

## ІНФОРМАЦІЯ

Klinichna khirurgiia. 2021 July/August; 88(7-8):74-89.  
DOI: 10.26779/2522-1396.2021.7-8.74

### Кампанія за виживаність при сепсисі: Міжнародні рекомендації щодо ведення сепсису і септичного шоку 2021 р.

### The action for survival in sepsis: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock, 2021 yr.

Сепсис і септичний шок (СШ) – це серйозні проблеми охорони здоров'я. На сепсис і СШ щорічно хворіють мільйони людей у всьому світі, від кожного третього до кожного шостого з них помирають.

Згідно з міжнародними рекомендаціями щодо ведення сепсису і СШ, прийнятими на міжнародному симпозиумі у 2016 р. та відомими як «Sepsis – 3», було вилучено з обігу такі поняття, як «синдром системної запальної відповіді» (Systemic inflammatory response syndrome – SIRS), «тяжкий сепсис», і введено новий інтегративний показник – швидка динамічна оцінка органної недостатності (quick Sequential Organ Failure Assessment – qSOFA).

Науковці продовжують пошук шляхів оптимізації діагностики та лікування сепсису і СШ з позицій доказової медицини, про що свідчать чергові Міжнародні рекомендації щодо ведення сепсису і СШ 2021 р. Кампанії за виживаність при сепсисі (Surviving Sepsis Campaign – SSC). Ці рекомендації покликані допомогти лікарю, який спостерігає за дорослими пацієнтами із сепсисом або СШ в умовах лікарні. Вони запропоновані не для того, щоб замінити здатність клініциста приймати рішення, коли йому надані унікальні клінічні параметри пацієнта, а для того, щоб відобразити передову практику.

#### Рекомендація

1. Лікарям та системам охорони здоров'я використовувати програму щодо підвищення ефективності лікування сепсису, яка включає скринінг сепсису у пацієнтів із гострими захворюваннями і пацієнтів групи високого ризику та стандартні операційні процедури лікування.  
*Сильна рекомендація, докази середньої якості для скринінгу.  
Сильна рекомендація, докази дуже низької якості для стандартних операційних процедур.*

#### Обґрунтування

Програми поліпшення показників лікування сепсису звичай складаються із скринінгу сепсису, навчання, вимірювання показників у пацієнтів із сепсисом та дій згідно

но з виявленими можливостями. Незважаючи на деяку неузгодженість, мета-аналіз 50 обсерваційних досліджень ефективності таких програм показав, що вони були пов'язані з найкращим дотриманням режиму лікування сепсису та зниженням смертності пацієнтів із сепсисом і СШ. Конкретні компоненти підвищення ефективності цих програм виявилися не такими важливими, як наявність програми, яка включала скринінг сепсису та показники.

Інструменти скринінгу сепсису розроблені для сприяння ранньому виявленню сепсису та складаються з ручних методів або автоматизованого використання електронних медичних карток. Діагностична точність цих інструментів сильно різниться, більшість із них має низьку прогностичну цінність, хоча використання деяких було пов'язане з покращенням надання допомоги.

Для скринінгу сепсису використовуються різні клінічні параметри та інструменти, такі як критерії SIRS, життєво важливі ознаки, ознаки інфекції, qSOFA або SOFA (Sequential Organ Failure Assessment), національні шкали раннього попередження (НШРП) або модифікована шкала раннього попередження (МШРП).

Інструменти скринінгу можуть бути використані у пацієнтів у стаціонарних відділеннях, відділеннях невідкладної допомоги або відділеннях інтенсивної терапії (ВІТ). Хоча за чутливістю і специфічністю інструменти скринінгу сепсису дуже різняться, вони є важливим компонентом раннього виявлення сепсису для своєчасного втручання.

Стандартні операційні процедури – це набір практик, які визначають кращу відповідь на конкретні клінічні обставини. Стандартні операційні процедури при сепсисі, спочатку позначені як терапія, спрямована на ранню мету, перетворилися на «звичайну допомогу», яка включає стандартний підхід із компонентами зв'язування сепсису, його ранньою ідентифікацією, визначенням рівня лактату, посівами, використанням антибіотиків і рідин.

У великому дослідженні вивчався зв'язок між упровадженням затверджених державою протоколів лікування сепсису, дотриманням режиму лікування та смертністю.

Це було ретроспективне когортне дослідження із залученням 1 012 410 пацієнтів із сепсисом, госпіталізованих до 509 лікарень США, у якому вивчалася смертність до (27 міс) та після (30 міс) введення нормативних актів штату Нью-Йорк із сепсису одночасно з виявленням відповідних показників у контрольних групах у трьох інших штатах. У цьому порівняльному перерваному часовому ряду смертність була нижчою в лікарнях з більш високою комплаєнтністю в успішному досягненні зв'язування сепсису.

Країни з меншими ресурсами можуть мати інший ефект.

#### Рекомендація

2. Не використовувати qSOFA в порівнянні з SIRS, НШРП або МШРП як єдиний інструмент скринінгу сепсису або СШ.  
*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

#### Обґрунтування

За qSOFA використовуються три змінні для прогнозування смерті та тривалого перебування у ВІТ у пацієнтів з виявленим або підозрюваним сепсисом: оцінка коми Глазго менше 15 балів, частота дихання 22 за 1 хв і більше та систолічний артеріальний тиск 100 мм рт. ст. і менше. Коли будь-які з цих змінних присутні одночасно, пацієнт вважається позитивним за qSOFA. Аналіз даних, використаний для підтримки рекомендацій III Міжнародної конференції з консенсусу щодо визначення сепсису, визначив qSOFA як предиктора несприятливого результату у пацієнтів з виявленою або передбачуваною інфекцією, але не було проведено жодного аналізу, що підтверджував би її використання як інструменту скринінгу.

З того часу в численних дослідженнях вивчалася можливість використання qSOFA як інструменту скринінгу сепсису. Результати були суперечливими щодо його корисності. Дослідження показали, що qSOFA більш специфічна, але менш чутлива, ніж наявність двох із чотирьох критеріїв SIRS, для раннього виявлення дисфункції органа, спричиненої інфекцією. Ні SIRS, ні qSOFA не є ідеальними інструментами скринінгу сепсису, і лікарю, який працює біля ліжка хворого, необхідно розуміти обмеження кожного з них.

У початковому дослідженні автори виявили, що лише 24% інфікованих пацієнтів мали оцінку за qSOFA 2 або 3 бали, але на цих пацієнтів припадало 70% поганих результатів. Аналогічні результати були також отримані порівняно з НШРП і МШРП. Хоча наявність позитивної оцінки за qSOFA має попередити лікаря про можливість сепсису за всіх умов, урахувавши низьку чутливість qSOFA, група експертів настійно рекомендувала не використовувати її як єдиний інструмент скринінгу.

#### Рекомендація

3. Дорослим пацієнтам з підозрою на сепсис вимірювати рівень лактату в сироватці крові.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

#### Обґрунтування

Зв'язок рівня лактату зі смертністю у пацієнтів з підозрою на наявність інфекції та сепсису добре відомий. Його використання в даний час рекомендується як частина комплексного лікування сепсису, а підвищений рівень лактату є складовою визначення СШ згідно з рекомендаціями «Sepsis-3». Було висловлено припущення, що рівень лактату також можна використовувати для скринінгу сепсису серед недиференційованих дорослих пацієнтів із клінічно підозрюваним (але не підтвердженим) сепсисом.

Підвищені порогові значення рівня лактату варіювали від 1,6 до 2,5 ммоль/л, хоча діагностичні характеристики були аналогічними незалежно від граничного значення. Чутливість становила від 66 до 83%, специфічність – від 80 до 85%. Об'єднані позитивні та негативні відносини правдоподібності на підставі трьох досліджень становили 4,75 та 0,29 відповідно. Дослідження показали зв'язок між використанням вимірювання рівня лактату в медичних закладах у разі звернення за медичною допомогою та зниженням смертності, проте результати суперечливі.

Таким чином, підвищений або нормальний рівень лактату значно збільшує або знижує відповідно ймовірність остаточного діагнозу сепсису у пацієнтів з підозрою на його наявність. Проте сам собою рівень лактату ні достатньо чутливий, ні досить специфічний, щоб на його підставі виключити чи встановити діагноз сепсису.

Тому рекомендація використовувати рівень лактату в сироватці крові як додатковий тест для підтвердження чи непідтвердження сепсису у пацієнтів з передгестовою підозрою на його наявність визначена як слабка.

#### Рекомендація

4. Сепсис і СШ потребують швидкої медичної допомоги, лікування та реанімацію починати негайно.  
*Сильна рекомендація, докази високої якості.*
5. Пацієнтам з гіперперфузією або СШ вводити не менше 30 мл/кг кристалоїдів внутрішньовенно протягом перших 3 год реанімації.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*
6. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ використовувати динамічні заходи для направлення інфузійної терапії за даними фізичного обстеження або статичними параметрами поодиночі.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*
7. При сепсисі або СШ проводити реанімацію для зниження рівня лактату в сироватці крові у пацієнтів з підвищеним рівнем лактату.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*  
*Примітка.* Під час реанімації рівень лактату в сироватці крові слід інтерпретувати з урахуванням клінічного контексту та інших причин підвищення рівня лактату.
8. Дорослим пацієнтам із СШ ми пропонуємо використовувати час наповнення капілярів для проведення реанімації як доповнення до інших показників перфузії.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

## **Початкова реанімація** **Обґрунтування**

Своєчасна ефективна рідинна реанімація має вирішальне значення для стабілізації гіпоперфузії тканин, спричиненої сепсисом і СШ. У попередніх керівництвах SSC рекомендується починати відповідну реанімацію відразу після розпізнавання сепсису або СШ та мати її низький початковий поріг у тих пацієнтів, у яких сепсис не підтверджений, але підозрюється. Хоча докази отримані в результаті обсерваційних досліджень, ця рекомендація вважається найкращою практикою і немає жодних нових даних, що свідчать про необхідність внесення змін.

У керівництві SSC від 2016 р. міститься рекомендація використовувати мінімум 30 мл/кг (ідеальна маса тіла) кристалоїдів для внутрішньовенного введення при первинній інфузійній реанімації.

Немає проспективних інтервенційних досліджень, у яких порівнюються різні обсяги первинної реанімації при сепсисі чи СШ. Ретроспективний аналіз, проведений у дорослих пацієнтів, госпіталізованих до відділення невідкладної допомоги із сепсисом або СШ, показав, що непроведення терапії кристалоїдною рідиною 30 мл/кг протягом 3 год від початку сепсису було пов'язане з підвищеними ризиками внутрішньолікарняної смертності, затримкою гіпотонії та збільшенням тривалості перебування у ВІТ, незалежно від супутніх захворювань, включаючи термінальну стадію ниркової недостатності та серцеву недостатність.

Більшість пацієнтів потребує продовження введення рідини після початкової реанімації. Таке введення має бути збалансоване з ризиком накопичення рідини та потенційною шкодою, пов'язаною з перевантаженням рідиною, зокрема, з тривалою штучною вентиляцією легень (ШВЛ), прогресуванням гострого пошкодження нирок та підвищеною смертністю.

Одним із найважливіших принципів ведення складних пацієнтів із сепсисом є необхідність детальної початкової оцінки та постійної переоцінки реакції на лікування. Щоб уникнути надмірної та недостатньої реанімації, рідину після первинної реанімації слід вводити, ретельно оцінюючи стан внутрішньосудинного об'єму та перфузії органів. Тільки частота серцевих скорочень, центральний венозний тиск та систолічний артеріальний тиск є поганими індикаторами рідинного статусу.

Динамічні вимірювання продемонстрували найкращу діагностичну точність при прогнозуванні чутливості до рідини порівняно зі статичними методами. Динамічні заходи включають пасивне підняття ніг у поєднанні з вимірюванням серцевого викиду (СВ), ударного об'єму крові, систолічного пульсового тиску у відповідь на зміни внутрішньогрудного тиску.

Якщо потрібна інфузійна терапія понад початкове введення 30 мл/кг, клініцисти можуть використовувати повторні невеликі болюси, керуючись об'єктивними вимірюваннями ударного об'єму крові та/або СВ.

Рівень лактату в сироватці крові є важливим біомаркером тканинної гіпоксії та дисфункції, але не є прямим по-

казником тканинної перфузії. Нещодавні визначення СШ включають підвищення рівня лактату як свідчення клітинного стресу, що супроводжує рефрактерну гіпотензію.

Група експертів визнала, що нормальні рівні лактату в сироватці недосяжні у всіх пацієнтів з СШ, але ці дослідження підтримують стратегію реанімації, яка знижує рівень лактату до нормального. Рівень лактату у сироватці крові слід інтерпретувати з урахуванням клінічного контексту та інших причин його підвищення.

## **Середній артеріальний тиск (САТ)**

### **Рекомендація**

9. У дорослих пацієнтів із СШ, які приймають вазопресори, вихідний цільовий САТ має бути на рівні 65 мм рт. ст., а його цільові значення вищі.

*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

### **Обґрунтування**

САТ є ключовим фактором, що визначає середній системний тиск наповнення, який у свою чергу є основним фактором венозного повернення та СВ. Таким чином, збільшення САТ зазвичай призводить до посилення кровотоку в тканинах та збільшує приплив крові до тканинної перфузії. У той час як деякі тканини, такі як мозок і нирки, мають здатність до саморегулювання кровотоку, значення САТ нижче порогового (зазвичай це приблизно 60 мм рт. ст.) пов'язані зі зниженням перфузії органів.

Попередні керівництва SSC містили рекомендації для первинної реанімації цільове значення САТ понад 65 мм рт. ст. Рекомендація заснована головним чином на результатах рандомізованого контрольованого дослідження щодо СШ, у якому порівнювали групи пацієнтів, яким вводили вазопресори для досягнення максимального тиску в артеріальному руслі 65 – 70 мм рт. ст. і цільового показника 80 – 85 мм рт. ст. Це дослідження не виявило різниці у смертності.

## **Госпіталізація у ВІТ**

### **Рекомендація**

10. Дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ, які потребують госпіталізації у ВІТ, госпіталізувати у ВІТ протягом 6 год.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### **Обґрунтування**

Результат лікування пацієнтів у критичному стані залежить від своєчасного вжиття заходів інтенсивної терапії у відповідних умовах. За межами ВІТ пацієнти із сепсисом зазвичай перебувають у відділенні невідкладної допомоги та лікарняних палатах. Затримка госпіталізації у ВІТ тяжкохворих із відділення невідкладної допомоги пов'язана з підвищеною смертністю, більшими тривалістю ШВЛ, а також тривалістю перебування у ВІТ та стаціонарі.

Згідно з наявними даними своєчасна госпіталізація пацієнтів у критичному стані у ВІТ може асоціюватися із кра-

щими результатами для пацієнтів. Є також дані про більшу задоволеність пацієнтів, підвищення їх безпеки, оптимізацію потоку пацієнтів та поліпшення морального духу персоналу. Однак, хоча послуги інтенсивної терапії, ймовірно, найкраще надаються у ВІТ, існує безліч причин, через які негайне переведення тяжкохворих із сепсисом у ВІТ не завжди можливе.

## Діагностика інфекції

### Рекомендація

11. У дорослих пацієнтів із підозрою на сепсис або СШ, але з не підтвердженою інфекцією, постійно переглядати та шукати альтернативні діагнози і припиняти прийом емпіричних протимікробних препаратів, якщо виявлена чи сильно підозрюється альтернативна причина захворювання.  
*Заява про передову практику*

### Обґрунтування

Щодо попередніх версій цього керівництва ми наголосували на важливості своєчасного отримання повного скринінгу наявності інфекційних агентів до початку прийому протимікробних препаратів скрізь, де це можливо. Як приклад передової практики наводилася практика отримання відповідних стандартних мікробіологічних культур (включаючи кров) перед початком протимікробної терапії у пацієнтів з підозрою на сепсис і СШ, якщо це не призводить до суттєвої затримки початку прийому протимікробних препаратів (тобто менше 45 хв). Ця рекомендація не оновлювалася в даній версії, вона залишається чинною, як і раніше.

Ознаки і симптоми сепсису неспецифічні та часто імітують безліч інших захворювань. Оскільки немає «золотого стандарту» тесту для діагностики сепсису, лікар може провести диференціальний діагноз сепсису лише у пацієнта з органною дисфункцією. Дійсно, у третини або більше пацієнтів, у яких спочатку було діагностовано сепсис, виявляються неінфекційні стани.

Найкраща практика полягає в постійній оцінці пацієнта, щоб визначити, чи є інші діагнози більш-менш ймовірними, особливо з урахуванням того, що клінічна траєкторія пацієнта може значно змінитися після госпіталізації до лікарні, збільшуючи або зменшуючи ймовірність діагнозу сепсису. За такої невизначеності можуть виникнути серйозні проблеми щодо того, коли «доречно» знизити ескалацію або припинити прийом антибіотиків.

Таким чином, клініцистам настійно рекомендується припинити прийом протимікробних препаратів, якщо виявлено або підозрюється неінфекційний синдром або інфекційний синдром, при якому протимікробні препарати не допомагають. Оскільки ця ситуація не завжди очевидна, продовження оцінки пацієнта має оптимізувати шанси інфікованих пацієнтів, які отримують протимікробну терапію, і неінфікованих пацієнтів, яким така терапія не показана.

## Застосування антибіотиків

### Рекомендація

12. Дорослим пацієнтам з можливим СШ або високою ймовірністю сепсису вводити протимікробні препарати негайно, в ідеалі протягом 1 год після розпізнавання.

*Сильна рекомендація, докази (СШ) низької якості.*

*Сильна рекомендація, докази (сепсис без шоку) дуже низької якості.*

13. У дорослих пацієнтів з можливим сепсисом без шоку застосовувати швидку оцінку ймовірності інфекційних і неінфекційних причин гострої хвороби.

*Найкраща практична заява.*

14. У дорослих пацієнтів з можливим сепсисом без шоку проводити обмежений за часом курс швидкого обстеження та, якщо побоювання щодо інфекції зберігаються, вводити протимікробні препарати протягом 3 год з моменту першого виявлення сепсису.

*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

15. У дорослих пацієнтів з низькою ймовірністю зараження і без шоку відкласти прийом протимікробних препаратів і продовжити уважне спостереження за пацієнтом.

*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

### Обґрунтування

Раннє призначення відповідних протимікробних препаратів – один із найефективніших заходів щодо зниження смертності пацієнтів із сепсисом. Отже, введення протимікробних препаратів пацієнтам із сепсисом або СШ має розглядатись як невідкладна допомога. Однак необхідність введення протимікробних препаратів якомога раніше має бути збалансована з урахуванням потенційної шкоди, пов'язаної з призначенням непотрібних протимікробних препаратів пацієнтам без інфекції.

Точна діагностика сепсису є складним завданням, оскільки прояви сепсису можуть бути непомітні і деякі з них, які спочатку здаються сепсисом, виявляються неінфекційними станами. Оцінка ймовірності інфекції та тяжкості захворювання для кожного пацієнта з підозрою на сепсис повинна інформувати про необхідність та терміновість застосування протимікробних препаратів.

Зниження смертності, пов'язане з раннім прийомом протимікробних препаратів, найбільше проявляється у пацієнтів із СШ. В ряді досліджень повідомляється про сильний зв'язок між часом до початку прийому антибіотиків та смертністю у пацієнтів із СШ і слабший – у пацієнтів без СШ.

У пацієнтів із сепсисом без СШ зв'язок між часом до прийому протимікробних препаратів та смертністю протягом перших кількох годин з моменту звернення менш послідовний. Не вдалося досягти статистично значущої різниці за часом прийому протимікробних препаратів між групами. Не виявлено суттєвої різниці у смертності, незважаючи на 90-хвилинну різницю в середньому ча-

совому інтервалі до введення протимікробного препарату. Тому призначати антибіотики пацієнтам з можливим сепсисом без СШ слід, як тільки сепсис стає найбільш вірогідним діагнозом, і не пізніше ніж через 3 год після першої підозри на сепсис, якщо до цього моменту зберігаються побоювання з приводу сепсису.

Загалом, враховуючи високий ризик смерті від СШ та сильний зв'язок між часом початку прийому антимікробних препаратів та смертністю, група експертів настійно рекомендувала вводити протимікробні препарати негайно та протягом 1 год всім пацієнтам з потенційним СШ. Крім того, пацієнтам з підтвердженим/дуже ймовірним сепсисом слід негайно вводити протимікробні препарати.

### Біомаркери для початку прийому антибіотиків

#### Рекомендація

16. Дорослим пацієнтам з підозрою на сепсис або СШ не використовувати визначення прокальцитоніну в поєднанні з клінічною оцінкою, щоб вирішити, коли починати прийом протимікробних препаратів, порівняно з лише клінічною оцінкою.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

#### Обґрунтування

Прокальцитонін не виявляється, коли стан здоровий, але його рівень швидко підвищується у відповідь на прозапальні стимули, особливо на бактеріальні інфекції. Теоретично рівні прокальцитоніну в поєднанні з клінічною оцінкою можуть полегшити діагностику серйозних бактеріальних інфекцій та прискорити ранній початок застосування протимікробних препаратів. Сукупна чутливість тесту на прокальцитонін становила 77%, а специфічність – 79% для сепсису у пацієнтів у критичному стані.

### Вибір протимікробних препаратів

#### Рекомендація

17. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ з високим ризиком метицилін-резистентного золотистого стафілококу (МРЗС) використовувати емпіричні протимікробні препарати з покриттям МРЗС, а не без покриття МРЗС.  
*Заява про передову практику.*
18. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ з низьким ризиком МРЗС не використовувати емпіричні протимікробні препарати з охопленням МРЗС порівняно з використанням протимікробних препаратів без покриття МРЗС.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

#### Обґрунтування

Рішення про те, чи включати антибіотик, активний проти МРЗС, в емпіричну схему лікування сепсису і СШ, залежить, по-перше, від ймовірності того, що інфекція пацієнта спричинена МРЗС, по-друге, від ризику заподіяння шкоди, пов'язаної з відмовою від лікування МРЗС, у пацієнта з МРЗС, та від ризику заподіяння шкоди, пов'язаної з лікуванням МРЗС у пацієнта без МРЗС.

На МРЗС припадає приблизно 5% інфекцій з позитивним посівом серед пацієнтів у критичному стані, і згідно з деякими повідомленнями цей показник може знижуватися. Однак захворюваність МРЗС варіюється в залежності від регіону (від приблизно 2% у Західній Європі до 10% у Північній Америці) та від характеристик пацієнта. Фактори ризику МРЗС, пов'язані з пацієнтом, включають попередній анамнез інфекції або колонізації МРЗС, нещодавнє внутрішньовенне введення антибіотиків, рецидивні шкірні інфекції або хронічні рани в анамнезі, наявність інвазивних пристроїв, гемодіаліз, недавня госпіталізація та тяжкість захворювання.

#### Рекомендація

19. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ та високим ризиком розвитку мікроорганізмів з множинною лікарською стійкістю використовувати два протимікробні препарати з грамнегативним покриттям для емпіричного лікування порівняно з одним грамнегативним агентом.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*
20. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ та низьким ризиком розвитку мікроорганізмів з множинною лікарською стійкістю не використовувати два грамнегативні агенти для емпіричного лікування порівняно з одним грамнегативним агентом.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*
21. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ не використовувати подвійне грамнегативне покриття, якщо відомі причинний патоген та сприйнятливість.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

#### Обґрунтування

Зважаючи на зростання кількості бактерій з множинною лікарською стійкістю в багатьох частинах світу та зв'язок між відстрочкою початку активної терапії та гіршими результатами, часто потрібне початкове використання комбінованої лікарської терапії, щоб емпіричний режим включав хоча б один ефективний агент.

На емпіричній фазі – до того як стануть відомі збудник (агенти) та сприйнятливість, оптимальний вибір антибактеріальної терапії залежить від місцевої поширеності резистентних мікроорганізмів, наявності факторів ризику у пацієнтів для резистентних мікроорганізмів та тяжкості захворювання. У цільовій фазі, коли відомі збудник (агенти) та сприйнятливість, стійке подвійне грамнегативне охоплення рідко необхідне, за винятком пацієнтів з високостійкими мікроорганізмами. Це було підтверджено в недавньому систематичному огляді з мета-аналізом 10 рандомізованих контрольованих досліджень. Жодних відмінностей у смертності або інших важливих для пацієнта результатах між емпіричною моноантибактеріальною і комбінованою антибактеріальною терапією у дорослих пацієнтів з тяжким сепсисом або СШ у ВІТ також не спостерігалось у разі врахування тяжкості захворювання.

Рекомендації щодо використання більше одного грамнегативного агента для емпіричного лікування порівняно з одним грамнегативним агентом є складними з огляду на клінічну гетерогенність, включаючи характеристики пацієнта, джерело інфекції, збудників та патерни стійкості до антибіотиків. Місцева інформація про типи резистентності найбільш поширених збудників сепсису має важливе значення для вибору найбільш підходящої емпіричної антибактеріальної терапії.

З цієї причини група експертів утрималася від рекомендацій щодо подвійного грамнегативного охоплення у пацієнтів із сепсисом або СШ загалом, натомість рекомендувала адаптувати використання подвійного охоплення на основі ризику для пацієнтів зараження патогенами.

На спрямованій/цільовій фазі, коли відомі збудник (агенти) та чутливість, стійке подвійне грамнегативне охоплення не потрібно, за винятком, можливо, пацієнтів із високорезистентними мікроорганізмами, у яких немає доведених безпечних та ефективних терапевтичних варіантів.

Загалом група експертів запропонувала використовувати два грамнегативні препарати для емпіричного лікування, щоб підвищити ймовірність адекватного охоплення. Емпіричне подвійне охоплення грамнегативних бактерій найбільш важливе для пацієнтів з високим ризиком резистентних мікроорганізмів з тяжким захворюванням, особливо із СШ.

## Противірусна терапія

### Рекомендація

22. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ і високим ризиком грибкової інфекції використовувати емпіричну противірусну терапію замість невикористання противірусної терапії.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

23. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ і низьким ризиком грибкової інфекції не показане емпіричне використання противірусної терапії.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

## Обґрунтування

В оновленому мета-аналізі проведення емпіричної противірусної терапії порівняно з її непроведенням у дорослих пацієнтів у критичному стані відмінностей у короткостроковій смертності не спостерігалось.

## Противірусна терапія

### Рекомендація

24. Група експертів не надала рекомендацій щодо використання противірусних препаратів.

## Доставка антибіотиків

### Рекомендація

25. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ використовувати тривалу інфузію бета-лактамів для підтримки (після почат-

кового болюсного введення) замість звичайної болюсної інфузії.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

## Обґрунтування

Бета-лактамі антибіотики можуть зазнавати змін важливих фармакокінетичних параметрів при сепсисі і СШ, що призводить до субтерапевтичних концентрацій. На відміну від звичайної переривчастої інфузії (інфузія 30 хв і менше), тривала внутрішньовенна інфузія, або введення у вигляді тривалої інфузії (антибіотик вводиться протягом не менше половини інтервалу дозування), або у вигляді безперервної інфузії приводить до стійких концентрацій з фармакодинамікою цих препаратів.

Немає жодних досліджень з оцінкою небажаних ефектів безперервної інфузії, а бажані ефекти вважалися важливими, тоді як загальна якість доказів була помірною. Тривала інфузія можлива за наявності відповідного внутрішньовенного доступу та ресурсів для забезпечення інфузії бета-лактаму протягом необхідного періоду часу.

Введення ударної дози антибіотика перед тривалою інфузією необхідно, щоб уникнути затримок у досягненні ефективних концентрацій бета-лактаму. В ході терапії як розширені, так і безперервні інфузії займатимуть венозний катетер довше, ніж періодична інфузія, і міркування щодо стабільності та сумісності ліків важливі для забезпечення ефективності лікування антибіотиками й іншими ліками, що вводяться внутрішньовенно.

Зниження показника короткострокової смертності від тривалої інфузії бета-лактамів значне, оскільки процедура можлива з незначними витратами і немає даних, що свідчать про найгірші результати при тривалій інфузії. Відповідно група експертів пропонує пролонговану інфузію бета-лактамів замість звичайної болюсної інфузії пацієнтам із сепсисом і СШ за наявності необхідного обладнання.

## Фармакокінетика та фармакодинаміка

### Рекомендація

26. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ слід оптимізувати стратегії дозування протимікробних препаратів на основі прийнятих фармакокінетичних/фармакодинамічних (ФК/ФД) принципів та конкретних властивостей ліків.

*Заява про передову практику*

## Обґрунтування

Антибіотики схильні до змін параметрів ФК/ФД при сепсисі і СШ, коли результуючі концентрації можуть бути занадто низькими, що призводить до неефективності лікування, або занадто високими, що призводить до токсичності. Введення антибіотиків з використанням підходу, за якого дотримуються принципи ФК/ФД та схеми дозування, розроблені для пацієнтів із сепсисом і СШ, з більшою ймовірністю приведе до ефективних та безпечних

концентрацій ліків у порівнянні з використанням рекомендацій щодо дозування, наданих в інформації про продукт виробника.

### **Використання терапевтичного моніторингу лікарських засобів**

#### **Рекомендація**

27. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ швидко виявити або виключити конкретний анатомічний діагноз інфекції, що потребує екстреного контролю джерела, та впровадити будь-які необхідні заходи з контролю джерела, як тільки це буде доцільно з медичної та логістичної точки зору.

*Заява про передову практику*

### **Обґрунтування**

Належний контроль джерел – ключовий принцип у лікуванні сепсису і СШ. Контроль джерела може включати дренажування абсцесу, видалення інфікованої некротичної тканини, видалення потенційно інфікованого пристрою або остаточний контроль джерела мікробного зараження, що триває. Вогнища інфекції, які легко піддаються контролю, включають внутрішньочеревні абсцеси, перфорацію травного каналу, ішемію кишечника або заворот, холангіт, холецистит, пієлонефрит, пов'язаний з обструкцією або абсцесом, некротизуючу інфекцію м'яких тканин, наприклад септичний артрит, та інфекції імплантованих пристроїв.

Контроль джерела має бути досягнутий якнайшвидше після початкової реанімації. Хоча дані для остаточної рекомендації щодо термінів, у які має бути дотриманий контроль джерел, обмежені, інші дослідження демонструють, що контроль джерел протягом 6 – 12 год має перевагу.

Клінічний досвід показує, що без належного контролю джерел захворювання багато тяжких проявів не стабілізуються або не покращуються, незважаючи на швидку реанімацію та призначення відповідних протимікробних препаратів. Зважаючи на цей факт, тривалі зусилля з медичної стабілізації замість контролю джерел у тяжкохворих, особливо з СШ, як правило, не рекомендуються.

Слід використовувати найменш інвазивний варіант, який ефективно забезпечує контроль джерел. Питання про відкрите хірургічне втручання слід розглядати, коли інші інтервенційні підходи неадекватні або не можуть бути виконані вчасно. Хірургічне обстеження також може бути показане, коли діагностична невизначеність зберігається, незважаючи на рентгенологічне обстеження, коли ймовірність успіху черезшкірної процедури є сумнівною або коли небажані ефекти невдалої процедури високі.

#### **Рекомендація**

28. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ негайно видалити пристрій для внутрішньосудинного доступу, які є можливим джерелом сепсису або СШ, після того, як буде встановлений інший судинний доступ.

*Заява про передову практику*

### **Обґрунтування**

Видалення потенційно інфікованого пристрою для внутрішньосудинного доступу є частиною адекватного контролю джерела. Внутрішньосудинний пристрій, підозрюваний як джерело сепсису, повинен бути видалений після створення іншої ділянки для судинного доступу та після успішної початкової реанімації. Однак видалення катетера з адекватною антимікробною терапією є остаточним і здебільшого кращим лікуванням.

### **Деескалація антибіотиків**

#### **Рекомендація**

29. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ показана щоденна оцінка деескалації протимікробних препаратів порівняно з використанням фіксованої тривалості терапії без щоденної переоцінки для деескалації.

*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

### **Обґрунтування**

Вплив протимікробних препаратів пов'язаний з розвитком стійкості до них, тому зусилля як із зменшення кількості антибіотиків, що вводяться, так і їх спектру терапії є важливими стратегіями у пацієнтів із сепсисом і СШ. Це особливо актуально при емпіричній терапії, коли рекомендується терапія широкого спектру дії, оскільки збудник захворювання ще не ідентифікований.

Після того, як відомі і патоген(и), і чутливість, рекомендується деескалація протимікробного препарату, тобто припинення прийому протимікробного препарату, в якому більше немає необхідності (у разі комбінованої терапії), або зміна протимікробного засобу для звуження спектру. Враховуючи несприятливі соціальні й індивідуальні ризики продовження непотрібної протимікробної терапії, продумана деескалація протимікробних препаратів на основі адекватного клінічного поліпшення є доречною, навіть якщо посіви негативні.

Якщо інфекція виключена, рекомендується дострокове припинення всієї антимікробної терапії. Ідеальним є якнайшвидше зниження рівня протимікробних препаратів, і методи швидкої діагностики можуть полегшити це.

Деескалація в цілому безпечна, можливі економія коштів при скасуванні непотрібних антибіотиків і зниження ризику розвитку стійкості до протимікробних препаратів, а також зниження токсичності та частоти побічних ефектів, що важливо. Дуже низька загальна якість доказів, спонукає до проведення рандомізованих контрольованих досліджень разом із додатковими дослідженнями стійкості до протимікробних препаратів.

### **Тривалість прийому антибіотиків**

#### **Рекомендація**

30. У дорослих пацієнтів із початковим діагнозом сепсису або СШ та адекватним контролем джерела інфекції використовувати більш коротку, а не більш тривалу антимікробну терапію.

*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

### Обґрунтування

Обмеження антимікробної терапії найкоротшим курсом, пов'язаним із кращими результатами, є важливою частиною управління антимікробними препаратами. Оптимальна тривалість антимікробної терапії для даного пацієнта із сепсисом або СШ залежить від багатьох факторів, включаючи господаря, мікроб, ліки та анатомічне розташування.

Таким чином, для дорослих пацієнтів із початковим діагнозом сепсису або СШ та адекватним контролем джерел група експертів пропонує більш короткий курс антибіотиків, оскільки він менш витратний, має менше небажаних ефектів і не впливає негативно на результати.

### Біомаркери для припинення прийому антибіотиків

#### Рекомендація

31. У дорослих пацієнтів із початковим діагнозом сепсису або СШ та адекватним контролем джерел, коли оптимальна тривалість терапії незрозуміла, використовувати визначення рівня прокальцитоніну і клінічну оцінку для прийняття рішення про припинення прийому протимікробних препаратів, а не тільки клінічну оцінку.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### Обґрунтування

Зазвичай рекомендується більш коротка тривалість антимікробної терапії, проте тяжкохворі часто отримують протимікробні препарати довше, ніж потрібно. Зазвичай для визначення тривалості такої терапії використовується лише клінічна оцінка, біомаркери можуть надати додаткову інформацію. У цьому плані часто використовується визначення рівня С-реактивного білка.

Мета-аналіз показав зниження смертності у пацієнтів, які лікувалися з використанням оцінки вмісту прокальцитоніну, порівняно з контролем, при цьому не було жодного впливу на тривалість перебування у ВІТ чи лікарні. Вплив антибіотиків був постійно нижчим у пацієнтів, яким визначався вміст прокальцитоніну та проводилося клінічне обстеження, однак у багатьох дослідженнях загальна тривалість терапії в експериментальній групі становила 7 днів і більше.

Грунтуючись на очевидній користі і відсутності очевидних небажаних ефектів, група експертів запропонувала використовувати визначення вмісту прокальцитоніну разом з клінічною оцінкою, щоб вирішити, коли припинити прийом протимікробних препаратів у дорослих пацієнтів з початковим діагнозом сепсису або СШ і адекватним контролем джерела, якщо оптимальна її тривалість.

### Гемодинамічне управління

#### Рекомендація

32. У дорослих пацієнтах із сепсисом або СШ використовувати кристалоїди як рідину першого ряду для реанімації.  
*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

33. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ використовувати для реанімації збалансовані кристалоїди замість фізіологічного розчину.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

34. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ, які отримували великі обсяги кристалоїдів, використовувати альбумін, а не лише кристалоїди.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

35. У дорослих пацієнтів із сепсисом чи СШ не використовувати крохмалі для реанімації.

*Сильна рекомендація, докази високої якості.*

36. У дорослих пацієнтів із сепсисом чи СШ не використовувати желатин для реанімації.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

### Обґрунтування

Гідралічна терапія – ключова частина реанімації сепсису і СШ. Перевага кристалоїдів у тому, що вони недорогі та широко доступні. Застосування збалансованих кристалоїдів знижує смертність порівняно із застосуванням фізіологічного розчину.

Однак використання збалансованих кристалоїдних розчинів при сепсисі може бути пов'язане з кращими результатами, ніж використання розчинів, багатих на хлорид. Немає порівняльних досліджень економічної ефективності збалансованих і незбалансованих кристалоїдних розчинів. Тому група експертів, розглянувши бажані і небажані наслідки, визначилася на користь застосування збалансованих розчинів, але, оскільки якість доказів низька, запропонована слабка рекомендація.

Хоча альбумін теоретично з більшою ймовірністю підтримує онкотичний тиск, ніж кристалоїди, він більш дорогий і не має явних переваг у разі його рутинного використання.

Недоведена користь та більш висока вартість альбуміну порівняно з кристалоїдами сприяли прийняттю групою експертів рішення про настійну рекомендацію використовувати кристалоїди як рідину першої лінії для реанімації при сепсисі і СШ. Пропозиція розглядати використання альбуміну у пацієнтів, які отримували великі обсяги кристалоїдів, підтверджується такими доказами: більш високий кров'яний тиск у ранні та більш пізні моменти часу, більш високий статичний тиск наповнення і нижчий чистий баланс рідини.

У керівництві SSC від 2016 р. було надано сувору рекомендацію не використовувати гідроксиетилкрохмаль (ГЕК). Нових даних не виявлено.

Желатин – синтетичний колоїд, що використовується як рідина для реанімації; немає потужних та добре спланованих досліджень, що підтверджують його застосування при сепсисі і СШ. Рекомендація групи експертів щодо використання желатину для невідкладної реанімації слабка.



## Вазоактивні агенти

### Рекомендація

37. У дорослих пацієнтів із СШ використовувати норадреналін як засіб першої лінії порівняно з іншими вазопресорами.

*Сильна рекомендація.*

*Примітка.* В умовах, коли норадреналін недоступний, як альтернативу можна використовувати адреналін або дофамін, але група експертів заохочує зусилля щодо підвищення доступності норадреналіну. Особливу увагу слід приділяти пацієнтам із ризиком аритмій при застосуванні дофаміну й адреналіну.

38. Дорослим пацієнтам із СШ, які приймають норадреналін з недостатнім рівнем САТ, додавати вазопресин замість збільшення дози норадреналіну.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

*Примітка.* У нашій практиці вазопресин зазвичай починають застосовувати, коли доза норадреналіну перебуває в діапазоні 0,25 – 0,5 мкг/кг/хв.

39. Дорослим пацієнтам із СШ та недостатнім рівнем САТ, які приймають норадреналін та вазопресин, додати адреналін.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

40. Не використовувати терліпресин у дорослих пацієнтів із СШ.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

## Обґрунтування

Група експертів настійно рекомендувала норадреналін як засіб першої лінії порівняно з іншими вазопресорами.

Що стосується комбінованої терапії, то основне дослідження (VASST), присвячене порівнянню результатів застосування тільки норепінефрину з результатами застосування норадреналіну з вазопресином (0,01 – 0,03 од./хв), не показало поліпшення показника 28-денної смертності – 39,3 і 35,4% відповідно ( $p = 0,26$ ). Однак у пацієнтів з менш тяжким СШ, які отримували норадреналін (<15 мкг/хв), збільшилася виживаність у разі додавання вазопресину – 26,5 і 35,7% відповідно ( $p = 0,05$ ).

Доказів щодо оптимальної терапевтичної стратегії при СШ, що потребує застосування високих доз вазопресорів, небагато. Адреналін був запропонований як вазопресор другої або третьої лінії для пацієнтів із СШ. При використанні норадреналіну у підвищених концентраціях рецептори  $\alpha_1$  можуть бути вже насичені та пригнічені.

Таким чином, використання іншого препарату, такого як адреналін, який впливає на ті ж рецептори, може мати обмежену корисність і вазопресин може бути більш адекватним у цьому сценарії. При непрямому порівнянні мережевий мета-аналіз не виявив будь-яких суттєвих відмінностей між адреналіном і вазопресином з точки зору смертності. Адреналін може бути корисним у пацієнтів з рефрактерним СШ з дисфункцією міокарда.

Таким чином, група експертів розглянула бажані і небажані наслідки застосування названих вазопресорів і настійно рекомендувала використовувати норадреналін

як засіб першої лінії замість дофаміну, вазопресину, адреналіну, селепресину й ангіотензину II у пацієнтів із СШ. Якщо норадреналін недоступний, можна використовувати дофамін або адреналін, приділяючи особливу увагу ризику аритмій.

## Інотропи

### Рекомендація

41. Дорослим пацієнтам із СШ та серцевою дисфункцією зі стійкою гіперперфузією, незважаючи на адекватні об'єм та артеріальний тиск, або додати добутамін до норепінефрину, або використовувати лише адреналін.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

42. Дорослим пацієнтам із СШ та серцевою дисфункцією зі стійкою гіперперфузією, незважаючи на адекватний об'єм та артеріальний тиск, не використовувати левосимендан.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

## Обґрунтування

Викликана сепсисом дисфункція міокарда вважається основним фактором нестабільності гемодинаміки і пов'язана з найгіршими наслідками у пацієнтів із СШ. Інотропна терапія може використовуватися у пацієнтів із стійкою гіперперфузією після адекватної інфузійної реанімації, а також у пацієнтів з дисфункцією міокарда на підставі передбаченого або виміряного низького рівня СВ та підвищеного тиску наповнення серця.

Добутамін і адреналін – найчастіше використовувані інотропи. Фізіологічні дослідження показують, що добутамін збільшує транспорт СВ та кисню, внутрішню перфузію та оксигенацію тканин, покращує внутрішньослизовий ацидоз та гіперлактатемію. Однак ці ефекти не можна передбачити. Інфузія добутаміну може спричинити сильне розширення судин та призвести до зниження САТ. Крім того, інотропна відповідь може бути притуплена при сепсисі зі збереженням хронотропного ефекту, викликаючи тахікардію без збільшення ударного об'єму.

Немає даних, що підтверджують перевагу добутаміну над адреналіном. Адреналін зазвичай доступний, особливо у країнах з обмеженими ресурсами. При непрямому порівнянні добутаміну з адреналіном мережевий мета-аналіз не виявив явного впливу на смертність. Тому група експертів визнала бажані і небажані наслідки для обох препаратів порівнянними та надала слабку рекомендацію використовувати будь-який із них для пацієнтів із СШ та серцевою дисфункцією з постійною гіперперфузією, незважаючи на адекватний рідинний статус та САТ. Обидва препарати слід відмінити за відсутності покращення гіперперфузії або за наявності побічних ефектів.

## Моніторинг та внутрішньовенний доступ

### Рекомендація

43. Дорослим пацієнтам із СШ використовувати інвазивний моніторинг артеріального тиску замість неінвазивного, як тільки це стане практично можливим і якщо будуть доступні ресурси.

*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

44. Дорослим пацієнтам із СШ починати використання вазопресорів периферично для відновлення САТ, а не відкладати його початок доти, доки не буде забезпечений доступ до центральних вен.

*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

*Примітка.* При периферичному використанні вазопресорів їх слід вводити протягом короткого періоду часу і у вені або проксимальніше передньоліктьової ямки.

### **Обґрунтування**

Оцінка артеріального тиску з використанням неінвазивної манжети має тенденцію бути неточною, а розбіжність більш виражена у шоківому стані. Введення артеріального катетера дозволяє безпечно, надійно і безперервно вимірювати артеріальний тиск і проводити аналіз у реальному часі, отже, терапевтичні рішення можуть бути засновані на негайній і точній інформації про артеріальний тиск. Систематичний огляд показав більш високий ризик інфекцій у разі використання катетерів стегнової артерії в порівнянні з використанням катетерів радіальної артерії, а загальна об'єднана частота інфекції кровотоку становила 0,96 на 1000 днів.

Своєчасне призначення вазопресорів та відновлення артеріального тиску – невід'ємний компонент лікування СШ. Вазопресори стандартно вводилися через центральний венозний доступ з огляду на побоювання екстравазації, місцеву ішемію тканин та ушкодження при периферичному введенні.

Введення вазопресорів через периферичні внутрішньовенні катетери загалом безпечно. Більшість пацієнтів, яким вводили вазопресори периферично, досягали САТ більше 65 мм рт. ст. протягом 1 год. Затримка початку прийому вазопресорів та досягнення САТ 65 мм рт. ст. асоційована з підвищеною смертністю.

### **Баланс рідини**

#### **Рекомендація**

45. Недостатньо доказів, щоб дати рекомендації щодо використання обмежувальної рідинної стратегії порівняно з ліберальною рідинною стратегією у перші 24 год реанімації у пацієнтів із сепсисом і СШ, у яких все ще є ознаки гіперперфузії та виснаження обсягу після початкової реанімації.

*Примітка.* Рідку реанімацію слід проводити лише за наявності у пацієнтів ознак гіперперфузії.

### **Обґрунтування**

У сучасній літературі немає чітких вказівок щодо найкращої стратегії прийому рідини після її початкового болюсного введення в реанімації. У чотирьох найбільших клінічних дослідженнях реанімації при сепсисі в перші 72 год використовувалася кількість рідини від помірної до великої. Однак недавні дані свідчать про те, що внутрішньовенні рідини, що використовуються для віднов-

лення перфузії органів, можуть пошкодити цілісність судин та призвести до дисфункції органів.

Ураховуючи якість доказів та варіабельність існуючих досліджень, група експертів не надала рекомендацій щодо обмежувального або ліберального введення рідини в перші 24 год реанімації після початкового її болюсного введення у пацієнтів із сепсисом і СШ. Однак важливо наголосити, що це обговорення не впливає на рекомендацію щодо початкового болюсу внутрішньовенної рідини та що введення внутрішньовенної рідини після її початкового болюсу має визначатися параметрами перфузії, а не лише відповіддю на гемодинамічні зміни.

### **Вентиляція Кисневі мішені**

#### **Рекомендація**

46. Недостатньо доказів, щоб рекомендувати використання консервативних кисневих мішеней у дорослих пацієнтів із гіпоксемічною дихальною недостатністю, спричиненою сепсисом.

### **Обґрунтування**

У даний час проводиться кілька досліджень консервативних кисневих мішеней, які будуть використовуватись у клінічній практиці в майбутньому. Поки що недостатньо доказів, щоб надати рекомендацію на основі фактів.

### **Назальна киснева терапія з високою швидкістю потоку**

#### **Рекомендація**

47. У дорослих з гіпоксемічною дихальною недостатністю, спричиненою сепсисом, використовувати носовий кисень з високою швидкістю потоку замість неінвазивної вентиляції.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### **Обґрунтування**

Хоча якість доказів низька, переваги використання носового кисню з високою швидкістю потоку у пацієнта з сепсисом із негіперкапінічною прогресуючою гіпоксією порівняно з використанням неінвазивної штучної вентиляції здаються виправданими.

### **Неінвазивна вентиляція**

#### **Рекомендація**

48. Недостатньо доказів, щоб рекомендувати використання неінвазивної вентиляції порівняно з інвазивною вентиляцією у дорослих пацієнтів з гіпоксемічною дихальною недостатністю, спричиненою сепсисом.

### **Обґрунтування**

Основним ризиком неінвазивної вентиляції для вказівки на гостру дихальну недостатність є можливість відстрочення необхідної інтубації та підвищення ризику інтубаційних аспіраційних подій. Дослідження показали, що неефективність неінвазивної вентиляції є незалеж-

ним фактором ризику смертності саме в цій популяції, хоча ретельний відбір пацієнтів може знизити цей ризик.

### **Захисна вентиляція при гострому респіраторному дистрес-синдромі (ГРДС)**

#### **Рекомендація**

49. У дорослих пацієнтів із ГРДС, спричиненим сепсисом, використовувати стратегію вентиляції з низьким дихальним об'ємом (6 мл/кг) замість використання стратегії з високим дихальним об'ємом (>10 мл/кг).

*Сильна рекомендація, докази високої якості.*

*Ця рекомендація аналогічна попереднім рекомендаціям.*

50. У дорослих пацієнтів із сепсисом, індукованим тяжким ГРДС, використовувати для цілі верхню межу більш високих значень плато тиску 30 см вод. ст.

*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

*Ця рекомендація не змінилася порівняно з попередніми рекомендаціями.*

51. У дорослих пацієнтів із ГРДС, викликаним сепсисом від помірного до важкого ступеня, використовувати більш високі значення позитивного тиску кінця видиху (ПТКВ) замість більш низьких значень ПТКВ.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

*Рекомендація не змінилася порівняно з її редакцією 2016 р.*

### **Низький дихальний об'єм при дихальній недостатності без ГРДС**

#### **Рекомендація**

52. У дорослих пацієнтів з дихальною недостатністю, спричиною сепсисом без ГРДС, використовувати вентиляцію з низьким дихальним об'ємом замість вентиляції з високим дихальним об'ємом.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

#### **Обґрунтування**

Не існує такої переконливої доказової бази для пацієнтів із гострою дихальною недостатністю, що потребують ШВЛ, яка не відповідає критеріям ГРДС.

### **Маневри набору**

#### **Рекомендації**

53. У дорослих пацієнтів з помірно тяжким ГРДС, викликаним сепсисом, використовувати стандартні маневри набору.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

54. Серед маневрів набору не використовувати поетапне титрування/стратегію ПТКВ.

*Сильна рекомендація, докази помірної якості.*

#### **Обґрунтування**

Рекомендації групи експертів адресовані пацієнтам з помірним та тяжким ГРДС. Будь-який пацієнт, якому застосовують маневри набору, повинен ретельно контролюватись, а маневри набору мають бути припинені у разі погіршення клінічного статусу.

### **Вентиляція лежачи на животі**

#### **Рекомендація**

55. Дорослим пацієнтам з помірно тяжким ГРДС, викликаним сепсисом, використовувати вентиляцію лежачи на животі більше 12 год на день.

*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

#### **Обґрунтування**

Нових рандомізованих контрольованих досліджень, що оцінювали б використання вентиляції лежачи на животі при тяжкому ГРДС, спричиненому сепсисом, не було опубліковано з моменту оприлюднення рекомендацій 2016 р. Таким чином, дана рекомендація залишається незмінною.

### **Нервово-м'язові блокатори (НМБ)**

#### **Рекомендація**

56. Дорослим пацієнтам з помірно тяжким ГРДС, викликаним сепсисом, використовувати переривчасті болюси НМБ замість їх безперервної інфузії.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

#### **Обґрунтування**

Найбільш частим показанням до застосування НМБ у ВІТ є полегшення механічної вентиляції. Використання НМБ може знизити споживання кисню за рахунок зменшення роботи дихання. Важливо, що у разі використання НМБ лікарі повинні забезпечити адекватну седацію та знеболювання пацієнта.

### **Екстракорпоральна мембранна оксигенація (ЕКМО)**

#### **Рекомендація**

57. Дорослим пацієнтам із тяжким ГРДС, викликаним сепсисом, використовувати вено-венозну (ВВ) ЕКМО, коли стандартна ШВЛ не працює у спеціалізованих центрах з інфраструктурою для підтримки її використання.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

#### **Обґрунтування**

ВВ ЕКМО використовується у пацієнтів з тяжкою гострою дихальною недостатністю для полегшення газообміну в умовах рефрактерної гіпоксемії або гіперкапнічного респіраторного ацидозу. Процедуру також можна використовувати для зниження інтенсивності ШВЛ.

### **Додаткові методи лікування**

#### **Кортикостероїди**

#### **Рекомендація**

58. Дорослим пацієнтам із СШ та постійною потребою у вазопресорній терапії призначати внутрішньовенне введення кортикостероїдів.

*Слабка рекомендація, докази помірної якості.*

*Примітка.* Типовим кортикостероїдом, що застосовується у дорослих пацієнтів із СШ, є гідрокортизон, що вводиться у дозі 200 мг/добу внутрішньовенно 50 мг кожні 6 год або у вигляді безперервної інфузії. Передбачається введення норадреналіну або адреналіну в дозі  $\geq 0,25$  мкг/кг/хв принаймні через 4 год після початку даної процедури.

### Обґрунтування

Загальна якість доказів помірна. Група експертів оцінила бажані (роздільна здатність розряду, дні без вазопресорів) і небажані ефекти низьких доз кортикостероїдів. Ця оцінка, якщо зважити на необхідні ресурси, вартість втручання та здійсненність, підтвердила слабку рекомендацію на користь використання терапії низькими дозами кортикостероїдів при СШ.

### Очищення крові

#### Рекомендація

59. Для дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ не використовувати гемоперфузію з поліміксином В.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

60. Недостатньо доказів, щоб рекомендувати використання інших методів очищення крові.

### Обґрунтування

Група експертів не знайшла нових доказів на користь інших методів, таких як гемофільтрація, комбінована гемоперфузія і гемофільтрація або плазмаферез. Відповідно жодних рекомендацій щодо використання цих методів не надається. Ця позиція не змінилася порівняно з головними засадами керівництва 2016 р.

### Мішені переливання еритроцитів

#### Рекомендація

61. Дорослим пацієнтам із сепсисом чи СШ застосовувати обмежувальну (надмірно ліберальну) стратегію переливання.

*Сильна рекомендація, докази помірної якості.*

*Примітка.* Обмежувальна стратегія трансфузії зазвичай включає тригер трансфузії з концентрацією гемоглобіну 70 г/л, проте при переливанні еритроцитів не слід керуватися лише концентрацією гемоглобіну. Потрібні оцінка загального клінічного статусу пацієнта та розгляд пом'якшувальних обставин, таких як гостра ішемія міокарда, тяжка гіпоксемія або гостра кровотеча.

### Обґрунтування

Сильна рекомендація 2016 р. на користь обмежувальної стратегії трансфузії залишилася незмінною, однак загальна якість доказів змінилася із сильної на помірну.

### Імуноглобуліни

#### Рекомендація

62. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ не використовувати внутрішньовенні імуноглобуліни.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### Обґрунтування

Пацієнти із сепсисом і СШ можуть мати ознаки гіперзапалення та імуносупресії. Немає якісних досліджень, присвячених впливу внутрішньовенних імуноглобулінів на результати у пацієнтів із сепсисом або СШ. Попереднє керівництво містило слабку рекомендацію щодо їх невикористання.

### Профілактика стресової виразки

#### Рекомендація

63. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ, які мають фактори ризику шлунково-кишкової кровотечі, використовувати профілактику стресових виразок.

*Слабка рекомендація, докази середньої якості.*

### Обґрунтування

Хоча побічних ефектів не спостерігалось, якість доказів на користь цієї рекомендації низька.

### Профілактика венозної тромбоемболії (ВТЕ)

#### Рекомендація

64. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ проводити фармакологічну профілактику ВТЕ, якщо немає протипоказань до такої терапії.

*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

65. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ використовувати низькомолекулярний гепарин замість нефракціонованого гепарину для профілактики ВТЕ.

*Сильна рекомендація, докази середньої якості.*

66. Для дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ не використовувати механічну профілактику ВТЕ на доповнення до фармакологічної профілактики, а не лише фармакологічну профілактику.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### Обґрунтування

Рекомендація не змінилася порівняно з її редакцією у керівництві 2016 р.

### Замісна ниркова терапія

#### Рекомендація

67. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ та гострою нирковою недостатністю (ГНН), яким потрібна замісна ниркова терапія, використовувати безперервну або переривчасту замісну ниркову терапію.

*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

68. У дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ та ГНН без остаточних показань до замісної ниркової терапії не використовувати замісну ниркову терапію.  
*Слабка рекомендація, докази помірної якості.*

### Обґрунтування

Не спостерігалось впливу часу на початок замісної ниркової терапії, смертність та відновлення нирок.

### Контроль рівня глюкози

#### Рекомендація

69. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ розпочинати інсулінотерапію при рівні глюкози  $\geq 180$  мг/дл (10 ммоль/л).  
*Сильна рекомендація, докази помірної якості.*  
*Примітка.* Після початку інсулінотерапії типовий цільовий діапазон рівня глюкози у крові становить 144 – 180 мг/дл (8 – 10 ммоль/л).

### Обґрунтування

Гіперглікемія ( $>180$  мг/дл), гіпоглікемія та підвищена глікемічна варіабельність пов'язані з підвищеною смертністю пацієнтів у критичному стані. В останніх рекомендаціях із глікемічного контролю хворих у критичному стані Американської діабетичної асоціації міститься рекомендація починати інсулінотерапію при постійній гіперглікемії  $> 180$  мг/дл, а потім цільовий діапазон рівня глюкози становить 140 – 180 мг/дл.

### Вітамін С

#### Рекомендація

70. Дорослим пацієнтам із сепсисом чи СШ не приймати вітамін С внутрішньовенно.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### Обґрунтування

Група експертів надала слабку рекомендацію не використовувати вітамін С у пацієнтів із сепсисом і СШ.

### Бікарбонатна терапія

#### Рекомендація

71. Дорослим пацієнтам із СШ та молочною ацидемією, спричиною гіперперфузією, не використовувати терапію бікарбонатом натрію для покращення гемодинаміки або зниження потреби у вазопресорах.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

72. Дорослим пацієнтам із СШ, тяжкою метаболічною ацидемією ( $pH \leq 7,2$ ) та гострим нирковим пошкодженням – оцінка Групи з вивчення гострого ниркового пошкодження (Acute Kidney Injury Network – AKIN) 2 або 3 – використовувати терапію бікарбонатом натрію.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### Обґрунтування

Рекомендація 2016 р. практично не змінилася.

### Харчування

#### Рекомендація

73. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ, яких можна годувати ентерально, група експертів пропонує ранній (протягом 72 год) початок ентерального харчування.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

### Обґрунтування

Раннє ентеральне харчування пацієнтів із сепсисом і СШ має потенційні фізіологічні переваги, пов'язані з підтриманням цілісності кишечника та запобіганням кишковій проникності, ослабленням запальної реакції та модуляцією метаболічних реакцій, які можуть знизити інсулінорезистентність.

### Довгострокові результати та цілі лікування

Пацієнти, які мали тривалий період лікування сепсису у ВІТ, зазвичай проходять тривалий та складний шлях одужання. Необхідно буде подолати не лише проблеми фізичної реабілітації, а й велику невизначеність щодо того, як організувати та координувати догляд для сприяння одужанню/запобігання ускладненням/рецидивам, а також для забезпечення відповідності догляду цілям догляду за пацієнтом та його сім'єю.

Існує широкий консенсус щодо того, що нинішня система охорони здоров'я, ймовірно, не відповідає тому, наскільки можлива оптимальна допомога в період відновлення для цієї групи пацієнтів. Однак створення надійної доказової бази, на основі якої можна було б дати конкретні рекомендації щодо зміни парадигми медичної допомоги, виявилось надзвичайно важким. Деякі труднощі пов'язані з такими факторами:

не всі пацієнти однакові, і розуміння того, які пацієнти повинні отримати якісь втручання, дуже погане;

не всі системи надання медичної допомоги однакові; навіть у рамках однієї системи деякі пацієнти можуть отримувати дуже хорошу підтримку, а інші – ні, що справді ускладнює зовнішній вигляд «контрольної» допомоги;

як правило, відсутність розуміння дозування та інтенсивності багатьох із запропонованих втручань, а також того, коли і чи слід їх об'єднувати в пакети.

Таким чином, якщо зібрати все це разом, є деякі всеосяжні концептуальні особливості про «передову практику», які схвалює група експертів, визнаючи, однак, що природа, час і поєднання цих широких аспектів надання допомоги можуть відрізнятися, а також переконливі недвоякі докази того, що «як» для цих речей часто не вистачатиме.

### Мета догляду

#### Рекомендація

74. Обговорювати цілі і прогноз лікування з дорослими пацієнтами із сепсисом або СШ та їхніми сім'ями.  
*Заява про передову практику.*

75. Для дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ вирішувати завдання надання допомоги на ранній стадії (протягом 72 год) або пізніше.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

76. Недостатньо доказів, щоб рекомендувати будь-який конкретний стандартизований критерій для ініціювання обговорення цілей надання медичної допомоги.

### Обґрунтування

Актуальність завчасного планування медичної допомоги для майбутніх потреб у галузі охорони здоров'я та цілей обговорення медичної допомоги під час критичного захворювання неясна. Незважаючи на відсутність доказів, група експертів визнала, що обговорення прогнозу та вивчення цілей допомоги з пацієнтами та/або їхніми родинами є необхідною попередньою умовою для визначення переваг пацієнтів у лікуванні та надання допомоги, що відповідає їх цінностям. Таким чином, група експертів надала рекомендацію щодо передової практики для обговорення цілей лікування та прогнозу з пацієнтами та їхніми сім'ями.

Представники громадськості вважали за важливе оцінити розуміння пацієнтом та його сім'єю інформації, наданої з метою обговорення цілей лікування, і щоб член групи з догляду проконсультувався з ними та визначився, чи потрібні подальші пояснення. Додаткові матеріали включали рекомендацію щодо того, що в обговоренні цілей надання медичної допомоги слід враховувати як сепсис, так і хронічні захворювання.

### Паліативна допомога

#### Рекомендація

77. Для дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ інтегрувати принципи паліативної допомоги у план лікування, коли це необхідно, для усунення страждань пацієнта та членів його сім'ї.  
*Заява про передову практику.*

78. Для дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ відмовитися від звичайних офіційних консультацій з паліативної допомоги, а не від консультацій з паліативної допомоги на підставі принципів, встановлених клініцистами.  
*Слабка рекомендація, докази низької якості.*

### Обґрунтування

Метою лікування більшості пацієнтів із сепсисом або СШ є підвищення виживаності. Але деякі пацієнти мають серйозні супутні захворювання, що обмежують життя або значно погіршують його якість. Паліативний (підтримуючий) догляд може бути особливо корисним для пацієнтів із сепсисом, які не реагують на лікування або для яких сепсис є проявом термінальної стадії їхнього основного хронічного захворювання.

Загальні дані про рутинну офіційну паліативну допомогу у пацієнтів у ВІТ мають низьку якість та неоднозначні докази її користі. Таким чином, група експертів пропо-

нує відмовитися від звичайних формальних консультацій з паліативної допомоги для всіх пацієнтів із сепсисом або СШ, натомість використовувати клінічну оцінку, щоб визначити, які пацієнти та їхні сім'ї можуть отримати користь від консультації з паліативної допомоги.

Незважаючи на відсутність доказів для офіційних консультацій з паліативної допомоги, група експертів та члени громадськості дійшли висновку, що принципи паліативної допомоги, незалежно від того, чи встановлюються вони фахівцями з паліативної допомоги, фахівцями з інтенсивної терапії або іншими клініцистами, мають важливе значення для усунення страждань пацієнтів та їхніх сімей. Таким чином, група експертів зробила заяву про передову практику, рекомендуючи включити принципи паліативної допомоги у план лікування пацієнтів із сепсисом і СШ.

### Групи підтримки однолітків

#### Рекомендація

79. Дорослих пацієнтів, які пережили сепсис або СШ, та членів їхніх сімей направляти до групи підтримки однолітків.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

### Обґрунтування

Групи підтримки однолітків використовувалися для прискорення одужання після хвороби, коли ті, хто вижив, мали тривалу інвалідність. Тільки нещодавно вони стали використовуватися у ВІТ та при сепсисі.

Незважаючи на дуже низький рівень достовірності доказів, група експертів зробила слабку рекомендацію на користь направлення пацієнтів та членів їх сімей до групи підтримки однолітків, що підвищить рівність доступу до таких послуг. Оскільки люди, які отримують направлення до групи підтримки однолітків, мають вибір брати участь або не брати участі (залежно від особистих переваг, часу, місця розташування, функціонального статусу та необхідних ресурсів), слабка рекомендація дає можливість отримати доступ до групи підтримки однолітків тим, хто пережив сепсис, і в іншому випадку міг про це не знати.

### Переходи догляду

#### Рекомендація

80. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ використовувати передачу критично важливої інформації у разі переходу до іншого лікування замість відмови від такої передачі.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

81. Недостатньо доказів, щоб рекомендувати використання будь-якого конкретного інструменту структурованої передачі обслуговування замість звичайної передачі.

### Обґрунтування

Таким чином, незважаючи на низьку достовірність доказів, група експертів надала слабку рекомендацію на користь структурованої передачі обслуговування у разі переходу до іншої допомоги.

## Перевірка з метою економічної чи соціальної підтримки

### Рекомендація

82. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ та їхнім сім'ям пройти обстеження щодо економічної та соціальної підтримки (включаючи оплату житла, харчування, фінансову та духовну підтримку) та направити дані до фахівців, де це можливо, для задоволення цих потреб.  
*Заява про передову практику.*

### Обґрунтування

Ті, хто вижив після сепсису, для довгострокового здоров'я потребують ресурсів для відновлення і процвітання. У пацієнтів у критичному стані знижується соціально-економічний статус після хвороби.

Соціально-економічний скринінг покликаний виявити проблеми, з якими стикаються ті, хто вижив після сепсису, що дозволить клініцистам визначити потенційні ресурси та спрямування до фахівців, які можуть допомогти покращити результати довгострокового здоров'я.

## Навчання пацієнтів та їхніх сімей сепсису

### Рекомендація

83. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ та їхнім сім'ям запропонувати письмове й усне навчання сепсису (діагностика, лікування та постсепсисний синдром) до виписки з лікарні та в умовах подальшого спостереження.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

### Обґрунтування

Майже 40% тих, хто вижив після сепсису, повторно госпіталізуються протягом 3 міс, часто через запобіжні стани, що сприяє збільшенню витрат на охорону здоров'я. Враховуючи ризик постсепсисної захворюваності, просвітництво з приводу сепсису може зіграти роль у своєчасному зверненні за медичною допомогою.

Навчання у ВІТ, мабуть, не вплинуло на зниження тривожності та депресії пацієнтів, але підвищило задоволеність їхніх сімей доглядом. Необхідні подальші дослідження, щоб краще зрозуміти ефекти, рентабельність та оптимальний підхід до навчання пацієнтів та їхніх сімей після сепсису.

## Спільне ухвалення рішень

### Рекомендація

84. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ та їхнім сім'ям клінічна бригада повинна надати можливість брати участь у спільному прийнятті рішень при плануванні виписки зі стаціонару після ВІТ, щоб плани виписки були прийнятними та здійсненними.  
*Заява про передову практику.*

### Обґрунтування

Участь пацієнта та його сім'ї у плануванні виписки також може підвищити задоволеність сім'ї. Члени сім'ї, які

доглядають тяжкохворих, виписаних додому, відчувають себе пригніченими і невідготовленими, і їм важко впоратися з очікуваннями.

## Планування виписки

### Рекомендація

85. Дорослим пацієнтам із сепсисом і СШ та їхнім сім'ям використовувати програму переходу до інтенсивної терапії порівняно із звичайною допомогою при переведенні до відділення.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*
86. Дорослим пацієнтам із сепсисом і СШ узгоджувати прийом ліків як у ВІТ, так і при виписці з лікарні.  
*Заява про передову практику.*
87. Дорослим пацієнтам із сепсисом і СШ, які вижили, та їхнім сім'ям включати інформацію про перебування у ВІТ, пов'язані з ним діагнози, лікування, а також загальні порушення після сепсису в письмову та усну підсумкову виписку зі стаціонару.  
*Заява найкращої практики.*

### Обґрунтування

Переведення з ВІТ до загального відділення та виписка з лікарні є вразливими періодами для пацієнтів, які дуже часто допускаються помилок при прийомі ліків та втрачають інформацію.

Пацієнти із сепсисом, перебування яких у ВІТ тривало довше середнього і які мають більший тягар супутніх захворювань, можуть наражатися на особливий ризик несприятливих результатів при переведенні. Програми переходу до інтенсивної терапії знижують ризик внутрішньолікарняної смертності та потенційно знижують ризик повторної госпіталізації у ВІТ.

Узгодження прийому ліків пов'язане з меншою кількістю помилок при прийомі ліків і може зменшити кількість повторних госпіталізацій.

### Рекомендація

88. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ, у яких розвинулися нові порушення, планувати виписку з лікарні, включаючи подальше спостереження з лікарями, здатними надати підтримку та впоратися з новими та довгостроковими наслідками.  
*Заява про передову практику.*
89. Недостатньо доказів, щоб надати рекомендацію щодо раннього спостереження після виписки з лікарні порівняно із звичайним спостереженням.

### Обґрунтування

Пацієнти, які вижили після сепсису, наражаються на ризик повторної госпіталізації, що пов'язано з підвищеною смертністю або випискою в хоспіс. Повторно госпіталізуються протягом 90 днів після виписки приблизно 40% тих, хто вижив після сепсису, і це пов'язано з ве-

ликими витратами. Крім того, пацієнти, які вижили після сепсису, схильні до підвищеного ризику рецидиву інфекції, гострого ниркового пошкодження та нових серцево-судинних ускладнень порівняно з пацієнтами, госпіталізованими з приводу інших діагнозів.

### **Когнітивна терапія**

#### **Рекомендація**

90. Недостатньо доказів, щоб надати рекомендації щодо ранньої когнітивної терапії для дорослих пацієнтів, які пережили сепсис або СШ.

#### **Обґрунтування**

Сепсис пов'язаний з нещодавно набутими когнітивними порушеннями та функціональною інвалідністю серед тих, що вижили. Довгострокові порушення пам'яті, уваги, швидкості мовлення, прийняття рішень та виконавчого функціонування можуть бути пов'язані з різними механізмами, такими як порушення обміну речовин, церебральна ішемія, сильне запалення, порушення гематоенцефалічного бар'єру, окислювальний стрес.

У центрах, де використовується когнітивна терапія, її можна було б розумно продовжити, оскільки це, ймовірно, прийнятно та здійснено, але немає достатніх доказів зміни практики в центрах без такої терапії.

### **Наступне спостереження після виписки**

#### **Рекомендація**

91. Дорослим пацієнтам із сепсисом або СШ, які вижили, проводити оцінку фізичних, когнітивних та емоційних проблем після виписки зі стаціонару.  
*Заява про найкращу практику.*
92. Дорослих пацієнтів, які пережили сепсис або СШ, направляти на програму подальшого спостереження після критичного захворювання, якщо така є.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*
93. Дорослих пацієнтів із сепсисом або СШ, які вижили і які отримували ШВЛ протягом понад 48 год або перебували у ВІТ понад 72 год, направляти на програму післялікарняної реабілітації.  
*Слабка рекомендація, докази дуже низької якості.*

#### **Обґрунтування**

Ураховуючи поширеність нових або посилення фізичних, когнітивних та емоційних проблем, з якими стикаються пацієнти, що пережили сепсис, ми рекомендуємо провести оцінку цих проблем і подальше спостереження після виписки з лікарні.

Наш мета-аналіз не виявив відмінностей від звичайного лікування щодо смертності, якості життя, фізичного стану, функції або пізнання з можливим невеликим покращенням психологічних симптомів (тривога, депресія, посттравматичний стресовий розлад).

*Переклад С. Д. Шаповал*

Надійшла 12.06.2021