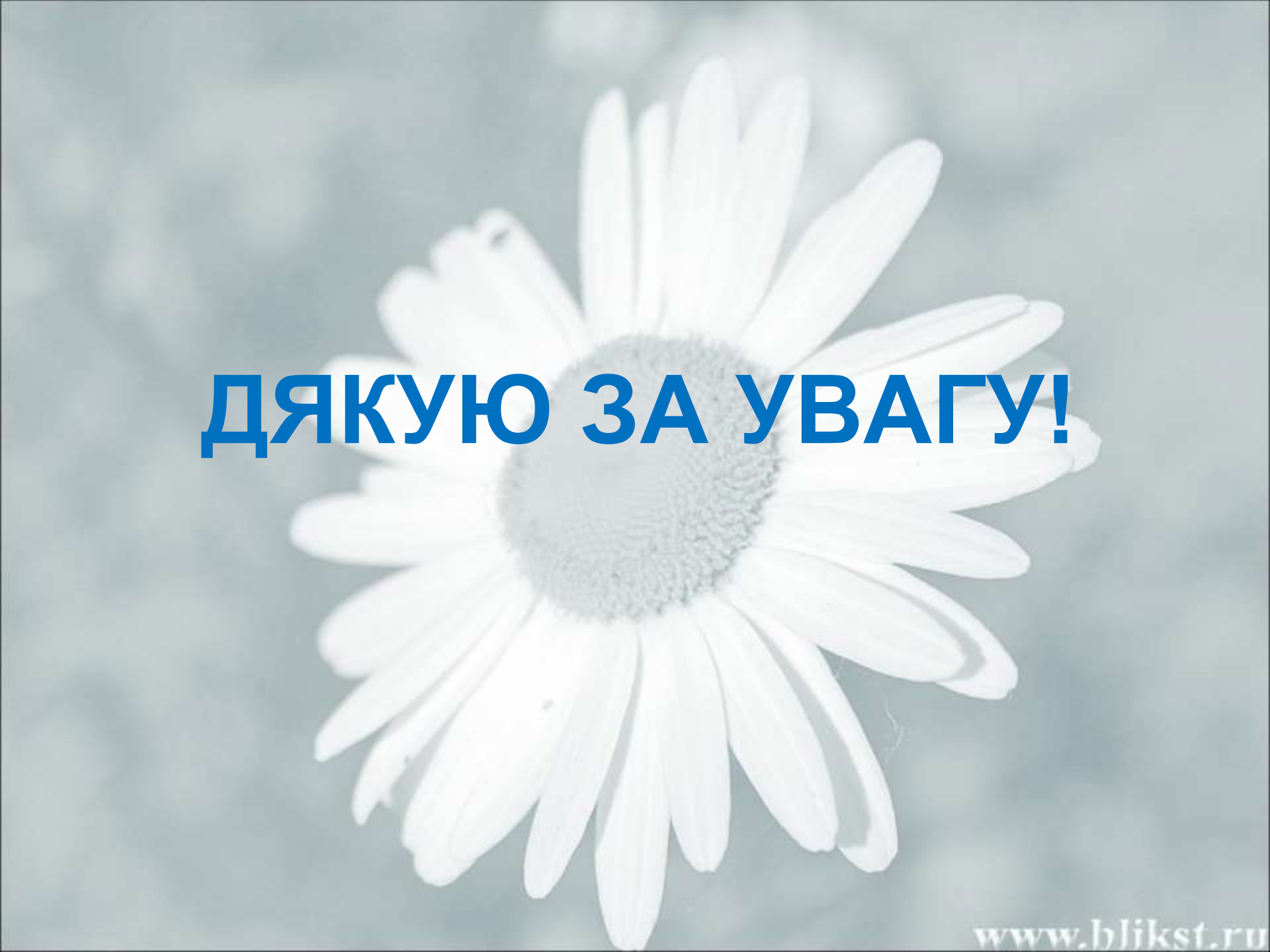
*для пацієнтів з ВІЛ не рекомендовано інтермітуючі схеми лікування

Препарати для дітей	Тривалість лікування	5-10 мг/кг маси	11-20 мг/кг маси	21-30 мг/кг маси
1.Початкова фаза	2 міс			
Ізоніазід	2	0,05 г щоденно	0,15 г щоденно	0,2 г щоденно
Рифампіцин	2	0,075 г - ” -	0,15 г - “ -	0,3 г - “ -
Піразинамід	2	0,25 г - “ -	0,5 г - “ -	1,0 г - “ -
Стрептоміцин	2	0,25 г - “ -	0,5 г - “ -	0.5 г - “ -
2. Фаза продовження	4			
Ізоніазід	4	0,05 г через день	0,1 г через день	0.2 г через день
Рифампіцин	4	0,075 г - ” -	0,15 г - ” -	0,3 г - “ -

АНТИМІКОБАКТЕРІАЛЬНА АКТИВНІСТЬ І ДОБОВІ**ДОЗИ ПТП**

<i>№п/п</i>	<i>Препарат</i>	<i>Сим-воли</i>	<i>Стандартна добова доза для дорослих масою >50 кг</i>	<i>Проти- туберку- льозна актив- ність</i>
1.	Ізоніазид	H	0,3	Висока
2.	Рифампіцин	R	0,6	
3.	Рифабутін	Rf	0,45	
4.	Стрептоміцин	S	1,0	Середня
5.	Амікацин	Am	1,0	
6.	Канаміцин	K	1,0	
7.	Піразинамід	Z	1,5-2,0	
8.	Етамбутол	E	1,2-1,6	
9.	Етіонамід	Et	0,5-0,75	
10.	Протіонамід	Pt	0,5-0,75	
11.	Фтивазид	Ph	1,5	
12.	Флуренізид	Fl	0,6	
13.	Офлоксацин	Of	0,6-0,8	
14.	Пефлоксацин	P	0,4-0,8	
15.	Ципрофлоксацин	Cf	1,0	
16.	Тіоцетазон	T	0,15	Низька
17.	ПАСК	PAS	12,0	

*



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!



ЛЕКЦІЯ

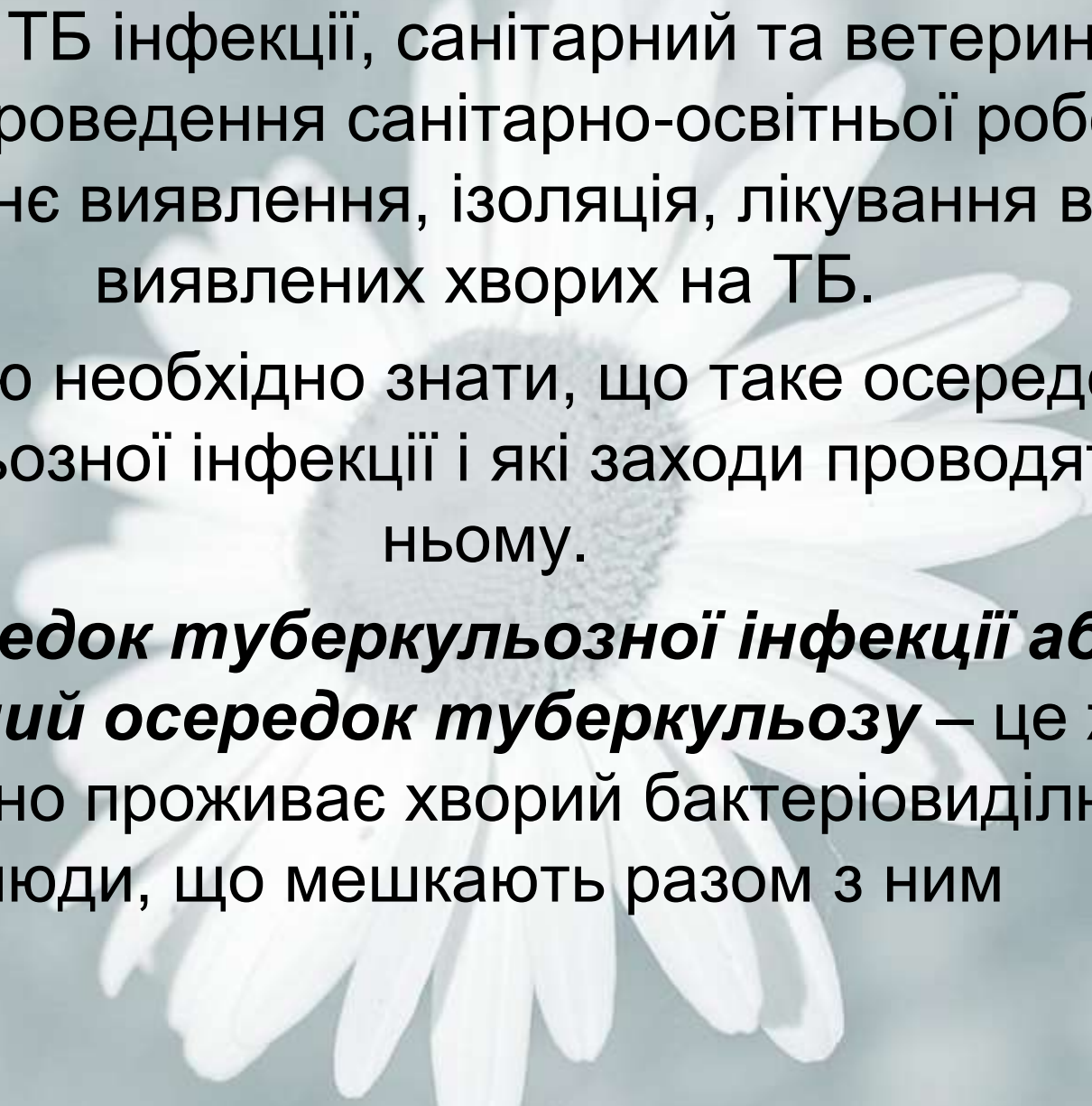
ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Профілактика ТБ є однією з головних задач фтизіатрії і може бути успішною лише за умов одночасної та інтенсивної дії на всі три ланки інфекційного процесу: на джерело збудника ТБ (бактеріовиділювач); на шляхи передачі збудника і на здорові контингенти, які можуть бути інфіковані.

Профілактика – це комплекс державних та медико-санітарних засобів, направлених на попередження і розповсюдження захворювання на туберкульоз.

Виділяють специфічну, соціальну і санітарну профілактику.

- **Соціальна профілактика** – це комплекс загальнодержавних заходів, які передбачають покращення добробуту населення, нормалізацію праці і відпочинку, покращення житлово-побутових умов та захист навколишнього середовища. Для профілактики розповсюдження ТБ, попередження захворювання здорових членів сім'ї, велике значення має право хворих, що виділяють МБТ, на позачергове отримання житла, в якому хворому забезпечується окрема кімната. Лікування хворих на ТБ в стаціонарі, санаторії, амбулаторно безкоштовне. На період лікування хворі на ВДТБ та РТБ отримують листок непрацездатності терміном до 10 місяців. Якщо цього недостатньо, цей термін через МСЕК продовжують до року.



Медико-санітарна профілактика – це оздоровлення осередків ТБ інфекції, санітарний та ветеринарний нагляд, проведення санітарно-освітньої роботи, а також раннє виявлення, ізоляція, лікування вперше виявлених хворих на ТБ.

Лікарю необхідно знати, що таке осередок туберкульозної інфекції і які заходи проводяться в ньому.

Осередок туберкульозної інфекції або епідемічний осередок туберкульозу – це житло, де постійно проживає хворий бактеріовиділювач і люди, що мешкають разом з ним

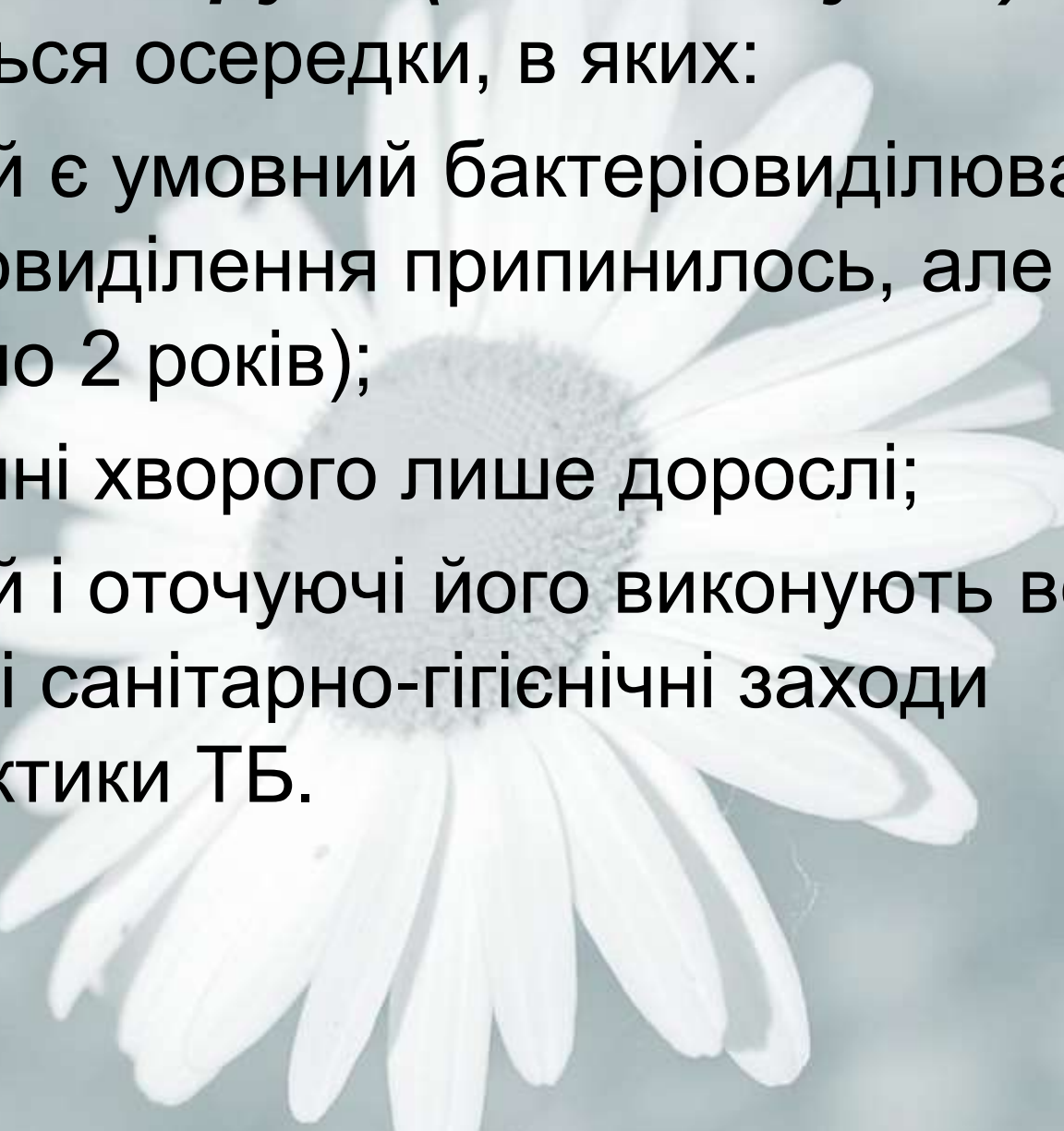
Виділяють три групи епідосередків ТБ інфекції в залежності від таких факторів:

- масивність бактеріовиділення,
- наявності в осередку дітей і підлітків,
- санітарно-гігієнічних умов, в яких проживає хворий та
- його соціальної адаптованості.

До **першої (неблагополучна) групи** відносять житло, де проживає бактеріовиділювач в комунальній квартирі або гуртожитку; коли в сім'ї хворого є діти, підлітки, вагітні; погані житлові умови, хворий та оточуючі, не дотримуються правил особистої гігієни.

**До другої групи епідосередків
(загрозливі)** належать місця проживання:

- 1) хворого з мізерним бактеріовиділенням,
- 2) хворий є умовним бактеріовиділювачем
(бактеріовиділення припинилося, але
хворий ще перебуває на контролі),
- 3) у родині хворого є дорослі люди, в
наявності обтяжуючі чинники,
- 4) в родині є діти і відсутні обтяжуючі
побутові чинники.

- 
- До **третьої групи (длагополучна)** відносяться осередки, в яких:
 - 1) хворий є умовний бактеріовиділювач (бактеріовиділення припинилось, але ще не минуло 2 років);
 - 2) в родині хворого лише дорослі;
 - 3) хворий і оточуючі його виконують всі необхідні санітарно-гігієнічні заходи профілактики ТБ.

Відповідно до групи визначають об'єм і зміст профілактичних заходів у епідвогнищі.

До першочергових заходів, що проводяться в осередку ТБ інфекції належать:

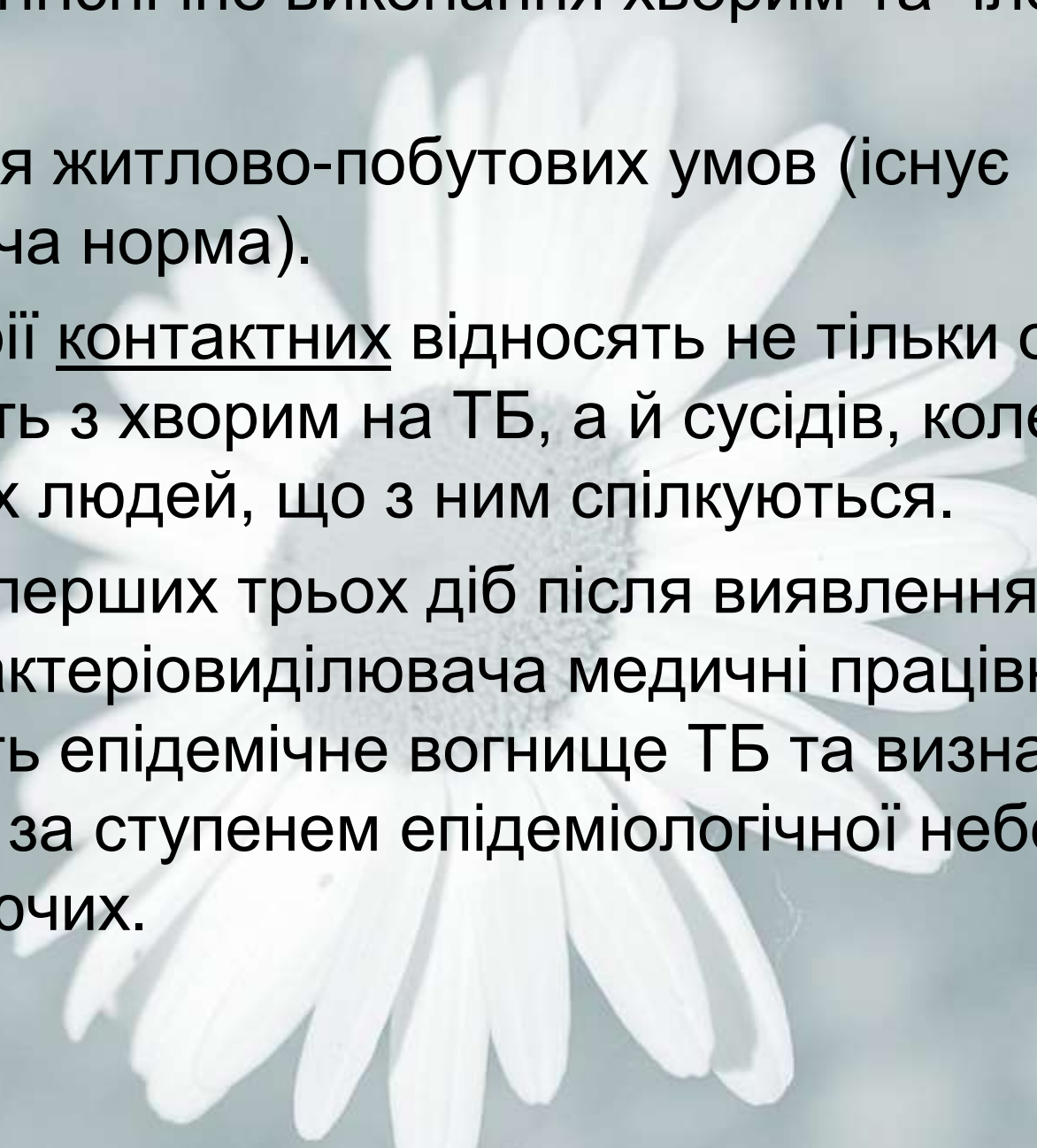
госпіталізація хворого, інтенсивне лікування в стаціонарі з наступною контрольованою хіміотерапією на амбулаторному етапі;

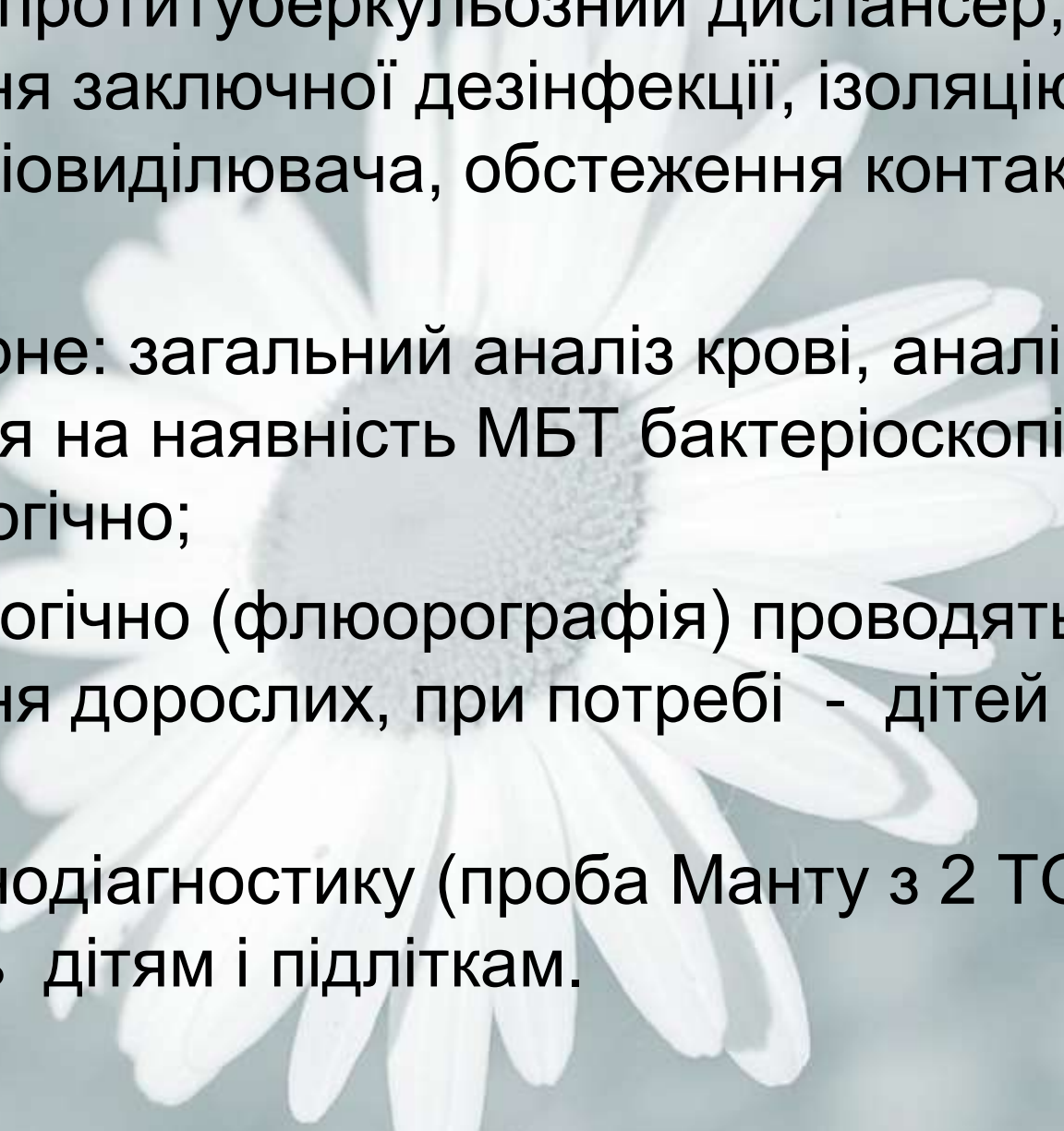
проведення поточної та заключної дезінфекції (силами СЕС);

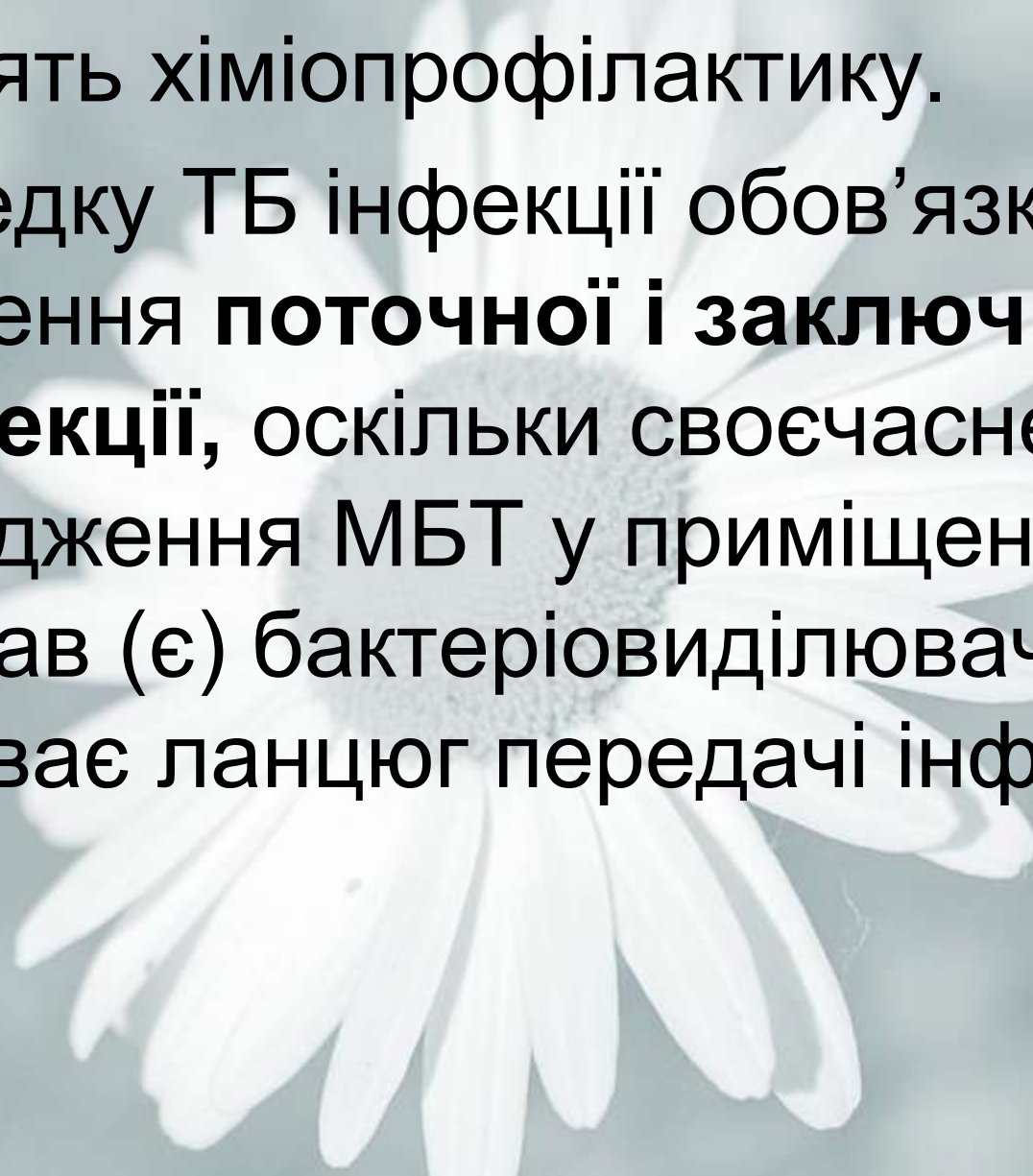
ізоляція дітей від бактеріовиділювачів (госпіталізація хворих або розміщення дітей в дитячих закладах);

вакцинація новонароджених чи ревакцинація неінфікованих вакциною БЦЖ;

регулярне обстеження осіб, які перебувають в контакті і проведення їм хіміопрофілактики;

- 
- санітарно-гігієнічне виконання хворим та членів їх сімей;
 - поліпшення житлово-побутових умов (існує законодавча норма).
 - До категорії контактних відносять не тільки осіб, що проживають з хворим на ТБ, а й сусідів, колег по роботі, всіх людей, що з ним спілкуються.
 - Протягом перших трьох діб після виявлення хворого бактеріовиділювача медичні працівники обстежують епідемічне вогнище ТБ та визначають його групу за ступенем епідеміологічної небезпеки для оточуючих.

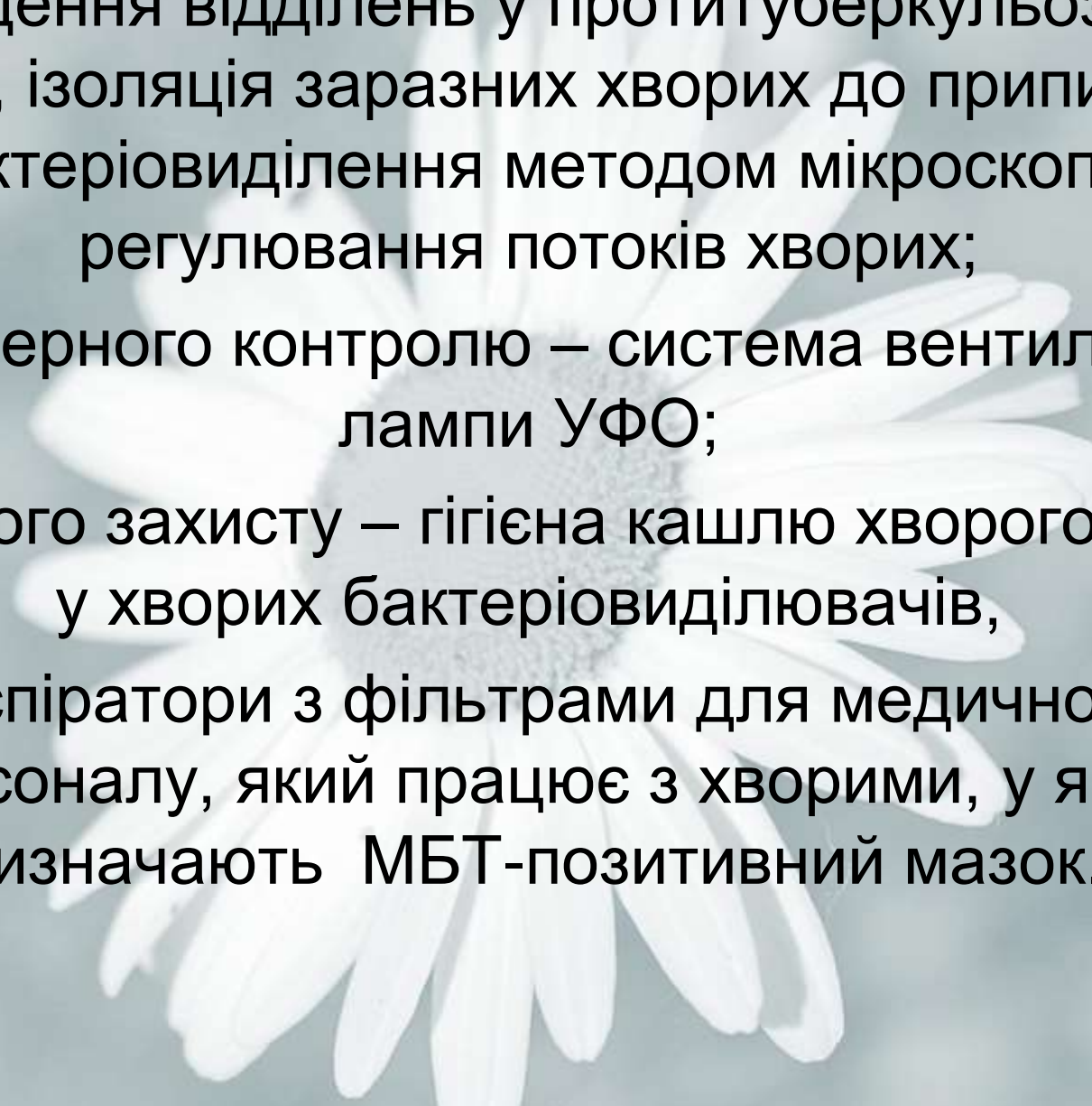
- 
- Подальші заходи передбачають госпіталізацію хворого в протитуберкульозний диспансер, проведення заключної дезінфекції, ізоляцію дітей від бактеріовиділювача, обстеження контактних осіб:
 - лабораторне: загальний аналіз крові, аналіз харкотиння на наявність МБТ бактеріоскопічно і бактеріологічно;
 - рентгенологічно (флюорографія) проводять обстеження дорослих, при потребі - дітей і підлітків;
 - туберкулінодіагностику (проба Манту з 2 ТО): проводять дітям і підліткам.

- 
- Контактним особам після обстеження проводять хіміопрофілактику.
 - В осередку ТБ інфекції обов'язковим є проведення **поточної і заключної дезінфекції**, оскільки своєчасне знешкодження МБТ у приміщеннях, де проживав (є) бактеріовиділювач, перериває ланцюг передачі інфекції.

Поточна дезінфекція проводиться постійно під час перебування бактеріовиділювача в осередку (самим хворим або членами його сім'ї). при цьому особливу увагу потрібно звертати на знезараження харкотиння і забруднених ним предметів. Бактеріовиділювачі повинні користуватися індивідуальним посудом, рушником, постільною білизною, мати окрему кімнату. Організують поточну дезінфекцію протитуберкульозні заклади, а за їх відсутності – поліклініки.

- **Заключна дезінфекція** проводиться в квартирі після госпіталізації хворого, в разі виїзду його в іншу місцевість, зміни квартири або смерті. Здійснюють її працівники санітарно-епідеміологічних або дезінфекційних станцій. Після заключної дезінфекції в приміщення бажано зробити ремонт. Ефективним методом знезараження приміщення є УФ-опромінення за допомогою кварцової лампи. Якщо хворий вибуває із помешкання зовсім (помирає, переїмає місце проживання) або ж одужує, то після заключної дезінфекції квартира не являється епідосередком.

- **Епідемічний нагляд (моніторинг)** – це система постійного динамічного і багатоаспектного спостереження за епідемічним процесом ТБ, за епідеміологічною ситуацією в цілому на визначеній території в конкретний період часу з метою раціоналізації і підвищення ефективності профілактичних заходів.
- **Інфекційний контроль** – це комплекс заходів спрямованих на попередження передачі ТБ інфекції, зараження здорових осіб та суперінфекції хворих на ТБ. Він здійснюється шляхом:



адміністративного контролю – раціональне розміщення відділень у протитуберкульозному закладі, ізоляція заразних хворих до припинення бактеріовиділення методом мікроскопії, регулювання потоків хворих;

інженерного контролю – система вентиляції, лампи УФО;

особистого захисту – гігієна кашлю хворого, маски у хворих бактеріовиділювачів, респіратори з фільтрами для медичного персоналу, який працює з хворими, у яких визначають МБТ-позитивний мазок.

- **Санітарно-просвітня робота** включає бесіди, виступи по радіо, поширення літератури. Здійснюють її не тільки фахівці профільних протитуберкульозних закладів, а й медичні працівники всіх спеціальностей лікувально-профілактичних та санітарно-епідеміологічних закладів різних рівнів, а також викладачі і науковці медичних ВУЗів та науково-дослідних установ. Тематику цих заходів можна розділити на два основних розділи: гігієнічне виховання хворих на ТБ, масова пропаганда серед широких верств населення. В осередку ТБ інфекції треба розповідати хворому і членам його сім'ї про шляхи зараження ТБ і методи його попередження, навчити правил гігієни, методики поточної дезінфекції. Особам, які проживають разом з хворим, пояснюють важливість регулярних обстежень в туб. диспансері, при необхідності – профілактичного лікування.

- Серед населення необхідно пропагувати **здоровий спосіб життя**, роз'яснювати шкідливість алкоголю, наркотичних речовин, куріння; важливість щеплень БЦЖ для попередження ТБ; флюорографічних обстежень і туберкулінодіагностики, як методів раннього виявлення захворювання. Одночасно необхідно пояснити, що при появі навіть мінімальних симптомів хвороби необхідно звертатися за медичною допомогою, тому що лише при ранній діагностиці захворювання воно виліковується повністю.

2. СПЕЦИФІЧНА ПРОФІЛАКТИКА

Специфічна профілактика – це комплекс заходів, направлених проти збудника ТБ (вакцинація, ревакцинація вакциною БЦЖ, хіміопрофілактика).

Вакцинація вакциною БЦЖ проводиться при народженні, ревакцинація в 7 та 14 років після туберкулінодіагностики.

Вакцина БЦЖ (від франц. BCG) – це бацилли Кальметта і Герена - жива, ослаблена, апатогена, із збереженням імуногенних властивостей культури МБТ.

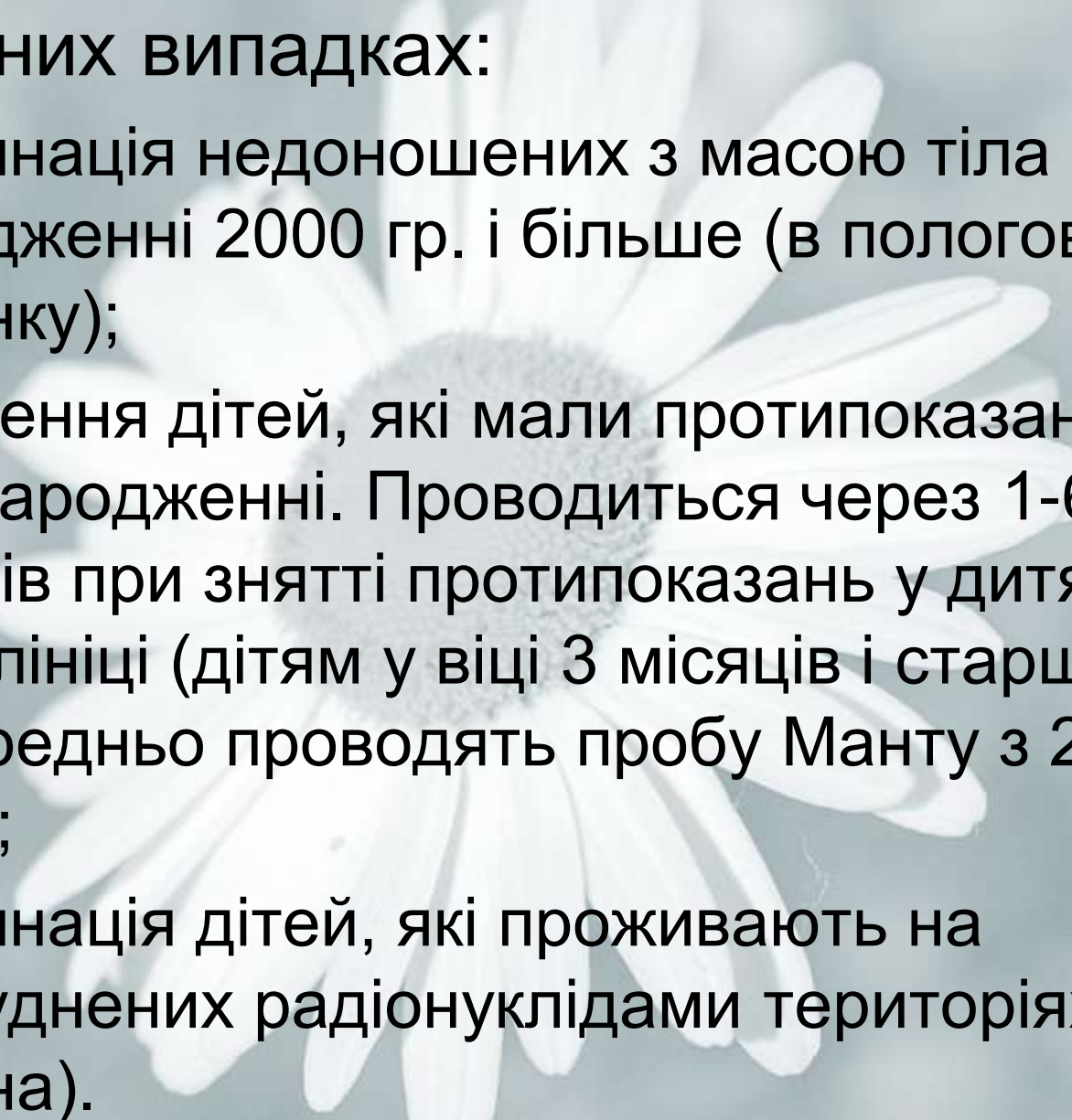
Вакцину було отримано в 1919 році. Перше щеплення вакциною БЦЖ здійснено в 1921 році новонародженій дитині у Франції. Отримують її вирощуванням культури МБТ на спеціальних штучних поживних середовищах і після ліофільного висушування фасують вакцину по 1 мг (20 доз) у 1 флаконі до якого додають ампули з 2,0 мл фізіологічного розчину. Одна доза для щеплення складає 0,05 мг сухої вакцини, в якій знаходиться 400 – 600 тис. МБТ.

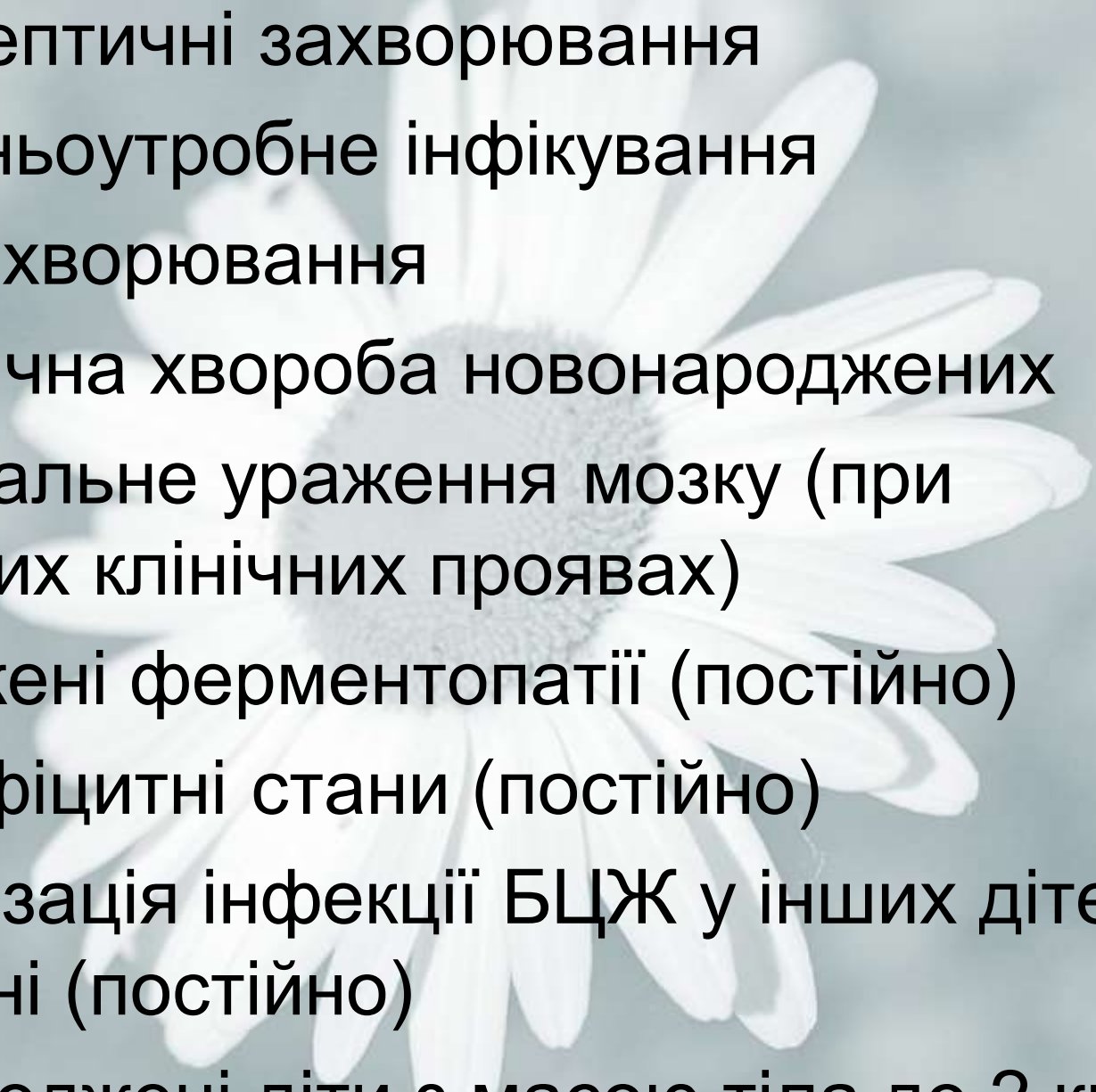
Вакцинацію здійснюють здоровим доношеним новонародженим дітям на 3-5 день життя, зранку, безпосередньо в палаті, після огляду дітей педіатром. Вакцину вводять обов'язково внутрішньошкірно у дозі БЦЖ 0,05 мг (БЦЖ-М – 0,025 мг) в 0,1 мл розчину на межі верхньої і середньої третини зовнішньої поверхні лівого плеча. При правильній техніці введення повинен утворитися інфільтрат білуватого кольору розміром 6-8 мм у діаметрі, який через 15-20 хв. зникає. На місці введення вакцини через 4-6 тижнів розвивається специфічна реакція у вигляді інфільтрату в діаметрі 5-10 мм з невеличким вузликом у центрі (після ревакцинації місцева реакція може з'явитися вже на першому тижні).

Він утворений епітеліоїдними клітинами і скупченням лямфоїдних клітин по периферії. Серед епітеліоїдних клітин іноді наявні гігантські клітини Пирогова-Лангханса. Далі утворюється коричневого кольору кірочка, яка приблизно через 9 тижнів відпадає. Під нею видно ніжний рубчик 2-10 мм, який поступово депігментується. Весь процес утворення рубчика триває 2-4 місяці, деколи довше. У деяких випадках може виникати невелике виразкування (не більше 8 мм в діаметрі), яке спонтанно загоюється. У нормі виразка може не заживати до 6-ти місяців. Якщо вона зберігається більше 6-ти місяців, вакцинацію вважають ускладненою.

- Післявакцинний рубець є важливим елементом оцінки проведеної вакцинації. Якщо щеплення проведено правильно, рубець має діаметр до 1 см, округлу форму, еластичний, м'який, неглибокий. Вважається, що у дітей і підлітків з рубчиками захворюваність ТБ в 6,5 разів нижча в порівнянні з тими в кого їх немає.
- Імунітет після вакцинації розвивається через 6-8 тижнів. До цього моменту дитина дуже сприйнятлива до ТБ інфекції, тому перед випискою новонародженого із пологового будинку всі дорослі, що проживають разом з дитиною, повинні пройти ФГ-обстеження.

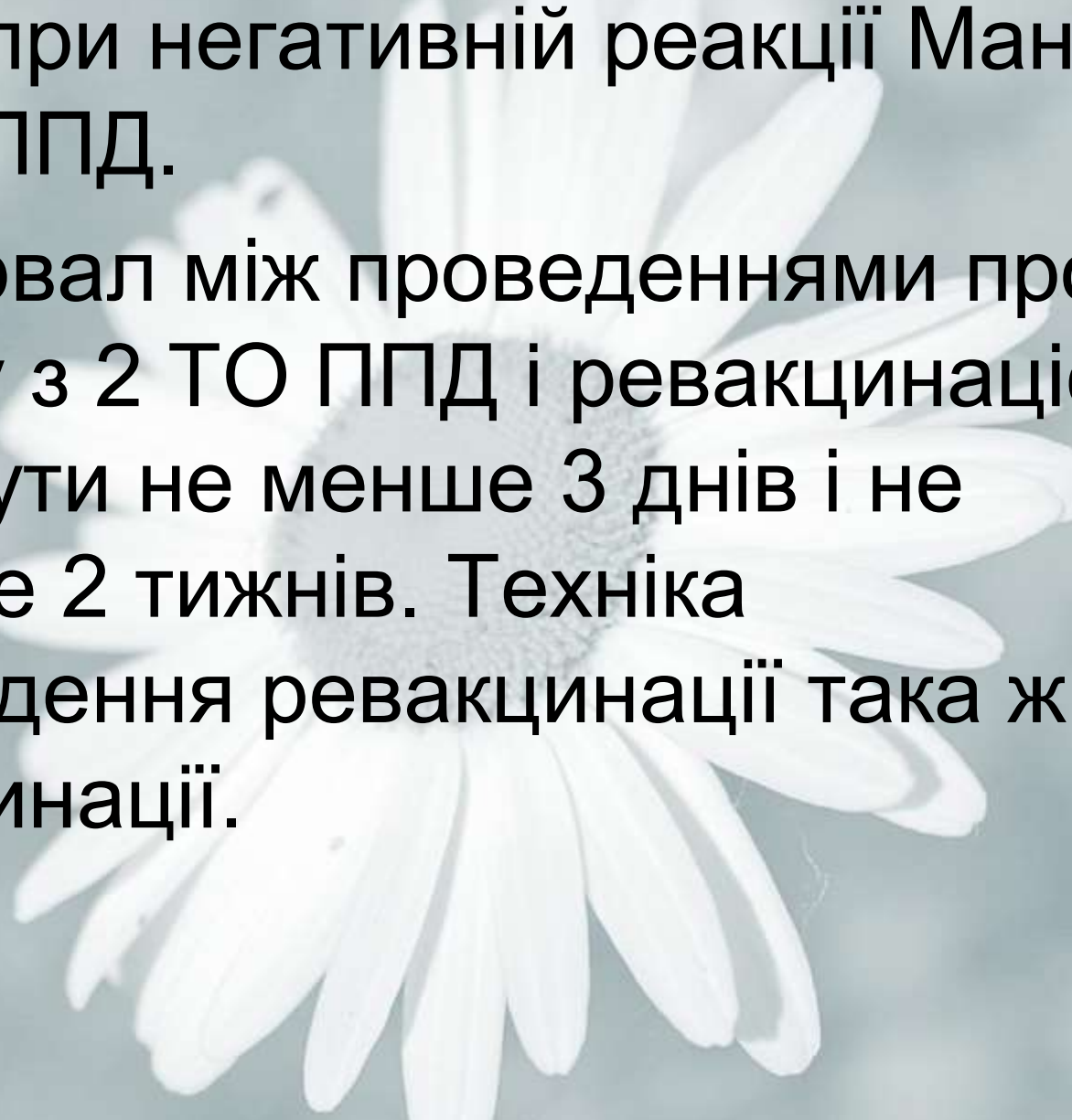
- Якщо в сім'ї новонародженого є хворий на ТБ, який виділяє МБТ, то дитину потрібно ізолювати від контакту з ним на термін не менше 2 місяців після вакцинації. При відмові такого хворого від госпіталізації матір з дитиною затримують на 6-8 тижнів у пологовому будинку. Дитину, яка народилась від матері хворої на ТБ також вакцинують, якщо немає протипоказань.
- Дітям, яким не було проведено вакцинацію у перші доби життя, щеплення проводиться протягом перших 2 місяців у дитячій поліклініці без попередньої туберкулінодіагностики. Дітям, старшим за 2 місяці, перед щепленням проводять пробу Манту з 2 ТО ППД.

- 
- ***Вакцину БЦЖ-М*** застосовують в наступних випадках:
 - вакцинація недоношених з масою тіла при народженні 2000 гр. і більше (в пологовому будинку);
 - щеплення дітей, які мали протипоказання при народженні. Проводиться через 1-6 місяців при знятті протипоказань у дитячій поліклініці (дітям у віці 3 місяців і старше попередньо проводять пробу Манту з 2 ТО ППД);
 - вакцинація дітей, які проживають на забруднених радіонуклідами територіях (III-IV зона).

- 
- **Протипоказання до вакцинації**
 - Гнійно-септичні захворювання
 - Внутрішньоутробне інфікування
 - Гострі захворювання
 - Гемолітична хвороба новонароджених
 - Перинатальне ураження мозку (при виражених клінічних проявах)
 - Природжені ферментопатії (постійно)
 - Імунодефіцитні стани (постійно)
 - Генералізація інфекції БЦЖ у інших дітей у цій родині (постійно)
 - Новонароджені діти з масою тіла до 2 кг

Допустимість щеплення вакциною БЦЖ-М

- Після видужання від ОРЗ через 1 місяць
- Після видужання від гнійно-септичних, гемолітичних захворювань через 6 місяців
- При видужанні після ураження мозку, після висновку невропатолога через 3 місяці
- При досягненні маси тіла 2000 г і більше в пологовому будинку недоношених;
- 2300 г та більше – перед випискою із стаціонарних відділень лікування недоношених дітей.

- 
- **Ревакцинацію** проводять в 7 років при негативній реакції Манту з 2 ТО ППД.
 - Інтервал між проведеннями проби Манту з 2 ТО ППД і ревакцинацією має бути не менше 3 днів і не більше 2 тижнів. Техніка проведення ревакцинації така ж, як і вакцинації.

Протипоказання до ревакцинації

Інфікування ТБ або ТБ в минулому

Позитивна чи сумнівна реакція Манту з 2 ТО ППД

Ускладнені реакції на попереднє введення вакцини
БЦЖ

Гострі захворювання, хронічні захворювання в
стадії загострення або декомпенсації

Алергічні хвороби (шкірні й респіраторні) в стадії
загострення

Злоякісні хвороби крові й новоутворення

Імунодефіцитні стани.

Лікування імунодепресантами. ВІЛ-інфекція

Вагітність (всі терміни)

- Інші профілактичні щеплення можуть бути проведені з інтервалом 2 місяці до і після ревакцинації БЦЖ.
- Спостереження за вакцинованими і ревакцинованими дітьми та підлітками проводять дільничні терапевти та медичні сестри загальної лікувальної мережі, які через 1, 3 і 12 місяців після щеплення перевіряють вакцинальну реакцію з реєстрацією розміру і характеру місцевої реакції (папула, пустула з утворенням кірочки, з виділенням або без нього, рубчик, пігментація). Ці відомості реєструються у відповідній медичній документації (в облікових формах № 63, № 26, № 12). Якщо післявакцинний рубчик не утворюється, а проба Манту з 2 ТО залишається негативною, можна вважати, що імунізація неефективна. Таким дітям слід повторити щеплення, але не раніше як через 2 роки після вакцинації і через 1 рік після ревакцинації, з обов'язковим проведенням проби Манту з ТО за 2 тижні до щеплення.

Ускладнення вакцинації і ревакцинації БЦЖ

Слід пам'ятати, що вакцинація і ревакцинація БЦЖ не захищає організм від інфікування і захворювання на ТБ. Крім того, на її введення можуть виникати ускладнення. Як правило, вони носять місцевий характер і відмічаються порівняно рідко – у 0,02% випадків. До таких ускладнень належать: підшкірний холодний абсцес, виразка на місці введення вакцини (10 мм і більше у діаметрі), лімфаденіт регіонарних лімфатичних вузлів, колоїдні рубці (10 мм і більше у діаметрі) на місці загоєної вакцинальної реакції, персистуюча і дисемінована БЦЖ-інфекція, генералізовані ураження з летальним наслідком, що відмічається у разі вродженого імунодефіциту.

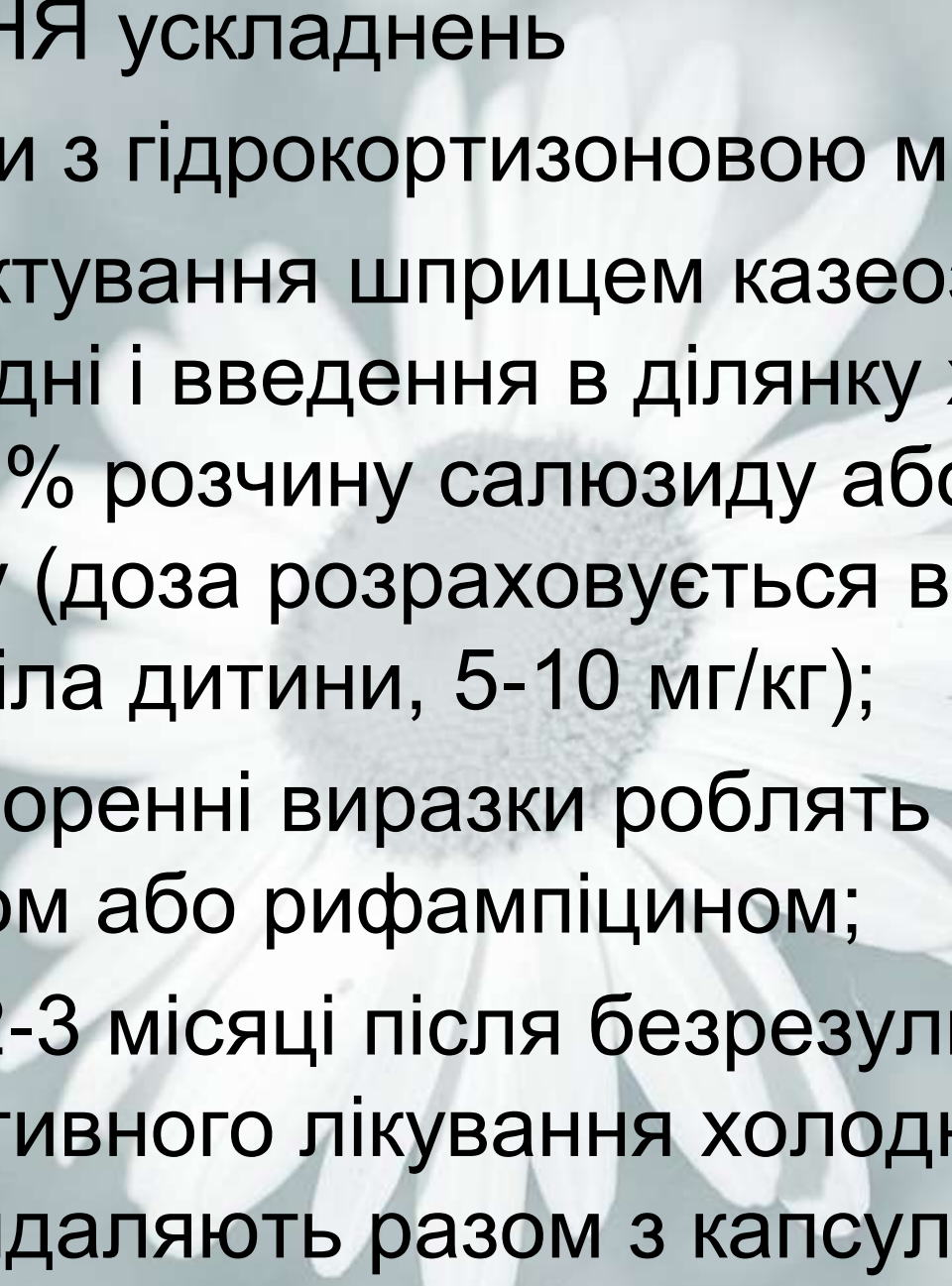
Підшкірний холодний абсцес. Поява його зумовлена порушенням техніки внутрішньо шкірного введення та попаданням препарату під шкіру. Холодний абсцес безболісний, може виникнути через 1-8 місяців після вакцинації (ревакцинації). Протягом 2-3 місяців він самотійно розсмоктується або пом'якшується з появою флуктуації, а в ряді випадків виникають нориці, через які виділяється гній без запаху. На місці холодного абсцесу може утворюватися глибока виразка з підритими краями і специфічною грануляційною тканиною. При загоєнні виразки утворюється зірчастий рубець.

Лікування:

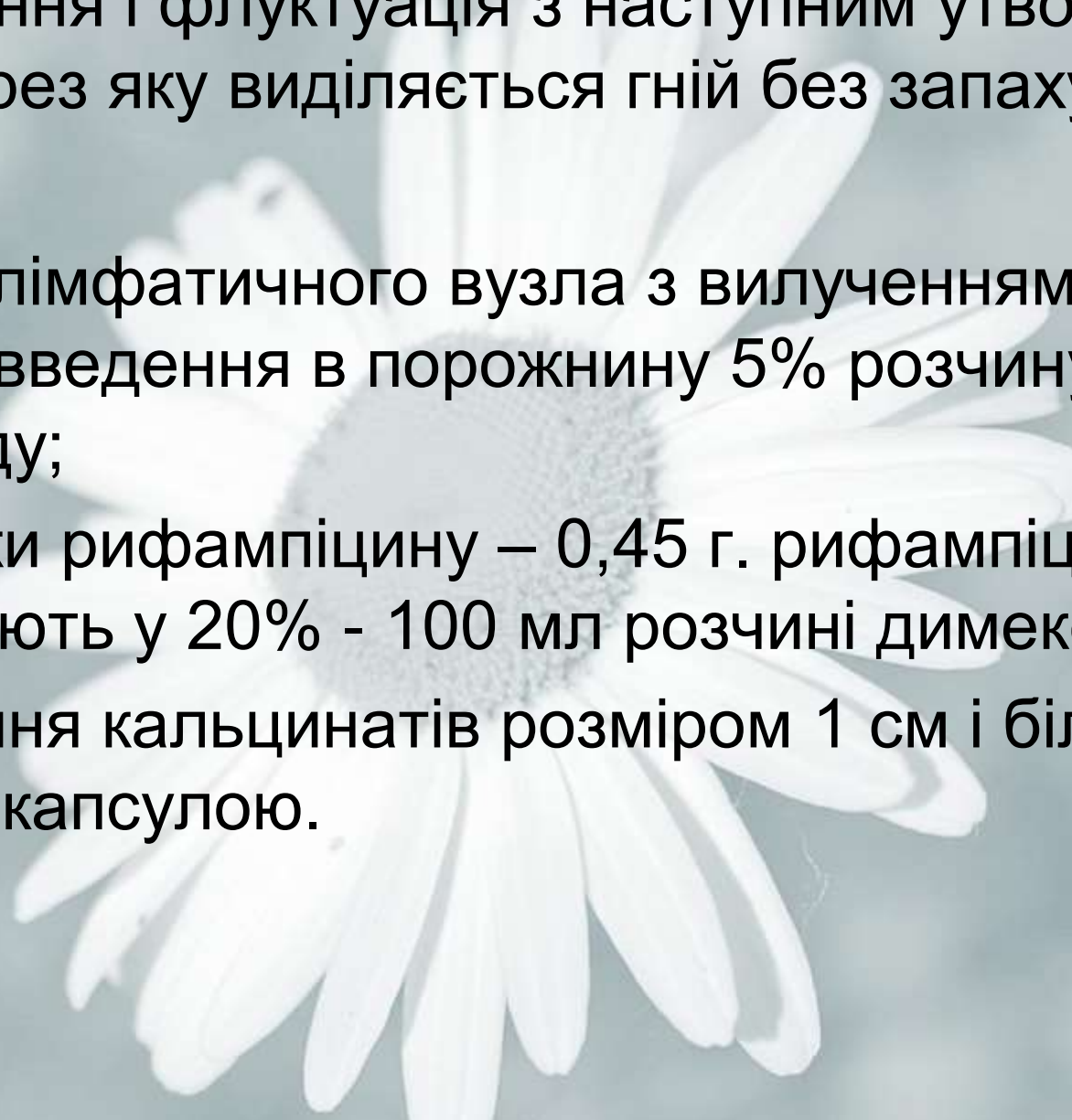
1) пов'язки з гідрокортизоновою маззю;

2) відсмоктування шприцем казеозних мас кожні 2-3 дні і введення в ділянку холодного абсцесу 5% розчину салюзиду або ізоніазиду (доза розраховується відповідно до маси тіла дитини, 5-10 мг/кг);

3) при утворенні виразки присипки з ізоніазидом або

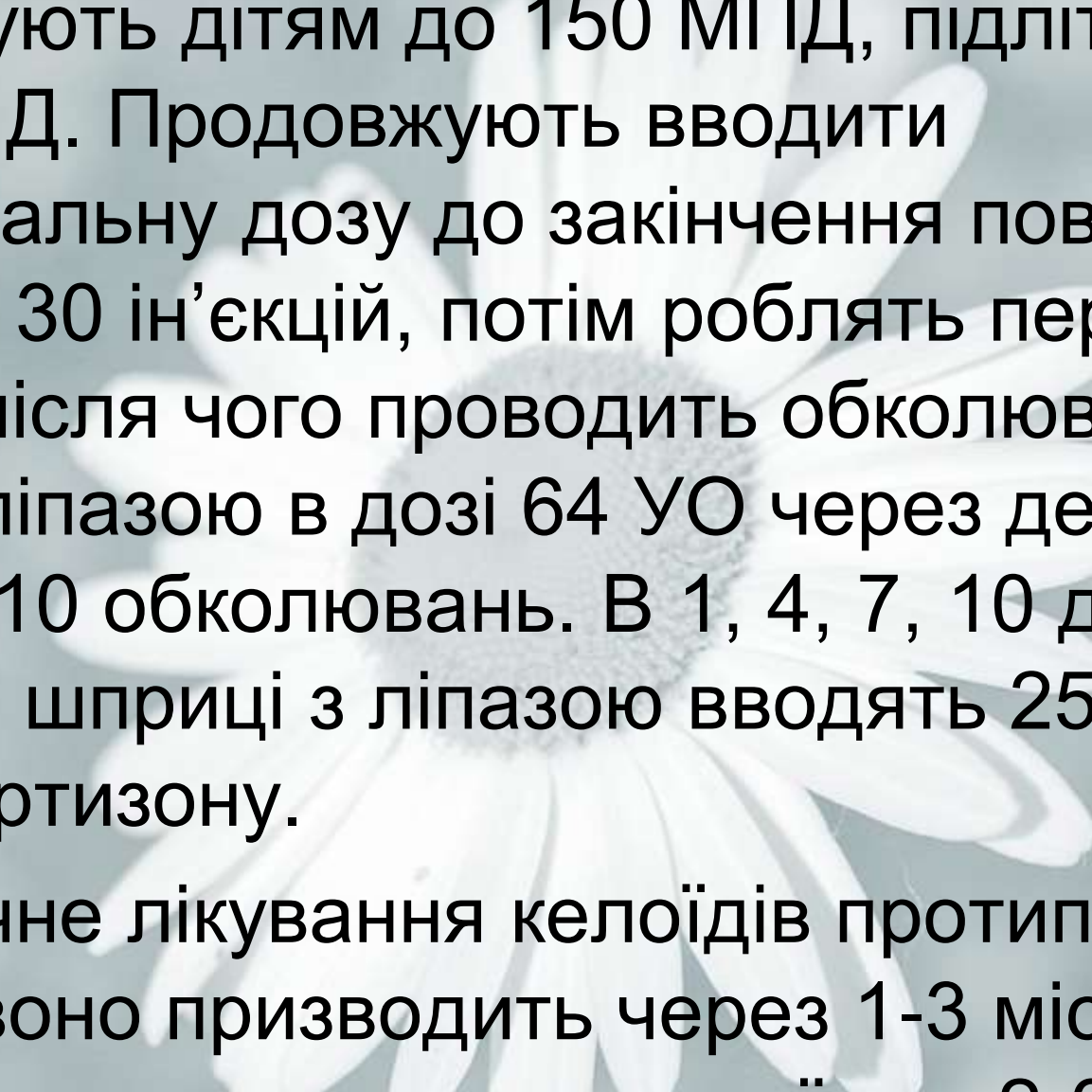
- 
- ЛІКУВАННЯ ускладнень
 - 1) пов'язки з гідрокортизоновою маззю;
 - 2) відсмоктування шприцем казеозних мас кожні 2-3 дні і введення в ділянку холодного абсцесу 5% розчину салюзиду або ізоніазиду (доза розраховується відповідно до маси тіла дитини, 5-10 мг/кг);
 - 3) при утворенні виразки роблять присипки ізоніазидом або рифампіцином;
 - 4) через 2-3 місяці після безрезультатного консервативного лікування холодний абсцес видаляють разом з капсулою хірургічним шляхом.

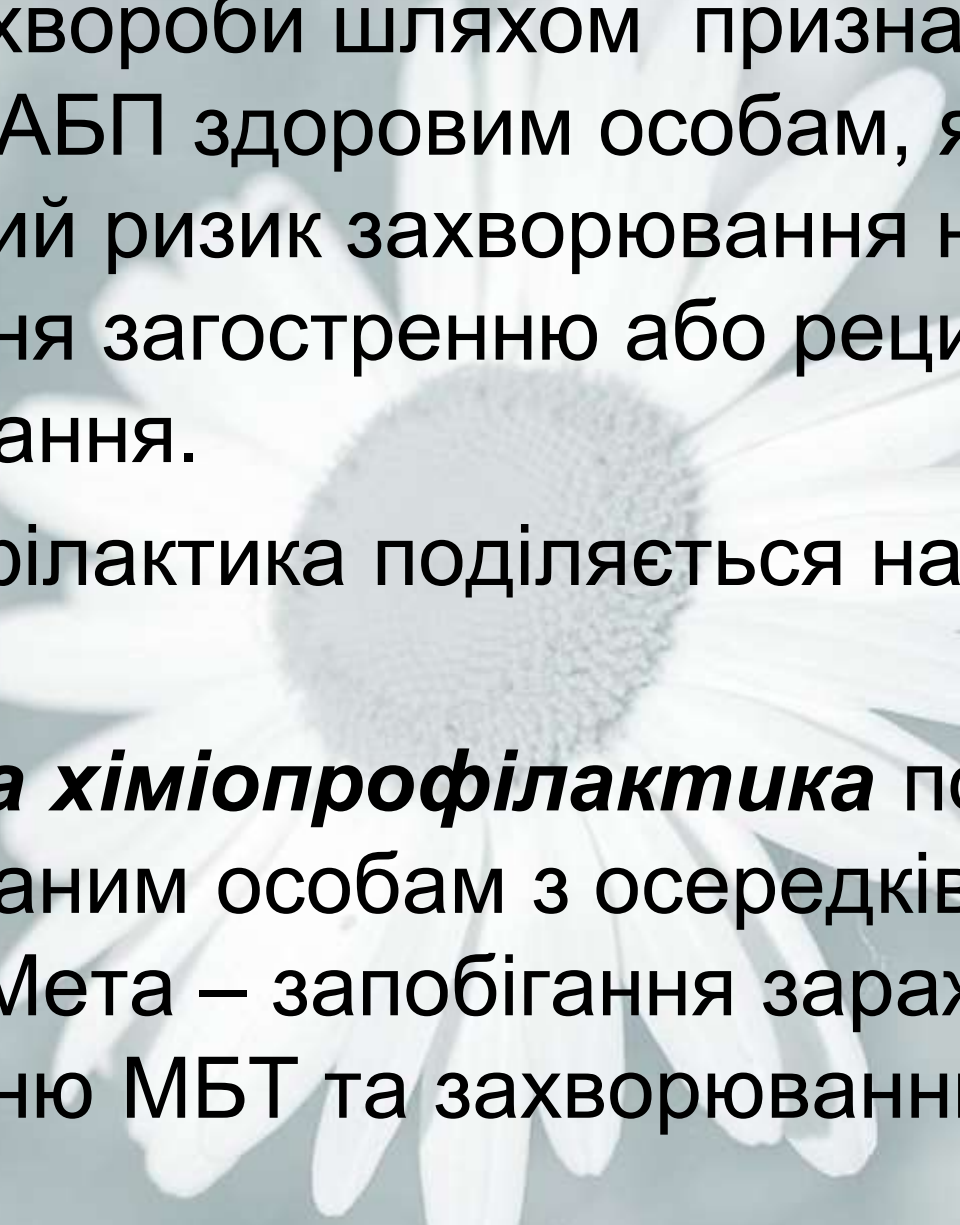
- **Поверхнева виразка** може з'явитися на місці введення вакцини БЦЖ через 3-4 тижні після вакцинації або ревакцинації. Звиразкування охоплює верхні шари шкіри.
- **Лікування:** присипки ізоніазидом з додаванням антибактеріальної мазі по краях виразки для попередження вторинної інфекції.
- **Післявакцинний лімфаденіт регіонарних** лімфатичних вузлів, як правило, відмічається у новонароджених через 2-3 місяці після вакцинації при наявності нормальної місцевої реакції. Характерним є безсимптомний початок, збільшення лімфатичних вузлів (пахвових, над- і підключичних до 1,5-5 см в діаметрі).

- 
- Іноді в лімфатичному вузлі може виникати розм'якшення і флуктуація з наступним утворенням нориці, через яку виділяється гній без запаху.
 - *Лікування:*
 - пункція лімфатичного вузла з вилученням його вмісту і введення в порожнину 5% розчину салюзиду;
 - примочки рифампіцину – 0,45 г. рифампіцину розчиняють у 20% - 100 мл розчині димексиду;
 - видалення кальцинатів розміром 1 см і більше разом з капсулою.

- **Келоїдні рубці** на місці загоєння після вакцинної реакції – це сполучнотканинне пухлино подібне утворення, яке виступає над поверхнею шкіри, білувато-тілесного кольору, дуже щільної консистенції на дотик. Найчастіше вони зустрічаються у ревакцинованих дівчаток препубертатного віку та підлітків з алергічною налаштованістю організму або у випадку дуже високо проведеного щеплення (на ділянці плечового суглобу, що призводить до подразнення післявакцинного рубчика тканиною одягу). Зазвичай післявакцинні келоїди не мають тенденції до росту. Схильність до росту мають великі келоїди (більше 1 см), тому вони віднесені до ускладнень. Навколо рубця виникає рожевий «віночок» та з'являється почуття поколювання, печії,

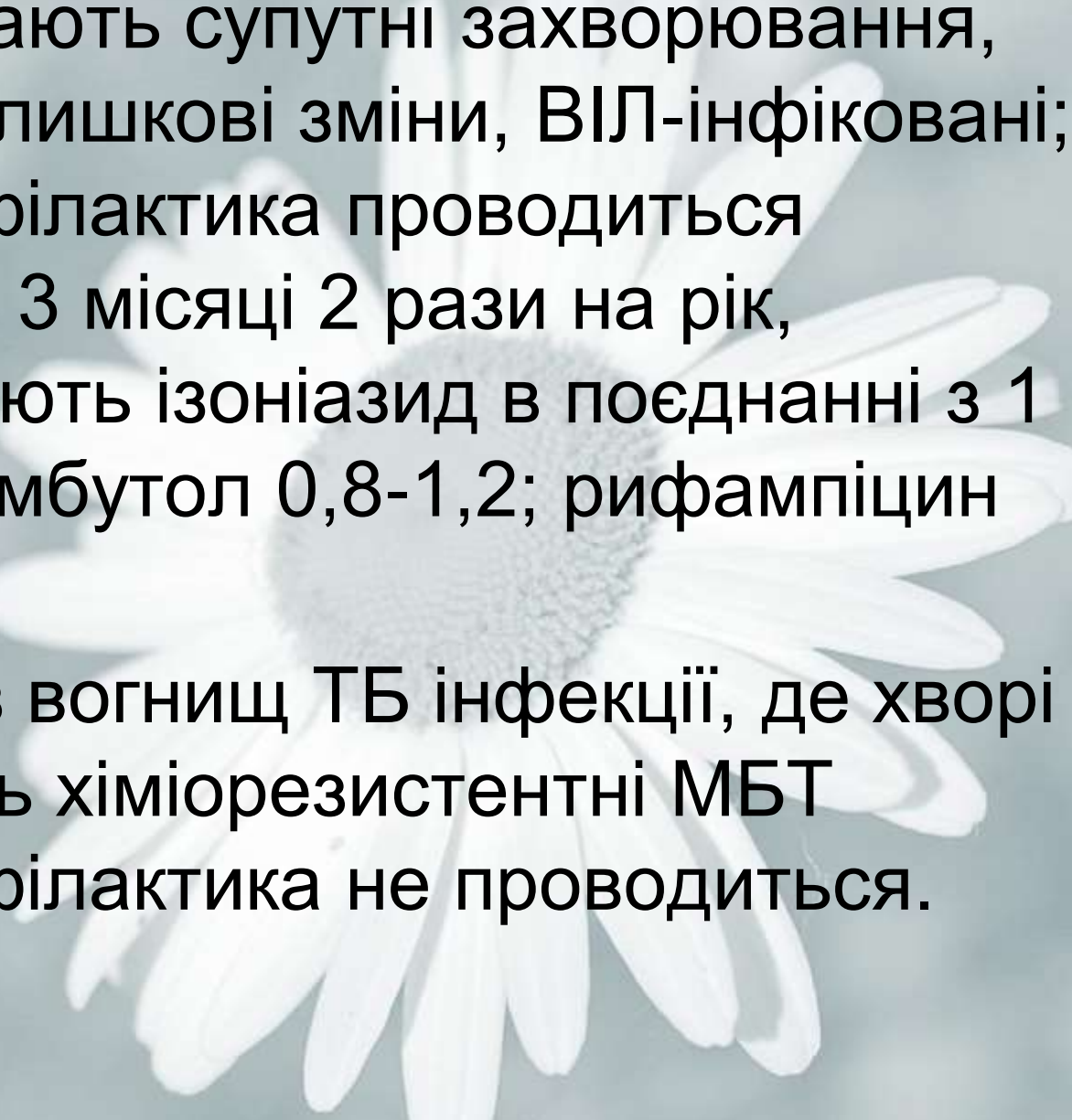
- *Лікування:* використовують метод їх обколювання 0,5% розчином гідрокортизонової емульсії 1 мл з 0,5% розчином новокаїну 1 раз на тиждень, туберкуліновими голками у 5-6 місцях у самій товщі келоїду (5-10 обколювань на курс). Можливе чередування гідрокортизону з лідазою (64 УО для дітей старше 12 років, 32 УО для дітей 7-11). Найефективніше лікування келоїду у фазі спокою.
- У разі неефективності зазначеної терапії застосовують або після деякого періоду спокою знову відновився ріст келоїду показане лікування пірогеналом, лідазою з гідрокортизоном. Пірогенал вводять щоденно в/м, починаючи з 25 мінімальних пірогенних доз (МПД).

- 
- Протягом 10 днів дозу поступово збільшують дітям до 150 МПД, підліткам – до 200 МПД. Продовжують вводити максимальну дозу до закінчення повного курсу – 30 ін'єкцій, потім роблять перерву 3 тижні, після чого проводить обколювання рубця ліпазою в дозі 64 УО через день, всього 10 обколювань. В 1, 4, 7, 10 дні в одному шприці з ліпазою вводять 25 мг гідрокортизону.
 - Хірургічне лікування келоїдів протипоказане, так як воно призводить через 1-3 місяці до рецидиву з утворенням келоїду в 2-3 рази більшого розміру, ніж до операції.

- 
- **Хіміопрофілактика** – це попередження розвитку хвороби шляхом призначення проти ТБ АБП здоровим особам, які мають підвищений ризик захворювання на ТБ, запобігання загостренню або рецидиву захворювання.
 - Хіміопрофілактика поділяється на первинну і первинну.
 - ***Первинна хіміопрофілактика*** поводять неінфікованим особам з осередків ТБ інфекції. Мета – запобігання зараження, інфікуванню МБТ та захворюванню на ТБ.

- Ця хіміопрофілактика застосовується:
 - дітям, підліткам, доросли здоровим особам із сімейних контактів із бактеріовиділювачем або з хворим на активну форму ТБ; призначають ізоніазид по 0,3 (дітям 8-10 мг/кг) по 3 місяці 2 рази на рік протягом усього періоду контакту і ще 2 роки після його припинення;
 - новонародженим, щепленим вакциною БЦЖ, які народилися від хворих матерів, несвоєчасно виявленим – також застосовують ізоніазид (8-10 мг/кг) по 3 місяці 1 раз на рік протягом 2 років.

- ***Вторинна хіміопрофілактика***
- Її проводять з метою попередження:
- 1) захворювання
- а) вперше інфікованим (діти і підлітки з віражем туберкулінових реакцій); хіміопрофілактика проводиться безперервним курсом прийому ізоніазиду протягом 3 місяців;
- б) інфікованим особам, які мають контакт з бактеріовиділювачем або хворим на активну форму ТБ; призначають ізоніазид на 3 місяці 2 рази на рік протягом усього періоду контакту і ще 2 роки після його припинення.

- 
- 2) рецидиву ТБ – у осіб які перехворіли на ТБ і мають супутні захворювання, великі залишкові зміни, ВІЛ-інфіковані; хіміопрофілактика проводиться протягом 3 місяці 2 рази на рік, призначають ізоніазид в поєднанні з 1 із ПТП (етамбутол 0,8-1,2; рифампіцин 0,45-0,6).
 - Особам з вогнищ ТБ інфекції, де хворі виділяють хіміорезистентні МБТ хіміопрофілактика не проводиться.



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!