

## MEDICINE AND PHARMACY

 DOI 10.51582/interconf.19-20.04.2024.033

### **Пріоритети і особливості організації практичних занять в тилових медичних університетах під час війни за досвідом кафедри ЛОР-хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова**

**Кіщук Василь Васильович<sup>1</sup>, Барціховський Андрій Ігорович<sup>2</sup>,  
Дмитренко Ігор Васильович<sup>3</sup>, Бондарчук Олександр Дмитрович<sup>4</sup>,  
Лобко Катерина Анатоліївна<sup>5</sup>, Існюк Андрій Сергійович<sup>6</sup>,  
Грицун Ярослав Петрович<sup>7</sup>, Скічко Сергій Васильович<sup>8</sup>,  
Шамрай Сергій Олегович<sup>9</sup>**

<sup>1</sup> доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>2</sup> кандидат медичних наук, доцент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>3</sup> кандидат медичних наук, доцент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>4</sup> кандидат медичних наук, доцент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>5</sup> кандидат медичних наук, доцент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>6</sup> асистент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>7</sup> кандидат медичних наук, доцент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>8</sup> асистент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

<sup>9</sup> асистент кафедри ЛОР-хвороб;  
Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова; Україна

## MEDICINE AND PHARMACY

### **Анотація.**

В праці висвітлюється досвід кафедри оториноларингології ВНМУ ім.М.І.Пирогова у збереженні можливості тренінгу практичних навичок з обстеження ЛОР-органів і надання ургентної допомоги в умовах військового стану в тилкових вищих медичних навчальних закладах. Основна увага приділяється питанням організації безпечних практичних занять з клінічних дисциплін. Також освітлюються переваги і недоліки дистанційного і очного навчання, особливості використання безпечних сховищ для викладання клінічних дисциплін, особливості матеріально-технічного і програмного забезпечення, принципи оптимізації навчальної програми при комбінованій формі навчання.

---

### **Ключові слова:**

*безпека клінічних занять  
комбіноване навчання  
дистанційне навчання  
онлайн заняття  
офлайн заняття  
практичні навички  
методологія  
організація  
програмне забезпечення  
військовий стан в Україні*

---

## MEDICINE AND PHARMACY

Вдосконалення і оптимізація методик проведення практичних і теоретичних занять в медичних навчальних установах України набуло критичного значення в умовах військового стану внаслідок російського тероризму державного масштабу. Безсумнівно, що пріоритетне значення має створення умов для безпечного тренінгу практичних навичок з обстеження хворих і надання невідкладної допомоги.

Не зважаючи на переваги і досягнення в організації дистанційного навчання, а також на технологіях зменшення певних його недоліків, слід зауважити, що реальне виконання обстеження ЛОР-органів хворих, виконання діагностичних і лікувальних маніпуляцій є найбільш важливою складовою очного навчання. Саме цим і зумовлена доцільність комбінованих методів підготовки здобувачів вищої медичної освіти в умовах військового стану. Раціональне поєднання різних методик навчання має сприяти адекватній практичній і теоретичній підготовці при безпечному проведенні занять у тилкових навчальних закладах і ефективному використанню часу.

Основою комбінованого навчання має бути продумана висока мобільність місця і методик проведення занять в умовах, що швидко змінюються. Тому, методика проведення практичного заняття при повітряній тривозі має бути змінена залежно від різних факторів, а також послідовності їх поєднання (інтервал об'явлення повітряної тривоги до початку або до кінця заняття, співвідношення часу на переміщення до бомбосховища або місця звідки можливе безпечне проведення дистанційного навчання). Наприклад, тривога виникла задовго до початку заняття або безпосередньо перед ним (здобувачі освіти ще вдома, чи вже прибули у госпіталь), під час заняття (на його початку або у другій половині). Основним принципом максимальної гнучкості організації занять є акцент на безпеці і практичній підготовці. Основними варіантами її є наступні:

1) якщо тривога об'явлена задовго до початку заняття, то є сенс починати заняття дистанційно (в захищених умовах). Практична частина може бути взагалі перенесена на наступне заняття, особливо, якщо час перебазування у госпіталь еквівалентний часу до кінця пари;

2) якщо тривога об'явлена безпосередньо перед заняттям, то його слід починати в бомбосховищі з теоретичної частини. Можливість проведення практичної частини залежить від

## MEDICINE AND PHARMACY

тривалості об'явленої повітряної тривоги;

3) якщо заняття почалось без об'явлення повітряної тривоги, то розпочинати його необхідно з практичної частини. При об'яві повітряної тривоги у другій половині заняття – завершити його теоретичну частину доцільно у бомбосховищі.

4) враховуючи, що тривалість заняття може бути раптово і суттєво зменшена, для найбільшої його інформативності необхідно чітко виділити питання, що мають бути обговорені у першу чергу. Більш детально буде обгрунтовано нижче перелік питань і нозологій, які мають бути обговорені насамперед: 1) стани, що вимагають надання ургентної допомоги (в оториноларингології до них відносяться стенози гортані і носові кровотечі); 2) нозології, що найчастіше зустрічаються в практиці сімейного лікаря, лікаря терапевта, лікаря-оториноларинголога (риносинусити, тонзилофарингіти, отити і їх ускладнення); 3) питання і клінічні випадки, що найчастіше зустрічаються при тестуваннях «КРОК 2», «КРОК 3», на курсах вдосконалення; 4) а також новітні погляди і досягнення медичної науки, що вже використовуються в практичній медицині, але ще не ввійшли в офіційні підручники з дисципліни.

Звичайно, що використання згаданих принципів можливе в тилових навчальних медичних установах і госпіталах, що обладнані безпечними бомбосховищами зі стабільним і якісним інтернет-зв'язком, ноутбуком з відеопроєктором.

В попередні роки, внаслідок епідеміологічних обмежень при пандемії COVID-19 розвинулась і набула значного поширення дистанційна форма освіти, елементи якої мають бути використані в умовах рашистського військового тероризму проти України. Звичайно, дистанційна освіта має певні переваги (розвантаження транспортної системи, вивільнення житлового ресурсу, можливість спілкування віддалених регіонів з провідними світовими навчальними і науковими центрами). Однак, при використанні дистанційного навчання виникають певні проблеми і не тільки з організацією тренінгу практичних навичок, але й з: матеріальними витратами на придбання відповідного матеріально-технічного забезпечення (комп'ютери, відеокамери тощо) і забезпечення стабільного якісного інтернет-зв'язку; додатковими витратами часу на підготовку і певною складністю унаочнення великої кількості

## MEDICINE AND PHARMACY

медичних даних (анатомічних, фізіологічних і клінічних); складністю коректного визначення рівня активного засвоєння знань.

Кафедра ЛОР-хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова має певний позитивний досвід у впровадженні дистанційної освіти в клінічну дисципліну оториноларингологію з мінімізацією її негативних рис [1, 2, 3, 5, 13, 16].

Насамперед, для організації проведення дистанційних занять є необхідним придбання певного переліку матеріально-технічного забезпечення і оволодіння специфічними комп'ютерними програмами (джерело безперебійного живлення; обладнання для доступу до мережі інтернет і договір з провайдером; якісні відеокамеру, мікрофон і динаміки (навушники); персональний комп'ютер, бажано з можливістю розширення монітору.

Слід враховувати, що для організації дистанційного навчання необхідним є придбання ліцензованого програмного забезпечення, яке дозволить уникнути обмежень вільно доступних в інтернеті програм Remote, Skype, Zoom (неможливість підтримки одночасно великої кількості занять, обмеженням тривалості сесії). Саме тому, керівництво університету знайшло можливість забезпечення роботи всіх викладачів і студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова завдяки ліцензованим корпоративним програмним пакетам Microsoft Teams і Google Meet.

Серед мінімального переліку необхідного програмного забезпечення для виконання задач дистанційної освіти, слід відзначити: операційні систему Windows, браузері (наприклад Google, Opera, Internet Explorer, Edge), програми для проведення відеоконференцій (наприклад MS Teams, Google Meet), програмне забезпечення для створення демонстрації (MS Power Point, MS Word, Photoshop і CorelDraw). Так, як кожна з програм має певні особливості і переваги іноді доводиться користуватись декількома програмами одного напрямку.

Враховуючи, що тривалість заняття може бути раптово критично зменшена, детально обговорити весь запланований робочою програмою матеріал достатньо складно, а продемонструвати або навіть набути певні практичні навички іноді просто неможливо. Більше того, кількість клінічного

## MEDICINE AND PHARMACY

матеріалу, що надають сучасні високотехнологічні методи радіологічного, ендоскопічного і лабораторного обстеження невинно збільшується. Збільшується і кількість сучасних методів лікування: ендоскопічна ультразвукова, радіохвильова, лазерна, коблацийна хірургія, які ще не завжди описані у підручниках.

З метою оптимізації робочої програми і вибору найбільш вагомих клінічних питань з оториноларингології нами було проаналізовано рівень значимості інформаційних блоків за процедурою АВС В. Парето [1, 2, 3, 4, 5]. Переваги у обговоренні надавались насамперед: 1) захворюванням, які найчастіше зустрічаються на амбулаторному прийомі сімейного лікаря і отоларинголога; 2) невідкладним станам; 3) нозологіям, що підлягають суворому епідеміологічному контролю; 4) запитанням, що складають бази даних ліцензійних іспитів КРОК-2 і КРОК-3; 5) проблемним питанням, які сьогодні широко дискутуються на науково-практичних форумах і впливають на зміну класифікацій, протоколів діагностики і лікування ЛОР-захворювань, 6) сучасним методам діагностики і лікування ЛОР-захворювань, що вже відносно тривалий час використовуються в практичній охороні здоров'я, але до цього часу не ввійшли в загально визнані підручники для закладів освіти відповідного рівня.

В результаті виконаного аналізу визначено, що на амбулаторному прийомі сімейного лікаря 80 % нозологій склали запальні захворювання верхніх дихальних шляхів (тонзиліти, фарингіти, риносинусити, отити) [1, 2, 4, 5, 6]. Серед невідкладних станів в оториноларингології найбільш поширеними (95%) є стенози гортані і носові кровотечі [1, 2, 4, 5, 6]. Серед нозологій, що підлягають суворому епідеміологічному контролю більше 92 % склали задачі, що були присвячені дифтерії. Також методом В. Парето були виділені найбільш поширені нозології баз даних ліцензійних іспитів КРОК-2 і КРОК-3. Наприклад, клінічні випадки отогенного менінгіту складають більше 90 % відсотків задач з теми «Отогенні внутрішньочерепні ускладнення». Клінічні випадки дифтерії і моноцитарного гострого тонзиліту перевищили 94 % відсотки задач з теми «Гострі запальні захворювання плотки» [1, 2, 4, 5, 6]. Враховуючи військову агресію росії проти України, слід очікувати у найближчому майбутньому появу у базах даних

## MEDICINE AND PHARMACY

ліцензійних іспитів КРОК-2 і КРОК-3 клінічних випадків вибухової травми ЛОР-органів, насамперед, у вигляді акубаротравми та вогнепальних уламкових поранень голови і шиї. Зрозуміло, що в умовах обмеження у часі (ургентні стани, тестування, повітряна тривога і необхідність зміни місця проведення заняття) насамперед необхідно розглядати вибрані методом ABC В. Парето питання.

Медицина наука постійно розвивається – з'являються нові методи дослідження (УЗД, СКТ, МРТ, ПЕТ тощо), виявляються нові імунологічні та імуногенетичні маркери захворювань [1, 2, 7, 8, 9], змінюється тактика лікування. Одним з відомих всім прикладом змін підходів до лікування в клінічній медицині є зміна показань до тонзилектомії [8, 9]. Тому, такі питання, що вже впроваджені в клінічну медицину, також мають обговорюватись під час практичних занять і лекцій з ЛОР-хвороб, не очікуючи часу, коли вони з'являться у підручниках. Прикладом іноваційної технології, що вже впроваджена в клінічні протоколи, але ще не описана в підручники для медичних закладів є тактика лікування гострого середнього отиту (протокол МОЗ України 2021 року [10]).

Наступним важливим і кропітким у виконанні кроком підготовки до раціонального проведення дистанційної частини підготовки є створення відповідного унаочнення клінічних даних. З цією метою на першому етапі можливе використання ілюстрацій, фото- і відеоматеріалів клінічних і ендоскопічних досліджень, а також ЛОР-ендоскопічних оперативних втручань з відкритих джерел в т.ч. електронних з подальшим вдосконаленням демонстрацій і заміною ілюстративного матеріалу власним, що краще узгоджується з особливостями розвитку медицини у певних локальних умовах.

З метою збереження автентичності, а також сприяння інтеграції у систему європейської охорони здоров'я текстові пояснення у презентаціях нами виконані, окрім латинської мови, українською і англійською. Такі презентації можливо використовувати для викладання вітчизняним (україномовним) і іноземним (англомовним) студентам. Також ці ж самі демонстрації можна буде використовувати для опитування і оцінювання знань. Тим більше, що у ВНМУ ім. М.І. Пирогова прийнято рішення про інформування здобувачів вищої освіти і співробітників деканатів про проведені заняття і досягнення

## MEDICINE AND PHARMACY

кожного студента у спеціальному інтернет ресурсі «Електронний журнал» (<https://ez.vnmu.edu.ua>) [12]. З метою швидкого і коректного проведення клінічних підсумків виділено їх основні складові: 1) попередній перегляд (до підсумка) відео ендоскопічних методів дослідження ЛОР-органів, що виконані особисто студентом (при очній формі навчання – їх виконання безпосередньо під час підсумка); 2) контроль знань схематичних і реальних ендоскопічних зображень анатомічних утворень ЛОР-органів; 3) інтерпретація результатів камертонального дослідження слуху (при очній формі навчання – виконання дослідження безпосередньо під час підсумка); 4) інтерпретація тональних порогових аудіограм; 5) інтерпретація рентгенограм або СКТ-грам; 6) контроль теоретичних знань за допомогою вибіркових, підстановочних і ілюстративних тестів; 7) обговорення клінічного випадку або написання та захист навчальної історії хвороби в умовах очного навчання; 8) співбесіду з відповіддю на декілька випадкових запитань. Для проведення підсумків проводиться заміна викладачів у підгрупах.

Однак, при всіх перерахованих позитивних рисах дистанційного навчання, необхідно чітко враховувати його недоліки з метою їх мінімізації. Серед можливих втрат при проведенні клінічних медичних практичних занять у дистанційному форматі слід відзначити наступні: 1) неможливість отримання і постійного вдосконалення практичних навичок методів обстеження ЛОР-органів; 2) обмеження спілкування з хворими; 3) обмеження реального спостереження або певної участі в медичних маніпуляціях, перев'язках, оперативних втручаннях.

Слід відзначити, що під час практичних занять важливо не тільки оволодіти певними практичними навичками, але й деякі вдосконалити до артикуляційного рівня. Без сумніву, до найбільш важливих практичних навичок, які здобувачі вищої освіти отримують на циклі оториноларингології є отоскопія, передня риноскопія, мезофарингоскопія і непрямая ларингоскопія, а також певною мірою – задня риноскопія. Також, слід виділити важливість володіння методиками надання невідкладної допомоги [13, 14, 15] при стенозах гортані [13, 14] і носових кровотечах [13, 15].

Серед шляхів мінімізації втрат оволодіння практичними



## MEDICINE AND PHARMACY

навичками під час дистанційного навчання у закладах вищої освіти медичного напрямку слід відзначити наступні: 1) демонстрація відео коректного виконання практичних навичок ЛОР-обстеження для багаторазового перегляду з наступним їх самостійним виконанням і зворотною відеодемонстрацією викладачу для подальшої корекції; 2) демонстрація відео реальних оперативних втручань, маніпуляцій з інтерактивним зв'язком з операційною, бронхоскопічною або перев'язочною; демонстрація попередньо редагованого відео ургентних або поширених оперативних втручань чи маніпуляцій з текстовими поясненнями.

З оволодінням методиками надання невідкладної допомоги при стенозах гортані і носових кровотечах ситуація дещо складніша та її вирішення є більш дороговартісним [13, 14, 15, 16]. На кафедрі ЛОР-хвороб створено колекцію відеозаписів хірургічних втручань (в т.ч. ендоскопічних) і маніпуляцій при стенозах гортані і носових кровотечах (конікотомія, трахеостомія, передня і задня тампонада носа, а також тампонада гемостатичними тампонами, коагуляція зони Кіссельбаха тощо) [13, 15, 16]. Також створені умови для демонстрації і безпосереднього виконання інтубації гортані, передньої і задньої тампонади носа за допомогою гіпсової моделі голови-шиї безпосередньо в учбових кімнатах кафедри ЛОР-хвороб або симуляційному центрі університету [13, 15, 16]. Звичайно, в умовах дистанційного навчання перспективним є створення моделей шляхом 3d-друку і тренування на дому. На жаль, поки що у мріях залишається дистанційне використання технологій «роботохірургії» у 3d-середовищі з доповненою або віртуальною реальністю [16, 17] для набуття практичних навичок обстеження і надання допомоги.

Таким чином, в умовах військового стану внаслідок рашистського тероризму проти України безпечне продовження навчання здобувачами вищої медичної освіти у вищих навчальних закладах тилового базування можливе при використанні комбінованих методик очного і дистанційного навчання з використанням сучасних комп'ютерних технологій і додатково обладнаних приміщень-сховищ. Принципи і особливості організації роботи продемонстровані на досвіді кафедри оториноларингології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Серед них можна виділити

## MEDICINE AND PHARMACY

наступні: 1) організація заняття має передбачати максимальну гнучкість методик із першочерговим акцентом на практичній підготовці; 2) проведення заняття передбачає організацію декількох робочих місць (в навчальній кімнаті госпіталю, в обладнаному сховищі госпіталю або у безпечному місці проживання здобувачів вищої медичної освіти при дистанційних заняттях); 3) оптимізація витрат часу на обговорення під час практичних занять за рахунок виділення процедурою ABC B. Парето найбільш клінічно вагомих питань (ургентні стани в оториноларингології; захворювання, що найбільш поширені на амбулаторному прийомі; нозології, що підлягають суворому епідеміологічному контролю; основні патології, що складають бази даних ліцензійних іспитів КРОК-2 і КРОК-3; проблемні питання дисципліни, що вже впроваджені в практичну охорону здоров'я, але ще не ввійшли у навчальні програми і підручники); 4) широке і детальне унаочнення клінічних даних шляхом інтеграції у MS Office PowerPoint ілюстрацій, фото- і відеоматеріалів клінічних і ендоскопічних досліджень, а також оперативних втручань з текстовими поясненнями декількома мовами (латинською, українською і англійською); 5) створення відповідних мультимедійних ілюстраційних презентацій для самоконтролю і якісного проведення підсумкового модульного тестування з використанням реальних ендоскопічних зображень анатомічних утворень ЛОР-органів, ілюстрацій, фотоматеріалів, схематичних зображень, аудіограм, рентгенограм, томограм, камертонального дослідження слуху і тестових запитань з динамічною зміною нумерації і розташування у білетах; 6) забезпечення спеціальними комп'ютерними засобами з корпоративним доступом до програмного забезпечення Microsoft Teams і Google Meet; 7) поєднання реальних клінічних практичних занять з дистанційними семінарами і практичними тренуваннями на дому на анатомічних 3-d моделях з метою мінімізації втрат практичних навичок під час переважання дистанційних занять.

### References:

- [1] Кішук В.В., Барціховський А.І., Дмитренко І.В., Існюк А.С., Бондарчук О.Д., Лобко К.А., Грицун Я.П., Скічко С.В., Шамрай С.О. Використання комбінованих методик підготовки здобувачів вищої медичної освіти в умовах військового стану на кафедрі

## MEDICINE AND PHARMACY

- оториноларингології ВНМУ ім. М.І. Пирогова / Оториноларингологія.- 2024.- № 1.- С. 71-80.
- [2] Kishchuk V.V., Bartsikhovskiy A.I., Dmitrenko I.V., Bondarchuk O.D., Lobko K.A., Isnyuk A.S., Hrytsun Ya.P., Skichko S.V. Combined methods education in the ukrainian medical university at the military condition according National Pirogov Memorial Medical University (Vinnytsya) ENT-department experience // Modern aspects of modernization of science: status, problems, development trends: Materials of the 42th International Scientific and Practical Conference, March 7, 2024, Milan (Italy).- Milan, 2024 / за ред. І.В. Жукової, Є.О. Романенка. м. Мілан (Італія): ВАДНД, 2024.- С. 109-122. <https://dspace.vnmu.edu.ua/handle/123456789/6500>; <http://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf-42.pdf>
- [3] Кіщук В.В., Барціховський А.І., Дмитренко І.В., Лобко К.А., Бондарчук О.Д., Рауцкіс П.А., Скічко С.В., Грицун Я.П., Шамрай С.О., Максимчук В.В. Шляхи підвищення ефективності підготовки студентів в умовах виконання Закону України «Про вищу освіту» / Імплементация закону України «Про вищу освіту» як складова академічної автономії ВНМУ ім.М.І.Пирогова : тези доп. навч.-метод. конф., (Вінниця, 17 лют. 2016 р.). - Вінниця, 2016. - С. 67. <https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/1155>.
- [4] Kishchuk V.V., Bartsikhovskiy A.I., Dmitrenko I.V., Bondarchuk O.D., Lobko K.A., Isnyuk A.S., Hrytsun Ya.P., Skichko S.V. Current directions of ENT practical classes and lectures optimization // Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Тарту (Естонія), 07 лютого 2022 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Тарту: ГО «ВАДНД», 2022.- С. 439-49. <http://perspectives.pp.ua/public/site/conferency/conf-18.pdf>.
- [5] Кіщук В.В., Барціховський А.І., Дмитренко І.В., Лобко К.А., Бондарчук О.Д., Рауцкіс П.А., Скічко С.В., Грицун Я.П., Шамрай С.О., Максимчук В.В. Принцип Парето у підвищенні ефективності підготовки студентів з оториноларингології в умовах виконання «Закону про вищу освіту» / ЖВНГХ.- 2016 (жовтень).- № 5-с.- С.59-60. <https://dspace.vnmu.edu.ua/handle/123456789/5554>.
- [6] Барціховський А.І., Кіщук В.В., Дмитренко І.В., Лобко К.А., Бондарчук О.Д., Рауцкіс П.А., Грицун Я.П., Скічко С.В., Максимчук В.В. Використання принципу АВС Парето для підвищення ефективності підготовки лікарів-інтернів в умовах національної стратегії побудови нової системи охорони здоров'я України / В кн.: «Проблеми та перспективи вищої медичної школи у розробці та реалізації національної стратегії побудови нової системи охорони здоров'я в Україні на період 2015-2025 р.р.» / Тез. доп. навч. метод. конф.- Вінниця.- 2015.- С.9. <https://dspace.vnmu.edu.ua/handle/123456789/5649>.
- [7] Дерепя К.П., Пухлик Б.М., Барціховський А.І. Стан імунологічної реактивності хворих на алергічний риносинусит / Матеріали VIII з'їзду оториноларингологів України. - Київ, 1995. - С. 43-44. [https://dspace.vnmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1309/imun\\_APC](https://dspace.vnmu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1309/imun_APC)

## MEDICINE AND PHARMACY

- %2095.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- [8] Кішук В.В., Дмитренко І.В., Варціховський А.І., Бондарчук О.Д., Лобко К.А., Грицун, Я. П. Сучасний підхід до консервативного лікування рекурентного (хронічного) тонзиліту на засадах доказової медицини. – Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2016. – № 5\_с. – С. 62-65. [http://www.ents.com.ua/confdoc/2016\\_kyiv.pdf](http://www.ents.com.ua/confdoc/2016_kyiv.pdf), [https://dSPACE.vnmU.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3296/XT\\_Kішук\\_2016\\_5c\\_62.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dSPACE.vnmU.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3296/XT_Kішук_2016_5c_62.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [9] Лобко К.А., Мельников О.Ф., Кішук В.В., Лобко А.Д., Бондарчук О.Д., Дмитренко І. В., Варціховський А. І. Стан місцевого імунітету при хронічному тонзиліті у вагітних. – Журнал вушних, носових і горлових хвороб. – 2011. – № 4. – С. 28-34. [http://www.lorlife.kiev.ua/2011/2011\\_4\\_28.pdf](http://www.lorlife.kiev.ua/2011/2011_4_28.pdf), [https://dSPACE.vnmU.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3295/tons\\_im\\_preg\\_Лобко\\_2011\\_4\\_28.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dSPACE.vnmU.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3295/tons_im_preg_Лобко_2011_4_28.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [10] Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги Гострий середній отит / Наказ МОЗ України\_ГС 2021-688., 09.04.2021.– 34 с. <https://www.dec.gov.ua/mtd/gostryj-serednij-otyt/>.
- [11] McCormick DP, Chonmaitree T, Pittman C, Saeed K, Friedman NR, Uchida T, Baldwin CD. Nonsevere acute otitis media: a clinical trial comparing outcomes of watchful waiting versus immediate antibiotic treatment. *Pediatrics*. 2005 Jun;115(6):1455-65. doi: 10.1542/peds.2004-1665. PMID: 15930204. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15930204/>.
- [12] Кішук В.В., Дмитренко І.В., Існюк А.С., Варціховський А.І., Лобко К.А., Бондарчук О.Д., Рауцкіс П.А., Скічко С.В., Максимчук В.В., Грицун Я.П., Шамрай С.О. Електронний журнал – новий крок в реалізації інноваційних педагогічних технологій / Тези доп. навч.-метод. конф. «Сучасні методичні технології керування навчальним процесом у вищих медичних навчальних закладах». – м. Вінниця, 15 лютого 2018.– С. 71-2. [https://dSPACE.vnmU.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3428/tezy\\_konf%20VNMU%202018\\_70\\_1p.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dSPACE.vnmU.edu.ua/bitstream/handle/123456789/3428/tezy_konf%20VNMU%202018_70_1p.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [13] Кішук В.В., Варціховський А.І., Дмитренко І.В., Бондарчук О.Д., Лобко К.А., Існюк А.С., Грицун Я.П., Скічко С.В. Роль інноваційних технологій в оволодінні практичними навичками з надання ургентної допомоги в оториноларингології в умовах епідеміологічних обмежень з метою розвитку конкурентоспроможної вищої школи // Сучасні аспекти модернізації науки: стан, проблеми, тенденції розвитку: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ; Ларнака, 07 січня 2022 р. / за ред. Є.О. Романенка, І.В. Жукової. Київ; Ларнака: ГО «ВАДНД», 2022. С. 278-83. <http://perspectives.pp.ua/index.php/np/conf-theses>, <https://dSPACE.vnmU.edu.ua/123456789/5536>.
- [14] Кішук В.В., Варціховський А.І., Дмитренко І.В., Шевчук Ю.Г., Бондарчук О.Д., Лобко К.А., Ліхницький О.О., Грицун Я.П., Рауцкіс П.А., Скічко С.В., Максимчук В.В., Існюк А.С. Шляхи

## MEDICINE AND PHARMACY

- підвищення конкурентоспроможності медичних працівників з питань надання негайної допомоги при стенозах гортані / Тези доповідей навчально-методичної конференції «Актуальні проблеми якісної підготовки медичних фахівців в умовах глобального конкурентного середовища».- Вінниця, 12 лютого 2020.- С.96-7.  
<https://dspace.vnmu.edu.ua/handle/123456789/4400>.
- [15] Кішук В.В., Барціховський А.І., Дмитренко І.В., Бондарчук О.Д., Шевчук Ю.Г., Існюк А.С., Максимчук В.В., Рауцкіс В.П., Скічко С.В., Грицун Я.П., Лобко К.А. Шляхи покращення практичної підготовки медичних працівників з питань надання негайної допомоги при носових кровотечах в умовах дистанційного навчання / Збірник праць XIII з'їзду отоларингологів України (Одеса, 20-22 вересня 2021 р.).- Одеса, 2021.- С. 50-1.  
<https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/5539>.
- [16] Кішук В.В., Барціховський А.І., Рауцкіс П.А., Скічко С.В., Дмитренко І.В., Бондарчук О.Д., Лобко К.А., Максимчук В.В., Існюк А.С., Грицун Я.П. Види і роль 3d-моделювання у формуванні практичних навичок з оториноларингології / «Медична симуляція - погляд у майбутнє» (Впровадження ін. новітніх технологій у Вищу Медичну Освіту України: матеріали наук.-практ. конф. з міжнародною участю, (Вінниця, 7-8.02. 2020 р.)- Вінниця, 2020.- С. 25-6.  
<https://dspace.vnmu.edu.ua/123456789/5540>.
- [17] Khor WS, Baker B, Amin K, Chan A, Patel K, Wong J. Augmented and virtual reality in surgery-the digital surgical environment: applications, limitations and legal pitfalls / Ann. Transl. Med.- 2016.- Dec;4(23):454. doi: 10.21037/atm.2016.12.23. PMID: 28090510; PMID: PMC5220044.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5220044/>.