ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР ФТИЗІАТРІЇ, ПУЛЬМОНОЛОГІЇ
ТА АЛЕРГОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАМНУ»
ГО «АСОЦІАЦІЯ ФТИЗІАТРІВ І ПУЛЬМОНОЛОГІВ УКРАЇНИ»

УДК:616.24-002.5-085.281.015.8-048.28

«ПРАКТИЧНЕ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВИХ СКОРОЧЕНИХ РЕЖИМІВ BPALM/BPAL ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ НА ЛІКАРСЬКО СТІЙКИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ: ПОГЛИБЛЕНИЙ АНАЛІЗ КОНТИНГЕНТУ ТА ВИЯВЛЕННЯ ГРУП РИЗИКУ НЕЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ, РОЗБІР КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ»

Методичний посібник для лікарів



Київ-2026

Методичний посібник для лікарів містить ПОГЛИБЛЕНИЙ АНАЛІЗ КОНТИНГЕНТУ ТА ВИЯВЛЕННЯ ГРУП РИЗИКУ НЕЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА РЕЖИМАМИ BPaL/M, за результатами лікування пацієнтів на ЛС-ТБ у Львівській, Одеській, Харківській та Черкаській областях протягом 2023-2024 року в рамках рутинної практики. Реальні клінічні кейси та питаннями для самоперевірки доповнені відповідями щодо тактики лікування пацієнтів.

Потреба створення такого методичного посібника виникла, враховуючи багато змін та клінічних нюансів в міжнародних рекомендаціях 2022 та 2024 року та одночасно з цим - широкого використання режимів BPaLM/BpaL в Україні в рутинній практиці з 2023 року.

Методичний посібник розроблений на основі існуючих стандартів та найкращих клінічних практик ННЦ ФПА НАМНУ та регіональних протитуберкульозних закладів Львівської, Одеської, Харківської та Черкаської областей.

Методичний посібник розрахований для лікарів-фтизіатрів, пульмонологів та лікарів загальної сімейної практики.

Заклади-розробники:

Державна установа «Національний науковий центр фтизіатрії, пульмонології та алергології імені Ф. Г. Яновського НАМН України»	**Адреса:** 03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 10. **Тел.:** (044) 275 54 88 **Факс.:** (044) 275 21 18 **E-mail:** secretar@ifp.kiev.ua
МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» (ОАТН)	**Адреса:** 04080, м. Київ, Україна, вул. Ш. Руставелі, 17, оф. 2 **E-mail:** kstekhin@oath.org.ua
Державна установа «Центр громадського здоров'я МОЗ України»	**Адреса:** 04071, м. Київ, Україна, вул. Ярославська, 41 **Тел.:** (044) 334 56 89 **E-mail:** info@phc.org.ua
Комунальне некомерційне підприємство Львівської обласної ради «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний лікувально-діагностичний центр» (Центр легеневого здоров'я)	**Адреса:** 81150, Львівська обл., Львівський р-н, с. Винники, вул. Медична, 2 **Тел.:** (032) 236 89 00, (032) 236 89 01 **E-mail:** lrfpkldc@gmail.com **Сайт:** http://lunghealth.lviv.ua
Комунальне некомерційне підприємство «Одеський обласний центр соціально значущих хвороб» Одеської обласної ради»	**Адреса:** 65014, м. Одеса, вул. Леонтовича, 9/1, 11 **Тел.:** (048) 722 05 05 **E-mail:** odsochvorob@gmail.com **Сайт:** http://orcssd.com.ua/ua
Комунальне некомерційне підприємство «Черкаський обласний протитуберкульозний диспансер Черкаської обласної ради»	**Адреса:** Черкаський р-н, с. Геронимівка, вул. Диспансерна, 1 **Тел.:** (0472) 33 90 46 **E-mail:** cherk.obl.tub@ukr.net
Комунальне некомерційне підприємство Харківської обласної ради «Обласний фтизіопульмонологічний центр»	**Адреса:** 61096, м. Харків, вул. Ньютона, 145 **Тел.:** (057) 357 12 22 **E-mail:** optd145@gmail.com

Укладачі:

Фещенко Юрій	Генеральний директор ННЦ ФПА НАМН України, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор, (044) 275 04 02
Литвиненко Наталія	Завідувачка відділу туберкульозу ННЦ ФПА НАМН України, доктор медичних наук, (044) 275 41 33
Погребна Марина	Старший науковий співробітник відділу туберкульозу ННЦ ФПА НАМН України, кандидат медичних наук, (044) 275 41 33
Сенько Юлія	Старший науковий співробітник відділу туберкульозу ННЦ ФПА НАМН України, кандидат медичних наук, (044) 275 41 33
Процик Любомир	Старший науковий співробітник відділу туберкульозу ННЦ ФПА НАМН України, кандидат медичних наук, (044) 275 42 00
Лафета Анастасія	Молодший науковий співробітник відділу туберкульозу ННЦ ФПА НАМН України, (044) 275 41 33
Гамазін Юрій	Медичний директор, проект «Впровадження інновацій для лікування ТБ в Україні» (Bringing innovations to treat TB in Ukraine - BIT-TB), що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID), МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» (ОАТН)

Стехин Кирило	Директор, проект «Впровадження інновацій для лікування ТБ в Україні» (Bringing innovations to treat TB in Ukraine - BIT-TB), що фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID), МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» (ОАТН)
Терлеєва Яна	Завідувачка відділу управління та протидії туберкульозу Центру громадського здоров'я МОЗ України, керівник Національної протитуберкульозної програми (НТП)
Тупичак Руслана	Завідувачка відділенням для лікування хворих з хіміорезистентним туберкульозом, Комунальне некомерційне підприємство Львівської обласної ради «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний лікувально-діагностичний центр» (Центр легеневого здоров'я)
Зубаль Олександр	Лікар-фтизіатр відділення для лікування хворих з хіміорезистентним туберкульозом, Комунальне некомерційне підприємство Львівської обласної ради «Львівський регіональний фтизіопульмонологічний клінічний лікувально-діагностичний центр» (Центр легеневого здоров'я)
Ковтунович Ліана	Медичний директор з надання допомоги хворим на ТБ та ко-інфекцію ТБ/ВІЛ, КНП «Одеський обласний центр соціально значущих хвороб» Одеської обласної ради»
Самченко Сергій	Завідувач відділом МІО ТБ, КНП «Одеський обласний центр соціально значущих хвороб» Одеської обласної ради»
Левандовська Дар'я	Головний лікар, КНП «Черкаський обласний протитуберкульозний диспансер ЧОР»
Яценко Віталія	Завідувач відділенням хіміорезистентного туберкульозу, КНП «Черкаський обласний протитуберкульозний диспансер ЧОР»
Шпак Юлія	Лікар – фтизіатр відділення хіміорезистентного туберкульозу, КНП «Черкаський обласний протитуберкульозний диспансер ЧОР»

Рецензенти:

Зайков Сергій	Професор кафедри фтизіатрії і пульмонології Національного університету охорони здоров'я України ім. П. Л. Шупика, д-р мед. наук, профессор
Опанасенко Микола	Заступник медичного директора, завідувач відділення торакальної хірургії та інвазивних методів діагностики, ДУ «Національний науковий центр фтизіатрії пульмонології та алергології імені Ф. Г. Яновського НАМН України», д-р мед. наук, професор

Голова профільної проблемної комісії МОЗ та НАМН України: академік НАМН України, доктор медичних наук, професор Юрій Фещенко.

Голова експертної комісії: д-р мед. наук, професор Ігор Калабуха.

Посібник розроблено за технічної підтримки та в рамках Проєкту «Впровадження інновацій для лікування ТБ в Україні» (Bringing innovations to treat TB in Ukraine - BIT-TB Ukraine), який фінансувався Держдепартаментом США і впроваджувався МБФ «Організація оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я» (ОАТН).

Цей посібник став можливим завдяки підтримці американського народу через Держдепартамент США. Зміст є відповідальністю авторів і не обов'язково відображає погляди USAID або уряду Сполучених Штатів.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ:

АМБП	– антимікобактеріальні препарати
АЛТ	– аланінамінотрансфераза
АСТ	– аспартатамінотрансфераза
АРТ	– антиретровірусна терапія
ВІЛ	– вірус імунодефіциту людини
ВООЗ	– Всесвітня організація охорони здоров'я
ВПО	– внутрішньо переміщена особа
гТМЧ	– тест на медикаментозну чутливість, отриманий за допомогою генотипових методів діагностики
ЕКГ	– електрокардіограма
ІМТ	– індекс маси тіла
ІРЛ	– індивідуалізований режим лікування
КРЛ	– короткий режим лікування
ЛС-ТБ	– лікарсько-стійкий ТБ
ЛЖВ	– люди, які живуть з ВІЛ
МГ	– молекулярна генетика
МБТ	– мікобактерія туберкульозу
мКРЛ	– модифікований короткий режим лікування (в рамках ОД)
МОЗ	– Міністерство охорони здоров'я
МЛС-ТБ	– ТБ із множинною лікарською стійкістю
НДР	– науково-дослідна робота
НЯ	– небажане явище
НТП	– національна програма боротьби з ТБ
ННЦ ФПА НАМНУ	– Національний науковий центр фтизіатрії пульмонології та алергології імені Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України
ОАТН	– Організація оптимальних технологій в сфері охорони здоров'я
ОД	– операційне дослідження
ПЛ ТБІ	– профілактичне лікування туберкульозної інфекції
Пре-ШЛС-ТБ	– ТБ із пре-широкою лікарською стійкістю: стійкість до будь–якого фторхінолону (левофлоксацину та/або моксифлоксацину) у доповнення до множинної лікарської стійкості або рифампіцин-резистентного ТБ
Риф-ТБ	– рифампіцин-резистентний туберкульоз
сКРЛ	– стандартний короткий режим лікування
СНІД	– синдром набутого імунодефіциту людини,
СНЯ	– серйозні небажані явища
ТБ	– туберкульоз
ТВГІ	– тест вивільнення гамма-інтерферону
ТБ/ВІЛ	– ко-інфекція (туберкульоз/ВІЛ-інфекція/СНІД)
ТМЧ	– тест медикаментозної чутливості
ТШП	– туберкулінова шкірна проба
фТМЧ	– тест на медикаментозну чутливість, отриманий за допомогою фенотипових методів діагностики

ЦГЗ	– ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»
ЧТБ	– туберкульоз із збереженою чутливістю до АМБП
ШЛС-ТБ	– ТБ із широкою лікарською стійкістю: стійкість до будь – якого фторхінолону та як мінімум до одного з додаткових препаратів групи А (бедаквіліну та/або лінезоліду) у доповнення до множинної лікарської стійкості або рифампіцин-резистентного ТБ
ДОТ (DOT)	– лікування ТБ під безпосереднім наглядом (directly observed treatment) за прийомом АМБП
BPaL	– модифіковані короткострокові режими лікування Риф-ТБ виключно пероральними препаратами (бедаквілін + претоманід + лінезолід)
BPaLM	– модифіковані короткострокові режими лікування Риф-ТБ виключно пероральними препаратами (бедаквілін + претоманід + лінезолід + моксифлоксацин)
LF-LAM	– ліпоарабіноманановий тест бокового зсуву (тест сечі LF-LAM)
PATH	– програма оптимальних технологій в охороні здоров'я (program for appropriate technology in health)
FDA	– управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів США
QTcF	– коригований інтервал QT на ЕКГ, розрахований за формулою Фредеріка
VOT	– лікування ТБ під безпосереднім наглядом за допомогою відео-технологій та зв'язку(video-observed treatment) за прийомом АМБП
Xpert MTB/RIF	– тест-система для виявлення одночасного виявлення ДНК мікобактерій туберкульозного комплексу (Mycobacterium tuberculosis complex) та визначення стійкості до рифампіцину
XpertMTB/XDR	– тест-система для виявлення ДНК мікобактерій туберкульозного комплексу (Mycobacterium tuberculosis complex) з широкою лікарською стійкістю
USAID	– Агентство США з міжнародного розвитку

Абревіатури лікарських препаратів:

H	Ізоніазид
R, RIF	Рифампіцин
E	Етамбутол
Z	Піразинамід
Bdq	Бедаквілін
Dlm	Деламанід
Cfz	Клофазимін
Lfx	Левофлоксацин
Lzd	Лінезолід
Mfx	Моксифлоксацин
Mrp	Меропенем
Pa	Претоманід
Cs	Циклосерин

Am	Амікацин
Km	Канаміцин
Cm	Капреоміцин
Et	Етіонамід
Amx/Clv	Амоксицилін-клавуланова кислота

ЗМІСТ

	ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ	7
	ВСТУП	10
1	**ПОГЛИБЛЕНИЙ АНАЛІЗ КОНТИНГЕНТУ ТА ВИЯВЛЕННЯ ГРУП РИЗИКУ НЕЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЗА РЕЖИМАМИ BPaL/M**	**15**
1.1	Характеристики пацієнтів на ЛС-ТБ, що розпочали лікування за BPaL/M	16
1.2	Результати та переносимість лікування пацієнтів на ЛС-ТБ, що розпочали лікування за BPaL/M	21
1.3	Додаткові показники ефективності лікування	23
2	**ОЦІНКА ГРУП РИЗИКУ ЩОДО НЕЕФЕКТИВНОГО ЛІКУВАННЯ**	**25**
3	**РОЗБІР КЛІНІЧНИХ КЕЙСІВ ЩОДО ВЕДЕННЯ ВИПАДКІВ ЛС-ТБ, З ПИТАННЯМИ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ТА РЕКОМЕНДОВАНИМИ ВІДПОВІДЯМИ**	**27**
3.1	Профілактика ТБ. Систематичний скринінг груп підвищеного ризику на ТБ	28
3.2	Діагностика ТБ, в тому числі з лікарською стійкістю	36
3.3	Лікування ТБ, в тому числі з лікарською стійкістю	39
3.3.1	Алгоритм лікування	39
3.3.2	Особливості в процесі лікування за режимом BPaL/M	45
3.3.3	Модифікація схеми та дозування АМБП у режимі BPaL/M	51
3.3.4	Встановлення результатів лікування за режимами BPaL/M	54
	ВИСНОВКИ	**63**

ВСТУП

Туберкульоз залишається серйозною проблемою для охорони здоров'я в усьому світі: не дивлячись на те, що це захворювання якому можна запобігти і яке зазвичай виліковне, за оцінками ВООЗ понад 10 мільйонів людей продовжують хворіти на ТБ щороку, у 7,5 млн із них діагноз туберкульозу було встановлено вперше. Це найвищий показник захворюваності з тих пір, як ВООЗ почала глобальний моніторинг туберкульозу в 1995 році. Однак у 2023 році ТБ, ймовірно, знову став провідною причиною смерті від одного інфекційного агента у світі після 3 років, протягом яких його замінила коронавірусна хвороба (COVID-19)[1], і спричинив майже вдвічі більше смертей, ніж ВІЛ/СНІД. Туберкульоз із множинною лікарською стійкістю залишається основним викликом для охорони здоров'я та загрозою безпеці здоров'я. У світовому масштабі оціночна щорічна кількість людей, у яких розвинувся туберкульоз з множинною лікарською стійкістю була відносно незмінною між 2020 і 2023 роками, після повільної тенденції до зниження між 2015 і 2020 роками. Орієнтовна кількість у 2023 році становила 400 000 людей. Туберкульоз спричинив приблизно 1,25 мільйона смертей у 2023 році, включаючи 1,09 мільйона серед ВІЛ-негативних людей та 161 000 серед людей з ВІЛ.

За даними ДУ «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» у 2023 році кількість уперше зареєстрованих в Україні захворювань на туберкульоз, включно з його рецидивами, становила 19 851, або 48,4 на 100 000 населення, що на 7,3% більше аналогічного показника 2022 року (18 510, або 45,1 на 100 000 населення)[2].

Незважаючи на покращення ефективності лікування, обумовленого появою нових протитуберкульозних препаратів, залишається надзвичайно важливою потреба у покращенні нашого розуміння інших факторів, що впливають на результати лікування та рівень смертності серед хворих на туберкульоз[3].

Епідемія туберкульозу пов'язана з п'ятьма основними факторами ризику для здоров'я в усьому світі, а саме цукровим діабетом, ВІЛ, курінням та недоїданням, а також розладами, обумовленими вживанням алкоголю. Про вплив цих факторів ризику на глобальний тягар туберкульозу щорічно повідомляється у Глобальному звіті ВООЗ щодо туберкульозу. У цьому оперативному керівництві фактор ризику для здоров'я визначається як стан або дія, що підвищує ризик туберкульозу[4].

В Глобальному звіті ВООЗ за 2024 р. продовжує підкреслювати провідну роль недоїдання, ВІЛ-інфекції, діабету, вживання алкоголю та тютюнокуріння як факторів ризику ТБ і несприятливих наслідків лікування. Оновлені оцінки ВООЗ показують що лише недоїдання спричинило близько 960 тис. епізодів ТБ у 2023 р., а діабет приблизно 400 тис. епізодів ТБ[1].

Вплив цих факторів ризику ТБ відрізняється між країнами та навіть між регіонами[1]. Діабет пов'язаний із удвічі-триразовим ризиком захворювання на туберкульоз і вищим ризиком хіміорезистентного туберкульозу. Люди з туберкульозом і цукровим діабетом мають вдвічі більше шансів померти під час лікування від туберкульозу та мають чотириразовий ризик рецидиву туберкульозу після завершення лікування[5]. За оцінками ВООЗ, 369 000 нових епізодів туберкульозу були пов'язані з діабетом, а в 2019 році, за оцінками, трохи більше 15,0% людей з туберкульозом мали діабет у всьому світі, порівняно з 9,3% серед загального дорослого населення (віком 20-79 років)[6,7].

У лютому 2025 р. ВООЗ видала оновлене керівництво щодо інтегрованого ведення ТБ та діабету, що підкреслює необхідність подвійного скринінгу та спільного менеджменту цих станів.

[1]World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2024 / WHO. Geneva: World Health Organization, 2024. 69 p. URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/379339/9789240101531-eng.pdf?sequence=1

[2]Туберкульоз в Україні: аналітично-статистичний довідник за 2023 рік / ЦГЗ. Київ, 2023. 17 с. URL: https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/TB_surveillance_statistical-information_2023_TsMS_12mis.pdf

[3]Nowiński A., Wesołowski S., Korzeniewska-Kosela M. The impact of comorbidities on tuberculosis treatment outcomes in Poland: a national cohort study // Front. Public Health. 2023. Vol. 11. P. 1253615. URL: https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1253615/full

[4]World Health Organization. Framework for collaborative action on tuberculosis and comorbidities. / WHO. Geneva: World Health Organization, 2022. 88 p. URL: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361989/9789240055056-eng.pdf?sequence=1

[5]Diabetes mellitus and the risk of multidrug resistant tuberculosis: a meta-analysis / Q. Liu et al. // Sci. Rep. 2017. № 7. P. 1090. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5430797/

ВООЗ рекомендує системний скринінг Цукрового діабету у хворих на ТБ і навпаки, зі спільним веденням у складі мультидисциплінарної команди. Посібник має на меті сприяти комплексній та орієнтованій на потреби людині допомозі людям з ТБ та діабетом. Він містить практичні рекомендації для полегшення виконання рекомендацій ВООЗ, а також інформацію щодо скринінгу, профілактики, діагностики та спільного лікування обох захворювань. Очікується, що впровадження цих рекомендацій розширить доступ до діагностики для людей з ТБ та діабетом, покращить ведення та догляд за людьми з обома захворюваннями та покращить результати лікування, включаючи якість життя, пов'язану зі здоров'ям.

Розлади, спричинені вживанням алкоголю, втричі збільшують ризик захворювання на туберкульоз і становлять 740 000 нових випадків туберкульозу[6]. У 2016 році алкоголь став причиною приблизно 254 000 смертей від туберкульозу. Пацієнти на туберкульоз, хто вживає алкоголь, мають вдвічі більше шансів на поганий результат лікування (невдача лікування, смерть або втрата для подальшого спостереження).

Люди, які живуть з ВІЛ, мають у 18 разів вищий ризик розвитку туберкульозу, ніж решта населення, за оцінками ВООЗ у 2022 році у 787 000 людей з ВІЛ розвинувся туберкульоз[4]. Люди з пізньою стадією ВІЛ мають найбільш високий ризик розвитку туберкульозу. Туберкульоз залишається основною причиною госпіталізації та внутрішньо лікарняної смертності серед дорослих і дітей, які живуть з ВІЛ, у всьому світі, і на нього припадає приблизно третина всіх смертей, пов'язаних з ВІЛ. Глобальний огляд досліджень аутопсії серед людей, які померли від ВІЛ, виявив 40,0% поширеності туберкульозу серед дорослих, причому лише 45,0% випадків туберкульозу діагностували до смерті.

Серед хронічних захворювання органів дихання що включають астму, хронічне обструктивне захворювання легень, саркоїдоз та ін. саме силікоз підвищує ризик розвитку туберкульозу в чотири рази і безпосередньо залежить від розповсюдженості і важкості силікозу[15].

В ендемічних з туберкульозу районах історія захворювання на туберкульоз тісно пов'язана з наявністю хронічного захворювання органів дихання у дорослих; тому людям, які одужали від туберкульозу, може знадобитися догляд та реабілітація після завершення лікування туберкульозу[16].

У хворих на ТБ також можуть спостерігатись супутні захворювання або фактори ризику для здоров'я, які вимагають цілісного особистісно-орієнтованого лікування у контексті універсального охоплення послугами охорони здоров'я[17].

За результатами мультицентрового операційного дослідження ВООЗ, в рамках якого пацієнтам на Риф-ТБ (без резистентності до фторхінолонів) призначали 9-місячний повністю пероральний режим з новими АМБП (мКРЛ), крім безпосередньої ефективності мКРЛ, детально вивчили фактори

[6]World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2021 / WHO. Geneva: World Health Organization, 2021. 43 p. URL: https://apps.who.int/iris/handle/10665/346387

[7]Global prevalence of diabetes in active tuberculosis: a systematic review and meta-analysis of data from 2.3 million patients with tuberculosis / J. J. Noubiap et al. // Lancet Glob Health. 2019. Vol. 7. P. e448–e460. URL: https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(18)30487-X/fulltext

[8]World Health Organization.. Operational handbook on tuberculosis: module 6: tuberculosis and comorbidities, 3rd ed 2025 / WHO. Geneva: World Health Organization, 2025. 43 p. 9789240103276-eng.pdf

[9]Global status report on alcohol and health 2018. Geneva: World Health Organization. 2018. 450 p. URL: https://apps.who.int/iris/handle/10665/274603

[10]The impact of alcohol use on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review and meta-analysis / E. J. Ragan et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2020. Vol. 24. P. 73–82. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7491444/

[11]Global, regional, and national mortality of tuberculosis attributable to alcohol and tobacco from 1990 to 2019: A modelling study based on the Global Burden of Disease study 2019 // Wu Jinui et all./ journal of global health, 2024 Global, regional, and national mortality of tuberculosis attributable to alcohol and tobacco from 1990 to 2019: A modelling study based on the Global Burden of Disease study 2019 — JOGH

[12]Advances in the understanding of Mycobacterium tuberculosis transmission in HIV-endemic settings / J. S. Peters et al. // Lancet Infect. Dis. 2019. Vol. 19. P. e65–e76.URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6401310/

[13]TB as a cause of hospitalization and in-hospital mortality among people living with HIV worldwide: a systematic review and metaanalysis / N. Ford et al. // J. Int. AIDS Soc. 2016. Vol. 12. P. 20714. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4712323/

[14]Prevalence of tuberculosis in post-mortem studies of HIV-infected adults and children in resource-limited settings: a systematic review and meta-analysis / R. K. Gupta et al. // AIDS. 2015. Vol. 29. P. 1987–2002. URL: https://journals.lww.com/aidsonline/fulltext/2015/09240/prevalence_of_tuberculosis_in_post_mortem_studies.12.aspx

[15]The association between silica exposure, silicosis and tuberculosis: a systematic review and meta-analysis / R. Ehrlich et al. // BMC Public Health . 2021. Vol. 21. P. 953. URL: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-10711-1

[16]Tuberculosis related disability: a systematic review and meta-analysis / K. A. Alene et al. // BMC Med. 2021. Vol. 19. P. 203. URL: https://bmcmedicine.biomedcentral.com/articles/110.1186/s12916-021-02063-9 0.1186/s12916-021-02063-9

[17]Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV) / R. Duarte et al. // Pulmonology. 2018. Vol. 24. P. 115–119. URL: https://www.journalpulmonology.org/en-tuberculosis-social-determinants-co-morbidities-including-articulo-S2173511517301641

ризику неефективного лікування. Зокрема, були встановлені зв'язки між неефективним лікуванням та наступними несприятливими чинниками: збільшення віку, безробіття, надмірне вживання алкоголю, куріння в анамнезі, ВІЛ-позитивний статус, наявність двосторонніх легеневих порожнин на рентгенограмі, ІМТ понад 18,5 кг/м^2, підвищений вихідний рівень аспартатамінотрансферази або аланін-амінотрансферази та вихідна анемія[18].

В умовах військового стану поєднання туберкульозу легень з іншими захворюваннями або станами може значно погіршити ефективність лікування та якість життя пацієнтів, що може бути обумовлено багатьма факторами. Насамперед, це перерозподіл обмежених ресурсів: під час війни такі ресурси, як ліки, медичне обладнання та навчений медичний персонал, часто спрямовуються на вирішення негайних надзвичайних ситуацій і травм, спричинених конфліктом. Це ускладнює діагностику та лікування туберкульозу, особливо якщо він поєднується з іншими захворюваннями. Наприклад, в умовах військового конфлікту може бути складно отримати доступ до лабораторних досліджень або відповідних лікарських препаратів[20].

Через руйнування медичної інфраструктури, евакуацію медичного персоналу, можуть бути значні перерви у медичному обслуговуванні, що може призвести до недостатнього контролю над захворюванням та збільшення ризику ускладнень[21]. Також хаос війни може ускладнити підтримку звичайних медичних послуг, включаючи регулярні скринінги та діагностичні тести на туберкульоз та інші захворювання. Це може призвести до затримки у виявленні випадків туберкульозу, що призводить до збільшення занедбаних форм захворювання та погіршення результатів лікування[22].

Умови війни, які характеризуються непридатними умовами проживання, переповненими житловими приміщеннями, поганими санітарними умовами створюють середовище, сприятливе для поширення інфекційних захворювань, таких як туберкульоз. А особи з ослабленою імунною системою внаслідок супутніх захворювань або станів мають ще більший ризик зараження туберкульозом у таких умовах. Військові дії завжди призводять до підвищеного рівня стресу серед населення, що сприяє розвитку туберкульозу та інших захворювань. Стрес також може погіршити психічний стан пацієнтів і підвищити ризик погіршення стану та ефективності лікування[24].

Отже, поєднання туберкульозу легень з іншими захворюваннями та станами в умовах війни суттєво впливає на ефективність лікування та якість життя пацієнтів, загострюючи існуючі проблеми охорони здоров'я, збільшуючи ризик передачі туберкульозу та ускладнюючи діагностику та лікування. Вирішення цих проблем вимагає скоординованих зусиль для забезпечення доступу до основних медичних послуг, пріоритетного розподілу ресурсів і надання психосоціальної підтримки постраждалим.

Психічні порушення поширені в усіх країнах, майже 1 мільярд осіб в усьому світі живуть з тими чи іншими психічними порушеннями. Фактори ризику розвитку психічного порушення є багатофункціональними та можуть включати будь-яку комбінацію індивідуальних (психологічних або біологічних), сімейних або громадських (таких як бідність або насильство) та структурних факторів (таких як нерівність або надзвичайні екологічні ситуації)[25].

У пацієнтів на туберкульоз значно вищий ризик психічних розладів та розладів, пов'язаних із

[18]Effectiveness and safety of modified fully oral 9-month treatment regimens for rifampicin-resistant tuberculosis: a prospective cohort study / o/ Korotych et. all // Ланцет Інфект Дис .2024 жовтня; 24(10): 1151-1161. doi: 10.1016/S1473-3099(24)00228-7. Epub 2024 13 червня. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38880112/

[19]Roberts L. Surge of HIV, tuberculosis and COVID feared amid war in Ukraine // Nature. 2022. Vol. 603. P. 557–558. URL : https://www.nature.com/articles/d41586-022-00748-6

[20]National survey on the impact of the war in Ukraine on TB diagnostics and treatment services in 2022 / D. Butov et al. // Int. J Tuberc. Lung Dis. 2023. Vol. 27. P. 86–88. URL : https://theunion.org/news/national-survey-on-the-impact-of-the-war-in-ukraine-on-tb-diagnostics-and-treatment-services-in-2022

[21]The war in Ukraine and potential consequences for the TB epidemic in Europe / G. Sotgiu et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2022. Vol. 26. P. 470–471. URL : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35505472/

[22]Public health concerns about Tuberculosis caused by Russia/Ukraine conflict // I. K. Paul et al. // Health Sci. Rep. 2023. Vol. 6. P. e1218. URL : https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hsr2.1218

[23]The Impact of the War in Ukraine on the Epidemiological Situation of Tuberculosis in Europe / N. A. Wilczek et al. // Clin. Med. 2023. Vol. 12. P. 6554. URL : https://www.mdpi.com/2077-0383/12/20/6554

[24]War in Ukraine: an immense threat to the fight against tuberculosis / V. Dahl et al. // Eur. Respir. J. 2022. Vol. 59. P. 2200493. URL : https://erj.ersjournals.com/content/59/4/2200493

вживанням психоактивних речовин, що негативно впливає на здатність людини дотримуватись режиму лікування та санітарно-епідемічного режиму, і підвищує ризик неефективного лікування туберкульозу та знижує якість життя пацієнтів[26].

Депресія є поширеним психічним розладом, який піддається лікуванню, пов'язаний із імуносупресією, часто не розпізнається та не діагностується у хворих на туберкульоз та призводить до поганих результатів лікування, включаючи неефективність лікування, втрату зв'язку з пацієнтом для подальшого спостереження[27]. Виявлення депресії серед хворих на туберкульоз може бути складним, оскільки деякі симптоми, такі як виражена зміна апетиту або ваги, втомлюваність або занепад сил та порушення сну, також можуть бути характерними для туберкульозу, що ускладнює виявлення[28].

Деякі протитуберкульозні препарати можуть викликати депресію, тривожність та/або психоз[29] [26], що може потребувати тимчасового або повного припинення лікування та додаткової психофармакологічної корекції[30].

Висока поширеність депресії та тривоги серед пацієнтів із ТБ; психічні розлади пов'язані з гіршою прихильністю й результатами лікування. Систематичні огляди та багатоцентрові дослідження 2024 р. це підтверджують. Після завершення лікування частина пацієнтів зберігає психічні розлади, що потребує інтегрованої допомоги[31].

Розлади, пов'язані із вживанням алкоголю, суттєво підвищують ризик захворювання на туберкульоз. Психологічний стрес, пов'язаний зі стигмою та дискримінацією, також може спровокувати або погіршити психічні розлади або розлади, пов'язані із вживанням психоактивних речовин, особливо у пацієнтів із хіміорезистентними формами захворювання[32].

У багатьох хворих на лікарсько-стійкий туберкульоз спостерігається певний ступінь психічного розладу, пов'язаного із захворюванням, його лікуванням та ускладненнями та/або стигмою, пов'язаною з туберкульозом. У деяких випадках дистрес, який не завжди є патологічним станом, можна полегшити за допомогою профілактичних заходів, таких як медична освіта або надання доступу до соціальних та фінансових ресурсів[33].

Однак у деяких людей дистрес може стати серйозною проблемою, що призводить до суттєвих функціональних порушень або інвалідності. Наприклад, нездатності працювати, вчитися або піклуватися про членів сім'ї, напруженості міжособистісних відносин та відходу від соціальних зв'язків[34]. Крім того, у хворих на психічні розлади після діагностування туберкульозу симптоми можуть погіршитися. Стійкі відповіді з боку вегетативної та нейроендокринної системи, пов'язані з хронічним психологічним дистресом, можуть послабити імунну систему, а також вплинути на поведінку щодо здоров'я, що може поставити під загрозу лікування туберкульозу[35].

Оскільки туберкульоз часто вражає соціально незахищені групи населення, стигма, пов'язана з туберкульозом, може перетинатися та посилювати інші соціальні стигми, пов'язані з бідністю, психічними розладами та/або ВІЛ, вживанням психоактивних речовин, ув'язненням або використанням соціальних послуг[36].

[25]World mental health report: Transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization. 2022. 272 p. URL: https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338

[26]Impact of mental disorders on active TB treatment outcomes: a systematic review and meta-analysis / G. Lee et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2020. Vol. 24. P. 1279–1284. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7740071/

[27]Depression and risk of tuberculosis: A nationwide population-based cohort study / K. H. Oh et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2017. Vol. 21. P. 804–809. URL: https://www.ingentaconnect.com/content/iuatld/ijtld/2017/00000021/00000007/art00016

[28]Addressing the tuberculosis-depression syndemic to end the tuberculosis epidemic / A. C. Sweetland et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2017. Vol. 21. P. 852–861. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5759333/

[29]Duko B., Bedaso A., Ayano G. The prevalence of depression among patients with tuberculosis: a systematic review and meta-analysis // Ann Gen Psychiatry. 2020. Vol. 19. P. 1–11. URL: https://annals-general-psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12991-020-00281-8

[30]Mental health disorders, social stressors, and health-related quality of life in patients with multidrug-resistant tuberculosis: A systematic review and meta-analysis / K. A. Alene et al. // J. Infect. 2018. Vol. 77. P. 357–367. URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30036607/

[31]Depression and Anxiety among Tuberculosis Patients: A Systematic Review and Meta-analysis // Penibatla Vikas at all. / Indian jornal of social psychiatry Indian Journal of Social Psychiatry

[32]The impact of alcohol use on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review and meta-analysis / E. J. Ragan et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2020. Vol. 24. P. 73–82. URL : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7491444/

[33]Impact of integrating mental health services within existing tuberculosis treatment facilities / A. Pasha et al. // Med. Access Point. Care. 2021. Vol. 5. P. 1–8. URL : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9413619/

[34]The relationship between mental health and risk of active tuberculosis: a systematic review / S. E. Hayward et al. // BMJ Open. 2022. Vol. 12. P. e048945. URL : https://bmjopen.bmj.com/content/12/1/e048945.abstract

Отже, профілактика, своєчасне виявлення, моніторинг та лікування психічних розладів та розладів, пов'язаних із вживанням психоактивних речовин, можуть значно покращити результати лікування туберкульозу.

На ризик зараження, інфікування та прогресування активного туберкульозу впливає кілька факторів ризику, серед яких супутні захворювання є лише одним із факторів ризику. Слід також враховувати соціально-економічні та поведінкові аспекти[15]. Соціально-економічні детермінанти здоров'я охоплюють соціальні, політичні та економічні обставини, в яких люди народжуються, ростуть, проживають, працюють і старіють. Усі ці фактори сприяють складній епідеміології туберкульозу. Однак важливо зазначити, що епідеміологія туберкульозу характеризується своєю гетерогенністю[37]. Географічні відмінності в тягарі туберкульозу та супутніх захворювань впливають на необхідність адаптації медичних стратегій у різних частинах земної кулі, не забуваючи також про досвід інших географічних регіонів[38]. Після виявлення захворювань, які співіснують із туберкульозом, належна стратегія їх профілактики та лікування є важливим елементом для підвищення ефективності лікування даної категорії хворих.

Удосконалення підходів до диференціальної діагностики та лікування туберкульозу легень, поєднаного зі супутніми захворюваннями та станами, в умовах військового часу є критично важливим для забезпечення ефективної медичної допомоги пацієнтам. Необхідно розробити та впровадити покрокові алгоритми діагностики та лікування туберкульозу легень в поєднанні з іншими захворюваннями. Ці алгоритми повинні враховувати специфічні умови військових конфліктів та можливість співвідношення ризиків та переваг лікування.

Також важливо забезпечити психологічну та соціальну підтримку пацієнтів з поєднаними захворюваннями, включаючи туберкульоз легень, та їхніх сімей. Це може включати алгоритми нормалізації стану ментального здоров'я, консультування психолога, психосоціальну підтримку та інші соціальні послуги.

Умови воєнного конфлікту породжують низку викликів для медичної служби, включаючи більшу інцидентність захворювань, складніші умови для діагностики та обмежені ресурси для лікування. Туберкульоз легень, особливо у поєднанні з іншими захворюваннями, стає складною проблемою у воєнних умовах. Лікування даної категорії хворих вимагає мультидисциплінарного підходу, що включає в себе не лише нові алгоритми діагностики та лікування, а й психологічну підтримку та соціальну реабілітацію.

Завершене лікування ТБ не гарантує повного відновлення: спостереження останніх років свідчать про високий рівень мультиморбідності у пост-ТБ пацієнтів, зокрема збереження респіраторних порушень і психічних розладів. Це актуалізує потребу в довгостроковому моніторингу та реабілітаційних програмах.

Таким чином, розгляд супутніх захворювань та станів у пацієнтів із ТБ є ключовим для формування ефективних стратегій профілактики та лікування. Інтеграція скринінгу, комплексна клінічна оцінка та мультидисциплінарний підхід здатні значно покращити результати терапії та знизити глобальний тягар захворювання.

Враховуючи описане вище, ефективна діагностика та лікування туберкульозу поєднаного з іншими захворюваннями в умовах військового стану в Україні, вимагає комплексного підходу, який враховує специфічні умови війни та обмеження ресурсів. Розробка та впровадження нових алгоритмів діагностики та лікування зможе значно зменшити ризик поширення туберкульозу та покращити результати його лікування як серед військовослужбовців, так і серед цивільних осіб, що є критично важливими для збереження здоров'я населення та забезпечення національної безпеки.

Методичний посібник розроблений на основі існуючих стандартів та найкращих клінічних практик ННЦ ФПА НАМНУ та регіональних протитуберкульозних закладів.

[35]The interplay between depression and tuberculosis / K. Zhang et al. // J. Leukoc. Biol. 2019. Vol. 106. P. 749–757. URL: https://academic.oup.com/jleukbio/article-abstract/106/3/749/6935611?redirectedFrom=fullt

[36]Tuberculosis – Depression syndemic: A public health challenge / M. Chandra et al. // Indian J. Tuberc. 2019. Vol. 66. P. 197–202. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0019570719300733?via%3Dihub

[37]Cadena A. M., Fortune S. M., Flynn J. L. Heterogeneity in tuberculosis // Nat Rev Immunol. 2017. Vol. 17. P. 691–702. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6247113/

[38]The importance of heterogeneity to the epidemiology of tuberculosis / J. M. Trauer et al. // Clin. Infect Dis. 2019. Vol. 69. P. 159–166. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6579955/

Характеристика пацієнтів		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Загалом	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
		262		392		351		179		1184	
	лікування після перерви	2	0,8	8	2	2	0,6	6	3,4	18	1,52
	інший	0	0	0	0	6	1,7	4	2,2	10	0,84
ВІЛ/ТБ	позитивний	21	8	109	27,8	33	9,4	29	16,2	192	16,22
	отримує АРТ	17	6,5	109	27,8	30	8,5	29	16,2	185	15,63
	СД4 менше 200	10	3,8	59	15,1	12	3,4	11	6,1	92	7,77
ІМТ	менше 16	62	23,7	95	24,2	88	25,1	44	24,6	289	21,41
	16,1-18,5	67	25,6	158	40,3	116	33	66	36,9	407	34,38
	18,5-25,0	121	46,2	131	33,4	143	40,7	61	34,1	456	38,51
	25,0 і більше	12	4,6	8	2	4	1,1	8	4,5	32	2,70
Каверни в легенях	не було	163	62,2	177	45,2	182	51,9	78	43,6	600	50,68
	одна до 4 см	58	22,1	107	27,3	97	27,6	38	21,2	300	25,34
	одна більше 4 см	10	3,8	2	0,5	4	1,1	2	1,1	18	1,52
	множинні до 4 см	21	8	99	25,3	54	15,4	52	29,1	226	19,09
	множинні більше 4 см	10	3,8	7	1,8	14	4	9	5	40	3,38
Локалізація ТБ	легеневий	260	99,2	339	86,5	344	98	169	94,4	1112	93,92
	позалегеневий	2	0,8	10	2,6	7	2	6	3,4	25	2,11
	генералізований	0	0	43	11	0	0	4	2,2	47	3,97
Локалізація позалегеневого	хребет, ЦНС	0	0	0	0	0	0	1	0,6	1	0,08
МБТ при вступі	МГ+/Культура-	87	33,2	23	5,9	27	7,7	27	15,1	164	13,85
	МГ+/культура+	169	64,6	350	89,3	312	88,9	138	77,1	969	81,84
	МГ-/культура+	5	1,9	11	2,8	13	3,7	10	5,6	39	3,29
	МГ0/культура0	1	0,4	8	2	2	0,6	1	0,6	12	1,01
Резистентність до	бедаквіліну	0	0	1	0,3	0	0	0	0	1	0,08
	лінезоліду	1	0,4	1	0,3	1	0,3	0	0	3	0,25
	деламаніду/ претоманіду	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	фторхінолонів	72	27,5	107	27,3	87	24,8	40	22,3	306	25,84
Групи ризику	БПМП	3	1,1	10	2,6	0	0	5	2,8	18	1,52
	зловживання алкоголем	0	0	1	0,3	0	0	0	0	1	0,08
	контакт ЛСТБ	5	1,9	43	11	7	2	3	1,7	58	4,90
	медичні	44	16,8	82	20,9	40	11,4	24	13,4	190	16,05
	несистематичне лікування	2	0,8	13	3,3	6	1,7	5	2,8	26	2,2
	НЛ ЛСТБ	0	0	4	1	0	0	1	0,6	5	0,42
	ПІН	4	1,5	5	1,3	1	0,3	0	0	10	0,84

Характеристика пацієнтів		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Загалом	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
		262		392		351		179		1184	
	немає даних	204	77,9	234	59,7	297	84,6	141	78,8	876	73,99
Попереднє лікування	не лікований	158	60,3	211	53,8	248	70,7	114	63,7	731	61,74
	лікований 1 рядом	85	32,4	120	30,6	75	21,4	35	19,6	315	26,6
	лікований 1-2 рядом	19	7,3	61	15,6	28	8	30	16,8	138	11,66
застосовані препарати в анамнезі більше 1-го міс	Bdq	7	2,7	36	9,2	9	2,6	17	9,5	69	5,83
	Lzd	7	2,7	37	9,4	12	3,4	15	8,4	71	6
	Dlm	1	0,4	4	1	3	0,9	0	0	8	0,68
Встановлення випадку за ТМЧ	гТМЧ 0 / фТМЧ 0	2	0,8	5	1,3	2	0,6	3	1,7	12	1,01
	гТМЧ 0 / фТМЧ+	6	2,3	17	4,3	3	0,9	6	3,4	32	2,7
	гТМЧ+ / фТМЧ 0	65	24,8	59	15,1	40	11,4	25	14	189	15,96
	гТМЧ+ / фТМЧ+	189	72,1	311	79,3	306	87,2	145	81	951	80,32
Призначення не за показами (Риф0 або-, фТМЧ0 або-)	так	1	0,4	10	2,6	4	1,1	4	2,2	19	1,6
Середній термін початку лікування від дати Риф+		3,1	0,6	11,8	1	8,9	0,7	11	1,5	8,9	1,5
Наявність охоплення ТМЧ до 2 ряду (Bdq/Lzd)	так	194	74,0	326	83,2	309	88	150	83,8	979	82,69
Вид випадку	МЛС-ТБ	124	47,3	221	56,4	212	60,4	104	58,1	661	55,83
	пре-ШЛС-ТБ	81	30,9	115	29,3	95	27,1	43	24	334	28,21
	РМЛС-ТБ	1	0,4	10	2,6	4	1,1	1	0,6	16	1,35
	Риф ТБ	56	21,4	44	11,2	40	11,4	28	15,6	168	14,19
Початковий режим	ПР ТБ	0	0	0	0	0	0	3	1,7	3	0,25
	ШЛС-ТБ	0	0	2	0,5	0	0	0	0	2	0,17
	BPaLM	198	75,6	296	75,5	247	70,4	144	80,4	885	74,75
	BPaL	64	24,4	96	24,5	104	29,6	35	19,6	299	25,25
Остаточний режим	мКРЛ	0	0	0	0	4	1,1	22	12,3	26	2,2
	ІРЛ	20	7,6	4	1	75	21,4	9	5	108	9,12
	BPaLM	168	64,1	272	69,4	172	49	110	61,5	722	60,98
	BPaL	74	28,2	116	29,6	100	28,5	38	21,2	328	27,7
Тривалість лікування з Ра		181	0,5	183,6	0,7	183,9	1,1	183,9	1,4	183,1	0,4

За статтю та віком, в усіх регіонах серед пацієнтів, що увійшли в аналіз, переважали чоловіки працездатного віку (більше 80,0%). Така структура за віком та статтю є типовою для контингентів людей, що стикнулися з проблемою туберкульозу.

За соціальним статусом, більшість пацієнтів (67,3%) були безробітними. Серед інших категорій переважали пенсіонери (9,5%) та представники робітничих професій (9,8%). Інші категорії - службовці, медичні працівники та студенти зустрічалися менше ніж 5,0%. Військовослужбовців було 6,2% серед загальної кількості пацієнтів. Такий розподіл свідчить про те, що подавляюча більшість людей, що стикнулися з проблемою туберкульозу, мають низький соціальний статус та потребують постійної та безперервної соціальної підтримки, що важливо розуміти для розподілу та пріоритезації коштів міжнародних донорів. Питання соціальної підтримки (потреби людей з туберкульозом) вимагають окремого вивчення, для можливості цільового планування коштів.

За типом випадку, переважали пацієнти які раніше не лікувались від туберкульозу (нові випадки) - 63,5% та рецидиви - 23,6%. Кількість пацієнтів, які мали невдачі лікування попередніх епізодів ЛС-ТБ - була невелика в усіх регіонах та в середньому становила 1,4%. Така структура пацієнтів говорить про правильне розуміння в регіонах показань до призначення короткострокових режимів (перевага для нових випадків), але в той же час - прагнення дати шанс на використання інноваційного лікування і для людей, які раніше лікувались від ЛС-ТБ. Але треба розуміти, що призначення короткострокових режимів раніше лікованим пацієнтам є серйозним ризиком для розвинення резистентності на фоні лікування до нових АМБП. Так, серед пацієнтів, лікованих раніше, значна частка (11,7%) отримували раніше АМБП 2 ряду. Негативним фактором ризику є те, що переважна більшість з них отримували протягом попередніх курсів лікування бедаквілін - 5,8% загалом (найбільша кількість пацієнтів в Одеській та Черкаській областях - біля 9,0%) та лінезолід - 6,0% загалом (найбільша кількість пацієнтів також в Одеській та Черкаській областях - більше 9,0%). При цьому, у 6 (8,7%) пацієнтів що раніше отримували BDq та Lzd лікування було призначене без отримання результату фТМЧ до цих АМБП (1 пацієнт з Одеської та 5 - з Черкаської області) - що є абсолютним протипоказаннями до призначення короткострокових режимів раніше лікованим пацієнтам. Додатково треба зазначити, що використання короткострокових режимів лікування пацієнтам, у яких не отримано бактеріовиділення жодним з методів (ризики ЛС-ТБ), також є суттєвим фактором ризику наявності у частини таких пацієнтів резистентності до АМБП, що використовують в короткострокового режиму, але ця інформація недоступна. Так, серед загальної кількості пацієнтів котрим призначили BPaL/M, у 19 (1,6%) не було виявлено бактеріовиділення жодним з методів, найбільша кількість таких пацієнтів - 10 (2,6%) в Одеській області.

Тобто, загалом порушення показів щодо призначення або продовження прийому короткострокових режимів за причини відсутності фТМЧ у раніше лікованих пацієнтів або ризиків ЛС-ТБ - було зафіксовано у 25 (2,1%) пацієнтів. Тому, щомісячний моніторинг ефективності лікування (обстеження мокроти методом посіву на рідке живильне середовище в автоматизованих системах) повинен бути максимально якісним та своєчасним.

Важливість жорсткого відбору за наявністю протипоказань до призначення короткострокових режимів підтверджується результатами фТМЧ пацієнтів від початку лікування: серед загальної кількості пацієнтів мали резистентність до бедаквіліну та лінезоліду у 0,1% та 0,3% осіб. Має насторожувати не відсоток, а сам факт наявності резистентності до нових АМБП, і навіть невисокі показники резистентності вже є прогностично негативним чинником.

Враховуючи це, важливим індикатором оцінки несприятливих факторів щодо неефективності лікування є проведення фТМЧ до АМБП 2 ряду (лінезоліду, бедаквіліну, деламаніду або претоманіду) для всіх пацієнтів, котрі розпочинають лікування за короткостроковими режимами з новими АМБП, такими як BPaL/M. Загалом даний показник в усіх регіонах не досягає необхідного рівня та становить лише 82,7%, і найнижчий показник зафіксовано у Львівській області - 74,0%. Тобто, у кожного 4-5 пацієнта результати резистентності до АМБП, що отримують у короткострокові режими невідомі. Тому, скоріше за все, встановлені невисокі відсотки резистентності до нових АМБП від початку лікування можуть бути штучно заниженими, що зменшує пильність та неадекватно фіксує серйозність проблеми визначення резистентності до нових АМБП.

Таким чином, загальний висновок щодо серйозних ризиків наростання резистентності до нових АМБП, які входять в склад короткострокових режимів, наступні. Встановлено негативну тенденцію щодо включення до лікування за короткостроковими режимами пацієнтів, що з одного боку - не мають бактеріовиділення від початку лікування (ризики ЛС-ТБ), а з іншого - лікованих у минулому АМБП, що входять в склад короткострокових режимів, але при цьому не мають результатів фТМЧ. Ситуація ускладнюється тим, що у значної кількості пацієнтів загалом (до 20,0%) результати фТМЧ невідомі. На майбутнє, це може стати серйозним ризиком швидкого зростання резистентності до нових АМБП, що входять в склад короткострокових режимів.

Серйозним фактором ризику щодо поганої переносимості та неефективності лікування є наявність у пацієнтів супутніх захворювань та станів, зокрема - ВІЛ інфекції. Серед загальної кількості осіб, ВІЛ мали 16,2% пацієнтів. Найбільше пацієнтів з ВІЛ зареєстровано в Одеській області (27,8%). У той же час, переважаюча більшість від загальної кількості (15,6%) отримує АРТ. Негативним фактором є те, що половина з них (7,7%) мали виражений імунодефіцит від початку лікування (СД 4 нижче 200).

Загалом медичні групи ризику (ВІЛ, ЦД, БА, ХОЗЛ, серцеві захворювання та онкопатологію, тощо) мали 16,1% пацієнтів. Частина пацієнтів мала зафіксовані залежності (зловживання алкоголем та ПІН) - у 0,9%. Інші групи ризику, такі як - БПМП, контакт, несистематичне або невдачі лікування були встановлені у 1,2%, 4,9%, 2,2% та 0,4% відповідно. Найбільша кількість пацієнтів з груп ризику серед загальної кількості зафіксована в Одеській області (40,3%, більшість - медичні та контакти) проти 22,1%, 15,4% та 20,2% - в Львівській, Харківській та Черкаській областях відповідно, що говорить про більш ефективну роботу з фіксації груп ризику саме в Одеській області.

Оцінка пацієнтів на відношення до груп ризику є дуже важливою складовою організаційної роботи в регіоні. Не дивлячись на явне недовиявлення пацієнтів з груп ризику в більшості регіонів, прослідковується чітка тенденція: найбільш поширеними є контакти та медичні групи ризику. Тобто, організаційна робота як державного сектору так і проектної діяльності повинна бути направлена на розуміння ключових груп ризику щодо неефективності лікування. Це важливо в тому числі для планування наступних кроків впливу на ці ризики, для підвищення як загальної ефективності лікування, так і для аналізу, на які результати невдалого лікування можуть вплинути діяльність партнерів та донорів.

Важливим негативним фактором ризику може бути такий показник, як своєчасність виявлення туберкульозу та ранній початок лікування. Для всебічного вивчення даного фактору було проаналізовано кілька об'єктивних показників поширеності ЛС-ТБ процесу в легенях а також показник ІМТ. За ІМТ встановлена наступна тенденція: до 60,0% пацієнтів мають ІМТ нижче норми (до 18,5), і близько 40,0% пацієнтів мають нормальний або навіть підвищений ІМТ. У той же час, занедбаний ТБ в легенях у вигляді множинних порожнин розпаду незалежно від розміру (що свідчить про пізнє виявлення) мали тільки 20,6% пацієнтів. У переважної більшості пацієнтів діагностовано легеневий туберкульоз, позалегеневий та генералізований тільки у 6,0% пацієнтів, що також не може бути ключовою причиною зниженого ІМТ у багатьох пацієнтів. Тобто, цей цікавий факт потребує додаткового вивчення: тривала туберкульозна інтоксикація, яка є клінічним проявом занедбаного туберкульозного процесу і приводить до кахексії, як правило виникає вже при наявності значного руйнування легеневої тканини та виникнення множинних порожнин розпаду або при генералізованих туберкульозних ураженнях. Тому, причинами зниженого ІМТ у значно більшої кількості пацієнтів, ніж кількість пацієнтів з занедбаним туберкульозним процесом, може свідчити про інші причини зниження ІМТ, наприклад, низький соціальний статус та наявність не виявлених медичних груп ризику. Більш глибоке вивчення даного питання також може вплинути на прийняття стратегічних рішень з боку держави та міжнародних донорів, особливо щодо питань покращення соціального супроводу та наближення доступу для людей, які стикнулися з туберкульозом, до вузько профільної медичної допомоги (до вузьких спеціалістів за потреби, особливо в сільській місцевості).

За результатами гТМЧ та фТМЧ, а також за анамнестичними даними, структура пацієнтів, які розпочали лікування за BPaL/M, виглядала наступним чином: випадки МЛС та пре-ШЛС-ТБ становили 55,8% та 28,2% пацієнтів. Випадки РифТБ, у котрих не було отримано в подальшому результатів гТМЧ або фТМЧ, становили також значну частку - 14,2%. Всі інші види випадків - РМЛС-ТВ (більшість), ПРТБ або ШЛС-ТБ були встановлені у 21 (1,77%) пацієнтів. Із них виключення з BPaL/M та переведення на інший режим лікування було зроблено тільки у 4 (19,0%) пацієнтів.

Усі пацієнти, що увійшли в аналіз, розпочали лікування за BPaL/M. В процесі лікування частина пацієнтів була виключена та вони продовжили лікування за мКРЛ - 2,2% пацієнтів та за ІРЛ - 9,1%. Тривалість лікування за BPaL/M була стандартною та в середньому становила 180 доз в усіх пілотних регіонах.

1.2. Результати та переносимість лікування пацієнтів на ЛС-ТБ, що розпочали лікування за BPaL/M

Результати лікування пацієнтів представлені в таблиці 1.2.1.

Таблиця 1.1 Результати лікування пацієнтів, лікованих за BPaL/M на базі регіональних фтизіопульмонологічних центрів в Львівській, Одеській, Харківській та Черкаській областях, протягом 2023-2024 років

Характеристика пацієнтів		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Загалом	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
		238		388		272		148		1046	
Результат лікування	успішне лікування	203	85,29	329	84,79	211	77,57	127	85,81	870	83,17
	вилікування	154	64,71	327	84,28	178	65,44	115	77,7	774	74
Строк припинення бактеріовиділення	лікування завершене	49	20,59	2	0,52	33	12,13	12	8,11	96	9,18
	перерване лікування	13	5,46	38	9,79	40	14,71	9	6,08	100	9,56
	невдача (відс конверсії)	0	0	2	0,52	4	1,47	4	2,7	10	0,96
	невдача (СНЯ)	4	1,68	5	1,29	2	0,74	0	0	11	1,05
	невдача (наростання резистентності)	0	0	0	0	1	0,37	0	0	1	0,1
	помер від ТБ	7	2,94	4	1,03	9	3,31	6	6	26	2,49
	помер не від ТБ	15	6,3	10	2,58	5	1,84	2	2	32	3,06
Строк припинення бактеріовиділення		54,6 ∓ 1,1		61,3 ∓ 2,3		71,6 ∓ 2,4		46,3 ∓ 2,5		54,5 ∓ 1,1	
причина тривалого бактеріовиділення (більше 100 діб)	недостатньо культур	0	0	1	0,26	0	0	0	0	1	0,08
	супутня патологія	2	0,83	1	0,26	0	0	0	0	3	0,25
	великий ТБ	1	0,41	6	1,55	0	0	1	0,68	8	0,68
	інше	15	6,2	0	0	41	15,07	7	4,73	63	5,32
	загалом тривалого бактеріовиділення (більше 100 діб)	18	7,44	8	2,06	41	15,07	8	5,41	75	6,33

Успішне лікування пацієнтів, які розпочали лікування за BPaL/M на базі регіональних фтизіопульмонологічних центрів в Львівській, Одеській, Харківській та Черкаській областях, протягом 2023-2024 років, відповідає загально українським показникам за результатами проведення операційного дослідження, та становить 83,2%. Для результатів лікування не в рамках досліджень, а в рутинній практиці, такі показники є високими, враховуючи проведення лікування в складних життєвих обставинах - на фоні військових дій. Найнижча ефективність зафіксована в прифронтовій Харківській області - 77,6% успішного лікування. Втрата ефективності лікування відбувається за рахунок показника «перерване лікування», який загалом становить 9,5%, а в Харківській області є найвищим - 14,7%. Найнижчий показник переваного лікування - у Львівській області (5,5%). Наступними показником за частотою реєстрації є кількість померлих, яка загалом становить 2,5% - від туберкульозу та 3,1% - не від туберкульозу (від інших причин). Найбільша кількість смертей від туберкульозу зафіксована в Харківській області (4,1%), не від туберкульозу (6,3%) - в Львівській області. Несприятливий результат «невдача лікування» зафіксовано в мінімальної кількості пацієнтів, що доводить високу ефективність коротко-строкового режиму BPaL/M, де всі АМБП мають виражену бактерицидну та стерилізуючу дії. Тобто, втрати ефективності відбуваються за причин, не пов'язаних з недостатньою силою АМБТ. Основні причини - передчасні перерви АМБТ та смерті не від туберкульозу.

Причинами можуть бути наявні та «скриті» фактори ризику, без впливу на які неможливо підвищити ефективність лікування. Основні з них, які можна виділити після вивчення детальної характеристики пацієнтів - це низький соціальний статус більшості пацієнтів, та велика кількість медичних груп ризику, які у першу чергу впливають як на смерті від інших причин, так і на відриви від лікування.

Строки припинення бактеріовиділення становлять серед загальної кількості пацієнтів (54,5±1,1) добу. Кількість пацієнтів, у котрих бактеріовиділення тривало більше 100 діб загалом була 75 (6,33%), цей показник був найбільший в Харківській області - 11,7%. Даний показник в 2 рази більше, ніж за результатами проведених клінічних та операційних досліджень. Причина - великі занедбані процеси в легенях та супутня патологія, що ще раз доводить необхідність підсилення програмних і донорських ресурсів щодо залучення активностей, які покращать раннє виявлення ТБ та супутніх захворювань, а також покращити доступ пацієнтів з ЛС-ТБ до вузькопрофільних спеціалістів. Тобто, абсолютна кількість пацієнтів, у котрих бактеріовиділення тривало більше 100 діб - невелика, але термін припинення бактеріовиділення - критично великий.

Переносимість та безпечність лікування представлена в таблиці 1.2.2.

Таблиця 1.2.2 Переносимість та безпечність лікування пацієнтів, лікованих за BPaL/M на базі регіональних фтизіопульмонологічних центрів в Львівській, Одеській, Харківській та Черкаській областях, протягом 2023-2024 років

Характеристика пацієнтів		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Загалом	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
		242		388		272		148		1050	
Кількість пацієнтів з НЯ-СНЯ		13	5,37	12	3,09	12	4,41	28	18,92	65	6,19
Вид НЯ	гепатотоксичні	4	1,65	2	0,52	1	0,37	2	1,35	9	0,86
	гастроінтестинальні	1	0,41	0	0	3	1,1	18	12,16	22	2,10
	периферична нейропатія	5	2,07	5	1,29	1	0,37	3	2,03	14	1,33
	неврит зорового нерву	0	0	1	0,26	0	0	0	0	1	0,1
	анемія	4	1,65	4	1,03	2	0,74	2	1,35	12	1,14
	мієлосупресія	1	0,41	0	0	0	0	0	0	1	0,10
	медикаментозна алергія	0	0	2	0,52	3	1,1	2	1,35	7	0,67
	психо-емоційні розлади	0	0	0	0	1	0,37	0	0	1	0,10
	нефротоксичність	0	0	0	0	1	0,37	1	0,68	2	0,19
	подовження QT	0	0	0	0	0	0	1	0,68	1	0,10
Загалом НЯ		15	6,2	14	3,61	12	4,41	29	19,59	70	6,67
відміна режиму за причини НЯ	так	4	1,65	5	1,29	2	0,74	0	0	11	1,05

Переносимість лікування згідно реєстрації НЯ/СНЯ в рутинній практиці визначена задовілоюа. Кількість пацієнтів, у котрих зареєстрували хоча б одне НЯ - 6,2%, загальна кількість НЯ - 6,7%. Найкраща реєстрація була зафіксована в Черкаській області - 18,9%, серед НЯ переважали гастроінтестинальні прояви, периферична нейропатія та анемія. Відміна BPaL/M за причини НЯ (реєстрація невдачі лікування за причини НЯ) була зафіксована у 11 (1,0%) пацієнтів. Тобто, враховуючи низький відсоток реєстрації, НЯ не є основною причиною невдач лікування. Можливо, НЯ/СНЯ є «скритим» несприятливим фактором розвитку невдач лікування, який стане більш значущим при покращенні реєстрації НЯ/СНЯ.

1.3. Додаткові показники ефективності лікування

Додаткові показники ефективності лікування пацієнтів представлені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 Додаткові показники ефективності лікування пацієнтів, лікованих за BPaL/M на базі регіональних фтизіопульмонологічних центрів в Львівській, Одеській, Харківській та Черкаській областях, протягом 2023-2024 років

Характеристика пацієнтів		Львівська		Одеська		Харківська		Черкаська		Загалом	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
		242		388		272		148		1050	
Соціальний супровід	так	82	33,88	344	88,66	260	95,59	142	95,95	828	78,86
Амбулаторне лікування з першого дня	так	97	40,08	266	68,56	204	75	98	66,22	665	63,33
Тривалість госпіталізацій		38,1 ∓ 1,9		58,4 ∓ 2,5		68,8 ∓ 3,2		67,7 ∓ 6,4		54,0 ∓ 1,7	
Причина тривалої госпіталізації (більше 30 днів)	СНЯ-НЯ	1	0,41	0	0	0	0	0	0	1	0,10
	тяжкий стан	28	11,57	82	21,13	10	3,68	47	31,76	167	15,90
	ускладнення ТБ	0	0	3	0,77	0	0	0	0	3	0,29
	соціальні показання або військовий до ВЛК	7	2,89	3	0,77	6	2,21	13	8,78	29	2,76
	хірургічне лікування	0	0	4	1,03	0	0	0	0	4	0,38
	примусова госпіталізація	1	0,41	1	0,26	0	0	0	0	2	0,19
	інше	56	23,14	25	6,44	109	40,07	7	4,73	197	18,76
	загалом тривалих госпіталізацій	93	38,43	118	30,41	125	45,96	67	45,27	403	38,38
Контроль лікування	очний	66	27,27	85	21,91	18	6,62	29	19,59	198	18,86
	комбінований	46	19,01	102	26,29	109	40,07	29	19,59	286	27,24
	відео-дот	29	11,98	191	49,23	141	51,84	51	34,46	412	39,24
	смарт-бокс	1	0,41	10	2,58	0	0	24	16,22	35	3,33
	без контролю	90	37,19	0	0	2	0,74	7	4,73	99	9,43

Несприятливими факторами які впливають на ефективність лікування, можуть бути додаткові чинники. Соціальною підтримкою охоплено загалом 78,9% пацієнтів, що відповідає кількості людей з туберкульозом, які не мають достатньо доходів та мають низький соціальний рівень. У той же час, потрібно більш глибоко вивчити це питання - чи є соціальна підтримка адресною та актуальною, чи вчасно вона потрапляє до людей з ТБ та чи раціонально вона була розподілена.

Амбулаторне лікування з першого дня розпочинає тільки 63,3% від загальної кількості пацієнтів. Найкращий показник - в Одеській області (68,6%). Середня тривалість стаціонарного лікування становить (54,0 ∓1,7) доби, і за тривалістю перебування у стаціонарі найбільший показник має Львівська область - (38,1 ∓1,9) доби. Загалом тривалих госпіталізацій у 38,4% пацієнтів. Основні причини тривалих госпіталізацій - важкий стан пацієнта або соціальні показання (в тому числі перебування до проходження ВЛК для військових). Це питання також потребує подальшого більш глибокого вивчення для визначення наскільки амбулаторне лікування сприяє комплаєнсу пацієнта до лікування, чи це просто більш дешевий інструмент надання медичної допомоги.

Відео-ДОТ застосовувався в половині випадків для контролю лікування, що є дуже гарним показником. Очний або безконтрольний прийом ліків був у значно меншої кількості пацієнтів - до 20,0%

пацієнтів. Але, охват сучасними методами контролю, зручними для пацієнта на амбулаторному етапі, також є одним із факторів, які покращують прихильність до лікування та дозволяють зменшити кількість відривів від лікування. Тому, зусилля донорів також повинні бути зосереджені на підтримці НТП у розрізі роботи щодо збільшення діджиталізованих методик віддаленого контролю за прийомом ліків пацієнтами.

Відповіді:

1. Контакт близький;
2. Враховуючи наявність патології на рентгені + симптоми + змінені результати загальноклінічних досліджень, потрібно провести уточнюючі дослідження для виключення/встановлення активного ТБ: КТ ОГП, посів мокротиння, при неінформативності бронхоскопію з БАЛ (бронхоальвеолярним лаважем) – якщо мокротиння відсутнє або діагноз сумнівний, при неінформативності розглянути питання біопсії;
3. Наразі профілактичне лікування не показане, оскільки у пацієнтки є підозра на активний ТБ, який потрібно виключити. ПЛ ТБІ застосовується тільки у клінічно здорових контактних осіб із негативними обстеженнями на активний ТБ;
4. У випадку встановлення діагнозу туберкульозу та отримання особистого ТМЧ лікування призначається згідно результатів ТМЧ пацієнта. У випадку відсутності результатів особистого ТМЧ лікування згідно тесту контакту.

Клінічний кейс № 3.1.2.

- Чоловік Д., 20 років
- Вага 68 кг, зріст 177 см

Скарги: з'явилися скарги на кашель протягом 3-х тижнів, слабкість та схуднення протягом 2-х місяців. Кашель не пройшов в результаті самолікування симптоматичними ліками, звернувся до сімейного лікаря.

Анамнез: студент коледжу, проживає у гуртожитку протягом року, періодично їздить додому на 1-2 місяці (онлайн навчання). Проживає з батьками та старшою сестрою і дітьми сестри 5 та 11 років у приватному будинку.

Об'єктивно: при обстеженні у сімейного лікаря отримано GeneXpert Ultra (мокротиння):

МБТ+ МГ+ РИФ+.



Оглядова рентгенографія: інфільтрат у в/д справа з розпадом, скерований до фтизіатра.

При обстеженні у фтизіатра за місцем проживання отримано: GeneXpert XDR (мокротиння): МБТ+ гТМЧ (HR).

Тактика: лікування за BPaLM.

Тактика щодо контактних: всім контактним удома, співмешканцю з кімнати гуртожитку а також проживаючим на одному поверсі студентам, проведено: оцінка симптомів та факторів ризику (в усіх - відсутні), оглядова рентгенографія ОГК (у співмешканця з кімнати на оглядовій рентгенограмі виявили вогнищеві тіні зліва, МБТ- МГ- Риф0); ТВГІ проводили тільки контактним вдома (у сестри та старшої дитини сестри виявили позитивний ТВГІ). ТВГІ іншим студентам гуртожитку, з ким перебуває пацієнт у контакті, не робили.

Питання для самоперевірки:

1. Який ступінь контакту (осередковий, близький) в даному випадку в усіх відомих контактів?
2. Оберіть тактику ведення членів сім'ї у котрих ТВГІ негативний
3. Оберіть тактику ведення членів сім'ї у котрих ТВГІ позитивний
4. Оберіть тактику ведення контактних у гуртожитку.
5. Якщо у співмешканця з кімнати встановлювати діагноз ТБ, яку схему лікування призначати у разі відсутності бактеріологічного підтвердження туберкульозу?

Відповіді:

1. Контакти: сім’я – близький, співмешканець – близький, гуртожиток – осередковий;
2. Ведення контактних членів сім'ї у котрих ТВГІ негативний – спостереження (клінічні огляди, рентгенографія раз на рік, при появі симптомів – позачергове обстеження); профілактичне лікування левофлоксацином у випадку виключення активного ТБ, але за умови чутливості до фторхінолонів у джерела;
3. Ведення членів сім'ї у котрих ТВГІ позитивний – спостереження (клінічні огляди, рентгенографія раз на рік, при появі симптомів – позачергове обстеження); профілактичне лікування левофлоксацином у випадку виключення активного ТБ та додатково - у разі чутливості до фторхінолонів у джерела;
4. Ведення контактних осіб у гуртожитку – проведення ТВГІ, у разі виникнення симптомів або позитивного ТВГІ - додаткові обстеження на виключення активного ТБ, після цього - вирішення питання ПЛ або лікування ЛС-ТБ;
5. Лікування призначаємо за результатами ТМЧ джерела. У разі відсутності ТМЧ у контактної особи - схема ІРЛ.

Клінічний кейс № 3.1.3.

- Жінка К., 40 років
- Вага 64 кг, зріст 173 см

Скарги: при значному погіршенні стану (постійна лихоманка та слабкість, відсутність апетиту та підсилення кашлю) звернулась до сімейного лікаря.

Анамнез: схуднення та кашель виникли 4 міс. тому. Лікувалась симптоматичними засобами (ВПО). Має 3 дітей різного віку, які проживають з матір'ю (сплять в одній кімнаті).

Об'єктивно: при обстеженні у фтизіатра отримано GeneXpert Ultra (мокротиння): МБТ+ МГ+ РИФ + К+ фТМЧ Резист I(HR) II(Et), чутливість Q.



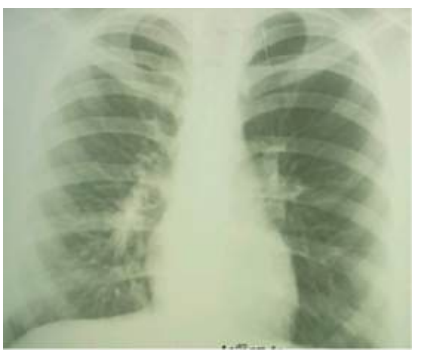
Оглядова рентгенографія: масивні інфільтративно-вогнищеві тіні в правій легені, зливного характеру з порожнинами розпаду різного розміру. Зліва – декілька інфільтратів різного розміру з порожнинами розпаду.

Тактика: призначено BPaLM.

Обстеження контактів індексного випадку (через 1 міс. після виявлення):

- дочка (15 р.): скарги відсутні, на Оглядовій рентгенограмі – без інфільтративно-вогнищевих змін. ТВГІ позитивний;
- дочка (14 р.): скарги відсутні, на Оглядовій рентгенограмі – без інфільтративно-вогнищевих змін. ТВГІ позитивний;
- син (12 р.): скарги відсутні, на Оглядовій рентгенограмі – без інфільтративно-вогнищевих змін. ТВГІ негативний.

Тактика щодо всіх контактів: діагноз ЛТБІ не встановлено, ПЛ ТБІ не проводили. Через 6 міс після виявлення індексного пацієнта у дочки (15 р.) виявлено: скарги на періодичний кашель, недомагання; при обстеженні (мокротиння): МБТ+МГ+R+ гТМЧ Рез I(HR) II(Et), чутливість Q.

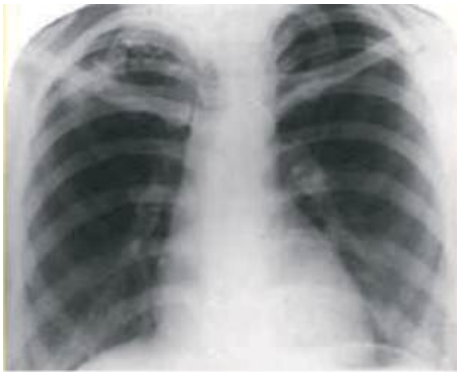


Оглядова рентгенографія: розширений корінь справа, посилений легеневий малюнок.
Встановлено випадок МЛС-ТБ.

Тактика: BPaLM.

У інших дітей при повторному обстеженні дані за активний туберкульоз не виявлені.
Додатково проведено повторне обстеження близьких родичів індексного випадку (після виявлення активного туберкульозу у дочки (15 р.):

сестра (не проживають разом, періодично бачаться): скарги відсутні.



Оглядова рентгенографія: інфільтрат з нечіткими контурами у верхній долі справа, вогнища відсіву в навколишню легеневу тактину.

ТВГІ не проводили.

Тактика: враховуючи зміни в легенях та контакт, встановлено випадок РМЛС-ТБ (контакт). розпочала лікування за схемою – BdqLfxLzdCfzCs.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно встановлено індексного пацієнта?
2. Чи правильно та чи в повному обсязі проведено обстеження контактних?
3. Чи правильно вибрана тактика ведення контактних?

Відповіді:

1. Правильно - індексний пацієнт це перший лабораторно підтверджений випадок у вогнищі, який розглядається як ймовірне джерело інфекції для контактних осіб;
2. Обстеження проведено правильно (скринінг на ТБ, рентгенобстеження, ТВГІ);
3. Тактика лікування вибрана неправильно - при позитивному ТВГІ та виключення наявності активного ТБ необхідно розглянути питання призначення профілактичного лікування.

Клінічний кейс № 3.1.4.

- Жінка Ш., 66 років
- Вага 68 кг, зріст 170 см

Скарги: біль у попереку, періодичне підвищення температури до субфебрильних цифр, слабкість. При повторному зверненні уролог направив на повторне дослідження сечі на МБТ.

Анамнез: хворіє біля 5 років захворюванням нирок (диференційна діагностика між запальним процесом (абсцес) та онкозахворюванням). Декілька разів проходила онкоскринінг, результат - негативний. Проходила кілька курсів неспецифічної антибіотикотерапії, результат – періодичні покращення із послідуючим прогресуванням після припинення курсу антибіотикотерапії.

Стан значно погіршився рік тому (лихоманка протягом 2-х місяців, схуднення на 5 кг, постійний тягнучий біль у попереку). Призначено новий курс неспецифічної антибіотикотерапії. В процесі обстеження була направлена на культуральне дослідження сечі, результат – відсутність росту культури на МБТ. Оглядова рентгенографія ОГП – без особливостей.

Туберкульозний контакт заперечує.

Обстеження: GeneXpert ultra: Риф+. Культуральне дослідження сечі на рідкому середовищі: культура позитивна, фТМЧ – Рез+ (RHLfx).

Лікування: розпочато лікування за схемою 6 BPaL.

Результат лікування. Клінічно: скарги зникли, температура тіла нормалізована, зменшились болі в попереку. В щомісячних аналізах сечі (культуральне дослідження) – МБТ відсутні.

Щомісячно: ЗАК, креатинін, сечовина – в межах норми.

Питання для самоперевірки:

1. Які заходи потрібно впроваджувати для ефективного відслідковування контактів та індексного пацієнта?
2. Хто повинен направляти на дослідження сечі на МБТ у разі виявлення подібних скарг для своєчасного виявлення позалегеневого ТБ (нирок)?
3. Яке дослідження потрібно зробити обов'язково в діагностичному алгоритмі верифікації діагнозу захворювання нирок (діагностика позалегеневого ТБ)?

Відповіді:

1. Контактні особи при позалегеневому ТБ обстежуються так само, як при легеневому (скринінг, рентген, ТБГІ), із динамічним наглядом;
2. Направляти на дослідження сечі на МБТ повинні сімейний лікар, уролог або нефролог при підозрі на ТБ нирок;
3. В алгоритмі обов’язковим є GeneXpert Ultra та культуральне дослідження сечі на МБТ, при потребі – біопсія ураженої тканини.

Клінічний кейс № 3.1.5.

- Жінка Р., 27 років
- Вага 71 кг, зріст 174 см

Скарги: кашель протягом 2-х років, сухий переймоподібний, підсилюється при перебуванні у запиленому приміщенні та при тривалій розмові.

Анамнез: на туберкульоз не хворіла. Контакт заперечує, проживає в задовільних соціально-побутових умовах, працює вчителькою в школі.

Об'єктивно: при обстеженні у сімейного лікаря отримано GeneXpert Ultra (мокротиння):

МБТ+ МГ+ (сліди) РИФ0.



Оглядова рентгенографія: без патології

ТВГІ: негативний.

При обстеженні у фтизіатра: результат культурального обстеження мокроти – негативний.

Тактика: спостереження.

Питання для самоперевірки:

1. Які кола контактів необхідно обстежувати?
2. Чи проведено повноцінне обстеження?
3. Які обстеження необхідно провести для верифікації діагнозу?

Відповіді:

1. Обстеження контактних осіб проводиться лише після підтвердження активного ТБ (бактеріологічно або клініко-рентгенологічно). У даному випадку: GX МБТ сліди (це може бути хибнопозитивний результат (залишки ДНК, контамінація), результат культури – негативний, рентген без патологічних змін, симптоми неспецифічні (кашель без інфільтративних змін). Кола контактів не формують у разі відсутності підтвердженого випадку активного ТБ;
2. Повний мінімально необхідний обсяг обстежень для виключення/підтвердження легеневого ТБ проведений;
3. Маємо невідповідність між GeneXpert Ultra (сліди+) та відсутністю культури і рентгенологічних змін. Потрібно: повторне дослідження мокротиння на ТБ (GeneXpert Ultra та культура), в тому числі - з БАЛ, КТ органів грудної клітки (може виявити мінімальні або приховані ураження, які не видно на оглядовій рентгенографії), консультація пульмонолога/алерголога (кашель може бути зумовлений астмою, ХОЗЛ, професійними факторами);
4. Якщо всі повторні дослідження негативні – діагноз “туберкульоз” не встановлюють, а пацієнтка залишається під динамічним наглядом.

3.2. ДІАГНОСТИКА ТБ, В ТОМУ ЧИСЛІ З ЛІКАРСЬКОЮ СТІЙКІСТЮ

Клінічний кейс № 3.2.1.

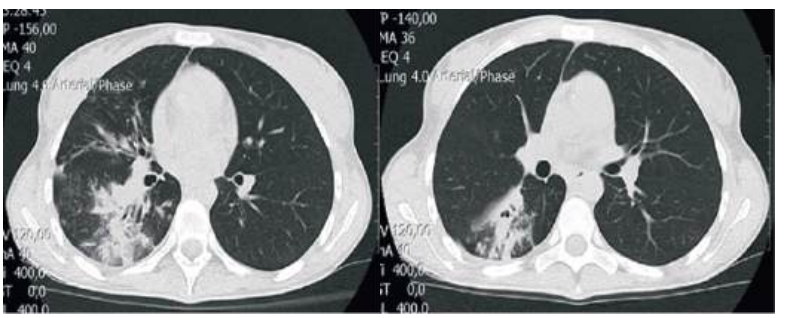
- Жінка К., 36 років
- Вага 55 кг, зріст 154 см

Скарги: на кашель з гнійною мокротою, підйом t 38,0 °С, слабкість, втрату ваги до 20 кг протягом 6 міс.

Анамнез: хворіє протягом 6-ти місяців, коли почала відчувати слабкість, пітливість та зниження апетиту. Близький тубконтакт заперечує, раніше не лікована. На роботі з якої звільнилась (продавчиня), рік тому працювала разом з колегою, яка мала тривалий час кашель, а потім стало відомо що в неї туберкульоз (лікувала зі слів за новою інноваційною схемою 6 місяців, хоча раніше такий туберкульоз лікували 2 роки). На даний час контакт з цією колегою втрачений.

При обстеженні у сімейного лікаря виконано оглядову рентгенографію, виявлено зміни (інфільтрат в правій легені), встановлено діагноз негоспітальна пневмонія, проведено курс АБ терапії (левофлоксацин), результат – часткове покращення (залишився кашель і субфебрилітет). Через півроку стан різко погіршився, повторно звернулась до сімейного лікаря.

Об'єктивно: дослідження мокроти GeneXpert МБТ+ МГ+ Риф0 сліди



МСКТ: масивні інфільтративні зміни в правій легені.

Питання для самоперевірки:

1. Які додаткові обстеження потрібно призначити для верифікації діагнозу?
2. Яка тактика лікування у разі відсутності отримання додаткових даних?

Відповіді:

1. Культуральне дослідження мокротиння на МБТ, повторне МГ дослідження, Загальні аналізи: ЗАК, біохімія, ВІЛ-тест;
2. Клініко-рентгенологічна картина та позитивний GeneXpert (МБТ) свідчать про наявність активного ТБ. Незважаючи на можливий контакт з резистентним туберкульозом, який документально не підтверджений, пацієнтці буде рекомендовано розпочати лікування чутливого туберкульозу з подальшою корекцією лікування після отримання результатів особистого ТМЧ.

Клінічний кейс № 3.2.2.

- Чоловік А., 42 роки
- Вага 51 кг, зріст 175 см

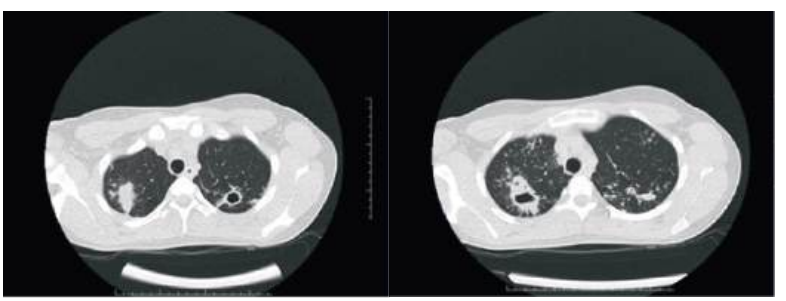
Скарги: на кашель з гнійною мокротою, підйом t 38,0 °С, слабкість, втрату ваги до 5 кг протягом 3 міс.

Анамнез: уперше на туберкульоз захворів 2 роки тому. Встановлено діагноз: МЛС-ТБ, МБТ+ Риф+, гТМЧ Рез HRQ K- фТМЧ0, лікований 6BPaL, вилікуваний. На момент вилікування на оглядовій рентгенографії виявлено залишкові зміни в обох легенях у вигляді зон ущільнення та залишкових порожнин.

Через 2 роки почав відчувати слабкість, пітливість та зниження апетиту.

При обстеженні у сімейного лікаря виконано оглядову рентгенографію, виявлено зміни (інфільтрат в лівій легені), встановлено діагноз негоспітальна пневмонія, проведено курс АБ терапії (азитроміцин +амоксицилін), результат – часткове покращення (залишився субфебрилітет). Через 3 місяці стан поступово погіршився, повторно звернувся до сімейного лікаря.

Об'єктивно: дослідження мокроти GeneXpert МБТ+ МГ+ Риф+.



МСКТ: у верхніх долях обох легень інфільтративні зміни з порожнинами розпаду середніх розмірів.

Культуральне дослідження мокротиння – негативне.

БАЛ: культура позитивна, НТМБ, м. Avium

Питання для самоперевірки:

1. Як розцінювати результат дослідження мокроти GeneXpert МБТ+ МГ+ Риф+ у раніше лікованого пацієнта в великими залишковими змінами?
2. Яка тактика обстеження та лікування після отримання результату МГ дослідження?
3. Яка тактика обстеження та лікування після отримання результату культурального дослідження?

Відповіді:

1. GeneXpert після вилікуваного ТБ може бути позитивним через залишкову ДНК протягом багатьох років та не є критерієм активності туберкульозу;
2. Для вирішення питання про активність туберкульозного процесу та необхідність початку нового курсу лікування необхідно дочекатись результатів культурального дослідження на ТБ;
3. Після отримання росту НТМБ (M.avium) з БАЛ, враховуючи наявність клініко-рентгенологічних змін, необхідно встановлювати діагноз мікобактеріальної інфекції та розпочинати лікування (макролід, етамбутол, рифампіцин, амікацин).

Клінічний кейс № 3.2.3.

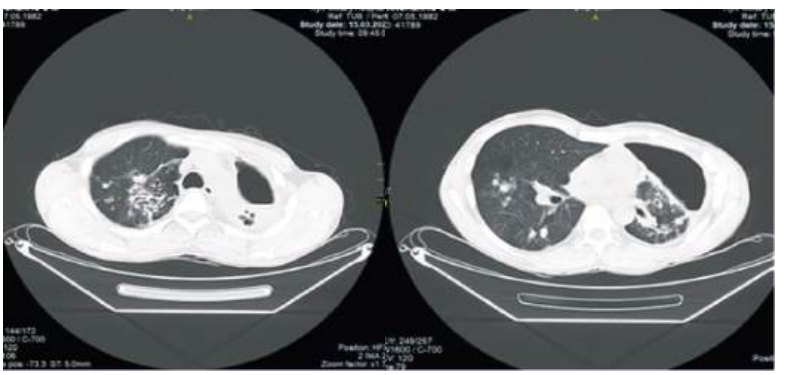
- Чоловік Ж., 52 роки
- Вага 52 кг, зріст 179 см

Скарги: на кашель з гнійною мокротою, підйом t 38,0 °С, слабкість, втрату ваги до 10 кг протягом року.

Анамнез: уперше на туберкульоз захворів 2 роки тому. Встановлено діагноз: МЛС-ТБ, МБТ+Риф+, гТМЧ Рез HR K- фТМЧ0, лікований 9BdqLzdLfxCsCfz, лікування завершене (не було отримано необхідної кількості моніторингових досліджень культурального дослідження з мокроти). На момент завершення лікування на оглядовій рентгенографії виявлено залишкові зміни в лівій легені у вигляді великих зон ущільнень та залишкових порожнин різного розміру.

Через 1 рік після завершення лікування почав відчувати виражену слабкість, пітливість та зниження апетиту. Звернувся до фтизіатра, виконано оглядову рентгенографію, виявлено тотальне затемнення зліва та вогнища засіву справа (прогресування процесу в легенях).

Об'єктивно: дослідження мокроти GeneXpert МБТ+ МГ+ Риф+



МСКТ: ліва легеня практично зруйнована, справа – вогнища відсіву.

Культуральне дослідження мокротиння: K+ фТМЧ Рез HRZELfxMfxBdqLzd.

Питання для самоперевірки:

1. Яке дослідження доцільно було б провести перед початком лікування в даному випадку?
2. Чи можна в даному випадку призначати BPaL після отримання результату МГ дослідження та результату МСКТ?
3. Яка тактика лікування після отримання результату культурального дослідження?

Відповіді:

1. Доцільно проведення культурального дослідження; початок лікування - після отримання результатів ТМЧ, проведення контрольної КТ;
2. Враховуючи резистентність до Bdq та Lzd використання BPaL буде неефективним і небезпечним;
3. Лікування за індивідуалізованою схемою, якщо можливо буде призначити мінімум 4 ефективних препарати (2 з яких будуть мати бактерицидну та 2 стерилізуючу дії).

3.3. ЛІКУВАННЯ ТБ, В ТОМУ ЧИСЛІ З ЛІКАРСЬКОЮ СТІЙКІСТЮ

3.3.1. АЛГОРИТМ ЛІКУВАННЯ

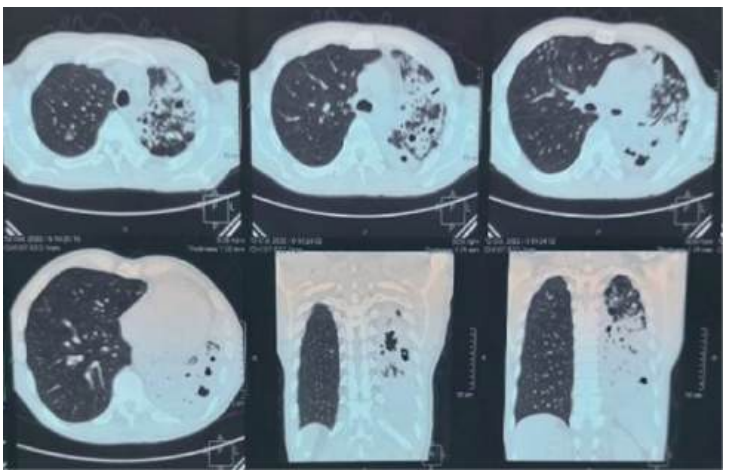
Клінічний кейс № 3.3.1.1.

- Чоловік Г., 53 років
- Вага 50 кг, зріст 180 см

Скарги: кашель з мокротою, виражену загальну слабкість, задишку, t 38,5-39,0 °С.

Анамнез: раніше не лікований. Почав відчувати слабкість та зниження апетиту 1 рік тому, перебував в стресових умовах життя, тому за медичною допомогою не звертався. Півроку тому з'явився кашель, пов'язував з палінням, декілька місяців тому - періодично виникає лихоманка, останнім часом – щоденно.

Об'єктивно:



МСКТ: виражені інфільтративно-вогнищеві зміни в лівій легені з численними порожнинами розпаду різного розміру (дисемінований туберкульоз, казеозна пневмонія зліва). Вогнища відсіву в праву легеню. Лівобічний плевральний випіт.

Дані перед початком лікування:

- кахексія (ІМТ – 15,4), виражена інтоксикація;
- Gene Xpert Ultra: МБТ+ Риф+;
- бактеріоскопія: КСБ 3+;
- гТМЧ: рез HR;
- аналіз крові загальний: L – 11,2 х 10 9/л; Нб – 105 г/л; ШОЕ – 53 мм/год;
- концентрація АСТ та АЛТ перевищує верхню межу норми в > 3 рази;
- загальний білірубін перевищує верхню межу норми в > 2,0 рази;
- альбумін < 32 г/л;
- ЕКГ QT: 368 мс;
- ознаки тяжкої периферичної нейропатії відсутні.

Дані у процесі лікування:

- Bactec: фТМЧ резистентність до HREZ;
- переносимість: задовільна.

Питання для самоперевірки:

1. Заповніть таблицю на відповідність критеріям призначення BPaLM/BPaL

Критерії для проведення сортування	Результат на відповідність критеріям (відповідає/не відповідає)
Перед початком лікування	
Вік пацієнта	53 р.
Вагітність або грудне вигодовування	-
Підтверджений МЛС/Риф-ТБ	так
Легеневий або позалегеневий ТБ (окрім ТБ ЦНС, кістково- суглобового, дисемінованого (міліарного ТБ)	так
Анамнез прийому BdqLzdPaDlm менше 30 днів (за відсутності підтвердженої чутливості)	раніше не лікований
Оцінка загальноклінічних, лабораторно інструментальних показників:	
• високий ризик порушень серцевого ритму	ні
• тяжка печінкова недостатність	так
• тяжка анемія, тромбоцитопенія або лейкопенія	ні
• тяжка нейропатія (периферична нейропатія 3-4 ступеню тяжкості)	ні
• низький індекс маси тіла (ІМТ) (< 17 кг/м^2)	так
В процесі лікування	
Резистентність за фТМЧ до АМБП що входять в BPaL	ні
НЯ/СНЯ до АМБП що входять в BPaL	ні

2. На основі оцінки критеріїв призначення BPaLM/BPaL винесіть остаточне рішення щодо тактики лікування

Відповідь: за результатами обстежень пацієнт має відносні протипокази для початку лікування за режимом BPaL – низький індекс маси тіла та тяжке ураження печінки, низький альбумін, всі інші критерії дозволяють розпочинати режим. Перед початком лікування необхідно провести дезінтоксикаційну терапію для покращення печінкових показників та додаткове харчування для збільшення ваги. Якщо вдасться привести показники в норму – можна розпочинати BPaL, якщо ні – пацієнт буде лікуватись за індивідуалізованою схемою.

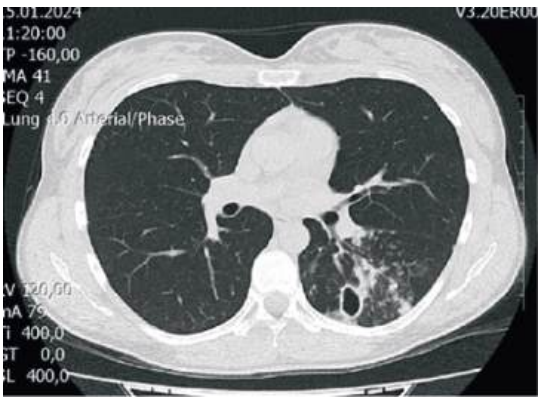
Клінічний кейс № 3.3.1.2.

- Чоловік О., 52 роки
- Вага 52 кг, зріст 175 см

Скарги: слабкість, кашель, підвищення температури до фебрильних цифр, хронічна діарея протягом останніх 3-х міс. Схуднення на 11 кг за останні півроку.

Анамнез: раніше лікований 6BdqLzdLfxCfzCs12LzdLfxCfzCs з результатом - лікування завершене (відсутні моніторингові результати культур за останні 6 місяців лікування). Ознаки інтоксикаційного синдрому (слабкість та періодичний субфебрилітет) з'явилися через 8 місяців після завершення лікування та наростали протягом декількох місяців.

Об'єктивно:



МСКТ: інфільтративний ТБ зліва з порожниною розпаду середнього розміру з вогнищами відсіву.

Дані перед початком лікування:

- ІМТ: 17,0, виражена інтоксикація;
- Gene Xpert Ultra: Риф+;
- бактеріоскопія: КСБ 3+;
- гТМЧ: рез HRQ;
- культура: 2+;
- виявлені АТ до ВІЛ (вперше виявлений), ВН 125000 РНК копій, СД4 - 32 кл;
- аналіз крові загальний: L – 13,6 х 10 9/л; Нб – 75 г/л; ШОЕ – 68 мм/год;
- аналіз крові біохімічний: Креатинін 112 мкмоль/л; АЛТ 12 Од; АСТ 38 Од;
- ЕКГ QT: 400 мс;
- діагностовано ЦД I типу, декомпенсований;
- ознаки периферичної нейропатії: помірний дискомфорт в нижніх кінцівках; потрібна ненаркотична аналгезія та суб'єктивна оцінка сенсорної нейропатії 5 з кожного боку; трофічні зміни шкіри стоп обох нижніх кінцівок.

Дані у процесі лікування:

- Bactec: фТМЧ резистентність до HREZLfxMfxLzd;
- переносимість (через 4 тижні від початку лікування): наростання явищ периферичної нейропатії у вигляді зростання дискомфорту в нижніх кінцівках, погано піддається лікуванню ненаркотичними анальгетиками та прегабаліном, суб'єктивна оцінка сенсорної нейропатії 8 з кожного боку.

Питання для самоперевірки:

1. Заповніть таблицю на відповідність критеріям призначення BPaLM/BPaL

Критерії для проведення сортування	Результат на відповідність критеріям (відповідає/не відповідає)
Перед початком лікування	
Вік пацієнта	52 р.
Вагітність або грудне вигодовування	-
Підтверджений МЛС/Риф-ТБ	так
Легеневий або позалегеневий ТБ (окрім ТБ ЦНС, кістково- суглобового, дисемінованого (міліарного ТБ)	так
Анамнез прийому BdqLzdPaDlm менше 30 днів (за відсутності підтвердженої чутливості)	ні
Оцінка загальноклінічних, лабораторно інструментальних показників:	
• високий ризик порушень серцевого ритму	ні
• тяжка печінкова недостатність	ні
• тяжка анемія, тромбоцитопенія або лейкопенія	так
• тяжка нейропатія (периферична нейропатія 3-4 ступеню тяжкості)	так
• низький індекс маси тіла (ІМТ) (< 17 кг/м^2)	ні
В процесі лікування	
Резистентність за фТМЧ до АМБП що входять в BPaL	так
НЯ/СНЯ до АМБП що входять в BPaL	так

2. На основі оцінки критеріїв призначення BPaL/M винесіть остаточне рішення щодо тактики лікування

Відповідь: Пацієнт раніше лікований препаратами що входять в режим BPaL що не дозволяє розпочати лікування до отримання результатів ТМЧ. Крім того за результатами обстежень пацієнт має відносні протипокази для початку лікування за режимом BPaL – тяжку анемію та полінейропатію, також ознаки тяжкої діареї та декомпенсований цукровий діабет. На етапі первинного обстеження призначення BPaL не показане.

Після отримання результатів ТМЧ, визначена резистентність до Lzd, що є абсолютним протипоказом для призначення BPaL, пацієнту рекомендовано лікування в індивідуалізованому режимі, консультація інфекціоніста, гастроентеролога.

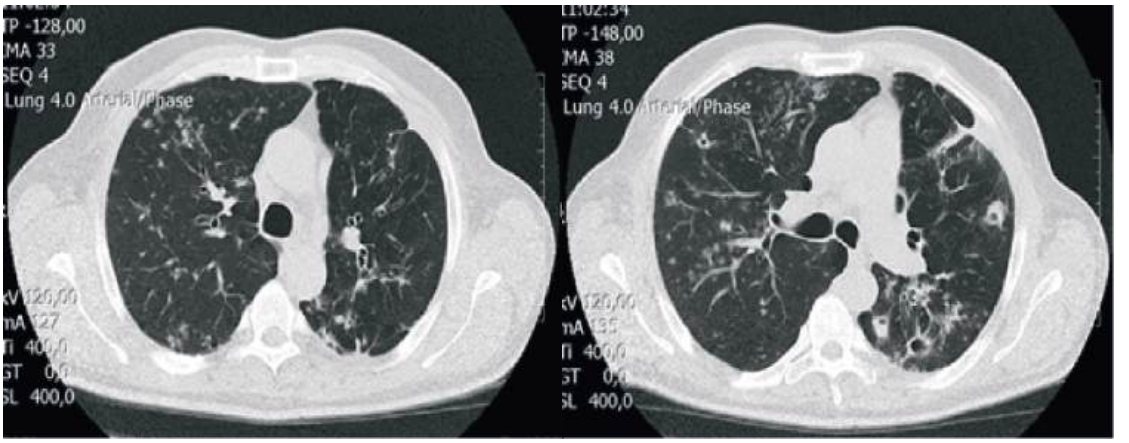
Клінічний кейс № 3.3.1.3.

- Чоловік О., 42 роки
- Вага 56 кг, зріст 189 см

Скарги: на кашель з гнійною мокротою, підвищення температури t 38,0 °С ,слабкість, втрату ваги до 10 кг протягом 6 міс.

Анамнез: лікований 3 роки тому 6BdqLfxLzdCfzDlm з результатом – лікування перерване (бактеріовиділення припинилось через 2 міс від початку лікування). Причина перерви – погана переносимість лікування (постійна нудота та періодична блювота, додатково – поява ознак периферичної нейропатії (тягнучий біль та зниження чутливості в нижніх кінцівках до рівня гольфів).

Об'єктивно:



МСКТ: ознаки дисемінованого туберкульозу легень в фазі інфільтрації, розпаду.

Дані перед початком лікування:

- ІМТ: 15,7, виражені ознаки інтоксикації;
- Gene Xpert Ultra: Риф+;
- бактеріоскопія: КСБ 3+;
- гТМЧ: рез HR;
- культура: в роботі;
- аналіз крові загальний: L – 17,4 х 10 9/л; Нб – 95 г/л; ШОЕ – 40 мм/год;
- концентрація АСТ та АЛТ в межах норми;
- ЕКГ QT: 368 мс;
- ознаки периферичної нейропатії: помірний дискомфорт в нижніх кінцівках; потрібна ненаркотична аналгезія та суб'єктивна оцінка сенсорної нейропатії 4 з кожного боку (скарги залишились після проведення 1-го курсу АМБТ, на даний час зменшились але не зникли).

Дані у процесі лікування:

- Bactec: негативний;
- переносимість: задовільна.

Питання для самоперевірки:

1. Заповніть таблицю на відповідність критеріям призначення BPaLM/BPaL

Критерії для проведення сортування	Результат на відповідність критеріям (відповідає/не відповідає)
Перед початком лікування	
Вік пацієнта	42 р.
Вагітність або грудне вигодовування	-
Підтверджений МЛС/Риф-ТБ	так
Легеневий або позалегеневий ТБ (окрім ТБ ЦНС, кістково- суглобового, дисемінованого (міліарного ТБ)	так
Анамнез прийому BdqLzdPaDlm менше 30 днів (за відсутності підтвердженої чутливості)	ні
Оцінка загальноклінічних, лабораторно інструментальних показників:	
• високий ризик порушень серцевого ритму	ні
• тяжка печінкова недостатність	ні
• тяжка анемія, тромбоцитопенія або лейкопенія	ні
• тяжка нейропатія (периферична нейропатія 3-4 ступеню тяжкості)	так
• низький індекс маси тіла (ІМТ) (< 17 кг/м^2)	так
В процесі лікування	
Резистентність за фТМЧ до АМБП що входять в BPaL	посів негативний
НЯ/СНЯ до АМБП що входять в BPaL	ні

2. На основі оцінки критеріїв призначення BPaL/M винесіть остаточне рішення щодо тактики лікування

Відповідь: Пацієнт раніше лікований препаратами що входять в режим BPaL що не дозволяє розпочати лікування до отримання результатів ТМЧ. Крім того за результатами обстежень пацієнт має відносні протипокази для початку лікування за режимом BPaL у вигляді нейропатії та низького індексу маси тіла. На етапі первинного обстеження призначення BPaL не показане. Враховуючи що результат посіву негативний та результату ТМЧ не буде отримано пацієнту рекомендоване лікування за індивідуалізованим режимом.

3.3.2. ОСОБЛИВОСТІ В ПРОЦЕСІ ЛІКУВАННЯ ЗА РЕЖИМОМ BPALM/BPAL:

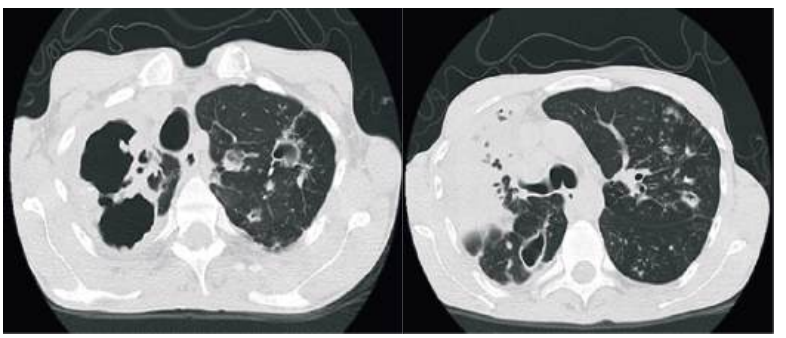
Клінічний кейс № 3.3.2.1.

- Чоловік Л., 37 років
- Вага 58 кг, зріст 170 см

Скарги: задишка при фізичному навантаженні, кашель, підвищення t тіла до 38,0 °С, підвищена втомлюваність, слабкість.

Анамнез: раніше лікований АМБП I ряду (ВДТБ в липні 2020 р).: отримав 120 доз: МБТ+ К+, результат: невдача лікування. Результат фТМЧ на 120-й дозі - відсутній. Через 2 роки після завершення лікування поступово – підсилення кашлю та слабкості при фізичному навантаженні, прогресування до виражених скарг протягом 6-ти міс. Звернувся до фтизіатра.

Об'єктивно:



МСКТ: ознаки дисемінованого туберкульозу легень в фазі інфільтрації, розпаду з трансформацією у фіброзно-кавернозний туберкульоз праворуч в верхній долі.

Дані перед початком лікування:

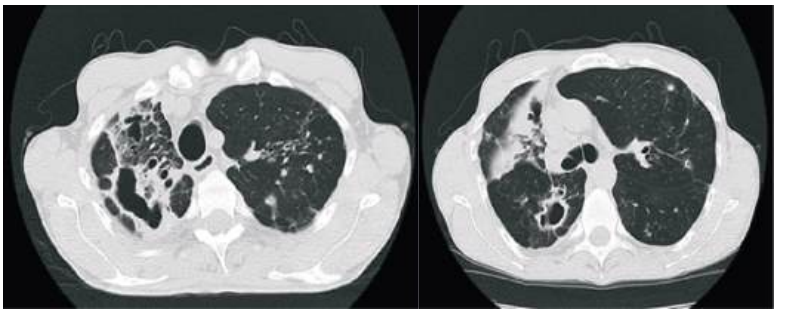
- ІМТ: 20,1, виражені ознаки інтоксикації;
- дослідження крові на вміст протиаспергільозних антитіл IgG та Ig M (імунохроматографічний тест ASPG AB): позитивний;
- аналіз мокроти: МГ+ Риф+;
- гТМЧ: ТМЧ резист HRQ;
- культура в роботі;
- відсутність міліарного ТБ;
- відсутність ТБ опорно-рухового апарату;
- відсутність ТБ ЦНС;
- загальноклінічні обстеження та ЕКГ – без тяжких порушень;
- ознаки периферичної нейропатії: відсутні.

Тактика: розпочато ІРЛ: BdqLzdDlmMpnAmx/Clv.

Результати обстежень у процесі лікування:

- Bactec: К+ фТМЧ Резист HRZELfxMfx (отримано після 26 доз ІРЛ);
- переносимість: задовільна, позитивна клінічна динаміка в результаті застосування ІРЛ;
- висновок: відповідає критеріям включення та переведений на BPaL;
- переносимість BPaL від початку лікування:
  - через 2 тижні – Hb- 79 г/л. (Grade III). Тактика: BPaL тимчасово відмінено, проведена симптоматична терапія. Показники нормалізувались через 14 днів від появи ПР. Лікування відновлене;
  - через 8 тижнів – Hb 95г/л (Grade I). Тактика: лікування без змін;
  - через 18 тижнів – Hb 78 г/л (Grade III) – відміна Lzd.

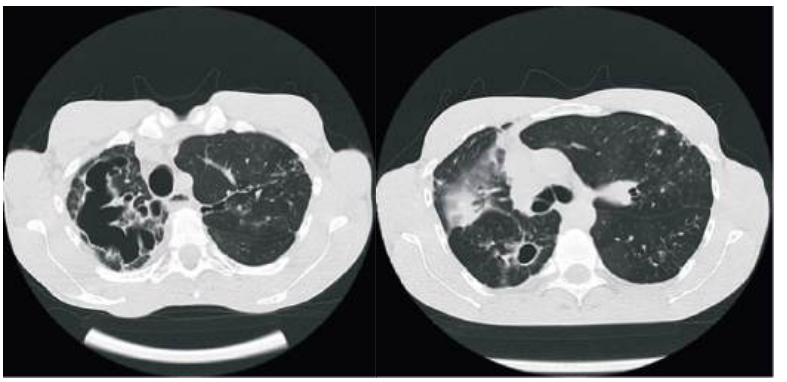
Результат лікування (180 доз BPaL):



МСКТ: розсмоктування вогнищ, зменшення інфільтратів праворуч.

Припинення бактеріовиділення методом культури - через 2 міс.

Результат через 12 міс після завершення лікування:



МСКТ: подальше розсмоктування та ущільнення вогнищ, стоншення стінок порожнин розпаду.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно було призначена тактика лікування на почтаку та протягом лікування?
2. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
3. Чи потрібно було продовжити BPaL до 9 місяців?
4. Тактика подальшого спостереження?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнт раніше не отримував лікування препаратами схеми BPaL та не мав відносних протипоказів лікування можна було відразу розпочинати за режимом BPaL до отримання результатів фТМЧ. Тактика ведення пацієнта у зв'язку із виникненням небажаного явища у вигляді анемії правильна, відміна всього режиму ч/з 2 тижні після визначення 3 ступеня НЯ по анемії, продовження лікування ч/з 8 тиж без змін при визначенні 1 ступеня, та повна відміна Lzd ч/з 18 тиж від початку лікування при повторному визначені 3 ступеня НЯ (останні 8 тиж можливе лікування за режимом BPaL без Lzd, але тільки у випадку отримання негативних посівів);
2. Пацієнт ефективно пролікований від активного туберкульозу, але не відновив здоров'я (залишається пост туберкульозне захворювання легень, яке потребує додаткового обстеження та лікування (симптоматичне та легенева реабілітація), та може впливати на якість життя);
3. Режим BPaL продовжують до 9-ти місяців тільки у разі продовження бактеріовиділення після 4-го місяці від початку лікування;
4. Спостереження протягом 12 місяців.

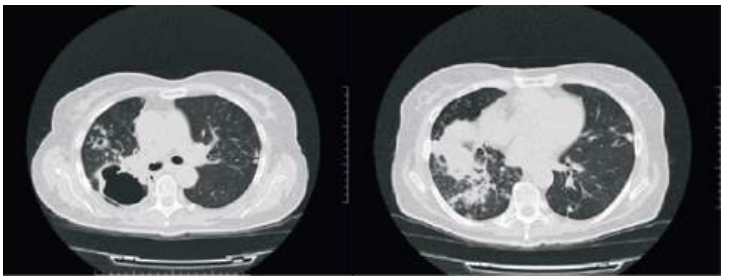
Клінічний кейс № 3.3.2.2.

- Жінка Ф., 64 роки
- Вага 59 кг, зріст 167 см

Скарги: на загальну слабкість, незначний періодичний кашель з виділенням мокротиння.

Анамнез: симптоми з'явились 1 р. тому, не обстежувалась, не лікувалась. Скарги повязувала з проявами клімаксу. Після прогресування симптомів звернулась до сімейного лікаря. При обстеженні мокротиння GeneXpert: МГ+ Риф+. Скерована до фтизіатра.

Об'єктивно:



МСКТ: справа в верхній долі, середній, нижній долі на фоні ділянок консолідації з тракційними бронхоектазами - порожнини розпаду (10-62мм); в прилеглій паренхімі групи поліморфних вогнищ з деструкціями.

Дані перед початком лікування:

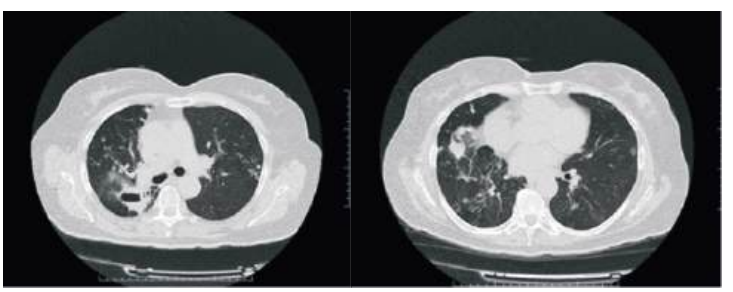
- ІМТ: 21,2, ознаки інтоксикації;
- гТМЧ: ТМЧ резист HRQ;
- культура в роботі;
- відсутність міліарного ТБ;
- відсутність ТБ опорно-рухового апарату;
- відсутність ТБ ЦНС;
- загальноклінічні обстеження та ЕКГ – без тяжких порушень;
- ознаки периферичної нейропатії: відсутні.

Тактика: розпочато BPaLM.

Результати обстежень у процесі лікування:

- Bactec: K+, фТМЧ резист HREZQ;
- переносимість: через 9 тижнів від початку лікування – Hb – 78 г/л (III грейд). Тактика: відміна BPaL на 10 днів, відновлення в дозі 0,6 г – повторне зниження рівня Hb до II грейду. Тактика – продовжила BPaL зі зменшеною дозою лінезоліду (0,3 г), додано симптоматичну терапію.

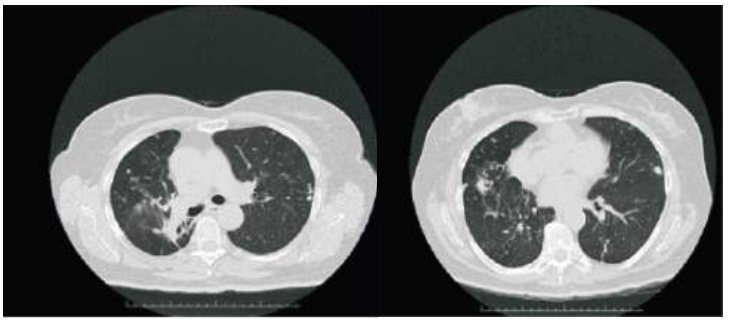
Результат лікування (180 доз BPaL):



МСКТ: виражене розсмоктування вогнищево-інфільтративних змін, зменшення розмірів та кількості порожнин деструкції.

Припинення бактеріовиділення методом культури – через 2 міс.

Результат через 12 місяців після завершення лікування:



МСКТ: подальше розсмоктування вогнищево-інфільтративних змін, зменшення розмірів та кількості порожнин деструкції, поступове ущільнення вогнищ.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно було призначена тактика лікування на почтаку та протягом лікування?
2. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
3. Чи потрібно було продовжити BPaL до 9 місяців?
4. Чи потрібно додати хірургічне лікування? На якому етапі?
5. Тактика подальшого спостереження?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнт раніше не отримував лікування препаратами схеми BPaL та не мав відносних протипоказань, призначення лікування за режимом BPaLM до отримання результатів фТМЧ було правильне, після отримання стійкості до Q - переведення на BPaL. Тактика ведення пацієнта у зв'язку із виникненням небажаного явища у вигляді анемії правильна: відміна всього режиму ч/з 9 тижні після визначення 3 ступеня НЯ по анемії, та продовження лікування зниженою дозою Lzd після повторного зниження рівня Hb (після 9 тижнів лікування дозволено використання зниженої дози Lzd);
2. Пацієнт ефективно пролікований від активного туберкульозу, але не відновив здоров'я (залишається пост туберкульозне захворювання легень, яке потребує додаткового обстеження та лікування (симптоматичне та легенева реабілітація), та може впливати на якість життя);
3. Режим BPaL продовжують до 9-ти місяців тільки у разі продовження бактеріовиділення після 4-го місяці від початку лікування;
4. Спостереження протягом 12 місяців.

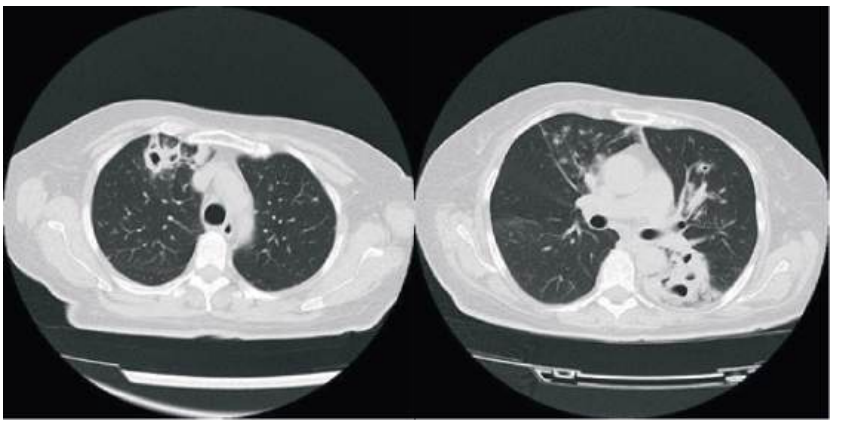
Клінічний кейс № 3.3.2.3.

- Жінка Л., 60 років
- Вага 51 кг, зріст 155 см

Скарги: на кашель з гнійною мокротою, t 38,0 °С ,слабкість, втрату ваги до 10 кг протягом 6 міс.

Анамнез: рік тому при профілактичному огляді На Ro-ОГП, виявлено зміни, не остежувалась та не лікувалась. Місяць тому з'явився кашель, підвищення температури до фебрильних цифр. Звернулась до сімейного лікаря, з приводу негоспітальної пневмонії проведено курс АБТ – стан та R картина без змін. Раніше не лікована з приводу ТБ, тубконтакт заперечує.

Об'єктивно:



МСКТ: ознаки дисемінованого туберкульозу легень в фазі інфільтрації, розпаду.

Дані перед початком лікування:

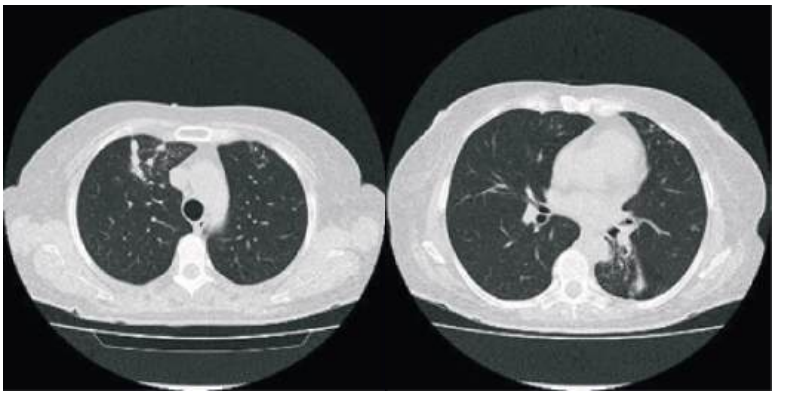
- IMT: 21,2, ознаки інтоксикації;
- GeneXpert: МГ+ Риф+;
- гТМЧ: ТМЧ резист HR;
- культура в роботі;
- відсутність міліарного ТБ;
- відсутність ТБ опорно-рухового апарату;
- відсутність ТБ ЦНС;
- загальноклінічні обстеження та ЕКГ – без тяжких порушень;
- ознаки периферичної нейропатії: оніміння пальців ніг, більше вночі.

Тактика: розпочато BPaLM.

Результати обстежень у процесі лікування:

- Bactec: K+, фТМЧ резист HREZ;
- супутня патологія: при обстеженні в ЗАК та при дослідженні рівня глюкози при навантаженні визначили підвищення рівня глюкози. Проконсультована ендокринологом: ЦД 2 типу, тактика: інсулінотерапія під динамічним спостереженням (підбір схеми та доз інсулінотерапії);
- переносимість: через 16 тижнів від початку лікування – Hb – 79 г/л (III грейд); оніміння пальців ніг підсилилась, спастичні болі в нижніх кінцівках до рівня гольф, частково знімаються ненаркотичними анальгетиками. Тактика: відміна лінезоліду на 14 днів (клінічне покращення стану периферичної нейропатії та підвищення рівня гемоглобіну до 95 г/л), відновлення в дозі 0,3 г – повторна маніфестація неврологічної симптоматики. Тактика - лінезолід відмінено, продовження лікування в режимі BPaM, додано симптоматичну терапію.

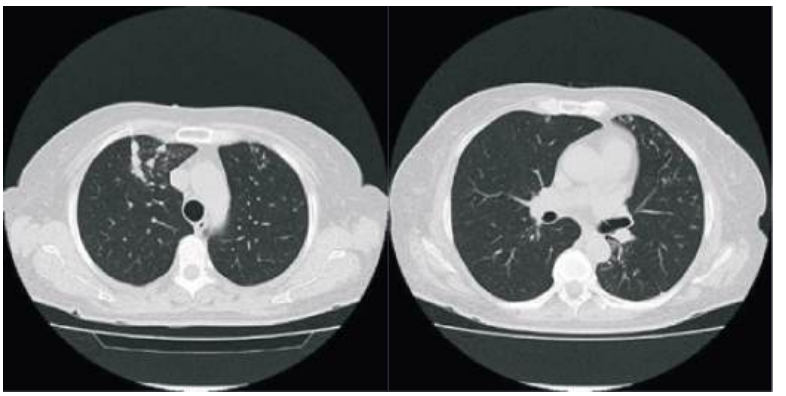
Результат лікування (180 доз BPaLM)



МСКТ: виражене розсмоктування вогнищево-інфільтративних змін, загоєння порожнин деструкції.

Припинення бактеріовиділення методом культури – через 3 місяці.

Результат через 12 місяців після завершення лікування:



МСКТ: подальше розсмоктування вогнищево-інфільтративних змін.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно було призначена тактика лікування на почтаку та протягом лікування?
2. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
3. Чи потрібно було продовжити BPaL до 9 місяців?
4. Тактика подальшого спостереження?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнка раніше не отримувла лікування препаратами схеми BPaL та не мала відносних протипоказань до початку BPaLM, лікування до отримання результатів фТМЧ було правильне (полінейропатія 1 ступеню не є протипоказом призначення Lzd). Тактика ведення пацієнта у зв'язку із виникненням НЯ у вигляді анемії та полінейропатії правильна. Збільшення ступеня НЯ за причини полінейропатії вимагає повної відміни лінезоліду. Враховуючи, що режим лікування ефективний (припинення бактеріовиділення за посівом) можна завершувати останні 8 тижнів 2-ма препаратами (Bdq Pa);
2. Пацієнт ефективно пролікований від туберкульозу, та повністю відновив здоров'я (у разі відсутності явищ полінейропатії);
3. Режим BPaL продовжують до 9-ти місяців тільки у разі продовження бактеріовиділення після 4-го місяці від початку лікування;
4. Спостереження протягом 12 місяців.

3.3.3. МОДИФІКАЦІЯ СХЕМИ ТА ДОЗУВАННЯ АМБП У РЕЖИМІ BPALM/BPAL

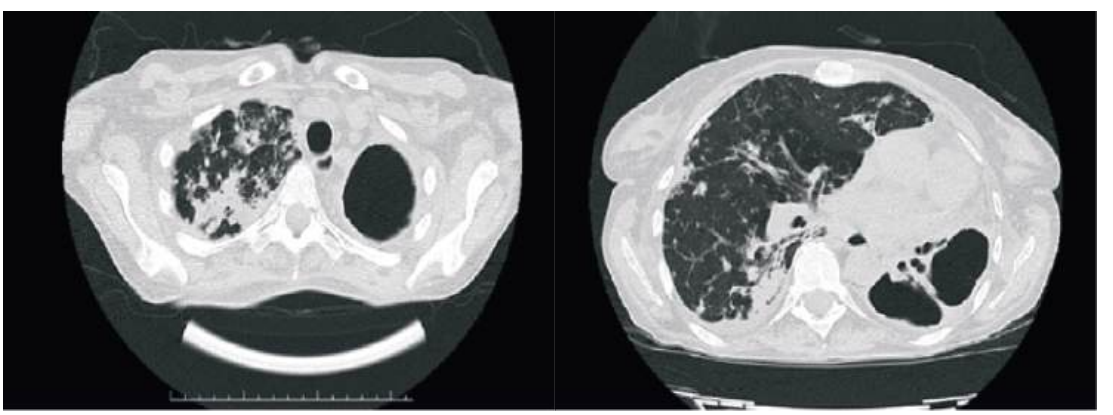
Клінічний кейс № 3.3.3.1.

- Жінка Д., 50 років
- Вага 45 кг, зріст 164 см

Скарги: задишка у спокої, кашель, слабкість, втрату до 6 кг ваги, відчуття оніміння пальців ніг.

Анамнез: 1,5 місяці тому з'явились скарги на задишку та надсадний кашель. При візиті до сімейного лікаря виявлено зміни в легенях та отримано за GeneXpert - МГ+, Rif+. На туберкульоз хворіла 10 років тому, отримала 20 ZELfxCmEtPas. результат - лікування завершене. Лікувалась з перервами за причини поганої переносимості: постійна нудота та блювота, слабкість та головний біль після прийому АМБТ.

Об'єктивно:



МСКТ: ліворуч паренхіма легені повністю зруйнована, Праворуч поліморфні вогнища з наявністю деструкції.

Дані перед початком лікування:

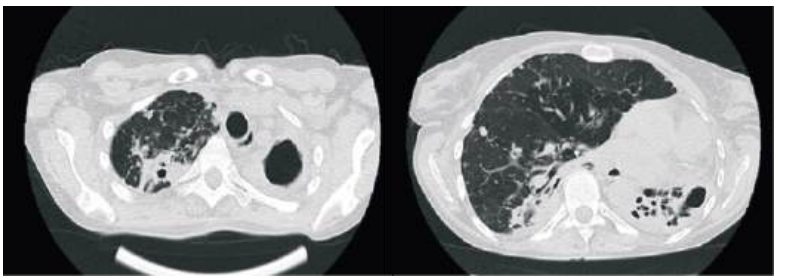
- ІМТ: 16,7, ознаки інтоксикації;
- культура в роботі;
- відсутність міліарного ТБ;
- відсутність ТБ опорно-рухового апарату;
- відсутність ТБ ЦНС;
- загальноклінічні обстеження та ЕКГ – без тяжких порушень;
- ознаки периферичної нейропатії: оніміння пальців ніг;

Тактика: розпочато BPaLM.

Результати обстежень у процесі лікування:

- Bactec: K+, фТМЧ резист HREZLfxMfx. Тактика: продовжено BPaL.
- переносимість: через 12 тижнів від початку лікування – Hb – 75,0 г/л (III грейд); оніміння пальців ніг посилились, спастичні болі в нижніх кінцівках до рівня стоп, частково знімаються ненаркотичними анальгетиками. Тактика: відміна BPaL на 14 днів (клінічне покращення стану периферичної нейропатії та підвищення рівня гемоглобіну до 95,0 г/л), відновлення в дозі 0,3 г, лікування під контролем ЗАК (1 раз на тиждень), динамічний огляд невропатолога, симптоматична терапія. Через 18 тижнів лікування – лінезолід відмінено, продовження лікування в режимі BPaM, продовжено симптоматичну терапію.

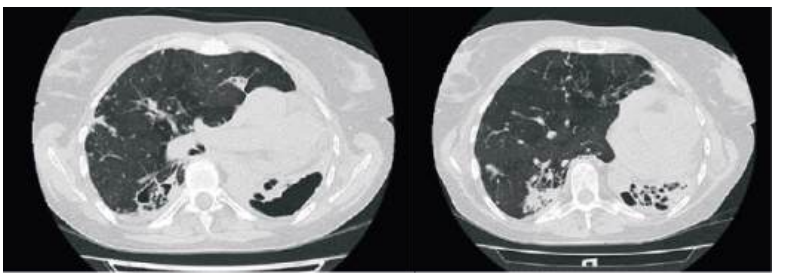
Результат лікування (180 доз BPaLM)



МСКТ: зменшення вогнищево-інфільтративних змін праворуч, зменшення розмірів порожнини розпаду ліворуч та випоту в плевральній порожнині.

Припинення бактеріовиділення методом культури – через 1 місяць.

Результат через 12 місяців після завершення лікування:



МСКТ: зподальше зменшення вогнищево-інфільтративних змін праворуч, порожнини розпаду «роздулись», зменшення випоту в плевральній порожнині.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно було призначена тактика лікування на почтаку та протягом лікування?
2. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
3. Чи потрібно було продовжити BPaL до 9 місяців?
4. Тактика подальшого спостереження?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнка раніше не отримувала лікування препаратами схеми BPaL та не мала відносних протипоказів лікування призначення BPaLM до отримання результатів фТМЧ було правильне (ІМТ 16,7 при збереженні всіх інших показниках дозволяє призначити режим BPaL). Тактика ведення НЯ правильна: відміна режиму на 14 днів у зв'язку із 3 ступенем НЯ по анемії, зниження дози лінезоліду після 9 тижнів лікування, та повна відміна лінезоліду на останніх 8 тиж у зв'язку із наростанням явищ полінейропатії;
2. Пацієнт ефективно пролікований від активного туберкульозу, але не відновив здоров'я (залишається пост туберкульозне захворювання легень, яке потребує додаткового обстеження та лікування (симптоматичне та легенева реабілітація), та може впливати на якість життя);
3. Режим BPaL продовжують до 9-ти місяців тільки у разі продовження бактеріовиділення після 4-го місяці від початку лікування;
4. Спостереження протягом 12 місяців.

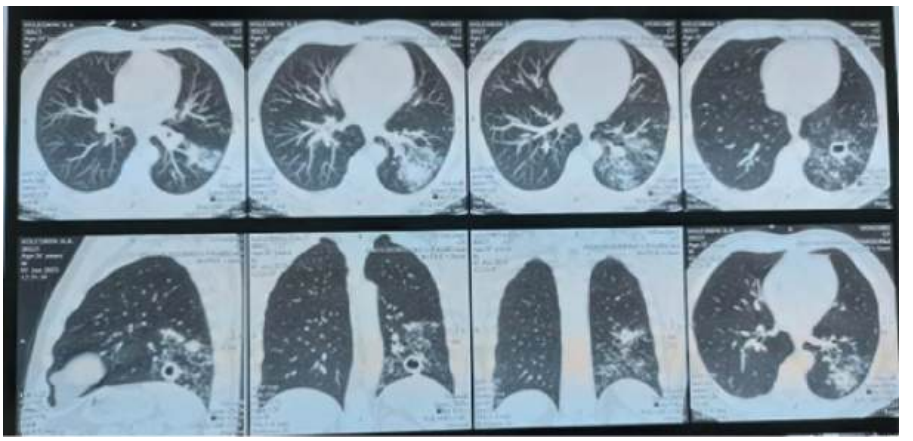
Клінічний кейс № 3.3.3.2.

- Чоловік К., 37 років
- Вага 80 кг, зріст 185 см

Скарги: виражена слабкість, втомлюваність, біль у грудній клітці, сухий кашель, задишка, нічна пітливість, відсутній апетит.

Анамнез: скарги на слабкість з'явилися рік тому, не обстежувався та не лікувався, пов'язував з роботою та стресами. Раніше не лікований, тубконтакт заперечує. Після підсилення скарг звернувся до сімейного лікаря.

Об'єктивно:



МСКТ: КТ-ознаки інфільтративного туберкульозу нижньої долі лівої легені в фазі розпаду та відсіву.

Дані перед початком лікування:

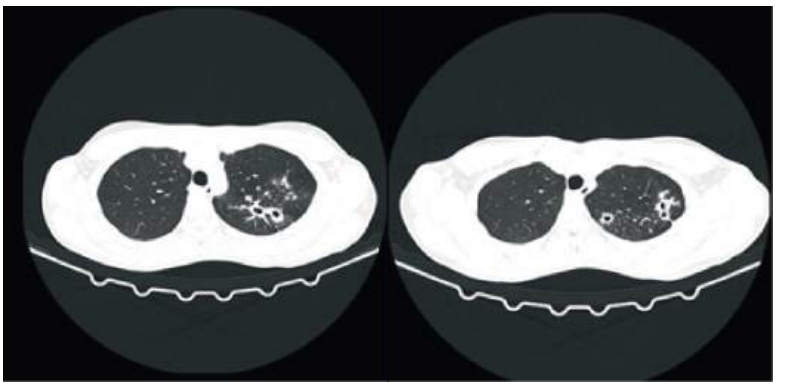
- ІМТ: 23,4, ознаки інтоксикації;
- GeneXpert: МГ+ Риф+;
- гТМЧ: Рез HR;
- культура в роботі;
- відсутність міліарного ТБ;
- відсутність ТБ опорно-рухового апарату;
- відсутність ТБ ЦНС;
- загальноклінічні обстеження та ЕКГ – без тяжких порушень;
- ознаки периферичної нейропатії: оніміння пальців ніг;
- ФБС: інфільтративно-горбикова форма туберкульозу бронхів лівої легені з формуванням виразки в В10.

Тактика: розпочато BPaLM.

Результати обстежень у процесі лікування:

- Bactec: К+, фТМЧ резист HRE. Тактика: продовжено BPaLM;
- переносимість: з першого місяця лікування – блювота кожного ранку, гикавка. Виконано ФГДС, УЗД ОЧП – вираженої патології не виявлено. При дообстеженні: діагностовано ЦД I типу (призначено динамічний нагляд та інсулінотерапію); МРТ ГМ – без особливостей. Показники ЗАК, БАК – в межах норми. Підозрюваний лікарський засіб – моксифлоксацин. Тактика – відміна моксифлоксацину.

Результат лікування (180 доз BPaLM)



МСКТ: розсмоктування свіжої інфільтрації, зменшення у розмірах порожнин розпаду.

Припинення бактеріовиділення методом культури – через 1 місяць.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно було призначена тактика лікування на почтаку та протягом лікування?
2. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
3. Чи потрібно було продовжити BPaL до 9 місяців?
4. Чи потрібно приєднати хірургічне лікування?
5. Тактика подальшого спостереження?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнт раніше не отримував лікування препаратами схеми BPaLM та не мав відносних протипоказів призначення лікування за BPaLM до отримання результатів фТМЧ було правильне (полінейропатія 1 ступеню не є протипоказом призначення Lzd). Подальша тактика переводу на лікування за режимом BPaL з відміною Mfx також вірна, при визначені резистентності або непереносимості Mfx лікування рекомендовано продовжувати без його використання;
2. Пацієнт ефективно пролікований від туберкульозу, та повністю відновив здоров'я;
3. Режим BPaL продовжують тільки у разі продовження бактеріовиділення на 4 міс.;
4. Для вирішення питання потрібно мати повну картину всіх зрізів КТ, але враховуючи невеликі залишкові порожнини та те, що після завершення лікування за режимом BPaL можлива подальша позитивна рентгенологічна динаміка вже без лікування, від хірургічного лікування слід утриматись;
5. Спостереження протягом 12 місяців.

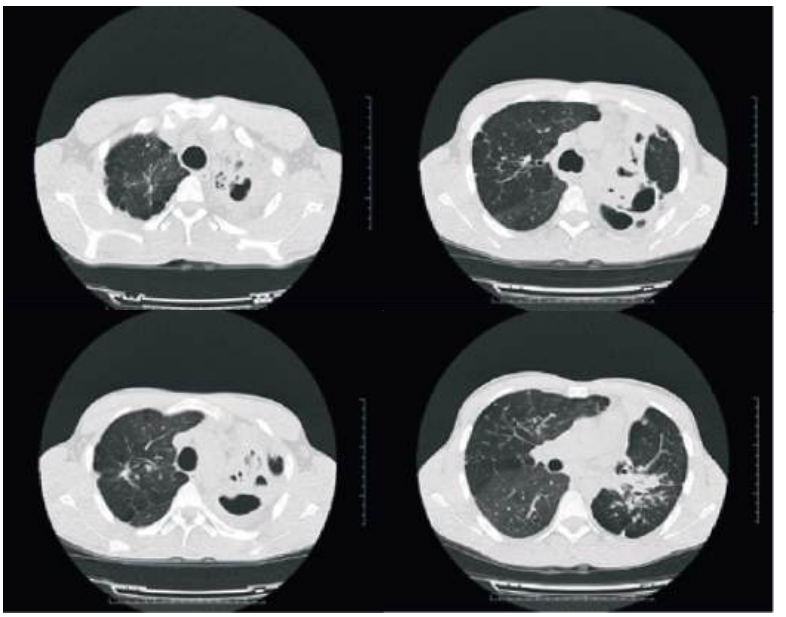
Клінічний кейс № 3.3.3.3.

- Чоловік В., 37 років
- Вага 57 кг, зріст 176 см

Скарги: підвищення температури тіла до 37,0 °С, задишку при фізичному навантаженні.

Анамнез: ВДТБ – 2009 (в МПВ) р, I ряд - вилікування. Рецидив ТБ – 2015 р – лікувався 6 міс., EZMfxPtCs – лікування перервав.

Об'єктивно:



МСКТ: ознаки фіброзно-кавернозного туберкульозу лівої легені з засівом в обидві легені. Внутрішньогрудна лімфаденопатія.

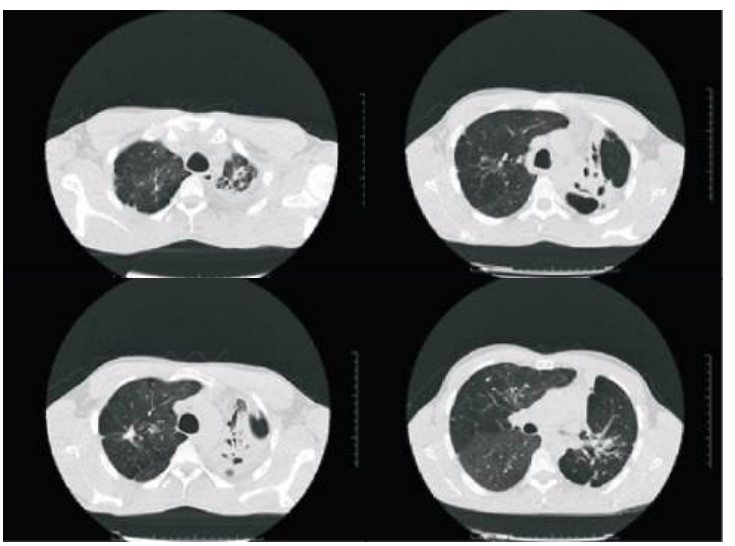
Аналіз мокроти МГ+Риф+ТМЧ резист HFREZQ.

Лікування: BPaL.

Переносимість лікування: 4 міс. ПР – периферична нейропатія нижніх кінцівок (II Грейд).

Тактика: дозу Lzd зменшити до 0,3 щод, призначено симптоматичну терапію: Діаліпон турбо 1,2%- 50 мл в/в крап. щод, вітаксон 2 мл в/м щод, консультація невропатолога.

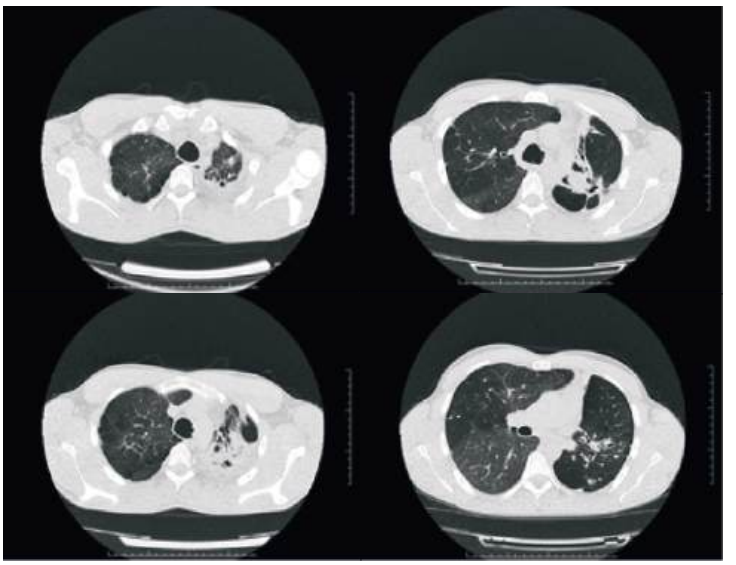
Результат лікування (180 доз BPaLM/BPaL)



МСКТ: зменшення розмірів Cv та внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, розсмоктування окремих більш «м'яких» вогнищ, інші вогнища продовжують ущільнюватися.

Припинення бактеріовиділення методом культури - через 1 місяць.

Результат через 12 місяців після завершення лікування



МСКТ: ознаки фіброзно-кавернозного туберкульозу лівої легені з засівом в обидві легені. В порівнянні з КТ – обстеженням від завершення лікування позитивна динаміка процесу: значне зменшення розмірів Cv та внутрішньогрудних лімфатичних вузлів, розсмоктування окремих більш «м'яких» вогнищ, інші вогнища продовжують поступово ущільнюватися.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильно було призначена тактика лікування на почтаку та протягом лікування?
2. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
3. Чи потрібно було продовжити BPaL до 9 місяців?
4. Чи потрібно приєднати хірургічне лікування?
5. Тактика подальшого спостереження?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнт раніше не отримував лікування препаратами схеми BPaL та не мав відносних протипоказів лікування призначення BPaL до отримання результатів фТМЧ було правильне. Зниження дози лінезоліду після 4 міс лікування при виникнення полінейропатії 2 ступеня проведено правильно;
2. Пацієнт ефективно пролікований від активного туберкульозу, але не відновив здоров'я (залишається пост туберкульозне захворювання легень, яке потребує додаткового обстеження та лікування (симптоматичне та легенева реабілітація), та може впливати на якість життя);
3. Режим BPaL продовжують до 9-ти місяців тільки у разі продовження бактеріовиділення після 4-го місяці від початку лікування;
4. При вирішення питання про необхідність проведення хірургічного лікування треба враховувати високу вірогідність призначення пульмонектомії, треба ретельно зважити всі фактори ризику;
5. Спостереження протягом 12 місяців.

КЛІНІЧНІ КЕЙСИ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ ДО МОДУЛЯ 3.3.4.

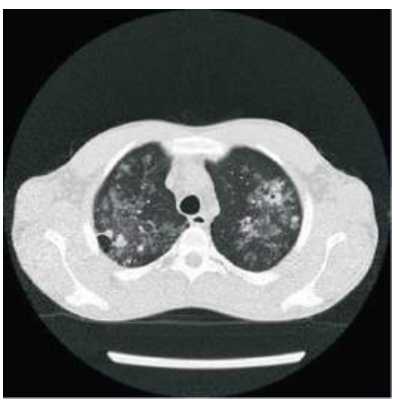
Клінічний кейс № 3.3.4.1.

- Чоловік М., 31 рік
- Вага 68 кг, зріст 174 см

Скарги: на кашель, підвищення температури тіла до субфебрильних цифр.

Анамнез: вважає себе хворим 1 місяць, коли почала з'являтися пітливість уночі, згодом приєднався кашель та підвищення температури тіла. Застосування ПТП в анамнезі не було, тубконтакт заперечує.

Об'єктивно:



МСКТ: білатерально по всій поверхні обох легень – дрібно вогнищева дисемінація зливного характеру різної щільності, з ділянками інфільтрації з розпадом.

Дані перед початком лікування:

- ІМТ: 22,5, незначні ознаки інтоксикації;
- гТМЧ (GX XDR): рез до HR;
- поширеність: відсутній ТБ ЦНС, кістково-суглобовий ТБ та міліарний ТБ;
- аналіз крові загальний: L – 11,2 х 10 9/л; Нб – 95 г/л; ШОЕ – 23 мм/год;
- аналіз крові біохімічний: Креатинин 122 мкмоль/л; АЛТ 33 Од; АСТ 34 Од;
- ЕКГ QT: 368 мс;
- ознаки периферичної нейропатії: оніміння пальців ніг;

Дані у процесі лікування:

- К від початку: 2+;
- фТМЧ: Рез до HRLfx чутл BdqLzdCfzDlm;
- переносимість на 3-й міс від початку лікування (12 тиж): Нб – 78 г/л; L – 9,2 х 10 9/л; ШОЕ – 8 мм/год; Креатинин – 148 мкмоль/л; АЛТ – 256 Од; АСТ – 201Од; QT – 424 мс. Встановлено НЯ 3 грейду, відмінено BPaL на 14 діб, після чого лікування поновлено в повному обсязі.

Лікування:

- після гТМЧ розпочато BPaLM, після фТМЧ відмінено Mfx, продовжує BPaL.

Результат лікування (180 доз BPaLM)



МСКТ: часткове розсмоктування інфільтративно-вогнищевих змін, порожнини розпаду залишаються.

Дані культурального дослідження на 6-й місяць від початку лікування:

- 1,2 та 3 міс лікування – K(+);
- 4-й міс – проріст;
- 5-й міс лікування – K(-);
- 6-й міс – відсутня мокрота (K0);
- Переносимість – задовільна.

Тактика: продовження BPaL до 9-ти місяців.

Питання для самоперевірки:

1. Оцінити тактику на 3-му, 4-му та на 6-му міс лікування.
2. Чи потрібно продовжувати лікування до 9-ти міс (рішення приймається на 6-му після отримання всіх результатів культур)
3. Чи потрібно приєднувати хірургічне лікування? На якому етапі?

Відповіді:

1. Враховуючи що пацієнт раніше не отримував лікування препаратами схеми BPaLM та не мав відносних протипоказів призначення лікування за BPaLM до отримання результатів фТМЧ було правильне. Подальша тактика переводу на лікування за режимом BPaL з відміною Mfx також вірна, при визначенні резистентності або непереносимості Mfx лікування рекомендовано продовжувати без його використання. Відміна лікування на 3 міс після отримання НЯ 3 ступеня по анемії (Hb 75 г/л та гепатотоксичності – підвищення показників більше ніж в 5 р.) також вірне;
2. На 4 міс після отримання результату посіву – «проріст» потрібно було терміново повторити аналіз, якщо аналіз не був проведений повторно, на 5 міс потрібно було здати аналіз мокроти 2 р. послідовно з інтервалом в 7 днів. У випадку негативних результатів культур лікування можна було завершувати на 6-му місяці;
3. Хірургічне лікування не показане, оскільки лікування ефективне, досягнута культуральна конверсія, а рентгенологічно в легенях двобічний процес.

Клінічний кейс № 3.3.4.2.

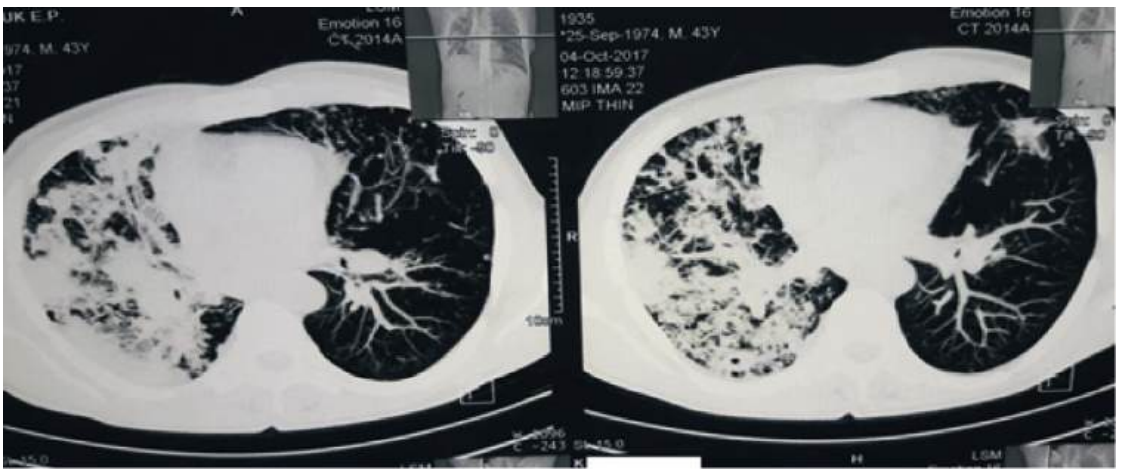
- Чоловік Н., 37 років
- Вага 52 кг, зріст 178 см

Скарги: виражена слабкість, субфебрильна температура, зниження ваги на 5 кг за останні 3 міс.

Анамнез: раніше лікований від ТБ: новий випадок (МБТ-МГ-М-К-) встановлено 3 роки тому, лікувався за схемою ЧТБ 9 місяців - результат «вилікування».

Через 1 рік після вилікування встановлено повторний випадок ТБ (МБТ-МГ+Риф+М-К-), лікувався за схемою МЛС-ТБ (9BdqLfxLzdCsCfx) - результат "лікування завершене". Ще через 1 рік знову виникли скарги на слабкість та кашель, які тривали кілька місяців. Після маніфестації скарг звернувся до фтизіатра.

Об'єктивно:



МСКТ: двобічний дисемінований процес, множинні порожнин розпаду.

Дані перед початком лікування:

- ІМТ: 16,4, виражені явища інтоксикації;
- GeneXpert з мокроти: МБТ+ МГ+ Риф+;
- гТМЧ (GX XDR) з мокроти: рез до HR Q;
- поширеність: відсутній ТБ ЦНС, кістково-суглобовий ТБ та міліарний ТБ;
- аналіз крові загальний: L – 13,6 х 10 9/л; Нб – 115 г/л; ШОЕ – 8 мм/год;
- аналіз крові біохімічний: креатинин 112 мкмоль/л; АЛТ 12 Од; АСТ 38 Од;
- ЕКГ QT: 400 мс;
- ознаки периферичної нейропатії: відсутні.

Дані у процесі лікування:

- K+, фТМЧ з мокроти: I (HRZE) II (LfxMfx);
- переносимість: дані від 4-го міс лікування: Нб – 101 г/л; L – 9,2 х 10 9/л; ШОЕ – 8 мм/год; Креатинин – 110 мкмоль/л; АЛТ – 156 Од; АСТ – 197 Од; QT – 426 мс. Ознаки периферичної нейропатії (оніміння та біль у ногах до рівня стоп).

Тактика: зменшення дози лінезоліду до 0,3 г.

Лікування:

- після гТМЧ розпочато BPaL.

Результат лікування (180 доз BPaLM):



МСКТ: значне розсмоктування інфільтративно-вогнищевих змін, порожнин розпаду зменшились в розмірах.

К(-) результат культури негативний щомісячно після 2-го місяця.

Питання для самоперевірки:

1. Оцінити тактику на 4-му міс лікування щодо корекції дози лінезоліду.
2. Визначити результат лікування (пояснити).
3. Чи можна вважати пацієнта вилікуваним? Здоровим?
4. Чи потрібно приєднання оперативного лікування?

Відповіді:

1. Лікування за режимом BPaL було призначене до отримання результатів фТМЧ у пацієнта який раніше отримував препарати схеми, що є неправильним. Зменшення дози лінезоліду на 4 міс за причини анемії 1 ст. та полінейропатії 2 ст. правильне, крім того у пацієнта визначено значне підвищення печінкових ферментів, що дозволяє (підвищення менше ніж в 5 разів) продовження лікування, але потребує більш частих моніторингових досліджень;
2. Враховуючи негативні результати культури щомісячно після 2-го міс – результат - «ефективне лікування»;
3. Пацієнт ефективно пролікований від активного туберкульозу, але не відновив здоров'я (залишається пост туберкульозне захворювання легень, яке потребує додаткового обстеження та лікування (симптоматичне та легенева реабілітація), та може впливати на якість життя);
4. Для вирішення питання потрібно мати повну картину всіх зрізів КТ (для вирішення питання щодо обсягу оперативного лікування). Питання оперативного лікування потрібно ставити протягом ОК АМБТ (а не після його завершення), щоб не збільшувати загальну тривалість АМБТ.

Клінічний кейс № 3.3.4.3.

- Жінка Р., 37 років
- Вага 58 кг, зріст 171 см

Скарги: підвищення температури тіла до 38,0 °С, схуднення, сильний кашель з мокротою.

Анамнез: раніше лікована: 8 років тому лікування за схемою ЧТБ - результат «вилікування». Повторний випадок МЛС- ТБ - через 2 роки після одужання, лікована за схемою 20ZELfxCmCsPtPas, результат «вилікування». Переносимість лікування - періодично виникає нудота та блювота, зниження слуху через 4 місяці від початку лікування.

Об'єктивно:



МСКТ: інфільтрат з розпадом справа.

Дані перед початком лікування:

- ІМТ: 16,4, помірні явища інтоксикації;
- гТМЧ (GX XDR) з мокроти: Рез HR;
- поширеність: відсутній ТБ ЦНС, кістково-суглобовий ТБ та міліарний ТБ;
- аналіз крові загальний: Нб – 116 г/л; L – 13,2 х 10 9/л; ШОЕ – 18 мм/год; креатинин – 110 мкмоль/л; АЛТ – 56 Од; АСТ – 64 Од; QT – 480 мс;
- ознаки периферичної нейропатії: відсутні.

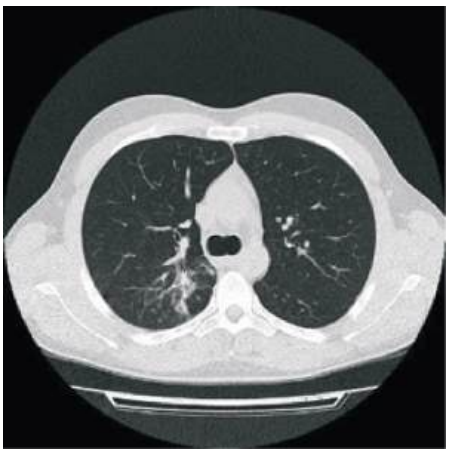
Дані у процесі лікування:

- К+, фТМЧ з мокроти: Рез I (HRZE) II (Lfx).

Лікування:

- після гТМЧ розпочато BPaL;
- переносимість: задовільна.

Результат лікування (180 доз BPaLM):



МСКТ: часткове розсмоктування інфільтративно-вогнищевих змін, порожнина розпаду загоїлась.

Дані обстеження на момент завершення лікування:

- 1, 2, 3 та 4 міс. лікування – K(+);
- фТМЧ наростання резистентності не було. Тактика – продовжено BPaL до 9-ти міс.;
- 5 міс. лікування – K(+);
- 6 міс. лікування – K (-);
- 7-8 міс. лікування – K0;
- 9 міс. лікування – у роботі.

Питання для самоперевірки:

1. Чи правильна тактика щодо подовження BPaL до 9-ти місяців?
2. Визначити результат на 9-му міс лікування, враховуючи отримання позитивних культур за 4 та 5-й міс лікування.
3. Що потрібно зробити, враховуючи тривале продовження бактеріовиділення?

Відповіді:

1. Тактика правильна - продовження бактеріовиділення на 4 міс лікування за режимом BPaL є показанням для продовження лікування до 9 місяців;
2. Для визначення результатів лікування необхідно проведення додаткових посівів з інтервалом в 7 днів. У випадку негативних результатів встановлюється результат “вилікування”;
3. Значна позитивна рентгенологічна динаміка не відповідає результатам по бактеріовиділенню. Необхідно провести ФБС для визначення наявності процесу в бронхахю.

8. У військовослужбовців, порівняно з цивільними, ефективність лікування значно нижча, за рахунок значно більшої кількості пацієнтів, які переривають лікування. Це питання потребує поглибленого більш прискіпливого вивчення причин відривів серед військовослужбовців, та відпрацювання алгоритмів щодо зменшення кількості перерв серед даної категорії пацієнтів.

ВДЯЧНОСТІ:

Цей посібник був створений завдяки підтримці американського народу через Держдепартамент США в рамках проекту «Впровадження інновацій для лікування ТБ в Україні». Ми висловлюємо щиру вдячність американському народу за постійну підтримку та відданість у покращенні системи охорони здоров'я України.

Ми також вдячні нашим партнерам: колегам Державної установи «Національний науковий центр фтизіатрії, пульмонології та алергології імені Ф.Г. Яновського НАМНУ» (ННЦ ФПА НАМНУ) та Державної установи «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» (ЦГЗ МОЗ України) та регіональним фтизіопульмонологічним центрам, які зробили неоціненний внесок у цей проект.

Цей посібник став можливим завдяки підтримці Держдепартаменту США, але його зміст є виключною відповідальністю авторів і не обов'язково відображає погляди уряду Сполучених Штатів Америки.

ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК