

М. Ламперті¹, К.С. Ромеро², Ф. Гуаррачіно³ та співавт.

¹ Інститут комплексної медичної допомоги, клініка Клівленда, Абу-Дабі, Об'єднані Арабські Емірати

² Відділення анестезіології та інтенсивної терапії, Університетська лікарня загального профілю Валенсії, Іспанія

³ Відділення кардіоторакальної анестезії та інтенсивної терапії, Університетська лікарня Пізи, Італія

Передопераційна оцінка пацієнтів, яким показані планові некардіальні хірургічні втручання



European Society of
Anaesthesiology and
Intensive Care

Оновлені настанови Європейського товариства анестезіології та інтенсивної терапії (ESAIC)

Передопераційна комплексна оцінка стану пацієнта є першим кроком для лікаря анестезіолога, щоб визначити ризики, пов'язані з втручанням, та основні захворювання пацієнта, а також оптимізувати (коли це можливо) хірургічний процес. Ці оновлені настанови Європейського товариства анестезіології та інтенсивної терапії (ESAIC) надають нові рекомендації щодо передопераційного анестезіологічного супроводу пацієнта. **Ключові слова: передопераційна підготовка, передопераційна оцінка, анестезіологічна оцінка, серцевий ризик, хірургічні втручання, анестезіологічний супровід, періопераційний ризик.**

Мета цих настанов — оновлення попередніх рекомендацій ESAIC, опублікованих у 2018 році, щодо передопераційної оцінки стану дорослих пацієнтів, яким показане хірургічне втручання, не пов'язане із серцевими захворюваннями. Представлені рекомендації, які засновані на доказах, коли це можливо, або, якщо немає первинних досліджень, автори надають клінічні практичні настанови, що ґрунтуються на консенсусі, отриманому шляхом методу Делфі. Клінічне прийняття рішень є складним процесом і вимагає індивідуального підходу до кожного пацієнта. Насправи розробляються для загальних популяцій, і такі універсальні рекомендації можуть не враховувати особливості персоналізованого підходу. Індивідуальні потреби пацієнтів мають бути враховані при застосуванні клінічних настанов.

ESAIC призначило робочу групу для оновлення існуючих настанов щодо преопераційної оцінки дорослих пацієнтів, які підлягають плановій хірургії, не пов'язаній із серцевими захворюваннями. Робоча група розробила клінічні запитання, використовуючи методику «популярність/інтервенція/порівняння/результат» (PICO).

Дванадцять положень PICO були сформульовані у вигляді запитань. Клінічні запитання та відповіді на основі дослідницьких запитів були поділені за трьома напрямками: організаційні аспекти; клінічна оцінка; оптимізація та планування.

Організаційні аспекти

Час проведення передопераційної анестезіологічної оцінки

Коли і як має проводитися передопераційна анестезіологічна оцінка?

1.1. Рекомендовано провести ранню амбулаторну передопераційну анестезіологічну оцінку, щоб зменшити кількість скасування операцій у день проведення та скоротити тривалість перебування в лікарні. *(Рівень доказовості — 1C)*

1.2. Рекомендовано використовувати телемедицину та стандартизовані анкети як частину передопераційної анестезіологічної оцінки для покращення доступу пацієнтів до переданестезіологічної допомоги. *(Рівень доказовості — 1B)*

1.3. Рекомендовано проводити передопераційну оцінку до дня операції, бажано протягом 30 днів. Додатково показаний комплексний

огляд лікарем-анестезіологом за 48 год до операції. *(Клінічна практична настанова)*

1.4. Рекомендовано проводити передопераційну оцінку якомога раніше, але протягом 30 днів до запланованої процедури в пацієнтів із високим ризиком, щоб забезпечити оптимізацію стану пацієнта та покращення його фізичної підготовки до операції.

Запити на передопераційні консультації

Коли консультація з іншим спеціалістом є корисною для передопераційної оцінки?

2.1. Пропонується направлення до суміжного спеціаліста (кардіолога, пульмонолога, алерголога тощо) для точної діагностики і, якщо основний стан пацієнта можна покращити, визначення часу та режиму лікування для досягнення покращення. Лише після оптимізації стану пацієнта анестезіолог може здійснити прогноз/оцінку ризику. *(Клінічна практична настанова)*

Хто повинен координувати консультації пацієнтів з іншими спеціалістами?

2.2. Досвідчений лікар-анестезіолог має координувати передопераційну оцінку за участю багатопрофільної команди, коли це необхідно. *(Клінічна практична настанова)*

Клінічна оцінка

Оцінка серцево-судинної системи

Які інструменти можна використовувати для оцінки серцево-судинної системи перед операцією?

3.1. Рекомендовано використовувати коригований індекс серцевого ризику (RCRI) для передопераційної стратифікації ризиків пацієнтів. *(Рівень доказовості – 2C)*

3.2. При призначенні передопераційних аналізів крові рекомендовано використовувати натрійуретичні пептиди як біологічні маркери у пацієнтів із високим ризиком (RCRI >2), яким виконуються операції високого ризику. *(Рівень доказовості – 2C)*

3.3. Не рекомендовано використовувати метаболічні еквіваленти (METs) як суб'єктивну міру функціональної здатності пацієнта перед прийняттям медичних рішень. Передопераційна

суб'єктивна оцінка METs пацієнтом погано корелює з результатами METs, виміряними під час тестування на фізичне навантаження. Тим не менше у вибраних пацієнтів передопераційна оцінка суб'єктивних METs використовується як заміник для оцінки передопераційної переносимості фізичного навантаження, хоча це не є заміною передопераційного кардіопульмонального тестування. *(Рівень доказовості – 1A)*

3.4. Рекомендовано поєднувати результати вимірювання натрійуретичних пептидів та анкети індексу активності Дюка (DASI) для оцінки функціонального резерву серцево-судинної системи у пацієнтів високого ризику, яким показані операції високого ризику. *(Рівень доказовості – 1C)*

3.5. Рекомендовано заповнити шкалу оцінювання обмеження життєдіяльності BOOZ 2.0 у пацієнтів високого ризику перед операцією, оскільки це може бути корисно для інформування пацієнтів про ризики післяопераційної втрати працездатності. *(Рівень доказовості – 1C)*

Хоча попередні дослідження вказують на обмеження RCRI (табл. 1), він все ще є найоб'єктивнішим інструментом для оцінки ризику пацієнта (наприклад, раптова серцева смерть, інфаркт міокарда та зупинка серця) після втручань, які не пов'язані із серцевими захворюваннями.

Більш точну оцінку функціонального резерву серцево-судинної системи також можна

Таблиця 1. Коригований індекс серцевого ризику

Параметр	Бали
Хірургія високого ризику	1
Ішемічна хвороба серця в анамнезі	1
Застійна серцева недостатність в анамнезі	1
Цереброваскулярні захворювання в анамнезі	1
Передопераційне лікування інсуліном	1
Передопераційний рівень сироваткового креатиніну >2 мг/дл	1
<i>Примітка. Інтерпретація СІКР: 0 балів – низький ризик; 1-2 бали – середній ризик; ≥3 балів – високий ризик.</i>	

провести через бесіду з пацієнтом, використовуючи METs та анкети, такі як DASI (табл. 2), у зіставленні з рівнями натрійуретичних пептидів.

Пацієнти самостійно звітують, які навантаження вони можуть виконувати, і кожна активність оцінюється відповідно за допомогою DASI. Остаточна оцінка може коливатися від 0 до 58,2 бала, і чим вищий бал, тим вищий функціональний стан пацієнта. Після розрахунку остаточного бала DASI можна оцінити максимальне споживання кисню $VO_{2\max}$ та METs наступним чином:

$$VO_{2\max} (\text{мл/кг/хв}) = 0,43 \times \text{DASI} + 9,6;$$

$$\text{METs} = VO_{2\max} / 3,5.$$

Під час вивчення кореляції оцінки за DASI з післяопераційною смертністю або ускладненнями бал DASI ≤ 34 означав, що пацієнт має ризик:

- міокардального ушкодження;
- інфаркту міокарда;
- помірних або тяжких ускладнень та втрати працездатності після операції.

Використання ультразвукового дослідження біля ліжка пацієнта (POCUS)

Чи має ультразвукова діагностика серця та легень біля ліжка пацієнта стати невід'ємною частиною передопераційної оцінки всіх пацієнтів

із серцевими захворюваннями, які готуються до хірургічних втручань високого ризику?

4.1. Рекомендовано проводити цілеспрямоване POCUS-обстеження серця та легень у пацієнтів із будь-якими дисфункціями, пов'язаними із серцево-судинною коморбідністю, перед проведенням термінової або екстреної операції, щоб виявити значні кардіологічні порушення та отримати консультацію кардіолога і провести більш ретельний серцево-судинний моніторинг, але це не повинно затримувати операцію. (Рівень доказовості – 2B)

4.2. Немає переконливих доказів того, що передопераційне цілеспрямоване кардіологічне POCUS-обстеження у пацієнтів із/без наявної хронічної серцевої недостатності або коронарної хвороби серця перед плановою операцією високого ризику може знизити післяопераційну захворюваність. (Рівень доказовості – 2B)

Інфекція SARS-CoV-2 (COVID-19) в анамнезі

Чи слід проводити скринінг усіх пацієнтів, у яких підозрюють інфекцію COVID-19?

5.1. Рекомендовано проводити передопераційне тестування на антигени SARS-CoV-2 тільки в пацієнтів із відповідними симптомами. (Рівень доказовості – 1C)

Таблиця 2. Індекс активності Дюка

Чи можете ви?	Так	Ні
Доглядати за собою (наприклад, їсти, одягатися)	+2,75	0
Ходити по дому	+1,75	0
Ходити по вулиці на відстань 1-2 квартали	+2,75	0
Підніматися на пагорб або сходами	+5,5	0
Бігати на коротку відстань	+8	0
Виконувати легку домашню роботу (наприклад, витирати пил)	+2,7	0
Виконувати помірну домашню роботу (наприклад, пилососити)	+3,5	0
Виконувати важку домашню роботу (наприклад, пересувати меблі)	+8	0
Працювати в саду	+4,5	0
Мати статеві стосунки	+5,25	0
Виконувати розважальні активності (наприклад, боулінг)	+6	0
Займатися інтенсивними спортивними вправами (наприклад, плавання)	+7,5	0

5.2. Рекомендовано не використовувати комп'ютерну томографію (КТ) грудної клітки як інструмент скринінгу для діагностики SARS-CoV-2 в асимптомних пацієнтів. *(Рівень доказовості – 1C)*

Чи слід проводити інший скринінг у пацієнтів з інфекцією COVID-19 (будь-якої тяжкості) в анамнезі, у яких розвинулися стійкі помірні/тяжкі симптоми (наприклад, м'язова втома)?

5.3. Пацієнти, які попередньо були госпіталізовані до відділення інтенсивної терапії з підтвердженим діагнозом інфекції SARS-CoV-2, мають проходити розширену кардіореспіраторну передопераційну оцінку (ехокардіографія, КТ грудної клітки, кардіопульмональний тест із навантаженням). *(Клінічна практична настанова)*

Оцінка прохідності дихальних шляхів

Якою має бути мінімальна кількість тестів, необхідних для ефективного планування контролю прохідності дихальних шляхів?

6.1. Рекомендовано оцінювати прохідність дихальних шляхів пацієнта перед будь-яким втручанням. *(Рівень доказовості – 1C)*

6.2. Рекомендовано виконувати кілька тестів для покращення позитивних і негативних прогностичних значень при передпроцедурній оцінці прохідності дихальних шляхів. *(Рівень доказовості – 1A)*

6.3. Пропонується використовувати мінімальний набір тестів для оцінки прохідності дихальних шляхів, який може відрізнитися у різних пацієнтів залежно від конкретних супутніх патологій. *(Рівень доказовості – 2C)*

6.4. Для комплексної оцінки ризику, включаючи післяопераційну анестезіологічну допомогу, мінімальний набір тестів для оцінки прохідності дихальних шляхів, крім анатомічних вимірювань, має включати оцінку клінічного статусу пацієнта, доступного медичного обладнання та досвіду медичної команди. *(Рівень доказовості – 1C)*

6.5. Потрібні додаткові докази, перш ніж можна буде надати рекомендації щодо необхідності інструментальних тестів (наприклад, ультразвукового дослідження [УЗД]) для

оцінки прохідності дихальних шляхів. *(Клінічна практична настанова)*

6.6. У разі передбачуваної або раніше перенесеної складної прохідності дихальних шляхів рекомендовано належно проінформувати пацієнта та отримати його згоду на певні процедури (наприклад, інтубація легень при свідомості), а також надати пацієнту попереджувальну форму на випадок майбутніх процедур, що вимагатимуть контролю прохідності дихальних шляхів. *(Рівень доказовості – 1C)*

Нещодавні дані вказують на необхідність індивідуалізованої оцінки прохідності дихальних шляхів з поєднанням анатомічних, фізіологічних та навколишніх факторів (табл. 3) у ході багаторівневої оцінки прохідності дихальних шляхів, оскільки кожен пацієнт може мати різну комбінацію тих чи інших факторів.

Оцінка функції нирок

Чи слід пацієнтам із встановленим порушенням функції нирок проходити доопераційне обстеження для прогнозування можливого її погіршення після анестезії?

7.1. У пацієнтів із хронічною хворобою нирок (ХХН) рекомендовано провести оцінку розрахункової швидкості клубочкової фільтрації (рШКФ) та визначення протеїнурії перед операцією для стратифікації ризику післяопераційного гострого ураження нирок (ГУН) (табл. 4) та прогресування ХХН. *(Рівень доказовості – 1C)*

7.2. Пропонується розглядати визначення NT-про BNP (N-кінцевий поліпептид натрій-діуретичного гормону) у поєднанні з рШКФ для додаткової стратифікації ризику розвитку післяопераційного ГУН та прогресування ХХН. *(Рівень доказовості – 2C)*

Оцінка порушень згортання крові

Як слід лікувати пацієнтів, які проходять незначні/складні хірургічні втручання з набутими/первинними порушеннями згортання?

8.1. При планових операціях рекомендовано зважати на ризик кровотечі в результаті операції, фактори, пов'язані з пацієнтом, та доступність специфічних антитромботичних

препаратів при продовженні антитромботичної терапії в періопераційному періоді. (*Рівень доказовості – 2C*)

8.2. Рекомендовано продовжувати антиагрегантну терапію протягом 6 міс після планового перкутанного втручання та 12 міс – після термінового коронарного втручання. У випадку балонної ангіопластики з лікарським покриттям тривалість подвійної антиагрегантної

терапії може варіюватися від мінімум 1 міс до максимум 12 міс, залежно від клінічного перебігу захворювання (стабільний чи нестабільний, хронічний чи гострий), розміру оклюзованої судини, наявності повторного звуження стента, типу стенозованого стента та ризику кровотечі. (*Рівень доказовості – 1C*)

8.3. Рекомендовано коригувати застосування антикоагулянтів перед терміновими/

Таблиця 3. Багаторівнева оцінка прохідності дихальних шляхів		
Анатомічні фактори	Фізіологічні фактори	Навколишні фактори
Зменшена відстань між рідзями (<3 см)	Анамнез патології дихальних шляхів	Досвід лікаря
Тест на прикус верхньої губи, гіпоплазія нижньої щелепи	Попередньо існуюча гіпоксемія Гостре ушкодження легень/ Гострий респіраторний дистрес-синдром	Навчання з управління дихальними шляхами в установі/керівник з управління дихальними шляхами/протоколи або настанови, що використовуються
Огляд верхніх дихальних шляхів Тест Маллампаті (статичний) Тест Маллампаті (із фонацією) Видимі новоутворення Шрами на обличчі/шії Відсутність зубів Наявність бороди Хропіння	Шунтування Шок Серцева недостатність Анемія Сепсис Збільшене споживання кисню Вагітність на пізньому терміні	Місце проведення: операційна, відділення інтенсивної терапії, відділення екстреної допомоги, анестезія поза операційною, седація під моніторингом поза межами лікарні Операція з ризиком ураження дихальних шляхів
Коротка тироментальна відстань	Індекс маси тіла (ожиріння)	Наявність та досвід використання УЗД до процедури
Неможливість пальпування персечитоподібної (конічної) зв'язки	Обструктивне апное сну (шкали STOP-BANG, B-APNEIC)	Наявність обладнання
Оцінка окружності шиї Оцінка мобільності шиї	Заплановане уникнення міорелаксантів	Володіння техніками проведення процедури
Оперативні втручання на шиї, радіотерапія	Ризик ускладнень після екстубації легень	Кваліфікація команди

Таблиця 4. Значення рШКФ та відповідні ступені порушення функції нирок за настановами Національного фонду захворювань нирок			
рШКФ, мл/хв/1,73 м²	Ступінь порушення функції нирок	Ризик післяопераційних ускладнень	Смертність протягом 30 днів
≥90	Нормальна функція	Мінімальний	Низька
60-89	Легке зниження функції	Незначно підвищений	Низька
45-59	Легке або помірне зниження функції	Помірно підвищений	Помірна
30-44	Помірне або тяжке зниження функції	Досить підвищений	Помірна до високої
15-29	Тяжке зниження функції	Значно підвищений	Висока
<15	Ниркова недостатність	Надзвичайно високий	Дуже висока

невідкладними втручаннями на основі їх фармакокінетичних характеристик, наявності антитоту, функції нирок пацієнта й імовірності масивних кровотеч. *(Рівень доказовості – 1А)*

8.4. Рекомендовано зважати на ризик кровотечі в порівнянні з тромботичним ризиком для оцінки необхідності припинення антикоагулянтної або антагрегантної терапії. *(Рівень доказовості – 2С)*

8.5. У пацієнтів, які перенесли перкутанне коронарне втручання, рекомендовано уважно оцінювати співвідношення ризику та користі при призначенні періопераційної антиагрегантної терапії. *(Рівень доказовості – 2С)*

8.6. Рекомендовано, щоб передопераційна оцінка в пацієнтів, яким проводиться хірургічне втручання, не пов'язане із серцевими захворюваннями, включала освітню програму для пацієнтів та їхніх опікунів щодо періопераційного ведення антитромботичної терапії. *(Рівень доказовості – 2С)*

8.7. Рекомендовано проводити періопераційну оцінку стану коагуляції за допомогою тромбоеластометрії та тромбоеластографії у пацієнтів із цирозом печінки та значною коагулопатією, а також у випадку гіперкоагуляції при застосуванні транексамової кислоти. *(Рівень доказовості – 2С)*

8.8. У пацієнтів із гемофілією слід застосовувати лікування, орієнтоване на фармакокінетику, а не на реальну масу тіла, щоб забезпечити оптимальне досягнення наперед визначеного діапазону факторів згортання крові в передопераційному періоді. *(Рівень доказовості – 2В)*

8.9. Пацієнтам із гемофілією, хворобою Віллебранда та дефіцитом фактора Х слід забезпечити скоординоване мультидисциплінарне лікування. *(Рівень доказовості – 1С)*

Результат застосування пероральних антикоагулянтів перед операцією представлено на рис. 1.

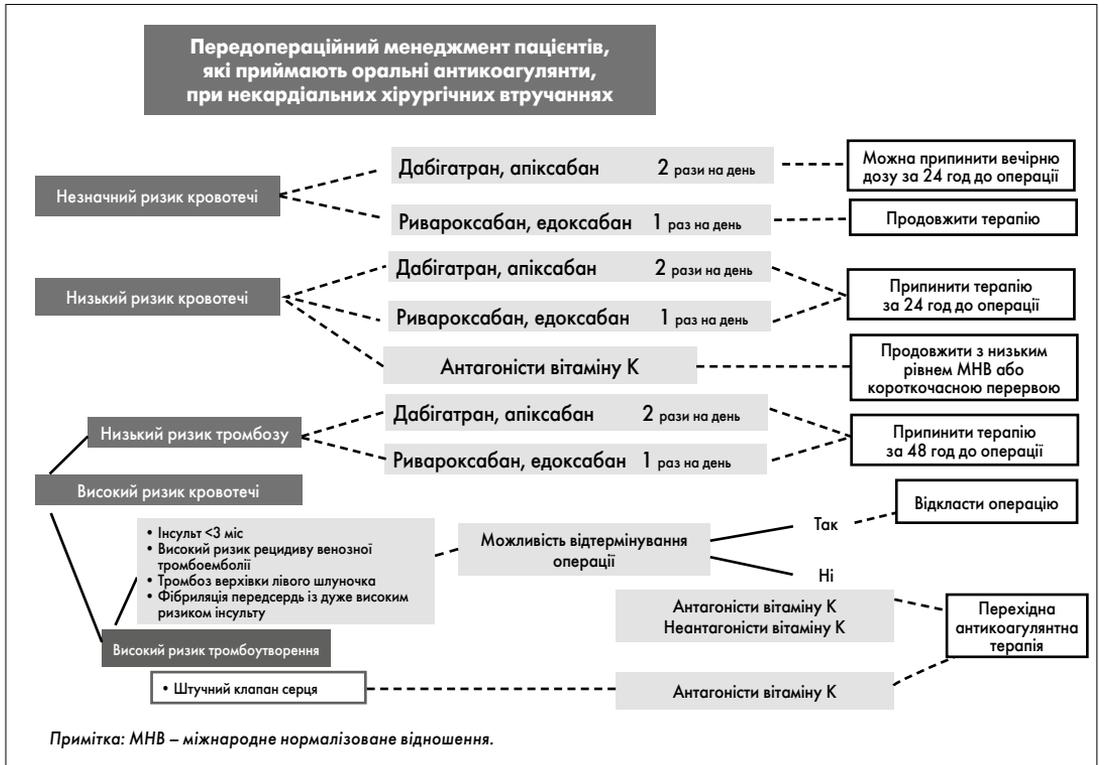


Рис. 1. Передопераційний менеджмент пацієнтів, які приймають оральні антикоагулянти

Алгоритм передопераційного менеджменту пацієнтів, які отримують подвійну антитромбоцитарну терапію, наведено на рис. 2.

Пацієнти з високим ризиком

Як проводити оцінку в пацієнтів із високим ризиком післяопераційних ускладнень, які потребують мінімального втручання?

9.1. Рекомендовано використовувати тестування на астенію як ефективний інструмент для прогнозування післяопераційних результатів, особливо для оцінки ризику делірію. *(Рівень доказовості – 1С)*

9.2. Рекомендовано застосовувати шкалу клінічної оцінки астенії (Clinical Frailty Scale – CFS), якщо під час передопераційного обстеження анестезіолога виявлено фенотипічні ознаки астенії. У таких випадках слід звернутися до геріатра для покращення когнітивного стану, харчування та корекції супутніх захворювань, із можливим відтермінуванням операції (за умови, що це не критично для термінових або планових втручань). *(Рівень доказовості – 1С)*

9.3. Рекомендовано використовувати шкалу CFS через її високу зручність та прогностичні можливості. *(Рівень доказовості – 1С)*

Оптимізація та планування

Роль передопераційної підготовки

Як мають бути підготовлені пацієнти з високим ризиком післяопераційних ускладнень (респіраторних, кардіологічних) за допомогою фізіотерапії та харчування?

10.1. Роль передопераційної підготовки має бути визначена у пацієнтів, які проходять некардіальну хірургію. *(Рівень доказовості – 2В)*

10.2. Нутритивна підтримка перед операцією має бути розглянута у пацієнтів, яким показані некардіальні втручання. *(Рівень доказовості – 2С)*

Післяопераційна госпіталізація до відділення інтенсивної терапії

Чи мають усі пацієнти з наявним серцевим захворюванням бути госпіталізовані до відділення інтенсивної терапії після планових великих хірургічних втручань?

11.1. Не рекомендована рутинна госпіталізація до відділення інтенсивної терапії у стабільних кардіологічних пацієнтів, які проходять планову велику операцію. Більш доцільним може бути вибірковий доступ до відділення інтенсивної терапії у цієї групи пацієнтів після

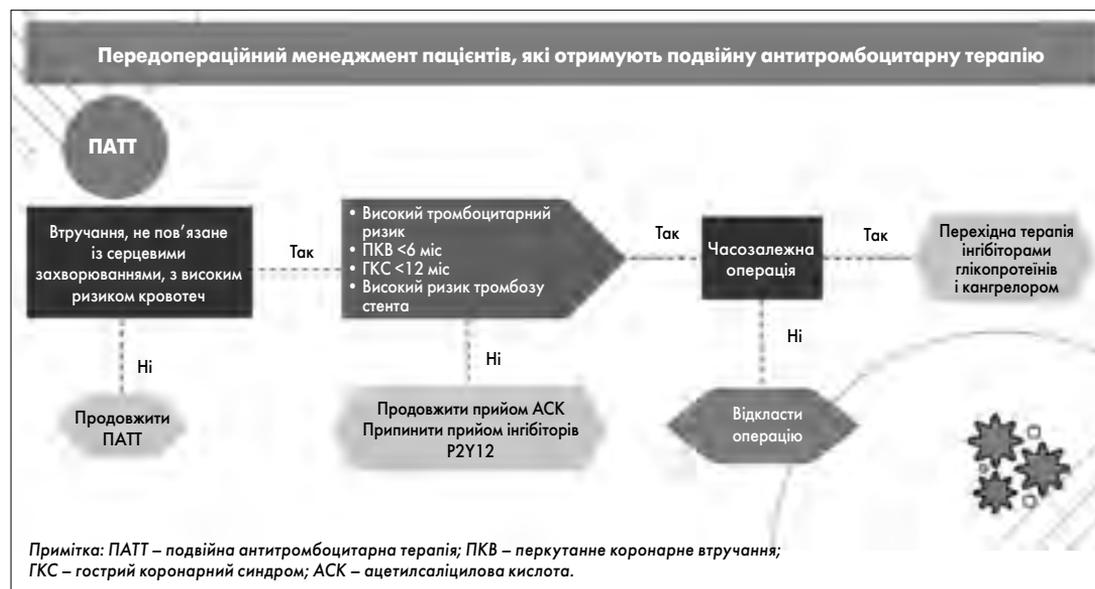


Рис. 2. Передопераційний менеджмент пацієнтів, які отримують подвійну антитромбоцитарну терапію

мультидисциплінарної оцінки співвідношення ризику та користі (*Рівень доказовості – 1С*)

Використання агоністів GLP-1 та інгібіторів натрієво-глюкозного котранспортера 2 (SGLT-2)

Чи впливає використання агоністів GLP-1 або інгібіторів SGLT-2 на передопераційне ведення пацієнтів, які проходять процедури, що потребують седації/анестезії?

12.1. Якщо агоніст GLP-1 (глюкагоноподібний пептид 1) призначено як тижневу ін'єкцію, зважаючи на довгий період напіввиведення агоністів GLP-1, рекомендовано припинити їх прийом принаймні за 1 тиждень до запланованого втручання, яке потребує седації/анестезії. Якщо ці препарати застосовуються для лікування ожиріння, рекомендовано припинити їх прийом за 2 тижні (три періоди напіввиведення). (*Клінічна практична настанова*)

12.2. Якщо препарат призначений для щоденного перорального прийому або підшкірного введення, рекомендовано припинити прийом агоністів GLP-1 у день втручання. (*Клінічна практична настанова*)

12.3. Немає доказів того, що припинення прийому/введення цих препаратів навіть за 1 тиждень до втручання усуне ризик уповільненого спорожнення шлунка, незважаючи на дотримання звичайних термінів голодування перед операцією. (*Клінічна практична настанова*)

12.4. Пацієнтам, які приймають агоністи GLP-1, слід рекомендувати дієту з прозорими рідинами за 24 год до будь-якого втручання. (*Клінічна практична настанова*)

12.5. Усі пацієнти, які приймають агоністи GLP-1, мають вважатися такими, що знаходяться у групі ризику аспірації та сповільнення перистальтики, незважаючи на відсутність шлункових симптомів. (*Клінічна практична настанова*)

12.6. За можливості слід виконати УЗД шлунка. Якщо вміст шлунка, виявлений за допомогою УЗД, вважається пов'язаним із високим ризиком аспірації, пацієнтам слід пояснити цей ризик перед прийняттям рішення

про проведення седації/загальної анестезії. (*Клінічна практична настанова*)

12.7. Якщо не бажано відкладати втручання, рекомендовано проведення ендотрахеальної інтубації за допомогою швидкої послідовної індукції/інтубації. (*Клінічна практична настанова*)

12.8. Прийом інгібіторів SGLT-2 слід припинити за 3-4 дні до планового втручання, щоб знизити ризик еуглікемічного діабетичного кетоацидозу. (*Клінічна практична настанова*)

12.9. Пацієнти, які приймають препарати на основі інгібіторів SGLT-2, мають споживати прозорі рідини за 2 год до процедури для підтримки нормального рівня гідратації. (*Клінічна практична настанова*)

12.10. У пацієнтів цієї категорії слід виключити еуглікемічний діабетичний кетоацидоз, і тест на β -гідроксибутират є рекомендованим дослідженням. (*Клінічна практична настанова*)

12.11. Якщо пацієнт, який приймає препарати на основі інгібіторів SGLT-2, не припинив їх прийом вчасно, то зневоднення, спричинене підготовкою кишечника до ендоскопії, може підвищити рівень кетонів, і пацієнт має бути належним чином гідратований перед випискою з лікарні. (*Клінічна практична настанова*)

Ці рекомендації, засновані на системі GRADE, призначені для всіх європейських і світових лікарів щодо проведення передопераційної оцінки в дорослих пацієнтів, які проходять планові хірургічні втручання, не пов'язані із серцевими захворюваннями. Мета передопераційної оцінки полягає не лише у визначенні клінічної придатності пацієнта для певної процедури, а й у всебічному обговоренні, яке необхідно проводити з пацієнтами або їхніми опікунами, щодо загальних медичних та індивідуальних ризиків.

Реферативний огляд підготувала Дарія Чорна

За матеріалами: Lamperti M., Romero C.S., Guarracino F. Preoperative assessment of adults undergoing elective noncardiac surgery. Updated guidelines from the European Society of Anaesthesiology and Intensive Care. *Eur J Anaesthesiol* 2025; 42:1-35.