

4

Інтерактивне Викладання в ATLS

ЦІЛІ Після завершення цього розділу ви зможете:



1. Дати визначення інтерактивного навчання і викладання.
2. Обговорювати фактори, що впливають на управління інтерактивними заняттями.
3. Пояснити принципи навчання на основі сценаріїв.
4. Обґрунтувати інтерактивний підхід в програмі ATLS.
5. Описати роль фасилітатора в управлінні груповою динамікою.

4

Інтерактивне Викладання в ATLS

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Активне залучення курсантів наповнює навчальний процес енергією і сприяє партнерству між фасилітаторами й учасниками курсу в процесі викладання і навчання. Це відповідає принципам навчання дорослих, які наголошують на проблемно орієнтованому, заснованому на досвіді, націленому на досягнення мети динамічному середовищі.

ВСТУП

Методики викладання ATLS, засновані на розглянутих у другому розділі теоріях навчання, мають на меті сприяти навчальному процесу за допомогою сучасних педагогічних підходів. У цьому розділі ми розглянемо два основні методи:

1. Інтерактивні обговорення
2. Навчання на основі сценаріїв

Експериментальне навчання та інтерактивність підвищують здатність курсантів застосовувати знання і навички, формуючи фундаментальні підходи курсу ATLS. Задля підвищення ефективності навчання необхідна активна участь усіх курсантів.^{1,3-5} Методи активного навчання заохочують до участі в діяльності, яка передбачає використання інформації, розвиваючи критичне мислення,⁴ що є фундаментом для розвитку аналітичного судження.^{4-6,9,15} Інтерактивні обговорення дають ідеальні можливості для активного навчання, а добре продумані дискусії на основі сценаріїв роблять навчання особистісно значущим та цікавим. Взаємодія між курсантами і фасилітатором сприяє кращому розумінню та перенесенню знань у клінічну практику, а також допомагає відкривати нові знання через рефлексію. Для значущого і релевантного навчання потрібні добре підготовлені

Розділ 4: Інтерактивне викладання в ATLS фасилітатори, які викладають, зосереджуючись на учасниках курсу. Доведено, що інтерактивне навчання ефективніше за дидактичне, покращує академічні результати та сприяє інклюзії. Курсанти стають більш залученими, краще запам'ятовують інформацію та отримують більше задоволення від навчання. Інтерактивне навчання є ефективнішим за дидактичне з огляду на академічний успіх та сприяння включенню слухачів, яких іноді сприймали як «сторонніх» у класі.^{5,11}

Інтерактивне навчання передбачає:^{10,11}

- Заохочення й очікування активної участі курсантів
- Використання питань для стимулювання обговорення
- Підкреслення цінності відповідей
- Надання учасникам практичного досвіду
- Активне залучення слухачів до навчання
- Спільну роботу (фасилітатор і курсанти) для досягнення цілей
- Опору на наявні навички
- Визнання різних стилів навчання
- Культивування незалежного навчання, яке може бути застосоване в інших ситуаціях
- Використання навчальних засобів для привернення й утримання уваги

Існують докази, що залучення курсантів до вирішення проблем і застосування знань, на додаток до індивідуальної взаємодії між викладачем і учнем, сприяє кращому засвоєнню і збереженню знань і навичок.

ІНТЕРАКТИВНІ ДИСКУСІЇ В ATLS

Основною зміною в 10-му виданні ATLS стало впровадження інтерактивних групових обговорень, які замінили інтерактивні лекції. Інтерактивні обговорення ATLS використовують спеціально відібрані сценарії з травмованим пацієнтом для підтримки стратегій активного навчання. Сценарії поступово розгортаються і супроводжуються стимулюючими питаннями, які спонукають курсантів приймати рішення і застосовувати знання, отримані під час читання посібника ATLS. Ця зміна вимагала переходу від традиційної лекції, де фасилітатор розповідає інформацію, до формату інтерактивного обговорення, що стимулює активну участь слухачів з метою подальшого розвитку знань, набутих із посібника.^{8,10}

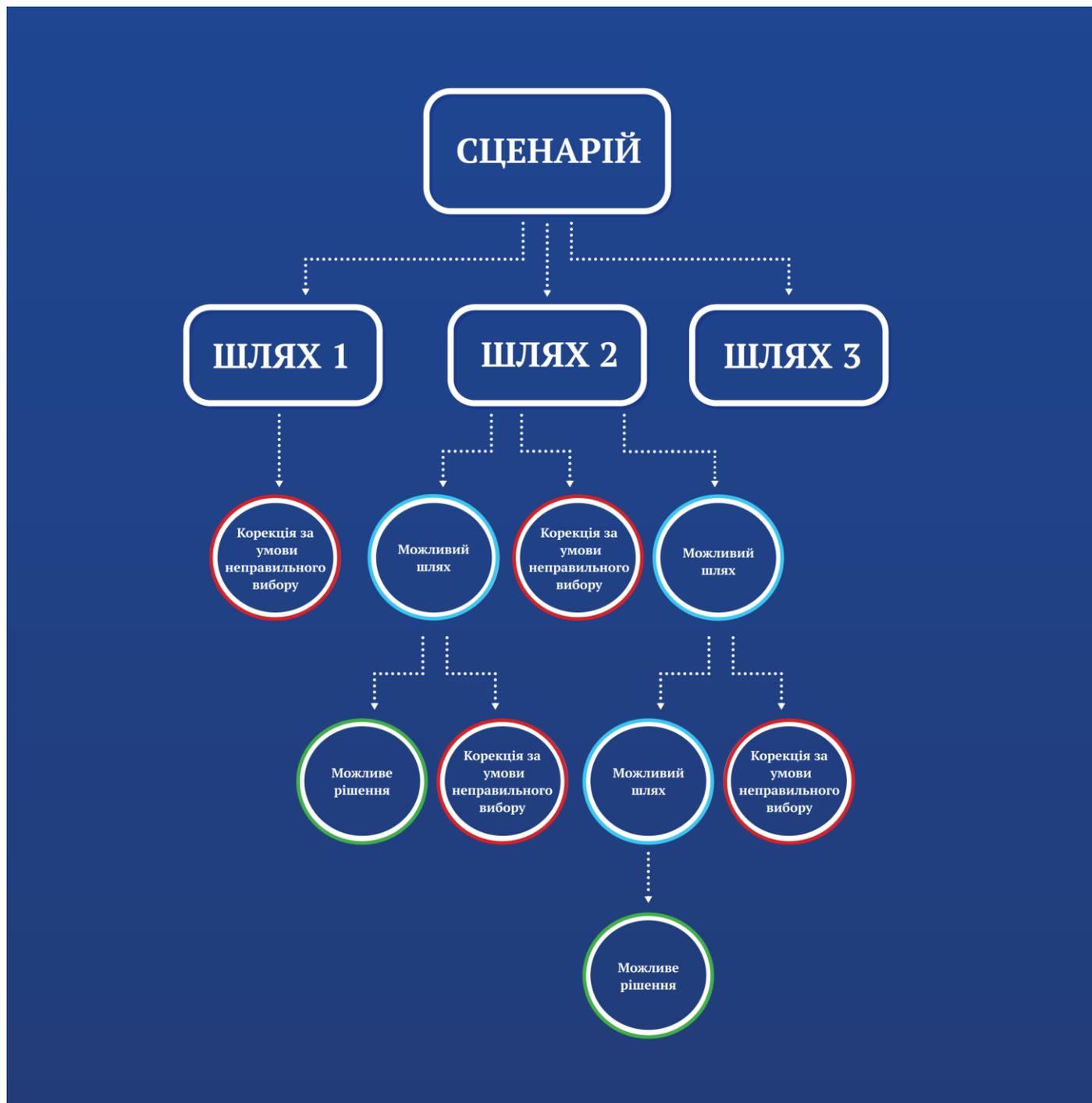
Цей новий інтерактивний підхід до навчання вимагає командної роботи. Курсанти не є пасивними одержувачами інформації; для участі в інтерактивних обговореннях їм необхідна ґрунтовна й відповідальна підготовка до курсу, включно з глибоким розумінням відповідного матеріалу, а також чіткими настановами і цілями. Зважаючи на це, вкрай важливо, щоб слухачі прийшли на курс ATLS підготовленими, попередньо прочитавши посібник. Тоді можна буде базувати інтерактивні обговорення на вже засвоєних знаннях і переходити до їх застосування через прийняття рішень у реалістичних клінічних сценаріях.

НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЇВ

Навчання на основі сценаріїв (НОС, англ., *scenario-based learning, SBL*)¹² забезпечує відмінну основу для активного навчання шляхом використання автентичних контекстів. Воно спирається на принципи теорії

ситуативного навчання й ситуативного пізнання, які стверджують, що навчання й засвоєння знань є найбільш ефективними тоді, коли вони відбуваються в контексті, у якому ці знання будуть застосовуватися. У НОС курсантам пропонують реальні сценарії, в яких вони стикаються з низкою проблем і вибором дій, що впливають на подальші події, імітуючи процес прийняття рішень під час реальної допомоги при травмі. У ході сценарію слухачі відкривають принципи та розвивають ключові компетентності, а інформація й довідкові матеріали подаються в контексті — за потреби або на запит. Навіть якщо курсант робить помилки під час участі в сценарії, він все одно навчається, що робить НОС формою навчання на основі досвіду, де знання застосовуються, а не просто відтворюються. На **рис. 4.1** наведено приклад моделі НОС, що показує, як сценарій розгалужується на різні варіанти залежно від рішень учасника курсу.¹⁴

Рисунок 4.1. Модель НОС. Приклад симуляційного навчання на основі сценарію.



<https://peer.asee.org/scenario-based-learning-approach-in-teaching-statics> -ASEE є власником авторських прав на цей документ. Документ можна читати безкоштовно. Автори можуть архівувати свої роботи на особистих веб-сайтах або в інституційних репозитаріях із наступним посиланням: © 2004 American Society for Engineering Education. Інші науковці можуть цитувати або використовувати уривки з цих матеріалів із тим самим посиланням. У разі використання фрагментів або цитат із матеріалів конференцій автори мають, окрім посилання на авторське право ASEE, зазначити всіх оригінальних авторів та їхні установи, а також місто проведення конференції. - Останнє оновлення: 1 квітня 2015 р.

ДЕ В НАВЧАЛЬНОМУ КУРСІ ATLS ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЇВ?

ATLS інтегрує НОС^{8,12} в інтерактивні обговорення, станції практичних навичок і станції початкової оцінки стану. Курсанти

мають можливість застосувати знання, отримані з посібника ATLS та інтерактивних обговорень, під час ротації на станціях практичних навичок, використовуючи модель навчання через обговорення, демонстрацію і відпрацювання психомоторних навичок. Процес викладання на основі сценаріїв в ATLS (BOC,

ОСНОВНІ ВИМОГИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО ОБГОВОРЕННЯ

Ефективний фасилітатор інтерактивного обговорення:

- Готує зміст і методологію призначених тем, ретельно опрацьовуючи ресурси для досягнення навчальних цілей
- Визначає пріоритетність цілей обговорення та зберігає контроль, уникаючи відхилення від теми і дозволяючи курсантам висловлювати думки щодо ведення сценарію
- Допомогає виявити суперечливі ментальні моделі (клінічне мислення) за допомогою навідних запитань, допомагаючи учасникам курсу досліджувати своє мислення та виявляти невідповідності принципам ATLS
- Утримує обговорення в межах теми, мінімізуючи неінформативні або непотрібні “ліричні” відступи учасників
- Адаптує запитання, надаючи їм відповідного рівня складності з урахуванням наявних знань і досвіду слухачів та заохочуючи навчатись як від фасилітатора, так і від колег
- Ставить запитання, що стимулюють мислення, з метою виявлення ціннісних мотивів, досвіду і потенційних хибних уявлень, які становлять виклики під час засвоєння змісту й принципів ATLS
- Вносить ідеї та факти, не стаючи на чийсь бік у разі суперечок, одночасно підтримуючи підхід ATLS
- Уникає домінування в дискусії і не допускає домінування окремих учасників
- Прагне бути об'єктивним, терплячим, стимулюючим і стриманим, а не упередженим, тривожним, нудним або догматичним
- Допускає паузи для тиші й рефлексії
- Заохочує до участі всіх, підтримуючи колегіальну атмосферу в аудиторії і жваве обговорення
- Завершує інтерактивне обговорення, нагадуючи учасникам про досягнуті цілі

ПОТЕНЦІЙНІ ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ

Інтерактивний стиль викладання є ефективним, але потребує від фасилітатора

англ., scenario-based teaching, SBT) наприкінці курсу знайомить слухачів з навчальним та оцінювальним середовищем станції початкової оцінки стану, забезпечуючи численні можливості для зворотного зв'язку на основі оцінки пацієнта, виконаних втручань і пріоритизації лікування. Викладання на основі сценаріїв¹² має низку переваг: 1) заохочує активне навчання; 2) робить навчальний процес більш особистісно значущим і цікавим завдяки взаємодії між курсантами та фасилітатором; 3) сприяє кращому розумінню матеріалу; 4) сприяє перенесенню нових знань і навичок у клінічну практику. Крім того, ВОС сприяє використанню навичок співпраці і групової взаємодії, які є ключовими для командної роботи в наданні допомоги при травмі. ATLS поєднує різні способи навчання — слухання, розмову, рефлексію, спостереження і виконання дій — усі вони в сукупності покращують загальний навчальний досвід.^{2,12,16}

ЯК НАВЧАННЯ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЇВ ВПЛИВАЄ НА ЗАСВОЄННЯ МАТЕРІАЛУ?

Інструктори ATLS, які ведуть інтерактивні обговорення і НОС, повинні усвідомлювати, що їхня роль виходить за межі простого джерела інформації. Вони мають бути фасилітаторами навчання і менторами (наставниками), викладаючи з орієнтацією на курсанта, мотивуючи його та заохочуючи сприймати навчання як безперервний процес упродовж життя. Інструктори ATLS повинні сприяти знайомству учасників між собою, обміну ідеями та думками, закріпленню навчальних цілей шляхом виявлення непорозумінь, акцентувати увагу на розв'язанні проблем і застосуванні знань, пов'язувати навчальний матеріал із досвідом фасилітатора або слухачів, а також досліджувати й обговорювати ставлення до ключового змісту ATLS.

Ця модель потребує командної роботи. Курсанти не є пасивними отримувачами інформації. Вони повинні приходити на курс підготовленими, з ґрунтовним розумінням відповідного матеріалу та чіткими настановами й цілями для участі в кожному етапі курсу — інтерактивних обговореннях, станціях практичних навичок і станціях початкової оцінки стану.

більшої гнучкості та контролю над дискусією.¹⁶ Для ефективного ведення обговорень необхідно враховувати фактори, пов'язані з інструктором, курсантами і групою загалом. Кожен учасник курсу по-різному братиме участь в інтерактивних обговореннях ВОС. Попередні знання й досвід, ставлення, рівень підготовки до курсу, міжособистісні стосунки в групі та мотивація — лише деякі з чинників, що впливають на залученість і активність окремого слухача. Інструкторський курс ATLS має на меті підготувати фасилітаторів до управління цими чинниками шляхом вдосконалення навичок фасилітації.

ЧИННИКИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ФАСИЛІТАТОРОМ

Ретельна підготовка до інтерактивного заняття з ВОС в ATLS є обов'язковою умовою для забезпечення позитивного результату для всіх учасників. Підготовка дозволяє фасилітатору зосередитися на навчальному досвіді групи (груповій динаміці) й окремих курсантів (процесі навчання), а не витратити час на осмислення матеріалу. Упевненість, яку фасилітатор здобуває завдяки глибокому опануванню матеріалу, передається групі та, своєю чергою, полегшує процес фасилітації. Управління часом є більш успішним за умови ретельної підготовки та зосередження обговорення на цілях і ключовому змісті (так званий «метод ATLS», перша година допомоги тощо). Під час інтерактивних обговорень фасилітатор повинен спонукати учасників курсу дискутувати про тему, а не подавати її в готовому вигляді.

ПІДТРИМАННЯ КОНТРОЛЮ НАД ОБГОВОРЕННЯМ

Буває, що певні ситуації чи окремі курсанти ускладнюють груповий процес обговорення — як в аудиторії, так і під час роботи на станціях практичних навичок. Варто пам'ятати, що фасилітатор - це особа, яка несе відповідальність за управління дискусією та досягнення навчальних цілей.^{2,7} Контроль можна підтримувати або відновлювати завдяки виваженому використанню запитань, невербальної комунікації (зоровий контакт, займання певної пози), а також нагадуючи

ЗАОХОЧЕННЯ ДО УЧАСТІ

Фасилітатор інтерактивних обговорень має створювати можливості та заохочувати всіх курсантів до участі. Не слід одразу тривожитися, якщо після стимулювального запитання виникає пауза. Така тиша може свідчити про те, що учасники обмірковують відповідь. Зазвичай слід почекати десять секунд, перш ніж ставити наступне (уточнювальне) запитання, наприклад: "Про що ви думаєте?" або "Давайте подумаємо разом, уголос".

ПІДТРИМКА МОВЧАЗНИХ КУРСАНТІВ

Курсанти, які сидять тихо і майже не висловлюються, можуть отримати користь від заохочення до участі в обговоренні. Причин такої поведінки може бути багато. Фасилітатор повинен надати цим учасникам курсу можливість активно долучитися, не тиснучи на них, оскільки примус може мати зворотний ефект і призвести до емоційного відсторонення від навчання. Один із методів — звернутися до такого курсанта на ім'я, підкреслити його значущість або експертизу (спеціальність, місце підготовки) та запитати, що він думає.² Наприклад: "Докторе Джонсе, ви очолювали подібне дослідження у своїй лікарні. Чи могли б ви окреслити деякі проблеми, які воно виявило?" Такий підхід демонструє, що фасилітатор вважає коментарі доктора Джонса важливими для групи, а також надає учаснику можливість висловитися, спираючись на власний досвід. За потреби фасилітатор може стимулювати подальшу участь доктора Джонса, ставлячи додаткові запитання. Якщо інформація про досвід чи діяльність курсанта відсутня, можна поставити безпечне, ненав'язливе запитання, наприклад: "Докторе Джонсе, чи мали ви досвід ведення пацієнта, подібного до цього?". Навіть запитання, яке потребує простої відповіді "так/ні", залучає слухача до обговорення. Якщо відповідь позитивна, можна продовжити: «Розкажіть, будь ласка, про цей випадок». Зазвичай стриманий учасник курсу продовжує участь після першого кроку. Мовчазний курсант може говорити тихо або невиразно, мати труднощі з добором слів чи швидким формулюванням

думок. Фасилітатор може підтримати його, надаючи час, демонструючи терпіння, переформулюючи висловлене, узагальнюючи ключові тези для групи та запобігаючи ситуаціям, що можуть викликати ніяковість.²

ПЕРЕНАПРАВЛЕННЯ РОЗМОВИ У ВИПАДКУ НАДМІРНО АКТИВНИХ КУРСАНТІВ

Курсант, який занадто багато говорить, може монополізувати дискусію й позбавляти інших можливості повноцінно скористатися перевагами НОС. Фасилітатору необхідно перенаправляти розмову й залучати інших учасників курсу. Варіантами можливих стратегій є звернення із запитанням до певної частини аудиторії (справа/зліва, попереду/позаду тощо), прохання відповісти за бажанням (не вибираючи надмірно активного слухача) або прохання дати відповідь учаснику з відмінним від балакучого курсанта досвідом чи фахом. Фасилітатор не повинен ставити надмірно активного слухача в незручне становище, оскільки це негативно впливає на групову динаміку.

Типи надмірно активних курсантів, з якими може мати справу фасилітатор:^{2,13}

- Учасник курсу, який завжди швидко відповідає і має правильну відповідь на кожне питання. Хоча він добре підготовлений і демонструє високий рівень, така поведінка позбавляє інших можливості практикувати клінічне судження. Цю ситуацію можна контролювати, адресуючи запитання іншому курсанту, збираючи кілька думок, проводячи голосування, аналізуючи причини згоди чи незгоди або використовуючи цього слухача для підсумування дискусії. Важливо зберегти ентузіазм такого учасника курсу і дати зрозуміти, що його цінують, не шкодячи навчанню решти групи.
- Балакучий курсант втрачає фокус на темі і займає занадто багато часу, відведеного для обговорення. Такого слухача можна коректно зупинити, втрутившись, коли він зробить паузу, щоб перевести подих. У цей момент інструктор перехоплює ініціативу, перефразувавши його коментарі та повернувши дискусію до заявлених цілей

Розділ 5: Техніки постановки запитань в ATLS (наприклад: "Це цікава тема, однак вона виходить за межі курсу ATLS або цілей цього заняття") або поставивши прямі запитання іншим учасникам курсу.

- Фонові розмови між учасниками під час загальної дискусії є ще одним викликом, пов'язаним з надмірно активними курсантами. Хоча такі розмови можуть бути пов'язані зі змістом ATLS, вони відволікають увагу решти групи. Фасилітатор може зупинити їх, звертаючись до слухачів на ім'я та пропонуючи поділитися коментарем з усією групою або ставлячи нове пряме запитання, пов'язане зі сценарієм.

УПРАВЛІННЯ НЕГАТИВНИМИ ЕМОЦІЯМИ КУРСАНТІВ

Учасники курсу можуть демонструвати емоції або поведінкові прояви, що негативно впливають на групову дискусію і заважають засвоєнню матеріалу іншими учасниками. До прикладів деструктивної поведінки належать відкриті заперечення або суперечки щодо принципів ATLS, надмірне підкреслення власної експертності, негнучкість у підходах, а також висловлення незадоволення процесами чи системами. Інструкторам не слід робити припущень щодо причин такої поведінки; натомість необхідно застосовувати навички фасилітації для перенаправлення та фокусування обговорення з метою досягнення навчальних цілей. Це може бути реалізовано шляхом визнання досвіду або різних точок зору, повторного наголошення на принципах ATLS та заохочення взаємної модерації з боку групи. У разі повторних деструктивних проявів ефективною може бути приватна розмова поза межами групового обговорення (наприклад, під час перерви) між слухачем і директором курсу (та/або інструктором).

ТИПОВІ ПОМИЛКИ ПРИ НАВЧАННІ НА ОСНОВІ СЦЕНАРІЇВ

- Заняття з НОС повинні залишатися інтерактивними і не перетворюватися на лекції. Орієнтовне правило: якщо фасилітатор говорить більше ніж п'яту частину часу (1/5, або понад 12 хв впродовж години), зростає ризик втрати

інтерактивності та переходу до лекційного формату.

- Управління часом є надзвичайно важливим. Досвідчені й ефективні фасилітатори усвідомлюють як часові обмеження, так і необхідність охоплення ключового змісту. Дотримання належного темпу протягом сесії запобігає ситуації, коли частина курсантів залишається незалученою або не навчається. Інструктор ATLS повинен бути добре підготовлений до роботи в умовах обмеженого часу, забезпечуючи активну участь усіх курсантів і повне охоплення матеріалу.
- Для підтримання заняття в належному руслі, а також для оцінки курсантів необхідно ставити правильні запитання. Інструктор повинен керувати процесом, зосереджуючись на цілях заняття. Важливо мати план дій у разі відсутності відповідей на стимулювальні запитання або відхилення дискусії від теми. Фасилітатор повинен ставити додаткові запитання, щоб виявити знання курсантів і стимулювати критичне мислення.
- Фасилітатору не слід самому відповідати на поставлені запитання, перетворюючи обговорення на лекцію. Активна залученість слухачів має зберігатися впродовж усього заняття.

ПІДСУМКИ РОЗДІЛУ

Орієнтований на курсанта, заснований на сценаріях інтерактивний стиль викладання є найефективнішою освітньою технікою для сприяння навчанню. Ці підходи застосовуються впродовж усього курсу ATLS. Активні методи навчання змінюють роль викладача від простого передавача інформації до організатора й фасилітатора освітнього процесу. Інструкторам слід зосереджуватися на заохоченні активної взаємодії курсантів із новими знаннями та концепціями, розвитку навичок розв'язання проблем, а також експериментальній і практичній підготовці. Учасників курсу варто мотивувати до ініціативності й формування відповідальності за власне навчання. Інтерактивні педагогічні підходи ATLS стимулюють інтерес до теми, сприяють ефективному опануванню матеріалу, формують позитивні моделі поведінки, розвивають високу мотивацію, підтримують командний дух і

свободу висловлювань, а також сприяють розвитку комплексних компетентностей для навчання протягом усього життя.¹²

Курс ATLS широко використовує інтерактивне НОС, щоб мотивувати й надихати курсантів, забезпечити їх когнітивну залученість і сприяти навчанню. Крім того, інтерактивний формат є корисним і для інструкторів, оскільки дає змогу точніше оцінювати рівень опанування теми учасниками курсу. Двосторонній обмін інформацією дозволяє фасилітаторам вносити корективи в процес і підходи безпосередньо під час заняття, щоб досягти поставлених цілей. Взаємодія між інструктором і слухачем переходить від дидактичного викладу фактів до діалогу. У цьому сенсі НОС схоже на обговорення клінічних випадків, які лікарі проводять щодня в медичній практиці. Двостороннє навчання усуває пасивність курсантів, а за умов активної участі більшості групи інструктори також отримують більше задоволення від викладання.^{16,17}

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Anderson LW, Krathwohl DR, Airasian PW, et al. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York, NY: Longmans, Green & Co; 2001.
2. American College of Surgeons Committee on Trauma. *Instructor Course Manual*, 8th edition.
3. Argyris C, Schon DA. *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Boston, MA: Addison-Wesley; 1978.
4. Bell BS, Kozlowski SW. Active learning: Effects of core training design elements on self-regulatory processes, learning, and adaptability. *J Appl Psychol*. 2008;93(2):296-316.
5. Braxton JM, Jones WA, Hirschy AS, & Hartley III HV. The role of active learning in college student persistence. *New Directions for Teaching and Learning*. 2008(115):71-83.
6. Chi M, Wylie R. The ICAP framework: Linking cognitive engagement to active learning outcomes. *Educ Psychol*. 2014;49:2019-2243.
7. Christensen CR. "The Discussion Teacher In Action: Questioning, Listening, and Response." In Christensen CR, Garvin DA, Sweet A (Eds.). *The Artistry of Discussion Leadership*. Boston, MA: Harvard Business School Press; 1991. pp. 153-172.
8. Cook DA, et al. Comparative effectiveness of instructional design features in simulation-based

- education: Systematic review and meta-analysis. *Med Teach*. 2013;35(1):e867-e869.
9. Freeman S. et al. Active learning increases student performance in science, engineering and mathematics. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2014;111(23):8410-8415.
 10. Haidet P, et al. A controlled trial of active versus passive learning strategies in a large group setting. *Adv Health Sci Educ*. 2004;9:15–27.
 11. Harden RM, Laidlaw JM. Be FAIR to students: Four principles that lead to more effective learning. *Med Teach*. 2013; 35(1):27-31
 12. Kindley R. 2002. Scenario-based e-learning: A step beyond traditional e-learning. *ASDT online magazine learning circuits*. <http://docslide.us/documents/kindley-rw2002-scenario-based-e-learning-a-step-beyond-traditional-e-html>.
 13. Lave J, Wenger E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 1991.