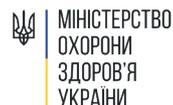




ССТ

Рекомендовані мінімальні стандарти для транспортування пацієнтів у критичному стані в Україні

Посібник з підготовки
інструкторів ССТ



ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5	РОЗДІЛ 2	
ВСТУП	6	АДМІНІСТРУВАННЯ КУРСУ	25
ПОДЯКИ	7	НАВЧАЛЬНА ЦІЛІ: РОЗДІЛ 2	27
СКОРОЧЕННЯ	9	ВСТУП	28
		КЛІНІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ	28
		КОМПЕТЕНТНІСТЬ КОМАНДИ	28
		ЕФЕКТИВНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК	
		КОМПЕТЕНТНІСТЬ	28
РОЗДІЛ 1		РОЛЬ ІНСТРУКТОРА НА КУРСІ З	
КУРС ДЛЯ ІНСТРУКТОРІВ	11	ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У	
РОЗКЛАД	12	КРИТИЧНОМУ СТАНІ	29
МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА		ШЛЯХ ІНСТРУКТОРА	30
ІНСТРУКТОРСЬКОГО КУРСУ	14	ПРОВАЙДЕР ССТ	30
Вступ	14	МОЛОДШИЙ ІНСТРУКТОР	30
РОЗБІР СТРУКТУРИ КУРСУ ТА ЙОГО		СТАРШИЙ ІНСТРУКТОР	31
ОКРЕМИХ СКЛАДОВИХ	15	ГОЛОВНИЙ ІНСТРУКТОР	31
Вступ	15	РЕКОМЕНДОВАНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ	
Призначення обговорення	16	СЛУХАЧІВ ДО ІНСТРУКТОРІВ	31
Структура навчальних розборів/ обговорень	16	ВЗАЄМОДІЯ З СЛУХАЧАМИ КУРСУ	31
Обговорення навчального заняття 1: ролі у навчанні: викладач, наставник, демонстрація та станція-вправа	16	КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ДЛЯ УЧАСНИКІВ	
Обговорення навчального заняття 2: лекція та станція практичних навичок як методи підвищення кваліфікації	17	НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ	32
Обговорення навчального заняття 3: безпечне навчальне середовище, форми зворотного зв'язку, стратегії командної роботи	19	РЕЄСТРАЦІЯ СЛУХАЧІВ (див. Додаток 1: шаблон «Реєстрація слухачів»)	33
Обговорення навчального заняття 4: Безпечне навчальне середовище, механізм зворотного зв'язку, стратегії командної взаємодії	20	ВІДВІДУВАННЯ (див. Додаток 2: шаблон «Щоденний облік відвідування»)	34
Обговорення навчального заняття 5: клінічна симуляція, методи розбору та обговорення	20	ПІДГОТОВКА ДО КУРСУ ТА ЧЕК-ЛИСТИ	34
Обговорення навчального заняття 6: вдосконалення симуляційних занять та методи їх моделювання	21	Навчальна зона для спільних сесій: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 1 (див. Додаток 5)...	34
РОЗПОДІЛ НА ГРУПИ	21	Станції практичних навичок: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 2 (див. Додаток 6)	35
Мета розподілу на групи	21	Зона для проведення клінічної симуляції: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 3 (див. Додаток 7)	35
Процес розподілу на групи	22	Зона для симуляції умов автомобіля ЕМД: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 4 (див. Додаток 8)	35
Значення поділу на групи	23	ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ: КУРС З	
		ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У	
		КРИТИЧНОМУ СТАНІ	36
		Високотехнологічний манекен (симулятор пацієнта)	36
		Монітор пацієнта, який використовують в симуляційному сценарії	36
		АПАРАТ ШВЛ	37
		ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	37

РОЗДІЛ 3

СТРУКТУРА КУРСУ ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ 38

НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ: РОЗДІЛ 3	40
ЗАГАЛЬНА СТРУКТУРА КУРСУ З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ	41
АНАТОМІЯ КУРСУ ТА ЕТАПНА НАВЧАЛЬНА ТРАЄКТОРІЯ НАВЧАННЯ	41
ПОСЛІДОВНА НАВЧАЛЬНА СТРУКТУРА	41
ІНТЕГРАЦІЯ ОСНОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	41
ЕТАПНЕ УСКЛАДНЕННЯ	41
НАРОЩУВАННЯ НАВИЧОК У ДИНАМІЦІ	42
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ПРОТЯГОМ КОЖНОГО ДНЯ НАВЧАННЯ.....	42
ПРОГРАМА КУРСУ: ORG 3 (ДИВ. ДОДАТОК 3)	42
ВЕРТИКАЛЬНИЙ РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	43
ГОРИЗОНТАЛЬНЕ НАРОЩУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	43
ДИЗАЙН СЕСІЙ	43
ДИЗАЙН СЕСІЇ - ЗА ЕТАПАМИ	44
ЕТАП ВСТУПУ	44
ЕТАП ДЕМОНСТРАЦІЇ	44
ЕТАП ВІДПРАЦЮВАННЯ НАВИЧОК АБО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ	44
ІНТЕГРАЦІЯ НАВЧАННЯ КОЖНОГО НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ	44
ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК І ПОСТІЙНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ	44

РОЗДІЛ 4

КУРС ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ - ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ 45

НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ: РОЗДІЛ 4	47
МЕТОДИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В КУРСІ	48
ЛЕКЦІЇ.....	48
СТАНЦІЇ ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК	48
ДЕМОНСТРАЦІЇ.....	49
ПОВНОЦІННА КЛІНІЧНА СИМУЛЯЦІЯ.....	49

КЛІНІЧНА СИМУЛЯЦІЯ	50
ВСТУП	50
РОЗУМІННЯ КЛІНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ...	51
ПОДВІЙНА ПРИРОДА КЛІНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	52

ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР	52
ОСНОВИ ЛЮДСЬКОЇ ПОВЕДІНКИ.....	52
СТРЕС: КЛЮЧОВИЙ ДЕСТРУКТИВНИЙ ЧИННИК	53
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА.....	54
ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМАНДИ ПІД ЧАС СТРЕСУ	55
ПЕРЕХІД ДО ОПТИМІЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ СТРЕСУ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	56
НАБІР СТРАТЕГІЙ ЩОДО ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА: МІНІМІЗАЦІЯ ВРАЗЛИВОСТЕЙ У ДИНАМІЧНИХ ТА СКЛАДНИХ СИТУАЦІЯХ ...	57

КОМПЛЕКСНИЙ ПОСІБНИК ІЗ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	58
ПЛАНУВАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ	58
КЛЮЧОВІ ПОНЯТТЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	60
ОБГОВОРЕННЯ ТА РЕФЛЕКСІЯ.....	60
ОБГОВОРЕННЯ.....	61
ПРОЦЕС РЕФЛЕКСІЇ.....	63

РОЗДІЛ 5

КУРС ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ - ЩОДЕННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН 64

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: ДЕНЬ 1	65
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: ДЕНЬ 2	78
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: ДЕНЬ 3	92
СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: ДЕНЬ 4	126

ДОДАТКИ 148

ПЕРЕДМОВА

Повномасштабна війна в Україні поставила безпрецедентні виклики перед національною системою охорони здоров'я, зокрема — у сфері безпечного та своєчасного транспортування пацієнтів у критичному стані. У відповідь на ці виклики було започатковано важливу ініціативу, спрямовану на посилення спроможності системи екстреної медичної допомоги шляхом розроблення комплексного набору посібників із транспортування пацієнтів у критичному стані (ССТ).

Ці матеріали були створені у співпраці національних і міжнародних експертів — на запит Всесвітньої організації охорони здоров'я та Державного закладу “Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України” — за фінансової підтримки Європейського Союзу. Посібники ґрунтуються на найкращих міжнародних практиках і водночас ретельно адаптовані до українських умов, що забезпечує їхню актуальність і практичне застосування в реальній системі охорони здоров'я.

П'ять розділів цього видання покликані уніфікувати й удосконалити процеси, інфраструктуру та структуру управління, які необхідні для надання якісної медичної допомоги під час транспортування пацієнтів у критичному стані.

- Розділ 1 визначає стратегічні та операційні засади функціонування системи транспортування пацієнтів у критичному стані (далі ССТS).
- Розділ 2 містить клінічні настанови для забезпечення безпечного та ефективного надання допомоги під час транспортування пацієнтів у критичному стані.
- Розділ 3 охоплює стандартизовані операційні процедури.
- Розділи 4 і 5 є навчальними посібниками для фахівців та інструкторів, сприяючи як поширенню знань, так і сталому професійну розвитку у межах ССТS.

Ці посібники — не лише технічні документи. Вони є свідченням стійкості, солідарності та непохитної відданості справі збереження життя. Вони уособлюють спільне бачення системи охорони здоров'я, здатної діяти швидко, скоординовано й ефективно навіть за найскладніших умов.

Закликаємо всіх медичних працівників, представників органів влади, освітян і партнерів активно впроваджувати ці інструменти, використовувати їх у повсякденній практиці та сприяти їх поширенню по всій території України. Це дозволить забезпечити надання допомоги кожному пацієнту саме тоді, коли вона найбільш необхідна, а також зробить систему сильнішою, більш скоординованою та стійкою до майбутніх викликів.

ВСТУП

В умовах триваючих викликів в Україні, де війна та кризові події підтвердили критичну необхідність у функціонуванні стійкої системи екстреної медичної допомоги, потреба у кваліфікованих фахівцях з транспортування пацієнтів у критичному стані (ССТ) є особливо нагальною. Складність міжлікарняного транспортування пацієнтів у критичному стані в умовах високого ризику потребує не лише високого рівня технічної підготовки, але й наявності професійних інструкторів, здатних точно та впевнено передавати знання й навички, необхідні для збереження життя. Саме з цією метою створено Посібник з підготовки інструкторів ССТ, який є ключовим ресурсом для забезпечення інструкторів знаннями, методиками та практичним досвідом, необхідними для проведення навчання з транспортування пацієнтів у критичному стані на найвищому рівні.

Враховуючи досвід, набутий внаслідок унікальних викликів, з якими стикається система охорони здоров'я України, цей посібник формує комплексну рамкову структуру підготовки інструкторів, які забезпечуватимуть навчання наступного покоління провайдерів ССТ. Документ відображає колективний досвід інструкторів/ тренерів, фахівців екстреної медицини та інтенсивної терапії й пропонує структурований, доказовий підхід до підготовки інструкторів. Програма курсу передбачає чотири дні практико-орієнтованого навчання: підготовка та проведення навчальних сесій під наглядом, оволодіння навчальними технологіями, відпрацювання рефлексивної практики через обговорення. Такий підхід забезпечує не лише засвоєння знань з інтенсивної терапії та транспортування, але й формування навичок створення безпечного та ефективного навчального середовища, що покращує результати підготовки.

Особливий акцент у цьому виданні зроблено на формуванні національного кадрового потенціалу в Україні. Інструктори отримують інструменти для підготовки провайдерів, здатних ефективно діяти у складних та часто ресурсно обмежених умовах. Використання уніфікованих протоколів, чек-листів та симуляційного навчання сприяє взаємній сумісності та послідовності, забезпечує безперебійну роботу бригад ССТ у різних регіонах і формує основу для співпраці з міжнародними партнерами. Посібник узгоджений з міжнародними найкращими практиками медичної освіти та інтегрує принципи управління ресурсами команди (Crew Resource Management), клінічної симуляції та орієнтованого на здобувача підходу.

Посібник з підготовки інструкторів ССТ є свідченням стійкості та відданості української медичної спільноти. Його мета — створення єдиної мови та уніфікованого підходу до навчання у сфері інтенсивної терапії та транспортування пацієнтів, надання інструкторам можливості рятувати життя, покращувати результати лікування та зміцнювати систему екстреної медичної допомоги. В умовах безпрецедентних викликів, що постали перед Україною, цей посібник є важливим кроком до формування сталого кадрового потенціалу, здатного забезпечувати надання допомоги пацієнтам у критичному стані навіть у найскладніших обставинах.

ПОДЯКИ

Повномасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну у 2022 році та пов'язана з ним війна призвели до різкого збільшення кількості пацієнтів у критичному стані як поблизу лінії фронту, так і в інших регіонах країни. Окремі заклади охорони здоров'я (далі ЗОЗ) зазнали перевантаження та потребували допомоги. Це зумовило необхідність створення системи розподілу та транспортування пацієнтів у критичному стані по території України та за її межі.

З огляду на закритий повітряний простір і значні відстані, автотранспортне перевезення пацієнтів у критичному стані постало як окрема спеціалізована галузь медицини, що на той час залишалася практично не врегульованою належними клінічними рекомендаціями. Ці матеріали покликані заповнити цю прогалину..

Від імені ДЗ „УНПЦ ЕМД та МК МОЗ України” щиро дякую всім фахівцям і організаціям, чий професійний досвід і плідна співпраця стали вирішальними у створенні цього ресурсу. Завдяки їхнім спільним зусиллям вдалося зробити вагомий крок у реалізації нашої спільної мети — удосконалення системи екстреної медичної допомоги в Україні, передусім для пацієнтів у критичному стані, які потребують допомоги саме тоді, коли вона є життєво необхідною.

Неможливо подякувати кожному окремо, оскільки багато фахівців долучилися до рецензування, надали зворотний зв'язок та внесли змістовні пропозиції під час розробки матеріалів, що склали пакет ресурсів з транспортування пацієнтів у критичному стані (Critical Care Transfer Package). Нижче зазначено основних партнерів:

- Artesans-ResQ Німеччина: Джонатан Бен Вінке
- Artesans-ResQ Україна: Ілля Білоконов, Максим Дорманн
- Міністерство охорони здоров'я України: Арман Качарян
- Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України: Ольга Білощицька
- Екстрена медична допомога (ЕМД): Едуард Горзов (ЕМД Закарпаття), Богдан Фостяк (ЕМД Рівне)
- Регіональне бюро ВООЗ у Європі: Джонатан Бен Вінке (технічний консультант), Рейчел Джейн Флетчер (технічний консультант), Гуннар Фарстад (технічний консультант), Тімоті Дас (технічний консультант), Ігор Перегінець (регіональний директор з питань надзвичайних ситуацій)
- Окрема подяка Європейському товариству екстреної медицини (EUSEM) за їхній фаховий перегляд і коментарі: Вільгельм Берінгер, Роберт Ліч, Крістоф Тесторі, Абдо Хурі, Ерік Ревю, Александр Нюрнбергер, Рут Браун, Йованка Блунк, Карен Пітерс, Атул Бансал

Особлива вдячність — усім українським фахівцям екстреної медичної допомоги, які взяли участь у тренінгах та поділилися своїми ідеями.. Ваші відгуки допомогли значно покращити цей матеріал. Окремо висловлюємо щирі вдячності пану Джонатану Вінке, який вклав надзвичайно багато зусиль, часу та енергії у розробку цього пакету ресурсів — від концепції до фінального втілення. Його робота охопила регіони України, до яких рідко дістаються іноземні фахівці. Працюючи пліч-о-пліч із українськими колегами зі служби екстреної медичної допомоги, він надавав підтримку під час складних перевезень пацієнтів у критичному стані, ділився практичними знаннями й досвідом. Глибоке розуміння контексту і щире ставлення до українських колег стали важливою основою для співпраці. Без його особистої участі створення цього комплексу матеріалів було б неможливим.

Візуальне оформлення та макет публікації стали можливими завдяки креативній роботі бригади 4PLUS4, за що висловлюємо особливу подяку Акселю Карлссону та Беатріс Граф-Перейра.

Переклад здійснено командою бюро перекладів AplusLS у складі: Ольги Рожнятовської, Богдана Висоцького, Юлії Конаш та директора бюро Наталії Зачинської.

Окрема подяка висловлюється Галині Юріївні Цимбалюк за редакторську роботу над перекладом, зокрема за перевірку точності й коректності медичної термінології та її узгодження з офіційними стандартами й протоколами.

Підготовка та публікація цих матеріалів стала можливою завдяки фінансовій підтримці Служби інструментів зовнішньої політики Європейської Комісії (FPI).

З повагою,
д-р Віталій Крилюк
Директор
Державного закладу
Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф
Міністерства охорони здоров'я України.



СКОРОЧЕННЯ

AKI	Acute Kidney Injury - Гостра ниркова недостатність
ARDS	Acute Respiratory Distress Syndrome - Гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС)
BP	Blood Pressure - Артеріальний тиск (АТ)
bpm	Beats Per Minute - Частота серцевих скорочень (уд./хв)
BPS	Behavioral Pain Scale - Поведінкова шкала болю
CSTT	Critical Care Transfer Team - Бригада транспортування пацієнтів у критичному стані
cm	Centimeter - Сантиметр (см)
CO	Cardiac Output - Хвилинний об'єм кровообігу (ХОК)
CRM	Crew Resource Management - Управління ресурсами бригади
CT	Computed Tomography - Комп'ютерна томографія (КТ)
CVVH	Continuous Venovenous Hemofiltration - Подовжена вено-венозна гемофільтрація (ПВВГФ)
ECG	Electrocardiogram - Електрокардіограма (ЕКГ)
EHR	Electronic Health Record - Електронна медична картка
EMR	Electronic Medical Record - Електронна медична історія пацієнта
etCO₂	End-Tidal Carbon Dioxide - Концентрація CO ₂ в кінці видиху
FI_{O₂}	Fraction of Inspired Oxygen - Частка кисню у вдихуваній суміші
GABA	Gamma-Aminobutyric Acid - Гамма-аміномасляна кислота (ГАМК)
GCS	Glasgow Coma Scale - Шкала ком Глазго (ШКГ)
hr.	Hour - Година (год)
HR	Heart Rate - Частота серцевих скорочень (ЧСС)
I:E	Inspiratory: Expiratory (Ratio) - Співвідношення вдих/видих
ICP	Intracranial Pressure - Внутрішньочерепний тиск (ВЧТ)
ICU	Intensive Care Unit - Відділення інтенсивної терапії (ВІТ)
ISBAR	Identify, Situation, Background, Assessment, Recommendation - Ідентифікація, Ситуація, Передумови, Оцінка, Рекомендації
IV	Intravenous - Внутрішньовенно (в/в)
JVP	Jugular Vein Pressure - Центральний венозний тиск (ЦВТ)
KDIGO	Kidney Disease: Improving Global Outcomes - Глобальна ініціатива з удосконалення лікування хвороб нирок (KDIGO)
g	Kilogram - Кілограм (кг)
KPI	Key Performance Indicator - Ключові показники ефективності (КПЕ)
L	Liter - Літр (л)
MAP	Mean Arterial Pressure - Середній артеріальний тиск (САТ)
mg	Milligram - Міліграм (мг)

min	Minute - Хвилина (хв)
mL	Milliliter - Мілілітр (мл)
mmHg	Millimeters of Mercury - Міліметри ртутного стовпчика (мм рт. ст.)
mmol/L	Millimoles per Liter - Мілімоль на літр (ммоль/л)
NEWS2	National Early Warning Score 2 - Національна шкала раннього реагування, версія 2
NMDA	N-Methyl-D-Aspartate - N-метил-D-аспарагінова кислота
NRS	Numeric Rating Scale - Числова шкала болю
O₂	Oxygen - Кисень
PCV	Pressure Controlled Ventilation - Вентиляція з керованим тиском
pCO₂	Partial Pressure of Carbon Dioxide - Парціальний тиск CO ₂
PDE-3	Phosphodiesterase-3 - Фосфодіестераза-3
ПТКВ	Positive End-Expiratory Pressure - Позитивний тиск у кінці видиху (ПТКВ)
PO	Per Oral (by mouth) - Перорально
POCUS	Point-of-Care Ultrasound - УЗД безпосередньо біля ліжка пацієнта
PPE	Personal Protective Equipment - Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ)
RAAS	Renin-Angiotensin-Aldosterone System - Ренін-ангіотензин-альдостеронова система
RASS	Richmond Agitation-Sedation Scale - Шкала збудження-седації Річмонда
RHF	Receiving Healthcare Facility - Приймаючий заклад охорони здоров'я (ЗОЗ)
RRT	Renal Replacement Therapy - Замісна ниркова терапія
SBAR	Situation, Background, Assessment, Recommendation - Ситуація, Передумови, Оцінка, Рекомендації
SHF	Sending Healthcare Facility - Направляючий заклад охорони здоров'я (ЗОЗ)
SpO₂	Peripheral Oxygen Saturation - Сатурація кисню (SpO ₂)
SV	Stroke Volume - Ударний об'єм (УО)
SVR	Systemic Vascular Resistance - Системний судинний опір
TBI	Traumatic Brain Injury - Черепно-мозкова травма (ЧМТ)
VCV	Volume Controlled Ventilation - Вентиляція з керованим об'ємом
V_t	Tidal Volume - Дихальний об'єм (ДО)



РОЗДІЛ

1

**КУРС ДЛЯ
ІНСТРУКТОРІВ**

РОЗКЛАД

День 1	
09:00 – 09:15	Реєстрація
09:15 – 09:45	Вступ
09:45 – 10:15	Поділ на групи та підгрупи Поділ учасників на чотири групи випадковим чином (2 × підгрупа А та 2 × підгрупа Б)
10:15 – 10:45	Перерва
10:45 – 17:00	Підготовка Підготовка до проведення сесій курсу провайдера ССТ: А1–А3 та В1–В3
17:00 – 17:30	Завершення дня 1

День 2				
Час	Група 1		Група 2	
	Підгрупа 1А	Підгрупа 1В	Підгрупа 2А	Підгрупа 2В
09:15 – 12:15	Ротація 1			
	Підгрупа 1А	Вступ А1 Демонстрація А1 Відпрацювання А1	Підгрупа 2В	Лекція В1 Практичні навички В1.1 Практичні навички В1.2
	ОБГОВОРЕННЯ 1		ОБГОВОРЕННЯ 2	
12:15 – 13:15	ОБІД			
13:15 – 16:30	Ротація 2			
	Підгрупа 1В	Лекція В1 Практичні навички В1.1 Практичні навички В1.2	Підгрупа 2А	Вступ А1 Демонстрація А1 Відпрацювання А1
	ОБГОВОРЕННЯ 2		ОБГОВОРЕННЯ 1	
16:30 – 17:00	Звершення дня 2			

День 3				
ЧАС	Група 1		Група 2	
	Підгрупа 1А	Підгрупа 1В	Підгрупа 2А	Підгрупа 2В
09:15 – 12:15	Ротація 3			
	Підгрупа 1А	Вступ А2 Демонстрація А2 Відпрацювання А2	Підгрупа 2В	Вступ В2 Демонстрація В2 Відпрацювання В2
	ОБГОВОРЕННЯ 3		ОБГОВОРЕННЯ 4	
12:15 – 13:15	ОБІД			
13:15 – 16:30	Ротація 4			
	Підгрупа 1В	Вступ В2 Демонстрація В2 Відпрацювання В2	Підгрупа 2А	Вступ А2 Демонстрація А2 Відпрацювання А2
	ОБГОВОРЕННЯ 4		ОБГОВОРЕННЯ 3	
16:30 – 17:00	Звершення дня 3			

День 4				
ЧАС	Група 1		Група 2	
	Підгрупа 1А	Підгрупа 1В	Підгрупа 2А	Підгрупа 2В
09:15 – 12:15	Ротація 5			
	Підгрупа 1А	Симуляція А 3.1 Симуляція А 3.2	Підгрупа 2В	Симуляція В 3.1 Симуляція В 3.2
	ОБГОВОРЕННЯ 5		ОБГОВОРЕННЯ 6	
12:15 – 13:15	ОБІД			
13:15 – 16:30	Ротація 6			
	Підгрупа 1В	Симуляція В 3.1 Симуляція В 3.2	Підгрупа 2А	Симуляція А 3.1 Симуляція А 3.2
	ОБГОВОРЕННЯ 4		ОБГОВОРЕННЯ 3	
16:30 – 17:30	Звершення дня 4			

Методологічна основа інструкторського курсу

Вступ

Курс інструктора із транспортування критичних пацієнтів (ССТ) — це інтенсивна чотириденна програма, призначена для підготовки слухачів до ролі кваліфікованих інструкторів, здатних проводити високоякісне навчання щодо транспортування критичних пацієнтів (ССТ). Основний підхід курсу інструктора ССТ полягає в тому, що майбутні інструктори готують і викладають компоненти курсу провайдера ССТ під наглядом, що дає змогу отримати практичний викладацький досвід і добре засвоїти структуру навчальної програми провайдера. Така практична методологія гарантує, що слухачі не лише опановують зміст курсу, але й розвивають викладацькі навички, необхідні для ефективного навчання інших. Розділ 1 визначає основну методологію, яка лежить в основі курсу, узгоджуючись із заходами першого дня — реєстрація, вступ, поділ на групи, перерва на каву, підготовка та завершення дня — і формує рамкову основу для застосування цих принципів протягом усієї програми.

Основний підхід: підготовка і викладання курсу провайдера ССТ

Фундаментальна філософія курсу інструктора ССТ ґрунтується на навчанні через досвід під час контрольованої практики. Майбутні інструктори отримують завдання підготувати і провести заняття з навчальної програми курсу провайдера ССТ, які формують основу навчальних станцій курсу (наприклад, сесії А1, А2, А3, В1, В2, В3). Ці сесії безпосередньо походять із курсу провайдера ССТ і охоплюють ключові навички транспортування критичних пацієнтів, зокрема оцінку стану пацієнта, підтримання прохідності дихальних шляхів, гемодинамічну стабілізацію та ведення пацієнтів з політравмою. Під керівництвом досвідчених фасилітаторів слухачі готують ці сесії протягом першого дня та викладають їх іншим групам під час ротаций у дні 2–4. Такий підхід виконує дві основні функції:

Практичний досвід: проводячи заняття під наглядом, слухачі здобувають безпосередній досвід у викладанні матеріалу з екстреної медицини, управлінні динамікою навчальної групи та реагуванні на виклики в реальному часі, що сприяє розвитку впевненості та професійної компетентності.

Розуміння структури: підготовка і проведення сесій курсу провайдера дозволяє слухачам глибоко засвоїти структуру навчальної програми ССТ, зокрема її логіку переходу від базових навичок (наприклад, А1: базова оцінка стану пацієнта) до складних сценаріїв (наприклад, В3: симуляція політравми). Це поглиблює їхню здатність у майбутньому розробляти та проводити ефективні навчальні програми.

Ця модель контрольованого викладання підкреслюється під час сесії підготовки в перший день, коли слухачів поділяють на чотири групи — дві Робочі групи А (що готують сесії А1–А3) і дві Робочі групи В (що готують сесії В1–В3) — для підготовки конкретних сесій курсу провайдера. Упродовж усього курсу фасилітатори надають зворотний зв'язок щодо викладацької діяльності, забезпечуючи вдосконалення інструкторських технік паралельно з опануванням навчального матеріалу курсу провайдера.

Мета курсу: курс інструктора ССТ має на меті підготувати інструкторів, які зможуть ефективно викладати курс провайдера ССТ та адаптувати його принципи до різноманітних умов екстреної медицини. Конкретні цілі включають:

Підготовку і проведення сесій курсу провайдера ССТ під наглядом з метою здобуття практичного викладацького досвіду.

- Розуміння структури та послідовності навчальної програми курсу провайдера ССТ для розробки ефективного навчання.
- Опанування основних навчальних сесій таких як : лекції, демонстрації, практичні навички, симуляції та обговорення.
- Формування безпечного та інтерактивного навчального середовища для активного залучення слухачів і ефективного опанування навичок.
- Надання конструктивного зворотного зв'язку та фасилітація обговорювань для покращення навчальних результатів.
- Інтеграцію стандартних операційних процедур (SOPs) та мультимедійних інструментів для забезпечення послідовності та залученості в навчанні.

Основні методологічні принципи

Курс базується на п'яти принципах, які підтримують підхід контрольованого викладання та узгоджуються зі змістом навчальної програми курсу провайдера ССТ:

Навчання через досвід: слухачі навчаються через практику — готуючи та викладаючи сесії курсу провайдера; вони засвоюють як зміст, так і підходи до викладання.

Орієнтація на слухача: методи викладання адаптовані до потреб і стилів навчання слухачів і їхніх майбутніх слухачів, забезпечуючи доступність і залучення.

Поступове ускладнення: Курс відображає поступовість навчальної програми провайдера — перехід від базових до поглиблених навичок, із поступовим зростанням складності завдань контрольованого викладання.

Рефлексивна практика: обговорення стимулюють слухачів до осмислення власного досвіду викладання та вдосконалення підходів на основі зворотного зв'язку від фасилітаторів і колег

Практика, заснована на доказах: методики навчання та зміст курсу провайдера спираються на найкращі практики в медичній освіті та екстреній медицині, що забезпечує відповідність сучасним стандартам.

Розбір структури курсу та його окремих складових

Вступ

Курс інструктора з транспортування пацієнтів у критичному стані (ССТ) використовує обговорення як ключовий елемент навчального підходу, що дає слухачам змогу осмислювати власний досвід викладання, удосконалювати навчальні техніки та глибше розуміти програму провайдера ССТ. Такі розбори проводяться після кожної ротації у дні 2, 3 і 4, одразу після практичного викладання сесій провайдера (А1–А3, В1–В3) під наглядом. Вони відповідають основному підходу курсу: майбутні інструктори готують і викладають зміст курсу провайдера своїм колегам, набуваючи практичного досвіду та засвоюючи структуру програми. Обговорення широкого кола тем — від методик викладання до розробки симуляцій — сприяє розвитку практики професійного самоаналізу, заохочує колегіальний зворотний зв'язок і підвищує здатність слухачів ефективно проводити навчання з екстреної медицини. Цей розділ описує шість структурованих оглядів (розборів), їхні теми та роль у підтримці моделі контрольованого викладання.

Призначення обговорення

Обговорення: слухачі аналізують власне викладання, визначаючи сильні сторони та напрямки для покращення.

Зворотний зв'язок: фасилітатори й колеги надають конструктивний зворотний зв'язок відповідно до моделі контрольованого викладання.

Консолідація: обговорення пов'язують практичний досвід із навчальною програмою провайдера ССТ, зміцнюючи її структуру та зміст.

Розвиток навичок: слухачі вдосконалюють методики викладання, зокрема демонстрацію, надання зворотного зв'язку та фасилітацію симуляцій.

Співпраця: групові обговорення формують відчуття спільноти, заохочуючи слухачів вчитись з різних точок зору.

Кожне обговорення триває приблизно 30–45 хвилин і структурований за моделями на кшталт «Плюс-Дельта» (що вдалося, що можна покращити) для обговорення. Фасилітатори забезпечують безпечно, відкрите середовище, заохочуючи щирий діалог і практичні висновки.

Структура навчальних розборів/ обговорень

Розклад на Дні 2–4 включає шість ротацій, після кожної з яких відбувається обговорення :

День 2:

Ротація 1 (09:15–12:15): Розбір 1 (Робоча група А), Розбір 2 (Робоча група В)

Ротація 2 (13:15–16:30): Розбір 2 (Робоча група А), Розбір 1 (Робоча група В)

День 3:

Ротація 3 (09:15–12:15): Розбір 3 (Робоча група А), Розбір 4 (Робоча група В)

Ротація 4 (13:15–16:30): Розбір 4 (Робоча група А), Розбір 3 (Робоча група В)

День 4:

Ротація 5 (09:15–12:15): Розбір 5 (Робоча група А), Розбір 6 (Робоча група В)

Ротація 6 (13:15–16:30): Розбір 6 (Робоча група А), Розбір 5 (Робоча група В)

Кожна сесія зосереджена на конкретних темах, що відповідають змісту ротації, забезпечуючи обговорення слухачам відповідних методів викладання та елементів навчального курсу провайдера.

Обговорення навчального заняття 1: ролі у навчанні: викладач, наставник, демонстрація та станція-вправа

Відмінності між викладачем та наставником

Мета: розмежувати ролі викладача та наставника в навчанні з екстреної медицини та ефективно застосовувати обидві.

Зміст: цей розбір досліджує відмінні, але взаємодоповнюючі ролі викладача та наставника. Викладач подає структурований матеріал, забезпечуючи, щоб слухачі опанували конкретні навички (наприклад, підтримання прохідності дихальних шляхів у вправі А1), тоді як наставник надає персоналізовану підтримку, сприяючи формуванню впевненості та професійному зростанню. Учасники обговорюють,

як збалансувати ці ролі під час проведення сесій курсу провайдера, використовуючи приклади з нещодавньої ротації. Поправити техніку виконання навички - це функція інструктора, тоді як мотивувати до покращення - це прояв менторства. Сесія зосереджена на стратегіях викладання й менторства: постановці чітких навчальних цілей (викладацький підхід) та формулюванні відкритих запитань (менторський підхід). Фасилітатори ілюструють їх прикладами ефективної взаємодії інструктора з слухачами. Учасники обговорюють власний досвід викладання, визначаючи моменти, коли вони діяли як викладач або наставник, і обговорюють, як інтегрувати обидві ролі для покращення результатів навчання.

Як демонструвати

Мета: вдосконалити техніку демонстрацій клінічних навичок із програми курсу провайдера так, щоб вони були зрозумілими та захопливими.

Зміст: Ця сесія зосереджується на ефективному проведенні демонстрацій — ключовому елементі провайдерських сесій, таких як Демонстрація А1 (наприклад, забезпечення прохідності дихальних шляхів). Учасники дізнаються про складові успішної демонстрації: підготовка (досконале володіння навичкою), чіткість (використання зрозумілих термінів та візуальних матеріалів) та залучення (включення слухачів за допомогою запитань). Фасилітатори звертають увагу на типові помилки, такі як поспішність або перевантаження інформацією, та пропонують стратегії на кшталт поділу складних навичок на кроки та використання методики «мислення вголос» для пояснення дій. Учасники обговорюють власну участь у Демонстрації А1, обговорюють виклики (наприклад, як відповідати на запитання слухачів) та отримують зворотний зв'язок від колег і фасилітаторів. Сесія включає рольову гру, в якій слухачі практикують демонстрацію навички з курсу провайдера, удосконалюючи свій підхід на основі зворотного зв'язку.

Відпрацювання (drill) як метод навчання

Мета: розглянути принципи проєктування та проведення навчальних станцій для відпрацювань для формування впевненості та практичних навичок у провайдерів.

Зміст: цей розбір присвячений використанню навчальних станцій для відпрацювань, як-от відпрацювання А1, для розвитку м'язової пам'яті та впевненості у володінні навичками (наприклад, оцінка стану пацієнта). Учасники вивчають принципи створення вправ для відпрацювання, які поєднують повторюваність із зацікавленням: постановка чітких цілей, забезпечення негайного зворотного зв'язку. Обговорення охоплює поетапність (scaffolding) — від простих завдань до складніших — і управління динамікою групи, наприклад, поєднання сильніших і слабших слухачів. Фасилітатори діляться стратегіями підтримання мотивації, такими як завдання на час чи варіації сценаріїв, та наголошують на важливості безпеки під час вправ. Учасники аналізують своє проведення Відпрацювання А1, обговорюючи сильні сторони (наприклад, чіткі інструкції) та можливості для вдосконалення (наприклад, управління часом). Вони також генерують ідеї щодо адаптації навчальних станцій (Відпрацювання) до різних потреб слухачів, забезпечуючи відповідність до навчального плану курсу провайдера.

Обговорення навчального заняття 2: лекція та станція практичних навичок як методи підвищення кваліфікації

Лекція як метод

Мета: розвинути навички проведення цікавих і структурованих лекцій на основі навчальної програми для провайдерів.

Зміст: у цій сесії розглядається мистецтво ефективного викладання лекцій, зокрема таких, як Лекція В1 на тему розширеної екстреної допомоги (ALS). Учасники навчаються структурувати лекцію з чітким

вступом, основною частиною та висновками, використовуючи візуальні матеріали (наприклад, слайди) та методи залучення, як-от розповіді чи клінічні випадки. Фасилітатори обговорюють адаптацію змісту до різних аудиторій, уникнення типових помилок, таких як монотонна подача чи перевантаження інформацією, а також інтеграцію інтерактивних елементів (наприклад, сесій питань і відповідей). Учасники аналізують свій досвід з Лекцією В1, ділячись успіхами (наприклад, залучення слухача через клінічний випадок) і викликами (наприклад, утримання темпу). Сесія включає практичне завдання: слухачі проводять фрагмент міні-лекції, отримують зворотний зв'язок щодо чіткості та зацікавлення, а також обговорюють, як узгодити лекції з цілями навчальної програми провайдерів.

Метод викладання практичних навичок

Мета: розробити й ефективно організувати метод викладання практичних навичок для активного опанування клінічних умінь провайдерами.

Зміст: у цій сесії обговорення розглядаються навчальні станції, як-от Практичні навички В1.1 та В1.2 (наприклад, встановлення периферичного венозного доступу, постановка центрального венозного катетера), які є ключовими елементами навчальної програми для провайдерів. Учасники вивчають принципи створення станцій, що забезпечують баланс між інструктажем, практикою та зворотним зв'язком, щоб слухачі досягали високого рівня володіння навичками. Обговорення охоплює підготовку обладнання, визначення навчальних цілей і ефективну ротацію слухачів. Фасилітатори акцентують увагу на поетапному навчанні — поступовому переході від базових до складніших навичок — і конструктивному підході до виправлення помилок. Учасники аналізують власний досвід фасилітації станцій практичних навичок, обговорюючи залученість слухачів і надання зворотного зв'язку. Вони відпрацьовують створення навчальної станції для формування конкретної практичної навички провайдера, з урахуванням коментарів фасилітаторів, та опановують способи адаптації станції до різної кількості слухачів чи часових обмежень. Вони відпрацьовують створення навчальної станції для формування конкретної практичної навички провайдера, з урахуванням коментарів фасилітаторів, та опановують способи адаптації станції до різної кількості слухачів чи часових обмежень.

Як ефективно розвивати навички

Мета: розробити стратегії для допомоги слухачам у переході від початкового до впевненого рівня володіння навичками провайдера.

Зміст: у цій сесії розглядається цілеспрямована практика як шлях до підвищення майстерності у провайдерських навичках, таких як у сесіях В1.1 та В1.2. Учасники вивчають, як ставити проміжні цілі, використовувати показники ефективності (наприклад, час виконання завдання) та надавати конструктивний зворотний зв'язок, який мотивує до вдосконалення. Обговорюються підходи до розвитку самостійності слухачів через використання самооцінки та створення сприятливого навчального середовища. Фасилітатори діляться прикладами ефективних освітніх стратегій — зокрема, поетапне відпрацювання складних навичок або наставництво з боку більш досвідчених слухачів. Учасники аналізують моменти ротації, коли вони сприяли вдосконаленню навичок слухачів, а також обговорюють труднощі, наприклад подолання розчарування та емоційної напруги. На основі цього вони розробляють план застосування зазначених стратегій у наступних навчальних сесіях, забезпечуючи їх узгодженість із навчальною програмою.

Обговорення навчального заняття 3: безпечне навчальне середовище, форми зворотного зв'язку, стратегії командної роботи

Безпечне навчальне середовище

Мета: створити психологічно безпечне середовище для проведення сесій з навчальної програми провайдера.

Зміст: у цій сесії розглядається концепція психологічної безпеки, критично важлива для таких сесій, як А2 (наприклад, управління ШВЛ). Учасники вивчають, як формувати довіру, заохочувати до запитань і сприймати помилки як звичну частину навчання. Розглядаються практичні стратегії: встановлення чітких правил, добір коректних висловів та підтримка слухачів у подоланні хвилювання. Фасилітатори діляться техніками управління складними ситуаціями, як-от захисна поведінка слухача, та наголошують на важливості вразливості з боку інструктора (наприклад, визнання невпевненості). Учасники аналізують ротацію А2, обговорюючи, як вони сприяли створенню безпеки (наприклад, через залучення до дискусії) і які труднощі виникали (наприклад, домінування окремих слухачів). У рамках ролівої гри слухачі відпрацьовують реагування на занепокоєння слухача та отримують зворотний зв'язок щодо забезпечення безпеки.

Механізм зворотного зв'язку

Мета: надати конструктивний зворотний зв'язок, що сприяє підвищенню ефективності слухача під час сесій.

Зміст: у цій сесії розглядаються моделі зворотного зв'язку, такі як метод «сендвіча» (позитивне – конструктивне – позитивне) і модель Пендлтона (самооцінка слухача – коментарі інструктора), застосовувані під час відпрацювання практичних навичок слухачами, як-от у А2. Учасники вивчають, як зробити зворотний зв'язок зрозумілим, своєчасним і практичним, уникаючи загальних чи надто критичних висловлювань. Обговорюється баланс між похвалою та зауваженнями, а також адаптація зворотного зв'язку до потреб слухача. Фасилітатори діляться прикладами ефективного зворотного зв'язку з А2 (наприклад, схвальний відгук про техніку з рекомендацією для її вдосконалення). Учасники аналізують власне надання зворотного зв'язку, обговорюють успіхи й труднощі та практикуються у створенні зворотного зв'язку в змодельованій ситуації, отримуючи коментарі від колег і фасилітаторів.

Стратегії командної взаємодії

Мета: підвищити ефективність командної роботи під час провайдерських сесій і у навчальному середовищі.

Зміст: у цій сесії розглядається динаміка командної взаємодії під час сценаріїв курсу для провайдерів (наприклад, А2) із використанням підходів, зокрема управління ресурсами команди (Crew Resource Management, CRM), щоб підвищити ефективність співпраці в умовах високого стресу. У цій сесії розглядається динаміка командної взаємодії під час сценаріїв курсу для провайдерів (наприклад, А2) із використанням підходів, зокрема управління ресурсами команди (Crew Resource Management, CRM), щоб підвищити ефективність співпраці в умовах високого стресу.

Учасники складають план застосування стратегій командної роботи під час занять курсу для провайдерів. Вони виконують навчальну вправу з розвитку командної взаємодії (на згуртування та чіткий розподіл ролей) і отримують зворотний зв'язок від фасилітатора.

Обговорення навчального заняття 4: Безпечне навчальне середовище, механізм зворотного зв'язку, стратегії командної взаємодії

Контекст: сесія проводиться після третьої ротації (Підгрупа В: Вступ В2, Демонстрація В2, відпрацювання В2) або після четвертої ротації (Підгрупа А), з фокусом на складні провайдерські сценарії, зокрема зокрема випадки політравми.

Зміст: ця сесія повторює теми, розглянуті в DeChief 3 — безпечне навчальне середовище, механізм зворотного зв'язку та стратегії командної взаємодії, — але в контексті ротації В2 (наприклад, ведення пацієнта з множинною травмою). Учасники аналізують свій досвід під час В2, обговорюючи, як вони створювали безпечне середовище, надавали зворотний зв'язок і сприяли командній роботі. У дискусії наголошується на адаптації стратегій до складних сценаріїв, таких як забезпечення чіткої комунікації під час тренувань у ситуаціях з високим ризиком. Фасилітатори надають індивідуальний зворотний зв'язок, а слухачі практикують застосування цих підходів у сценаріях В2, забезпечуючи узгодженість з цілями провайдерського курсу. Повторення матеріалу сприяє закріпленню критичних навичок у різних контекстах.

Обговорення навчального заняття 5: клінічна симуляція, методи розбору та обговорення

Клінічна симуляція

Мета: зрозуміти переваги та виклики симуляційного навчання в межах провайдерського курсу.

Зміст: у цій сесії розглядаються симуляційні заняття (наприклад, А3.1 та А3.2), які поєднують вивчені навички у реалістичних клінічних ситуаціях. Учасники дізнаються, що симуляція допомагає безпечно відпрацьовувати складні дії в умовах, наближених до реальних. Обговорюються основні принципи побудови симуляцій: чіткі цілі, правдоподібні сценарії та можливість оцінки результатів. Також розглядаються труднощі — обмежені ресурси чи хвилювання слухачів. Фасилітатори діляться порадами, як зробити симуляцію максимально ефективною, наприклад через повторення та обговорення після відпрацювання. Учасники аналізують власне проведення симуляцій А3, відзначають успіхи (залучення учнів) і проблеми (технічні збої), після чого складають план адаптації симуляцій для різних рівнів підготовки слухачів згідно зі стандартами курсу.

Методи обговорень

Мета: проводити ефективні розбір та обговорення після симуляцій у межах провайдерських сесій.

Зміст: у цій сесії розглядаються техніки обговорень та розборів, такі як «Plus-Delta» та керована обговорення, для обговорень після симуляційних занять, зокрема в А3. Учасники навчаються створювати безпечний простір, заохочувати до самооцінки та опрацьовувати емоційні реакції. Обговорення включає техніку постановки відкритих запитань і зв'язок результатів симуляцій із реальними клінічними ситуаціями. Фасилітатори наводять приклади ефективних обговорень А3, підкреслюючи важливість балансу між клінічними аспектами і методикою викладання. Учасники аналізують власний досвід проведення розборів, обговорюють виклики (наприклад, управління часом) і практикують проведення пробного обговорення, отримуючи зворотний зв'язок щодо своїх навичок.

Обговорення навчального заняття 6: вдосконалення симуляційних занять та методи їх моделювання

Вдосконалення симулятора

Мета: підвищити реалістичність симуляцій та залученість слухачів під час навчальних занять курсу для провайдерів.

Зміст: ця сесія зосереджена на вдосконаленні симуляційного обладнання для сценаріїв провайдерського курсу, таких як ВЗ (наприклад, політравма). Учасники вивчають, як додавати сенсорні елементи (наприклад, звукові ефекти, муляжі), прописувати реалістичні сценарії та використовувати технології (наприклад, монітори життєвих показників). Обговорюються способи балансування між реалістичністю та практичністю, використання недорогих матеріалів чи акторської гри. Фасилітатори діляться креативними ідеями та методами оцінки ефективності симуляцій. Учасники аналізують власний досвід моделювання ВЗ, обговорюють вдосконалення (наприклад, додавання реалістичних життєвих показників) і виклики (наприклад, обмежені ресурси). Вони генерують ідеї для оновлення своїх симуляційних налаштувань, забезпечуючи відповідність навчальним цілям провайдерського курсу.

Методи моделювання

Мета: створювати та проводити симуляції, що відображають реальні клінічні виклики.

Зміст: у цьому обговоренні розглядається дизайн симуляцій для провайдерських сценаріїв, зокрема ВЗ, включаючи визначення цілей, створення сценаріїв, вибір обладнання та підготовку слухачів. Учасники навчаються проводити симуляції, керуючи часом, надаючи підказки та забезпечуючи безпеку. Фасилітатори обговорюють проблеми, такі як зниження залучення слухачів або технічні збої, та пропонують стратегії адаптації до різної кількості слухачів. Учасники аналізують свій досвід проведення ВЗ, обговорюють успіхи (наприклад, реалістичний сценарій) і труднощі (наприклад, темп сесії). Вони створюють приклад симуляційного сценарію, отримують поради від колег і обговорюють, як використовувати симуляції в навчанні провайдерів.

Розподіл на групи

Мета розподілу на групи

Розподіл слухачів на групи виконує кілька ключових завдань:

- **Структурована співпраця:** поділ на чотири групи забезпечує оптимальний розмір команди, що сприяє активній участі у підготовці та викладанні провайдерських сесій.
- **Збалансоване навчання:** формуються змішані команди з слухачів із різним професійним досвідом, що сприяє навчанню за принципом «рівний навчає рівного».
- **Фокус на навчальну програму:** призначення підгруп до конкретних провайдерських сесій (А1, А2, А3 для підгруп 1А і 2А; В1, В2, В3 для підгруп 1В і 2В) дозволяє слухачам спеціалізуватись на певному блоці програми, глибше опанувати матеріал і передати його іншим.
- **Навчання через практику:** об'єднання підгруп А і В у Навчальні групи дає змогу слухачам викладати провайдерські сесії одне одному під наглядом, моделюючи реальні інструкторські ситуації й розвиваючи впевненість.

- **Рівність участі у ротаціях:** структура забезпечує, що всі слухачі візьмуть участь у всіх провайдерських сесіях (A1, A2, A3, B1, B2, B3) завдяки ротації, отримуючи повне охоплення навчального матеріалу.

Організація слухачів у групи з чіткими назвами (1A, 2A, 1B, 2B) допомагає уникнути плутанини з фіксованими назвами сесій (A1, A2, A3, B1, B2, B3) і підтримує модель викладання під наглядом.

Процес розподілу на групи

Розподіл на групи відбувається під час 30-хвилинної сесії першого дня (09:45–10:15) під керівництвом досвідчених фасилітаторів. Процес побудований з урахуванням ефективності, інклюзивності та навчальних принципів курсу.

Крок 1: випадковий розподіл на чотири групи

Учасників випадковим чином поділяють на чотири групи з метою забезпечення різноманітності та справедливості. Методи випадковості можуть включати:

- Витягування імен із капелюха або використання цифрового генератора.
- Роздавання карток із номерами, що відповідають групам.
- Розподіл за участі фасилітатора, який слідкує, щоб попередні знайомства не впливали на формування груп.

Мета — сформувати збалансовані команди з слухачів різних професійних категорій (парамедики, медсестри, лікарі), різного досвіду й рівня підготовки до викладання. Зазвичай у кожній підгрупі 4–6 слухачів, залежно від загальної кількості.

Чотири підгрупи мають такі призначення:

- **Підгрупа 1A та Група 2A:** готують і викладають провайдерські сесії A1, A2, A3 під наглядом.
- **Підгрупа 1B та Група 2B:** готують і викладають провайдерські сесії B1, B2, B3 під наглядом.

Фасилітатори наголошують, що назви підгруп (1A, 2A, 1B, 2B) відрізняються від назв сесій (A1–A3, B1–B3), які залишаються фіксованими відповідно до CCT Provider Curriculum. Наприклад, підгрупа 1A готує сесії A1–A3, тоді як підгрупа 1B — сесії B1–B3. Така структура забезпечує чіткість у розподілі ролей і відповідальності.

Крок 2: формування навчальних груп

Після формування чотирьох підгруп їх об'єднують у дві навчальні групи:

- **Навчальна група 1:** складається з підгруп 1A та 1B.
- **Навчальна група 2:** складається з підгруп 2A та 2B.

У кожній навчальній групі пари підгруп A і B співпрацюють упродовж курсу, навчаючи одна одну закріпленим провайдерським сесіям під час ротацій у дні 2–4. Ця взаємна модель навчання передбачає:

- Підгрупа A (1A або 2A) викладає провайдерські сесії A1, A2, A3 для групи B (1B або 2B).
- Підгрупа B (1B або 2B) викладає провайдерські сесії B1, B2, B3 для групи A (1A або 2A).

Приклад: у навчальній Групі 1 під час ротації 1 (День 2, 09:15–12:15)

Підгрупа 1A викладає сесію A1 (Вступ, Демонстрація, Тренування) для підгрупи 1B.

Одночасно у навчальній Групі 2 Група 2В викладає сесію В1 (Лекція, Навичка 1.1, Навичка 1.2) для підгрупи 2А.

Ця структура дозволяє слухачам чергувати ролі інструктора й слухача, здобуваючи досвід у викладанні провайдерського матеріалу й отримуючи зворотний зв'язок від колег та фасилітаторів. Модель навчальних підгруп сприяє співпраці, оскільки слухачі вибудовують довіру й покладаються один на одного в опануванні навчальної програми.

Крок 3: згуртування підгруп та їх орієнтація

Решта часу сесії з поділу на групи присвячена ознайомленню слухачів зі своїми підгрупами та навчальними групами. Передбачені такі активності:

- **Знайомство:** Учасники представляються у межах своєї підгрупи (1А, 2А, 1В або 2В), розповідаючи про свій професійний досвід, практику в інтенсивній терапії та цілі проходження курсу. Це сприяє налагодженню взаєморозуміння для ефективної співпраці під час підготовки й викладання.
- **Уточнення ролей:** Фасилітатори пояснюють обов'язки кожної підгрупи (1А, 2А, 1В, 2В), зокрема які саме провайдерські сесії (А1, А2, А3 або В1, В2, В3) вони готуватимуть і викладатимуть. Особливу увагу приділяють моделі викладання під супроводом — коли слухачі навчають групу-партнера зі своєї навчальної групи. Також наголошується на відмінності між назвами підгруп (1А, 2А, 1В, 2В) та назвами сесій (А1, А2, А3, В1, В2, В3).
- **Огляд логістики:** фасилітатори окреслюють розклад ротаций, щоб слухачі чітко розуміли, коли їхня група викладатиме або навчатиметься на конкретних сесіях. Наприклад, пояснюється, що підгрупа 1А із навчальної групи 1 викладатиме сесію А1 під час першої ротатії, а навчатиметься на сесії В1 під час другої ротатії.
- **Вправа для розвитку командної взаємодії:** проводиться коротка вправа, наприклад, обговорення клінічного сценарію з курсу для провайдерів або вирішення задачі, пов'язаної з проведенням сесії. Це сприяє згуртованості групи та готує слухачів до спільної роботи.

Фасилітатори стежать за тим, щоб усі слухачі відчували себе включеними в процес і чітко розуміли свої ролі. Вони відповідають на запитання щодо структури груп, призначення сесій або обов'язків викладача.

Значення поділу на групи

Процес поділу на групи є невід'ємною складовою успіху курсу інструктора з надання допомоги критичному пацієнту, оскільки він реалізує підхід навчання під наглядом і підтримує практичні цілі курсу. Його значення полягає в наступному:

1. Забезпечення навчання під наглядом

Формування підгруп 1А, 2А, 1В і 2В та їх об'єднання у навчальні підгрупи забезпечує основний підхід: слухачі готують і викладають сесії для провайдерів (А1, А2, А3, В1, В2, В3) під наглядом. Викладаючи призначені сесії (наприклад, А1 для підгрупи 1А) своїм колегам із навчальної підгрупи, слухачі:

- практикуються у проведенні лекцій, демонстрацій, практичних навичок і симуляцій.
- отримують своєчасний зворотний зв'язок від фасилітаторів та колег, удосконалюючи свої методи викладання.
- набувають упевненості в управлінні динамікою навчальної групи та реагуванні на виклики в реальному часі.

2. Поглиблення розуміння програми

Призначення підгруп 1А і 2А для проведення сесій А1, А2, А3, а підгруп 1В і 2В — для сесій В1, В2, В3 дозволяє слухачам оволодіти окремим блоком програми для провайдерів перед його викладанням. Взаємне навчання в межах навчальних підгруп гарантує, що слухачі опрацюють всі сесії курсу, здобувши повне розуміння його структури та змісту.

3. Побудова співпраці та різноманітних команд

Випадковий розподіл слухачів у групи дозволяє сформувати команди з різним професійним досвідом і рівнем знань. Такий підхід збагачує процес навчання, оскільки слухачі обмінюються ідеями як під час підготовки у день 1, так і в ході ротацій. Структура навчальних груп заохочує співпрацю: групи А та В взаємодоповнюють одна одну, забезпечуючи якісне викладання. Це формує взаємоповагу й розвиває командну роботу, що є ключовим для ефективного навчання та подальшої практики.

4. Збалансований розподіл навчальних сесій (ротацій)

Поділ на групи гарантує, що всі слухачі опрацюють усі сесії курсу для провайдерів завдяки ротаційному розкладу. Наприклад, у навчальній групі 1: Поділ на групи гарантує, що всі слухачі опрацюють усі сесії курсу для провайдерів завдяки ротаційному розкладу. Наприклад, у навчальній групі 1:

- Підгрупа 1А викладає А1, А2, А3 і навчається на В1, В2, В3.
- Підгрупа 1В викладає В1, В2, В3 і навчається на А1, А2, А3.

Такий рівний розподіл забезпечує, що слухачі завершують курс із цілісним розумінням програми.

5. Створення безпечного навчального середовища

Поділ на групи формує відчуття спільноти всередині підгруп та навчальних груп, заохочуючи слухачів підтримувати одне одного під час викладання під наглядом. Така атмосфера співпраці відповідає акценту курсу на психологічній безпеці та готує слухачів до створення подібного середовища для майбутніх слухачів.



РОЗДІЛ

2

**АДМІНІСТРУВАННЯ
КУРСУ**

СТРУКТУРА ТА ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ ДОКУМЕНТУ

НАВЧАЛЬНА ЦІЛЬ: РОЗДІЛ 2	27	ТА ЧЕК-ЛИСТИ	34
ВСТУП	28	НАВЧАЛЬНА ЗОНА ДЛЯ СПІЛЬНИХ СЕСІЙ: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 1 (ДИВ. ДОДАТОК 5).....	34
КЛІНІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ	28	СТАНЦІЇ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 2 (ДИВ. ДОДАТОК 6).....	35
КОМПЕТЕНТНІСТЬ КОМАНДИ	28	ЗОНА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ КЛІНІЧНОЇ СИМУЛЯЦІЇ: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 3 (ДИВ. ДОДАТОК 7).....	35
ЕФЕКТИВНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК КОМПЕТЕНТНІСТЬ.....	28	ЗОНА ДЛЯ СИМУЛЯЦІЇ УМОВ АВТОМОБІЛЯ ЕМД: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 4 (ДИВ. ДОДАТОК 8)	35
РОЛЬ ІНСТРУКТОРА НА КУРСІ З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ	29	ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ: КУРС З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ	36
ШЛЯХ ІНСТРУКТОРА	30	ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИЙ МАНЕКЕН (СИМУЛЯТОР ПАЦІЄНТА).....	36
ПРОВАЙДЕР ССТ.....	30	МОНІТОР ПАЦІЄНТА, ЯКИЙ ВИКОРИСТОВУЮТЬ В СИМУЛЯЦІЙНОМУ СЦЕНАРІЇ	36
МОЛОДШИЙ ІНСТРУКТОР	30	АПАРАТ ШВЛ.....	37
СТАРШИЙ ІНСТРУКТОР.....	31	ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	37
ГОЛОВНИЙ ІНСТРУКТОР	31		
РЕКОМЕНДОВАНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ СЛУХАЧІВ ДО ІНСТРУКТОРІВ	31		
ВЗАЄМОДІЯ З СЛУХАЧАМИ КУРСУ	31		
КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ДЛЯ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ	32		
РЕЄСТРАЦІЯ СЛУХАЧІВ (ДИВ. ДОДАТОК 1: ШАБЛОН «РЕЄСТРАЦІЯ СЛУХАЧІВ»).....	33		
ВІДВІДУВАННЯ (ДИВ. ДОДАТОК 2: ШАБЛОН «ЩОДЕННИЙ ОБЛІК ВІДВІДУВАННЯ»).....	34		
ПІДГОТОВКА ДО КУРСУ			

Навчальна цілі: розділ 2

1. Клінічні компетентності. Сформувані розуміння знань і навичок, необхідних для транспортування пацієнтів у критичному стані, включно з виконанням розширених медичних процедур та застосуванням практик, що ґрунтуються на доказах, з метою розбудови ефективних програм підготовки з медичної евакуації (MEDEVAC).
2. Командна згуртованість. Усвідомити важливість злагодженої роботи команди під час високоризикових медичних евакуацій, що забезпечує кращу координацію дій медичних працівників у воєнному середовищі.
3. Комунікація. Оцінити роль ефективної комунікації у забезпеченні безпеки пацієнта та підтриманні ситуаційної обізнаності команди під час транспортування у критичному стані.
4. Структура курсу. Засвоїти модель чотириденного курсу провайдера ССТ, яка інтегрує ключові компетентності (Дихальні шляхи, Дихання, Циркуляція, Процедура) через поступово ускладнені симуляції, що забезпечує системний підхід до реалізації навчальних програм.
5. Симуляційне навчання. Усвідомити значущість симуляційних методів у підготовці медичних працівників до реальних умов транспортування пацієнтів у критичному стані.
6. Інструкторський шлях. Визначити роль інструкторського шляху у формуванні сталої мережі викладачів у сфері екстреної медичної допомоги.

ВСТУП

У сфері надання допомоги критичному пацієнту, де швидкість прийняття рішень і командна співпраця визначають результат, курс ССТ для провайдерів та інструкторів покликаний відповісти на нагальну потребу у системній підготовці. Його мета — сформувані ключові компетентності, необхідні для підвищення безпеки та досягнення кращих результатів лікування пацієнтів:

КЛІНІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Охоплює знання та навички, необхідні для ефективної оцінки та ведення пацієнтів у критичному стані. Це включає не лише здатність виконувати складні медичні процедури, але й уміння ухвалювати обґрунтовані клінічні рішення в умовах тиску. Складність сценаріїв надання допомоги критичному пацієнту вимагає від медичних працівників ґрунтовного розуміння патофізіології, фармакології та доказово обґрунтовані сучасні практики. У критичних ситуаціях здатність швидко розпізнавати тривожні ознаки й правильно реагувати на них є вирішальною, адже своєчасні втручання можуть суттєво змінити стан пацієнта. Сучасна медична освіта, орієнтована на компетентності, підкреслює важливість включення навичок із безпеки у клінічне навчання. Це допомагає зробити медичних фахівців не лише обізнаними та вмільми, а й відповідальними за безпеку та якість допомоги.

КОМПЕТЕНТНІСТЬ КОМАНДИ

Є ще однією критично важливою сферою, яку курс ССТ для провайдерів має на меті вдосконалити. Ефективність роботи команди у сфері надання допомоги критичному пацієнту часто визначається її згуртованістю та колективною компетентністю. Командно робота є необхідною умовою для ефективних дій, оскільки дозволяє членам команди ділитися своїм розумінням ситуації та ситуаційною обізнаністю. У випадках надання невідкладної допомоги, коли кілька фахівців мають працювати безперервно, здатність передбачати потреби інших і координувати зусилля є життєво важливою. Це особливо актуально в сценаріях реанімації, коли складність завдань може перевантажити окремих членів команди, якщо роботу не організовано спільно. Тому курс зосередиться на створенні середовища, де члени команди зможуть розвивати горизонтальну згуртованість, підвищуючи свою здатність діяти як єдине ціле під час критичних втручань.

ЕФЕКТИВНА КОМУНІКАЦІЯ ЯК КОМПЕТЕНТНІСТЬ

Це третя ключова складова курсу ССТ для провайдерів, яка тісно пов'язана і з клінічними навичками, і з роботою в команді. Ефективна комунікація потрібна для того, щоб усі члени команди однаково розуміли стан пацієнта, головні пріоритети лікування та потреби в ресурсах. Особливо важливо вміти чітко озвучувати діагностичні підозри та лікувальні кроки у стресових умовах, коли часу мало, а ціна помилки висока. Ясне й упевнене спілкування може стати вирішальним фактором між успішним і невдалим втручанням. Саме тому курс ССТ містить модулі з розвитку вербальних і невербальних навичок, щоб слухачі могли швидко й точно передавати критичну інформацію. Поєднання трьох ключових компетентностей дає ефект взаємного підсилення: робота команди стає ефективнішою, а результати для пацієнтів — кращими. Коли кожен член команди розвиває власну ситуаційну обізнаність і ділиться нею з іншими, формується спільне бачення ситуації. Це допомагає швидше й якісніше ухвалювати рішення. Такий взаємозв'язок показує, що навчання у сфері транспортування критичних пацієнтів має бути комплексним: кожна компетентність підтримує й посилює інші. Потреба у такій комплексній підготовці зумовлена зростаючою складністю систем надання медичної допомоги та підвищенням вимог до безпеки пацієнтів. Історично спостерігається зростання орієнтації на системний підхід до забезпечення безпеки пацієнтів з метою зменшення кількості медичних помилок.

Курс ССТ для провайдерів має на меті подолати цю прогалину, пропонуючи структуровану програму, що поєднує найновіші напрацювання як клінічної практики, і досліджень із проблем людського фактору. Це є важливою освітньою ініціативою, спрямованою на забезпечення медичних працівників необхідними компетентностями. Оскільки сфера надання допомоги критичному пацієнту продовжує розвиватися, постійне навчання та професійна освіта будуть необхідними для підготовки медичних працівників до задоволення вимог цього складного середовища.

РОЛЬ ІНСТРУКТОРА НА КУРСІ З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ

Як інструктор курсу ССТ, ви виступаєте наставником і супроводжуєте слухачів у їхньому навчанні та професійному розвитку. Ваше головне завдання — активно залучати слухачів і допомагати їм розвивати наявні знання та навички, піднімаючи їх на новий рівень. Завдяки живій взаємодії та індивідуальному підходу ви створюєте безпечне й мотивуюче навчальне середовище, яке підтримує командну роботу та враховує потреби кожного.

У своїй ролі інструктора ви не лише передаєте нову інформацію, але й сприяєте вдосконаленню вже наявних компетентностей, забезпечуючи, щоб кожен слухач міг застосувати отримані знання та вміння на практиці у реальних умовах.

Роль інструкторів ССТ також полягає у сприянні створенню підтримуючої професійної спільноти в межах курсу, де слухачі мотивовані обмінюватися ідеями, ставити під сумнів традиційні підходи та впроваджувати інновації у свою практику. Зосереджуючись на наставництві, ви надихаєте впевненість і надаєте слухачам можливість брати на себе відповідальність за власне навчання та професійний розвиток.

ШЛЯХ ІНСТРУКТОРА

Шлях до ролі головного інструктора у програмі ССТ — це поетапний процес, який забезпечує безперервний професійний розвиток.

Кожен етап допомагає інструктору:

поглибити свої знання, вдосконалити навички викладання, підготуватися до більшої відповідальності та ролі лідера. (Рисунок 1: Шлях інструктора).



Рисунок 1: ШЛЯХ ІНСТРУКТОРА

ПРОВАЙДЕР ССТ

Усі інструктори повинні спершу пройти курс ССТ для провайдерів як слухачі, занурюючись у середовище навчальної програми з транспортування пацієнтів у критичному стані. Цей етап є фундаментальною основою для отримання практичного досвіду «в польових умовах», набуття навичок управління складними сценаріями догляду за пацієнтами через симуляції та глибшого розуміння логістичних і клінічних викликів, пов'язаних із транспортуванням пацієнтів у критичному стані. Під час цього курсу слухачі успішно опановують необхідні знання та навички використання протоколів і процедур, що лежать в основі викладання курсу ССТ.

МОЛОДШИЙ ІНСТРУКТОР

Учасники курсу ССТ для провайдерів, які виявили потенціал або бажання стати інструкторами, можуть перейти на наступний етап — пройти курс підготовки інструкторів ССТ. Після успішного завершення курсу інструкторів ССТ слухач отримує статус молодшого інструктора. На цьому етапі він ознайомлюється з сучасними методами навчання дорослих, ефективними підходами до комунікації та навчальними стратегіями, адаптованими до підготовки у сфері надання допомоги критичному пацієнту.

У ролі молодшого інструктора фахівці починають свою викладацьку діяльність під керівництвом досвідчених інструкторів, поступово беручи на себе більше обов'язків. Цей етап є ключовим для здобуття практичного досвіду застосування освітніх методів, навчання ефективно залучати слухачів і керувати динамікою групи під безпосереднім наглядом. Молодшим інструкторам рекомендується аналізувати

кожен свій викладацький досвід, отримуючи зворотний зв'язок, щоб поетапно вдосконалювати свої методи навчання.

СТАРШИЙ ІНСТРУКТОР

Перехід до статусу старшого інструктора означає значне зростання рівня відповідальності. Молодші інструктори досягають цього рівня після того, як успішно допомогли провести щонайменше два курси ССТ для провайдерів. Цей досвід є ключовим для вдосконалення їхніх навичок проведення курсів, вирішення непередбачених ситуацій у навчальному процесі та наставництва молодших колег.

Як старші інструктори, фахівці беруть на себе повну керівну роль під час навчальних сесій, включаючи розробку та контроль змісту курсу, забезпечуючи при цьому відповідність останнім клінічним настановам. Вони відіграють важливу роль у наставництві молодших інструкторів, допомагаючи їм долати складнощі, пов'язані з проведенням курсу та професійним розвитком. Старші інструктори також мають вирішальне значення для підтримання освітніх стандартів і забезпечення якості проведених курсів ССТ, а також часто беруть участь у стратегічних обговореннях щодо вдосконалення навчальної програми.

ГОЛОВНИЙ ІНСТРУКТОР

Досягнення статусу головного інструктора є престижним етапом у кар'єрі інструктора ССТ. Цей статус присвоюється тим, хто продемонстрував виняткові здібності та лідерські якості, успішно провівши курс ССТ для провайдерів як головний інструктор. Цей складний досвід перевіряє глибокі знання, інструкторську майстерність і здатність надихати та навчати наступне покоління слухачів курсів ССТ для провайдерів.

Як старші інструктори, фахівці беруть на себе повну керівну роль під час навчальних сесій, включаючи розробку та контроль змісту курсу, забезпечуючи при цьому відповідність останнім клінічним практикам. Вони відіграють важливу роль у наставництві молодших інструкторів, допомагаючи їм долати складнощі, пов'язані з проведенням курсу та професійним розвитком. Старші інструктори також мають вирішальне значення для підтримання освітніх стандартів і забезпечення якості проведених курсів ССТ, а також часто беруть участь у стратегічних обговореннях щодо вдосконалення навчальної програми.

РЕКОМЕНДОВАНЕ СПІВВІДНОШЕННЯ СЛУХАЧІВ ДО ІНСТРУКТОРІВ

КІЛЬКІСТЬ УЧАСНИКІВ	КІЛЬКІСТЬ КЕРІВНИКІВ КУРСУ	КІЛЬКІСТЬ ГОЛОВНИХ ІНСТРУКТОРІВ	+	КІЛЬКІСТЬ МОЛОДШИХ ІНСТРУКТОРІВ	АБО	КІЛЬКІСТЬ СТАРШИХ ІНСТРУКТОРІВ
5 - 6	1	1	+	1	АБО	1
10-12	1	2	+	2	АБО	2

Взаємодія з слухачами курсу

Робота з слухачами є ключем до успішного проведення курсу: вона починається з організації реєстрації та контролю відвідуваності й триває до завершення навчання. Завдання інструктора — підтримувати активну участь, створювати позитивну атмосферу та мотивувати слухачів. Використання чіткої структури

навчання і використання інтерактивних методів допомагає забезпечити безперервність навчального процесу, посилити мотивацію та повне занурення слухачів у навчання.

Рекомендується, щоб інструктори, призначені до складу викладачів програми курсу, розподіляли та делегували конкретні завдання, які необхідно виконати в межах процесу взаємодії із слухачами, керівництво яким здійснює координатор курсу.

Цей розділ містить практичні рекомендації щодо того, як ефективно взаємодіяти із слухачами протягом усього навчального процесу.

КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ ДЛЯ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ

Рекомендації щодо критеріїв відбору потенційних слухачів курсу наведені в таблиці 1. Проте викладач курсу, відповідальний за його проведення, може адаптувати та коригувати ці критерії залежно від регіональної чи інституційної політики.

ПРОФЕСІЯ	СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ / ГАЛУЗЬ	СТАЖ РОБОТИ	ПРИМІТКИ ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ:
Лікарі	медицина невідкладних станів, хірургія, анестезія	Мінімум 2 роки клінічного досвіду після закінчення інтернатури	Повинні мати діючий сертифікат спеціаліста та працювати у відповідній клінічній ролі.
Медсестри / медбрати	медицина невідкладних станів, лікувальна справа	Мінімум 2 роки роботи у відділеннях інтенсивної терапії або в умовах невідкладної допомоги	Повинні мати діючий сертифікат та значний досвід роботи з пацієнтами.
Парамедики	Екстрена медична допомога	Мінімум 3 роки практичного досвіду	Бажаний досвід у транспортуванні пацієнтів у критичному стані або в наданні розширеної підтримки життя.
Провайдери суміжних медичних послуг	Респіраторна терапія, фізіотерапія	Мінімум 2 роки практичного досвіду	Фахівці мають брати безпосередню участь у забезпеченні функціонування команд, що надають допомогу пацієнтам у критичних станах.

ПРОФЕСІЯ	СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ / ГАЛУЗЬ	СТАЖ РОБОТИ	ПРИМІТКИ ЩОДО ВІДПОВІДНОСТІ:
Адміністратори / координатори	Управління у сфері охорони здоров'я	1-2 роки координації екстрених операцій	До участі запрошуються фахівці, які безпосередньо здійснюють управління або забезпечення логістичних процесів транспортування пацієнтів у критичному стані.
Міжнародні слухачі	Аналогічні вищезазначеним ролям	Еквівалентні кваліфікація та досвід	Необхідно підтвердити відповідність місцевим професійним стандартам та надати верифікаційні документи.

ТАБЛИЦЯ 1: КРИТЕРІЇ ВІДБОРУ

Потенційні слухачі курсу повинні бути належним чином перевірені на відповідність критеріям відбору для проходження програми навчання згідно з узгодженими критеріями, а також за такими пунктами:

- **Підтвердження кваліфікації:** необхідно надати документи для підтвердження кваліфікації, діючі сертифікати, диплом тощо, а також резюме / CV, яке підкреслює відповідний досвід.
- **Винятки:** слухачі з меншим досвідом можуть бути розглянуті викладачами курсу індивідуально, якщо вони продемонструють виняткову мотивацію або попередню відповідну підготовку.
- **Вимоги щодо володіння мовою:** володіння мовою, якою викладається курс, є обов'язковим для слухачів, або ж мають бути надані послуги синхронного перекладу.

РЕЄСТРАЦІЯ СЛУХАЧІВ (див. Додаток 1: шаблон «Реєстрація слухачів»)

Як інструктор, управління реєстрацією слухачів є ключовою відповідальністю для забезпечення безперебійного проведення навчальної програми. Під час отримання заявок на реєстрацію для участі у програмі навчання викладацький склад повинен призначити щонайменше двох членів команди для підтримки процесу розгляду та відбору слухачів курсу. Залучення більш ніж одного члена викладацького складу до цього процесу допомагає забезпечити прозорий і підзвітний механізм, особливо у випадках, коли кількість заявок на курс перевищує кількість доступних місць.

У разі виникнення невизначених ситуацій, таких як участь іноземних слухачів або особливі випадки, викладацький склад повинен звернутися до відповідного адміністративного підрозділу для уточнення.

Координатор курсу також має відігравати ключову роль в управлінні будь-якою реєстрацією на курс для нарахування балів безперервного професійного розвитку та обробки будь-яких необхідних платежів, які повинні бути здійснені через безпечну систему оплати.

Ретельно керуючи процесом реєстрації та надаючи слухачам чітку й вичерпну інформацію, ви створюєте основу для успішного навчального досвіду.

ВІДВІДУВАННЯ

(див. Додаток 2: шаблон «Щоденний облік відвідування»)

Повна присутність є обов'язковою для слухачів, щоб успішно завершити курс для провайдерів. Тому важливо, щоб слухачі були присутні всі дні навчання, щоб отримати необхідний освітній досвід і досягти цілей курсу.

Для реєстрації відвідування слухачі повинні підписувати щоденний журнал відвідуваності, бажано щоранку на початку заняття. Така практика допомагає вести точний облік та підкреслює важливість пунктуальності й активної участі у курсі. Додаток 2 містить приклад шаблону.

Використання стандартизованої документації протягом усього курсу не лише підтверджує присутність слухачів, але й допомагає інструкторам оперативно виявляти будь-які проблеми з відвідуваністю. Якщо слухач пропускає заняття, це може вплинути на його здатність успішно завершити програму курсу, тому слід вживати відповідних заходів згідно з правилами курсу.

Дотримання правил відвідуваності гарантує, що всі слухачі активно залучаються до навчання, беруть участь в інтерактивних заняттях і належно готуються до використання нових навичок у своїй професійній діяльності.

ПІДГОТОВКА ДО КУРСУ ТА ЧЕК-ЛИСТИ

Ефективна підготовка до курсу є важливою для забезпечення безперебійного та результативного навчального процесу як для інструкторів, так і для слухачів. Курс ССТ структурований таким чином, щоб проходити у чотирьох окремих навчальних зонах, кожна з яких створена для забезпечення комплексного та практичного навчального середовища. Ці зони враховують різноманітні освітні методи, що використовуються під час навчання: від теоретичних обговорень до відпрацювання практичних навичок і застосування сценаріїв із реального життя, щоб слухачі були повністю готові до вирішення складних завдань, пов'язаних із транспортуванням пацієнтів у критичному стані.

Викладацький склад повинен забезпечити належну підготовку до курсу, завчасно розподіливши навчальні сесії таким чином, щоб був достатній час для підготовки всього необхідного навчального обладнання та матеріалів, які будуть використовуватися. Для цього можна застосувати розподіл сесій і чек-лист (див. Додаток 4).

Навчальна зона для спільних сесій: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 1 (див. Додаток 5)

Нагальна навчальна зала є центральним місцем для роботи всієї групи. Тут відбувається вступ до курсу, щоденна реєстрація та повідомлення про важливі оновлення чи організаційні моменти. Це простір, який сприяє згуртованості та допомагає всім слухачам бути в курсі навчальних цілей і розкладу.

Загальні сесії у цій залі також створюють можливість для відкритого обговорення та уточнення важливих тем, які стосуються всієї групи.

Станції практичних навичок: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 2 (див. Додаток 6)

Станції практичних навичок — це спеціалізовані практичні навчальні зони, створені для відпрацювання слухачами конкретних, цільових компетентностей. Ці зони ретельно організовані для створення атмосфери, що мінімізує відволікаючі чинники та сприяє концентрації уваги. Учасники беруть участь у структурованих практичних сесіях, під час яких вони опановують і вдосконалюють ключові навички. Такий формат особливо цінний для відпрацювання процедур або технік, що потребують точності та багаторазового повторення, адже він дає змогу слухачам зміцнити впевненість і підвищити свою компетентність під керівництвом досвідчених інструкторів.

Зона для проведення клінічної симуляції: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 3 (див. Додаток 7)

Зона для проведення клінічної симуляції відтворює реальне середовище надання медичної допомоги для тренування слухачів у прийнятті клінічних рішень та командній роботі. Ця конфігурація розроблена для моделювання викликів і динаміки клінічного середовища, надаючи слухачам можливість відпрацьовувати управління критичними сценаріями у контрольованих та безпечних умовах. Імітуючи реальні ситуації, слухачі отримують практичний досвід застосування теоретичних знань на практиці, що підвищує їхню готовність до реальних клінічних надзвичайних ситуацій.

Зона для симуляції умов автомобіля ЕМД: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ 4 (див. Додаток 8)

Зона для симуляції умов автомобіля ЕМД надає слухачам можливість тренуватися в унікальному середовищі транспортування пацієнтів. Це середовище максимально точно відтворює обмеження та виклики роботи в умовах автомобіля швидкої допомоги, зокрема обмежений простір, обмеження мобільності та необхідність швидкого прийняття рішень у стресових умовах. Учасники відпрацьовують транспортування пацієнтів, використання обладнання та комунікацію в динамічному й реалістичному середовищі, що є критично важливим для розвитку навичок, необхідних для ефективного транспортування пацієнтів у критичному стані.

Поєднуючи ці чотири зони, курс ССТ забезпечує комплексний навчальний досвід, який поєднує теоретичне навчання з практичним застосуванням.

Інструктори повинні переконатися, що кожна зона належним чином підготовлена заздалегідь, із усім необхідним обладнанням і матеріалами, розташованими для сприяння ефективному навчанню. Крім того, слід використовувати чек листи, щоб підтвердити, що кожне середовище готове і відповідає цілям заняття. Такий підхід гарантує, що слухачі будуть повністю занурені в різні сценарії, що готує їх до високих результатів як у контрольованих, так і в реальних умовах.

Усі чеклисти, наведені у додатках, представлені у форматі шаблонів і можуть бути легко адаптовані для врахування унікальних вимог навчального курсу, який проводиться.

ВИМОГИ ДО ОБЛАДНАННЯ: КУРС З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ

Для курсу з транспортування пацієнтів у критичному стані, який включає навчання на основі симуляцій, вимоги до обладнання є важливими для ефективного навчання. Використання манекенів, моніторів та апаратів ШВЛ не лише підвищує реалістичність навчальних сценаріїв, але й забезпечує практичний, прикладний підхід до засвоєння навичок екстреної допомоги.

Нижче наведено детальні рекомендації щодо мінімальних вимог до обладнання, необхідного для проведення медичних симуляцій, зокрема ключових компонентів, потрібних для проведення курсу ССТ.

Високотехнологічний манекен (симулятор пацієнта)

Тип	Манекен, придатний для відпрацювання навичок розширеної підтримки життя, призначений для симуляцій з дорослими пацієнтами. Манекен має включати функції, що дозволяють відпрацьовувати забезпечення прохідності дихальних шляхів, проведення серцево-легеневої реанімації (CPR), виконання внутрішньовенних (IV) маніпуляцій та обробку ран.
Функціональність	Повинен підтримувати динамічні зміни фізіологічних параметрів (наприклад, пульс, частота дихання) та інтерактивно реагувати на втручання.
Міцність	Повинен витримувати багаторазове використання у стресових сценаріях та бути легким для очищення й обслуговування.

Монітор пацієнта, який використовують в симуляційному сценарії

Тип	Монітор, який відображає в реальному часі динамічні показники життєвих функцій, зокрема частоту серцевих скорочень, артеріальний тиск, насиченість киснем та частоту дихання. (може бути симулятором монітора)
Функціональність	Повинен мати можливість встановлення та зміни параметрів для імітації різних клінічних станів і реакцій на лікування.
Інтеграція	Сумісність із манекеном для синхронізованих фізіологічних реакцій, що підвищує реалістичність навчальних сценаріїв.

АПАРАТ ШВЛ

Тип	Навчальний апарат ШВЛ, який реалістично відтворює функціональність апаратів ШВЛ, що використовуються у відділеннях інтенсивної терапії.
Функціональність	Повинен підтримувати режими, які зазвичай застосовуються у екстреній допомозі, такі як керування об'ємом, керування тиском і неінвазивна вентиляція.
Особливості	Має включати функції для демонстрації налаштування, роботи, усунення несправностей апарата ШВЛ і реакції на зміни стану пацієнта. Бажано, щоб апарат ШВЛ надавав механізми зворотного зв'язку для навчальних цілей.

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Сумісність	Усе обладнання має бути сумісним між собою, щоб забезпечити безперебійну роботу та реалістичні сценарії симуляцій. Це включає взаємодію між манекеном, монітором і апаратом ШВЛ.
Мобільність:	Важливо враховувати, щоб обладнання було портативним або легким у складанні/розбиранні, особливо якщо навчання потрібно проводити на декількох майданчиках або в умовах, що імітують польові.
Навчання та підтримка	Необхідно забезпечити всім інструкторам повноцінне навчання з експлуатації та обслуговування обладнання. Регулярні оновлення та технічна підтримка мають бути доступні для оперативного вирішення будь-яких проблем.

Дізнайтеся, як курс ССТ для провайдерів поєднує теорію та практику, щоб зробити навчання захопливим, структурованим та максимально ефективним для досягнення результатів.

РОЗДІЛ 3

СТРУКТУРА КУРСУ ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ

СТРУКТУРА ТА ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ ДОКУМЕНТУ

НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ: РОЗДІЛ 3	40	ДИЗАЙН СЕСІЇ - ЗА ЕТАПАМИ	44
ЗАГАЛЬНА СТРУКТУРА КУРСУ З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ	41	ЕТАП ВСТУПУ	44
АНАТОМІЯ КУРСУ ТА ЕТАПНА НАВЧАЛЬНА ТРАЄКТОРІЯ НАВЧАННЯ	41	ЕТАП ДЕМОНСТРАЦІЇ	44
ПОСЛІДОВНА НАВЧАЛЬНА СТРУКТУРА...	41	ЕТАП ВІДПРАЦЮВАННЯ НАВИЧОК АБО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ.....	44
ІНТЕГРАЦІЯ ОСНОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	41	ІНТЕГРАЦІЯ НАВЧАННЯ КОЖНОГО НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ	44
ЕТАПНЕ УСКЛАДНЕННЯ.....	41	ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК І ПОСТІЙНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ.....	44
НАРОЩУВАННЯ НАВИЧОК У ДИНАМІЦІ ..	42		
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ПРОТЯГОМ КОЖНОГО ДНЯ НАВЧАННЯ ...	42		
ПРОГРАМА КУРСУ: ORG 3 (ДИВ. ДОДАТОК 3)	42		
ВЕРТИКАЛЬНИЙ РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	43		
ГОРИЗОНТАЛЬНЕ НАРОЩУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ	43		
ДИЗАЙН СЕСІЙ	43		

Навчальні цілі: розділ 3

1. Інструктори опанують послідовну структуру курсу для провайдерів, який складається з чотирьох навчальних днів і включає цільові сесії з основних компетентностей у сфері допомоги критичному пацієнту, завершуючись інтегрованими симуляціями на День 4.
2. Інструктори розуміють, як тематичні блоки — дихальні шляхи, дихання, кровообіг і процедури — послідовно розподілені між Днями 1–3 для поступового формування фундаментальних знань і навичок.
3. Інструктори оволодіють розумінням мети та структури симуляційного модуля Дня 4, який об'єднує здобуті знання й навички попередніх днів у реалістичних сценаріях із високим рівнем клінічної складності, забезпечуючи їх практичне застосування й оцінювання.
4. Інструктори дізнаються, як курс побудований за принципом поступового ускладнення, що дозволяє слухачам поетапно формувати компетентність і досягати впевненого засвоєння кожного критично важливого елемента перед переходом до наступного.
5. Інструктори розуміють, як забезпечити послідовність між тематичними сесіями (Airway, Breathing, Circulation, Procedure) і спрямовувати учасників на інтеграцію цих компонентів для готовності до комплексної практики під час симуляцій.
6. Інструктори навчаться оцінювати навички учасників у День 4 під час повномасштабних симуляцій, приділяючи особливу увагу практичному застосуванню інтегрованих компетентностей і надаючи цілеспрямований зворотний зв'язок для вдосконалення.

ЗАГАЛЬНА СТРУКТУРА КУРСУ З ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ

У цьому розділі викладено основну структуру курсу підготовки CCT Provider, з акцентом на його поетапний і послідовний характер. Курс ретельно сплановано для вдосконалення навичок з транспортування пацієнтів у критичному стані шляхом поетапного ускладнення протягом 4 днів, з фінальними комплексними симуляційними сценаріями, які інтегрують усі засвоєні навички.

АНАТОМІЯ КУРСУ ТА ЕТАПНА НАВЧАЛЬНА ТРАЄКТОРІЯ НАВЧАННЯ

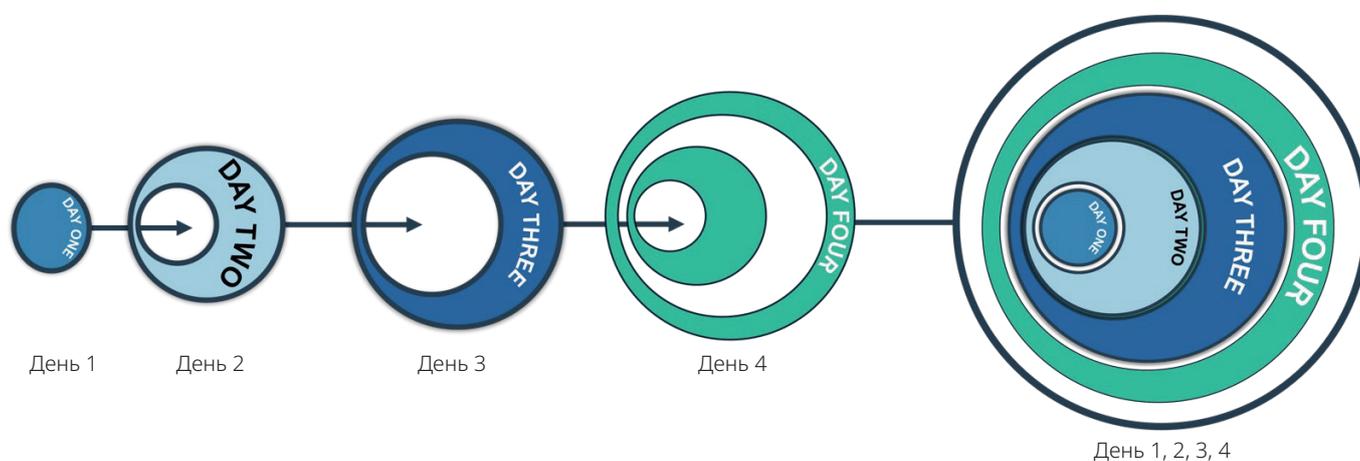


Рисунок 2: Структура 4-денного курсу CCT

ПОСЛІДОВНА НАВЧАЛЬНА СТРУКТУРА

Курс CCT побудований за принципом поступового ускладнення, що дає змогу слухачам спиратися на належну базу знань перед переходом до складніших аспектів. Кожен день є основою для наступного, сприяючи як поглибленню знань, так і розвитку практичних навичок, необхідних у ситуаціях надання екстреної допомоги.

ІНТЕГРАЦІЯ ОСНОВНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Ключовим елементом структури курсу є інтеграція основних компетентностей — забезпечення прохідності дихальних шляхів, дихання, кровообіг і маніпуляції — які послідовно закріплюються протягом усього навчання. Це забезпечує цілісний розвиток навичок, критично важливих для ефективного ведення пацієнтів під час транспортування.

ЕТАПНЕ УСКЛАДНЕННЯ

Починаючи з базових понять і переходячи до складних клінічних застосувань, курс передбачає стратегічне ускладнення змісту та симуляцій. Такий підхід готує слухачів до непередбачуваних і динамічних умов, характерних для надання екстреної допомоги.

НАРОЩУВАННЯ НАВИЧОК У ДИНАМІЦІ

Кожне денне заняття розроблене таким чином, щоб відображати та розвивати матеріал попереднього дня. Такий накопичувальний підхід гарантує, що до моменту фінальних симуляцій слухачі матимуть ґрунтовне розуміння та практичний досвід у вирішенні багатокomпонентних ситуацій надання допомоги критичному пацієнту.

Перші три дні курсу спеціально спроектовані для підготовки до високо реалістичних симуляцій четвертого дня. Ці симуляції є кульмінацією поступового навчання та покликані перевірити здатність слухачів синтезувати й застосовувати набуті навички під тиском.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОСЛІДОВНОСТІ ПРОТЯГОМ КОЖНОГО ДНЯ НАВЧАННЯ

Кожен навчальний день включає сесії повторення, які закріплюють раніше вивчений матеріал і пов'язують його з новою інформацією, сприяючи кращому запам'ятовуванню та розумінню.

Завдання та симуляції поступово ускладнюються — це стратегія, що є ключовою для формування впевненості та компетентності в контрольованих умовах. Вона забезпечує, що слухачі не будуть перевантажені, але водночас стикнуться з відповідними викликами.

ПРОГРАМА КУРСУ: ORG 3 (див. Додаток 3)

Програма курсу розроблена з урахуванням як вертикального розвитку стандартів, так і горизонтального нарощування компетентностей, що забезпечує ґрунтовний і всеосяжний навчальний досвід для слухачів з надання екстреної допомоги.

COMPETENCY BUILT UP 

SYSTEMATIC STRUCTURED APPROACH 

TIME	DAY 1	DAY 2	DAY 3	DAY 4
90 MINUTES	SESSION A 1	SESSION A 1	SESSION A 3	SIM 1
	INTRO A1 15	INTRO A2 15	SIM A3.1 45	SIM 1.1 45
	Demo A1 15	Demo A2 15	SIM A3.2 45	SIM 1.2 45
	Drill A 1 60	Drill A 2 60		
30 min	COFFEE BREAK			
90 MINUTES	SESSION B 1	SESSION B2	SESSION B3	SIM 2
	Lecture A1 15	INTRO B2 30	SIM B3.1 45	SIM 2.1 45
	Skill B1.1 15	Demo B2 30	SIM B3.2 45	SIM 2.2 45
	Skill B1.2 60	Drill B2 30		
60 min	LUNCH BREAK			
90 MINUTES	SESSION C 1	SESSION C2	SESSION C3	SIM 3
	Intro C1 15	Intro C2 15	SIM C3.1 45	SIM 3.1 45
	Drill C1 15	Skill C2.1 45	SIM C3.2 45	SIM 3.2 45
	Skill C1 60	Skill C2.2 30		
30 min	COFFEE BREAK			
90 MINUTES	SESSION P 1	SESSION P2	SESSION P3	SIM 4
	INTRO P1 15	INTRO P2 5	SIM P3.1 45	SIM 4 45
	Demo P1 15	Demo P2 30	SIM P3.2 45	COURSE END
	Drill P1 60	Drill P2 60		FEEDBACK 45

Рисунок 3: Скріншот порядку денного курсу ССТ

ВЕРТИКАЛЬНИЙ РОЗВИТОК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Кожен день курсу структурований як самостійний модуль, що підвищує складність навчання відповідно до заздалегідь визначених стандартів екстреної медичної допомоги. Ці модулі стратегічно розроблені таким чином, щоб кожен день вводив нові та поступово складніші елементи, що ґрунтуються на попередніх. Такий вертикальний розвиток забезпечує поступове проходження слухачами багаторівневої системи компетентностей, що є необхідним для опанування складних аспектів екстреної допомоги.

ГОРИЗОНТАЛЬНЕ НАРОЩУВАННЯ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

У горизонтальному вимірі кожен день курсу розроблений так, щоб підкріплювати та розширювати компетентності, засвоєні під час попередніх занять. Починаючи з базових понять у Перший день, зокрема основ підтримання прохідності дихальних шляхів курс поступово переходить до складніших методик забезпечення прохідності дихальних шляхів та кровообігу у Другий та Третій дні. Такий підхід не лише посилює засвоєння знань, а й гарантує ґрунтовне опанування кожної компетентності до введення наступної. Горизонтальне розширення протягом курсу дає змогу слухачам побачити взаємозв'язки між різними сферами допомоги критичному пацієнту та зрозуміти, як вони взаємодіють у реальних клінічних ситуаціях.

ДИЗАЙН СЕСІЙ

Дизайн сесій ретельно розроблений для підтримки як вертикального, так і горизонтального розвитку. Кожен день розпочинається з короткого вступу, який визначає фокус навчання на поточний день, за яким слідує демонстрація, що наочно ілюструє техніки та стратегії, які необхідно опанувати. Практичні вправи дозволяють слухачам застосувати отримані знання в контрольованому середовищі, забезпечуючи їх ефективну трансформацію в практичні навички.

Ранкові та післяобідні сесії розділяються кавовими паузами та обідньою перервою, які також надають слухачам можливість обміркувати, обговорити та засвоїти отримані знання разом з колегами й інструкторами.

До четвертого дня слухачі виходять на рівень, де накопичені знання та навички поєднуються в цілісну систему — серії складних симуляцій, що вимагають від слухачів інтегрувати та застосовувати всі компетентності, розвинені протягом попередніх днів. Ці симуляції є ключовими для перевірки здатності слухачів діяти під тиском і надають реалістичне уявлення про вимоги в умовах надання екстреної допомоги.

Курс завершується ґрунтовною сесією зворотного зв'язку, під час якої слухачі отримують детальний аналіз своєї роботи, з акцентом на сильні сторони та визначенням напрямів для подальшого вдосконалення.

Така структура, що поєднує вертикальний розвиток стандартів із горизонтальним нарощуванням компетентностей, є ключовою для створення навчального середовища, яке є водночас складним і підтримувальним. Це гарантує, що по завершенні курсу слухачі не лише володітимуть знаннями, а й матимуть достатню практичну підготовку для ефективного застосування своїх навичок у будь-якій ситуації надання екстреної допомоги.

ДИЗАЙН СЕСІЇ - ЗА ЕТАПАМИ

Кожна сесія в межах курсу ССТ стратегічно побудована за трьохетапною структурою: вступ, демонстрація та відпрацювання навичок або тренування. Такий послідовний формат забезпечує цілісність і ефективність навчального процесу, підвищуючи як розуміння, так і практичне застосування навичок надання екстреної допомоги.

ЕТАП ВСТУПУ

Сесія розпочинається з етапу вступу, під час якого чітко формулюються цілі. Цей початковий сегмент спрямований на створення основи для навчання протягом дня, надаючи слухачам чітке розуміння цілей заняття та клінічного значення навичок, що викладатимуться. Цей підготовчий етап є важливим, оскільки він зосереджує увагу та готує слухачів до активного навчання.

ЕТАП ДЕМОНСТРАЦІЇ

Після вступу сесія переходить до етапу демонстрації. На цьому етапі інструктори демонструють конкретні навички, які слухачі згодом відпрацюватимуть на практиці. Ці демонстрації мають вирішальне значення, оскільки забезпечують візуальне та практичне уявлення про правильне виконання навичок, часто із використанням сучасних інструментів та реалістичних симуляцій для точного моделювання реальних клінічних ситуацій. Цей етап є ключовим для поєднання теоретичних знань із практичним застосуванням, пропонуючи слухачам чіткий приклад того, як діяти в клінічних умовах.

ЕТАП ВІДПРАЦЮВАННЯ НАВИЧОК АБО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

Завершальний етап — це відпрацювання навичок або тренувальне завдання, під час якого відбувається справжнє практичне навчання. Учасники безпосередньо відпрацюють навички, які щойно були продемонстровані. Саме тут теоретичні знання переходять у практичні дії — слухачі застосовують нові знання в контрольованому та сприятливому середовищі. Інструктори беруть активну участь, спостерігаючи, надаючи негайний зворотний зв'язок і супровід. Така безпосередня взаємодія є критично важливою для вдосконалення навичок, виправлення помилок і закріплення правильних технік, що гарантує впевнене та компетентне виконання слухачами клінічних процедур.

ІНТЕГРАЦІЯ НАВЧАННЯ КОЖНОГО НАВЧАЛЬНОГО ДНЯ

Заняття кожного дня спираються на попередній матеріал, а рівень складності поступово зростає. Такий підхід дає змогу слухачам не лише засвоювати, а й практично відпрацювати кожен компетентність перед переходом до складніших завдань. Наприкінці курсу очікується, що слухачі зможуть поєднати всі набуті навички та застосувати їх у підсумковому циклі симуляційних сценаріїв, максимально наближених до реальних викликів під час транспортування пацієнтів у критичному стані.

ЗВОРОТНИЙ ЗВ'ЯЗОК І ПОСТІЙНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Курс також наголошує на постійному оцінюванні й наданні зворотного зв'язку, що є невід'ємною частиною етапу тренування або відпрацювання навичок. Інструктори відстежують прогрес і надають негайний зворотний зв'язок, що має вирішальне значення для оперативного коригування та удосконалення виконання навичок. Такий гнучкий підхід сприяє уточненню технік і підвищенню загальної компетентності, гарантуючи, що кожен слухач зможе відповідати високим стандартам, очікуваним у сфері надання допомоги пацієнтам у критичному стані

Синергія педагогічних методів. Використання широкого спектра педагогічних методик є ключовим для ефективної фасилітації навчання. Застосування практичних навчальних станцій та інтерактивних симуляцій дозволяє слухачам розвивати свої навички у безпечному та сприятливому навчальному середовищі.

РОЗДІЛ 4

**КУРС ДЛЯ
ПРОВАЙДЕРІВ –
ПЕДАГОГІЧНІ ПІДХОДИ**

СТРУКТУРА ТА ЗАГАЛЬНИЙ ЗМІСТ ДОКУМЕНТУ

НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ: РОЗДІЛ 4	47	КОМПЛЕКСНИЙ ПОСІБНИК ІЗ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	58
МЕТОДИ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ В КУРСІ	48	ПЛАНУВАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ	58
ЛЕКЦІЇ.....	48	КЛЮЧОВІ ПОНЯТТЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	60
СТАНЦІЇ ВІДПРАЦЮВАННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК	48	ОБГОВОРЕННЯ ТА РЕФЛЕКСІЯ.....	60
ДЕМОНСТРАЦІЇ	49	ОБГОВОРЕННЯ	61
ПОВНОЦІННА КЛІНІЧНА СИМУЛЯЦІЯ	49	ПРОЦЕС РЕФЛЕКСІЇ.....	63
КЛІНІЧНА СИМУЛЯЦІЯ	50		
ВСТУП.....	50		
РОЗУМІННЯ КЛІНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	51		
ПОДВІЙНА ПРИРОДА КЛІНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ	52		
ЛЮДСЬКИЙ ФАКТОР	52		
ОСНОВИ ЛЮДСЬКОЇ ПОВЕДІНКИ.....	52		
СТРЕС: КЛЮЧОВИЙ ДЕСТРУКТИВНИЙ ЧИННИК.....	53		
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ВІДОБРАЖЕННЯ ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА.....	54		
ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМАНДИ ПІД ЧАС СТРЕСУ	55		
ПЕРЕХІД ДО ОПТИМІЗОВАНОГО КОНТРОЛЮ СТРЕСУ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ	56		
НАБІР СТРАТЕГІЙ ЩОДО ЛЮДСЬКОГО ФАКТОРА: МІНІМІЗАЦІЯ ВРАЗЛИВОСТЕЙ У ДИНАМІЧНИХ ТА СКЛАДНИХ СИТУАЦІЯХ.....	57		

Навчальні цілі: розділ 4

1. Надати інструкторам знання та навички для проведення коротких, цільових лекцій, які ефективно поєднують теоретичні засади з практичним застосуванням.
2. Підготувати інструкторів до фасилітації тренувальних та практичних станцій (Skill & Drill Stations) з метою відпрацювання конкретних клінічних компетентностей, необхідних для транспортування пацієнтів у критичному стані.
3. Навчити інструкторів проводити реалістичні, повномасштабні медичні симуляції, що підвищують ефективність дій учасників в умовах стресу.
4. Забезпечити здатність інструкторів спрямовувати учасників на застосування теоретичних знань у змодельованих клінічних сценаріях з метою розвитку навичок прийняття рішень та вирішення проблем.
5. Розвинути у інструкторів уміння покращувати комунікацію в команді під час симульованих невідкладних ситуацій.
6. Підготувати інструкторів до виконання та викладання клінічних процедур через чіткі, наочні демонстрації.
7. Сформувати у інструкторів навички адаптації методів навчання для швидкого застосування здобутих умінь учасниками в умовах високого тиску з метою забезпечення безпеки пацієнтів.
8. Сприяти розумінню інструкторами способів підвищення командної взаємодії та ефективності у сфері надання допомоги критичному пацієнту.
9. Сформувати у інструкторів компетентність у веденні складних міжлікарняних транспортувань та дій у невідкладних ситуаціях із впевненістю та професійною послідовністю.
10. Навчити інструкторів ефективно проводити обговорення — допомагати учасникам рефлексувати над власною діяльністю, визначати сильні сторони та зони для вдосконалення.

Методи, що застосовуються в курсі

ЛЕКЦІЇ

Поєднання стислих лекцій із практичними клінічними симуляціями забезпечує цілісний підхід до навчання, який поєднує передавання теоретичних знань з активним залученням та практичним досвідом, отриманим під час симуляцій. У контексті транспортування пацієнтів у критичному стані (ССТ) лекції навмисно роблять короткими та зосередженими, спеціально спрямованими на підготовку слухачів до практичних викликів, що виникатимуть на майбутніх тренувальних станціях з відпрацювання навичок або під час симуляцій. Вони можуть проводитися як у великому пленарному форматі, так і в малих групах, причому підготовка є ключовим чинником їхньої ефективності:

Актуальність	Кожна лекція безпосередньо пов'язана з наступними практичними заняттями, що підвищує рівень підготовки та розуміння контексту слухачами.
Обсяг	Лекції є стислими, цілеспрямованими та структурованими для ефективної передачі ключової інформації, зберігаючи зацікавленість слухачів і дотримуючись обмежень у часі.
Контекст	Зміст ретельно адаптований до сценаріїв критичних медичних транспортувань (ССТ), що забезпечує безперервний перехід до практичного застосування.
Вплив	Сприяє кращому розумінню складних концепцій, створює основу для застосування навичок на практиці.
Теоретична глибина	Обсяг теоретичного матеріалу збалансований так, щоб надати достатньо знань для практики, не перевантажуючи слухачів.

Станції відпрацювання практичних навичок

У сфері критичних медичних транспортувань, де точність, швидкість і здатність швидко адаптуватися мають вирішальне значення, станції відпрацювання навичок і практичні тренування є ключовими елементами навчального процесу. Вони спеціально розроблені, щоб подолати розрив між теорією та практикою, надаючи слухачам необхідний досвід для відпрацювання та вдосконалення навичок, наближених до реальних умов надання допомоги критичному пацієнту.

Станції відпрацювання практичних навичок є частиною курсу ССТ, пропонуючи динамічне та інтерактивне навчальне середовище, у якому теоретичні концепції перетворюються на практичні вміння. Вони ретельно структуровані, щоб ставити перед слухачами виклики та сприяти оволодінню навичками шляхом повторюваної практики та поступового ускладнення завдань. Мета є подвійною: закріпити знання в контрольованих і сприятливих умовах та підготувати слухачів до ситуацій із високим рівнем стресу, у яких їхні вміння можуть стати вирішальними для життя пацієнта.

Кожна станція навичок ретельно інтегрована в навчальну програму ССТ, щоб забезпечити послідовне нарощування знань після попередніх лекцій і демонстрацій. Така безперервність є критично важливою для закріплення навчального процесу — від когнітивного розуміння до фізичного застосування. На цих станціях слухачі беруть участь у структурованих вправах, що імітують реальні сценарії, з якими вони, ймовірно, зіткнуться на практиці. Це може включати усунення обструкції дихальних шляхів, проведення серцево-легеневої реанімації (СЛР) або виконання складних транспортувань пацієнтів у критичному стані. Кожна станція спрямована на розвиток як компетентності, так і впевненості, що є критичними у невідкладних медичних ситуаціях.

На кожній станції багаторазове повторення вправ допомагає слухачам відпрацювати техніку виконання маніпуляції до рівня автоматизму. Така повторюваність є ключовою для формування м'язової пам'яті та допомагає зменшити когнітивне навантаження під час реальних медичних надзвичайних ситуацій, що, своєю чергою, дає змогу швидше та ефективніше надавати допомогу пацієнтам.

Актуальність	Безпосереднє застосування теоретичних знань; підвищує рівень практичних навичок.
Обсяг	Спрямованість на конкретні компетентності; дає змогу глибоко опрацювати кожну навичку.
Контекст	Симульовані умови відтворюють реальні клінічні випадки, щоб зробити навчання максимально ефективним.
Вплив	Закріплює практичні навички, формує впевненість і компетентність через повторення.

ДЕМОНСТРАЦІЇ

У курсі з ССТ демонстрації виступають основним інструментом навчання, забезпечуючи чітке візуальне відтворення складних медичних маніпуляцій. Такі демонстрації ретельно проводяться досвідченими фахівцями, які поетапно пояснюють кожен крок, гарантуючи, що слухачі розуміють як «як», так і «чому» кожної дії.

Спостерігаючи за тим, як експерти виконують ці завдання з максимальною точністю, слухачі отримують міцну базу знань щодо основних процедур інтенсивної терапії, що підвищує їхню здатність ефективно навчатися під час практичного відпрацювання навичок. Демонстрації особливо цінні тим, що вони дають змогу негайно отримати роз'яснення та обговорити побачене, сприяючи глибшому розумінню та запам'ятовуванню представленого матеріалу.

Актуальність	Візуальна та практична демонстрація навичок, які будуть відпрацьовуватись.
Обсяг	Охоплює ключові техніки та процедури в реальному або симульованому контексті.
Контекст	Надає чіткий приклад правильного виконання навичок перед самостійною практикою.
Вплив	Уточнює процедури, зменшує кількість помилок під час практичного відпрацювання

ПОВНОЦІННА КЛІНІЧНА СИМУЛЯЦІЯ

Клінічні симуляції є визначним елементом курсу з ССТ, пропонуючи динамічну платформу, на якій теоретичні знання перетворюються на практичні навички. Ці симуляції відтворюють реальні клінічні ситуації, надаючи слухачам можливість застосувати отримані знання у контрольованому, але водночас надзвичайно реалістичному середовищі. Ключова перевага клінічних симуляцій полягає у їхній здатності перевіряти та вдосконалювати навички швидкого мислення й вирішення проблем в умовах стресу, що є критично важливим для ефективної роботи у реальних ситуаціях екстреної медичної допомоги. Кожна симуляція спроектована так, щоб бути максимально наближеною до реальності, з урахуванням непередбачуваності та швидкого темпу подій під час реальних надзвичайних ситуацій, тим самим готуючи слухачів до викликів та вимог транспортування пацієнтів у критичному стані шляхом практичного підходу, що формує впевненість і професійну компетентність.

Актуальність	Інтегрує всі набуті навички в реалістичному середовищі з високим рівнем стресу.
Обсяг	Широкий, охоплює великий спектр навичок і компетентностей.
Контекст	Відтворює повний сценарій транспортування пацієнтів у критичному стані, що вимагає комплексного підходу.
Вплив	Перевіряє та вдосконалює здатність слухача діяти в умовах стресу; підвищує ефективність і впевненість у виконанні завдань.

КЛІНІЧНА СИМУЛЯЦІЯ

ВСТУП

Розуміння компетентностей у клінічному моделюванні є багатограним завданням, що охоплює клінічні, командні та комунікативні компетентності. Кожна з цих компетентностей відіграє критичну роль у забезпеченні ефективної допомоги пацієнтам, особливо в умовах підвищеного ризику, таких як медицина невідкладних станів.

Клінічна компетентність стосується здатності окремого медичного працівника виконувати медичні завдання та ухвалювати обґрунтовані рішення, спираючись на свої знання й навички. Ця компетентність є базовою, оскільки вона безпосередньо впливає на результати лікування та безпеку пацієнта.

Командна компетентність підкреслює здатність медичних працівників працювати спільно, обмінюватися знаннями та відповідальністю для досягнення спільних цілей. Ця колективна компетентність є життєво важливою в ситуаціях, коли кілька членів бригади повинні безперервно координувати свої дії, наприклад, під час реанімаційних заходів.

Комунікативна компетентність є не менш важливою, оскільки вона забезпечує обмін інформацією між членами бригади, гарантуючи, що всі мають однакове розуміння пріоритетів допомоги пацієнту та необхідних втручань.

Взаємодія між цими компетентностями є ключовою для ефективної роботи в клінічних умовах. Наприклад, клініцист може мати відмінні клінічні навички, але якщо він не здатен ефективно спілкуватися з бригадою, якість допомоги може знизитися. Аналогічно, бригада може мати сильні комунікативні навички, але без клінічних знань для ухвалення рішень вони можуть не надати належної допомоги. Тому будову кожної компетентності необхідно розглядати у взаємозв'язку з іншими.

Клінічна компетентність забезпечує базу знань, командна компетентність сприяє співпраці, а комунікативна компетентність гарантує вільний обмін інформацією між членами бригади. Ця взаємопов'язаність особливо помітна в умовах високого тиску, коли здатність швидко передавати діагностичні зауваження та терапевтичні пріоритети може суттєво вплинути на результат лікування пацієнта.

Людський фактор є ще одним критичним елементом у контексті медичного моделювання та навчання. Він охоплює психологічні, соціальні та організаційні аспекти, що впливають на ефективність роботи окремих осіб і бригад у медичних закладах. Людські фактори відіграють значну роль у критичних станах, коли стрес, втома та висока відповідальність можуть призвести до помилок або непорозумінь. Розуміння цих факторів є необхідним для розробки ефективних навчальних програм, які враховують

не лише технічні навички, потрібні для клінічної практики, а й міжособистісну динаміку, що впливає на роботу бригади.

Наприклад, ситуаційна обізнаність, що означає здатність сприймати та розуміти елементи навколишнього середовища, є ключовим людським фактором, який може підвищити ефективність роботи бригади під час невідкладних ситуацій. Коли члени бригади усвідомлюють ролі один одного та загальну ситуацію, вони можуть краще передбачати потреби та діяти ефективно.

Навчання з використанням клінічного моделювання є потужним інструментом для врахування людського фактора в охороні здоров'я. Створюючи реалістичні сценарії, що імітують складність реальних медичних надзвичайних ситуацій, симуляційне навчання дає змогу медичним працівникам відпрацьовувати свої клінічні, командні та комунікативні компетентності у безпечному середовищі. Такий тип навчання не лише підвищує індивідуальні навички, а й сприяє згуртованості бригади та розвитку ситуаційної обізнаності.

Під час симуляційних вправ слухачі можуть відчути тиск критичних ситуацій, отримуючи при цьому негайний зворотний зв'язок щодо своїх дій. Такий зворотний зв'язок має вирішальне значення для підкріплення важливості ефективної комунікації та співпраці між членами бригади. Крім того, симуляційне навчання може допомогти виявити потенційні людські фактори, що можуть призвести до помилок, дозволяючи бригадам розробляти стратегії для зменшення цих ризиків.

Використання методів обговорення після симуляційних вправ є необхідним для закріплення знань і вдосконалення компетентностей. Добре структурована сесія обговорення (розбору) дає змогу слухачам проаналізувати свою роботу, обговорити успішні аспекти та визначити сфери для покращення. Ця практика обговорення є життєво важливою для підвищення як індивідуальних, так і командних компетентностей, оскільки вона заохочує відкрите спілкування та формує культуру безперервного навчання. Під час обговорення фасилітатори можуть спрямовувати дискусії на людські фактори, які могли вплинути на результати роботи, такі як рівень стресу, порушення комунікації або непорозуміння між членами бригади. Розглядаючи ці аспекти, бригади можуть глибше зрозуміти, як людські фактори впливають на їхню діяльність, і навчитися ефективніше працювати разом у ситуаціях з високим рівнем тиску.

Концепція культури справедливого ставлення (just culture) є ще одним важливим елементом, що перетинається з компетентностями, людськими факторами та медичним моделюванням. Культура справедливого ставлення сприяє створенню середовища, у якому працівники почуваються в безпеці, повідомляючи про помилки та потенційно небезпечні випадки без страху покарання. Така культура є необхідною для підтримання відкритого спілкування та постійного вдосконалення всередині медичних бригад. У культурі справедливого ставлення акцент зміщується з покладання провини на розуміння основних чинників, що призвели до помилок. Цей підхід узгоджується з принципами, закладеними у вивченні людських факторів, оскільки він визнає, що помилки часто є результатом системних проблем, а не особистих недоліків. Завдяки розвитку культури справедливого ставлення члени бригади заохочуються до відвертих обговорень свого досвіду, що призводить до підвищення компетентностей і підвищення безпеки пацієнтів.

РОЗУМІННЯ КЛІНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Клінічне моделювання є незамінним і надзвичайно ефективним інструментом у сфері підготовки з критичних медичних транспортувань, розробленим для подолання розриву між теоретичними знаннями та їх практичним застосуванням. Цей метод не лише сприяє глибокому розумінню практики надання ЕМД, а й готує медичних працівників до впевненого та професійного реагування на реальні медичні надзвичайні ситуації.

У своїй основі клінічне моделювання відтворює клінічні середовища та сценарії, дозволяючи слухачам занурюватися в змодельовані, але реалістичні медичні кризи. Основною метою є надати слухачам досвід прийняття рішень і застосування навичок, необхідних у стресових медичних умовах, без ризику заподіяння шкоди реальним пацієнтам. Водночас сама природа моделювання передбачає можливість помилок як частини навчального процесу, а введення складних елементів повинно здійснюватися з ретельним контролем.

ПОДВІЙНА ПРИРОДА КЛІНІЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

Клінічне моделювання є зброєю з подвійним лезом. Хоча воно є потужним освітнім інструментом, воно також несе притаманні йому ризики. Учасники опиняються в сценаріях, що імітують їхнє майбутнє робоче середовище, де вони, ймовірно, припустяться помилок. Усвідомлення та реагування на ці помилки є центральними елементами навчального процесу, оскільки кожна помилка надає безцінні уроки, що сприяють професійному зростанню та розвитку слухача.

Водночас середовище моделювання має бути ретельно контрольованим і моніторингованим. Помилки, допущені під час моделювання, не обмежуються лише клінічними неточностями чи технічними похибками; вони охоплюють ширші виміри:

Клінічна компетентність: помилки в цій площині можуть виявляти прогалини в медичних знаннях або технічних навичках слухача, підкреслюючи ті сфери, де необхідні додаткові інструкції чи практика.

Компетентність командної роботи: помилки також можуть виникати внаслідок особливостей динаміки роботи бригади та її ефективності. Моделювання часто показує, наскільки добре члени бригади спілкуються, координують свої дії та співпрацюють в умовах стресу.

Комунікативна компетентність: ефективна комунікація є критично важливою в умовах медицини високого ризику. Моделювання допомагає виявити та усунути бар'єри або помилки у спілкуванні, які часто є вирішальними у сфері критичних медичних транспортувань.

Людський фактор

Перед зануренням у методологію створення та проведення симуляційних сценаріїв необхідно усвідомити значення людського фактора у контексті навчання та підготовки.

Цей компонент охоплює складну взаємодію індивідуальної поведінки, динаміки роботи бригади та міжособистісної комунікації, які істотно впливають на результати навчання та безпеку пацієнтів.

Розуміння людського фактора дозволяє інструкторам з транспортування пацієнтів у критичному стані (ССТІ) створювати більш ефективні сценарії, які перевіряють не лише клінічні та технічні навички, але й розвивають командну взаємодію, управління ресурсами бригади (CRM) та ефективну комунікацію.

Основи людської поведінки

У сфері охорони здоров'я людський фактор є наріжним каменем кожного рішення, дії та результату.

Його розуміння включає не тільки аналіз поведінки, а й оцінку того, як члени команди функціонують у різних внутрішніх і зовнішніх умовах.

Вживання пацієнтів, ефективність роботи бригади та стійкість системи охорони здоров'я часто залежать від того, наскільки добре враховано цей компонент у навчальних і практичних процесах.

Особистість

У центрі людської поведінки знаходиться індивідуальна особистість. Кожен слухач приносить у ситуацію унікальні риси, стиль прийняття рішень та механізми подолання стресу. Це може проявлятися як сильна сторона або як вразливість залежно від контексту та навантаження.

Контекст середовища

Поведінка значною мірою визначається середовищем:

- безпечна, контрольована ситуація (навчальний клас, симуляційний центр);
- робоче середовище з професійними обов'язками;
- невідкладна медична подія з високим рівнем хаосу та ризику.

Соціальне оточення

Колеги, члени бригади, пацієнти чи навіть сторонні особи суттєво впливають на поведінку. Вони можуть бути джерелом підтримки або, навпаки, посилювати стрес. Навіть дрібні соціальні сигнали здатні змінити командну динаміку та прийняття рішень.

Анатомія ситуації

Кожна ситуація має свою «анатомію»:

- спокійне, контрольоване середовище дає можливість для обміркованих дій;
- динамічне, непередбачуване середовище з високим рівнем стресу змушує ухвалювати швидкі рішення.

Розуміння цих факторів є критично важливим, адже поведінка людини під тиском рідко відповідає ідеалізованим сценаріям. Саме тому симуляційне навчання з урахуванням людського фактора є ключовим у підготовці медичного персоналу до роботи в умовах невизначеності та ризику.

Стрес: ключовий деструктивний чинник

Стрес є одним із найвагоміших чинників, що впливають на поведінку персоналу під час критичних медичних ситуацій. Помірний рівень стресу може посилювати концентрацію уваги, однак надмірний стрес призводить до зворотного ефекту, формуючи низку негативних наслідків, що впливають на безпеку пацієнтів і результативність роботи бригади.

Зниження спроможності ухвалювати рішення

Зі зростанням рівня стресу знижується здатність до чіткого та логічного ухвалення рішень. Перевантажена суперечливими сигналами когнітивна система не здатна ефективно обробляти інформацію, що зумовлює схильність до інстинктивних, а не обґрунтованих дій.

Порушення комунікації

Стрес негативно впливає на якість комунікації в бригаді. За таких умов:

- зменшується обсяг інформації, якою діляться члени команди;
- підвищується ризик помилкового тлумачення вказівок;
- знижується рівень узгодженості дій.

Такі порушення посилюють ризик помилок та формують ізольовані сегменти у роботі бригади, що повинна діяти злагоджено.

Звуження поля зору («тунельний зір»)

Фізіологічною відповіддю на стрес є підвищення рівня катехоламінів, що зумовлює звуження поля зору.

Цей феномен обмежує здатність:

- оцінювати ситуацію в цілому,
- прогнозувати ускладнення,
- враховувати віддалені наслідки.

Таким чином, стрес виступає не лише особистим викликом, а й операційною загрозою, яка впливає на злагодженість і безпеку роботи всієї системи.

Симуляційне навчання як відображення людського фактора

Симуляційне навчання є ефективним засобом для виявлення й контролю впливу людського фактора.

Відтворюючи реалістичні сценарії високого ризику у контрольованих умовах, симуляція дає можливість:

- відпрацювати дії в умовах стресу,
- дослідити особистісні та командні реакції,
- розробити стратегії подолання негативних впливів.

Аналіз поведінкових особливостей

Застосування відеофіксації та структурованого розбору дій дозволяє зробити видимими приховані аспекти поведінки. Це сприяє виявленню закономірностей, які у звичайних умовах залишаються непомітними, та формує доказову базу для вдосконалення командної роботи.

Моделювання стресових умов

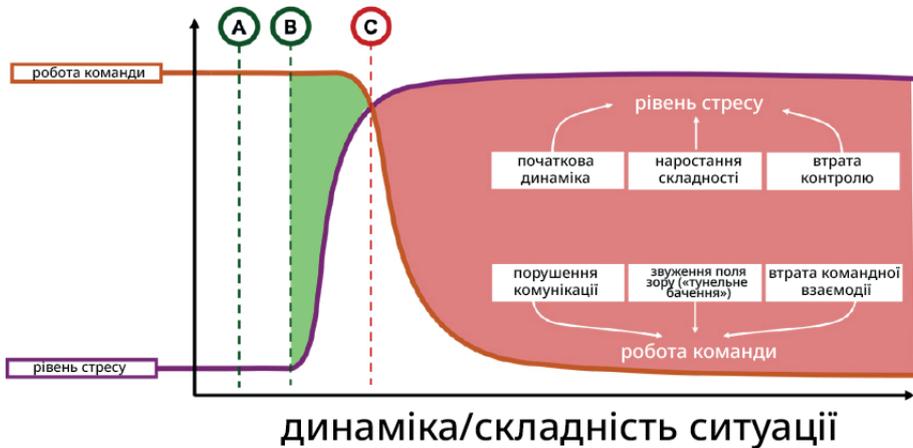
Симуляційні сценарії розробляються з урахуванням високої динаміки та ризикованості реальних клінічних ситуацій. Це дає можливість:

- відпрацювати навички реагування на стрес у безпечному середовищі;
- оцінити вплив стресу на ухвалення клінічних рішень;
- підвищити ефективність управління ресурсами бригади в умовах обмеженого часу.

Функціонування команди під час стресу

Медичні бригади постійно діють у стресогенному середовищі. Якщо стрес не контролювати, він накопичується, посилює ризик помилок і знижує ефективність взаємодії. Процес розвитку стресу можна умовно поділити на три стадії:

1. Активация — короткочасне підвищення пильності й працездатності.
2. Накопичення — погіршення концентрації, збільшення кількості комунікаційних помилок.
3. Деструкція — втрата контролю, хаотичні рішення, критичне зниження ефективності.



Рисунк 4: Стрес та ефективність роботи бригади

Фаза А — Початковий етап: розвиток динаміки

На цьому етапі бригада зазнає зростаючого навантаження, що перевіряє комунікацію та рівень операційної злагодженості. Навіть незначний стрес може впливати на ухвалення рішень. Це підкреслює необхідність наявності чітких стратегій комунікації та підтримувальної командної культури для забезпечення стабільної роботи в умовах наростання динаміки.

Фаза Б — Проміжний етап: зростання складності

Зі збільшенням навантаження завдання стають дедалі складнішими. Така ситуація випробовує здатність бригади зберігати ефективність та може спричинити помилки. Для запобігання цьому необхідне використання стандартизованих протоколів і регулярне підвищення кваліфікації, що дозволяє кожному члену команди адекватно реагувати на ускладнення.

Фаза В — Критичний етап: втрата контролю

На цій стадії накопичені наслідки неконтрольованого стресу та складності можуть призвести до серйозних порушень функціонування бригади. Найчастіші прояви:

- тунельне бачення, коли увага надмірно концентрується на окремих деталях із втратою загальної картини;
- порушення комунікації, що знижує обмін інформацією;
- втрата командної співпраці, яка підриває загальну ефективність.

Ці проблеми потребують невідкладних заходів управління кризою та сильного лідерства для стабілізації роботи бригади й відновлення контролю.

Перехід до оптимізованого контролю стресу та підвищення ефективності

Розуміння стадій, на яких стрес впливає на діяльність медичних бригад, є ключовим для впровадження ефективних заходів контролю та удосконалення процесів. Цей розділ спрямований на опис стратегій оптимізованого контролю стресу, підвищення результативності роботи та забезпечення ефективного управління динамікою командної взаємолії

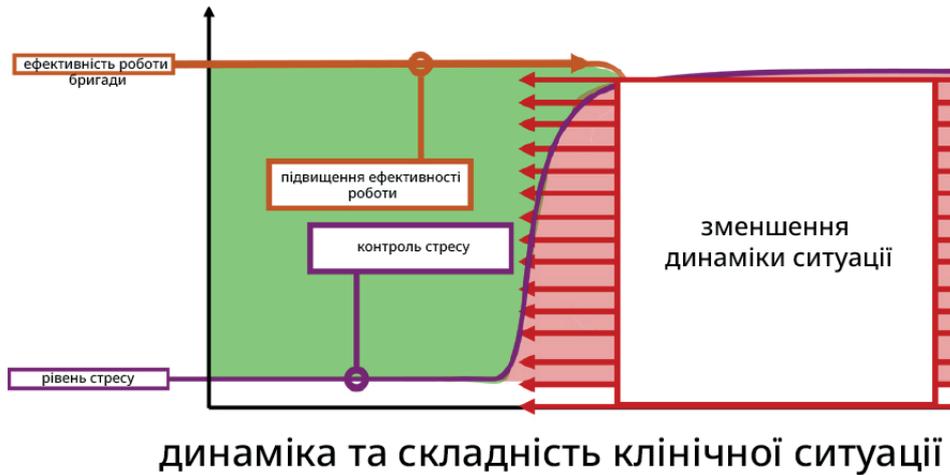


Рисунок 5: Ефективність роботи та контроль стресу

Оптимізований контроль стресу

Проактивний контроль стресу в медичних бригадах є необхідною умовою для підтримання належного рівня результативності. Основні стратегії включають:

- **Розпізнавання стресу:** керівники та члени бригади повинні вчасно ідентифікувати ознаки стресу у себе та колег. Раннє виявлення дає змогу здійснити своєчасне втручання.
- **Комунікація за принципом «закрита петля»:** застосування системи з підтвердженням отримання повідомлення (відправлення → прийняття → підтвердження) мінімізує непорозуміння та чітко визначає очікування, що знижує рівень стресу.
- **Делегування ресурсів:** раціональний розподіл завдань із урахуванням індивідуальних можливостей та поточного навантаження запобігає перевантаженню окремих членів бригади.

Підвищення ефективності роботи

За умови належного контролю стресу акцент переноситься на оптимізацію ефективності роботи бригади. Для цього впроваджуються такі підходи:

- **Формування співпраці:** створення командного середовища, у якому цінується внесок кожного слухача, підвищує згуртованість і взаємопідтримку.
- **Взаємозалежність і командне навчання:** стимулювання взаємної підтримки та навчання у колективі формує готовність до роботи в умовах високого стресу.
- **Тренування в умовах тиску:** регулярні заняття з моделюванням кризових ситуацій підвищують здатність бригади діяти ефективно під час реальних викликів.

Зменшення та контроль динаміки

Контроль динаміки в роботі бригади передбачає попередження та мінімізацію чинників стресу до того, як вони переростуть у проблему:

- **«СТОП» — 10 секунд:** у критичних ситуаціях короткий тайм-аут (10 секунд для оцінки ситуації) допомагає уникнути поспішних рішень та зменшити кількість помилок.
- **Використання періодів низької динаміки:** застосування моментів зниженого навантаження для прогнозування та підготовки до можливих криз зменшує пікові навантаження.
- **Контрольні списки та стандартні операційні процедури (СОП):** використання перевірених алгоритмів забезпечує спільне розуміння дій, знижує невизначеність і оптимізує процеси.

Інтеграція стратегій

Впровадження наведених стратегій дає змогу медичним бригадам ефективно контролювати стрес, підвищувати результативність роботи та керувати динамікою взаємодії. Це сприяє поліпшенню якості надання допомоги пацієнтам і створює безпечніше робоче середовище.

Кожний компонент — від виявлення ознак стресу до формування взаємозалежності у команді та застосування короткочасних тайм-аутів — має ключове значення для забезпечення стійкості бригади, яка здатна зберігати професіоналізм і контроль у складних умовах.

Набір стратегій щодо людського фактора: мінімізація вразливостей у динамічних та складних ситуаціях

Людський фактор є багатокомпонентним явищем, що формується поєднанням поведінкових особливостей, індивідуальних характеристик та умов середовища. Усвідомлення цих чинників є необхідним етапом. Наступним завданням є визначення практичних способів, які інструктори бригад транспортування пацієнтів у критичному стані (ССТТ) можуть застосовувати для зменшення негативного впливу людських обмежень, особливо в умовах високої динаміки та складності.

Для цього інструкторам рекомендується використовувати підходи, систематизовані у Таблиці 2 «Набір стратегій щодо людського фактора». Цей інструмент містить цільові стратегії, спрямовані на підвищення надійності дій у високоризикових умовах.

У таблиці представлено шість основних напрямів, кожен з яких орієнтований на подолання визначених вразливостей. Їх послідовне застосування сприяє стійкому підвищенню ефективності як окремих фахівців, так і бригади в цілому.

ЗМЕНШЕННЯ ДИНАМІКИ	Тайм-аут для бригади Планування та стандартизація брифінгів «10 секунд на 10 секунд»
ЗМЕНШЕННЯ СКЛАДНОСТІ	Спрощення процесів. Організація та структура робочого середовища. Порядок і чіткість у виконанні завдань. Передбачення можливих ускладнень та підготовка альтернативних рішень Стандартизовані процедури. Використання контрольних списків.

Контроль ефективності роботи команди	Комунікація за принципом «закрита петля». Взаємна оцінка та відкритість. Активна участь і співпраця. Делегування завдань та контроль виконання. Обговорення результатів.	
КУЛЬТУРА СПРАВЕДЛИВОГО СТАВЛЕННЯ	Виявлення помилок. Розбір помилок. Аналіз помилки у клінічному, організаційному та командному вимірах. Розробка плану запобігання повторним помилкам	
НАВЧАННЯ	Симуляційні заняття	Тренування практичних навичок Повномасштабні симуляції Командні тренування
	Відпрацювання процедур невідкладної допомоги	
	Використання навчальних карт та сценаріїв	Розробка сценаріїв «Що робити, якщо ...» — сценарії
ПЕРСОНАЛЬНА ОПТИМІЗАЦІЯ	Самоаналіз і саморефлексія. Оцінка особистої мотивації. Розвиток когнітивних ресурсів. Баланс між професійною діяльністю та особистим життям.	

Таблиця 2: Стратегії мінімізації впливу людського фактора

Комплексний посібник із симуляційного навчання

Симуляційне навчання є одним із ключових інструментів медичної освіти. Воно дозволяє медичним бригадам відпрацьовувати навички у контрольованому та максимально наближеному до реальності середовищі.

Цей розділ висвітлює основні принципи розробки та проведення ефективних симуляційних занять, спрямованих на підвищення результативності роботи бригади, поліпшення результатів лікування пацієнтів та забезпечення високого рівня готовності до дій у надзвичайних ситуаціях.

Планування симуляційних занять

Ефективне симуляційне навчання потребує ретельного планування. Кожний сценарій повинен:

- відображати реальні клінічні виклики;
- відповідати визначеним навчальним цілям;
- сприяти формуванню як індивідуальних компетентностей, так і злагодженої командної роботи.

Для цього застосовуються стандартизовані шаблони, розроблені у межах курсу ССТ, що забезпечують відтворення критичних аспектів медичних надзвичайних ситуацій.

Рисунок 6: Приклад шаблонів симуляцій у додатках

Огляд шаблонів симуляцій

Шаблони класифікують симуляційні сценарії за визначеними параметрами, що спрощує їх підготовку та проведення. Такий структурований підхід забезпечує послідовність і повноту охоплення необхідних навичок і дій.

Розробка сценарію

- **Фази сценарію** — кожний сценарій поділяється на фази з визначеними завданнями та цілями. Покрокове ускладнення дозволяє слухачам поступово нарощувати навички.
- **Критичні дії та можливі помилки** — визначаються дії, які мають ключове значення для результатів лікування. Одночасно вказуються типові критичні помилки, щоб підготувати бригаду до їх уникнення.
- **Показники ефективності** — до сценарію інтегруються критерії, зокрема командна взаємодія, якість комунікації (у тому числі «закрита петля») та ситуаційна обізнаність.

Розподіл ресурсів

- **Обладнання та ролі** — застосовуються контрольні списки для підготовки обладнання та визначення ролей. Це забезпечує готовність до проведення симуляції, включаючи підтримання прохідності дихальних шляхів, вентиляцію, кровообіг та інші медичні втручання.
- **Симуляційне середовище** — надаються інструкції щодо підготовки середовища, яке максимально наближене до реальних умов: розміщення обладнання, положення пацієнта, налаштування моніторингу.

Комунікація та брифінг

- **Брифінг перед симуляцією** — усім слухачам надається вступна інформація про цілі, структуру сценарію та розподіл ролей. Це створює умови для зосередженого й ефективного навчання.

Висновок

Включення зазначених елементів у планування симуляційних занять дозволяє створити ефективне навчальне середовище. Такий підхід підвищує впевненість і навички слухачів, а також формує готовність діяти під тиском у реальних надзвичайних ситуаціях.

Ключові поняття симуляційного навчання

Максимальна реалістичність	Симуляційні сценарії повинні максимально відтворювати клінічну практику.
Принципи взаємної поваги	Учасники визнають значущість внеску кожного та підтримують навчальний процес у команді.
Безпечний простір	Усі події та результати симуляції залишаються в межах навчального середовища.
Фіксація моменту	Симуляція відображає певний момент професійної діяльності слухача.
Право на помилку	Кожна помилка розглядається як можливість для навчання і вдосконалення.
Обговорення	Основний навчальний акцент робиться на структурованому аналізі симуляції.
Саморефлексія	Обговорення сприяє усвідомленню власних сильних і слабких сторін.
Особистісний розвиток	Отримані інсайти мають сприяти професійному та особистому зростанню
Елемент гри	Симуляційне навчання може бути цікавим та мотивувальним.

ОБГОВОРЕННЯ ТА РЕФЛЕКСІЯ

Уявіть навчальне середовище, у якому кожна дія під час симуляції та кожне ухвалене рішення стають кроком до глибшого розуміння й вищої результативності. Рефлексивний етап після симуляції перетворює рутинні справи на цілісний навчальний досвід і зосереджується на трьох взаємопов'язаних компонентах: клінічній, командній та комунікаційній компетентностях.

Виміри інтегрованих компетентностей (див. Рисунок 7)

Клінічна компетентність: Визначає рівень професійної майстерності медичного працівника у виконанні процедур, втручань та клінічних завдань. Є ключовою передумовою безпеки пацієнта. У симуляціях оцінка та вдосконалення клінічних навичок безпосередньо сприяють підвищенню якості діагностики, лікування та ефективності медичної допомоги.

Командна компетентність: Відображає здатність медичних працівників працювати спільно, координувати дії та підтримувати ефективну комунікацію. Безпека пацієнта значною мірою залежить від командної злагодженості. У симуляційних сценаріях відпрацювання командної взаємодії зменшує ризик помилок, забезпечує безперервність процесів і підвищує загальну якість надання допомоги.

Комунікаційна компетентність: Охоплює вміння чітко, своєчасно та зрозуміло передавати інформацію всередині бригади та пацієнту. Ефективна комунікація є критично важливою для безпеки пацієнта. У симуляціях лаконічний і точний обмін інформацією гарантує своєчасне виконання ключових дій, знижує ризик непорозумінь і сприяє скоординованій роботі бригади.

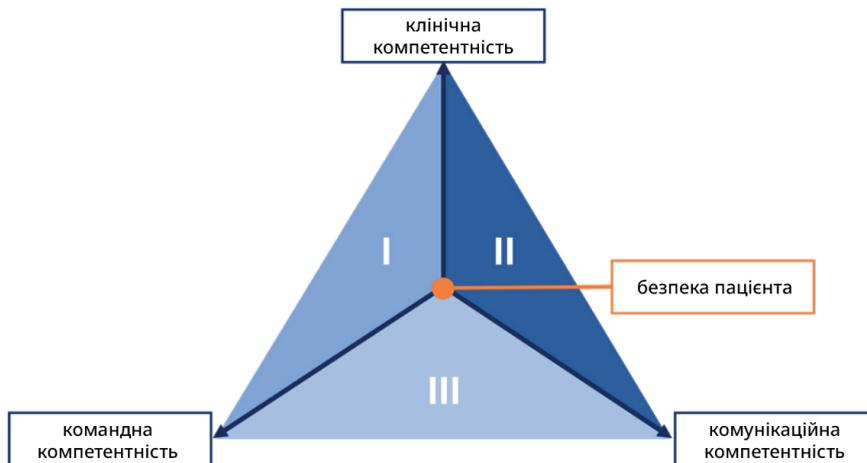


Рисунок 7: Виміри компетентності під час обговорення

Вимір I: Клінічна та комунікаційна компетентність

Клінічна компетентність потребує підтримки через чітку й точну комунікацію. Здатність доступно пояснювати складну медичну інформацію пацієнтам і колегам підвищує якість прийняття рішень та забезпечує безпеку пацієнта. Ефективна комунікація також сприяє обміну клінічними знаннями всередині бригади.

Вимір II: Клінічна та командна компетентність

Клінічна й командна компетентності є взаємопов'язаними. Наявність клінічно компетентного фахівця підсилює можливості всієї бригади, а ефективна командна взаємодія підвищує результативність індивідуальних клінічних навичок. Поєднання цих двох вимірів формує комплексний підхід до безпеки пацієнта, коли внесок кожного спеціаліста інтегрується у колективну здатність надавати якісну допомогу.

Вимір III: Командна та комунікаційна компетентність

Командна компетентність значною мірою залежить від якості комунікації. Високий рівень комунікаційних навичок забезпечує узгодженість дій, безперервний обмін інформацією та знижує ризик непорозумінь. У свою чергу, ефективна командна робота підсилює вплив комунікації, оскільки злагоджена бригада здатна швидко й адекватно реагувати на отриману інформацію.

Обговорення

Структура процесу

Обговорення має чітко визначені етапи:

- Початок — слухачі висловлюють свої початкові враження та реакції.
- Основна частина — проводиться аналіз перебігу подій, розглядаються альтернативні рішення та стратегії.
- Завершення — формулюються висновки і визначаються напрями подальшого вдосконалення.

Для структурування процесу використовуються методики Plus/Delta та STAR-AR, які дають змогу слухачам визначити сильні сторони та сфери для покращення.

Обговорення не є сесією критики. Це навчальний процес, спрямований на усунення неефективних моделей поведінки та формування нових стратегій.

Зосередження на трьох ключових вимірах компетентності — клінічному, командному та комунікаційному — робить обговорення ефективним інструментом для підвищення безпеки пацієнта та розвитку командної взаємодії.

Під час обговорення увага зосереджується не на переліку помилок, а на:

- визначенні суті проблеми,
- виявленні її першопричин,
- сприянні самостійному усвідомленню слухачами цих причин.

Кожний вимір компетентності аналізується окремо, щоб зрозуміти, де виникли труднощі та як вони вплинули на командну роботу.

Обговорення дозволяє:

- виявити поведінкові патерни, які потребують змін;
- запровадити інструменти для корекції;
- підтримувати культуру безперервного навчання та безпеки.

Цей процес формує у медичних працівників здатність усвідомлювати власні дії, аналізувати їх вплив на результати лікування та робити внесок у розвиток культури якості й безпеки у сфері охорони здоров'я.

Для результативного проведення курсу необхідними є належна попередня підготовка та чітке планування. З цією метою кожен етап навчальної програми структуровано та розподілено за днями, що забезпечує послідовність, системність і досягнення навчальних цілей.

РОЗДІЛ 5

КУРС ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ - ЩОДЕННИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: ДЕНЬ 1

ДЕНЬ 1: КУРС ПРОВАЙДЕРА ССТ	66
ВСТУП А1: ПІДХІД VORTEX.....	67
ДЕМОНСТРАЦІЯ А1: ПІДХІД VORTEX.....	68
ВІДПРАЦЮВАННЯ А1: ПІДХІД VORTEX.....	69
ЛЕКЦІЯ В1: ОСНОВИ ШВЛ	70
НАВИЧКА В1.1: ОСНОВИ ШВЛ	71
НАВИЧКА В1.2: НАЛАШТУВАННЯ ШВЛ....	72
ВСТУП С1: ПОРУШЕННЯ КРОВООБІГУ.....	73
ВІДПРАЦЮВАННЯ С1: ПОРУШЕННЯ КРОВООБІГУ.....	74
НАВИЧКА С1: НАВЧАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ	75
ДЕМОНСТРАЦІЯ Р1: ОЦІНКА.....	76
ВІДПРАЦЮВАННЯ Р1: ОЦІНКА.....	77

СТРУКТУРА

ЧАС	НАЗВА	ТИП ГРУПИ
09:00 – 09:30	Реєстрація та привітання	Усі
09:30 – 11:00	Сесія «Дихальні шляхи 1»	Малі групи
11:00 – 11:15	Перерва на каву 1	Усі
11:15 – 12:45	Сесія «Дихання 1»	Усі або малі групи
12:45 – 13:45	Обід	Усі
13:45 – 15:15	Сесія «Кровообіг 1»	Малі групи
15:15 – 15:30	Перерва на каву 2	Усі
15:30 – 17:00	Сесія «Процедури 1»	Малі групи

ОПИС СЕСІЙ

Сесія А1	Вступ А1 «Vortex»	15 хв
	Демонстрація А1 «Vortex»	15 хв
	ВІДПРАЦЮВАННЯ А1 «Vortex»	60 хв
Сесія В1	Лекція В1 «Фізіологія»	30 хв
	Навичка В1.1 «Основи вентиляції»	30 хв
	Навичка В1.2 «Налаштування вентиляції»	30 хв
Сесія С1	Вступ С1 «Гемодинамічно нестабільний»	15 хв
	ВІДПРАЦЮВАННЯ С1 «Гемодинамічно нестабільний»	45 хв
	Навичка С1 «Монітор + мішки + манекен»	30 хв
Сесія Р1	Вступ Р1 «Оцінка»	5 хв
	Демонстрація Р1 «Оцінка»	30 хв
	ВІДПРАЦЮВАННЯ Р1 «Оцінка»	60 хв

ЩОДЕННИЙ ЧЕК-ЛИСТ

<input type="checkbox"/> Навчальні кімнати	<input type="checkbox"/> Набір для забезпечення прохідності дихальних шляхів	<input type="checkbox"/> Набір для ШВЛ
<input type="checkbox"/> Набір для циркуляції	<input type="checkbox"/> Тренажери/симулятори пацієнта	<input type="checkbox"/> Технічний набір
<input type="checkbox"/> Аудіо-набір	<input type="checkbox"/> Набір медикаментів	<input type="checkbox"/> Набір витратних матеріалів
<input type="checkbox"/> Обладнання	<input type="checkbox"/> Організація та підготовка клінічного (симуляційного) середовища	<input type="checkbox"/> Налаштування "автомобіля ЕМД"

ТИП ВІДПРАЦЮВАННЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 1	НАЗВА ПІДХІД VORTEX	НАВІГАЦІЯ День 1
----------------------	------------	------------	-------------------------------	---------------------

МЕТА

1. Розуміння «тимчасових рятівних інструментів»	3. Розуміння процедури	5.
2. Розуміння зон	4. Ключові слова	6.
РЕСУРС: Керівництво ССТ: дихальні шляхи	ПОСИЛАННЯ НА СОП: СОП А1 – підхід «Vortex»	ЧАС: 15 хв
МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ: Клінічна станція		

ЧЕК-ЛИСТ

Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> СОП (А1) «Vortex»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

ТИП ДЕМОНСТРАЦІЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 1	НАЗВА ПІДХІД VORTEX	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 1
---------------------	------------	------------	-------------------------------	---------------------

МЕТА

1. Демонстрація процедури	3.	5.	
2. Розуміння процедури	4.	6.	
РЕСУРС: Керівництво ССТ: дихальні шляхи	ПОСИЛАННЯ НА СОП: СОП А1 – підхід «Vortex»	ЧАС: 15 хв	МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ

Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> СОП (А1) «Vortex»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Демонстрація проводиться двома інструкторами.

Мета — покроково продемонструвати процес ескалації, що використовується під час забезпечення прохідності дихальних шляхів. Основні акценти:

- Точність виконання усіх дій.
- Послідовність кроків ескалації з використанням тимчасових рятівних засобів.
- Застосування ключових слів у комунікації для забезпечення зрозумілості та командної узгодженості.

Ця демонстрація є еталонним зразком для слухачів і готує їх до наступного етапу — відпрацювання практичних навичок на станції.

ТИП ВІДПРАЦЮВАННЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 1	НАЗВА ПІДХІД VORTEX	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 1
----------------------	------------	------------	-------------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Інтерналізація процедури	3. Отримайте практичний досвід	5. Навчання на рятувальній лінії	
2. Розуміння вихрового підходу	4. Навчання з комунікації	6.	
РЕСУРС: Керівництво ССТ: дихальні шляхи	ПОСИЛАННЯ НА СОП:	ТАЙМІНГ: 60 хв	МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> СОП (А1) «Vortex»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Вправа А1 «Вортекс»</p> <p>Метою вправи є ознайомлення слухачів із базовим алгоритмом дій.</p> <p>Вона виконується у складі бригад по двоє на підготовленому манекені, з відпрацюванням кроків ескалації. Основні положення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Вправа має проводитися швидко та зосереджено. ▪ У разі некоректної дії інструктор негайно втручається, після чого процедура повторюється з початку. ▪ Ескалація повинна включати три послідовні тимчасові рятівні засоби: <ol style="list-style-type: none"> 1. мішок Амбу; 2. надгортанний повітровід (ларингеальна маска); 3. ендотрахеальну інтубацію (ЕТ). ▪ Завершальний етап вправи обов'язково має приводити до успішного забезпечення прохідності дихальних шляхів. <p>Додаткові завдання:</p> <p>За рішенням інструктора після основної вправи можуть бути проведені цільові вправи з окремими «тимчасовими рятівними засобами» для поглибленого засвоєння алгоритму.</p>

МЕТА

1. Механіка вдиху та видиху	3. Функція газообміну (мембрани, альвеоли, капілярна система)	5. Режим вентиляції з контрольованим об'ємом (VCV)
2. Визначальні чинники газообміну (співвідношення вентиляції/перфузії, відстань, градієнти концентрації)	4. Зв'язок із вентиляцією	6. Режим вентиляції з контрольованим тиском (PCV)
РЕСУРС: Керівництво ССТ: дихання	ПОСИЛАННЯ НА СОП:	ЧАС: 30 хв
		ЛОКАЦІЯ: Лекційна зала

ЧЕК-ЛИСТ

Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліп-чарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Лекція В1. Основи ШВЛ

Лекція В1 структурована для формування у слухачів ґрунтовного розуміння базових принципів підтримки дихання. Вона охоплює ключові аспекти респіраторної фізіології, включно з механікою дихання, газообміном та їх зв'язком із налаштуванням параметрів штучної вентиляції легень (ШВЛ).

Особливу увагу приділено двом основним режимам:

- Вентиляція з контрольованим об'ємом (VCV),
- Вентиляція з контрольованим тиском (PCV).

Метою лекції є забезпечити слухачів знаннями про взаємозв'язок між фізіологією легень, параметрами вентиляції та клінічними стратегіями їх застосування. Це створює основу для подальших практичних занять, де слухачі відпрацьовуватимуть технічні та командні навички.

Клінічні настанови ССТ щодо ШВЛ є основним теоретичним джерелом, що використовується під час викладання.

У настановах докладно описано алгоритми налаштування ШВЛ, включно з вибором режимів, підбором ПТКВ та моніторингом ефективності вентиляції

Важливим навчальним акцентом є те, що дефіцит знань у сфері штучної вентиляції часто зумовлений недостатнім розумінням фізіології дихання. Тому інструктори повинні системно поєднувати фізіологічні принципи з практичними прикладами налаштування ШВЛ, ілюструючи це графіками та схемами з клінічних настанов.

Таким чином, лекція В1 закладає фундамент для:

- правильного вибору режимів вентиляції,
- усвідомлення наслідків клінічних рішень для газообміну та механіки дихання,
- підготовки слухачів до практичних занять на навчальних станціях В1.1 («Основи ШВЛ») та В1.2 («Первинне налаштування ШВЛ»)

ТИП НАВИЧКА	СЕСІЯ В	НОМЕР 1.1	НАЗВА ОСНОВИ ШВЛ	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 1
-----------------------	-------------------	---------------------	----------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Закріплення знань із штучної вентиляції	3. Перші спроби проведення штучної вентиляції	5.	
2. Розуміння параметрів та їх механічної функції	4. Розуміння функцій режимів PCV та VCV	6.	
РЕСУРС: Рекомендації з ССТ: Дихання	ПОСИЛАННЯ НА СОП:	ЧАС: 30 хв	ЛОКАЦІЯ: Налаштування навичок

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Навчальна станція В1.1. Основи ШВЛ</p> <p>Мета:</p> <ul style="list-style-type: none"> Закріпити знання, викладені у Лекції В1, з акцентом на режими ШВЛ та налаштування ключових параметрів. Ознайомити слухачів із практичним застосуванням ШВЛ у режимах VCV та PCV. Сформувати впевненість у правильному управлінні параметрами вентиляції. <p>Опис:</p> <p>Навчальна станція передбачає використання заінтубованого манекена, який підключений до апарату ШВЛ, здатного працювати як у режимі з керованим тиском, так і в режимі з керованим об'ємом. Інструктор організовує групу навколо робочої зони, забезпечуючи можливість безпосереднього спостереження та взаємодії з апаратом. Інструктор проводить покроковий огляд ключових параметрів вентиляції (ДО, ЧД, ПТКВ, FiO₂, P_{insp} тощо), демонструючи, як зміна кожного з них впливає на якість вентиляції. Під час перемикання між режимами VCV та PCV слухачі відпрацьовують практичні навички налаштування апарату відповідно до стандартних операційних процедур (СОП В1: Первинне налаштування ШВЛ).</p> <p>Розуміння впливу параметрів:</p> <p>Завдяки спостереженню за змінами механіки вентиляції у манекена слухачі набувають практичного розуміння ролі кожного параметра у забезпеченні ефективної вентиляції та безпеки пацієнта.</p> <p>Навчальні результати:</p> <ul style="list-style-type: none"> Розуміння функцій режимів VCV та PCV. Формування навичок оцінки впливу параметрів на ефективність вентиляції. Поглиблення знань із респіраторної фізіології у практичному застосуванні.

ЦІЛІ			
1. Виконати початкове налаштування ШВЛ СОП В1	3. Відмінності між вентиляцією та оксигенацією	5.	
2. Оцінка впливу параметрів вентиляції	4. Безпечне поводження з параметрами	6.	
РЕСУРС: Керівництво ССТ: дихання	ПОСИЛАННЯ НА СОП: В1 Початкове налаштування вентиляції	ЧАС: 30 хв	ЛОКАЦІЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>На станції В1.2 слухачі відпрацьовують практичні навички відповідно до SOP В1, що охоплює принципи ініціації та регулювання штучної вентиляції легень.</p> <p>Під керівництвом інструктора слухачі працюють у парах з інтубованим манекеном, під'єднаним до монітора життєвих функцій, виконуючи два симуляційні сценарії для формування навичок прийняття рішень у режимі реального часу. Сесія розпочинається з короткого огляду SOP В1, з акцентом на відмінності між проблемами вентиляції та оксигенації.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Сценарій 1 — відпрацювання налаштування параметрів ШВЛ. ▪ Сценарій 2 — відпрацювання регуляції параметрів оксигенації. <p>Ці вправи спрямовані на формування вміння покроково змінювати параметри з урахуванням безпеки пацієнта та точності клінічного ведення.</p> <p>Протягом заняття інструктор надає індивідуальні рекомендації, відповідає на запитання та підкріплює розвиток технічних навичок. Наприкінці слухачі отримують упевненість у розпізнаванні та веденні проблем вентиляції й оксигенації, засвоюючи як практичні навички, так і принципи безпечного застосування методів респіраторної підтримки в клінічно наближених умовах.</p>

ТИП ВСТУП	СЕСІЯ С	НОМЕР 1	НАЗВА ПОРУШЕННЯ КРОВООБІГУ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 1
---------------------	-------------------	-------------------	--------------------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Використання С6 Інфузійна терапія	3. Інфузійна терапія	5.	
2. Розуміння початкових кроків стабілізації	4. Використання інфузій у критично хворих пацієнтів	6.	
РЕСУРС: Керівництво ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: С6 — Інфузійна терапія	ЧАС: 15 хв	ЛОКАЦІЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>На цій станції з інфузійної терапії слухачі ознайомлюються з положеннями СОП С6, що визначає алгоритм відновлення об'єму циркулюючої крові у пацієнтів з гіповолемією та шоком.</p> <p>Сесія спрямована на формування базових компетентностей у сфері гемодинамічної стабілізації через ефективний інфузійний менеджмент. Інструктор наголошує на критичному значенні інфузійної ресусцитації як першого етапу у стабілізації пацієнта у відділеннях інтенсивної терапії та невідкладної допомоги.</p> <p>Ключові теми:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ фізіологія водно-електролітного балансу; ▪ клінічні ознаки гіповолемії; ▪ патофізіологічне обґрунтування раціонального введення інфузійних розчинів. <p>Особлива увага приділяється ризикам недостатньої інфузійної терапії (продовження тканинної гіперперфузії) та надмірної інфузійної терапії (набряк легень, погіршення газообміну), що вимагає зваженого, протокол-орієнтованого підходу.</p> <p>Через аналіз клінічних випадків і симуляційні обговорення слухачі отримують практичне розуміння застосування СОП С6 у клінічно наближених умовах, що готує їх до наступної станції відпрацювання навичок.</p>

МЕТА			
1. Використання С6 — Інфузійна терапія	3. Інфузійна ресусцитація	5.	
2. Розуміння початкових кроків стабілізації	4. Використання інфузій у критично хворих пацієнтів	6.	
РЕСУРС: Клінічні настанови ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: С6 — Інфузійна терапія	ЧАС: 45 хв	ЛОКАЦІЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Навчальна станція С6. Інфузійна терапія</p> <p>Мета Закріплення принципів інфузійної терапії відповідно до СОП С-6 із акцентом на клінічну оцінку, правильний вибір об'єму та швидкості введення, а також попередження перевантаження рідиною.</p> <p>Опис На практичній станції слухачі застосовують знання, отримані у вступній сесії, для відпрацювання навичок інфузійної терапії. Робоче місце обладнане манекеном із кількома венозними доступами, підключеним до монітора для реалістичного моделювання клінічної ситуації. Під керівництвом інструктора слухачі відпрацьовують алгоритм інфузійної терапії згідно з положеннями СОП С-6. Відпрацьовується визначення відповідного об'єму та швидкості інфузії з урахуванням показників гемодинаміки. Наголошується на необхідності своєчасного розпізнавання ознак перевантаження рідиною та корекції терапії. Інструктор забезпечує постійний зворотний зв'язок і корекцію дій, щоб слухачі розвивали не лише технічні навички, а й клінічне мислення.</p> <p>Ключові положення СОП С-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Початковий об'єм інфузії — до 2000 мл кристалоїдних розчинів із постійним моніторингом стану пацієнта ▪ Уникати надмірного введення рідини, що є типовою помилкою. ▪ За появи ознак перевантаження — корекція терапії або перехід до наступних алгоритмів. <p>Очікуваний результат По завершенні сесії слухачі повинні продемонструвати впевненість у проведенні інфузійної терапії, здатність оцінювати ризики перевантаження рідиною та ухвалювати обґрунтовані клінічні рішення при роботі з пацієнтами у критичному стані.</p>

МЕТА			
1. Формалізація роботи з обладнанням	3. Формування впевненості у використанні інструментів	5.	
2. Розуміння технологій симуляції	4. Підготовка до практичних сценаріїв	6.	
РЕСУРС: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП:	ЧАС: 30 хв	ЛОКАЦІЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Станція С1 «Навчальне обладнання»

Ця навчальна станція є базовим етапом ознайомлення з симуляційними засобами, що використовуватимуться упродовж чотириденного курсу.

Комплект включає високо реалістичні засоби симуляції:

- манекени з відтворенням реалістичних фізіологічних реакцій;
- монітори життєвих функцій із динамічним відображенням показників у режимі реального часу;
- інфузійні системи, які забезпечують відпрацювання техніки інфузійної терапії.

Манекени дозволяють безпечно моделювати клінічні ситуації та відпрацьовувати практичні навички. Монітори життєвих функцій формують зворотний зв'язок, сприяючи розвитку компетентності в інтерпретації клінічних даних пацієнта. Інфузійні системи застосовуються для практичного відпрацювання алгоритмів надання невідкладної допомоги. Ознайомлення з обладнанням на цьому етапі спрямоване на формування у слухачів впевненості та готовності до його використання у подальших симуляційних сценаріях, створюючи підґрунтя для якісного засвоєння навчального матеріалу.

ТИП ДЕМОНСТРАЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 1	НАЗВА ОЦІНКА	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 1
---------------------	-------------------	-------------------	------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Демонстрація PRO 1: Оцінка за підходом ABCDE	3.	5.	
2. Проведення повної оцінки стану пацієнта.	4.	6.	
РЕСУРС: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: PRO 1: Оцінка за підходом ABCDE	ЧАС: 30 хв	ЛОКАЦІЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>У цій демонстрації буде розглянуто виконання СОП PRE 4 у контексті транспортування пацієнта у критичному стані. Симульований пацієнт розташований у повністю обладнаному відділенні інтенсивної терапії (ICU), що передбачає вентиляцію, працюючі перфузори та необхідне моніторингове обладнання. Такий підхід дозволяє реалістично відпрацювати виклики, які можуть виникати під час підготовки до транспортування.</p> <p>Оцінка за підходом ABCDE (Додаток PRO 1)</p> <p>Розпочинаючи з підходу біля ліжка пацієнта, інструктор демонструє контрольний список PRE-TR 4 для оцінки. Кожен етап — від перевірки життєвих показників до оцінки стабільності вентиляції та інфузійної терапії — розглядається детально з акцентом на важливість точності та ретельності.</p> <p>Командна робота та комунікація</p> <p>Демонстрація підкреслює значення командної роботи та структурованої комунікації. Протягом усього процесу інструктор моделює комунікацію за принципом «закрита петля», підтримуючи чіткість у завданнях і ролях, щоб гарантувати всебічне охоплення всіх критичних аспектів.</p> <p>Ідентифікація та документування ризиків</p> <p>У ході демонстрації інструктор акцентує на потенційних ризиках, пов'язаних із транспортуванням, пояснюючи, як кожен з них має бути задокументований у формі оцінки. Основна увага приділяється виявленню як невідкладних, так і прогнозованих ускладнень, а також підготовці відповідних планів дій.</p>

ТИП ВІДПРАЦЮВАННЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 1	НАЗВА ОЦІНКА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 1
----------------------	-------------------	-------------------	------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Провести повну оцінку стану пацієнта	3.	5.	
2. Підготуватися до складних сценаріїв	4.	6.	
РЕСУРС: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: PRO 1: Оцінка за підходом ABCDE	ЧАС: 60 хв	ЛОКАЦІЯ: Клінічна станція

ЧЕК-ЛИСТ		
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Під час цієї станції інструктор виконує роль наставника, дозволяючи слухачам працювати самостійно, водночас спрямовуючи їх у процесі та надаючи конструктивний зворотний зв'язок у разі потреби. Основна мета полягає в тому, щоб слухачі здобули практичний досвід у процесі поступового просування по «піраміді експертності», впевнено та безпечно застосовуючи свої навички.</p> <p>Заохочуючи слухачів брати на себе ініціативу та надаючи цільові поради, інструктор формує відчуття автономності та впевненості. Такий практичний підхід забезпечує не лише розуміння СОП PRO 1 (Оцінка за підходом ABCDE), але й набуття цінного досвіду його застосування, готуючи слухачів до складних клінічних сценаріїв із належною майстерністю та впевненістю.</p> <p>Для проведення станції P1 використовується симулятор пацієнта, який підключений до вентиляції та перфузова та імітує його перебування у ВІТ. Завданням цієї станції є виконання процедури PRO 1 у максимально реалістичних умовах. Учасники працюють у парах, проходячи повний процес оцінки стану пацієнта.</p> <p>Критерієм успіху є заповнення повністю задокументованого листа оцінки біля ліжка пацієнта, що підтверджує: ефективне застосування СОП PRO 1; проведення повної оцінки стану пацієнта; ідентифікацію потенційних ризиків транспортування. Ця практична вправа забезпечує реальний досвід, що зміцнює навички слухачів у сфері оцінки стану пацієнта та підготовки до транспортування, роблячи їх більш готовими до ситуацій у реальних клінічних умовах.</p>

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: ДЕНЬ 2

ДЕНЬ 2: КУРС ПРОВАЙДЕРА ТРАНСПОРТУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ У КРИТИЧНОМУ СТАНІ (ССТ)	79
ВСТУП А2: SOAP – МЕ	80
ДЕМОНСТРАЦІЯ А2: SOAP – МЕ	81
ВІДПРАЦЮВАННЯ А2: SOAP – МЕ	82
ВСТУП В2: ПРОБЛЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ.....	83
ДЕМОНСТРАЦІЯ В2: ПРОБЛЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ	84
ВІДПРАЦЮВАННЯ В2: ПРОБЛЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ.....	85
ВСТУП С2: ВАЗОПРЕСОРИ ТА ІНОТРОПИ.....	86
НАВИЧКА С2.1: РОЗВЕДЕННЯ ВАЗОПРЕСОРИВ.....	87
НАВИЧКА С2.2: ВАЗОПРЕСОРИ ТА ІНФУЗІЙНІ ПОМПИ	88
ВСТУП Р2: ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА	89
ДЕМОНСТРАЦІЯ Р2: ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА.....	90
ВІДПРАЦЮВАННЯ Р2: ПЕРЕДАЧА КОНТРОЛЮ	91

СТРУКТУРА

ЧАС	НАЗВА	ТИП ГРУПИ
09:00 – 09:30	Реєстрація	Усі
09:30 – 11:00	Навчальне заняття 2:	Підгрупи
11:00 – 11:15	Перерва на каву 1	Усі
11:15 – 12:45	Навчальне заняття 2: Дихання	Усі або підгрупи
12:45 – 13:45	Обід	Усі
13:45 – 15:15	Навчальне заняття 2: Кровообіг	Підгрупи
15:15 – 15:30	Перерва	Усі
15:30 – 17:00	Навчальне заняття: Процедури	Підгрупи

ОПИС СЕСІЙ

СЕСІЯ А2	Вступ А2 – Швидка послідовна інтубація	15 хв
	Демонстрація А2 – Швидка послідовна інтубація	15 хв
	Відпрацювання А2 – Швидка послідовна інтубація	60 хв
СЕСІЯ В2	Вступ В2 – Проблеми вентиляції	30 хв
	Демонстрація В2 – Проблеми вентиляції	30 хв
	Відпрацювання В2 – Проблеми вентиляції	30 хв
СЕСІЯ С2	Вступ С9 – Вазопресори та інотропи	15 хв
	Відпрацювання С9 – Вазопресори та інотропи	45 хв
	Відпрацювання С9 – Вазопресори та інотропи	30 хв
СЕСІЯ Р2	Вступ Р2 – Передача пацієнта	5 хв
	Демонстрація Р2 – Передача пацієнта	30 хв
	Відпрацювання Р2 – Передача пацієнта	60 хв

ЩОДЕННИЙ КОНТРОЛЬНИЙ

<input type="checkbox"/> Навчальні кімнати	<input type="checkbox"/> Набір для забезпечення прохідності дихальних шляхів	<input type="checkbox"/> Набір для ШВЛ
<input type="checkbox"/> Набір для циркуляції	<input type="checkbox"/> Тренажери/симулятори пацієнта	<input type="checkbox"/> Технічний набір
<input type="checkbox"/> Аудіо-набір	<input type="checkbox"/> Набір медикаментів	<input type="checkbox"/> Набір витратних матеріалів
<input type="checkbox"/> Обладнання	<input type="checkbox"/> Організація та підготовка клінічного (симуляційного) середовища	<input type="checkbox"/> Налаштування "автомобіля ЕМД"

ТИП ВСТУП	СЕСІЯ А	НОМЕР 2	НАЗВА SOAP – ME	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
---------------------	-------------------	-------------------	---------------------------	----------------------------

МЕТА

1. Засвоїти структуру А2 «Швидка послідовна інтубація»	3. Сприяти розвитку аналітичного мислення	5.
2. Підкреслити значення дотримання протоколу	4.	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: А2 «Швидка послідовна інтубація»	ЧАС: 15 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> А2 «Швидка послідовна інтубація»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Ця навчальна сесія спрямована на формування базових знань, необхідних для належного ведення ургентних станів, пов'язаних із прохідністю дихальних шляхів. Основний акцент зроблено на послідовному розгляді протоколу з поясненням логіки кожного етапу. Заняття виконує роль вступу й підготовки слухачів до подальшого опанування розширених методик забезпечення прохідності дихальних шляхів, що розглядатимуться у наступних модулях.

ТИП ДЕМОНСТРАЦІЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 2	НАЗВА SOAP – ME	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
---------------------	------------	------------	---------------------------	----------------------------

МЕТА

1. Сприяти практичному застосуванню А2 «Швидка послідовна інтубація»	3. Підкреслити важливість виявлення ризиків	5.
2. Сприяти командній співпраці	4.	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: А2 «Швидка послідовна інтубація»	ЧАС: 15 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Після вступної частини буде проведена демонстрація А2 СОП у рамках реалістичного сценарію надання допомоги пацієнту у критичному стані. Використовуватиметься повністю обладнане відділення інтенсивної терапії з симулятором пацієнта, активною вентиляцією та моніторинговим обладнанням. Інструктор продемонструє системний підхід, викладений у протоколі, з детальним розбором контрольного списку та значення кожного етапу. Протягом демонстрації особлива увага приділятиметься ефективній комунікації та командній роботі, а також навичкам виявлення та документування потенційних ризиків під час забезпечення прохідності дихальних шляхів.

Інструкторська команда повинна провести реалістичну демонстрацію, розпочавши з підходу VORTEX та прийнявши рішення про проведення інтубації за протоколом SOAP-ME. Необхідне використання високотехнологічного симулятора пацієнта, оскільки сценарій передбачає втрату пацієнтом свідомості та зупинку дихання. Демонстрація має підкреслити точність підготовки, поетапний підхід і використання комунікації за принципом «замкнутої петлі».

ТИП ВІДПРАЦЮВАННЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 2	НАЗВА SOAP – ME	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
----------------------	------------	------------	---------------------------	----------------------------

МЕТА

1. Сприяти практичному застосуванню А2 «Швидка послідовна інтубація»	3. Отримати практичний досвід	5.
2. Сприяти командній співпраці	4. Відпрацювати комунікацію	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: А2 «Швидка послідовна інтубація»	ЧАС: 60 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

На навчальній станції SOAP-ME слухачі отримають практичний досвід і тренування у складі команд по двоє, застосовуючи раніше набуті знання. Вони відпрацюватимуть сценарії забезпечення прохідності дихальних шляхів із використанням симулятора пацієнта, зосереджуючись на А2 СОП «Швидка послідовна інтубація». Це практичне застосування дозволить закріпити навички та знання, отримані під час попередніх занять, із наголосом на виконанні контрольного списку оцінювання та необхідних втручань.

Інструктори уважно спостерігатимуть за кожним слухачом, гарантуючи точне та послідовне виконання кожного етапу. Це відпрацювання також стане першим досвідом роботи слухачів із центральним венозним катетером (CV-line), тому особлива увага приділятиметься правильній техніці його використання. Протягом усього тренування інструктори надаватимуть індивідуальний зворотний зв'язок для вдосконалення навичок і формування впевненості у веденні невідкладних станів, пов'язаних із дихальними шляхами.

МЕТА

1. В2 – Проблема вентиляції	3. Розвивати аналітичні навички	5.
2. Розпізнавати клінічні наслідки	4.	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: вентиляція	ПОСИЛАННЯ НА СОП: В2 – «Проблема вентиляції»	ЧАС: 15 хв
		МІСЦЕ: Пленарне заняття

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Протокол DOPES є ключовим елементом забезпечення прохідності дихальних шляхів, розробленим для системного вирішення ускладнень, що можуть виникати під час вентиляції. У вступній частині буде розглянуто основні положення СОП В-4 з поясненням кожного компонента абревіатури DOPES: Displacement (зміщення), Obstruction (обструкція), Pneumothorax (пневмоторакс), Equipment failure (несправність обладнання), Stomach distension (розтягнення шлунка). Основна увага приділятиметься розумінню клінічних наслідків кожної проблеми та відповідним діям у разі їх виникнення.

Учасники отримають розуміння логіки застосування протоколу DOPES та його значення для покращення результатів лікування у невідкладних ситуаціях. Наприкінці цієї сесії слухачі матимуть базові знання про протокол та його застосування у практичних клінічних сценаріях.

МЕТА

1. Спостерігати за практичним застосуванням	3. Зрозуміти процедуру	5.
2. Засвоїти ефективні втручання	4.	6.
ДЖЕРЕЛО: Рекомендації з ССТ: Дихання	ПОСИЛАННЯ НА СОП: B2 - Проблема з вентиляцією	ЧАС: 15 хв
		МІСЦЕ: Налаштування навичок

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Демонстрація протоколу DOPES надасть слухачам чітке розуміння того, як застосовувати цей протокол у реальних клінічних ситуаціях. Інструктор поетапно розгляне кожний елемент аббревіатури DOPES, демонструючи можливі ускладнення, що можуть виникати під час вентиляції. Використовуючи наочні матеріали та клінічні приклади, інструктор покаже правильні втручання для кожної виявленої проблеми.

Під час демонстрації інструктор наголосуватиме на важливості своєчасного розпізнавання та реагування на ускладнення. Учасників буде заохочено ставити запитання та брати участь в обговореннях щодо найкращих практик і стратегій ефективного забезпечення прохідності дихальних шляхів.

МЕТА

1. Застосувати В2 – «Проблема вентиляції»	3.	5.
2. Розвивати навички розв'язання проблем	4.	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: дихання	ПОСИЛАННЯ НА СОП: В2 – «Проблема вентиляції»	ЧАС: 60 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

На навчальній станції слухачі виконуватимуть практичні вправи, зосереджені на протоколі DOPES. Працюючи в парах, вони визначатимуть і усуватимуть ймовірні ускладнення, що можуть виникнути під час забезпечення прохідності дихальних шляхів, застосовуючи знання, отримані під час вступної та демонстраційної сесій. Кожен сценарій спонукатиме слухачів мислити критично та ефективно реагувати на ускладнення, які охоплює аббревіатура DOPES.

Інструктори уважно контролюватимуть відпрацювання, надаючи рекомендації та зворотний зв'язок, щоб слухачі точно визначали проблеми та застосовували правильні втручання. Ця практична підготовка є ключовою для формування впевненості та професійної компетентності у веденні ускладнень, пов'язаних із дихальними шляхами.

ТИП ВСТУП	СЕСІЯ С	НОМЕР 2	НАЗВА ВАЗОПРЕСОРИ ТА ІНОТРОПИ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
---------------------	-------------------	-------------------	---	----------------------------

МЕТА

1. Розуміти ефекти вазопресорів	3. Розпізнавати ризики застосування	5.
2. Інтерпретувати настанови щодо дозування	4. Застосовувати обережність у клінічній практиці	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: С9 – «Вазопресори та інотропи»	ЧАС: 15 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Вступ С2 знайомить із вазопресорами та їхнім впливом на гемодинамічну систему та серце. На основі настанови з розділу «Кровообіг» у сесії розглядається, як вазопресори впливають на артеріальний тиск, судинний тонус і серцевий викид через свої фізіологічні механізми.

Учасники навчаться інтерпретувати стандартну таблицю дозування та настанови щодо розведення, викладені в С9 – «Вазопресори та інотропи», що забезпечує безпечне застосування вазопресорної терапії. Важливо підкреслити, що вазопресори є потужними лікарськими засобами, які потребують обережності та ґрунтовного розуміння їхніх ефектів. Учасники усвідомлять важливість дотримання настанов щодо дозування та ретельного моніторингу пацієнтів для запобігання несприятливим наслідкам. Підвищення обізнаності про потенційні ризики, пов'язані з використанням вазопресорів, дозволить посилити безпеку пацієнтів і покращити результати лікування.

МЕТА

1. Розуміти правильну техніку розведення	3. Усвідомлювати важливість точності	5.
2. Досягати точних вимірювань	4. Закріплювати практики безпеки пацієнта	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: С9 – «Вазопресори та інотропи»	ЧАС: 30 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Навчальна станція С2.1 спеціально розроблена для відпрацювання уважного та обережного розведення вазопресорів. На столі будуть підготовлені різні ампули норадреналіну, а слухачі отримають завдання виконати кілька варіантів розведення.

Процес починається з чіткого інструктажу: спочатку у шприц необхідно набрати фізіологічний розчин, а потім додати вазопресор. слухачі використовуватимуть шприц об'ємом 50 мл або 20 мл залежно від необхідної концентрації.

Якщо розведення виконано неточно, наприклад, не досягнуто потрібної концентрації 20 мкг/мл у 50 мл шприці або 400 мкг у 20 мл шприці, слухач повинен повторити процедуру розведення.

Протягом роботи на станції інструктор детально пояснюватиме процес розведення, гарантуючи, що слухачі розуміють ключову важливість точності та дотримання протоколу під час підготовки цих лікарських засобів. Особливий акцент робитиметься на необхідності суворого дотримання правил розведення для забезпечення безпеки пацієнтів та ефективності лікування.

МЕТА

1. Засвоїти правильне встановлення шприца та програмування інфузійного насоса	3. Розпізнавати та запобігати ризикам випадкового болюсного введення	5.
2. Визначати відповідні швидкості інфузії	4. Розвивати навички моніторингу та комунікації	6.
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: С8 – «Підготовка вазопресорів та інотропів»	ЧАС: 30 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Навчальна станція С2.2 присвячена безпечному застосуванню вазопресорів та правильному використанню інфузійних pomp і центральних венозних катетерів. Основна увага приділяється коректному програмуванню інфузійних pomp, запобіганню медикаментозним помилкам та формуванню у слухачів практичних навичок безпечного введення препаратів.

Під керівництвом інструктора слухачі відпрацьовують алгоритм роботи з інфузійною помпою: встановлення підготовленого шприца, програмування швидкості інфузії та контроль параметрів введення.

Ключові ризики, що розглядаються:

- випадкове болюсне введення вазопресора при натисканні на помпу;
- підвищений тиск у внутрішньовенній лінії, який може спричинити неконтрольоване введення препарату;
- застосування кількох просвітів центрального венозного катетера для введення вазопресорів, що збільшує ризик ускладнень.

Для зниження ризиків інструктор підкреслює важливість:

- регулярного моніторингу параметрів інфузії;
- перевірки обладнання перед використанням;
- дотримання стандартних операційних процедур;
- підтримання чіткої командної комунікації за принципом «замкненої петлі».

Після завершення роботи на станції слухачі повинні оволодіти впевненістю у застосуванні інфузійних pomp, знанням потенційних ризиків і здатністю забезпечувати безпечне введення вазопресорів у пацієнтів у критичному стані.

ТИП ВСТУП	СЕСІЯ Р	НОМЕР 2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
---------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Визначати ключові компоненти СОП PRO-1 щодо прийняття пацієнта	3.	5.	
2. Ознайомитися з принципом «чотирьох очей» та його роллю у зменшенні кількості помилок	4.	6.	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: СОП PRO-1 Оцінка біля ліжка пацієнта	ЧАС: 10 хв	МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Мета Ознайомити слухачів із положеннями СОП PRO-1, який визначає структурований алгоритм прийняття пацієнтів у критичному стані під час транспортування.</p> <p>Опис У рамках брифінгу розглядаються ключові принципи СОП PRO-1, з особливим акцентом на його значенні для:</p> <ul style="list-style-type: none"> забезпечення безпечної та організованої передачі пацієнта; стандартизації процесу прийняття; мінімізації ризиків і помилок при переході між закладами охорони здоров'я. <p>Ключові етапи процесу</p> <ul style="list-style-type: none"> оцінка клінічного стану пацієнта; перевірка та узгодження медичної документації; підготовка необхідного обладнання й ресурсів для транспортування. <p>Навчальний акцент Інструктори підкреслюють послідовність і логіку кожного етапу структурованого підходу, наголошуючи на критичній важливості точності та ретельності дій.</p>

ТИП ДЕМОНСТРАЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
---------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------------	----------------------------

МЕТА

1. Спостерігати за кожним етапом СОП PRO-1	3. Спостерігати техніки комунікації за принципом «замкненої петлі»	5.
2. Розпізнавати критичні етапи	4.	6.
ДЖЕРЕЛО: Настановчий документ з ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: SOP PRO-1	ЧАС: 20 хв
		МІСЦЕ: Клінічна підготовка

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

У демонстраційній сесії інструктор проводить поетапну демонстрацію СОП PRO-1 із використанням високотехнологічного симульованого пацієнта під час надання ЕМД. У ході демонстрації висвітлюються ключові дії, зокрема ведення центральних ліній, переключення апаратів ШВЛ та перехід на інфузійні насоси. Інструктор демонструватиме ефективну командну роботу та комунікацію за принципом «замкнені петлі», підкреслюючи важливість чіткості та узгодженості. Особливу увагу буде приділено перевірці кожної зміни обладнання за принципом «чотириох очей», демонструючи, як системна командна робота допомагає запобігати помилкам.

ТИП ВІДПРАЦЮВАННЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА КОНТРОЛЮ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 2
----------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Виконувати СОП PRO-1 у командному форматі	3. Застосовувати принцип «чотирьох очей»	5.	
2. Безпечно здійснювати переключення обладнання	4. Розвивати впевненість та ефективність у структурованому прийнятті пацієнтів для безпечного транспортування	6.	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: Попередня оцінка перед транспортуванням	ЧАС: 60 хв	МІСЦЕ: Клінічне налаштування

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>У сесії відпрацювання слухачі активно практикують СОП PRO-1 у складі команд, по черзі виконуючи різні аспекти прийняття пацієнта. Кожна команда проходить через повний сценарій ведення пацієнта у критичному стані, включаючи оцінку стану пацієнта та обладнання, переключення апарату ШВЛ і інфузійних насосів, а також ведення центральної лінії. Інструктор надає зворотний зв'язок у режимі реального часу та уважно контролює роботу кожної команди, забезпечуючи дотримання покрокового протоколу та застосування принципу «чотирьох очей» для перевірки кожного завдання. Наприкінці відпрацювання слухачі повинні впевнено орієнтуватися у своїх ролях під час прийняття пацієнта та відчувати впевненість у здатності виконати цей процес безпечно.</p>

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: День 3

ДЕНЬ 3: КУРС ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ ССТ	93
СИМУЛЯЦІЯ А3.1: СЕДАЦІЯ ПРИ RSI.....	94
СИМУЛЯЦІЯ А3.2: ЗМІЩЕНА ІНТУБАЦІЙНА ТРУБКА	98
СИМУЛЯЦІЯ В3.1: DOPES	102
СИМУЛЯЦІЯ В3.2: НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВЕНТИЛЯЦІЇ	106
СИМУЛЯЦІЯ С3.1: СЕПТИЧНИЙ ШОК.....	110
СИМУЛЯЦІЯ С3.2: ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК.....	114
СИМУЛЯЦІЯ Р3.1: ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА.....	118
Р3.2: ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА	122

СТРУКТУРА

ЧАС	НАЗВА	ТИП ГРУПИ
09:00 – 09:30	Реєстрація та вітання	Усі
09:30 – 11:00	Заняття 3: Дихальні шляхи	Малі групи
11:00 – 11:15	Перерва на каву 1	Усі
11:15 – 12:45	Заняття 3: Дихання	Усі або малі групи
12:45 – 13:45	Обід	Усі
13:45 – 15:15	Заняття 3: Кровообіг	Малі групи
15:15 – 15:30	Перерва на каву	Усі
15:30 – 17:00	Заняття 3 Процедури	Малі групи

ОПИС СЕСІЙ

СЕСІЯ А3	СИМ А3.1	Седація при (RSI)	45 хв
	СИМ А3.2	Зміщена інтубаційна трубка	45 хв
СЕСІЯ В3	СИМ В3.1	DOPEs	45 хв
	СИМ В3.2	Налаштування параметрів вентиляції	45 хв
СЕСІЯ С3	СИМ С3.1	Септичний шок	45 хв
	СИМ С3.2	Геморагічний шок	45 хв
СЕКЦІЯ Р3	СИМ Р3.1	Передача пацієнта	45 хв
	СИМ Р3.2	Передача важкого пацієнта	45 хв

ЩОДЕННИЙ КОНТРОЛЬНИЙ

<input type="checkbox"/> Навчальні кімнати	<input type="checkbox"/> Обладнання	<input type="checkbox"/> Набір для ШВЛ
<input type="checkbox"/> Набір для циркуляції	<input type="checkbox"/> Тренажери/симулятори пацієнта	<input type="checkbox"/> Технічний набір
<input type="checkbox"/> Аудіо-набір	<input type="checkbox"/> Набір медикаментів	<input type="checkbox"/> Набір витратних матеріалів
<input type="checkbox"/> Обладнання	<input type="checkbox"/> Організація та підготовка клінічного (симуляційного) середовища	<input type="checkbox"/> Налаштування "автомобіля ЕМД"

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 3.1	НАЗВА СЕДАЦІЯ ПРИ RSI	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	---------------------------------	---------------------

МЕТА			
1. SOAP ME	3. Отримати навички командної роботи	5.	
2. Навчитися застосування підходу VORTEX на практиці	4. Відпрацювати комунікацію між членами команди	6.	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: A1 , A2 , D2	ЧАС: 45 хв	МІСЦЕ: Симуляційна зона "Швидка допомога"

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліп-чарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> СОП (A1) «Воронка»
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>У цьому симуляційному сценарії слухачі здійснюють транспортування пацієнта з політравмою та вираженим больовим синдромом з одного закладу охорони здоров'я до іншого. Під час введення анальгезії та седації пацієнт втрачає свідомість, що потребує проведення швидкої послідовної інтубації (RSI). Ключовими діями є правильне проведення анальгезії та седації, вчасне виявлення критичних змін, застосування СОП А1 для ефективного контролю ситуації, а також виконання RSI згідно з навичкою СОП А2.</p>

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ A	НОМЕР 3.1	НАЗВА СЕДАЦІЯ ПРИ RSI	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	---------------------------------	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input checked="" type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні Інтервали	Розмір: _____ Глибина: _____ см <input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	Розмір: _____ Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні <input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ:	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : _____ мбар	ЧД: _____ /хв
	SpO ₂ 98 %	<input type="checkbox"/> Киснева маска	ПТКВ _____ мбар	ДО: _____ мл
	Частота дихання: 15	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	співвідношення вдих/видиху: _____ Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: _____ %	
Кисневий газовий аналіз крові pO ₂ _____ мм рт. ст. pCO ₂ _____ мм рт. ст. pH _____	<input type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> V Час: чсс:хв	<input type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input type="checkbox"/> Перевірено	
		<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:		

C КРОВООБИГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	чсс 110 /хв	АТ 140/90 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН 2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні Кількість: 1	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні Кількість: 1		
	Баланс рідини: останні 24 год				P1	P2	CV1	CV2
	Введено:		Виведено:		Розмір: _____ 16 г <input type="checkbox"/> Перевірено	Розмір: _____ G <input type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: 3 <input type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: _____ <input type="checkbox"/> Перевірено
<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1		2		3				
Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: 15 /15		ЧМТ <input type="checkbox"/> ТАК <input checked="" type="checkbox"/> НІ		Глюкоза: 110 мг/дл			
	<input type="checkbox"/> Седация			<input type="checkbox"/> Шкала збудження-седатії Річмонда				
	Назва препарату		Доза / концентрація		Назва препарату		Доза / концентрація	
	1 _____		_____ мг/кг/год.		3 _____		_____ мг/кг/год.	
2 _____		_____ мг/кг/год.		4 _____		_____ мг/кг/год.		

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 36,5°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика		Дозування	Час введення
	1 Цефтріаксон		1 грам	1 годину тому
2 _____				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	Фаза 1 (Т + 5)		Фаза 2 (після анальгоседації)	Фаза 3 (після RSI)
	А	-	Обструкція	Зафіксовано
	В	-	Апноє	Вентиляція можлива без ускладнень
	С	Підвищення ЧСС Підвищення АТ	-	Немає негативної реакції на RSI
	Д	Збуджений через біль	ШКГ 3	Шкала збудження-седації Річмонда залежно від введених медикаментів
	Е	Біль 10/10	Без свідомості	

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Виконати анальгоседацію згідно з СОП	<input type="checkbox"/>	Прийняти рішення щодо проведення RSI
	<input type="checkbox"/>	Розпізнати апноє	<input type="checkbox"/>	Провести RSI
	<input type="checkbox"/>	Скористатися підходом VORTEX	<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Моніторинг концентрація CO2 в кінці видиху	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Відеоларингоскоп	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Не розпізнано апноє	<input type="checkbox"/>	Час гіпоксії > 90 сек
	<input type="checkbox"/>	Неправильні дози	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Невірно обрані препарати для RSI	<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 3.1	НАЗВА СЕДАЦІЯ ПРИ RSI	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	---------------------------------	---------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНІ ПАЦІЄНТА		ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Коваленко	Місто	Слов'янськ
Прізвище	Олександр	Медичний заклад	Мобільний шпиталь
Вік	45	Відділення	ВІТ
Стать	Чоловіча	ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	87 кг	Транспортування з	Слов'янськ
Зріст	183 см	Транспортування до	Дніпро

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Перелом обох стегнових кісток, перелом таза та перелом щелепи
Ускладнення	Дані відсутні
Хронічні захворювання	Дані відсутні

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
Пацієнт отримав травму чотири години тому внаслідок вибуху артилерійського снаряду. Через вибух його вдарило об стіну. У нього двосторонній закритий проксимальний перелом стегнової кістки, стабільний перелом таза та перелом щелепи. Усі переломи стабільні, без кровотечії наразі лікуються без фіксації.	
Відсутні	
Немає	

МЕДИКАМЕНТИ			
РІДИНИ			
Тип	Кристаліди (в/в)	Вода (перорально)	
Кількість	900мл	800мл	
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва			
Розведення			
Швидкість введення			
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон		
Дозування	1 грам		
Час введення	1 год тому (від початку симуляції)		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 3.2	НАЗВА ЗМІЩЕНА ІНТУБАЦІЙНА ТРУБКА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	--	---------------------

ЗАВДАННЯ

1. Швидко розпізнати випадкову екстубацію	3. Виконати повторну інтубацію або альтернативне забезпечення прохідності дихальних шляхів	5. Стабілізувати оксигенацію та вентиляцію після повторної інтубації	
2. Забезпечити ефективну вентиляцію за допомогою мішка Амбу	4. Використовувати зворотний зв'язок у команді під час кризової ситуації	6. Переконатися, що пацієнт готовий до транспортування	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: A1, A2	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> A1 Підхід Vortex
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Під час передачі пацієнтки у ВІТ закладу, що направляє, 60-річна жінка із загостренням ХОЗЛ, інтубована через дихальну недостатність, випадково зміщується ендотрахеальна трубка під час перекладання. Сатурація кисню в крові падає до 85%, і команда має розпізнати екстубацію, забезпечити вентиляцію мішком Амбу, повторно інтубувати пацієнтку та стабілізувати її для транспортування.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ A	НОМЕР 3.2	ІМ'Я ЗМІЩЕНА ІНТУБАЦІЙНА ТРУБКА	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 3
---------------	-------------------	---------------------	---	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	Розмір: 7,5 Глибина: 19 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PVC
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P_{insp} : 10 мбар ЧД: 12 /хв ДО: 150 мл
	SpO ₂ _____ % Частота дихання: _____	<input type="checkbox"/> Киснева маска	ПТКВ 5 мбар співвідношення вдих/видиху: 1:2 Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 50 %
	Кисневий газований аналіз крові <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V Час: хсс:хв	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж
pO ₂ _____ мм рт. ст. pCO ₂ _____ мм рт. ст. pH _____		<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:	

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	чсс 110 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 132/69 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні	Кількість: 1 (3 Lumen)	
	Баланс рідини: останні 24 год				P1	P2	CV1	CV2
	Введено:		Виведено:		Розмір: 18 G	Розмір: _____ G	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
<input checked="" type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1	2	3						
Доза: 0.05 мкг/кг/хв	Доза: _____ мкг/кг/хв	Доза: _____ мкг/кг/хв						

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15	ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-сedaції Річмонда -1		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Мідазолам	_____ мг/кг/год.	3	_____ мг/кг/год.
2	_____ мг/кг/год.	4	_____ мг/кг/год.	

E Огляд	<input type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 36°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1			
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	Фаза 1 (Т + 5)		Фаза 2 (після анальгоседації)	Фаза 3 (після RSI)
	A	Екстубація	Виявлення екстубації Додатковий засіб забезпечення прохідності дихальних шляхів + СОП А1	СОП А2
	B	Сатурація кисню падає до 85%	Ефективна вентиляція мішком Амбу	
	C			
	D			
	E			

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Розпізнавання екстубації протягом 30 секунд	<input type="checkbox"/>	Ефективна вентиляція мішком Амбу
	<input type="checkbox"/>	Успішна повторна інтубація не пізніше 2-ї спроби	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Використання відеоларингоскопа	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Затримка в розпізнаванні екстубації	<input type="checkbox"/>	Порушення командної взаємодії
	<input type="checkbox"/>	Неефективне використання СОП А1	<input type="checkbox"/>	Невдача при забезпеченні прохідності дихальних шляхів
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ А	НОМЕР 3.2	НАЗВА ЗМІЩЕНА ІНТУБАЦІЙНА ТРУБКА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	--	---------------------

ІНФОРМАЦІЯ				
ДАНІ ПАЦІЄНТКИ			ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Олена		Місто	Рівне
Прізвище	Шевченко		Медичний заклад	Лікарня №4
Вік	60		Відділення	ВІТ 1
Стать	Жіноча		ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	70 кг		Транспортування з	Лікарня №4
Зріст	165 см		Транспортування до	Регіональна лікарня екстреної медичної допомоги

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	ХОЗЛ
Ускладнення	Респіраторний дистрес на тлі загострення ХОЗЛ
Хронічні захворювання	ХОЗЛ, артеріальна гіпертензія, гіперліпідемія

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
Пацієнтка була госпіталізована чотири дні тому з вираженою задишкою та свистячим диханням, діагностовано загострення ХОЗЛ. Первинне лікування включало небулайзерний сальбутамол, внутрішньовенний метилпреднізолон 40 мг і додаткову подачу кисню через маску з резервуаром. Через погіршення дихальної недостатності та гіперкапнію за результатами газового аналізу артеріальної крові, два дні тому пацієнтку інтубували і перевели на ШВЛ у ВІТ. Було розпочато внутрішньовенне введення левофлоксацину 750 мг через підозру на пневмонію. На даний момент пацієнтка готується до переведення у спеціалізований центр для надання високоспеціалізованої пульмонологічної допомоги.	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
--	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип	ЙоноСтерил			
Кількість	500 мл / 24 год			
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва	Мідазолам			
Розведення	5 мг/мл			
Швидкість введення	1 мг/год			
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва	Левофлоксацин			
Дозування	750 мг			
Час	Не застосовується			

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ В	НОМЕР 3.1	НАЗВА DOPEs	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	-----------------------	----------------------------

ЗАВДАННЯ

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Визначити проблему вентиляції за допомогою мнемоніки DOPEs | 3. Підтвердити двобічне дихання в легенях і виключити пневмоторакс | 5. Чітко повідомити результати й Чітко повідомити результати дії |
| 2. Усунути обструкцію ендотрахеальної трубки (наприклад, слизова пробка)) | 4. Відкоригувати налаштування вентилятора після втручання | 6. Підготувати пацієнта до безпечного транспортування |

ДЖЕРЕЛО:

Клінічні настанови ССТ: дихання

ПОСИЛАННЯ НА СОП:

СОП А2

ТРИВАЛІСТЬ:

45 хв

МІСЦЕ:

Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ В	НОМЕР 3.1	НАЗВА DOPE5	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	-----------------------	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали		<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PVC	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : 25 мбар	ЧД: 12 /хв ДО: 450 мл
	SpO ₂ _____ % Частота дихання: _____	<input type="checkbox"/> Киснева маска	ПТКВ: 10 мбар	співвідношення вдих/видиху: 1:2 Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 60 %
	Кисневий газовий аналіз крові: <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V Час: чсс:хв	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input checked="" type="checkbox"/> Перевірено
pO ₂ _____ мм рт. ст. pCO ₂ _____ мм рт. ст. pH _____		<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:		

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	чсс: 110 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК: 132/62 мм рт. ст.	ЕКГ: Синусовий ритм	КН: <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні	Кількість: 1 1 (3 просвіти)	
	Баланс рідини: останні 24 год				P1	P2	CV1	CV2
	Введено:		Виведено:		Розмір: 18 G	Розмір: _____ G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
<input checked="" type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1 Норадреналін		2		3				
Доза: 0.05 мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15		ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ		Глюкоза: 185 мг/дл		
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція			<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-сedaції Річмонда -1			
	Назва препарату		Доза / концентрація		Назва препарату		Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%		2 мг/кг/год.		3		мг/кг/год.
2 Фентаніл 100 мкг/мл		0.1 мг/кг/год.		4		мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 37,5°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія	
	Назва введеного антибіотика		Дозування		Час введення
	1 Піперацилін-Тазобактам		4.5 г		Кожні 8 год
	2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

--

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	Фаза 1 (Т +)		Фаза 2 (Т +)		Фаза 3 (Т +)	
	A					
	B	SpO ₂ знижується до 88% Спрацьовує сигнал високого тиску на апараті ШВЛ V _T знижується до 200 мл	Виконано СОП В2, виявлено слизову пробку, проведено аспірацію		Адаптація вентиляції, SpO ₂ підвищується до 98%	
	C					
	D					
	E					

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Завершити оцінку за алгоритмом DOPEs	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Усунути слизову пробку шляхом аспірації	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Підтвердити наявність дихання з обох боків грудної клітки (білатеральні звуки)	<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Скоригувати FiO ₂ після втручання	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Моніторинг капнографії	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Закріпити трубку для транспортування	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Пропущені етапи алгоритму DOPEs	<input type="checkbox"/>	Не виключено наявність пневмото
	<input type="checkbox"/>	Не виконано аспірацію	<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 на 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ В	НОМЕР 3.1	НАЗВА DOPE5	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	-----------------------	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНІ ПАЦІЄНТА		ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Дмитро	Місто	Дніпровська область
Прізвище	Бондаренко	Медичний заклад	Лікувальний заклад районного рівня
Вік	45	Відділення	ВІТ
Стать	Чоловіча	ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	85 кг	Транспортування з	Дніпровська область
Зріст	178 см	Транспортування до	Лікарня Мечнікова

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	ГРДС
Ускладнення	Пневмонія, асоційована з штучною вентиляцією легень (ШВЛ)
Хронічні захворювання	Дані відсутні

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнта було госпіталізовано шість днів тому зі значною задишкою та гіпоксемією, діагностовано гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС), вторинний до двобічної пневмонії. Під час госпіталізації йому було проведено інтубацію та переведено на штучну вентиляцію легень з високими параметрами ПТКВ у ВІТ. КТ грудної клітки підтвердила дифузне ураження альвеол. Пацієнту було призначено дексаметазон 6 мг внутрішньовенно щодня та піперацилін-тазобактам 4,5 г внутрішньовенно для лікування пневмонії, асоційованої з ШВЛ. Щоденний моніторинг артеріальних газів крові показував стійку гіпоксемію, що стало підставою для направлення до третинного центру для потенційної оцінки на ЕКМО. Для забезпечення синхронізації з апаратом ШВЛ підтримувалась седація пропофолом.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Дані відсутні	

МЕДИКАМЕНТИ			
Рідини			
Тип	Йоностерил		
Кількість	1000ml/12h		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва	Пропофол	Фентаніл	
Розведення	1%	100 мкг/мл	
Швидкість введення	17 мл/год	1 мл/год	
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Піперацилін-Тазобактам		
Дозування	4.5 г		
Час введення	кожні 8 год		

ЗАВДАННЯ

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Інтерпретувати показники артеріальних газів крові, що вказують на гіперкапнію | 3. Відстежити реакцію на корекцію шляхом повторного аналізу артеріальних газів крові | 5. Використовувати комунікації закритого типу для корекцій |
| 2. Відкоригувати налаштування апарата ШВЛ (дихальний об'єм або частота дихання) | 4. Забезпечити стабільну оксигенацію та вентиляцію | 6. Підготувати пацієнта до транспортування |

ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: СОП В1	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Клінічна станція
---	------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліп-чарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Клінічна ситуація

Під час передачі пацієнта, чоловік 50 років, діагноз — тяжка позаликарняна пневмонія, перебуває на штучній вентиляції легень.

Дані обстеження

Результати аналізу газів артеріальної крові:

- парціальний тиск вуглекислого газу (PaCO₂) — 60 мм рт. ст. (гіперкапнія).

Дії бригади

- Інтерпретувати результати аналізу газів артеріальної крові відповідно до СОП з респіраторної підтримки.
- Внести корекцію параметрів ШВЛ:
- збільшити дихальний об'єм (ДО) або
- збільшити частоту дихання (ЧД).
- Провести контрольний аналіз або моніторинг параметрів із підтвердженням покращення газообміну перед початком транспортування.

Мета

Забезпечити адекватний рівень вентиляції та стабільний газообмін для безпечного транспортування пацієнта до закладу вищого рівня.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ В	НОМЕР 3.2	НАЗВА НАЛАШТУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВЕНТИЛЯЦІЇ	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	--	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА	
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0	Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	Інтервали		<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PCV		
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P_{insp} : 15 мбар	ЧД: 14 /хв	ДО: 350 мл
	SpO ₂ 93 %	<input type="checkbox"/> Киснева маска	ПТКВ: 10 мбар	співвідношення вдих/видиху: 1:2	Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 40 %
	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	Частота дихання:	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	
Кисневий газовий аналіз крові	<input type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> V	Час: Зараз	<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:		
pO ₂ мм рт. ст. 90	pCO ₂ мм рт. ст. 70	pH 7.3			

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 110 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 132/62 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні	Кількість: 1 (3 просвіти)	
	Баланс рідини: останні 24 год				P1	P2	CV1	CV2
	Введено:		Виведено:		Розмір: 18 G	Розмір: G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1 Норадреналін		2		3		Доза: _____ мкг/кг/хв		
Доза: 0.05		Доза: _____		Доза: _____		Доза: _____		

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15	ЧМТ <input type="checkbox"/> ТАК <input checked="" type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Седація	<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-седації Річмонда -4		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%	2 мг/кг/год.	3	мг/кг/год.
2 Кетамін 10 мг/мл	3 мг/кг/год.	4	мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 37,5°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1 Цефтріаксон	2 г	Кожні 8 годин	
2 Азитроміцин	0.5 г	Кожні 8 годин		

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)		ФАЗА 2 (Т +)		ФАЗА 3 (Т +)	
	A					
	B	Сатурація кисню в крові – 95%, парціальний тиск вуглекислого газу – 70 мм рт. ст., частота дихання – 14/хв; команда переглядає артеріальні гази крові.	Роботу вентилятора відкориговано (частота дихання – 18/хв, дихальний об'єм – 450 мл); сатурація кисню в крові – 95%, капнографія відстежується.	Сатурація кисню в крові – 95%, парціальний тиск вуглекислого газу – 42 мм рт. ст., частка кисню у вдихуваному повітрі – 60%; вентиляція стабільна.		
	C					
	D					
	E					

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Правильне виявлення гіперкапнії	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Належне коригування параметрів вентилятора	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Повторне дослідження артеріальних газів крові, що підтверджує парціальний тиск вуглекислого газу < 45 мм рт. ст.	<input type="checkbox"/>
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Контролювати сатурацію кисню в крові (SpO ₂) та капнографію	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Забезпечити надійну фіксацію трубки	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Чітко повідомляти про зміни	<input type="checkbox"/>
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Неправильне тлумачення результатів дослідження артеріальних газів крові	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Неправильні налаштування вентилятора	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Не проведено повторне дослідження артеріальних газів крові	<input type="checkbox"/>

РОБОТА КОМАНДИ		
<input type="checkbox"/>	10 на 10	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Використання СОПів	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Делегування та планування	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність	<input type="checkbox"/>

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНИ ПАЦІЄНТА		ДАНИ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Микола	Місто	Нікополь
Прізвище	Потренко	Медичний заклад	Обласна лікарня
Вік	50	Відділення	Невідкладної допомоги
Стать	Чоловіча	ДАНИ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	78 кг	Транспортування з	Нікополь
Зріст	169 см	Транспортування до	Дніпровська лікарня екстреної медичної допомоги

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Тяжка пневмонія
Ускладнення	Дихальна недостатність
Хронічні захворювання	Цукровий діабет 2 типу

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
Клінічний випадок	
Пацієнт був госпіталізований 5 днів тому з гарячкою, продуктивним кашлем та задишкою. Було встановлено діагноз: тяжка позалікарняна пневмонія.	
Рентгенографія органів грудної клітки виявила двобічні інфільтрати, після чого розпочато антибактеріальну терапію:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ цефтріаксон 2 г внутрішньовенно; ▪ азитроміцин 500 мг внутрішньовенно. 	
Через прогресуючу дихальну недостатність та погіршення оксигенації пацієнта 3 дні тому інтубовано та переведено на штучну вентиляцію легень у відділенні інтенсивної терапії (ВІТ).	
Додатково призначено:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ метилпреднізолон 40 мг внутрішньовенно для зменшення запальної реакції; ▪ корекцію інсулінотерапії з метою контролю рівня глікемії. 	
На теперішній час здійснюється транспортування пацієнта до третинного закладу охорони здоров'я у м. Дніпро для подальшого лікування інфекційного захворювання.	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Дані відсутні	

МЕДИКАМЕНТИ			
Рідини			
Тип	Натрію хлорид 0.9%		
Кількість	1000мл		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва	Пропофол	Кетамін	
Розведення	1%	10 мг/мл	
Швидкість введення	15	10	
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон	Азитроміцин	
Дозування	2 г	500 мг	
Час введення	Кожні 8 годин	Кожні 8 годин	

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ С	НОМЕР 3.1	НАЗВА СЕПТИЧНИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	-------------------------------	----------------------------

ЗАВДАННЯ			
1. Розпізнати сепсис і розпочати діяти згідно з протокол лікування сепсису	3. Розпочати введення антибіотиків широкого спектра дії протягом 1 години	5. Ефективно комунікувати під час реанімації	
2. Ввести болюс 30 мл/кг кристалоїдів	4. Титрувати вазопресори для досягнення середнього артеріального тиску > 65 мм рт. ст.	6. Підготувати пацієнта до транспортування	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: C12+C13	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Симуляційна зона "автомобіль ЕМД"

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
Під час передачі пацієнтів 65-річна жінка з уросепсисом має артеріальний тиск 85/50 мм рт. ст., частоту серцевих скорочень 120/хв і температуру 39 °С. Команда має виявити сепсис, ввести рідини та антибіотики, розпочати введення вазопресорів і стабілізувати пацієнтку для транспортування.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ С	НОМЕР 3.1	НАЗВА СЕПТИЧНИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	-------------------------------	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали		<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ:	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : 15 мбар	ЧД: 14 /хв
	<input type="checkbox"/> Киснева маска	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ	співвідношення вдих/видиху: 1:2
	SpO ₂ 98 %	Частота дихання:	10 мбар	Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 40 %
	Кисневий газовий аналіз крові	<input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V Час: Зараз	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input checked="" type="checkbox"/> Перевірено
pO ₂ мм рт. ст. pCO ₂ мм рт. ст. pH	90 38 7.3	<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:		

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 120 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 100/60 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні		
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту введення)				P1	P2	CV1	CV2
	Введено: 3000		Виведено: 1200		Розмір: 18 G	Розмір: G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
	<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи							
1		2		3				
Доза: мкг/кг/хв		Доза: мкг/кг/хв		Доза: мкг/кг/хв		Доза: мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15		ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ		Глюкоза: 185 мг/дл		
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція			<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-сedaції Річмонда -4			
	Назва препарату		Доза / концентрація		Назва препарату		Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%		2 мг/кг/год.		3		мг/кг/год.
2 Кетамін 10мг/мл		3 мг/кг/год.		4		мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 39,5°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика		Дозування	Час введення
	1			
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)	ФАЗА 2 (Т +)	ФАЗА 3 (Т +)	
	A			
	B			
	C	Частота серцевих скорочень (ЧСС): 120/хв, артеріальний тиск (АТ): 85/50 мм рт. ст., синусова тахікардія, 2 внутрішньовенних доступи (катетери 16G і 18G), прохідні.	Частота серцевих скорочень (ЧСС): 115/хв, артеріальний тиск (АТ): 95/55 мм рт. ст., введено 2000 мл 0,9% розчину натрію хлориду, розпочато інфузію норепінефрину зі швидкістю 0,1 мкг/кг/хв.	Частота серцевих скорочень (ЧСС): 110/хв, артеріальний тиск (АТ): 100/60 мм рт. ст., доза норепінефрину титрована, діурез на катетері Фолея — 300 мл/год.
	D			
E	Температура тіла: 39 °С, пацієнта розкрито для оцінки стану та контролю гарячки.	Температура тіла: 38,8 °С, введено антибіотики (цефтріаксон, ванкоміцин), пацієнт укритий.	Температура тіла: 38,5 °С, пацієнт підготовлений до транспортування, усі катетери (лінії) зафіксовані.	

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Ввести 30 мл/кг рідини	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Антибіотики протягом 1 години	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Норепінефрин при середньому артеріальному тиску >65 мм рт. ст	<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Забір крові на посів (до введення антибіотиків)	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Затримка введення рідини	<input type="checkbox"/>	Неправильне дозування вазопресорів
	<input type="checkbox"/>	Антибіотики не вводились	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ С	НОМЕР 3.1	НАЗВА СЕПТИЧНИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	-------------------------------	---------------------

ІНФОРМАЦІЯ				
ДАНІ ПАЦІЄНТА			ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Галина		Місто	Вінниця
Прізвище	Мельник		Медичний заклад	Обласна клінічна лікарня
Вік	65		Відділення	ВІТ
Стать	Жіноча		ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	70 кг		Транспортування з	Вінниця
Зріст	160 см		Транспортування до	Київська міська лікарня №17

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Уросепсис
Ускладнення	Септичний шок
Хронічні захворювання	Артеріальна гіпертензія, остеоартрит

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнтка була госпіталізована три дні тому з дизурією, гарячкою та сплутаністю свідомості, діагностовано уросепсис, вторинний до інфекції сечовивідних шляхів. Було взято сечу та кров на посів, виявлено грамнегативні бацили, і пацієнтці розпочато введення цефтріаксону 2 г внутрішньовенно та ванкоміцину 1 г внутрішньовенно. При надходженні вона отримала 1000 мл 0,9% розчину натрію хлориду, але у неї розвинувся артеріальний гіпотензія, що потребувала переведення до відділення інтенсивної терапії та встановлення катетера Фолея для моніторингу діурезу. Її стан погіршився на тлі персистоючої гарячки та септичного шоку, що зумовило термінове переведення до спеціалізованого центру в Києві для надання високоспеціалізованої допомоги.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Дані відсутні	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип	Йоностерил			
Кількість	2000 мл болюсно			
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва	Пропофол	Кетамін		
Розведення	1%	10 мг/мл		
Швидкість введення	10	10		
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва	Дані відсутні			
Дозування				
Час введення				

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ С	НОМЕР 3.2	НАЗВА ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	----------------------------------	----------------------------

ЗАВДАННЯ

1. Розпізнати геморагічний шок	3. Стабілізувати гемодинаміку (середній артеріальний тиск > 65 мм рт. ст.)	5. Ефективно комунікувати під час реанімаційних заходів
2. Ввести компоненти крові (еритроцитарна маса – PRBCs)	4. Визначити та усунути джерело кровотечі	6. Підготувати пацієнта до транспортування
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ: кровообіг	ПОСИЛАННЯ НА СОП: С3 – С7	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв
		МІСЦЕ: Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Під час передачі пацієнта 38-річний чоловік із проникаючою травмою живота внаслідок поранення осколком має гіпотензію (АТ 78/48 мм рт. ст., ЧСС 132/хв). Команда має ввести компоненти крові, стабілізувати гемодинаміку та підготувати пацієнта до транспортування до травматологічного центру з хірургічними можливостями.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ С	НОМЕР 3.2	НАЗВА ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
---------------	-------------------	---------------------	----------------------------------	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PCV	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : 15 мбар	ЧД: 14 /хв
	<input type="checkbox"/> Киснева маска	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ	співвідношення вдих/видиху: 1:2
	SpO ₂ 98 % Частота дихання:		10 мбар	Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 40 %
Кисневий газовий аналіз крові	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V Час: Зараз	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input type="checkbox"/> Перевірено	
pO ₂ мм рт. ст. pCO ₂ мм рт. ст. pH	90 38 7.3	<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:		

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 120 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 100/60 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні	Кількість: 1 (3 просвіти)	
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту введення)				P1	P2	CV1	CV2
	Введено: 3000		Виведено: 1200		Розмір: 18 G	Розмір: G	Просвіт функціонує:	Просвіт функціонує:
	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено	<input type="checkbox"/> Перевірено
<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1	2		3					
Доза:	Доза:		Доза:		Доза:			
	мкг/кг/хв		мкг/кг/хв		мкг/кг/хв			

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15	ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-сedaції Річмонда -4		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%	2 мг/кг/год.	3	мг/кг/год.
2 Кетамін 10мг/мл	3 мг/кг/год.	4	мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 39,5°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1 Цефтріаксон	2 г	08:00	
	2			

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

--

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)	ФАЗА 2 (Т +)	ФАЗА 3 (Т +)	
	A			
	B			
	C	Частота серцевих скорочень (ЧСС): 132/хв, артеріальний тиск (АТ): 78/48 мм рт. ст., синусова тахікардія; активна кровотеча.	Частота серцевих скорочень (ЧСС): 128/хв, артеріальний тиск (АТ): 90/54 мм рт. ст.; введено 2 одиниці еритроцитарної маси (PRBC), 1000 мл розчину натрію хлориду, 1 г транексамової кислоти.	Частота серцевих скорочень (ЧСС): 122/хв, артеріальний тиск (АТ): 98/58 мм рт. ст.; кровотеча зменшилася, дренаж та лінії закріплені.
	D			
	E			

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/> Ввести 2 дози еритроцитарної маси (PRBC)	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Підтримувати середній артеріальний тиск (САТ) >65 мм рт. ст.	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Ввести транексамову кислоту	<input type="checkbox"/>
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/> Контролювати рівень гемоглобіну	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Забезпечити внутрішньовенний доступ	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Зв'язатися з приймаючим ЗОЗ	<input type="checkbox"/>
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/> Затримка з переливанням крові	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Відсутність транексамової кислоти	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Недостатній венозний доступ	<input type="checkbox"/>

РОБОТА КОМАНДИ		
<input type="checkbox"/> 10 для 10	<input type="checkbox"/> Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/> Делегування та планування
<input type="checkbox"/> Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/> Передбачення подій	<input type="checkbox"/> Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/> Використання ключових слів	<input type="checkbox"/> Використання СОПів	

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ С	НОМЕР 3.2	НАЗВА ГЕМОРАГІЧНИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	----------------------------------	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНІ ПАЦІЄНТА		ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Олександр	Місто	Миколаїв
Прізвище	Таченко	Медичний заклад	Обласна лікарня
Вік	75	Відділення	ВІТ
Стать	Чоловічий	ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	75 кг	Транспортування з	Миколаївська обласна лікарня
Зріст	175 см	Транспортування до	Одеський військово-медичний центр

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Проникаюча травма черевної порожнини
Ускладнення	Геморагічний шок
Хронічні захворювання	Дані відсутні

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнт був госпіталізований два дні тому з пораненням черевної порожнини уламком внаслідок вибуху, що спричинило внутрішню кровотечу. Було виконано діагностичну лапаротомію для усунення розриву печінки, встановлено абдомінальний дренаж, та профілактично розпочато введення цефтріаксону 2 г внутрішньовенно. В операційній йому перелили одну дозу еритроцитарної маси, однак у пацієнта погіршився артеріальний тиск в умовах ВІТ через триваючу кровотечу. КТ підтвердила наявність заочеревинної гематоми, що стало підставою для термінового переведення до військового травматологічного центру в Одесі для проведення судинної хірургії.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Діагностична лапаротомія	

МЕДИКАМЕНТИ			
Рідини			
Тип	Кристаліди	Еритроцитарна маса	
Кількість	болюс 1000 мл	2 одиниці	
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва	Пропофол	Кетамін	
Розведення	1%	10мг/мл	
Швидкість введення			
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон		
Дозування	2 г		
Час введення	8:00		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 3.1	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	-----------------------------------	----------------------------

МЕТА

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Виконати повний чек-лист передачі пацієнта | 3. Підтвердити інфузії медикаментів (наприклад, фентаніл для знеболення) | 5. Повідомити про результати, використовуючи замкнуту петлю комунікацію |
| 2. Перевірити налаштування вентилятора та положення трубки | 4. Переконатися, що всі катетери надійно закріплені та функціонують | 6. Підготувати пацієнта до транспортування |

ДЖЕРЕЛО:

Клінічні настанови ССТ: медичні втручання

ПОСИЛАННЯ НА СОП:

A1, A2

ТРИВАЛІСТЬ:

45 хв

МІСЦЕ:

Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Під час передачі 45-річного чоловіка з політравмою, включно з травмою шийного відділу хребта та переломами ребер у наслідок обвалу будівлі, готують до транспортування до травматологічного центру. Команда має перевірити налаштування вентилятора, центральний венозний доступ, інфузію фентанілу для знеболення та завершити чек-лист передачі перед виїздом.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 3.1	НАЗВА ПРИЙНЯТТЯ ПАЦІЄНТА ПІД ОПІКУ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
---------------	-------------------	---------------------	--	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ				
A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА	
	Необхідна аспірація <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні Інтервали	Розмір: 8.0 <input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні <input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PCV	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : 15 мбар	ЧД: 14 /хв
	SpO ₂ 98 %	<input type="checkbox"/> Киснева маска	ПТКВ: 10 мбар	ДО: 350 мл
	Кисневий газовий аналіз крові: <input checked="" type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> V	Частота дихання: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж	Регулювання концентрації існю в дихальній суміш: 40 %
Час: Зараз	pO ₂ мм рт. ст. 90	<input checked="" type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену: Перелом С6, без проникнення в спинний мозок, гемоторакс	pCO ₂ мм рт. ст. 38	pH 7.3

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 90 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 120/60 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні		
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту госпіталізації)				Кількість: 1		Кількість: 1 (3 просвіти)	
	Введено: 3000		Виведено: 1200		P1	P2	CV1	CV2
	Розмір: 18 калібр		Розмір: _____ G		Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено		Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено	
<input checked="" type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1 Норадреналін		2		3				
Доза: 0.1 мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15	ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-сedaції Річмонда -4		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%	2 мг/кг/год.	3	мг/кг/год.
2 Кетамін 100 мг/мл	1 мг/кг/год.	4	мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 39,5°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1 Цeftріаксон	2 г	08:00	
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т+)		ФАЗА 2 (Т+)		ФАЗА 3 (Т+)	
	A	Спостерігай і фіксує помилки, але сценарій іде далі без змін.				
	B					
	C					
	D					
	E					

КРИТИЧНІ ДІЇ	<input type="checkbox"/>	Заповнити чек-лист передачі пацієнта	<input type="checkbox"/>	Комунікація за принципом замкнутої петлі
	<input type="checkbox"/>	Перевірити дози	<input type="checkbox"/>	Безпомилкова передача обладнання
	<input type="checkbox"/>	Підтвердити налаштування вентилятора і положення шийного коміра	<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ДІЇ	<input type="checkbox"/>	Провести сонографію	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Недотримання чек-листа	<input type="checkbox"/>	Випадкове введення болюсної дози
	<input type="checkbox"/>	Забуті документи пацієнта	<input type="checkbox"/>	Неправильні налаштування вентилятора
	<input type="checkbox"/>	Відсутність належної оцінки стану	<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ

<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 3.1	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	------------	--------------	-----------------------------------	---------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНІ ПАЦІЄНТА		ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Іван	Місто	Суми
Прізвище	Мороз	Медичний заклад	Обласна лікарня
Вік	80	Відділення	ВІТ
Стать	Чоловіча	ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	80 кг	Транспортування з	Суми
Зріст	180 см	Транспортування до	Київський військовий медичний центр

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Політравма
Ускладнення	Порушення дихання, гемоторакс
Хронічні захворювання	Дані відсутні

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнта було госпіталізовано три дні тому після обвалу будівлі з ушкодженням шийного відділу хребта (перелом на рівні С6) та множинними переломами ребер і правобічним гемотораксом. Було встановлено дренаж у грудну порожнину, і пацієнта інтубовано через порушення дихання, накладено шийний комір для стабілізації хребта. Цефтріаксон 2 г внутрішньовенно було призначено профілактично, а для знеболення розпочато інфузію фентанілу. КТ не виявила ушкоджень спинного мозку, однак показала легеневі контузії, що стало підставою для направлення до військового травматологічного центру в Києві для ортопедичного та торакального втручання.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Грудна дренажна трубка	

МЕДИКАМЕНТИ			
Рідини			
Тип	Хлорид натрію		
Кількість	500		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва	Фентаніл	Пропофол	
Розведення	10 мкг/мл	1%	
Швидкість введення	5	10	
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон		
Дозування	2 г		
Час введення	8:00		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 3.2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	---	----------------------------

МЕТА			
1. Визначити недостатню садацію, що спричиняє збудження пацієнта	3. Розпізнати недостатній дихальний об'єм, що спричиняє гіперкапнію	5. Заповнити чек-лист передачі пацієнта під час транспортування з однієї бригади ЕМД до іншої	
2. Відкоригувати садацію (введення болюсної дози мідазоламу та збільшення швидкості інфузії)	4. Скоригувати параметри вентиляції (збільшити дихальний об'єм)	6. Використовувати зворотний зв'язок у команді для вирішення проблем і підготовки до безпечного транспортування	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: B1, D3, PRO 1, PRO 2	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Симуляційна зона "Автомобіль ЕМД"

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
Під час передачі пацієнтки з автомобіля ЕМД до приймаючого закладу, передається 30-річна жінка з епілептичним статусом. Команда повинна перевірити налаштування апарата штучної вентиляції легень, підтвердити інфузію леветирацетаму та забезпечити безперебійну передачу обладнання.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ P	НОМЕР 3.2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
---------------	-------------------	---------------------	---	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні Інтервали	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PCV	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : 15 мбар	ЧД: 14 /хв
	SpO ₂ 98 %	<input type="checkbox"/> Киснева маска <input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ 10 мбар	ДО: 350 мл
	Кисневий газовий аналіз крові: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V Час: Зараз	Частота дихання:	<input type="checkbox"/> Плевральний дренаж	Регулювання концентрації існю в дихальній суміш: 40 %
pO ₂ мм рт. ст. 90	pCO ₂ мм рт. ст. 38	pH 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену: Гліобластома	

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 90 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 110/60 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні		
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту госпіталізації)				Кількість: 1		Кількість: 1 (3 просвіти)	
	Введено: 3000		Виведено: 1200		P1	P2	CV1	CV2
	Розмір: 18 калібр		Розмір: G		Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено		Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено	
<input checked="" type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1 Норадреналін		2		3				
Доза: 0.05 мкг/кг/хв		Доза:		Доза:		Доза:		

D Неврологічний стан	ШКГ: 6 /15	ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> Шкала збудження-сedaції Річмонда -4	
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату
	1 Пропофол 1%	2 мг/кг/год.	3 Мідазолам 5mg/ml
2 Фентаніл 100 мкг/мл	1 мг/кг/год.	4	1 мг/кг/год.

E Огляд	<input type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 37°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика		Дозування	Час введення
	1			
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)		ФАЗА 2 (Т +)		ФАЗА 3 (Т +)	
	A					
	B	Потрібне коригування V_t (дихального об'єму): концентрація в кінці видиху CO_2 при видиху ($etCO_2$) – 45 мм рт. Ст. сатурація кисню в крові (сатурація кисню в крові) – 90%	Параметри стабілізуються: концентрація CO_2 в кінці видиху знижується (35) сатурація кисню в крові підвищується	Стабільний стан		
	C	Фізіологічний розчин і вазопресор підключені до одного просвіту центрального венозного катетера (УВАГА: випадкове болюсне введення)	Зміну потрібно уважно контролювати → Реагувати відповідно до ситуації	Стабільний стан, якщо все виконано правильно		
	D	Пацієнт недостатньо седований (шкала збудження-седації Річмонда (RASS) –1), потрібно коригування	У разі адекватної седації: шкала збудження-седації Річмонда (RASS) –4	Стабільний стан, якщо все виконано правильно		
	E					

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Оцінка стану пацієнта	<input type="checkbox"/>	Належна командна робота
	<input type="checkbox"/>	Регулювання вентиляції	<input type="checkbox"/>	Адекватна седація
	<input type="checkbox"/>	Обережне поводження з лініями для введення вазопресорів	<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Розгляд альтернативних препаратів для лікування епілептичного статусу	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Помилки в налаштуванні вентиляції	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Випадкове болюсне введення вазопресору	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ Р	НОМЕР 3.2	НАЗВА СКЛАДНЕ ПЕРЕВЕДЕННЯ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 3
------------------	-------------------	---------------------	-------------------------------------	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНІ ПАЦІЄНТА		ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Софія	Місто	Львів
Прізвище	Коваленко	Медичний заклад	Обласна лікарня
Вік	35	Відділення	ВІТ
Стать	Жіноча	ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	63 кг	Транспортування з	Львівська обласна лікарня
Зріст	160 см	Транспортування до	Варшавська нейрохірургічна лікарня

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Щойно діагностована гліобластома
Ускладнення	Епілептичний статус
Хронічні захворювання	Дані відсутні

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнтка, раніше здорова жінка з гіпертонією, яка приймає амлодипін, звернулася зі скаргами на прогресуючий головний біль у правій лобно-скроневій ділянці, що триває протягом трьох тижнів і супроводжується нудотою та порушенням зору. За 24 години до госпіталізації в неї з'явилися сплутаність свідомості та розлади мовлення, після чого протягом короткого проміжку часу виникли два генералізовані тоніко-клонічні судомні напади. Неконтрастна КТ головного мозку виявила масу в правій лобовій ділянці з набряком навколишніх тканин і зміщенням серединних структур, що викликало підозру на гліому високого ступеня злоякісності. Було розпочато лікування дексаметазоном і леветирацетамом, проте вже за кілька годин пацієнтка погіршилася до епілептичного статусу, який не відповідав на введення бензодіазепінів. Через стійкі судоми та рівень за ШКГ нижче 8, пацієнтку інтубували та перевели на штучну вентиляцію легень. МРТ підтвердила наявність правосторонньої лобної гліобластоми (WHO Grade IV) з центральним некрозом і значним набряком. Наразі пацієнтка знаходиться у стані седації, під ШВЛ, без неврологічної відповіді, з постійною інфузією норадреналіну для підтримки гемодинаміки. Планується транспортування до нейрохірургічного центру для подальшого лікування.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Відсутні	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип	Кристаліод			
Кількість	3000 мл/добу			
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва	Пропофол	Мідазолам	Фентаніл	Норепінефрин
Розведення	1%	5 мг/мл	100 мкг/мл	20 мкг/мл
Швидкість введення	15 мл/год	1 мл/год	1 мл/год	9 мл/год
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва			Леветирацетам	Дексаметазон
Дозування			1000 мг	4 мг
Час введення			кожні 12 годин	кожні 6 годин

СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ КУРСУ: День 4

ДЕНЬ 4: КУРС ПРОВАЙДЕРА ССТ	127
СИМУЛЯЦІЯ S1: ЧМТ З АПНОЕ	128
СИМУЛЯЦІЯ S2: ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА.....	133
СИМУЛЯЦІЯ S3: КРОВОТЕЧА З ГРУДНОЇ КЛІТКИ.....	136
СИМУЛЯЦІЯ S4: КАРДІОГЕННИЙ ШОК	140
СИМУЛЯЦІЯ S5: ГРДС.....	144

СТРУКТУРА

ЧАС	НАЗВА	ТИП ГРУПИ
09:00 – 09:30	Реєстрація та привітання	Усі
09:30 – 11:00	СИМУЛЯЦІЯ: СЕСІЯ 1	Малі групи
11:00 – 11:15	Перерва на каву 1	Усі
11:15 – 12:45	СИМУЛЯЦІЯ: СЕСІЯ 2	Малі групи
12:45 – 13:45	Обід	Усі
13:45 – 15:15	СИМУЛЯЦІЯ: СЕСІЯ 3	Малі групи
15:15 – 15:30	Перерва на каву 2	Усі
15:30 – 17:00	СИМУЛЯЦІЯ: СЕСІЯ 4	Мала група
17:00 – 18:00	Закриття курсу	Усі

ДЕСКРИПТОР СЕСІЇ

СИМУЛЯЦІЙНА СЕСІЯ 1	СИМУЛЯЦІЯ 1	90 хв
СИМУЛЯЦІЙНА СЕСІЯ 2	СИМУЛЯЦІЯ 2	90 хв
СИМУЛЯЦІЙНА СЕСІЯ 3	СИМУЛЯЦІЯ 3	90 хв
СИМУЛЯЦІЙНА СЕСІЯ 4	СИМУЛЯЦІЯ 4	90 хв

ЩОДЕННИЙ ЧЕКЛІСТ

<input type="checkbox"/> Навчальні кімнати	<input type="checkbox"/> Набір для забезпечення прохідності дихальних шляхів	<input type="checkbox"/> Набір для ШВЛ
<input type="checkbox"/> Набір для циркуляції	<input type="checkbox"/> Тренажери/симулятори пацієнта	<input type="checkbox"/> Технічний набір
<input type="checkbox"/> Аудіо-набір	<input type="checkbox"/> Набір медикаментів	<input type="checkbox"/> Набір витратних матеріалів
<input type="checkbox"/> Обладнання	<input type="checkbox"/> Організація та підготовка клінічного (симуляційного) середовища	<input type="checkbox"/> Налаштування "автомобіля ЕМД"

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 1	НАЗВА ЧМТ 3 АПНОЕ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	-----------------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Провести належну оцінку стану.	3. Ефективність роботи бригади у критичних ситуаціях.	5. Належне виконання швидкої послідовної інтубації (RSI).	
2. Провести анальгоседацію.	4. Належний контроль апное.	6. Контроль судом.	
ДЖЕРЕЛО: Керівництво ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: A1, A2, B1, D1, PRO1, C3	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Автомобіль швидкої допомоги

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Під час транспортування автомобілем ЕМД з місця події з великою кількістю постраждалих 35-річний чоловік із масивною травмою обличчя внаслідок вибуху має кровотечу (епістаксис, рвані рани) і виражений біль (8/10). Після введення анальгоседації з метою знеболення пацієнт втрачає свідомість (Шкала коми Глазго, GCS 3), з'являються судоми та розвивається апное (SpO₂ 82 %). Бригада має зупинити кровотечу, ввести мідазолам для купірування судом, розпочати вентиляцію мішком Амбу, виконати ендотрахеальну інтубацію та стабілізувати пацієнта для транспортування до травматологічного центру.</p>

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 1	НАЗВА ЧМТ 3 АПНОЕ	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	-------------------	-------------------	-----------------------------	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input checked="" type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація <input type="checkbox"/> Так <input checked="" type="checkbox"/> Ні	Розмір: _____ Глибина: _____ см <input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	Розмір: _____ Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали		<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ:	
	<input checked="" type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : _____ мбар	ЧД: _____ /хв
	<input checked="" type="checkbox"/> Киснева маска	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ _____ мбар	ДО: _____ мл
	SpO ₂ 100 % Частота дихання: 20	Кисневий газовий аналіз крові <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V	Час: год:хв	<input type="checkbox"/> Плевральний дренаж
pO ₂ _____ мм рт. ст.	pCO ₂ _____ мм рт. ст.	pH _____	<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:	

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 130 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 100/60 мм рт. ст.	ЕКГ	КН <2 секунди	<input type="checkbox"/> Периферичні	<input type="checkbox"/> Центральні	Кількість:	
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту введення)				P1	P2	CV1	CV2
	Введено: 3000		Виведено: 1200		Розмір: 18 калібр	Розмір: _____ G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1		2		3				
Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: 15 /15		ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ		Глюкоза: 110 мг/дл			
	<input type="checkbox"/> Седатія			<input type="checkbox"/> Шкала збудження-седатії Річмонда				
	Назва препарату		Доза / концентрація		Назва препарату		Доза / концентрація	
	1		_____ мг/кг/год.		3		_____ мг/кг/год.	
2		_____ мг/кг/год.		4		_____ мг/кг/год.		

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: _____	<input checked="" type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика		Дозування	Час введення
	1 Цефтріаксон		2 г	за 2 год до
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

Обов'язково накласти пов'язку на голову.

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)		ФАЗА 2 (Т +) Після анальгоседації	ФАЗА 3 (Т +) Після RSI
	A		загроза прохідності дихальних шляхів	Дихальні шляхи забезпечені
	B		Апноє. Сатурація знижується до 60 %	Реагувати відповідно до вентиляції
	C		ЧСС ↑, АТ ↑	Зниження АТ у разі застосування пропофолу
	D		Тоніко-клонічні судоми	
	E	Пацієнт має виражений біль		

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Розпізнавання зміни ситуації	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Контроль прохідності дихальних шляхів (A1)	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Виконання RSI (A2)	<input type="checkbox"/>
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Розглянути застосування манітолу / гіпертонічного розчину.	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Гіпервентиляція.	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Затримка забезпечення прохідності дихальних шляхів (> 20 секунд)	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Невдала інтубація	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Неправильне дозування препаратів	<input type="checkbox"/>

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 1	НАЗВА ЧМТ 3 АПНОЕ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	-----------------------------	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ				
ДАНИ ПАЦІЄНТА			ДАНИ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Дмитро		Місто	
Прізвище	Шевченко		Назва закладу	
Вік	35		Відділення	
Стать	Чоловіча		ДАНИ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	75		Звідки переводиться	
Зріст	175 см		Куди переводиться	

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Травма обличчя
Ускладнення	Безперервна кровотеча
Хронічні захворювання	

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
Пацієнта доставлено до пункту стабілізації після інциденту з великою кількістю постраждалих. Через високе навантаження неможливо забезпечити повноцінне лікування. У пацієнта прямі вибухові ушкодження обличчя. Травма обличчя з переломами та помірною кровотечею.	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Контроль кровотечі за допомогою тампонади.	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип	Кристаліди	Еритроцитарна маса (PRBC)		
Об'єм	1000 мл	2 одиниці		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва				
Розведення				
Швидкість				
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон			
Доза	2 г			
Час	1 год тому			

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	-------------------	-------------------	---	----------------------------

МЕТА

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Виявити недостатню седацію, що спричиняє збудження пацієнта. | 3. Скоригувати налаштування апарата ШВЛ (збільшити дихальний об'єм). | 5. Розпізнати низький дихальний об'єм як причину гіперкапнії. |
| 2. Скоригувати седацію (болюс пропофолу та підвищення швидкості інфузії). | 4. Завершити контрольний список передачі пацієнта (handover) попри наявні проблеми. | 6. Використовувати комунікацію за принципом «закритої петлі» для підготовки до транспортування. |

ДЖЕРЕЛО:

Клінічні настанови ССТ

ПОСИЛАННЯ НА СОП:

B1, B2, D3, C10

ТРИВАЛІСТЬ:

45 хв

МІСЦЕ:

Клінічна станція

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

Під час передачі до ВІТ інтубований 55-річний пацієнт із сепсисом та ГРДС збуджений (RASS +1) через недостатню седацію: інфузія пропофолу 20 мкг/кг/хв. Спостерігається гіперкапнія (pCO₂ 58 мм рт. ст.), зумовлена низьким дихальним об'ємом (ДО 320 мл). Завдання бригади — скоригувати седацію (болюс пропофолу та підвищення до 50 мкг/кг/хв), відкоригувати налаштування вентилятора (ДО до 400 мл) і завершити передачу.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
---------------	-------------------	-------------------	---	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні Інтервали	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PVC	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка:	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} :	ЧД:
	_____ л/хв	<input type="checkbox"/> Киснева маска	10 мбар	14 /хв
	SpO ₂ 98 %	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ	ДО: 30 мл
Кисневий газовий аналіз крові	Частота дихання:	5 мбар	співвідношення вдих/видиху: 1:2	Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 40 %
X A <input type="checkbox"/> V	Час: Зараз	<input type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input type="checkbox"/> Перевірено	
pO ₂ мм рт. ст. pCO ₂ мм рт. ст. pH	90 60 7.3	<input type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену:		

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК	ЕКГ	КН	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні		
	60 /хв	110/60 мм рт. ст.	Синусовий ритм	<2 секунди	Кількість: 1	Кількість: 1 (3 просвіти)		
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту госпіталізації)				P1	P2	CV1	CV2
	Введено: 3000		Виведено: 1200		Розмір: 18 G	Розмір: G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
<input checked="" type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи								
1 Норепінефрин		2		3				
Доза: 0.05 мкг/кг/хв		Доза:		Доза:		Доза: мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: /15	ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> RASS: -2		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%	2 мг/кг/год.	3	мг/кг/год.
2 Фентаніл 100мкг/мл	1 мг/кг/год.	4	мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла:	<input checked="" type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1 Меропенем	1 г	за 2 год до	
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)	ФАЗА 2 (Т +) Після корекції седації та налаштування ШВЛ	ФАЗА 3 (Т +) Після подальшого налаштування	
	A			
	B	SpO ₂ 93 %, ДО 320 мл, pCO ₂ 58 мм рт. ст.; команда переглядає гази крові.	SpO ₂ 94 %, ДО 400 мл, ЧД 16/хв; призначено повторний гази крові.	SpO ₂ 94 %, pCO ₂ 42 мм рт. ст., вентиляція стабільна.
	C		ЧСС 108/хв, АТ 92/56 мм рт. ст.; інфузія норепінефрину триває. За потреби допускається подальше зниження артеріального тиску (відповідно до цілей, визначених у фазі 2).	Залежно від цілей у фазі 2
	D	RASS +1, збудження;	Седацію пропофолом відкориговано, RASS -2;	Седований, RASS -4;
	E			

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Скоригувати седацію (боліус пропофолу та підвищення швидкості інфузії).	<input type="checkbox"/>	Завершити контрольний список передачі пацієнта
	<input type="checkbox"/>	Відрегулювати ДО до 400 мл.	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Повторити гази крові.	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Відсутність реакції на збудження	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Не скоригований ДО	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Незавершена передача	<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ

<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 2	НАЗВА ПЕРЕДАЧА ВАЖКОГО ПАЦІЄНТА	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	-------------------	-------------------	---	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНІ ПАЦІЄНТА		ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Віктор	Місто	Одеса
Прізвище	Лисенко	Назва закладу	Одеська міська клінічна лікарня №1
Вік	55	Відділення	ВІТ
Стать	Чоловіча	ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	70	Звідки переводиться	Одеська міська клінічна лікарня №1
Зріст	170 cm	Куди переводиться	Дніпро, лікарня ім. Мечникова

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз	Сепсис
Ускладнення	Гострий респіраторний дистрес- синдром (ГРДС) та септичний шок
Хронічні захворювання	

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
Пацієнта госпіталізовано чотири дні тому з гарячкою, артеріальною гіпотензією та ГРДС. Встановлено діагноз сепсису з імовірним вогнищем в черевній порожнині.	
У зв'язку з розвитком гострого респіраторного дистрес - синдрому виконано інтубацію трахеї. Розпочато лікування:	
<ul style="list-style-type: none"> меропенем 1 г внутрішньовенно кожні 8 годин, норепінефрин для корекції септичного шоку. 	
КТ органів черевної порожнини не виявила чіткої локалізації інфекційного вогнища; результати бактеріологічних посівів очікуються.	
Останнім часом відзначалися епізоди збудження та гіперкапнії, що свідчило про недостатню глибину садації та некоректні налаштування параметрів ШВЛ. У зв'язку з цим під час транспортування до закладу третинного рівня у м. Дніпро було проведено корекцію садації та параметрів вентиляції для забезпечення безпечного стану пацієнта й можливості надання високоспеціалізованої допомоги критичному пацієнту.	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	

МЕДИКАМЕНТИ			
Рідини			
Тип	Кристаліди		
Об'єм	1000 мл		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва	Фентаніл	Пропофол	
Розведення	100 мкг/мл	1%	
Швидкість	1	10	
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Меропенем		
Доза	1 г		
Час	2 год тому		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 3	НАЗВА КРОВОТЕЧА З ГРУДНОЇ КЛІТКИ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	-------------------	-------------------	--	----------------------------

МЕТА			
1. Розпізнавати геморагічний шок при гемотораксі	3. Контролювати відтік та прохідність плеврального дренажу	5. Ефективно комунікувати під час реанімаційних заходів	
2. Проводити трансфузію компонентів крові (еритроцитарна маса, PRBCs)	4. Стабілізувати гемодинаміку (САТ >65 мм рт. ст.)	6. Підготувати пацієнта до транспортування	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: C5, C8, C10	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Автомобіль швидкої допомоги

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
<p>Пацієнта госпіталізовано чотири дні тому з гарячкою, артеріальною гіпотензією та респіраторний дистресом або ГРДС . Встановлено діагноз сепсису з імовірним вогнищем в черевній порожнині.</p> <p>У зв'язку з розвитком респіраторний дистресом або ГРДС виконано інтубацію трахеї. Розпочато лікування:</p> <ul style="list-style-type: none"> меропенем 1 г внутрішньовенно кожні 8 годин, норепінефрин для корекції септичного шоку. <p>КТ органів черевної порожнини не виявила чіткого осередку інфекції; результати бактеріологічних посівів очікуються. Останнім часом спостерігалися епізоди збудження та гіперкапнії, що свідчило про недостатню седацію та некоректні параметри ШВЛ. У зв'язку з цим під час транспортування до закладу третинного рівня у м. Дніпро проведено корекцію седації та налаштувань вентиляції з метою забезпечення безпеки пацієнта та подальшого надання високоспеціалізованої допомоги критичному пацієнту.</p>

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 3	НАЗВА КРОВОТЕЧА З ГРУДНОЇ КЛІТКИ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
---------------	-------------------	-------------------	--	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так
	<input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PVC	
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P _{insp} : 10 мбар	ЧД: 14 /хв
	<input type="checkbox"/> Киснева маска	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ	співвідношення вдих/видиху: 1:2
	SpO ₂ 98 %	Частота дихання:	5 мбар	Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 40 %
	Кисневий газовий аналіз крові: <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> V Час: Зараз	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж	<input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	
pO ₂ мм рт. ст. 90 pCO ₂ мм рт. ст. 40 pH 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену: Гемоторакс			

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 60 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 110/60 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні	Кількість: 1 (3 просвіти)	
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту госпіталізації)				P1	P2	CV1	CV2
	Введено: 3000		Виведено: 1200		Розмір: 18 G	Розмір: G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
	<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи							
1	2		3					
Доза: _____ мкг/кг/хв	Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв			

D Неврологічний стан	ШКГ: /15	ЧМТ <input checked="" type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> RASS: -4		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%	2 мг/кг/год.	3	мг/кг/год.
2 Фентаніл 100 мкг/мл	1 мг/кг/год.	4	мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 37°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input checked="" type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1 Цефтріаксон	2 г	2 год до цього	
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

--

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +) Пацієнт у помірно стабільному стані		ФАЗА 2 (Т +) Початок кровотечі		ФАЗА 3 (Т +) Після стабілізації	
	A					
	B					
	C	ЧСС 125/хв, АТ 110/70 мм рт. ст., синусова тахікардія;	Кровотеча з грудної клітки >300 мл по дренажу, ЧСС до 150/хв, АТ 60/40.			Пацієнт є помірно стабільним, якщо: проведено болюсне введення збільшено дозу вазопресора
	D					
	E					

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Розпізнати фатальну кровотечу	<input type="checkbox"/>	Правильно збільшити дозу вазопресора
	<input type="checkbox"/>	Діяти відповідно до СОП	<input type="checkbox"/>	Прийняти рішення про зупинку транспортування
	<input type="checkbox"/>	Дотримуватися покрокового алгоритму	<input type="checkbox"/>	Ввести транексамову кислоту (ТХА)
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Адаптувати параметри вентиляції	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Виконати сонографію	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Продовження транспортування	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Неправильна послідовність стабілізаційних заходів	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 3	НАЗВА КРОВОТЕЧА З ГРУДНОЇ КЛІТКИ	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	--	---------------------

ІНФОРМАЦІЯ				
ДАНІ ПАЦІЄНТА			ДАНІ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Сергій		Місто	Дніпро
Прізвище	Ковальчук		Заклад	Мечникова
Вік	35		Відділення	ВІТ 1
Стать	чоловіча		ДАНІ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	90		Місце відправлення:	Мечникова
Зріст	180 см		Місце призначення:	Київська лікарня швидкої медичної допомоги

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз:	Тупа травма грудної клітки
Ускладнення	Гемоторакс, перелом ребер
Хронічні захворювання	Відсутні

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнт був госпіталізований три дні тому після дорожньо-транспортної пригоди, у результаті якої отримав тупу травму грудної клітки з множинними переломами ребер та правобічним гемотораксом. Було встановлено плевральний дренаж, проведено інтубацію через розвиток дихальної недостатності. Комп'ютерна томографія грудної клітки підтвердила наявність легеневих контузій. Профілактично було розпочато введення цефтріаксону у дозі 2 г внутрішньовенно. Збільшення відтоку по плевральному дренажу протягом останніх 12 годин свідчить про продовження кровотечі, що зумовлює необхідність транспортування пацієнта до військового травматологічного центру в місті Києві для проведення торакальної операції.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Плевральний дренаж	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип	Еритроцитарна маса	Кристаліди		
Об'єм	2 дози	3000 мл / 24 год		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва	Пропофол	Кетамін		
Розведення	1%	10 мг/мл		
Швидкість	15	10		
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон			
Дозування	1 г			
Час	0800 щодня			

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 4	НАЗВА КАРДІОГЕННИЙ ШОК	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	----------------------------------	---------------------

МЕТА

- | | | |
|--|--|---|
| 1. Розпізнавати кардіогенний шок (гіпотензія, низький серцевий викид)) | 3. Обережно проводити інфузійну терапію, щоб уникнути перевантаження об'ємом | 5. Ефективно комунікувати під час реанімаційних заходів |
| 2. Титрувати інотропи (добутамін) для підтримання САТ >65 мм рт. ст. | 4. Моніторувати наявність аритмій та показники оксигенації | 6. Підготувати пацієнта до транспортування |

ДЖЕРЕЛО:

Клінічні настанови ССТ

ПОСИЛАННЯ НА СОП:

C8, C9, C11

ТРИВАЛІСТЬ:

45 хв

МІСЦЕ:

Лікарня

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК

ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

60-річна жінка з гострим інфарктом міокарда, інтубована через дихальну недостатність. Перебуває у стані кардіогенного шоку. АТ 82/50 мм рт. ст., ЧСС 115/хв. Госпіталізація з гострим коронарним синдромом, проведена інтубація для підтримки вентиляції. Пацієнтка нестабільна, з ознаками тяжкої гемодинамічної недостатності. Потребує інтенсивної кардіологічної підтримки та контролю вентиляції. Необхідно:

- Титрувати добутамін до досягнення оптимальної інотропної підтримки.
- Забезпечити контрольовану інфузійну терапію.
- Застосовувати вазопресори для стабілізації артеріального тиску.
- Стабілізувати пацієнтку для подальшого транспортування до кардіологічного центру.

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +) Пацієнт у стані гіпотензії	ФАЗА 2 (Т +) Підключено добутамін та норадреналін	ФАЗА 3 (Т +) У разі правильної ескалації	
	A			
	B			
	C	ЧСС 115/хв, АТ 82/50 мм рт. ст., елевація сегмента ST; центральний доступ	ЧСС 112/хв, АТ 90/55 мм рт. ст.; титрація добутаміну, проведена інфузія	ЧСС 110/хв, АТ 100/60 мм рт. ст.
	D			
	E			

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/> Розпізнати кардіогенний шок	<input type="checkbox"/> Здійснювати коректну ескалацію та титрацію відповідно до САТ
	<input type="checkbox"/> Правильно застосовувати СОП	<input type="checkbox"/> Обмежувати інфузійну терапію та проводити тест на рідинну чутливість
	<input type="checkbox"/> Правильно підготувати інотропний та вазопресорний препарат	<input type="checkbox"/>
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/> Сонографія для визначення серцевої недостатності	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/> Помилки при розведенні препаратів	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Неконтрольована інфузійна терапія	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> Неправильне застосування інотропного або вазопресорного препарату	<input type="checkbox"/>

РОБОТА КОМАНДИ		
<input type="checkbox"/> 10 для 10	<input type="checkbox"/> Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/> Делегування та планування
<input type="checkbox"/> Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/> Передбачення подій	<input type="checkbox"/> Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/> Використання ключових слів	<input type="checkbox"/> Використання СОПів	

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 4	НАЗВА КАРДІОГЕННИЙ ШОК	НАВИГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	----------------------------------	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ				
ДАНИ ПАЦІЄНТА		ДАНИ ЛОКАЦІЇ		
Ім'я	Оксана	Місто	Петропавлівка	
Прізвище	Павленко	Заклад	Районна лікарня	
Вік	60	Відділення	ВІТ	
Стать	жіноча	ДАНИ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ		
Вага	70	Місце відправлення:	Петропавлівка	
Зріст	163 см	Місце призначення:	Дніпро, лікарня ім. Мечникова	

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз:	Інфаркт міокарда
Ускладнення	Кардіогенний шок, дихальна недостатність
Хронічні захворювання	Артеріальна гіпертензія

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
60-річна пацієнтка, госпіталізована з гострим болем за грудиною, іррадіацією у ліву руку, задишкою та потовиділенням. Передумови: <ul style="list-style-type: none"> ЕКГ: елевация ST у передніх відведеннях → гострий передній STEMI. Високочутливий тропонін значно підвищений. Розвинулася дихальна недостатність з гіпоксією (SpO₂ < 88 % на повітрі) та двобічними вологими хрипами → набряк легень. Артеріальний тиск на межі гіпотензії попри інфузійну терапію. Висока ймовірність розвитку кардіогенного шоку. У закладі відсутня можливість проведення ЧШКВ та інтенсивної кардіологічної терапії. Надано лише базові заходи: киснева терапія, навантажувальні дози антитромбоцитарних препаратів. 	
Пацієнтка гемодинамічно нестабільна, з високим ризиком летального наслідку без проведення реперфузійної терапії та підтримки у відділенні інтенсивної кардіології. Необхідно: <ul style="list-style-type: none"> Негайне транспортування до закладу третього рівня з можливістю проведення черезшкірного коронарного втручання (PCI). Продовження кисневої терапії. Моніторинг гемодинаміки, з готовністю до застосування вазопресорів та інотропної підтримки. Забезпечення стабілізації стану під час транспортування для проведення реперфузійної терапії та надання допомоги критичному пацієнту. 	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Відсутні	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип	Відсутні			
Об'єм				
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва	Пропофол	Фентаніл		
Розведення	1%	100 мкг/мл		
Швидкість	15	1		
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва	Відсутні			
Дозування				
Час				

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 5	НАЗВА ГРДС	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	----------------------	----------------------------

МЕТА			
1. Оптимізувати налаштування апарату ШВЛ при ГРДС (високий ПТКВ, низький ДО)	3. Моніторувати оксигенацію та коригувати FiO ₂	5. Ефективно комунікувати під час ведення пацієнта	
2. Оцінити потребу у положенні лежачи	4. Забезпечити седацію для синхронізації з апаратом ШВЛ	6. Підготувати пацієнта до транспортування	
ДЖЕРЕЛО: Клінічні настанови ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП: B4, D3	ТРИВАЛІСТЬ: 45 хв	МІСЦЕ: Автомобіль швидкої допомоги

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	ОБЛАДНАННЯ	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Фліпчарт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС
Під час передачі у відділенні інтенсивної терапії 50-річний чоловік із ГРДС на тлі пневмонії, інтубований, має SpO ₂ 88% попри подачу FiO ₂ 80%. Команда повинна оптимізувати налаштування апарату ШВЛ (підвищити рівень ПТКВ, зберігаючи низький ДО) та стабілізувати пацієнта для транспортування.

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 5	НАЗВА ГРДС	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
---------------	-------------------	-------------------	----------------------	----------------------------

ПІДГОТОВКА ДО СИМУЛЯЦІЇ

A ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ	<input type="checkbox"/> САМОСТІЙНЕ ДИХАННЯ	<input checked="" type="checkbox"/> ЕНДОТРАХЕАЛЬНА ТРУБКА	<input type="checkbox"/> ТРАХЕОСТОМА
	Необхідна аспірація	Розмір: 8.0 Глибина: 22 см	Розмір: Закупорена <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні <input type="checkbox"/> Ні
	Інтервали	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена	<input type="checkbox"/> Фіксація перевірена

B ДИХАННЯ	<input type="checkbox"/> Спонтанне дихання	<input checked="" type="checkbox"/> Механічна вентиляція	РЕЖИМ: PVC
	<input type="checkbox"/> Киснева підтримка: _____ л/хв	<input type="checkbox"/> Назальна канюля	P_{insp} : 14 мбар ЧД: 20 /хв ДО: 200 мл
	<input type="checkbox"/> Киснева маска	<input type="checkbox"/> Маска з резервуаром	ПТКВ: 10 мбар співвідношення вдих/видиху: 1:2 Регулювання концентрації існую в дихальній суміш: 60 %
	SpO ₂ 98 % Частота дихання: _____	Кисневий газований аналіз крові: <input checked="" type="checkbox"/> А <input type="checkbox"/> V Час: Зараз	<input checked="" type="checkbox"/> Плевральний дренаж
pO ₂ мм рт. ст. 90 pCO ₂ мм рт. ст. 65 pH 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> РЕЗУЛЬТАТИ УЗД / рентгену: Двобічні інфільтрати		

C КРОВООБІГ	Життєво важливі показники				Катетери			
	ЧСС 60 /хв	АРТЕРІАЛЬНИЙ ТИСК 110/60 мм рт. ст.	ЕКГ Синусовий ритм	КН <2 секунди	<input checked="" type="checkbox"/> Периферичні	<input checked="" type="checkbox"/> Центральні	Кількість: 1 (3 просвіти)	
	Баланс рідини: останні 24 год (з моменту госпіталізації)				P1	P2	CV1	CV2
	Введено: 3000		Виведено: 1200		Розмір: 18 G	Розмір: _____ G	Просвіт функціонує: <input checked="" type="checkbox"/> Перевірено	Просвіт функціонує: <input type="checkbox"/> Перевірено
	<input type="checkbox"/> Вазопресори / Інотропи							
1		2		3				
Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		Доза: _____ мкг/кг/хв		

D Неврологічний стан	ШКГ: /15	ЧМТ <input type="checkbox"/> ТАК <input type="checkbox"/> НІ	Глюкоза: 185 мг/дл	
	<input checked="" type="checkbox"/> Сedaція	<input checked="" type="checkbox"/> RASS: -1		
	Назва препарату	Доза / концентрація	Назва препарату	Доза / концентрація
	1 Пропофол 1%	0.5 мг/кг/год.	3	мг/кг/год.
2 Кетамін 10 мкг/мл	0.5 мг/кг/год.	4	мг/кг/год.	

E Огляд	<input checked="" type="checkbox"/> Антибіотики введено	Температура тіла: 37°	<input type="checkbox"/> Введено протиправцеву сироватку	<input checked="" type="checkbox"/> Антикоагулянтна терапія
	Назва введеного антибіотика	Дозування	Час введення	
	1 Цефтріаксон	2 г	2 год до цього	
2				

КОМЕНТАРІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ СИМУЛЯЦІЇ

--

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 5	НАЗВА ГРДС	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	-------------------	-------------------	----------------------	----------------------------

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +)	ФАЗА 2 (Т +)	ФАЗА 3 (Т +)	
	Погіршення стану	Після початкових заходів	Подальша ескалація	
	A			
	B	Дихальний об'єм знижено до 200 мл SpO ₂ знижується до 80% etCO ₂ : 60 мм рт. ст. Пацієнт кашляє	У разі підвищення ПТКВ → SpO ₂ 90% ЧД має бути збільшена	Ціль: ДО (4 мл/кг), SpO ₂ 95% Реагувати відповідно до налаштувань апарата ШВЛ
	C			
	D			
E				

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Підвищувати ПТКВ та FiO ₂ відповідно до таблиці	<input type="checkbox"/>	Посилювати седацію
	<input type="checkbox"/>	Обмежувати PDrive (ДО)	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Допускати гіперкапнію	<input type="checkbox"/>	
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	Розглянути положення лежачи	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	Пікові тиски	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Надто високий дихальний об'єм (ДО)	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	Релаксація до проведення адекватної седації	<input type="checkbox"/>	

РОБОТА КОМАНДИ					
<input type="checkbox"/>	10 для 10	<input type="checkbox"/>	Командна пауза (Team Time Out)	<input type="checkbox"/>	Делегування та планування
<input type="checkbox"/>	Замкнена петля комунікації	<input type="checkbox"/>	Передбачення подій	<input type="checkbox"/>	Ситуаційна обізнаність
<input type="checkbox"/>	Використання ключових слів	<input type="checkbox"/>	Використання СОПів		

ТИП СИМУЛЯЦІЯ	СЕСІЯ S	НОМЕР 5	НАЗВА ГРДС	НАВІГАЦІЯ ДЕНЬ 4
------------------	------------	------------	----------------------	----------------------------

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНИ ПАЦІЄНТА		ДАНИ ЛОКАЦІЇ	
Ім'я	Андрій	Місто	Нікополь
Прізвище	Шевчук	Заклад	Районна лікарня
Вік	45	Відділення	ВІТ
Стать	чоловіча	ДАНИ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
Вага	80	Місце відправлення:	Нікополь
Зріст	179 см	Місце призначення:	Дніпро, лікарня ім. Мечникова

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз:	Тяжка пневмонія
Ускладнення	Гострий респіраторний дистрес-синдром (ГРДС)
Хронічні захворювання	Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ)

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
<p>Пацієнт госпіталізований п'ять днів тому з гарячкою, кашлем і задишкою. Встановлено діагноз: тяжка пневмонія, ускладнена розвитком гострого респіраторного дистрес-синдрому (ГРДС). Через три дні після госпіталізації, у зв'язку з прогресуючою гіпоксемічною дихальною недостатністю, проведено ендотрахеальну інтубацію та розпочато проведення штучної вентиляції легень (ШВЛ) з використанням високого рівня позитивного тиску в кінці видиху (ПТКВ).</p> <p>Призначено антибактеріальну терапію: цефтріаксон у дозі 2 г в/в. З метою зменшення запальної відповіді додано глюкокортикостероїдну терапію — метилпреднізолон у дозі 40 мг в/в.</p> <p>Рентгенографія органів грудної клітки (РГ ОГК) виявила двобічні інфільтрати.</p> <p>Пацієнт підлягає транспортуванню до третинного центру у м. Дніпро для подальшого забезпечення розширеної респіраторної підтримки та проведення інтенсивної терапії.</p>	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	
Відсутні	

МЕДИКАМЕНТИ			
Рідини			
Тип	Кристаліди		
Об'єм	3200 мл		
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ			
Назва	Профопол	Кетамін	
Розведення	1%	10 мг/мл	
Швидкість	5	4	
АНТИБІОТИКИ		ІНШЕ	
Назва	Цефтріаксон		
Дозування	2 г		
Час	Щодня о 08:00		

ДОДАТКИ

ДОДАТОК 1. ORG REGISTER: ШАБЛОН РЕЄСТРАЦІЇ НА КУРС ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ ССТ

ДОДАТОК 2. ORG ATTEND: ШАБЛОН ЩОДЕННОГО ЖУРНАЛУ ВІДВІДУВАННЯ

ДОДАТОК 3. ORG 3: ПРОГРАМА КУРСУ ДЛЯ ПРОВАЙДЕРІВ ССТ (4 ДНІ)

ДОДАТОК 4. CHECKLIST: ШАБЛОН ЩОДЕННОГО КОНТРОЛЬНОГО СПИСКУ

ДОДАТОК 5. PREP 1: ЧЕК-ЛИСТ ОБЛАШТУВАННЯ ТА ПІДГОТОВКИ ЗАЛИ ДЛЯ ПЛЕНАРНИХ ЗАНЯТЬ

ДОДАТОК 6. PREP 2: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ СТАНЦІЙ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК / ВІДПРАЦЮВАННЯ

ДОДАТОК 7. PREP 3: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ КЛІНІЧНИХ СИМУЛЯЦІЙНИХ СТАНЦІЙ

ДОДАТОК 8. PREP 4: ЧЕК-ЛИСТ ПІДГОТОВКИ СИМУЛЯЦІЙНОЇ СТАНЦІЇ В УМОВАХ АВТОМОБІЛЯ ЕМД

ДОДАТОК 9. BLANK TEMPLATE: ШАБЛОН КОНТРОЛЬНОГО СПИСКУ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ СЕСІЇ

ДОДАТОК 10. TEMP 1: ШАБЛОН ОБГОВОРЕННЯ

ДОДАТОК 11. SIM: ШАБЛОН СИМУЛЯЦІЙ

ТИП

ORG 1

Реєстрація

ПІП

Опис

ПРОВАЙДЕР

Дата курсу

(ДД/ММ/РР)

НАВІГАЦІЯ

ORG - REGISTER

№. ІМ'Я	ПРИЗВИЩЕ	МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ	ЕЛЕКТРОННА АДРЕСА	КОНТАКТНИЙ НОМЕР ТЕЛЕФОНУ	ПРИМІТКИ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
15					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

ТИП		Реєстрація	Опис	Дата курсу	НАВІГАЦІЯ	
ORG 1		присутнього на курсі	ПРОВАЙДЕР	(ДД/ММ/РР)	ORG - ATTEND	
№.	ІМ'Я	ПРІЗВИЩЕ	МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ	ЕЛЕКТРОННА АДРЕСА	КОНТАКТНИЙ НОМЕР ТЕЛЕФОНУ	ПРИМІТКИ
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
15						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

ТИП ORG 3	Назва РОЗКЛАД	Опис ПРОВАЙДЕР ІНСТРУКТОР	Версія	НАВІГАЦІЯ ORG - 3
---------------------	-------------------------	-------------------------------------	--------	-----------------------------

ЧАС	День 1		День 2		День 3		День 4	
	СЕСІЯ А 1	ЧАС	СЕСІЯ А 1	ЧАС	СЕСІЯ А 3	ЧАС	Симуляція 1	ЧАС
90 хв	Вступ А1	15	Вступ А2	15	Симуляція А3.1	45	Симуляція 1.1	45
	Демонстрація А1	15	Демонстрація А2	15	Симуляція А3.2	45	Симуляція 1.2	45
	Відпрацювання А 1	60	Відпрацювання А 2	60				

30 хв ПЕРЕРВА НА КАВУ

ЧАС	СЕСІЯ В 1		СЕСІЯ В2		СЕСІЯ В3		Симуляція 2	
	ЧАС	СЕСІЯ В2	ЧАС	СЕСІЯ В3	ЧАС	Симуляція 2	ЧАС	
90 хв	Лекція А1	15	Вступ В2	30	Симуляція В3.1	45	Симуляція 2.1	45
	Практичні навички В1.1	15	Демонстрація В2	30	Симуляція В3.2	45	Симуляція 2.2	45
	Практичні навички В1.2	60	Відпрацювання В2	30				

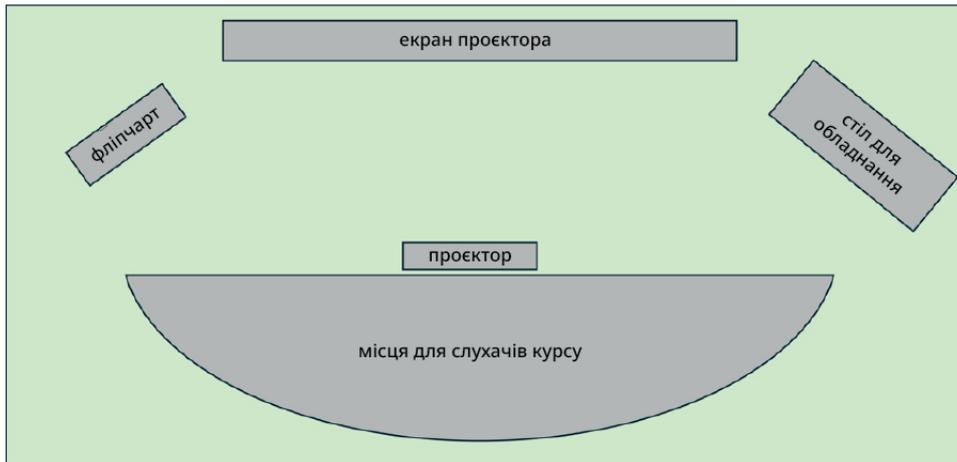
60 хв ОБІД

ЧАС	СЕСІЯ С 1		СЕСІЯ С2		СЕСІЯ С3		Симуляція 3	
	ЧАС	СЕСІЯ С2	ЧАС	СЕСІЯ С3	ЧАС	Симуляція 3	ЧАС	
90 хв	Вступ С1	15	Вступ С2	15	Симуляція С3.1	45	Симуляція 3.1	45
	Відпрацювання С1	15	Практичні навички С2.1	45	Симуляція С3.2	45	Симуляція 3.2	45
	Практичні навички С1	60	Практичні навички С2.2	30				

30 хв ПЕРЕРВА НА КАВУ

ЧАС	СЕКЦІЯ Р 1		СЕСІЯ Р2		СЕКЦІЯ Р3		Симуляція 4	
	ЧАС	СЕСІЯ Р2	ЧАС	СЕКЦІЯ Р3	ЧАС	Симуляція 4	ЧАС	
90 хв	Вступ Р1	15	Вступ Р2	5	Симуляція Р3.1	45	Симуляція 4	45
	Демонстрація Р1	15	Демонстрація Р2	30	Симуляція Р3.2	45	Закінчення курсу	
	Відпрацювання Р1	60	Відпрацювання Р2	60			Обговорення	45

Макет кімнати



Чек - лист матеріалів для тренінгу

	Назва обладнання	Кількість	Додаткові характеристики	Перевірено
Меблі	Проєктор			<input type="checkbox"/>
	Фліп - чарт			<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
Навчальні матеріали				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

ТИП

НАЗВА

Опис

НАВІГАЦІЯ

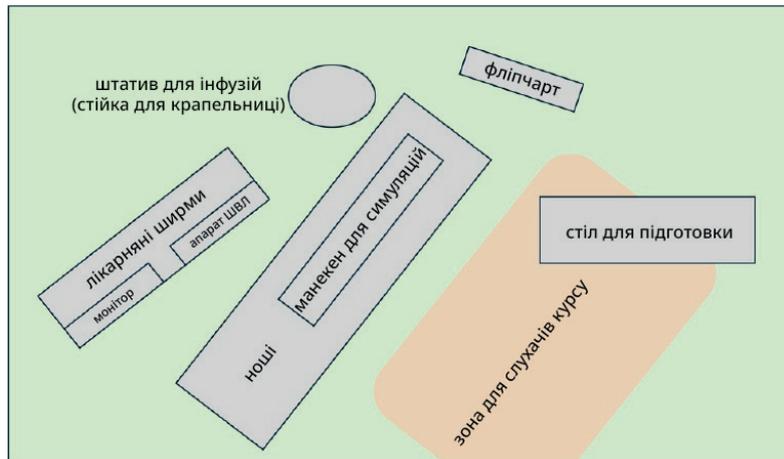
PREP 2

**Станції практичних навичок /
відпрацювання**

ПРОВАЙДЕР

PREP 2

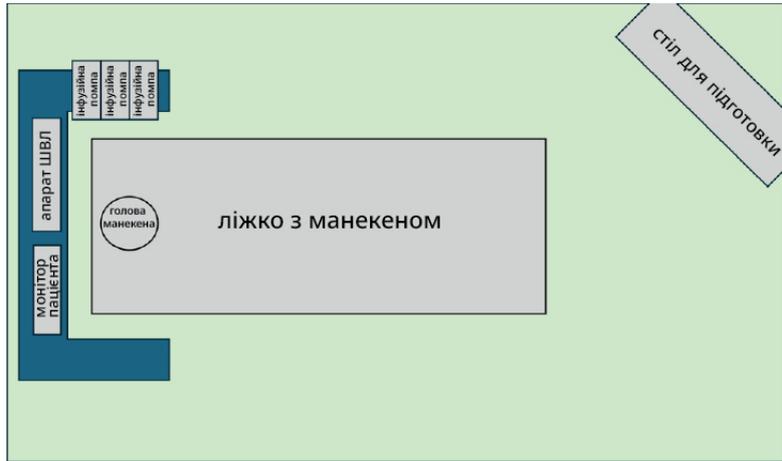
Макет кімнати



Чек - лист матеріалів для тренінгу

	Назва обладнання	Кількість	Додаткові характеристики	Перевірено
Меблі	Проектор			<input type="checkbox"/>
	Фліп-чарт			<input type="checkbox"/>
Навчальні матеріали				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

Макет кімнати



Чек - лист матеріалів для тренінгу

	Назва обладнання	Кількість	Додаткові характеристики	Перевірено
Меблі	Проектор			<input type="checkbox"/>
	Фліп-чарт			<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
Навчальні матеріали				<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>

МЕТА

1.	3.	5.	
2.	4.	6.	
РЕСУРС: Керівництво ССТ	ПОСИЛАННЯ НА СОП:	ЧАС:	МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:

ЧЕК - ЛИСТ

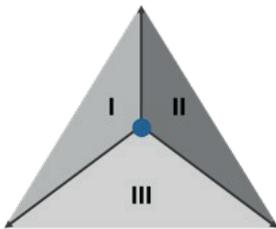
Витратні матеріали	Обладнання	Навчальні матеріали
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

I: КЛІНІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ	Час	Нотатки
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	

II: КОМПЕТЕНТНІСТЬ КОМАНДИ	Час	Нотатки
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	

III: Ефективна комунікація як компетентність	Час	Нотатки
	--:--	
	--:--	
	--:--	
	--:--	

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ		
	1	
	2	
	3	

МЕТА			
1.	3.	5.	
2.	4.	6.	
РЕСУРС:	ПОСИЛАННЯ НА СОП:	ЧАС:	МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ:
Настановчий документ з ССТ			

КОНТРОЛЬНИЙ СПИСОК		
ВИТРАТНІ МАТЕРІАЛИ	Обладнання	НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ОПИС

ЕТАПИ СИМУЛЯЦІЇ	ФАЗА 1 (Т +) Погіршення стану		ФАЗА 2 (Т +) Після початкових заходів		ФАЗА 3 (Т +) Подальша ескалація	
	A					
	B					
	C					
	D					
	E					

КРИТИЧНІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ДОДАТКОВІ ЗАХОДИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
КРИТИЧНІ ПОМИЛКИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

РОБОТА КОМАНДИ

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> 10 для 10 | <input type="checkbox"/> Командна пауза (Team Time Out) | <input type="checkbox"/> Делегування та планування |
| <input type="checkbox"/> Замкнена петля комунікації | <input type="checkbox"/> Передбачення подій | <input type="checkbox"/> Ситуаційна обізнаність |
| <input type="checkbox"/> Використання ключових слів | <input type="checkbox"/> Використання СОПів | |

ІНФОРМАЦІЯ			
ДАНИ ПАЦІЄНТА		ДАНИ ЛОКАЦІЇ	
		Місто	
		Заклад	
		Відділення	
		ДАНИ ПРО ТРАНСПОРТУВАННЯ	
		Місце відправлення:	
		Місце призначення:	

ДІАГНОЗ	
Основний діагноз:	
Ускладнення	
Хронічні захворювання	

МЕДИЧНА ІСТОРІЯ	
АНАМНЕЗ	
ХІРУРГІЧНІ ВТРУЧАННЯ	

МЕДИКАМЕНТИ				
Рідини				
Тип				
Об'єм				
ІНФУЗІЙНІ НАСОСИ				
Назва				
Розведення				
Швидкість				
АНТИБІОТИКИ			ІНШЕ	
Назва				
Дозування				
Час				

