

Наказ Міністерства охорони
здоров'я України
від _____ № _____

НОВИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ
ВИБУХОВА ТРАВМА ВУХА / АКУСТИЧНА ТРАВМА І ВТРАТА СЛУХУ
(бойова травма)

2024

Передмова мультидисциплінарної робочої групи

Цей документ є перекладом JOINT TRAUMA SYSTEM НАСТАНОВИ З КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ (JTS CPG) *Aural Blast Injury/Acoustic Trauma and Hearing Loss (CPG ID: 05) Вибухова травма вуха / акустична травма і втрата слуху (ідентифікатор CPG: 05)*.

Дані рекомендації допоможуть швидко виявити травму середнього і внутрішнього вуха, втрату слуху та надати відповідне лікування, запобігти розвитку ускладнень та зберегти якомога більший обсяг слухової функції навіть в умовах бойових дій, що були опубліковані 27 липня 2018 року.

Рекомендації з клінічної практики JTS спрямовані на зниження частоти та тяжкості розвитку сенсоневральної приглухуватості, спричиненої травмами у воєнний і мирний час. Зазначено організаційний підхід для надання медичної допомоги пацієнтам із бойовими і небойовими травмами впродовж усього періоду лікування.

Завдання системи охорони здоров'я та кожного лікаря – зменшити попереджувальні втрати, повернути пораненого військовослужбовця до служби або ж до соціального життя й родини. Основні виклики для будь-якої системи охорони здоров'я, і української зокрема: специфіка військової травми; раптовий ріст числа поранених; низька обізнаність лікарів із принципами хірургії травми. Впровадження в повсякденну практику клінічних настанов, протоколів лікування – це один зі способів покращити якість допомоги при бойовій травмі та зменшити попереджувальні втрати. Рекомендації, які публікує Joint Trauma System на порталі Deployed Medicine, – це золотий стандарт для країн Північноатлантичного Альянсу. З усього масиву клінічних настанов, протоколів, наукових публікацій Joint Trauma System найретельніше відбирає доказову літературу, здобуті уроки та агрегує думки провідних експертів з бойової травми. Переклад рекомендацій Joint Trauma System та затвердження їх у формі нових клінічних протоколів – це найшвидший на сьогодні спосіб удосконалити надання допомоги пораненим, що дасть змогу кожному шпиталю та кожній цивільній лікарні швидко і просто, з юридичної точки зору, впроваджувати найкращі у світі практики лікування бойової травми. Новий клінічний протокол медичної допомоги, який затверджується шляхом вибору клінічної настанови, що підлягає застосуванню на території України, її перекладу українською мовою або викладення англійською мовою чи мовою оригіналу. Тому у тексті можуть даватися ознаки відмінності в організаційних аспектах надання медичної допомоги. Звісно, новий клінічний протокол не замінить собою ані клінічне мислення, ані здоровий глузд. Ми даємо цей інструмент нашим розумним і досвідченим колегам-клініцистам і переконані, що кожен із вас, хто читатиме ці протоколи, дасть раду з усіма неточностями й нюансами. В цій та інших рекомендаціях щодо обсягу допомоги, на різних рівнях не мають сприйматися як догма. Потрібно брати до уваги відмінності у визначеннях в силах та засобах на різних рівнях допомоги (екстрена, первинна, спеціалізована) в українському та американському війську. Організація роботи залежатиме від тактичної ситуації, наявних сил та засобів, рішення командування.


Разом із тим нові клінічні протоколи дозволять колегам ознайомитись із суто медичною специфікою надання допомоги при бойовій травмі в країнах НАТО, а також створять уявлення про організацію цієї допомоги. Рано чи пізно «армії добра» боротимуться разом, і ми прийдемо до спільного медичного стандарту з країнами Альянсу. Тому затвердження нових клінічних протоколів від Joint Trauma System – це наш крок до ознайомлення та впровадження найкращих стандартів в нашу щоденну практику. І це дасть можливість кожному лікарю в кожній цивільній лікарні або ж шпиталі, лікувати поранених військових за найкращими практиками НАТО вже сьогодні.

Розробники:

Дубров Сергій Олександрович	перший заступник Міністра охорони здоров'я України, голова робочої групи;
Лінчевський Олександр Володимирович	старший лікар-хірург Військово-медичного управління Служби безпеки України, лікар-хірург медичного центру «Добробут», заступник голови робочої групи з клінічних питань (за згодою);
Гаращук Олександр Віталійович	лікар-нейрохірург відділення політравми комунального неприбуткового підприємства «Київська міська клінічна лікарня № 17» (за згодою);
Григоровський Володимир Валерійович	старший ортопед-травматолог Військово-медичного управління Служби безпеки України (за згодою);
Гуменюк Костянтин Віталійович	головний хірург Збройних Сил України, Командування Медичних сил, полковник медичної служби (за згодою);
Данилюк Олександр Мирославович	капітан медичної служби, заступник директора Департаменту – начальник відділу медичної допомоги та медичної евакуації Департаменту охорони здоров'я Міністерства оборони України (за згодою);
Денисюк Максим Володимирович	асистент кафедри анестезіології та інтенсивної терапії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця;
Деркач Роман Володимирович	головний лікар державної установи «Інститут травматології та ортопедії Національної академії медичних наук України» (за згодою);
Спіцин Віталій Євгенович	лікар-анестезіолог Військово-медичного управління Служби безпеки України, лікар-анестезіолог медичного центру «Добробут» (за згодою);
Ульянова Надія Анатоліївна	завідувач відділу посттравматичної патології ока державної установи «Інститут очних хвороб і тканинної терапії імені В.П. Філатова Національної академії медичних наук України» (за згодою);

Методологічний супровід та інформаційне забезпечення

Гуленко Оксана Іванівна начальник відділу стандартизації медичної допомоги державного підприємства «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України», заступник голови робочої групи з методологічного супроводу.

JOINT TRAUMA SYSTEM НАСТАНОВИ З КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ (JTS CPG)		
	<h3>Вибухова травма вуха / акустична травма і втрата слуху (ID:05)</h3> <p>Це Керівництво допоможе читачеві швидко виявити травму органу слуху і втрату слуху та надати відповідне лікування, запобігти розвитку ускладнень та зберегти якомога більший обсяг слухової функції навіть в умовах бойових дій.</p>	
Автори		
Carlos, Esquivel, MD Col Mark Parker, USAF, MC MAJ Kwame Curtis, USAF, MC LTC Andy Merkle, USAF, MC Phil Littlefield, MD	CDR George Conley, MC, USN CDR Sean Wise, MC, USN MAJ Brent Feldt, USAF, MC Lynn Henselman, PhD CAPT Zsolt Stockinger, MC, USN	
Дата першої публікації: 21 липня 2007 р	Дата публікації: 27 липня 2018 р	Замінює CPG від 12 серпня 2016 р

Зміст

Вступ	5
Огляд травми	5
Оцінка і лікування	7
Абсолютні показання для скринінгової аудіограми (перевірки слуху)	8
Абсолютні показання для направлення до отоларинголога (ЛОР)	9
Відносні показання для направлення до отоларинголога (ЛОР)	10
Моніторинг покращення показників (ПП)	10
Цільова популяція	10
Мета (очікувані результати)	10
Кількісні показники результативності/дотримання рекомендацій	10
Джерело даних	11
Системна звітність і частота звітування	11
Обов'язки	11
Література	12
Додаток А. Тест Дікса-Холпайка	
Додаток В. Маневр Еплі	
Додаток С. Додаткова інформація щодо застосування лікарських засобів за незатвердженими показами	

ВСТУП

Акустична травма надалі залишається причиною зростання інвалідності у ветеранів з річним показником 13-18 %. Із 2,35 мільйонів унікальних випадків інвалідності у зв'язку із порушеннями слухової системи наприкінці 2013 фінансового року, приблизно 870 000 випадків спостерігалися серед учасників війн у Перській затоці, а 551 000 випадків – в учасників операцій в Іраку та Афганістані.^[1] У межах Міністерства оборони (МО) незворотні порушення щороку виникають у 2 % підлеглих, тоді як унікальні епізоди тимчасової зміни слуху спостерігаються в 11-14 %. Історично склалося, що медики не звертають уваги на акустичні травми, які є непомітними і не загрожують втратою життя або кінцівки, окрім випадків, коли вони пов'язані з іншими тяжкими пораненнями, або ступінь тяжкості яких призводить до втрати функціональності.^[2]

Мета цієї Настанови з клінічної практики – підвищити обізнаність щодо шумової загрози, розповсюдженості небезпечного впливу шуму, а також симптомів акустичної травми, щоб сприяти ранньому виявленню та ранньому лікуванню акустичної травми. Для покращення результатів лікування порушень слуху слід розробити надійні методи спостереження і систему раннього направлення до спеціалістів, що б дозволило виконати своєчасну оцінку й діагностику в рамках терапевтичного вікна, коли лікування може сповільнити прогресування розладу слуху, на відміну від поточного підходу, коли консультації відкладаються до того моменту, коли надати успішне лікування вже неможливо. Покращення результатів лікування акустичної травми дозволить зберегти слух у військових, здатних до повноцінної служби.

ОГЛЯД ТРАВМИ

У рамках цієї Настанови приймається, що військовослужбовці, які потрапили під дію небезпечного шуму, а саме ударного шуму або шуму, голоснішого за 140 дБ, наражені на високий ризик акустичної травми і подальшої втрати слуху. Пацієнти, які потрапили під дію вибуху, наражені на ризик як травми вуха, так і акустичної травми.^[3-5]

Небезпечний шум пошкоджуючи внутрішнє вухо, спричиняє порушення звукосприйняття. Симптоми акустичної травми: порушення слуху, тинітус (дзвін у вухах), закладеність вуха, рекрутмент (біль у вухах під час сильного шуму), складнощі із виявленням джерела звуку, проблеми зі слухом у шумному середовищі, а також запаморочення. Акустична травма може викликати сенсоневральну приглухуватість (СНП), що може проявлятися як тимчасове підвищення порогу слуху (ТППС) або незворотне підвищення порогу слуху (НППС). ТППС є минулим явищем, час необхідний для відновлення слуху відрізняється в кожному із випадків. Будь-яка СНП, що не минає впродовж 8 тижнів після травми, найімовірніше є постійною і має розглядатися як епізод НППС. Клінічних прогностичних факторів для визначення пацієнтів, у яких ТППС перейде в НППС, не існує.

Барабанна перетинка(БП), є частиною вуха, найбільш чутливою до первинної вибухової травми . Вибух може спричинити розрив барабанної перетинки. Ризик травми визначається близькістю до джерела вибуху, а також

факторами, пов'язаними із вторинними, третинними та четвертинними ефектами вибухової хвилі.^[6]

Ознаки та симптоми перфорації барабанної перетинки включають ознаки і симптоми СНП, а також біль, кров'янисті виділення з вуха і кондуктивну приглухуватість (зниження здатності проводити звук через зовнішнє та/або середнє вухо до внутрішнього вуха). Перфорації барабанної перетинки регенерують спонтанно у 80-94 % випадків.^[7] Що менше розмір перфорації, тим вища імовірність спонтанної регенерації. Більшість перфорацій барабанної перетинки, що не потребують додаткового лікування, регенерують спонтанно протягом перших 8 тижнів після травми.^[8,9]

З цієї причини частота перфорацій у ситуаціях з великою кількістю поранених може бути недооціненою, коли обмежені ресурси спрямовуються на більш тяжкі випадки політравми. Оскільки барабанна перетинка має вищий ризик пошкодження, ніж інші системи організму, її включають до переліку потенційних некритичних пошкоджень, огляд для виявлення яких буде виконано пізніше; протягом такого часу очікування може відбутися спонтанне загоєння.^[10]

Більш тяжкий ефект вибухової хвилі є очевидним під час ургентного сортування і може викликати перфорації барабанної перетинки, для яких спонтанне загоєння буде не таким імовірним; це спостерігалось у жертв теракту під час Бостонського марафону, коли близькість до джерела вибуху і значні травми, не пов'язані з органами слуху, були прогностичними факторами перфорацій.^[11]

Внаслідок первинної вибухової травми може бути пошкоджено ланцюг слухових кісточок із переломом кісточок або розчленуванням ланцюга – обидва пошкодження можуть призвести до кондуктивного порушення слуху із сенсоневральним компонентом або без нього. Перфорації барабанної перетинки і травми середнього вуха можуть регенерувати із утворенням рубців чи контрактур, що надають жорсткості ланцюгу слухових кісточок; це також призводить до кондуктивного порушення слуху. Вибухи розглядаються як шумові загрози та вибухові загрози. Поєднання кондуктивної приглухуватості та СНП відоме як змішана приглухуватість.

Перелом скроневої кістки також може виникати внаслідок більш потужних вибухових травм, що частіше пов'язано із вторинними або третинними ефектами вибухової хвилі.^[12] У пацієнтів із переломами скроневої кістки можуть спостерігатися розриви в слуховому каналі або вздовж барабанної перетинки, що призводять до отогематореї або гемотимпануму (кровотеча за барабанною перетинкою).^[13]

Залежно від орієнтації перелому також можуть виникнути СНП або кондуктивна приглухуватість. Невелика частка цих переломів (15 %) супроводжуватиметься протіканням спинномозкової рідини (СМР).^[14] Це явище відоме як отолікворея (протікання зі зовнішнього слухового ходу) або назальна лікворея (витікання СМР з носа). Ризик менінгіту протягом перших 7 днів після поранення знаходиться в діапазоні 5-11 %, проте при відсутності лікування може підвищитися аж до 88 %; з огляду на це рекомендується профілактика

антибіотиком широкого спектру дії та консультації з лікарями-спеціалістами (оториноларинголог, невролог, нейрохірург).^[14-17]

Аналіз виділень із вуха і носа для диференціації пацієнтів із кров'янистими виділеннями, що містять СМР, від пацієнтів з кров'янистими виділеннями без СМР, буде чутливим тільки якщо використовувати аналіз на бета-2-трансферин (білок, унікальний для СМР), що є малоймовірним у фронтних умовах. Спонтанне припинення ліквореї спостерігається більш як у 90 % випадків; цьому сприяє постільний режим (із піднятим узголів'ям), уникнення напружування, а також пом'якшувачі калу. Якщо протікання не припиняється, слід розглянути можливість люмбального дренажу. У випадку отореї чи ринореї СМР, що не припиняється при застосуванні інших заходів, слід розглянути хірургічне лікування ліквореї.^[18]

При переломах скроневої кістки може бути пошкоджено лицевий нерв.^[19] Невідкладне лікування пошкодження внутрішньоскроневої частини лицевого нерва передбачає об'єктивне документування рухів обличчя за допомогою шкали Гауса - Брекмена.^[20] Повний параліч обличчя вказує на більш тяжке пошкодження нерва; таких пацієнтів слід терміново направляти на обстеження і можливу хірургічну декомпресію з метою досягнення оптимальних результатів лікування для функції рухів обличчя. Значний парез, що наближається до паралічу, у більшості випадків є повністю минучим. Якщо неповний або повний парез обличчя порушує функцію закривання повік, слід вживати заходів для захисту очей (тейпування повік, «штучні сльози» та захисні мазі). При значному парезі/паралічі обличчя на ранньому етапі слід застосовувати стероїди, якщо для цього немає протипоказань; рекомендується направити пацієнта до отоларинголога.^[21]

Запаморочення, що проявляється як відчуття нестійкості або головокружіння (відчуття обертання голови чи навколишніх предметів) після вибухової травми, може виникати внаслідок черепно-мозкової травми, проте також нерідко спричиняється травмою внутрішнього вуха, наслідком якої є доброякісне пароксизмальне позиційне головокружіння (ДППГ), пошкодженням чутливих нейроепітеліальних закінчень всередині внутрішнього вуха, перилімфатичним свищем та іншими чинниками.^[22]

Запаморочення може викликатися іншими порушеннями внутрішнього вуха, такими як переломи скроневої кістки, що порушують цілісність кісткового лабіринту внутрішнього вуха, вторинними інфекціями внутрішнього вуха або вестибулярних нервів, ендолімфатичним гідропсом, спричинений травмою, а також активацією субклінічного розриву верхнього півкологового каналу.

ОЦІНКА І ЛІКУВАННЯ

Усіх військовослужбовців із **симптомами, що відповідають акустичній травмі** (гострий тинітус, зниження слуху, закладеність вуха), слід проінструктувати та направити на обстеження й можливе лікування настільки швидко, наскільки це можливо практично здійснити. Усіх пацієнтів, які перебували під дією небезпечного шуму в бойових умовах (саморобні вибухові пристрої, ракети, вогонь зі стрілецької зброї), та всіх пацієнтів, що потрапили під

дію вибухової хвилі, слід запитувати про можливе зниження слуху або тинітус під час первинного обстеження травми, якщо немає потреби виконувати інші невідкладні втручання, або якщо це можливо з огляду на психологічний стан пацієнта. Результати слід задокументувати настільки швидко, наскільки це можливо з дотриманням безпеки обстеження.

Обстеження для оцінки порушення слуху й тинітусу слід виконувати у всіх пацієнтів, що потрапляють у центри лікування струсу мозку. При наявності забруднень (сторонніх тіл) зовнішнього слухового ходу (ЗСХ) або середнього вуха (візуалізується через перфорацію барабанної перетинки), виконуйте лікування антибіотиком групи фторхінолонів і топічними комбінованими засобами із антибіотиком та стероїдами (наприклад 4 (чотири) краплі ципрофлоксацину/дексаметазону або офлоксацину в пошкоджене вухо 3 (три) рази на добу протягом 7 (семи) днів). НЕ ПРОМИВАЙТЕ вухо, оскільки це може спровокувати біль і запаморочення, перенести забруднення глибше в ЗСХ і середнє вухо, а також сприяти розвитку інфекції. Також не використовуйте місцеві краплі із вмістом аміноглікозидів (наприклад, неоміцин), оскільки вони є ототоксичними.

Пацієнти повинні суворо дотримуватися вимог щодо забезпечення сухості вуха та не допускати потрапляння БУДЬ-ЯКОЇ рідини у ЗСХ до повної регенерації перфорації або хірургічної реконструкції барабанної перетинки (тимпанопластики). Очищення забруднень має виконувати лише ЛОР-хірург, щоб запобігти подальшому пошкодженню ЗСХ або середнього вуха.

Якщо слух не відновлюється через 72 години після акустичної травми, слід виконати акуметрію або аудіометрію. Пацієнти із втратою слуху повинні уникати середовища із небезпечним рівнем шуму та залишатися на базі, якщо це можливо. Дотримання цієї вимоги важливе для забезпечення достатнього часу для відновлення, оскільки внутрішнє вухо більш чутливе до подальшого пошкодження внаслідок шуму, поки воно перебуває під впливом окислювального стресу і токсичного впливу глутамату при гострій травмі. Військовослужбовець із втратою слуху є менш ефективним під час бойових завдань, що може негативно вплинути на їхнє виконання.

Вестибулярна травма внутрішнього вуха може проявлятися запамороченням. Детальний огляд травматичного запаморочення міститься в клінічних рекомендаціях щодо вестибулярного аналізатора Міністерства у справах ветеранів/Міністерства оборони США (<http://hearing.health.mil/files/vestibclinpractrecs.pdf>).

Усім пацієнтам із позиційним запамороченням, у яких немає інших травм, що становлять протипоказання, слід виконати тест Дікса - Холпайка; у разі позитивного результату слід виконати маневр Еплі або процедуру репозиції каналу. (Див. Додаток А та Додаток В.)

АБСОЛЮТНІ ПОКАЗАННЯ ДЛЯ СКРИНІНГОВОЇ АУДИОГРАМИ (ПЕРЕВІРКИ СЛУХУ)

Для всіх пацієнтів із суб'єктивним зниженням слуху і тинітусом після впливу вибухової хвилі слід задокументувати вплив і якнайшвидше провести

дослідження слуху. Якщо слух (на основі суб'єктивного дослідження або результатів скринінгової аудіограми) не відновлюється через більш як 72 години після акустичної травми або вибухової травми, слід виконати комплексну діагностику порушень слуху або аудіометрію (включаючи тимпанометрію, визначення порогу кісткової провідності, тест на розбірливість мовлення та оцінку акустичних рефлексів, що не проводяться в рамках скринінгових аудіограм).

Пацієнтів із ТППС вище 25 дБ за трьома послідовними частотами слід розглядати як кандидатів для застосування високої дози стероїдів шляхом перорального введення та (або) транстимпанальної ін'єкції, якщо для цього немає протипоказань. Обґрунтованим є пероральне введення преднізолону 60 мг щодня протягом 10 днів із подальшим скороченням дози протягом 2 наступних тижнів, а також транстимпанальне введення дексаметазону 24 мг/мл із 1-2 тижневими інтервалами, в сукупності до трьох ін'єкцій.

Ефективність лікування слід оцінювати за допомогою аудіометрії та визначати доцільність подальших ін'єкцій на основі відповіді на стероїди. У пацієнтів із підвищенням порогів слуху більше ніж на 60 дБ за трьома послідовними частотами протягом десяти або більше днів після акутравми спонтанне відновлення слуху є малоймовірним; у них з високою вірогідністю розвинулося НППС. Втрата слуху знижує особисту безпеку й ефективність пацієнта і може викликати супутній вестибулярний дефіцит із клінічними або субклінічними проявами. Пацієнтів слід направити до ЛОРа для подальших обстежень. Якщо у відповідній зоні операцій ЛОР відсутній, пацієнта слід евакуювати в заклад вищого рівня.

АБСОЛЮТНІ ПОКАЗАННЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕННЯ ДО ОТОЛАРИНГОЛОГА (ЛОР)

- Перелом скроневої кістки з виділеннями з вуха або без них.
- Зниження слуху протягом > 72 годин після акустичної травми або нездатність виконувати обов'язки внаслідок суб'єктивного порушення слуху.
- Перфорація барабанної перетинки, що не відновилася через 8 тижнів після травми. Направлення у зв'язку з простими перфораціями барабанної перетинки без виділень, що важко піддаються лікуванню, або значної СНП слід виконувати не раніше 8 тижнів після травми, щоб забезпечити достатньо часу для регенерації.
 - Запаморочення, що не зникає впродовж 7 днів після травми, навіть якщо воно є епізодичним.
 - Прозорі виділення з вуха.
 - Постійні знебарвлені виділення з вуха, що не зникають після 3 днів введення місцевого антибіотика в комбінації зі стероїдами у формі вушних крапель.
 - Параліч лицевого нерва.
 - За результатами скринінгової аудіограми:
 - Середній поріг чистого тону для 500, 1000 і 2000 Гц, що перевищує 30 дБ.

- Будь-який поріг чутливості, що перевищує 35 дБ при 500, 1000 і 2000 Гц.
- Будь-який поріг чутливості, що перевищує 45 дБ при 3000 Гц або 55 дБ при 4000 Гц.

Наявність вихідної аудіограми допоможе виконувати інтерпретацію аудіограми після травми.

ВІДНОСНІ ПОКАЗАННЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕННЯ ДО ОТОЛАРИНГОЛОГА (ЛОР)

- Забруднення у ЗСХ, що не сануються шляхом місцевого застосування вушних крапель.
- Неможливість візуалізувати барабанну перетинку незважаючи на місцеве застосування вушних крапель.
- Постійне головокружіння, навіть якщо воно не є фактичним запамороченням.
- Значні проблеми з комунікацією незалежно від результатів дослідження слуху.
- Тинітус, що заважає пацієнту виконувати свої обов'язки або впливає на його спосіб життя, незалежно від результатів дослідження слуху.

МОНІТОРИНГ ПОКРАЩЕННЯ ПОКАЗНИКІВ (ПП)

ЦІЛЬОВА ПОПУЛЯЦІЯ

Всі пацієнти, що потрапили під дію вибухової хвилі, а також пацієнти із симптомами, що відповідають шумовій травмі (акутравмі).

МЕТА (ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ)

1. У всіх пацієнтів із вибуховою травмою та симптомами акустичної травми (наприклад тинітус, запаморочення, зниження слуху, виділення з вуха, закладеність вуха, вибухова травма або підтверджена акутравма) задокументовано проведення огляду барабанної перетинки.

2. У всіх пацієнтів із вибуховою травмою та симптомами акустичної травми (наприклад тинітус, запаморочення, зниження слуху, виділення з вуха, закладеність вуха, вибухова травма або підтверджена шумова травма), що не зникають довше, ніж протягом 72 годин після травми, задокументовано проведення скринінгової діагностики порушень слуху або аудіограми.

3. У всіх пацієнтів із цільової популяції з абсолютними показаннями для направлення до ЛОРа (згідно з Настановою із клінічної практики) задокументовано обстеження у ЛОРа.

КІЛЬКІСНІ ПОКАЗНИКИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ/ДОТРИМАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ

1. Кількість і відсоток пацієнтів із цільової популяції, у яких задокументовано проведення огляду барабанної перетинки.

2. Кількість і відсоток пацієнтів із цільової популяції із втратою слуху, що не відновлюється довше 72 годин, яким було виконано діагностику порушень слуху або аудіограму.

3. Кількість і відсоток пацієнтів із цільової популяції з абсолютними показаннями для направлення до ЛОРа, у яких задокументовано обстеження у ЛОРа.

ДЖЕРЕЛО ДАНИХ

- Карта пацієнта
- Реєстр травм Міністерства оборони

СИСТЕМНА ЗВІТНІСТЬ І ЧАСТОТА ЗВІТУВАННЯ

Згідно з цією Настановою, вказане вище становить мінімальні критерії моніторингу ПП. Системна звітність виконуватиметься щороку; додатковий моніторинг ПП та заходи із системної звітності можна виконувати залежно від потреб.

Системний перегляд та аналіз даних виконуватиме керівник JTS та Відділ ПП JTS.

ОБОВ'ЯЗКИ

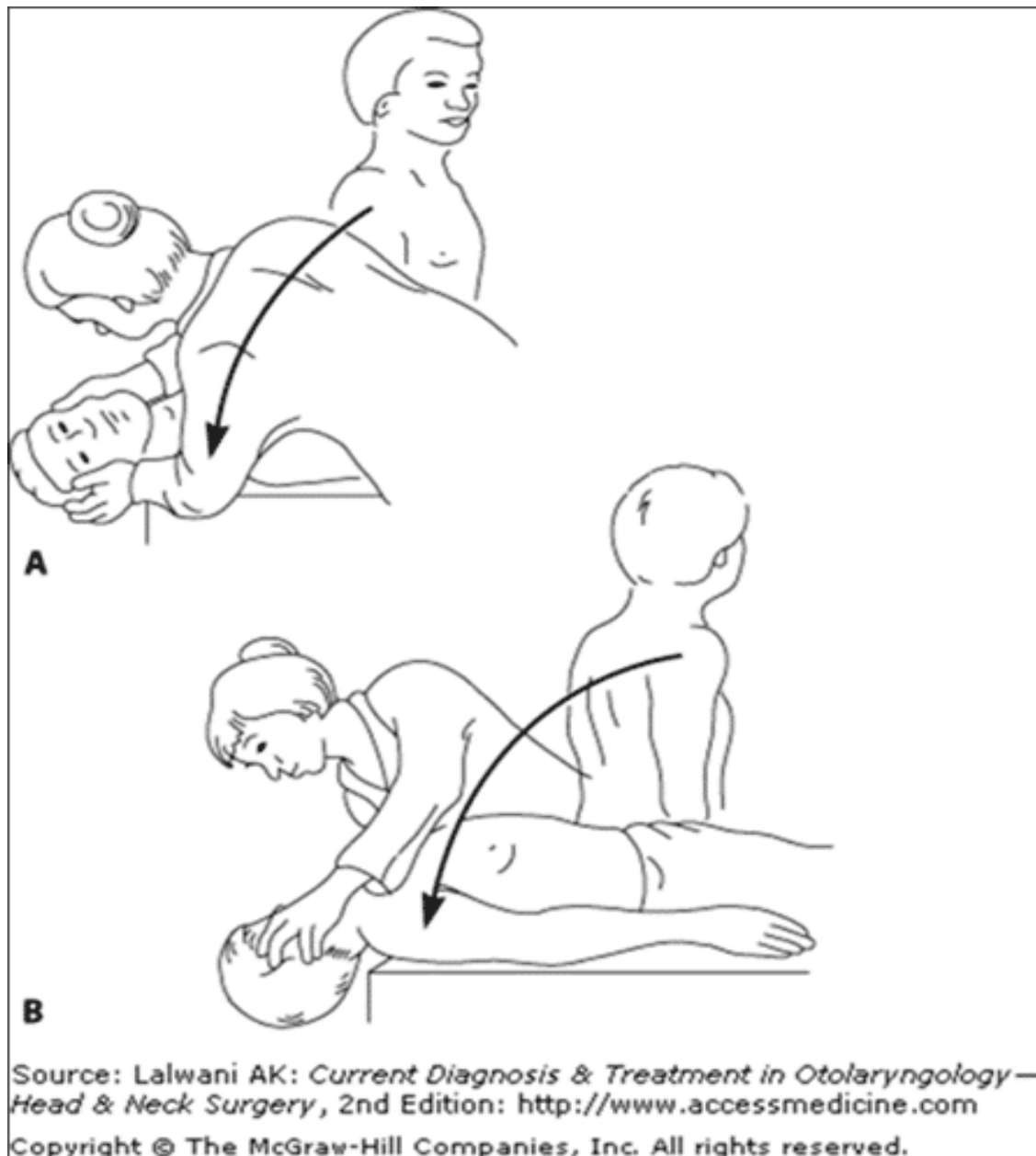
Керівник травматологічної бригади відповідає за ознайомлення з даною Настановою, належне дотримання вказаних у ній вимог та моніторинг ПП на місцевому рівні.

ЖИТЕПАТҮПА

1. Annual Veterans Benefits Report for FY2013. Available at http://www.benefits.va.gov/REPORTS/abr/ABR_FY2013_Compensation_07172014.pdf; accessed Jun 2018
2. Garth RJ: Blast injury of the ear: an overview and guide to management. *Injury* 1995; 26(6): 363–66.
3. Air Force Occupational Safety and Health Standard 48-20, Occupational Safety & Health Standard, 2013. Available at <http://www.med.navy.mil/sites/nmcphc/Documents/oem/AFOSH-STD-48-20.pdf>; accessed Jun 2018
4. Air Force Instruction 48-123, Medical Examinations and Standards, 2009. Available at <https://www.qmo.amedd.army.mil/asthma/AirForce.pdf>; accessed Jun 2018.
5. AR40-501, Standards of Medical Fitness, 2003. Available at http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/army/r40_501.pdf; accessed Jun 2018
6. Darley DS, Kellman RM: Otologic considerations of blast injury. *Disaster Med Public Health Prep* 2010; 4: 145–52.
7. Lindeman P, Edstrom S, Granstrom G, et al: Acute traumatic tympanic membrane perforations, cover or observe. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1987; 113: 1285–87.
8. Kristensen S: Spontaneous healing of traumatic tympanic membrane perforations in man: a century of experience. *J Laryngol Otol* 1992;106: 1037–50.
9. Helling ER: Otologic blast injuries due to the Kenya Embassy Bombing. *Mil Med* 2004; 169(11): 872–76,14.
10. DePalma RG, Burris DG, Champion HR, Hodgson MJ: Blast Injuries. *N Engl J Med* 2005; 352: 1335–42.
11. Remenschneider AK, Lookabaugh S, Aliphas A, et al: Otologic outcomes after blast injury: the Boston Marathon experience. *Otol Neurotol* 2014; 35(10): 1825–34.
12. Packer MD, Welling DB: Chapter 40: trauma to the middle ear, inner Q6 ear and temporal bone. In: Ballenger’s Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Ed 17. Edited by Snow J, Wackym A Hamilton, ON,тB.C. Decker Inc, 2007.
13. Brodie HA: Management of temporal bone trauma. In: Cummings Otolaryngology – Head & Neck Surgery. Edited by Flint PW, Haughey BH, Lund VJ, et al Philadelphia, PA, Elsevier Mosby Inc, 2010.
14. Brodie HA: Prophylactic antibiotics for posttraumatic cerebrospinal fluid fistulae. A meta-analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123: 749–52.
15. Choi D, Spann R: Traumatic cerebrospinal fluid leakage: risk factors and the use of prophylactic antibiotics. *Br J Neurosurg* 1996; 10: 571–5.
16. Villalobos T, Arango C, Kubilis P, Rathore M: Antibiotic prophylaxis after basilar skull fractures: a meta- analysis. *Clin Infect Dis* 1998; 27:364–9.
17. Ratilal BO, Costa J, Sampaio C, Pappamikail L. Antibiotic prophylaxis for preventing meningitis in patients with basilar skull fractures. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 10.

18. Johnson F, Semaan MT, Megerian CA. Temporal bone fracture: evaluation and management in the modern era. *Otolaryngol Clin North Am* 2008; 41:587-618.
19. Chang CYJ, Cass SP. Management of Facial nerve injury due to temporal bone trauma. *Am J Otol* 1999; 20: 96-114.
20. House JW, Brackmann DE. Facial nerve grading system. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1985; 93: 146-147.
21. Sofferman RA. Facial nerve injury and decompression. In: Nadol JB, Mckenna MJ, eds. *Surgery of the Ear and Temporal Bone*. Ed. 2. Philadelphia, PA, Lippincott Williams & Wilkins, 2005: 435–450. 7.
22. Department of Defense. FY14 Blast Report to the Executive Agent. Chapter 5: Hearing and Balance Disorders. Science and Technology Efforts and Programs Relating to the Prevention, Mitigation, and Treatment of Blast Injuries. Available at https://blastinjuryresearch.amedd.army.mil/assets/docs/ea_report/FY14_Report_to_the_Executive_Agent.pdf; accessed Nov 2016.

ТЕСТ ДІКСА-ХОЛПАЙКА

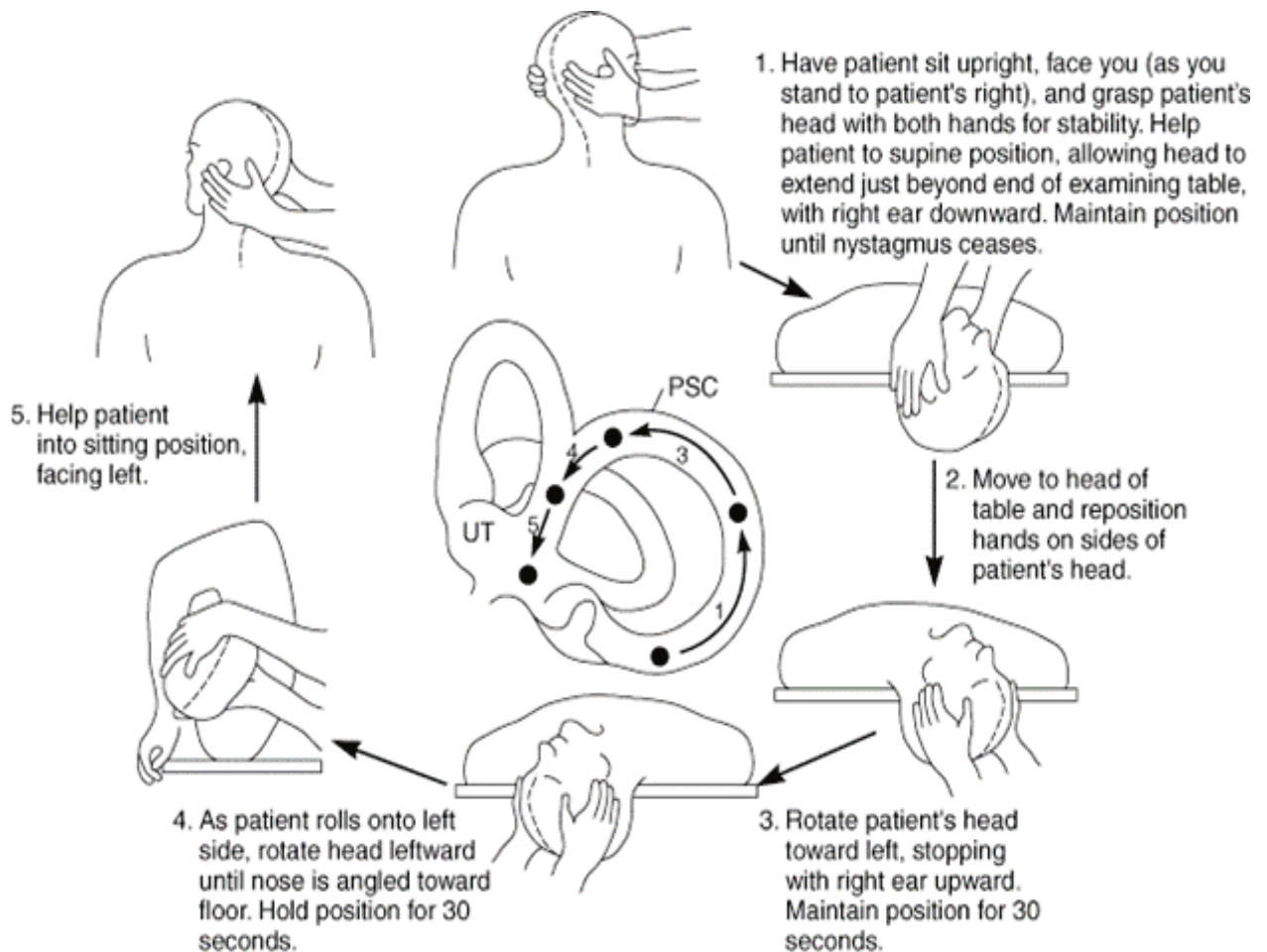


ТЕСТ ДІКСА - ХОЛПАЙКА

А. Для перевірки правого заднього півколового каналу пацієнт займає положення сидячи на оглядовому столі і повертає голову вправо на 45 градусів. Це переводить задній півколовий канал у сагітальну площину. Лікар стоїть лицем до пацієнта справа або позаду.

В. Далі, лікар переводить пацієнта з положення сидячи в положення лежачи таким чином, щоб голова трохи звисала з краю стола. Праве вухо має бути спрямоване донизу, а підборіддя – злегка направлене вгору. Лікар спостерігає за очима пацієнта для виявлення характерного ністагму.

МАНЕВР ЕПЛІ



Source: Lalwani AK: *Current Diagnosis & Treatment in Otolaryngology—Head & Neck Surgery*, 2nd Edition: <http://www.accessmedicine.com>

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

МАНЕВР ЕПЛІ

Пацієнт виконує чотири рухи, починаючи з положення сидячи; голова повернута під кутом 45° в уражений бік.

А. Пацієнта розташовують у положення Дікса - Холпайка (лежачи на спині, уражене вухо донизу), доки запаморочення і ністагм не зникнуть.

В. Після цього голову пацієнта обертають у протилежний бік, таким чином, щоб уражене вухо було спрямоване вгору, а неуражене – донизу.

С. Далі все тіло і голову обертають у протилежний до ураженого бік у положення лежачи на боці, обличчям донизу.

Д. Останній крок – повернути пацієнта в положення сидячи з головою, обернутою до плеча з неураженого боку.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА НЕЗАТВЕРДЖЕНИМИ ПОКАЗАМИ ЗГІДНО З НАСТАНОВОЮ

МЕТА

Мета цього Додатка – надати роз’яснення політики та практики Міноборони щодо включення в Настанову «незатверджених» показань для продуктів, які були схвалені Управлінням з контролю якості продуктів харчування і лікарських засобів США (FDA). Це стосується незатверджених показань при застосуванні у пацієнтів, які належать до збройних сил.

ВИХІДНА ІНФОРМАЦІЯ

Використання продуктів, схвалених FDA, за незатвердженими показаннями, надзвичайно поширене в медицині США і зазвичай не регулюється окремими нормативними актами. Проте, згідно з федеральним законодавством, у деяких обставинах застосування схвалених лікарських засобів за незатвердженими показаннями підлягає нормативним актам FDA, що регулюють використання «досліджуваних лікарських засобів». До цих обставин належить використання в рамках клінічних досліджень, а також, у військовому контексті, використання за незатвердженими показаннями згідно з вимогами командування. Деякі види використання за незатвердженими показаннями також можуть підлягати окремим нормативним актам.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ ЗА НЕЗАТВЕРДЖЕНИМИ ПОКАЗАННЯМИ ЗГІДНО З НАСТАНОВОЮ

Включення в Настанову застосувань за незатвердженими показаннями не належить до клінічних випробувань і не є вимогою командування. Більше того, таке включення не передбачає, що армійська система охорони здоров’я вимагає, щоб лікарі, які працюють в структурах Міноборони, застосовували відповідні продукти за незатвердженими показаннями або розглядали їх як «стандарт лікування».

Натомість, включення в Настанову застосувань за незатвердженими показаннями допомагає відповідальним медичним робітникам виконувати клінічну оцінку завдяки інформації про потенційні ризики та переваги альтернативних видів лікування. Рішення щодо клінічної оцінки належить відповідальному медичному працівнику в рамках відносин «лікар – пацієнт».

ДОДАТКОВІ ПРОЦЕДУРИ

Виважений розгляд

Відповідно до вказаної мети, при розгляді застосувань за незатвердженими показаннями в Настанові окремо вказується, що такі показання не схвалені FDA. Крім того, розгляд підкріплений даними клінічних досліджень, в тому числі

інформацією про обережне використання продукту та всі попередження, видані FDA.

Моніторинг забезпечення якості

Процедура Міноборони щодо застосувань за незатвердженими показаннями передбачає регулярний моніторинг забезпечення якості з реєстрацією результатів лікування та підтверджених потенційних побічних явищ. З огляду на це ще раз підкреслюється важливість ведення точних медичних записів.

Інформація для пацієнтів

Належна клінічна практика передбачає надання відповідної інформації пацієнтам. У кожній Настанову, що передбачає застосування за незатвердженими показаннями, розглядається питання інформації для пацієнтів. За умови практичної доцільності, слід розглянути можливість включення додатка з інформаційним листком для пацієнтів, що видаватиметься до або після застосування продукту. Інформаційний листок має в доступній для пацієнтів формі містити такі відомості:

- a) це застосування не схвалене FDA;
 - b) причини, чому медичний працівник зі структури Міноборони може прийняти рішення використати продукт з цією метою;
 - c) потенційні ризики, пов'язані з таким застосуванням.
-