

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ в умовах конфліктів і катастроф

Редаговано: Charmi Lathia, Peter Skelton і Zoe Clift



КООРДИНАТОР ПРОЄКТУ

Charmi Lathia

РЕДАКТОРИ

Charmi Lathia

Peter Skelton

Zoe Clift

АВТОРИ

Humanity & Inclusion

АО

BOO3

МККК

Livability

CBM

MSF-Франція



ПОДЯКИ

Jane Wiedler, Michiel Steenbeek, Stephen Muldoon, Jody-Anne Mills, Leslie Angama-Mueller, Andre Da-Silva, Claire O'Reilly, Claude Tardif, Tom Potokar, Alice Harvey, Gaelle Smith, Debbie Gray, Alberta Rockson, Michelle Fitzgerald, Sudan Rimal, Lauren Eve, Pushpak Newar, Julien Clausse, Erica Bleakley, Penny Broomhead, Caroline Cater, Eric Weerts, Fiona Stephenson, Michael Baumberger, Esha Tapa Dungana, Holly Soper-Doyle, Claire Downs, Lucia Olive Lennon, Laura Cocco, Caroline Jagoe, Amelia Shaw, Fiona Craven Bernhard, BACPAR и Interburns. Особлива подяка висловлюється рецензентам та індосантам: GRA, WCPT, WFOT, ISPO, ISPRM и ISCoS.



Автори фотографій:

Davide Preti © Davide Preti/HI

Обкладинка: © Hardy Skills/HI

Handicap International © Handicap International

Ви можете вільно копіювати та розповсюджувати матеріал на будь-якому носії або у будь-якому форматі за наступних умов:

Зазначення авторства:

Ви повинні вказати належне авторство, надати посилання на ліцензію та вказати, чи були внесені зміни. Ви можете зробити це будь-яким доступним способом, але не тим способом який передбачає, що ліцензіар підтримує вас або ваше використання матеріалу.

Некомерційне:

Ви не можете використовувати цей матеріал у комерційних цілях.

Без похідних матеріалів:

Якщо ви змішуєте, трансформуете або використовуєте цей матеріал за основу, ви не можете розповсюджувати модифікований матеріал.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Цей посібник написаний для фахівців з реабілітації (фізичних терапевтів та ерготерапевтів), які живуть, працюють або готуються до роботи в умовах конфлікту чи катастрофи.

1-е видання, січень 2020 року

ПЕРЕДМОВА

Від першої світової війни до більш недавніх катастроф, таких як землетрус в Непалі 2015 року, важливість інтеграції реабілітації в реагування на надзвичайні ситуації та конфлікти і катастрофи була очевидною. Стандарти та рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я щодо екстреної медичної допомоги, започатковані у 2016 році, сигналізували про значний прогрес у визнанні ролі, яку відіграють фахівці з реабілітації, та необхідності раннього втручання.

Однак, хоча спільнота екстреної медичної допомоги робить кроки до інтеграції ранньої реабілітації в конфлікти та реагування на стихійні лиха, рання реабілітація залишається сферою, що розвивається. Фахівці з реабілітації стикаються з унікальними проблемами, пов'язаними зі складною травмою, сплеском травм і дефіцитом ресурсів, з якими багато хто з них ніколи раніше не стикався.

«Практичні рекомендації щодо надання якісної ранньої реабілітації в цих умовах є вкрай важливими для того, щоб реагування на конфлікти та катастрофи не обмежувалося лише збереженням життя та цілісності кінцівок, а й забезпечувало надання допомоги, яка б максимально покращувала результати пацієнтів.» Фахівці з реабілітації повинні бути оснащені знаннями та навичками, щоб задовольнити потреби пацієнтів та орієнтуватися у вимогах екстреного медичного реагування.

Цей польовий довідник, результат інтенсивної співпраці між ключовими міжнародними організаціями та експертами, є безцінним ресурсом для фахівців з реабілітації, які готуються до роботи у сфері реагування на конфлікти та стихійні лиха. Він має потенціал суттєво вплинути на допомогу, яку отримують люди, поранені внаслідок конфліктів і катастроф, і значною мірою сприятиме досягненню ними результатів, які дозволять їм повернутися до роботи, навчання та громадського життя.



A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Flavio Salio'.

FLAVIO SALIO

Керівник бригади Екстреної медичної допомоги
Всесвітня Організація Охорони Здоров'я
в Женеві, Швейцарія



A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Alarcos Cieza'.

ALARCOS CIEZA

Координатор з питань зору, слуху,
інвалідності та реабілітації
Всесвітня Організація Охорони Здоров'я
Женева, Швейцарія

ПЕРЕДМОВА

Конфлікти та катастрофи впливають на суспільства на глибокому рівні, наслідки яких часто залишаються на покоління. Рання реабілітація пацієнтів із травматичними ушкодженнями є вирішальним елементом невідкладної медичної допомоги та життєво важливим кроком до довгострокових стратегій відновлення.

Як лідер в інноваціях у галузі досліджень та розробок у сфері травм та порушень опорно-рухового апарату, а також як провідний постачальник освіти для хірургів та персоналу операційних, вся діяльність фонду АО зосереджена на меті досягнення кращих результатів для пацієнтів.

Humanity and Inclusion (HI) є незалежною неурядовою організацією, яка надає необхідні реабілітаційні послуги в ситуаціях бідності, відчуження, конфліктів та катастроф. Протягом останніх 38 років HI був присутній як основний лідер у реабілітації та нарощуванні потенціалу реабілітаційного персоналу та партнерів у зонах конфліктів та катастроф по всьому світу.

Разом, фонд АО та HI переконані, що цей всеосяжний польовий довідник, заснований на фактичних даних, розглядатиме необхідність підготовки фахівців з реабілітації до надзвичайних ситуацій, а також виступатиме в якості довідника для безпечної практики ранньої реабілітації серйозних травм у складних умовах.

Для нас велика честь зробити свій внесок у цей мультидисциплінарний проект у співпраці з МКЧХ, ВООЗ, MSF-Франція, CBM та Livability. Ми дуже раді цій можливості поділитися нашим досвідом у відповідних сферах, підтримуючи медичних працівників у всьому світі, коли вони працюють над наданням ранньої реабілітації під час конфліктів та катастроф.

Ми дякуємо всім, хто зробив цей гуманітарний проект можливим, і з нетерпінням чекаємо на продовження наших глобальних зусиль для покращення результатів лікування пацієнтів.



ROBERT MCGUIRE
Президент АО



ISABELLE URSEAU
Директор відділу реабілітації у
Humanity and Inclusion

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1:

Вступ до ранньої реабілітації в умовах конфліктів і катастроф07

РОЗДІЛ 2:

Ключові проблеми в наданні ранньої реабілітації в умовах конфліктів і катастроф ..30

РОЗДІЛ 3:

Оцінка та лікування на етапі ранньої реабілітації - основи48

РОЗДІЛ 4:

Рання реабілітація після переломів.....73

РОЗДІЛ 5:

Рання реабілітація при пошкодженні периферичних нервів98

РОЗДІЛ 6:

Рання реабілітація пацієнтів після ампутації125

РОЗДІЛ 7:

Рання реабілітація отриманих черепно-мозкових травм.....164

РОЗДІЛ 8:

Рання реабілітація при травмах спинного мозку.....185

РОЗДІЛ 9:

Рання реабілітація при опіках.....209

ОКРЕМІ ВИЗНАЧЕННЯ

Ці визначення були запозичені з Управління ООН з питань зменшення ризику катастроф (UNISDR), якщо не зазначено інакше:

Катастрофа — подія, яка серйозно порушує життя місцевих спільнот та суспільства, є причиною жертв серед населення, а також великої матеріальної, економічної чи екологічної шкоди та впливу, що перевершує здатність громади або суспільства впоратися з ним власними силами.

Готовність до катастроф — попередні заходи, що проводяться в контексті управління ризиками під час катастрофи і базуються на обґрунтованому аналізі ризиків. Це включає в себе розробку/ посилення загальної стратегії готовності, політики, інституційної структури, заходів з попередження та прогнозування, а також планів, в яких визначаються заходи, спрямовані на те, щоб допомогти громадам у групі ризику захистити своє життя та майно, реагуючи на небезпеку і вживаючи відповідних заходів в умовах нависаючої загрози або реальної катастрофи.

Попередження катастроф — “абсолютне уникнення негативного впливу небезпек та пов’язаних катастроф. Попередження виражає концепцію і намір повністю уникнути потенційного негативного впливу за допомогою вживання завчасних заходів. Як приклади можна навести греблі і дамби, що усувають ризик повені, норми землекористування, що забороняють розселення в зонах підвищеного ризику, проектування сейсмостійких будівель, що забезпечує збереження та функціонування особливо важливих об’єктів за будь-якого можливого в даному районі землетрусу. Найчастіше повністю уникнути втрат буває неможливо. У цьому випадку попередження перетворюється на пом’якшення наслідків. Частково з цієї причини терміни “запобігання” та “пом’якшення наслідків” іноді використовують як взаємозамінні”.

Ризик катастроф — потенційні втрати внаслідок лих, що виражаються в загибелі людей, погіршенні здоров’я, втраті джерел існування, шкоді майну та громадським службам, які можуть статися в конкретній громаді або суспільстві протягом певного періоду часу у майбутньому.

Управління ризиками катастроф — систематичний процес використання адміністративних директив, організацій, а також операційних навичок та потенціалу для реалізації стратегій, політики та підвищення здатності впоратися з викликами з метою зменшення несприятливих наслідків небезпек і можливості катастрофи.

Зниження ризику катастрофи — концепція та практика зниження ризиків катастрофи шляхом систематичної роботи з аналізу причин катастрофи та управління ними, у тому числі шляхом зменшення небезпек, зменшення вразливості людей і майна, мудрого управління землею та довкіллям, а також підвищення готовності до несприятливих подій.

Управління надзвичайними ситуаціями — організація та управління ресурсами та обов'язками для вирішення всіх аспектів надзвичайних ситуацій, зокрема готовності, реагування та початкового відновлення.

Бригада екстреної медичної допомоги – бригади ЕМД - це групи медичних працівників (лікарі, медсестри, парамедики, тощо), які лікують пацієнтів, які постраждали від надзвичайної ситуації або катастрофи. Вони є представниками урядових структур, благодійних організацій (НУО), військових та міжнародних організацій, таких як Міжнародний рух Червоного Хреста / Червоного Півмісяця (ВООЗ).

Небезпека - небезпечне явище, речовина, діяльність людини або стан, який може призвести до втрати життя, травми або інших наслідків для здоров'я, пошкодження майна, втрати засобів до існування та послуг, порушення соціальних та економічних засад та екологічних збитків.

Ризик - сукупність ймовірності настання події та її негативних наслідків.

Оцінка ризику - методологія визначення характеру та ступеня ризику шляхом аналізу потенційної небезпеки та оцінки існуючого стану вразливості, які разом потенційно можуть завдати шкоди людям, майну, послугам, засобам до існування та навколишньому середовищу, від якого вони залежать.

Управління ризиками - системний підхід і практика управління невизначеністю для мінімізації потенційної шкоди і втрат.

Вразливість - Характеристики та умови, властиві громаді, системі чи майну, що підвищують їх сприйнятливості до руйнівного впливу небезпеки.

Вразливі групи - включають в себе корінні народи, етнічні меншини, біженців, трудових мігрантів, жінок, дітей, людей з ВІЛ/СНІДом, осіб з інвалідністю та людей похилого віку. Люди, які належать до цих груп, мають певні загальні характеристики або знаходяться в ситуації, яка, як було показано, робить цих людей більш вразливими до дискримінації. Вони є особливо "вразливими", оскільки ці підстави для дискримінації були проігноровані або не враховані належним чином.



Значок відео

Посилається на освітній канал YouTube; Рання реабілітація в конфліктах і катастрофах.

<https://www.youtube.com/c/EarlyRehabilitationinConflictsandDisasters>



значок веб-сторінки

Відноситься до супровідних веб-ресурсів, призначених для використання під час конфліктів і катастроф; доступний на: <https://ar.disasterready.org/>

ОКРЕМІ СКОРОЧЕННЯ

CBM	Міжнародна неурядова організація (попередня назва - Християнська місія незрячих)
CBR	реабілітація на основі громади
DPO	організація людей з інвалідністю
HI	Організація «Людство та інклюзія» (попередня назва - Handicap International)
IASC	Міжвідомчий комітет зі стандартів
INGO	міжнародна неурядова організація
OCHA	Управління ООН з координації гуманітарних справ
MHPSS	психічне здоров'я та психосоціальна підтримка
NEPTA	Непальська асоціація фізичних терапевтів
SOD	раптова катастрофа
UKEMT	Бригада екстреної медичної допомоги Великої Британії
UNISDR	Управління ООН зі зниження ризику катастроф
WASH	вода, санітарія та гігієна
BOO3	Всесвітня організація охорони здоров'я
ЕМД	екстрена медична допомога
МА	минулий анамнез
МДК	мультидисциплінарна команда
МКЧХ	Міжнародний Комітет Червоного Хреста
НУО	неурядова організація
ООН	Організація Об'єднаних Націй
СА	соціальний анамнез
ТСМ	травма спинного мозку

РОЗДІЛ 1

ВСТУП ДО РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ КОНФЛІКТІВ І КАТАСТРОФ

ЦІЛІ:

Опанувавши цей Розділ, ви зможете:

- Зрозуміти різні типи конфліктів і катастроф, а також типи травм, які є їх результатами
- Зрозуміти, що таке рання реабілітація та яка її роль в умовах конфліктів і катастроф
- Зрозуміти важливість готовності фахівців з реабілітації
- Зрозуміти, хто бере участь у реагуванні на конфлікти і катастрофи



РОЗДІЛ 1

ВСТУП ДО РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ КОНФЛІКТІВ І КАТАСТРОФ

ВСТУП

Роль фахівців з реабілітації в реагуванні на конфлікти та катастрофи постійно розвивається, і розвиток наших професій переплітається з глобальними подіями, які викликали потребу в наданні допомоги численним постраждалим. Професія реабілітолога почала формуватись під час Першої світової війни, далі з'явилась програма реабілітації МКЧХ для жертв збройних конфліктів і насильства в 1979 році, народилась організація Handicap International у 1982 році на кордоні Таїланду та Камбоджі для підтримки жертв, які постраждали від наземних мін. Завдяки швидкому розвитку процесу реабілітації поранених військовослужбовців в деяких країнах на початку 21 століття, професії в цій сфері розвивалися, щоб задовольнити потреби світу, який безперервно змінюється. Завдяки добре засвоєним урокам останніх катастроф, зокрема землетрусів на Гаїті в 2010 році та в Непалі в 2015, розпочалася посилена інтеграція заходів реабілітації в плани та процес реагування на надзвичайні ситуації, в тому числі катастрофи та конфлікти.

Водночас із посиленням готовності та реагування медиків на надзвичайні ситуації, покращенням надання медичної допомоги на полі бою та безперервним розвитком координації гуманітарної допомоги у сфері охорони здоров'я ми стикаємося з парадоксом. В той час, коли ми все краще й краще рятуємо життя в умовах конфліктів та катастроф, процес паралельної ефективної реабілітації досі не налагоджений. Хоч і в багатьох країнах реабілітація вже розпочинається на ранньому етапі догляду за пацієнтом, досить часто в умовах конфліктів та катастроф, коли важко впоратися з величезною кількістю хворих та зберігати власну безпеку, питання реабілітації відходить на другий план. Навіть там, де присутні терапевти, їм іноді не вистачає навичок роботи в умовах масивних травм, щоб надавати ефективну допомогу. Пацієнти, які не отримують якісну ранню реабілітацію, наражаються на підвищений ризик розвитку ускладнень, можуть отримати незадовільні результати лікування або взагалі випадають з поля зору спеціалістів.



ЩО ТАКЕ КАТАСТРОФИ ТА КОНФЛІКТИ?

Катастрофи:

Коли ми думаємо про катастрофу, ми зразу автоматично думаємо про явище, яке її спричинило – наприклад, землетрус, циклон чи повінь. Насправді це просто «небезпека», а власне катастрофа спричинена поєднанням небезпеки, нашого контакту з явищем (наприклад, життя в зоні ураження) та нашої вразливості до цього (як ми до цього підготувалися, чи як відреагували). Щоб проілюструвати це, візьмемо два тропічні циклони (небезпеки) у 2019 році з однаковою швидкістю вітру: один у Мозамбіку (країна з низьким рівнем доходів і поганою готовністю), у результаті якого загинули 1297 людей, і було залучено широкомасштабну міжнародну надзвичайну медичну допомогу; і другий - в Японії (країна з високим рівнем доходу та повною готовністю), де загинуло 86 осіб, і там не було потреби в залученні міжнародної допомоги. Простіше кажучи, катастрофа відбувається, коли небезпека приходить до вразливих людей.

Управління ООН з питань зменшення небезпеки стихійних лих тлумачить катастрофу так: серйозне порушення функціонування громади або суспільства в будь-якому масштабі через небезпечні події, що взаємодіють з умовами впливу, вразливості та потенціалу і призводять до людських, матеріальних, економічних та екологічних втрат і негативних результатів.

І тоді це дає таке рівняння: Катастрофа = Небезпека x Вразливість x Контакт.

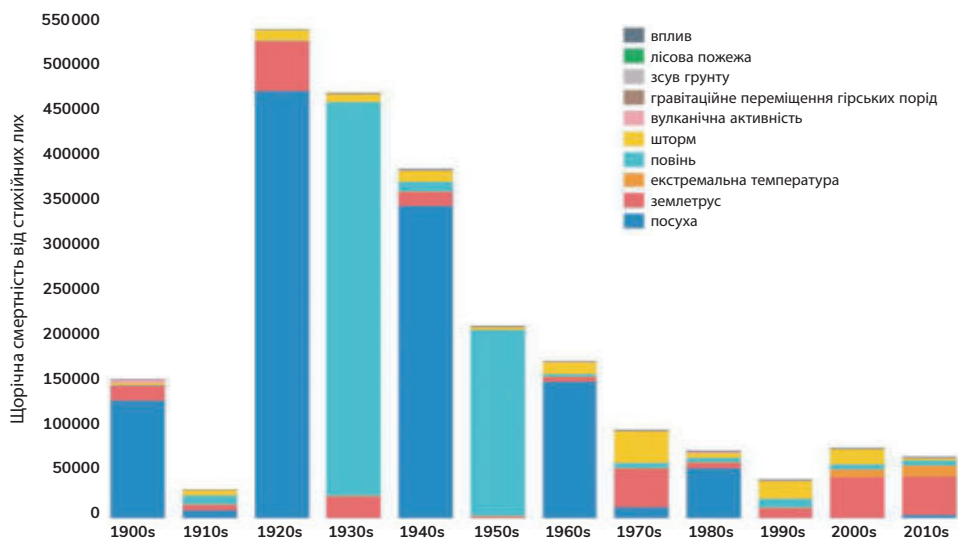
Тепер ми розуміємо, що вразливість людей і їх контакт з небезпекою є настільки ж важливим для визначення серйозності катастрофи, як і сама небезпека. Вразливість і контакт з небезпекою також можна визначати на індивідуальному, громадському, регіональному, або національному рівнях. Тенденції урбанізації та збільшення чисельності населення підвищують ризик небезпеки; в той час як такі фактори як політика, закони, готовність, економічна ситуація, погіршення стану навколишнього середовища, інфраструктура, якість будівництва, міцність системи охорони здоров'я, а також стан здоров'я та освіти можуть впливати на вразливість населення. Це також пояснює, чому країни з низьким рівнем доходу відчують найбільший негативний вплив катастроф на свою економіку та людей за останні десять років. Критично важливим тут є те, що країни з низьким рівнем доходу часто мають слабкі системи охорони здоров'я, а слабкі системи охорони здоров'я зазвичай означають низьку якість та кількість реабілітаційних послуг. Більше того, у багатьох випадках катастрофа та конфлікт відбуваються одночасно, взаємно посилюючись та підвищуючи вразливість та вплив на людей.

Всі катастрофи різні, але, розуміючи основні тенденції, ми можемо краще підготуватися та реагувати на них.

Щорічна смертність у світі від стихійних лих (в десятиліттях)

Абсолютна кількість смертей у світі від стихійних лих (в роках)

Представлено як середньорічний показник за десятиліття (за десятирічними періодами з 1900-х по 2000-ті роки; а потім шестирічними - з 2010-2015 рр.)



Source: EMDAT (2017): OFDA/CRED International Disaster Database, Université catholique de Louvain - Brussels - Belgium. The data visualisation is available at OurWorldInData.org. There you find research and more visualisations on this topic.

Licensed under CC-BY-SA by the authors Hannah Ritchie and Max Roser.

Раптові катастрофи

Раптові катастрофи зазвичай є наслідком небезпеки, що виникла раптово. Хоча термін «раптова» може ввести в оману; адже зростає кількість попереджень та інформації про те, де можуть статися сильні шторми чи землетруси. Типи і поширення травм визначаються численними факторами:

- Тип і тяжкість небезпеки
- Час доби
- Локальна готовність і система зниження ризику на місцях, включаючи якість і щільність забудови
- Рівень інфраструктури охорони здоров'я

Слід пам'ятати, що вплив будь-якої небезпеки на здоров'я – це не лише смерть чи травми, які вони спричиняють, а також руйнування та порушення роботи існуючої системи охорони здоров'я.

Землетруси: У період з 2010 по 2019 рр. в результаті землетрусів загинуло 350 000 людей, понад 1 000 000 отримали поранення. Різноманітність та кількість травм залежить від подій, але співвідношення смертності до захворюваності зазвичай становить приблизно 1:3 або 1:4. Різні фактори (в тому числі час доби, будівельні матеріали, глибина і сила землетрусів) впливатимуть на тип і кількість заподіяних травм.

малюнок 2. Розподіл ризику смертності від землетрусів у світі



Ризик смертності визначається шляхом зваження значення кількості людей з експозицією до землетрусів по кожній клітинці з урахуванням коефіцієнту вразливості. Коефіцієнти вразливості розраховуються за даними історичних втрат під час попередніх катастроф. Коефіцієнти смертності застосовуються до експозиції населення, щоб отримати ризик смертності. Ці коефіцієнти є сукупним індексом, що показує втрати у кожному регіоні відповідно до рівня добробуту в країні (класифікації зроблені на основі ВВП 2000 року, за 20-річний період з 1981-2000).

Джепено: Dilley, Maxx, Robert S. chen, Uwe Deichmann, Arthur J. Lerner-Lam, and Margaret Arnold. 2005. *Natural Disaster Hotspots: A Global Risk Analysis*. Washington, D.C.: World Bank.

Цей документ доступний на умовах ліцензії Creative Commons 3.0 Attribution License. <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

Авторське право: 2005 р. Міжнародний банк реконструкції та розвитку/Всесвітній банк і Колумбійський університет.

Ортопедичні травми - це основна частина травм, та за попередніми даними 65% з них - це переломи (переважно нижніх кінцівок). За ними йдуть інші травми, включаючи компартмент-синдром, великі ушкодження м'яких тканин і синдром тривалого стиснення (краш-синдром). Зустрічаються також ампутації, ушкодження спинного мозку та черепно-мозкові травми, хоча їх кількість може залежати від низки додаткових локальних факторів, включаючи швидкість та якість вилучення постраждалих, належну інтенсивну терапію та хірургічні втручання. Ускладнення внаслідок розчавлення, такі як рабдоміоліз та компартмент-синдром, є поширеними. Опіки можуть виникнути в результаті вторинної пожежі, ураження електричним струмом або через місцеві практики готування їжі (як під час, так і після катастрофи).

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів, що надають послуги реабілітації під час гострого періоду: Пошкодження інфраструктури охорони здоров'я на великій території, дуже велика кількість пацієнтів із складними травмами, внутрішнє переміщення осіб створює складні умови для виписки, існує постійний ризик повторних землетрусів та вторинних катастроф, таких як зсуви.



Фото 1: Наслідки землетрусу в Непалі, 2015 р.; жінка біля свого будинку
© William Daniels / Handicap International

Тропічні цикли: Відомі як урагани, цикли та тайфуни, залежно від того, в якій частині світу виникають, ці шторми зазвичай відбуваються в певну пору року та тривають декілька днів, хоча їх напрямки та тривалість мінливі.

малюнок 3. Тропічні цикли



Велика частина даних про смертність і захворюваність через циклони надходить з країн з високим рівнем доходу, але дані вказують на те, що більшість смертей і травм зазвичай виникають не безпосередньо від циклону, а внаслідок його впливу, зокрема повеней та зсувів. Штормові припливи в прибережних районах можуть бути особливо небезпечними. Контузії та рвані рани (особливо на голові та кінцівках) є найбільш поширеними травмами, особливо під час сильних циклонів, від яких практично неможливо заховатись. Серйозні травми, такі як переломи, можуть становити лише 1% усіх травм. Як і у випадку землетрусів, може бути зареєстрована значна частка непрямих травм, таких як ураження електричним струмом та опіки, а також травми, отримані під час ліквідації наслідків. У будь-якому випадку, готовність може значно знизити ризики смертності і захворюваності.

Є різні шкали для вимірювання тропічних циклонів в залежності від того, де вони трапляються, але шкала ураганів Саффіра-Сімпсона гарно ілюструє вплив швидкості вітру.

малюнок 3. Шкала ураганів Саффіра-Сімпсона



1 Категорія

Швидкість вітру 119-153 км/год. Пошкодження та відключення електроенергії.



2 Категорія

Швидкість вітру 154-177 км/год. Великі пошкодження.



3 Категорія

Швидкість вітру 178-208 км/год. Сильне пошкодження міцних будівель.



4 Категорія

Повалені великі дерева, міцні будівлі зруйновані



5 Категорія

Швидкість вітру ≥ 252 км/год. багато будинків зруйновано, більшість доріг перекрито

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг у гострий реабілітаційний період: Пошкодження інфраструктури охорони здоров'я на великій території, деяке збільшення випадків складних травм, внутрішнє переміщення осіб створює складні умови для виписки. Можливі сплески інфекційних захворювань.



Фото 2: Циклон «Ідай» (Мозамбік, 2019 р.)

© C.Briade/HI

Торнадо: Торнадо можуть спричинити багато травм та смертей, зокрема, якщо вони виникають в районах з легкими будівлями. Торнадо на півдні Непалу в березні 2019 року (перший офіційно підтверджений торнадо в Непалі) забрав життя 28 людей і спричинив поранення понад 1000, тоді як торнадо в Дакці (Бангладеш) у 1989 році, за оцінками, забрав життя понад 1000 людей і спричинив поранення близько 12 000. Торнадо найчастіше трапляються в Північній Америці, особливо в центральних і південно-східних регіонах Сполучених Штатів, а також у південній Африці, північно-західній і південно-східній Європі, західній і південно-східній Австралії, Новій Зеландії, Бангладеші і прилеглих територіях східної Індії, східного Китаю та південного сходу Південної Америки. Статистичних даних про травми досить небагато. Дослідження, проведене в Китаї, за участю 451 пацієнтів, поранених під час торнадо в 2016 році, показало, що більшість із них отримали незначні травми. Найчастішими були незначні пошкодження та травми м'яких тканин, хоча траплялися й травми голови (46,63%) та нижніх кінцівок (29,43%), а понад третину травм склали переломи.

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг у гострий реабілітаційний період: Локалізовані пошкодження інфраструктури, деяке збільшення кількості складних травм та переміщення осіб.



Фото 3: Команда реагування організації НІ, які забезпечують ранню реабілітацію в громаді після торнадо в Непалі у 2019 році
© Handicap International

Повені: Повені можуть виникнути в результаті тропічних циклонів, тривалих сильних опадів або через аварії критичної інфраструктури, наприклад дамб. Повені є найпоширенішою стихійною небезпекою в усьому світі, а утоплення – на першому місці серед причин смерті. Дослідження показують, що більшість травм - це легкі рани, завдані плаваючими уламками, з високим ризиком зараження. Паводкова вода, як правило, сильно забруднена, і відкриті рани, швидше за все, інфікуватимуться. Довгострокові проблеми в сфері охорони здоров'я, такі як поширення інфекційних захворювань та ускладнений доступ до медичних закладів, викликають більше проблем, ніж гострі травми.

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг у гострий реабілітаційний період: Пошкодження інфраструктури охорони здоров'я, деяке збільшення кількості травмувань з високим ризиком зараження, внутрішнє переміщення створює складні умови для виписки, підвищує ризик спалахів інфекційних захворювань.



Фото 4: Переповнений центр евакуації під час повеней на Шрі-Ланці, 2015 рік
© Handicap International



Фото 5: Залучення організації НІ під час повеней в штатах Джамму та Кашмір, 2014 рік
© Handicap International

Зсуви: Зсуви мають високе співвідношення смертності до травм (4,5:1). Найчастіше смерть настає від задухи. Люди, які вижили, страждають від травм легенів, грудної клітки та тазу, а найчастіше спостерігаються легкі синці та рвані рани. Нещодавній огляд проблеми зсувів у Бангладеші в 2017 році виявив велику кількість легких травм. Автори дослідження припускають, що «спроможність забезпечення фізичної реабілітації в разі майбутніх зсувів може бути збільшена шляхом навчання осіб, що беруть участь в реагуванні, та залучення додаткових спеціалістів з реабілітації та/або команд спеціалістів з реабілітації до структури реагування на надзвичайні ситуації».

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг у гострий реабілітаційний період: Деяке збільшення кількості випадків складної травми, локальне переміщення ускладнює умови для виписки.

Цунамі: Цунамі викликані потужним переміщенням великих об'ємів води, найчастіше через землетруси. Співвідношення смертності до травм високе (4:1), і майже всі випадки смерті спричинені утопленням. Статистичні дані дають змогу припускати, що велика частка поранень це - легкі травми кінцівок, включаючи рвані рани, а також незначні переломи. Через несвоєчасну допомогу, складні умови для транспортування та зараження ран часто виникають інфекції. Слід зазначити, що негативним наслідком для здоров'я після цунамі є пневмонія через асфіксію морською водою. Це означає, що виникає потреба в респіраторній терапії. Якщо цунамі виникає в зоні, що постраждала від землетрусу, можливо, рятувальникам доведеться боротися з двома лихами одночасно.

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг реабілітації: Пошкодження інфраструктури охорони здоров'я в низинних прибережних районах, деяке зростання кількості випадків складних травм із високим ризиком зараження, потенційна потреба в респіраторній терапії.



Фото 6: Наслідки цунамі в Індонезії, 2004 рік © P. Maury/HI



Фото 7: Наслідки цунамі в лікарні в Індонезії, 2004 рік © A. Simonazzi/HI

Виверження вулканів: Основні скупчення великих міст зазвичай знаходяться в безпосередній близькості від вулканів, включаючи Неаполь і великі міста Мексики, Японії та Філіппін, а найвища щільність населення - в безпосередній близькості від вулканів у Південно-Східній Азії та Центральній Америці. Зараз зібрано мало статистичних даних щодо смертності та захворюваності, а ті, що є - досить неточні. Вважається, що середнє співвідношення смертності/травми становить 0.63, хоча статистика по захворюваності внаслідок вивержень (особливо це стосується респіраторних ускладнень) належним чином не ведеться. Основними причинами смерті є асфіксія попелом, термічні ушкодження від пірокластичного потоку та різноманітні травми. Травматичні ушкодження зустрічаються рідше, але можуть включати в себе опіки або травми від летючих предметів, обвалення покритих попелом дахів. Кількість респіраторних ускладнень легко оцінити та задокументувати, особливо для тих людей, які попередньо мали респіраторні захворювання.

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг реабілітації:

Потенційне збільшення кількості опіків, деяке зростання кількості складних травм та велике збільшення кількості респіраторних ускладнень.

Техногенні катастрофи

Техногенні катастрофи – це катастрофи, пов’язані виключно або переважно з діяльністю людини або її вибором. Такі катастрофи можуть виникати внаслідок хімічної, ядерної або радіологічної небезпеки, а також транспортної небезпеки. Приклади включають в себе промислове забруднення, іонізуюче випромінювання, токсичні відходи, руйнування дамб, обвалення будівель, транспортні аварії, вибухи на заводах, пожежі та розливи хімічних речовин.

Приклад: Обвал на швейній фабриці в Дацці в 2013 році (також відомий як обвал в Rana Plaza) – це приклад неспроможності конструкцій. 24 квітня 2013 року в Бангладеші обвалилася восьмиповерхова комерційна будівля під назвою Rana Plaza. Внаслідок цього загинули 1134 людини, близько 2500 людей отримали поранення.

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для спеціалістів з надання послуг реабілітації:

У великій мірі залежать від конкретної небезпеки. Часто спостерігається потреба в спеціалізованій реабілітації (наприклад, при опіках) і перевантаження місцевих медичних закладів. Медичний персонал (або члени сім'ї) також можуть постраждати. Можуть бути невідомі довгострокові наслідки небезпеки, а отже, середньо- та довгострокові потреби в реабілітації непередбачувані. Може існувати й додаткова вимога щодо ізоляції пацієнтів, які зазнали впливу певних небезпек, що ускладнює лікування.

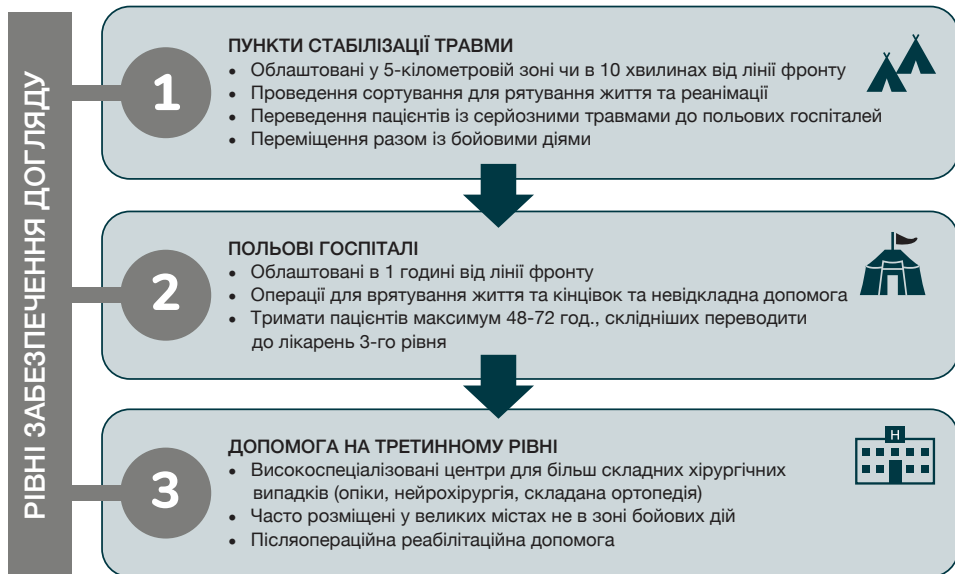
Конфлікти та терористичні атаки

Конфлікти: Нині в усьому світі відбуваються численні збройні конфлікти, у тому числі за участю ворогуючих сторін у межах однієї держави (неміжнародні збройні конфлікти) та збройних сил двох чи більше держав (міжнародні збройні конфлікти). У 2018 році в 36 різних країнах

відбулися 52 активних конфлікти, які спричинили масову смертність, поранення, вимушене переселення та страждання. Спостерігаються також високі показники непрямой смертності та захворюваності через руйнування інфраструктури (включаючи конкретні атаки на медичні заклади), переміщення людей та відсутність забезпечення продовольством та водою.

Тип і вплив конфлікту буває різним, зброя може бути різною: від ножів і мачете до вибухової зброї, здатної завдати масових руйнувань. Поранені та вбиті - це цивільні особи, члени збройних формувань, військові. Починаючи з 2013 року, понад 90% постраждалих від вибухової зброї, використаної в населених пунктах, становили цивільні особи.

Якщо порівнювати з катастрофами, конфлікти часто менш передбачувані, часто без жодного сплеску випадків травм. Недостатність заходів безпеки, зокрема для медичного персоналу, означають, що конфлікти, зокрема, тривалі конфлікти та пов'язане з ними переміщення людей дуже ускладнюють проведення ранньої реабілітації. Залежно від ступеню активності конфлікту може спостерігатися постійний наплив пацієнтів. Механізми та складність ушкоджень можуть бути різноманітними і часто потребують надання тривалої спеціалізованої допомоги. У той час як деякі цивільні та військові спеціалісти з реабілітації можуть діяти в розпал активного конфлікту, в інших випадках реабілітація може розпочинатися лише після того, як пацієнта виводять із зони активних бойових дій, стабілізують їх стан, а вже потім переводять у більш безпечні райони для остаточного лікування, в тому числі для реабілітації. Прикладом цього є «алгоритм травми», використаний Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) у битві за Мосул у 2016-2017 роках.



Будь ласка, послухайте доповідь ICRC/TED Альберто Каїро про важливість продовження реабілітації під час конфлікту: https://www.ted.com/talks/alberto_cairo_there_are_no_scraps_of_men

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми при проведенні реабілітації: Доступ до постраждалих, безпека, госпіталізації лише для врятування життя, порушення системи скерувань, обмеженість ресурсів, психологічний стрес пацієнтів та медичного персоналу, відсутність ясності стосовно довгострокової реабілітації, обмеження пересування та переміщення населення, проблеми в ідентифікації пацієнтів, етичні проблеми та вплив на медичних працівників (див. Розділ 2).

Терористичні атаки: Термін «тероризм» залишається дуже дискусійним, але у цій публікації ми будемо вважати терористичним актом той, що є насильницьким та навмисно спрямованим на цивільне населення з політичними чи ідеологічними цілями, та відбувається або в мирний час, або в контексті війни.

В проведенні атак використовуються вибухові пристрої, такі як автомобільні бомби, бомби-смертники або саморобні вибухові пристрої (СВУ), атаки з близької відстані з використанням вогнепальної зброї або ріжучих предметів, а також хімічних, біологічних або радіологічних (ХБР) пристроїв. Як і у випадку з конфліктами, тип травми та наслідки для ранньої реабілітації дуже різняться.

Приклад

У 2017 році в результаті теракту в Манчестер Арені загинули 22 людини, 800 отримали поранення, 112 з яких були госпіталізовані. Вибух призвів до поранень (і політраум), які зазвичай зустрічаються лише на полі бою (звичайні медики з ними не знайомі), водночас його масштаби (і потреба в постійних комплексних медичних, хірургічних та реабілітаційних методах) були достатніми, щоб кинути виклик регіональній системі охорони здоров'я. Це показало необхідність готовності до подій з масовими людськими жертвами навіть у місцях з високим рівнем доходу.

КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

Потенційні ключові проблеми для надання реабілітації: локалізований сплеск дуже складних випадків політрауми, який може перевантажити як загальні, так і спеціалізовані служби.

Як і багато інших катастроф, конфлікти та терористичні атаки можуть спричинити величезну кількість жертв із складними травматичними ушкодженнями. Проте травми, отримані під час конфлікту та терористичних нападів, є унікальними і відрізняються від отриманих в катастрофах, окрім того, вони рідко зустрічаються в повсякденній практиці поза зонами конфлікту. Працюючи в конфліктних ситуаціях, важливо розуміти, яка зброя там використовується, а також знати типові види поранень і результати хірургічного втручання та реабілітації. У медичній конфліктології важливу роль відіграє концепція балістики та передачі енергії. Якщо коротко, то рівень пошкодження тканин буде залежати від ефективності передачі енергії снарядами – чи то кулею, чи то осколком. Польовий посібник МКЧХ і АО Foundation «Лікування травм кінцівок під час катастроф і конфліктів» чудово це пояснює. https://icrc.aoeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf

Обмеження в наданні медичної допомоги також можуть бути результатом обмеженої можливості доступу до пацієнтів та інших факторів, таких як поломка інфраструктури, нестача медичних матеріалів, нестача людських ресурсів та загрози викрадення та нападу. Додаткову інформацію про роботу в умовах конфлікту, включаючи гуманітарні принципи та охорону здоров'я в умовах небезпеки, можна знайти у розділі 2.

У наступній таблиці наведено поширені травми, пов'язані з конфліктом, та їх наслідки для реабілітації:

Тип травми	Наслідки для реабілітації
Вибухова зброя та спричинені нею вибухові поранення	Сюди входять ракети, гранати, міномети, міни та саморобні вибухові пристрої, боеприпаси, що не розірвалися, або вибухонебезпечні залишки. Вибухові поранення – це ушкодження, спричинені множинним впливом вибухової зброї та «надлишковим тиском», що створюється нею. Існує чотири типи вибухової травми: первинна - виникає внаслідок самого вибуху, що зазвичай пошкоджує легені та мозок; вторинна – в результаті фрагментів, напр., гільзи бомби, осколків або уламків; третинна травма спричинена падіннями людей в результаті вибуху; і, нарешті, четвертинна травма виникає від інших причин, спричинених вибухом, таких як опіки або інгалаційні травми. Пошкоджуюча дія вибухів посилюється в закритих приміщеннях, таких як будівлі або громадський транспорт, де вибухова хвиля зазнає багаторазового відбиття і викликає більше уражень. До поширених травм відносяться вибухові поранення легенів та перфорація барабанної перетинки (частіше в закритих приміщеннях), переломи, проникаючі поранення та опіки. Лікування часто передбачає власне лікування пошкодженої ділянки з подальшою (якщо це можливо) обширною реконструкцією. Комплексна політравма (іноді супроводжується неврологічною, ортопедичною травмами та пошкодженням м'яких тканин), нерозпізнані ушкодження та пов'язаний із цим психологічний вплив вибухових травм можуть ускладнити ранню реабілітацію.
Кульові поранення	Можуть спричинити значне пошкодження м'яких тканин, м'язів, нервів та кісток. Вихідні рани, рівень і ступінь проникнення і об'єм отриманого дефіциту тканин залежатимуть від типу зброї та боеприпасів, а також близькості та шляху. Для очищення від сторонніх матеріалів та змертвілих тканин може знадобитися широке висічення або фасціотомія. Первинне закриття рани часто відкладається при високошвидкісних травмах, трансплантація та накладення швів проводиться через 3-5 днів. Переломи, як правило - багатоуламкові.
Хімічні, біологічні, ядерні або радіологічні інциденти (ХБРЯ)	Вплив на здоров'я буде визначатися типом агента (речовини), концентрацією агента, шляхом впливу, швидкістю впливу та можливістю передачі/потенціалу поширення агента або зараження інших. Потенційні шляхи такого впливу включають в себе: вдихання, ковтання, опромінення, контакт через неушкоджену або ушкоджену шкіру та ін'єкції. Навчання з використання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ) має важливе значення для всього персоналу, включаючи реабілітаційний персонал. Довгострокові наслідки впливу ХБРЯ часто невідомі, і пацієнтам може знадобитися ретельне спостереження та реабілітація.

**Напади з ножем/
мачете**

Напади з мачете та ампутації в тих, хто вижив, стали символом геноциду в Руанді та громадянської війни в Сьєрра-Леоне в середині і наприкінці 1990-х років, і така зброя продовжує використовуватися в нападах у різних контекстах. Часто спостерігається значна психологічна травма, пов'язана з травмами верхніх кінцівок, тулуба та голови, а черепно-мозкові травми часто супроводжуються розривами шкіри голови.

Спаляхи інфекційних захворювань

Хоча спаляхи інфекційних захворювань не класифікуються як раптові катастрофи або причини серйозних травм, вони заслуговують на згадку і можуть виникати в результаті конфліктів і катастроф (або посилюватися ними). Деякі спаляхи мають специфічні наслідки для спеціалістів з реабілітації, зокрема вірусні геморагічні лихоманки (наприклад, Ебола), кір та пандемічний грип. Необхідність реабілітації буде повністю залежати від конкретного захворювання, контексту та навичок спеціалістів з реабілітації. У пацієнтів, які лікуються в ізоляторах або тривало, можуть виникнути вторинні ускладнення, такі як тромби, зменшення об'єму та сили м'язів, слабкість та погіршення стану. 70% людей, які пережили лихоманку Ебола, повідомили про скелетно-м'язовий біль і функціональні труднощі, тоді як дифтерія може призвести до випадків полінейропатії, подібної до синдрому Гієна - Барре. Кір може призвести до важкої пневмонії, а також до енцефаліту, і особливо вражає дітей раннього віку. Тут велику роль відіграє респіраторна терапія при гострому стані у дітей. Респіраторна терапія також, безсумнівно, відіграє важливу роль у боротьбі з пандемією грипу, зокрема для контролю бронхіальної секреції та лікування пацієнтів із загостреннями хронічних респіраторних захворювань. Через ризики порушення правил інфекційного контролю під час цих процедур відповідні засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) мають бути основою в підготовці до таких подій (див. Розділ 3).

Що таке рання реабілітація в умовах конфліктів і катастроф?

В умовах стихійних лих і конфліктів реабілітація є життєво важливою частиною надання медичної допомоги, необхідної з самого початку події, оскільки своєчасна реабілітація є важливою для забезпечення пацієнтам найкращих результатів.

За визначенням ВООЗ: «Реабілітація — це процес, метою якого є запобігання інвалідності під час лікування захворювання і допомога хворому у досягненні максимальної фізичної, психічної, професійної, соціальної та економічної повноцінності, на яку він буде здатний в межах існуючого захворювання».

Невідкладна допомога та оперативне реагування історично завжди були на першому плані в надзвичайних ситуаціях (зокрема, в конфліктах та реагуванні на землетруси); а от реабілітацію раніше брали до уваги лише на пізніх стадіях. Тепер ситуація змінюється завдяки тому, що концепція «ранньої реабілітації» міцно позиціонує себе в рамках негайного реагування на надзвичайні ситуації, як показують останні приклади реагування на надзвичайні ситуації та як зазначено в міжнародних рекомендаціях.

Однак існують проблеми з визначенням того, що таке «рання» реабілітація, особливо в умовах катастрофи. Часто вважається, що вона починається з гострої госпіталізації до лікувального закладу, але в екстрених випадках деякі пацієнти, які потребують ранньої реабілітації, можуть не госпіталізуватися до стаціонарного закладу взагалі або можуть бути швидко виписані через обмежену кількість ліжок або нестабільну ситуацію, що означає, що рання реабілітація насправді

починається в громаді. Ранню реабілітацію також можна визначити з точки зору періоду часу (від початкової травми), але як тоді бути з пацієнтом, якого врятували після декількох днів перебування у пастці в зруйнованому гірському будинку, за декілька днів дороги від найближчої лікарні? Або з пацієнтом із двосторонньою ампутацією, який випав із спостереження лікарів і починає реабілітацію лише через місяць після катастрофи? Чи це теж можна вважати ранньою реабілітацією?

У цьому документі ми вважатимемо, що рання реабілітація - це початкова реабілітація, яка починається в період первинної травми та початку надання невідкладної медичної допомоги. Вона часто має як профілактичний, так і реабілітаційний компоненти, велику увагу приділяє санітарно-просвітницькій роботі з пацієнтами і особами, які доглядають за ними, і ускладняється тим, що пацієнти все ще можуть відчувати гостре нездужання. Вона спрямована на запобігання ускладненням, оптимізацію потенціалу для довгострокового функціонального відновлення та якості життя, скорочення тривалості перебування в лікарні та налагодження зв'язків для отримання подальших послуг. Рання реабілітація може передбачати забезпечення пристроями для пересування, надання допомоги при гострих опіках та накладення шин, лікування післяопераційних переломів та ампутацій, запобігання ускладненням після травм хребта та нервів, ранню мобілізацію та респіраторну підтримку, навчання пацієнтів та осіб, які доглядають за ними, лікування болю, а також планування та координацію виписки з перших днів. Надання такої допомоги після травми може значно покращити результати для пацієнтів, а також сприяти кращому наданню медичної допомоги шляхом розвантаження переповнених медичних закладів, запобігання повторній госпіталізації та покращення планування виписки пацієнтів.

Незважаючи на те, що рання реабілітація не має чіткого визначення, сьогодні вона ґрунтується на міжнародних рекомендаціях, у тому числі на посібнику «Сфера» (The Sphere Handbook): універсальні мінімальні стандарти якісного реагування на гуманітарні ситуації та для бригад екстреної медичної допомоги: мінімальні технічні стандарти та рекомендації щодо реабілітації.

Контекст, вимоги та проблеми, пов'язані з наданням ранньої реабілітації, будуть дуже відрізнятися в різних надзвичайних ситуаціях. Загалом після прийняття Всесвітньою організацією охорони здоров'я Протоколу з питань травми (Trauma Pathway) (<http://www.emro.who.int/images/stories/palestine/documents/trauma-pathway-4.pdf>) і при безперервному посиленні готовності національних та міжнародної систем охорони здоров'я хірургічне та негайне реагування на травми під час конфліктів та катастроф стає все більш ефективним та дієвим. Пацієнти із дуже складними травмами, які б раніше померли, тепер виживають. Ми спостерігаємо покращення результатів для пацієнтів, **але лише в тому випадку, якщо рання реабілітація включена до низки заходів.**

Реалії надання реабілітаційної допомоги в ситуації масових постраждалих у конфлікті чи катастрофі:

- Система охорони здоров'я може бути перевантажена, пошкоджена або зруйнована - це також може означати, що медичні працівники самі були поранені або вбиті
- Пацієнти можуть мати складні травми, в тому числі політравми
- Пацієнти можуть перебувати в лікарні набагато менше часу, ніж зазвичай, що призводить до збільшення тягаря на догляд на рівні громади
- Через обмеженість ресурсів і часу медикаментозне та хірургічне лікування травм може бути неоптимальним або модифікованим, з обмеженим доступом до послуг, таких як візуалізація або високоспеціалізована хірургія

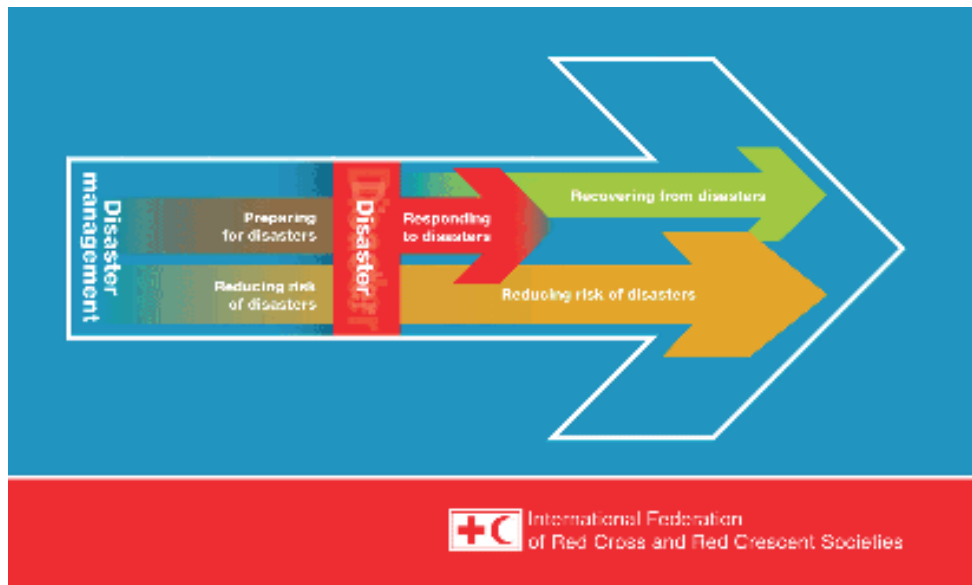
- Реабілітаційного обладнання також може не вистачати
- Може статися поломка системи ведення документації та спостереження за пацієнтами
- Будинки пацієнтів можуть бути пошкоджені, зруйновані або недоступні, що створює проблеми для безпечного планування виписки
- На місцях можуть надавати послуги декілька організацій, що може призвести до плутанини між спеціалістами та місцевим населенням
- Для місцевого населення та медичних працівників можуть існувати постійні ризики, пов'язані з небезпекою та збройним конфліктом, що триває
- Пацієнти та персонал можуть відчувати психологічний стрес

Прослухайте цей 30-хвилинний подкаст, представлений Пітером Скептоном з HI, в якому йдеться про те, як фахівці з реабілітації працюють в умовах конфліктів і катастроф: <https://globalphysio.ca/gp012-deployments-with-peter-skelton/>

В чому саме полягає роль фахівців з реабілітації в конфліктах і катастрофах?

Цикл управління катастрофами насправді є безперервним процесом із чотирьох фаз: готовності, реагування, відновлення та пом'якшення наслідків. Кожна фаза часто плавно переходить в наступну і не має чіткого початку чи кінця.

малюнок 5.



Оскільки тут йдеться про ранню реабілітацію, то ми зосередимо увагу на ролі спеціалістів з реабілітації в питаннях готовності та реагування.

Готовність

Фахівці з реабілітації можуть зробити значний внесок у підготовку до ліквідації катастроф. Для цього вони повинні знати про будь-які конкретні небезпеки та вразливість своєї країни/регіону, а також про ймовірні наслідки тих катастроф, які можуть статися. Слід знати про конкретні захворювання та травми, що можуть виникнути, а також знати можливий масштаб реагування та можливий вплив на існуючі медичні послуги. Рання реабілітація має бути включена до плану ліквідації наслідків катастроф у сфері охорони здоров'я та забезпечувати комплексне реагування з чітко визначеними функціями спеціалістів з реабілітації з самого початку та із чіткими алгоритмами скерування пацієнтів.

База даних Інформ (www.inform-index.org) - це глобальна відкрита програма оцінки ризиків гуманітарних криз і катастроф. Вона надає чудовий огляд профілів ризиків окремих країн на основі розрахунку ймовірності виникнення надзвичайних ситуацій, вразливості та спроможності країни їх подолати.

Одним із способів визначити готовність до ранньої реабілітації в надзвичайних ситуаціях може бути розгляд її у чотирьох сферах: персонал, матеріали, системи та простір:

Персонал	Матеріали	Системи	Простір
Потрібно мати особисті плани підготовки, щоб піклуватися про себе та свою сім'ю Ознайомлені з робочими планами для надзвичайних ситуацій (включаючи евакуацію) Можна швидко мобілізувати в надзвичайній ситуації (іноді через регіональний або національний реєстр) Навчаються вести серйозні травми (або захворювання, пов'язані з надзвичайними ситуаціями) у складі команди. Знають свої повноваження та функції (і колеги також знають і розуміють).	Обладнання є в наявності для реагування на негайні потреби (колісні крісла, милиці, шини, перев'язувальні матеріали тощо) Доступне обладнання для зон переповнення або зниження інтенсивності терапії (див. Простір)	Реабілітація включена в місцеві та національні плани управління надзвичайними ситуаціями у сфері охорони здоров'я Спеціалісти/послуги з реабілітації нанесені на карту з вказанням детальної інформації Застосовуються клінічні протоколи МДК Існує узгоджена система управління даними для вимірювання типу та тяжкості травми (а не тільки смертності) Існують узгоджені алгоритми невідкладної допомоги при певних станах (наприклад, опіки, ураження спинного мозку, ампутації) Існують узгоджені методи, які дозволяють швидко оцінити потреби та можливості після надзвичайної події.	Існуючі реабілітаційні приміщення збережені і продовжуватимуть функціонувати під час виявлених небезпек Визначено зони переповнення Переведення на реабілітаційний та сестринський режим ведення для стабільних пацієнтів для зменшення навантаження на палати для терапії гострих станів Розглядається можливість групування певних пацієнтів (наприклад, пацієнтів з травмою спинного мозку)



Фото 8: Видача запасів обладнання в Непалі, 2015 р.

© Brice Blondel / Handicap International

Коротке відео від WCPT про важливість підготовки можна знайти тут: <https://www.youtube.com/watch?v=EglVz6VrRV4>

Планування готовності має відбуватися на рівні конкретної особи (індивідуальне), її місця роботи (організаційне) та її місцезнаходження (як регіональне, так і національне). Картографування людських та інституційних ресурсів у всьому секторі реабілітації має вирішальне значення і допомагає скоординовано реагувати на стихійні лиха; воно показує, де є потреби в навчанні персоналу та в розміщенні обладнання. Приклад індивідуального плану підготовки можна знайти наприкінці цього Розділу.

Додаткову детальну інформацію (і приклади) щодо ролі ерготерапевтів та фізичних терапевтів у підготовці та реагуванні на катастрофи можна знайти тут:

- Ерготерапія у зниженні ризику катастроф (DRR) (Всесвітня федерація ерготерапевтів) <https://www.wfot.org/resources/occupational-therapy-in-disaster-risk-reduction-drr>
- Роль фізичних терапевтів в управлінні катастрофами (Всесвітня конфедерація з фізичної терапії) https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/reports/WCPT_DisasterManagementReport_FINAL_March2016.pdf

Реагування

Перші люди, які реагують на конфлікти та катастрофи — це ті, на кого вони вплинули, а місцева, національна чи міжнародна підтримка надходить протягом перших днів чи тижнів. Фаза реагування може тривати від кількох днів до кількох місяців, а в багатьох конфліктах набагато довше. Роль спеціалістів з реабілітації на цьому етапі буде залежати від характеру та масштабу надзвичайної ситуації, досвіду та підготовки окремих людей, а також місцевої

інфраструктури охорони здоров'я та реабілітації. У випадках раптового настання катастрофи (наприклад, як при землетрусі в Непалі 2015 року), коли реабілітація була належним чином включена в плани невідкладної допомоги при травмах, фізіотерапевти та ерготерапевти були залучені до реагування у перші ж декілька годин.

Спеціалістам з реабілітації іноді доводиться працювати за межами свого звичайного робочого місця, в інших медичних установах, громадських місцях та разом із національними або міжнародними бригадами екстреної медичної допомоги.

Обов'язки в первинній фазі реагування можуть включати в себе:

- Рання реабілітація травмованих
- Оцінка, консультування, підлаштування та надання допоміжних пристроїв, а також навчання щодо їх використання та обслуговування
- Швидка виписка наявних пацієнтів, щоб звільнити місце для пацієнтів в гострому стані
- Надання рекомендацій та навчання пацієнтів, доглядальників та інших медичних працівників
- Координація виписки, подальшого скерування та спостереження за пацієнтами після того, як вони залишають медичні заклади
- Оцінка середовища проживання та його адаптація для підвищення доступності

Додаткові обов'язки залежать від контексту та залежать від навичок та досвіду спеціалістів. Вони можуть включати в себе:

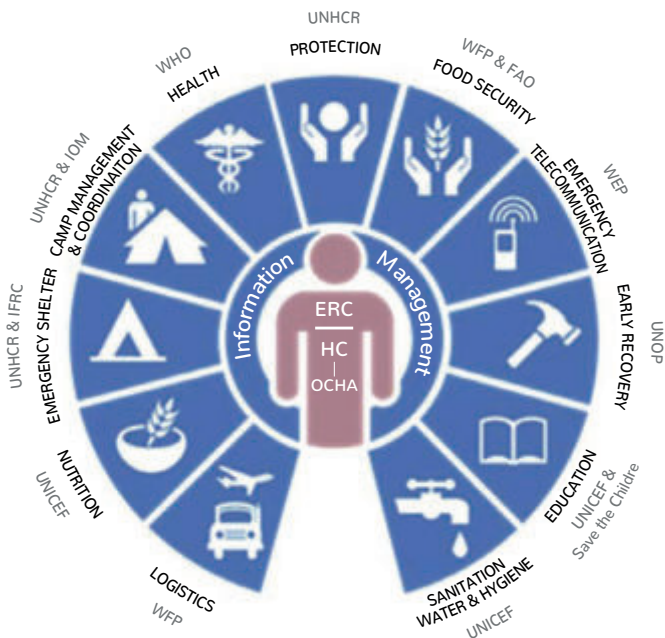
- Проведення оцінки потреб у реабілітації в контексті катастрофи, картографування наявних ресурсів і визначення недоліків, а також координація комплексного реагування в сфері реабілітації на місцевому або національному рівні
- Сорткування
- Надання базової психосоціальної підтримки, наприклад, надання першої психологічної допомоги, або подальше скерування до відповідних служб
- Виявлення та оцінка людей, що належать до вразливих груп (наприклад, за віком, статтю чи інвалідністю), яким може бути важче отримати доступ до послуг або отримати підтримку
- Швидке навчання колег з реабілітації на робочому місці за більш спеціалізованими напрямками (наприклад, травми спинного мозку)
- Швидке навчання представників громад або інших спеціалістів чи організацій для виявлення людей з інвалідністю та інших осіб, які потребують реабілітації
- За відсутності помічників – навчання медичних працівників виконувати завдання, які традиційно виконують асистенти
- Відстоювати інтереси постраждалих із травмами на рівні організації, місцевому та національному рівнях для забезпечення їх якісною реабілітацією та задоволення базових потреб, включаючи використання конкретних даних
- Забезпечення включення постраждалих та людей з обмеженими можливостями в заходи на фазі реагування на надзвичайні ситуації та на фазі відновлення (з особливою увагою до питань тривалості надання послуг, просвітницької роботи, забезпечення засобів існування, притулку та доступності)

Лідерство та координація заходів з реагування

Основну відповідальність за координацію заходів з реагування на катастрофи в національному секторі охорони здоров'я несе уряд постраждалої країни. Як правило, реагування здійснюється через центр управління, широко відомий як Оперативний центр із реагування на надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я (НЕОС) або CICOM в Америці. Реабілітація може входити до компетенції або Міністерства охорони здоров'я, або іншого урядового Міністерства, проте ранню реабілітацію, як правило, найкраще координувати за допомогою того ж механізму, що координує питання реагування в секторі охорони здоров'я. Якщо існує велика кількість пацієнтів із травмами, які потребують постійного догляду, може знадобитися спеціальна робоча група (або підгрупа) з питань реабілітації. Національні та міжнародні учасники реагування в сфері реабілітації взаємодіють із цією керівною структурою для забезпечення ефективної координації та забезпечення дотримання місцевих рекомендацій, шляхів скерування та збору даних.

Існують певні ситуації, коли національні координаційні механізми не в змозі впоратися через серйозність гуманітарної ситуації, або коли існуючий національний потенціал реагування чи координації не в змозі задовольнити потреби у той спосіб, який поважає гуманітарні принципи (див. Розділ 2). Це може включати такі сценарії, як конфлікт або відсутність суверенності держави. У таких ситуаціях може бути реалізований кластерний підхід Міжвідомчого постійного комітету (МПК). Кластери – це групи гуманітарних організацій як в рамках ООН, так і поза межами ООН, що працюють у кожному з основних секторів гуманітарної діяльності, напр. водозабезпечення, охорона здоров'я та логістика. ВООЗ є провідною агенцією Кластеру охорони здоров'я і за умови активації цього Кластеру дозволяє організаціям координувати та об'єднувати інформацію, таку як спільні оцінки потреб, прогалини та пріоритети.

малюнок 6. Лідерство та координація акторів у відповідь на надзвичайні ситуації



Організації, що займаються ранньою реабілітацією

Різноманітність та кількість організацій, що працюють у сфері реабілітації і залучені до реагування на надзвичайні ситуації, залежатиме від масштабу та тяжкості катастрофи, існуючого рівня інфраструктури охорони здоров'я/реабілітації та здатності місцевих та регіональних учасників впоратися як у найближчій, так і в довгостроковій перспективі. Початкові етапи широкомасштабного реагування на надзвичайні ситуації часто можуть бути хаотичними, особливо якщо немає чітких планів готовності, а інфраструктура пошкоджена. У зонах хронічної нестабільності та конфліктів цей розлад може зберігатися. Важливо, щоб особи, долучені до реагування, розуміли свою власну роль і роль ширшого гуманітарного реагування, зокрема, розуміли Гуманітарні принципи. Рекомендується подальше онлайн-ознайомлення з цієї теми, а також різноманітні багатомовні курси www.disasterready.org.

Дійові особи в надзвичайних ситуаціях

На національному рівні

Зрозуміло, що значну частину ранньої реабілітації забезпечуватиме персонал з реабілітації там, де такий персонал присутній на місцевому рівні. Відповідну міжнародну допомогу від сектору реабілітації слід залучати лише в тому випадку, якщо вона потрібна, і країна подає відповідний запит. Ті, хто збирається поїхати в інші країни і запропонувати допомогу, повинні в першу чергу з'ясувати, які можливості є на національному рівні, а також ознайомитися з документом: «Посібник для спеціалістів з реабілітації стосовно реагування на катастрофи на міжнародному рівні: що слід робити, а чого не слід».

До реагування в частині реабілітації можуть бути залучені:

- Державні медичні/реабілітаційні служби
- Військові медичні/реабілітаційні служби
- Неурядові організації (НУО) (тобто некомерційні організації, не підпорядковані уряду)
- Міжнародні неурядові організації (якщо вони вже присутні в регіоні ще до виникнення надзвичайної ситуації)
- Приватні провайдери послуг
- Національні асоціації (наприклад, відповідна національна асоціація фізичної терапії)

На міжнародному рівні

У широкомасштабних надзвичайних ситуаціях на прохання країни, де така ситуація склалась, або у відповідь на гуманітарні потреби можуть надати допомогу низка міжнародних неурядових організацій (МНУО) в багатьох секторах, таких як WASH (водопостачання, санітарія та гігієна), освіта, охорона здоров'я, забезпечення житлом тощо. МНУО мають різні мандати, пріоритети та потоки фінансування і можуть працювати в багатьох секторах.

Наведені нижче МНУО є прикладами тих, які нещодавно забезпечували реабілітаційні заходи в надзвичайних ситуаціях:

- CBM (Міжнародна неурядова організація (попередня назва - Християнська місія незрячих)
- Humanity and Inclusion (Організація «Людство та інклюзія» (попередня назва – Handicap International - Міжнародна організація людей з інвалідністю)
- Міжнародний Медичний Корпус

- Міжнародна організація з міграції
- Médecins du Monde («Лікарі світу»)
- Médecins Sans Frontières («Лікарі без кордонів»)

Крім того, Міжнародний комітет Червоного Хреста (МКЧХ) і Міжнародна Федерація Товариств Червоного Хреста і Червоного Півмісяця (IFRC) часто залучені до забезпечення реабілітації.

На додаток до організацій, які безпосередньо займаються охороною здоров'я та реабілітацією, може знадобитися, щоб спеціалісти з реабілітації підтримували зв'язок із суб'єктами за межами свого сектору. Керування табором, укриття, охорона, харчування, вода, санітарія, гігієна та освіта – все це ті сфери, які взаємопов'язані з реабілітацією для забезпечення справді цілісної відповіді.

Бригади екстреної медичної допомоги (ЕМД)

ЕМД - це групи медичних працівників і допоміжного персоналу, мета яких полягає в наданні безпосередньої клінічної допомоги населенню, що постраждало від катастроф, спалахів захворювань та надзвичайних ситуацій; вони діють миттєво для підтримки місцевої системи охорони здоров'я. ЕМД можуть бути урядові (як цивільні, так і військові) та неурядові, і можуть бути національного чи міжнародного рівня, залежно від зони реагування. ЕМД може бути як невеликою групою медичних працівників, так і повномасштабним функціональним польовим госпіталем.

Вони відповідають класифікації та мінімальним стандартам, встановленим ВООЗ (<https://iris.who.int/handle/10665/341857>) та її партнерами, і прибувають попередньо підготовлені та самодостатні (самозабезпечені), щоб не завдавати додаткового навантаження на часто перевантажену національну систему охорони здоров'я.

Усі ЕМД з хірургічними стаціонарами у своєму складі (відомі як ЕМД типу 2 і типу 3) повинні мати в своїй команді спеціалістів з реабілітації та реабілітаційне обладнання, окрім того, також існують окремі стандарти для команд, які займатимуться лише виключно реабілітацією. Подальші чіткі вказівки містяться в окремому наборі стандартів: «Мінімальні технічні стандарти та рекомендації для ЕМД щодо реабілітації» (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/252809>).

У надзвичайних ситуаціях, де розгорнута значна кількість національних або міжнародних ЕМД, в складі Центру реагування НЕОС і в рамках Кластера охорони здоров'я повинна існувати координаційна група екстреної медичної допомоги (ЕМТСС). Основною метою ЕМТСС є координація роботи як національних, так і міжнародних організацій, що відгукнулись на запит про допомогу, з метою як найкраще задовольнити потреби в медико-санітарній допомозі, що виникли внаслідок поточної надзвичайної ситуації. Фахівці з реабілітації, залучені до реагування в складі ЕМД, повинні бути належним чином підготовлені для розгортання та повної участі в скоординованому реагуванні та забезпечувати надання інформації, збір даних та повідомляти про обсяг своїх можливостей та видів діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

UNISDR Terminology on Disaster Risk Reduction 2017 Available at <https://www.unisdr.org/we/inform/terminology>

Natural Disasters 2018 2019 CRED. Brussels

Trends in Armed Conflict – 1946 – 2018 Oslo, Peace Research Institute, Oslo: PRIO 2018

The Sphere Handbook: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response Association, Sphere. Geneva: s.n., 2018

Emergency medical teams: minimum technical standards and recommendations for rehabilitation Organization, World Health. Geneva: s.n., 2016

WCPT report: The role of physical therapists in disaster management Therapy, World Confederation for Physical. London: s.n., 2016

Implementation Guide for Man-made and Technological Hazards UN Office for Disaster Risk Reduction s.l.: UNISDR, 2017

Lessons from the 2015 earthquake(s) in Nepal: implication for rehabilitation Sheppard P. S., Landrey M. D. 9, s.l.: Disabil Rehabil, 2016, Vol. 38, pp. 910–13

Natural Disasters and Injuries: What Does a Surgeon Need to Know? Bartholdson, Sofia and Schree, Johan von. 2, 2018, Curr Trauma Rep, Vol. 4, pp. 103–108

The International Disaster Database Disasters, Centre for Research on the Epidemiology of. EM-DAT. Режим доступа: <http://www.emdat.be/> [Cited: 20 06 2019]

2017 Bangladesh landslides: physical rehabilitation perspective. Uddin T., Gosney J., Islam M. s.l.: Disability Rehabilitation, 2019, Vol. 28, pp. 1–8

The Human Impact of Volcanoes: A Historical Review of Events 1900-2009 and Systematic Literature Review. Doocy S., Daniels A., Dooling S., Gorokhovich Y, PLOS Currents Disasters, 2013 Apr 16. Edition 1

Ebola virus disease Beeching N., Fenech M., Houlihan C. 2014, BMJ, pp. 7348–5 *Management of limb injuries during disasters and conflict* ICRC, WHO. Geneva: ICRC, 2016 *Health Care in Danger* ICRC, 2019. Режим доступа: <http://healthcareindanger.org/the-issue/>

Stop Bombing Civilians Inclusion, Humanity and. 2018. Режим доступа: https://humanity-inclusion.org.uk/en/campaign/stop-bombing-civilians?gclid=Cj0KCQjwkK_qBRD8ARlsAOteukAxadFUX-6gZFulX9766A_1ltQ7pHMHQ8yiPIVejrVdhoJrUf4DMaAgnTEALw_wcB

Blast Injuries: The impact of explosive weapons on children in conflict s.l.: Save The Children, 2019

Aid worker security report: Figures at a glance Stoddard, A., Harmer, A. and Czwarno, M s.l.: Humanitarian Outcomes, 2018

ГЛАВА 2

КЛЮЧОВІ ПРОБЛЕМИ В НАДАННІ РАННЬОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ КОНФЛІКТІВ І КАТАСТРОФ

ЦІЛІ:

До кінця цього розділу ви зможете зрозуміти проблеми, з якими стикаються при наданні ранньої реабілітації в конфліктах і катастрофах, в тому числі:

- Управління великою кількістю пацієнтів з обмеженими ресурсами
- Дотримання ключових професійних та гуманітарних стандартів
- Знати, хто може бути більш вразливим у конфліктах і катастрофах
 - Підтримувати власну безпеку для здоров'я



ГЛАВА 2: КЛЮЧОВІ ПРОБЛЕМИ В НАДАННІ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В УМОВАХ КОНФЛІКТІВ І КАТАСТРОФ

ВВЕДЕННЯ

ТЕМАТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Землетрус вдарив по вашому місту о 6 ранку - ваш будинок і найближчі родичі в порядку, але багато будівель у вашому районі пошкоджені, і дороги заблоковані сміттям. Зв'язок не працює, і ви не можете зв'язатися з рештою своєї сім'ї та друзів. Радіо повідомляє, що очікуються тисячі вбитих людей, і всі основні лікарні вже переповнені. Вже є розмови про пошуково-рятувальні та медичні бригади, які прибувають з-за меж постраждалого району, але ви не знаєте, коли вони прийдуть. Ви також ще не знаєте, хто з ваших колег з реабілітаційних служб вижили. Ви розриваєтесь між наданням підтримки вашій сім'ї, допомозі з наданням невідкладних потреб у вашому районі та вашою роллю як професіонала з реабілітації.



Фото 1: Руйнування після землетрусу магнітудою 7,8 в Непалі, 2015 рік

© ADH /Timm Schamberger

Конфлікти та катастрофи призводять до того, що медичні служби переповнюються. Вони створюють численні виклики для надання безпечної та ефективної реабілітаційної допомоги, хоча тип та вплив цих проблем будуть змінюватися залежно від контексту, тяжкості та гостроти надзвичайної ситуації. У той час як країни з високим рівнем доходу можуть мати більш стійкі системи охорони здоров'я, вони можуть бути менш знайомі з труднощами в

управлінні у разі масових травм, в той час як системи охорони здоров'я з низьким рівнем доходу можуть бути більш вразливими, але мати більше досвіду в наданні допомоги під час конфліктів або після стихійних лих, навіть зі зниженими ресурсами.



Типові проблеми, з якими стикається фахівець з реабілітації, включають:

Переважна кількість пацієнтів і як визначити пріоритетність догляду

У перші дні після виникнення ситуацій з масовими жертвами, як правило, спостерігається сплеск пацієнтів, і важливо бути спроможним надавати пріоритет у реабілітації. Лікувати всіх пацієнтів з потребами у реабілітації не вдасться. Це може бути величезною проблемою, та означає, що час з пацієнтом для надання лікування також скорочується. Часто найкраще спочатку зосередитися на управлінні ризиками, а освіта пацієнтів і їх доглядачів може максимізувати вплив та допомогти рухатись далі. Пріоритети будуть сильно відрізнятися залежно від навколишнього оточення, доступних ресурсів, власних уявлень та ваших навичок, але запропоновані пріоритети повинні включати:

1. Пацієнти, чиє життя може опинитися під загрозою без введення реабілітації, наприклад, підозра на нові травми хребта, або пацієнти, які потребують невідкладної стабілізації дихання (якщо це в межах вашої практики)
2. Пацієнти, у яких можуть швидко розвинутися ускладнення без реабілітаційного введення, наприклад, пацієнти з травмами хребта або опіками
3. Пацієнти, які можуть зіштовхнутися з ранньою випискою або які потенційно можуть бути безпечно виписані з відділення для надання гострої допомоги з рекомендаціями щодо подальшої реабілітації (тим самим звільняючи ресурси для інших), такі як пацієнти, які потребують допоміжних пристроїв пересування, освіти та подальшого призначення (наприклад, пацієнти з переломами нижніх кінцівок після хірургічного втручання)
4. Пацієнти, стан яких буде швидко покращено за допомогою впливу реабілітації або які можуть бути схильні до ризику повільного розвинення ускладнень, такі як пацієнти з нещодавно проведеними ампутаціями, пацієнти які знаходяться на скелетному витягненні та пацієнти з травмами головного мозку.

Питання з визначенням пріоритетів з'являтимуться і після перших днів, і в конфліктах і затяжних кризах вони можуть продовжуватися протягом усього часу, з постійною проблемою збалансування потреб нових пацієнтів, які потребують ранньої реабілітації, і тих, хто має постійні потреби у ній. У цих ситуаціях освіта пацієнтів та доглядальників та «активні» програми лікування (з використанням фізичних вправ, функціональної діяльності та позиціонування) є ключовими, а пацієнтів також навчають виявляти потенційні ускладнення та куди звертатися за допомогою, якщо вони розвиваються. Пасивні методи лікування, що проводяться терапевтом (будь то пасивний рух, розтягування або інші методи), як правило, не вказуються або є низьким пріоритетом.



Малюнок 2: НІ фізіотерапевт забезпечує ранню реабілітацію в напруженій обстановці лікарні після землетрусу гаїтян, 2010

© William Daniels / Handicap International

При розгляді того, кого лікувати (або де надавати допомогу), важливо зробити це на основі гуманітарних принципів і з урахуванням основної медичної етики. Гуманітарні принципи забезпечують фундаментальні основи гуманітарних дій, яких повинні дотримуватися фахівці з реабілітації, які працюють як гуманітарні працівники в умовах конфліктів і стихійних лих:

Людяність	Нейтралітет	Неупередженість	Незалежність
Людські страждання повинні бути розглянуті у чому б вони не виявлялись. Мета гуманітарної діяльності - захистити життя і здоров'я та забезпечити повагу до людини.	Гуманітарні дії не повинні ставати на чийсь сторону у разі воєнних конфліктів або брати участь у суперечках на політичні, расові, релігійні або ідеологічні теми.	Гуманітарні дії повинні здійснюватися виключно на основі потреб, надаючи пріоритет тим, хто найбільше цього потребує та не розрізняючи людей за національністю, расою, статтю, релігією, вірою, класом або політичними переконаннями.	Гуманітарні дії мають бути незалежними від політичної, економічної, військової або іншої точки зору, навіть якщо діяч має відношення до цих областей.

(ОСНА, 2012) https://www.unocha.org/sites/dms/Documents/OOM-humanitarianprinciples_eng_June12.pdf

Дотримання та представлення гуманітарних принципів є важливими у підтримці прийняття місцевою громадою, якій ви надаєте послуги, і, таким чином, ви сприяєте безпечному робочому середовищу для медичного персоналу в надзвичайних ситуаціях. Особливо в умовах конфлікту, як місцеві, так і міжнародні фахівці з охорони здоров'я більш вразливі до того, що вони сприймаються як ненейтральні суб'єкти, навіть якщо вони працюють у якості медичного персоналу. Чіткі вказівки за межами медичних установ про те, що всі бажані приймаються, зброя не може бути принесена та чіткі встановлення критеріїв прийому або надання послуг – а саме що отримання допомоги не надається на розсуд будь-якого окремого постачальника медичних послуг - все це може допомогти зменшити цей ризик і сприяти прийняттю в суспільстві. Якщо ви є міжнародним фахівцем з реабілітації, який підтримує національний персонал, зверніть увагу на місцеві культурні норми і майте на увазі, що ваша поведінка буде відображатися на вашій організації та колегах, часто навіть після того, як ви пішли.

Складність Травм

Хоча цей посібник представляє клінічні травми в окремих розділах, таких як “ампутація” та “перелом”, насправді багато пацієнтів як у конфліктах, так і в катастрофах будуть надходити зі складною політравмою, а це означає, що терапевти повинні бути кваліфікованими в декількох клінічних областях. Лікування однієї травми потребуватиме розгляду інших. Не рідкість лікувати пацієнта з множинними переломами, ампутацією і значними опіками, це все потребує уваги одночасно.



Фото 3: Пацієнт з політравмою нижніх кінцівок

© Davide Preti/HI

Дефіцит персоналу з досвідом у множинних травмах

У разі великого потоку хворих багато терапевтів швидко спеціалізуються у певних областях, в той час як в умовах низького потоку фахівці з реабілітації іноді рідше інтегруються в бригади невідкладної медичної допомоги. Персонал з досвідом у множинних травмах майже завжди в

дефіциті. Терапевти, які працюють у відділеннях травматології, повинні мати можливість безпечно проводити базову реабілітацію для всіх пацієнтів, у тому числі з ортопедичними, неврологічними, дихальними травмами і пошкодженням м'яких тканин.

Існують складності при очікуванні що загальні фізіотерапевти працюватимуть з множинними травмами без попереднього досвіду – саме тому включення реабілітації при травмах до професійної підготовки та продовження професійного розвитку має першорядне значення. Терапевтам, які не мають належної підготовки, повинні бути надані відповідні ролі, або вони можуть бути швидко навчені під належним доглядом. Під час деяких недавніх катастроф, для вирішення початкових потреб під час сплеску, студенти фізичної терапії та сестринської справи були також залучені і отримали більш базові завдання для виконання, в той час як в Непалі фізіотерапевтична асоціація зіграла ключову роль в координації мобілізації додаткових фізичних терапевтів для реагування на землетрус 2015 року.

Адаптивна медична та хірургічна практика

Медичні бригади також повинні змінити спосіб роботи в надзвичайних ситуаціях - доступ до спеціалізованих послуг, ймовірно, буде обмежений (принаймні спочатку), а рішення як керувати ситуацією адаптоване залежно від навколишнього середовища та тиску на послуги. Наприклад, відділення інтенсивної терапії, де вони доступні, ймовірно, будуть перевантажені. Практика анестезії повинна бути змінена, і пацієнтам без небезпечних для життя травм, можливо, доведеться довше чекати остаточного лікування. Ризики зараження вказують, що зовнішня фіксація, затримка первинного закриття та повторювані санації порожнини рани частіше переважають, тоді як обмежений доступ до медичної візуалізації та операцій може означати, що травми спинного мозку та черепно-мозкові травми, можливо, доведеться лікувати консервативно. Фахівці з реабілітації повинні бути знайомі з такими адаптивними практиками і відповідним чином адаптувати власні методи. Адаптивні практики детально описані в кожному клінічному розділі.

Складний реабілітаційний робочий простір

У масштабних катастрофах не рідкість лікувати гострих хворих за межами лікарняних патат – будь то в лікарняних коридорах, переповнених наметах на автостоянках або наметах в формальних або неформальних таборах; пацієнтам надається допомога в самих різних місцях. Це вигідніше в ситуаціях, які призводять до пошкодження або руйнування медичних установ. Підтримка мультидисциплінарної команди (МДК), ймовірно, буде більш обмеженою в цих ситуаціях, і ризики для пацієнтів збільшуються, якщо вони стикаються з обмеженим моніторингом або не мають відповідного місця чи ліжка. Лікування пацієнтів та їх освіта повинні бути адаптовані, зокрема для пацієнтів, котрим надають допомогу на підлозі, а мануальна робота з пацієнтом має бути адаптована для захисту пацієнтів, опікунів та персоналу.

Обмежений доступ до обладнання

Відсутність необхідного обладнання (включаючи допоміжні пристрої пересування) може обмежити реабілітацію; у багатьох областях неможливо масштабувати місцеве виробництво та пришвидшити терміни імпорту, що може викликати проблеми навіть після перших тижнів надзвичайної ситуації (і зберігатися протягом усього конфлікту). Попереднє розміщення допоміжних пристроїв було успішним в районах високого ризику (наприклад, в Непалі до землетрусу 2015 року). Для національних та міжнародних бригад невідкладної медичної допомоги (НМД) мінімальні стандарти реабілітації виділяють необхідне обладнання (і несуттєве,

але рекомендоване) для початку роботи; однак ці стандарти є базовими і спрямовані на польові госпіталі, тому не застосовуються в стаціонарних, травматологічних або реабілітаційних установах. Пропозиції міжнародних пожертвувачів не рідкість в надзвичайних ситуаціях, але необхідний ретельний огляд придатності обладнання, витривалості (особливо для протезування) і вартості (наприклад, транспортування або технічного обслуговування). Бригади НМД повинні долучатися з власним обладнанням, але навіть тоді застосування його буде обмеженим і використання потрібно буде раціоналізувати.

Залежно від вашої ролі, одним з пріоритетів може бути надання допоміжних пристроїв тим, хто вже ними користується, або якщо їх пристрої були втрачені або знищені, і пересування без пристрою небезпечно для пацієнта.

Загальні приклади корисного обладнання для ранньої реабілітації (яке повинно включати як педіатричні, так і дорослі версії) включають:

- Ліктьові милиці
- Пахвові милиці
- Ходунки
- Колісні крісла (для стаціонарного використання та виписки – можуть бути забезпечені сидіннями для профілактики виникнення пролежнів)
- Підставка для кукси стегна
- Матраци для профілактики пролежнів
- Ортези/ шини (ортез гомілковостопного суглоба і шини на руку)
- Портативні туалети (для виписки пацієнта)
- Стрічки для тренувань

Інше обладнання може знадобитися в залежності від ролі і компетентності терапевта, в тому числі:

- Гоніометр
- Стетоскоп
- Монітор артеріального тиску
- Пульсоксиметр
- Комплект для виготовлення шин
- Бандажи/корсети для підтримки спини

Відсутність інформації з медичних карток

Часто для пацієнтів може бути корисним в надзвичайних ситуаціях зберігати копію своїх медичних записок; однак у багатьох ситуаціях нотатки можуть бути відсутніми або обмеженими. В результаті може бути важко з'ясувати, яке лікування і які дослідження робив пацієнт. Це може бути особливо проблематичним, коли відсутня документація про післяопераційні запобіжні заходи після отримання травм, такі як обмеження навантаження або обмежений діапазон руху. Якщо це стається в рамках вашої практики, за відсутності документально підтверджених вказівок ви повинні отримати угодження з лікарем з таких питань, як процес зрощення переломів і здатність до навантаження.

Бар'єри для безпечної виписки та подальшого спостереження

Координація планування та подальшого спостереження за стаціонарними виписками все ще є однією з найбільших проблем у надзвичайних ситуаціях, особливо там, де пацієнтів перевезли з віддалених районів, або якщо їхні будинки були зруйновані. Через перевантаження лікарень, подальших очікуваних сплесків або незахищеності пацієнтів, можливо, доведеться якомога швидше перемістити пацієнтів з відділень невідкладної допомоги, тому важливо враховувати наступні моменти:

1) Ранні виписки гострих хворих

Відсутність місць для ліжок може призвести до більш ранньої, ніж очікувалося, виписки; іноді, як тільки пацієнт стабільний після операції. Коротке перебування в лікарні та обмежені можливості для подальшого спостереження посилили тиск на початкові сеанси реабілітації, і знову підкреслюють, що освіта пацієнтів та їх опікунів, підтримка бази даних та розгляд подальших планів мають вирішальне значення на ранній стадії, інакше пацієнти втрачаються для подальшого спостереження. Навіть для пацієнтів в яких очікується довший термін перебування, все ще важливо скласти плани виписки раніше, оскільки надзвичайні ситуації можуть бути непередбачуваними. Встановлення критеріїв реабілітації та шляхів екстреної допомоги напередодні події може допомогти зменшити кількість пацієнтів, які виписуються в небезпечне середовище. Під час екстреної ситуації фахівці з реабілітації можуть відігравати певну роль у відстоюванні того, щоб пацієнти залишалися в медичних установах, якщо вони піддаються ризику у разі виписки.



Фото 4: Табір рохінджа, Бангладеш 2019

© Davide Preti/HI

2) Складні умови у разі виписки

Подумайте про те, куди виписують вашого пацієнта. Це може бути (серед іншого) їхній будинок, табір переміщених осіб або притулок, інше відділення або інша лікарня, або залишитися з друзями або родиною. Вони можуть подорожувати кілька днів або залишатися поруч з лікарнею. Приклади проблем, з якими стикаються пацієнти під

час виписки в надзвичайних ситуаціях, включають сон на твердих поверхнях, табори, в які немає швидкого доступу, відсутність доступу до отримання допомоги, відсутність опікунів, недоступні туалетні приміщення та пацієнти, які не можуть повернутися для подальшого спостереження через відстань, вартість або доступність транспорту. Якщо пацієнтів виписують до таборів, спробуйте з'ясувати, яке там навколишнє середовище. Це допоможе вам вирішити проблеми і створити відповідні плани лікування, перш ніж пацієнти будуть виписані.

3) Підтримка сім'ї та/або спільноти

Майте на увазі, що може не вистачати підтримки сім'ї / спільноти, оскільки ті, хто постраждав від конфлікту / катастрофи, можливо, також втратили свої власні сім'ї, друзів, будинки та засоби до існування. Особливу увагу зверніть на дітей без супроводу, людей з інвалідністю та людей похилого віку (див. розділ вразливість нижче).

4) Подальші дії

Стихійні лиха часто зачіпають сільські та ізольовані громади; транспортна інфраструктура та місцевість, що може ускладнити доступ до медичної допомоги (і, зокрема, подальшого догляду та реабілітації). Критично поранені пацієнти можуть бути евакуйовані в більш центральні міські центри для лікування, але хочуть повернутися додому якомога швидше. Так само рідко можна забезпечити реабілітацію цивільного населення на передовій у конфліктах. Найчастіше пацієнтів стабілізують, а потім переводять для подальшого догляду, але їх тривалість перебування в установах часто коротка, а ризики з міркувань безпеки можуть зробити подальше спостереження проблематичним. Це ще більше ускладнюється в ситуаціях переміщення, де населення знаходиться в русі, створюючи величезні проблеми в забезпеченні безперервності догляду. В ідеалі за пацієнтом буде стежити лікарня, яка проводила його основне лікування, але в екстрених випадках це не завжди можливо. У перші дні виникне невизначеність щодо того, які послуги та об'єкти доступні пацієнтам, які потребують тривалої реабілітації. Буває, що послуги приватних фахівців на початку надаються безкоштовно, але пізніше вони можуть повернутися до стягнення плати. Не робіть припущень або обіцянок, які ви не зможете гарантувати пацієнтам про доступ до послуг в майбутньому. Подальше спостереження за спільнотою також може бути проблематичним з міркувань безпеки та величезну кількість пацієнтів. Для міжнародних команд, таких як НМД, подальші дії можуть бути ще більш складними, особливо якщо тривалість перебування команди обмежена або невідома.

5) Подальше направлення до інших реабілітаційних служб

Фахівці з реабілітації повинні відігравати певну роль у забезпеченні виявлення пацієнтів, які мають потреби у реабілітації, та створення механізмів перенаправлення. Це включатиме зв'язок між службами реагування на надзвичайні ситуації з лікарнями та громадськими реабілітаційними центрами. Відповідні відносини є ключем до успішних результатів пацієнтів, тому координація повинна здійснюватися за допомогою існуючих механізмів, щоб уникнути дублювання. У надзвичайних ситуаціях це може бути зроблено через кластер охорони здоров'я або координаційну комірку НМД. Останнім часом включення фахівців з реабілітації в загальну координацію (наприклад, в Непалі в 2015 році і Мосулі в 2016 році) включало перенаправлення пацієнтів і створення гарячих ліній, які координуються централізовано, тому для суб'єктів реабілітації вкрай важливо взаємодіяти з координацією. Там, де місцеві служби не можуть задовольнити вимоги, ОГС, ймовірно, будуть створювати послуги, і тому важливо знати про всіх учасників, які беруть участь у відповіді при надзвичайній ситуації.

Приклад реферальної форми доступний на сторінці 42 Мінімальних стандартів та рекомендацій НМД щодо реабілітації: <https://extranet.who.int/emt/sites/default/files/MINIMUM%20TECHNICAL%20STANDARDS.pdf>

Там, де можна перенаправити пацієнтів, їм слід надати всю інформацію про їх направлення та лікування на сьогоднішній день, щоб вони також могли стежити за собою (наприклад, знаючи, де знаходиться центр надання послуг після протезування і як до нього отримати доступ).

Вирішення не термінових потреб в реабілітації

У населених пунктах, де послуги недоступні, люди переміщені або втратили необхідне обладнання, люди з інвалідностями та порушеннями, не пов'язаними з поточною надзвичайною ситуацією, також можуть потребувати доступу до реабілітаційних послуг. Балансування потреб людей з інвалідностями та хронічними захворюваннями проти людей з новими травмами може бути проблемою, зокрема там, де ресурси обмежені. Визначення пріоритетів на основі клінічної потреби (див. розділ Інструменти пріоритизації та професіональні стандарти нижче) є життєво важливим.

Інтеграція міжнародної підтримки

Пропозиції міжнародної допомоги можуть створити складності для місцевих респондентів. Деяка міжнародна допомога може бути життєво важливою, тоді як ті, хто залишається на короткий період часу або не пристосований до викликів гуманітарної підтримки, можуть відволікти час і ресурси від місцевої відповіді. Міжнародні реабілітологи, які будуть лікувати пацієнтів, як і раніше, підпадають під ті ж професійні вимоги, що і в звичайні часи, і повинні зареєструватися в національних органах влади. Як правило, якщо вони не зареєстровані як частина НМД або міжнародних недержавних організацій (МНДО), фахівці з реабілітації не повинні їздити в зони конфліктів або стихійних лих для надання лікування. Міжнародні респонденти повинні підготуватися з точки зору мовної та культурної компетентності, як тільки вони дізнаються про розгортання своєї діяльності.

Вони також повинні бути чутливими до позиції та досвіду місцевих колег, а також усвідомлювати відмінності в оплаті праці, розміщенні та заходах безпеки для міжнародного та національного персоналу. Щоб пом'якшити ймовірну швидку плінність кадрів в перші тижні, повинні бути зроблені чіткі координаційні центри для обміну контактами та механізми перенаправлення. Більш детальна інформація доступна в: Реагування на міжнародному рівні на катастрофи: Do's і Don's Керівництво для реабілітації фахівців: https://humanity-inclusion.org.uk/sn_uploads/uk/document/responding-disasters-dos-and-donts-guide-rehabilitation-professionals-april-2016.pdf

Дотримання стандартів практики в конфліктах і катастрофах

Незважаючи на величезні потреби, дуже важливо, щоб фахівці з реабілітації підтримували належний рівень практики. До них відносяться професійні стандарти (наприклад, опубліковані Всесвітньою конфедерацією фізичної терапії (WCPT) та Всесвітньою федерацією професійних терапевтів (WFOT)), а також більш широкі стандарти гуманітарної специфіки, такі як гуманітарні принципи, стандарти сфери та мінімальні стандарти та рекомендації команди екстреної медичної допомоги ВООЗ.

Професійні стандарти

Етичні принципи професії (як національні, так і глобальні) продовжують застосовуватися в надзвичайних ситуаціях. Обидва WCPT https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/WCPT-DoP-Ethical_Principles-Aug07.pdf і WFOT <https://www.wfot.org/resources/code-of-ethics> опублікували етичні принципи для своєї професії.

Сфера застосування практики

Величезний обсяг і різноманітність випадків, з якими стикаються в надзвичайних ситуаціях, можуть кинути виклик нашій галузі практики. Терапевти повинні працювати в межах своєї професійної сфери практики, як це визначено в країні, в якій вони працюють. Навіть у надзвичайних ситуаціях фахівці з реабілітації повинні практикуватися тільки в тих областях, де вони почувають себе в безпеці і компетентні. Можливо звернутися за підтримкою до команди або до інших респондентів, якщо щось виходить за рамки вашої сфери.

Документація

Інформована згода та конфіденційність

Принципи інформованої згоди та конфіденційності пацієнтів є дуже важливими під час надзвичайних ситуацій; як заява про політику WCPT для інформованої згоди, так і мінімальні стандарти EMT застосовуються в надзвичайних ситуаціях.

База даних

Ведення централізованої бази пацієнтів, яких ви бачите, має вирішальне значення, як для забезпечення їх подальшого спостереження, так і для інформування про загальні моделі реагування на потреби. Більшість служб вже будуть підтримувати базу даних, але в розпал надзвичайної ситуації це може порушитись або потребує адаптації. Метою бази даних є забезпечення ефективного відстеження та спостереження за пацієнтами, а також забезпечення загальної звітності та внеску в скоординовану відповідь. Пропоновані мінімальні пункти для реабілітаційної бази даних включають:

- Ім'я пацієнта
- Стать
- Дата народження або вік
- Номер телефону (або номер члена сім'ї або друга, якщо родини немає)
- Тип травми / діагностики (в ідеалі як частина узгодженої системи класифікації)
- Адреса або місце призначення при подальшому пересуванні (якщо відомо)
- Подальший тип спостереження чи необхідні дії (включаючи будь-який додатковий медичний або спеціалізований реабілітаційний внесок).

Записуючи та повідомляючи про типи травм (як правило, через центральний координаційний механізм, такий як НЕОС), фахівці з реабілітації можуть допомогти керувати загальною реакцією. Наприклад, фахівці з реабілітації, які повідомляють про кількість травм спинного мозку або ампутації, можуть допомогти забезпечити мобілізацію достатніх ресурсів (кількість місць, протезні послуги тощо).

Для створених мультидисциплінарних команд доступні більш вичерпні приклади наборів даних, такі як ті, що включені до посібника МКЧХ: Управління травмами кінцівок під час стихійних лих та конфліктів https://icrc.aeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf і для ЕМТ, ЕМТ мінімальний набір даних: <https://www.mdsgateway.net/>

Документація з оцінки та лікування

Належна документація має велике значення, коли пацієнти можуть зіткнутися з кількома фахівцями або медичними бригадами під час лікування, і, отже, може виникнути непорозуміння у питанні медичної допомоги на сьогоднішній день. Відсутність систематичного ведення обліку завдає шкоди будь-якій скоординованій реакції. В цілому, документацією часто нехтують під час надзвичайних ситуацій, що може призвести до дублювання лікування або помилки.

Ведення запису оцінки пацієнтів, лікування та майбутній план лікування є життєво важливими. З їх допомогою можливо:

- Уникнути дублювання питань або лікування та заощадити час
- Переконатися, що протипоказання та запобіжні заходи відомі
- Це дозволить терапевтам стежити за прогресом і виявляти ускладнення
- Дозволить іншим особам або командам легко продовжувати догляд
- Спростить систему перенаправлення пацієнтів
- Забезпечить відповідальність перед тими, з ким і для кого ми працюємо

Фахівці з реабілітації повинні забезпечити документування всіх втручань; примітки повинні бути розбірливими, уникаючи використання аббревіатур і скорочень. В даний час конкретних рекомендацій для професійних терапевтів не існує; тому слід дотримуватися вказівок, викладених WCPT (Стандарти практики WCPT). <https://www.wcpt.org/guidelines/records-management>

Більш детальну інформацію про те, що включити в вашу оцінку та лікування, можна знайти в розділі 3.

Керування записами

Якщо це можливо, реабілітаційні записки повинні бути інтегровані в основний клінічний файл пацієнта. Якщо це неможливо, слід зберегти окремий запис.

Право власності на медичні записи в надзвичайних ситуаціях було визначено як спірну область (див. Робота з травмами кінцівок під час стихійних лих та конфліктів - https://icrc.aeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf). Однак, коли пацієнти можуть отримувати лікування від більш ніж однієї команди, дуже важливо, щоб якийсь клінічний запис (повний або підсумовуючий) залишався з пацієнтом, щоб інші медичні працівники могли бачити, яке лікування він пройшов.

В умовах конфлікту для пацієнтів може бути набагато безпечніше, якщо їх ідентифікувати за допомогою числового ідентифікатора, а не імені. Крім того, ви повинні розглянути питання про надання деідентифікованих даних для захисту пацієнтів, якщо уряд вимагатиме запис про надану медичну допомогу. Незалежно від налаштувань, будь-які дані повинні зберігатися безпечно і надійно, забезпечуючи конфіденційність.

Дослідження в умовах конфліктів і катастроф

Дослідження ранньої реабілітації в конфліктах і катастрофах необхідні для підвищення готовності та реагування. Важливо збирати дані та збирати докази для керівництва майбутніми ситуаціями. Життєво важливо захистити конфіденційність пацієнтів, а процеси збору даних завжди повинні ставити догляд за пацієнтами та гідність вище будь-яких цілей досліджень. Крім того, всі дослідження повинні проводитися в цьому контексті, отримати схвалення дослідницької етики і, в ідеалі, отримати етичне схвалення від місцевого комітету з етики досліджень або місцевих органів влади.

Захист найуразливіших

Конфлікти та стихійні лиха ставлять людей під підвищений ризик дискримінації та /або насильства, зокрема дітей, жінок, літніх людей та людей з інвалідністю або хронічними захворюваннями (ВООЗ, 2013). У деяких контекстах це може також включати конкретні етнічні або релігійні меншини. Ми повинні знати (і діяти на) фактори, які можуть зробити певних людей більш вразливими.

Стать: Майже на увазі, що жінки, чоловіки, хлопчики і дівчатка по-різному страждають від конфліктів і стихійних лих. Дівчата і жінки, зокрема, стикаються з підвищеним ризиком під час і після катастроф: гендерно зумовлене насильство може збільшуватися під час нестабільності, в той час як жінки і дівчата також можуть зіткнутися з підвищеним тягарем завдань по догляду (таких як забезпечення їжею і водою) і догляд за хворими і пораненими. Більш детальну інформацію можна знайти в UNFPA за адресою: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/GBVIE.Minimum.Standards.Publication.FINAL_.ENG_.pdf

Вік: Хоча діти можуть бути особливо вразливими під час надзвичайних ситуацій (див. нижче), літні люди також непропорційно страждають від конфліктів та стихійних лих. Вони можуть бути більш вразливими до ризику, менш здатними до переміщень і мати обмежений доступ до гуманітарної допомоги. Вони часто відіграють ключову роль у сім'ях та громадах, які часто стають ще більш важливими в умовах кризи (наприклад, догляд за онуками). Детальніше про це можна прочитати тут: <https://www.helpage.org/what-we-do/emergencies/older-people-in-emergencies/>

Інвалідність: Люди з інвалідностями можуть непропорційно постраждати від стихійних лих. Вони можуть бути більш схильні залишитися позаду в надзвичайних ситуаціях, або не скористатися гуманітарними послугами через цілий ряд екологічних, фізичних і соціальних бар'єрів. Фахівці з реабілітації повинні мати розуміння питань, які можуть вплинути на реінтеграцію пацієнтів у свої громади, такі як стигма навколо інвалідності, а також доступ до основних послуг та їх доступності у навколишньому середовищі. Дізнайтеся більше про гуманітарні дії, пов'язані з інвалідністю, в Рекомендаціях ВООЗ (2013) з питань інвалідності та управління надзвичайними ризиками для здоров'я: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/90369/9789241506243_eng.pdf

Зосередження на вразливих дітях

Діти більш вразливі, ніж дорослі, до експлуатації та жорстокого поводження, через їх вік, розмір і обмежену участь у прийнятті рішень. У надзвичайних ситуаціях системи, що захищають дітей, в тому числі сімейні та громадські структури, часто руйнуються, і діти можуть бути відокремлені від своїх сімей, що піддає їх ризику. Діти без супроводу та розлучені з родиною піддаються підвищеному ризику травмування, насильства та експлуатації, включаючи торгівлю людьми або вербування озброєними групами.

Захист найуразливіших

Конфлікти та стихійні лиха ставлять людей під підвищений ризик дискримінації та /або насильства, зокрема дітей, жінок, літніх людей та людей з інвалідністю або хронічними захворюваннями (ВООЗ, 2013). У деяких контекстах це може також включати конкретні етнічні або релігійні меншини. Ми повинні знати (і діяти на) фактори, які можуть зробити певних людей більш вразливими.

Стать: Майте на увазі, що жінки, чоловіки, хлопчики і дівчатка по-різному страждають від конфліктів і стихійних лих. Дівчата і жінки, зокрема, стикаються з підвищеним ризиком під час і після катастроф: гендерно зумовлене насильство може збільшуватися під час нестабільності, в той час як жінки і дівчата також можуть зіткнутися з підвищеним тягарем завдань по догляду (таких як забезпечення їжею і водою) і догляд за хворими і пораненими. Більш детальну інформацію можна знайти в UNFPA за адресою: https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/GBVIE.Minimum.Standards.Publication.FINAL_.ENG_.pdf

Вік: Хоча діти можуть бути особливо вразливими під час надзвичайних ситуацій (див. нижче), літні люди також непропорційно страждають від конфліктів та стихійних лих. Вони можуть бути більш вразливими до ризику, менш здатними до переміщень і мати обмежений доступ до гуманітарної допомоги. Вони часто відіграють ключову роль у сім'ях та громадах, які часто стають ще більш важливими в умовах кризи (наприклад, догляд за онуками). Детальніше про це можна прочитати тут: <https://www.helpage.org/what-we-do/emergencies/older-people-in-emergencies/>

Інвалідність: Люди з інвалідностями можуть непропорційно постраждати від стихійних лих. Вони можуть бути більш схильні залишитися позаду в надзвичайних ситуаціях, або не скористатися гуманітарними послугами через цілий ряд екологічних, фізичних і соціальних бар'єрів. Фахівці з реабілітації повинні мати розуміння питань, які можуть вплинути на реінтеграцію пацієнтів у свої громади, такі як стигма навколо інвалідності, а також доступ до основних послуг та їх доступності у навколишньому середовищі. Дізнайтеся більше про гуманітарні дії, пов'язані з інвалідністю, в Рекомендаціях ВООЗ (2013) з питань інвалідності та управління надзвичайними ризиками для здоров'я: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/90369/9789241506243_eng.pdf

Зосередження на вразливих дітях

Діти більш вразливі, ніж дорослі, до експлуатації та жорстокого поводження, через їх вік, розмір і обмежену участь у прийнятті рішень. У надзвичайних ситуаціях системи, що захищають дітей, в тому числі сімейні та громадські структури, часто руйнуються, і діти можуть бути відокремлені від своїх сімей, що піддає їх ризику. Діти без супроводу та розлучені з родиною піддаються підвищеному ризику травмування, насильства та експлуатації, включаючи торгівлю людьми або вербування озброєними групами.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Переконайтеся, перш за все, що фахівці з реабілітації не становлять ризику для тих, з ким вони працюють, гарантуючи, що навіть у надзвичайних ситуаціях новий персонал належним чином перевірений та індукований
2. Ніколи не відокремлюйте дитину від сім'ї або опікунів. Намагайтеся об'єднувати дітей та їхні сім'ї в дружніх до дітей середовищах і захистити їх від сумних сцен.
3. Фахівці з реабілітації повинні знати про координаційний центр захисту у своїй організації та знати коли висловлювати підозри; Особливо навколо захисту дітей
4. Організації та приватні особи повинні бути ознайомлені з мінімальними стандартами захисту дітей у гуманітарній діяльності
5. Знайдіть час, щоб зрозуміти соціальні норми та очікувану поведінку для дівчаток та хлопчиків різного віку в культурі, в якій ви працюєте. Це допоможе у виявленні проблем, а також в плануванні послуг і лікування.

Велика кількість ресурсів для захисту в надзвичайних ситуаціях доступна в Глобальному кластері захисту: <http://www.globalprotectioncluster.org>

Безпека

Ризики для безпеки посилюються в ситуаціях, які є небезпечними, тому при роботі під час надзвичайної ситуації ваша особиста безпека повинна бути пріоритетом. Ці проблеми є специфічними для контексту, але варто пам'ятати, що звичайні особисті страхи безпеки, з якими можна зіткнутися в більш безпечних умовах, все ще є найбільш ймовірними джерелами небезпеки - вашими власним загальним станом здоров'я, дрібною злочинністю та дорожньо-транспортними пригодами.

«Міжнародний посібник з реагування на катастрофи: керівництво для професіонала з реабілітації» є важливим для ознайомлення перед поїздкою в надзвичайні умови та висвітлює ризики які можуть розгорнутися незалежно від досвіду фахівця.

Перед початком роботи ваша організація повинна запропонувати інструктаж з безпеки. Загальні питання, які зазвичай обговорюються, - це подорожі, спілкування (включаючи соціальні медіа), культурна безпека, відносини з громадою та специфіка щодо справедливого надання медичних послуг.

Конфлікти та надзвичайні ситуації швидко змінюються; Важливо постійно аналізувати контекст та пов'язані з ним ризики безпеки (використовуючи кілька джерел), а також бути в курсі та поважати процедури організаційної безпеки. Захист працівників гуманітарної допомоги закріплений у міжнародному гуманітарному праві та правилах, що регулюють неміжнародний збройний конфлікт. Однак, зі зменшенням міжнародних конфліктів і відповідним зростанням неміжнародних збройних конфліктів за участю недержавних збройних груп, часто викликаних політичними, релігійними або етнічними ідеологіями, спостерігається явна ерозія щодо правових рамок, які захищають працівників гуманітарної допомоги. У 2017 році в 22 країнах сталося 158 масивних випадків насильства щодо гуманітарних операцій, які торкнулися 313 працівників гуманітарної допомоги, понад 90% з яких були співробітниками, які працювали в межах своїх країн. (18)

Доступна додаткова підготовка щодо роботи в небезпечних середовищах, таких як BSAFE (доступна кількома мовами) <https://training.dss.un.org/course/category/6> або тренінги, доступні на гуманітарних навчальних платформах, таких як www.disasterready.org or www.kayaconnect.org

Охорона здоров'я в небезпеці

Безпека для закладів охорони здоров'я часто може бути нестабільною та спричинити обмеження для надання медичної допомоги. Незважаючи на те, що охорона здоров'я захищена Женевською конвенцією, зростає кількість нападів на медичних працівників, установи, транспортні засоби та пацієнтів. Охорона здоров'я в небезпеці (HCID) є ініціативою Міжнародного руху Червоного Хреста і Червоного Півмісяця, спрямованої на вирішення проблеми насильства щодо пацієнтів, медичних працівників, установ і транспортних засобів, а також забезпечення безпечного доступу і доставки медичної допомоги в умовах збройних конфліктів та інших надзвичайних ситуацій. (15)

У 2016 році, відповідно до міжнародного права людини та гуманітарного права, Рада Безпеки ООН прийняла резолюцію, яка засуджує напади та погрози на адресу поранених та хворих, гуманітарного та медичного персоналу, який надає медичну допомогу та їх обладнання, транспорт та об'єкти, включаючи лікарні. Тим не менш, напади на охорону здоров'я продовжуються, і в останні роки заходи охорони здоров'я в Ємені, Сирії, Демократичній Республіці Конго (ДРК) і Південному Судані були припинені через напади на персонал, пацієнтів або безпосередньо на об'єкти. Надання медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях може спричинити за собою надання медичної допомоги в країнах, де національне законодавство використовується для криміналізації медичних працівників, що надають послуги певним групам, або в конфліктних ситуаціях, коли надання медичної допомоги (або запобігання цьому) маніпулювало стороною конфлікту. Медичні працівники також можуть бути переслідувані або мішенню недержавних збройних груп або воюючих ополченців, які з підозрою ставляться до дій ОГС або бачать можливість отримання викупу.

Догляд за собою

Забезпечення добробуту та безпеки тих, хто реагує на надзвичайні ситуації, має першорядне значення. Характер катастроф і конфліктних установок означає, що може виникнути значний ризик для вашого власного фізичного і психічного здоров'я.

Тривалий робочий час, жорсткі умови навколишнього середовища, обмежена дієта, підвищений стрес і вплив як тривожних подій, так і (в деяких випадках) інфекційних захворювань можуть вплинути на ваше здоров'я. Ви повинні взяти відповідні періоди відпочинку з роботи, бути в курсі поточних спалахів хвороби і їх тенденцій і забезпечити використання відповідних ЗІЗ і дотримання режимів вакцинації.

Проблеми психічного здоров'я, такі як депресія, тривога і «вигорання», добре задокументовані у гуманітарних працівників і волонтерів. Відомо, що особливо можуть постраждати національні волонтери. Вони не тільки відчувають ті ж стресові фактори навантаження, але вони також прийшли з постраждалих громад. Вони відчувають ту ж втрату і горе, що і ті, для підтримки кого вони працюють, але без тієї ж підготовки та структури, що і професійні працівники. (19)

Це не тільки індивідуальні травматичні події (такі як жорстокий напад або землетрус), але і стрес від великих навантажень, розбіжностей з колегами, довгих годин і нестачі часу для догляду за собою, які є ключовими факторами стресу.

Самодопомога

Догляд за собою має життєво важливе значення для забезпечення того, щоб ви могли продовжувати безпечно працювати в суворих умовах. Способи, якими це може бути зроблено, включають:

- Забезпечення адекватних періодів відпочинку
- Пошук експертної / управлінської підтримки, доступу до психосоціальної підтримки та консультування (навіть якщо тільки на відстані)
- Бути в курсі попереджувальних знаків у себе та інших, а також шукати підтримки навколо ознак вигорання та сильного стресу, таких як зміни поведінки, труднощі зі сном, ризикована поведінка та переживання абстиненції, спалахів настрою або емоційного стресу

Негативні стратегії подолання (наприклад, зловживання наркотиками або алкоголем або надмірна робота) зазвичай виникають і можуть бути пов'язані з розладами психічного здоров'я у гуманітарних працівників. Стрес і «вигорання» негативно впливають на здатність організації надавати послуги людям, які безпосередньо постраждали від надзвичайної ситуації. Тому в інтересах кожного приділяти пріоритетну увагу догляду за собою та управлінню стресом, де це можливо.

IFRC опублікувала корисні польові посібники з догляду за собою, включаючи «управління стресом у цій галузі» <https://www.ifrc.org/Global/Publications/Health/managing-stress-en.pdf> та Турбота про волонтерів – інструментарій психосоціальної підтримки http://legacy.pscentre.org/wp-content/uploads/volunteers_EN.pdf



Фото 5: HI Команда, що бере участь у футбольному турнірі, Непал 2015

© Claire Wissing / Handicap International

КЛЮЧОВІ ПОСИЛАННЯ

Реагування на міжнародному рівні на катастрофи: керівництво для реабілітації фахівців з реабілітації Humanity and inclusion, 2016. Доступно за адресою: <https://humanity-inclusion.org.uk/sites/uk/files/documents/files/responding-disasters-dos-and-donts-guide-rehabilitation-professionals-april-2016.pdf>

Робота з травмами кінцівок під час стихійних лих і конфліктів. Женева: МКЧХ, 2016 https://icrc.aoeducation.org/files/downloads/A_Field_Guide_Low_res.pdf

Роль фізичних терапевтів в управлінні стихійними лихами WCPT, 2015 https://www.wcpt.org/sites/wcpt.org/files/files/resources/reports/WCPT_DisasterManagementReport_FINAL_March2016.pdf

Керівна записка з питань інвалідності та управління надзвичайними ризиками для здоров'я ВООЗ, 2013 рік. Доступно за адресою: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/90369/9789241506243_eng.pdf

Мінімальні технічні стандарти та рекомендації вооз щодо реабілітації ВООЗ, 2016 <https://extranet.who.int/emt/sites/default/files/MINIMUM%20TECHNICAL%20STANDARDS.pdf?ua=1>

Мінімальні стандарти захисту дітей у гуманітарній діяльності, Робоча група із захисту дітей, 2019 <https://spherestandards.org/resources/minimum-standards-for-child-protection-in-humanitarian-action-cpms/>

Фактори, пов'язані зі спільними проблемами психічного здоров'я гуманітарних працівників у Південному Судані. Strohmeier H., Scholte W. 10, s.l.: PLoS One, 2018, Vol. 13.

Психічне здоров'я та психосоціальна підтримка: хто піклується про волонтерів? Dinesen C. s.l.: Humanitarian Practice Network, 2018.

Тематичний аналіз стресових факторів та стратегій подолання допомоги працівникам: робота, психологічний, спосіб життя та соціальні виміри. Young T. K., Pakenham K. I., Norwood M. F. 19, s.l.: Int J Humanitarian Action, 2018, Vol. 3.

РОЗДІЛ 3

ОЦІНКА ТА ЛІКУВАННЯ НА ЕТАПІ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ – ОСНОВИ

ЦІЛІ

Опанувавши даний Розділ, ви зможете:

- Зрозуміти важливість профілактики інфекцій та інфекційного контролю під час конфліктів і катастроф і роль фахівця з реабілітації в цьому
- Набути знання для проведення загального обстеження для початку ранньої реабілітації
- Зрозуміти, чому підходи до обстеження та лікування можуть відрізнятися в умовах конфлікту та катастроф
- Бути в курсі загальних ключових напрямків клінічного ведення, включаючи лікування болю, інфікованих ран та нерозпізнаних травм



РОЗДІЛ 3: ОЦІНКА ТА ЛІКУВАННЯ НА ЕТАПІ РАННЬОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ – ОСНОВИ

ВСТУП

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА

Ви працюєте в лікарні під час конфлікту, і за останній тиждень були неодноразові авіаудари по густонаселеним районам. У вас в пріоритеті - обстежити 24-річну жінку. У неї нова трансфеморальна ампутація (незакрита – для відстроченого первинного закриття) правої ноги та зовнішній фіксатор з великою відкритою раною на лівій гомілці. Вона також втратила три пальці правої руки. У неї є ряд інших легких осколкових поранень. Після передачі від медичної бригади наразі стан її здоров'я стабільний. Команда стурбована тим, що вона взагалі з ними не взаємодіє, і пояснюють, що коли вона поступила, вона кричала про двох своїх дітей. Жінку ніхто не супроводжує. У вашій команді немає психолога чи соціального працівника, і хірург попросив вас обстежити її.

Як і в будь-якій ситуації з великою травмою, ті, з ким ми працюємо, часто пережили неймовірно страшні події. Проте в умовах катастроф і конфліктів це часто відчувається глибше, причому вплив відбувається не тільки на одну людину. Часто пацієнти втрачають членів сім'ї та друзів, домівки та засоби до існування. У деяких випадках їхні травми можуть бути для них другорядними в порівнянні з іншими втратами, яких вони зазнали. У перші дні реагування фахівці з реабілітації часто є одними з небагатьох фахівців, які проводять тривалий час із пацієнтами, і в рамках проведення оцінок вони визнають часто неприємні реалії, пов'язані з обставинами пацієнта. У цьому розділі представлені деякі проблеми проведення оцінки та лікування пацієнтів за таких умов.

Як видно з 2-го розділу, навіть під час роботи в умовах катастрофи або конфлікту важливо підтримувати мінімальні стандарти надання допомоги пацієнтам та вміти виявляти поширені ускладнення. Хоча інформація цього розділу може здатися елементарною, досвід авторів свідчить про те, що в надзвичайних ситуаціях саме нездатність дотримуватися базових елементарних принципів часто створює найбільший ризик.

Ми розуміємо, що фахівці з реабілітації отримують різні рівні підготовки в різних контекстах, і тому метою цього розділу є створення спільного розуміння основних стандартів реабілітаційного обстеження та лікування в надзвичайних ситуаціях. Це важливо зрозуміти, перш ніж у наступних шести розділах переходити до теми ведення конкретних уражень. Основні елементи, розглянуті тут, не будуть повторюватися в клінічних розділах.

Профілактика інфекцій та інфекційний контроль (ПІІК)

Перед прийомом пацієнта варто пам'ятати, що принципи профілактики інфекцій та інфекційного контролю (ПІІК) мають першорядне значення в умовах невідкладної допомоги. Обмежені ресурси, включаючи доступ до чистої (питної) води та медичних витратних матеріалів, можуть створити проблеми, але ПІІК залишається важливим для захисту себе та своїх пацієнтів. Хоча «відкрита» природа травматичних ушкоджень збільшує ризики зараження, неоптимальні

хірургічні умови, а також антисанітарія після катастрофи, або в таборах, можуть послугувати «дев'ятим валом» для інфекції – як для інфекційних захворювань, так і для ранової інфекції.

Основні заходи щодо ПІІК для спеціалістів з реабілітації включають (окрім іншого)

- Гігієну рук
- Використання засобів індивідуального захисту, таких як рукавички, маски або фартухи, де потрібно
- Стерилізацію та дезінфекцію медичних приладів
- Управління медичними відходами
- Розміщення пацієнта (включаючи ізоляцію, якщо потрібно)
- Гігієну органів дихання та етикет кашлю
- Очищення довкілля
- Профілактику травм гострими інструментами та постконтактну профілактику
- Заходи безпеки, пов'язані з передачею інфекції
- Асептичну техніку та користування приладами для клінічних процедур (де це входить у сферу практичної роботи)

Гігієна рук є основою ПІІК. Хоча деякі специфічні процедури або інфекційні захворювання вимагають додаткових запобіжних заходів та ЗІЗ, основні її принципи продовжують застосовуватися в надзвичайних ситуаціях (зображення та рекомендації ВООЗ (Всесвітньої організації охорони здоров'я) [https://www.who.int/gpsc/5may/Hand Hygiene Why How and When Brochure.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf)).

Коли



Як

- Якщо ваші руки не є помітно забруднені, очистіть їх, протерши їх препаратом на спиртовій основі (наприклад, спиртовим гелем)
- Мийте руки з милом, якщо вони помітно брудні, помітно забруднені кров'ю або іншими біологічними рідинами або після відвідування туалету

Протерти руки для гігієни рук! Помити руки, якщо вони помітно брудні



Тривалість всієї процедури: 20-30 секунд



Наберіть в долоню жменю засобу



Розітріть засіб між долонями, так щоб була покрита вся поверхня



Потріть правою долонею тильну сторону лівої руки, між пальцями, і навпаки



Долоня до долоні, пальці між пальцями



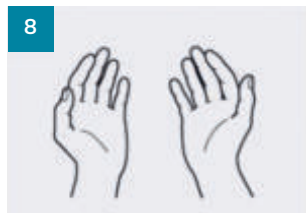
Тильні сторони пальців до протилежної долоні, пальці «в замок»



Кругові розтирання великого пальця лівої руки, стиснутого в правій долоні, і навпаки



Кругові розтирання лівої долоні назад і вперед зімкнутими пальцями правої руки, і навпаки



Після висихання ваші руки є безпечні

Використання рукавичок

- Рукавички часто використовуються неналежним чином в екстрених ситуаціях. Навіть якщо їх не вистачає, їх слід використовувати одноразово, безпечно утилізувати (викинути) після контакту з пацієнтом і не використовувати повторно
- Оглядові рукавички показані лише в ситуаціях, коли існує ризик прямого контакту з кров'ю, біологічними рідинами, виділеннями або предметами, забрудненими такими матеріалами
- Рукавички не потрібні для звичайного контакту з пацієнтом, де немає ризику контакту з кров'ю або біологічними рідинами або із забрудненим середовищем

Примітка щодо ПІІК та інфекційних захворювань

Якщо ви працюєте в зоні, де є ризик інфекційних захворювань (наприклад, холера, дифтерія, Ебола, Близькосхідний респіраторний синдром (MERS)), слід вживати додаткових запобіжних заходів ПІІК. Слід пройти спеціальну підготовку та отримати додаткові відповідні ЗІЗ.

Обстеження пацієнта

Ретельне обстеження пацієнта є дуже важливим для спеціалістів з реабілітації в умовах невідкладних ситуацій, і хоча це може бути складно, слід виділити час для його проведення, це допоможе уникнути подальшого дублювання і зекономить час потім. Хоча у кожній спеціальності (а в деяких випадках і при різних клінічних станах) можуть бути свої власні специфічні протоколи оцінки, є певні спільні основні елементи, а саме:

База даних

Обов'язково задокументуйте ПІБ пацієнта, дату народження (або вік), номер телефону, основний діагноз та адресу або ймовірне місце виписки (якщо відомо), якщо цю інформацію ваша команда не записала раніше. Зверніться до Розділу 2 для отримання додаткової інформації щодо підтримки бази даних. Не документуйте інформацію, яка може наражати пацієнта на ризик.

Первинна суб'єктивна оцінка

Перед прийомом пацієнта отримайте якомога більше інформації з його медичної картки та від колег-медиків (за наявності) та задокументуйте це. Члени сім'ї також можуть надати інформацію, якщо пацієнти погано себе почувають. Пам'ятайте, що пацієнти, ймовірно, пережили надзвичайно травматичні події та вже стикалися з неодноразовими опитуваннями медичного персоналу. Уникайте непотрібних запитань, але якщо пацієнт хоче розповісти про свій досвід, постарайтеся виділити на нього час і вислухати його, навіть якщо у вас багато роботи. Зверніть увагу на його психічний стан (ознаки розгубленості, поганого настрою, тривожності або марення).

Не забудьте представитись та сказати, чим займаєтесь (простими словами) – деякі пацієнти можуть не знати, у чому полягає робота фахівця з реабілітації. При первинному знайомстві з пацієнтами також слід визначити, які їхні очікування від реабілітації та стосовно одужання.

**Примітка**

У екстрених ситуаціях нерідко з'ясовується, що пацієнтам не пояснили їхній діагноз або прогноз. Якщо пацієнти з травмами, які змінюють життя, не знають про наслідки своєї травми, то разом із більш широкою медичною командою спробуйте визначити найкращий спосіб, як інформувати та пояснити це пацієнтові.

Ключові елементи документації

- **Поточний анамнез (ПА)** – дата та спосіб отримання травми, вилучення та догоспітальна допомога, медичне та хірургічне лікування до сьогодення, у тому числі, де проводилось лікування, результати досліджень та будь-які плани подальшого лікування або запобіжні заходи, такі як статус дозволеного навантаження на кінцівки. Будьте обережні в конфліктах стосовно документування будь-якої інформації, яка може поставити пацієнта під загрозу.
- **Минулий анамнез (МА)** – чи є у пацієнта інші діагностовані захворювання або попередні не пов'язані з ним операції? Зверніть особливу увагу на все, що може зашкодити їх одужанню.
- **Медикаментозний анамнез (МА)** – які ліки приймає пацієнт? Чи припинив він в результаті надзвичайної ситуації прийом якихось препаратів і чи є у нього відомі алергії?
- **Соціальний анамнез (СА)** – у конфліктах і катастрофах це особливо складно робити. У деяких випадках певну інформацію (наприклад, про втрату членів сім'ї та руйнування будинків) слід брати з картки пацієнта або з інших джерел. Іноді важливо з'ясувати володіння мовами та рівень грамотності. Інших фактори, які необхідно задокументувати: хто супроводжує пацієнта, чи є він опікуном (наприклад, має малих дітей чи старших родичів), чи є хтось, хто зможе доглядати за ним, і чи знає він, куди може піти після виписки з лікарні. Інші стандартні запитання: ким пацієнт працював, чим займався у вільний час, його віросповідання та, якщо доречно, чи палить, вживає наркотики/алкоголь (оскільки це може вплинути на період відновлення).



Фото 1: Реабілітаційний персонал НІ завершує оцінку в умовах катастрофи, Непал 2015

© Домінік Пішар/Handicap International

Об'єктивне обстеження

Те, що ви обстежуєте, залежить від клінічної картини пацієнта, а також від вашої підготовки, ролі та протоколів організації, в якій ви працюєте. Різні організації мають різні підходи до обстеження. Тому ми не будемо визначати тут якийсь один підхід, а наведемо ключові компоненти оцінювання нижче. На ранніх стадіях катастроф використання комплексних інструментів оцінки може бути нереальним, тому об'єктивні обстеження повинні бути максимально точними. Однак основні результати будь-якої оцінки повинні бути завжди задокументовані. Залежно від вашого рівня підготовки, до загальної об'єктивної оцінки, можуть входити:

Мета	Прості заходи	Примітки
Огляд пацієнта, включаючи: дистрес, положення тіла, деформації, зовнішню фіксацію, хірургічні ділянки або рани та пов'язки	Ви можете задокументувати травми та результати огляду на схематичному малюнку тіла, якщо він включений до медичної карти як його частина Перегляньте рентгенівські знімки або інші зображення, якщо ви вмієте інтерпретувати їх	Намагайтеся поєднувати реабілітацію з перев'язкою. Не розв'язуйте рану, якщо ви самостійно не зможете накласти пов'язку і поруч немає колеги для допомоги Ознаки інфекції рани: почервоніння, тепло, набряк, гнійні виділення, уповільнене загоєння, новий або наростаючий біль, неприємний запах
Неврологічна недостатність – притомність/ зіниці/неврологічне обстеження	Рівень притомності можна виміряти за допомогою AVPU https://en.wikipedia.org/wiki/AVPU або (докладніше) за шкалою ком Глазго (GCS) https://www.physio-pedia.com/Glasgow_Coma_Scale	AVPU: чи пацієнт притомний (A), чи може відповісти словами (V), чи реагує чи не реагує (U) на біль (P) Це корисний спосіб виявлення змін у рівні свідомості
Основні показники життєдіяльності	Частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, частота дихання (включаючи роботу дихання). Рівень насичення киснем і температура (див. діапазони у таблиці основних показників життєдіяльності нижче).	Це слід робити лише за наявності відповідної підготовки та здатності інтерпретувати результати. Нормальні діапазони див. у таблиці основних показників життєдіяльності нижче. Основні показники життєдіяльності також можна взяти з медичної картки, якщо вони регулярно вносяться туди та контролюються. За показниками життєдіяльності можна виявити ускладнення та з'ясувати, чи підходить пацієнт для реабілітації. Зверніть увагу на ознаки сепсису (зараження крові): підвищення температури вище 101°F (38°C) або нижче 96,8°F (36°C), частота серцевих скорочень перевищує 90 ударів на хвилину, частота дихання перевищує 20 вдихів на хвилину

Мета	Прості заходи	Примітки
Когнітивна функція	Швидка перевірка орієнтації: людина/місце/час/ситуація	Перевірка орієнтації: як вас звати, чи знаєте, де ви, чи знаєте, який сьогодні день (або пора року), чи знаєте, що з вами сталося? Можна провести більш детальну оцінку – приклади див. у розділі про травми головного мозку
Оцінка дихання	Аускультация, пальпація, оглядова рентгенографія грудної клітки	Лише за наявності компетентності та здатності інтерпретувати. Це дозволить виявити ускладнення та допоможе у лікуванні проблем із диханням
Біль: тип, інтенсивність, час, ступінь тяжкості й чутливість	Візуально-аналогова шкала (VAS) https://www.physio-pedia.com/Visual_Analogue_Scale	Ви також можете вказати тип і межі поширення болю на схематичному малюнку тіла (див. нижче). Це може допомогти визначити причину болю, і чи він зменшується чи посилюється
Пасивний/активний діапазон руху в уражених суглобах	Виміряйте за допомогою гоніометра, якщо це можливо	Якщо турбує зменшення діапазону руху. Завжди спочатку перевіряйте активні рухи
Сила м'язів	Оксфордська шкала сили м'язів (шкала MRC) https://www.physio-pedia.com/Muscle Strength	Якщо турбує слабкість. Це може бути частиною неврологічного обстеження (дивіться клінічні розділи для більш детальної інформації)
М'язовий тонус і спастичність:	Модифікована шкала Ешворта https://www.physio-pedia.com/Spasticity	При підозрі на неврологічну травму

Мета	Прості заходи	Примітки
Функція: в тому числі рівновага, рухливість та переміщення, а також повсякденна діяльність (наприклад, туалет/ прання/ готування їжі)	Шкала функціональної незалежності (FIM) https://www.physio-pedia.com/Functional_Independence_Measure_(FIM) AIM-T Шкала балансу Берга https://www.physio-pedia.com/Berg_Balance_Scale або WHODAS https://www.who.int/classifications/icf/WHODAS2.0_12itemsSELF.pdf	Ви можете оцінити функцію без формального вимірювання. Почніть з найпростішого імовірного рівня мобільності (наприклад, рівень рухливості лежачого хворого, який ще не сів) і рухайтесь вгору. Якщо часу мало, ви можете швидко задокументувати ключові завдання, які пацієнт може або не може виконувати Зверніть увагу, що ви навряд чи встигнете застосувати формальні критерії оцінки функціонального результату на ранній фазі допомоги, але вони можуть бути корисними пізніше
Стан життєздатності тканин: цілісність шкіри, пролежні	Класифікація пролежнів https://physio-pedia.com/Guidelines_on_Prevention_and_Management_of_Pressure_Ulcers	Для лежачих пацієнтів з обмеженою рухливістю або зонами зниженої чутливості. Зауважте, що на смаглявій шкірі важко розгледіти пролежні першої стадії
Психологічний статус: депресія, тривожність, сплутаність свідомості, марення		Завжди враховуйте ширший вплив катастрофи на людину. Пацієнт у дистресі, зі сплутаною свідомістю або з депресією навряд чи захоче брати активну участь у реабілітації
Стан харчування	Окружність середньої частини плеча (ОСЧП) при недоїданні https://www.unicef.org/nutrition/training/3.1.3/1.html	Пам'ятайте про негативний вплив неправильного харчування та дефіциту мікроелементів. Порадьтеся зі своєю командою, якщо це питання вас непокоїть

Нормальні основні показники життєдіяльності:

Основні показники життєдіяльності слід перевіряти та інтерпретувати лише в тому випадку, якщо ви маєте відповідну підготовку і якщо це входить до ваших обов'язків.

Вік	Серцебиття	Частота дихання	Систолічний тиск	Діастолічний тиск
Недоношені	120-200	40-80	38-80	25-57
Доношені	100-200	30-60	60-90	30-60
1 рік	100-180	25-40	70-130	45-90
3 роки	90-150	20-30	90-140	50-80
10 років	70-120	16-24	90-140	50-80
Підлітки	60-100	12-18	90-140	60-80
Дорослі	60-100	12-18	90-140	60-80

Нормальна температура: 97,7–99,5 °F (36,5 °C до 37,5 °C) Лихоманка (ознака інфекції), як правило, визначається як температура понад 100,4 °F (38 °C).

Нормальний SpO2: 96-99%

Нижче наведено основний приклад форми обстеження пацієнт

ПІБ пацієнта _____ Тел. _____ Вік/дата нар. _____

Адреса/Місце прописки: _____

Поточний анамнез:

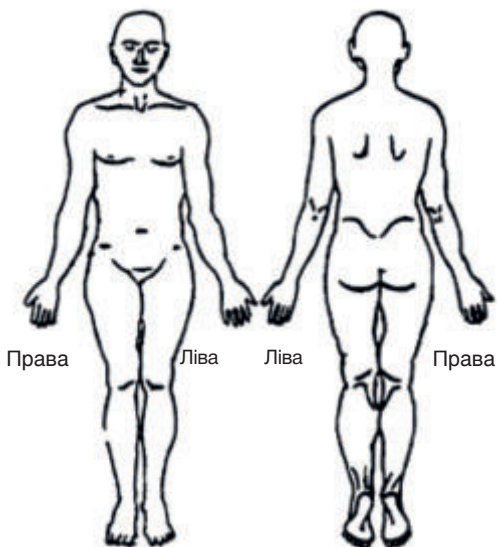
Минулий анамнез:

Медикаментозний анамнез (ліки/алергії):

Соціальний анамнез (включаючи домашню та сімейну ситуацію, ймовірне місце проживання після виписки):

Застережні заходи або протипоказання

(післяопераційні обмеження, металеві конструкції, втрата чутливості, відкрита рана, інфекція тощо):



ПІБ лікаря: _____ Організація: _____

Підпис: _____ Дата: _____

ЗАГАЛЬНІ УСКЛАДНЕННЯ, З ЯКИМИ ВИ МОЖЕТЕ ЗІТКНУТИСЯ

Пацієнти можуть наражатися на підвищений ризик вторинних ускладнень у конфліктах та катастрофах через фактори, пов'язані з порушеннями в роботі системи охорони здоров'я та проблемами з отриманням допомоги. Багато вторинних ускладнень виникають через неналежне спостереження в надзвичайних ситуаціях. Здатність виявити та пом'якшити фактори ризику цих ускладнень має бути пріоритетом, щоб запобігти подальшому погіршенню ситуації.

Ранові інфекції

Інфіковані рани можуть створювати проблеми в перші дні надзвичайної ситуації, але можуть тривати протягом місяців. Відкриті травми з високим рівнем забруднення (від розчавлення або вибуху) пов'язані з високим ризиком інфікування. У таких ситуаціях, як цунамі та повінь, коли рвані рани контактують з брудною водою, вони часто інфікуються. У багатьох ситуаціях доступ до витратних матеріалів для підтримки належної гігієни ран та антибіотиків часто обмежений, що підвищує ризик. Відкриті переломи та тривала зовнішня фіксація можуть збільшити ризик остеомієліту.

Наслідки ранових інфекцій можуть бути руйнівними, створюючи небезпеку для життя і кінцівок. Крім контамінованих ран, у багатьох невідкладних ситуаціях на ризик наражаються пацієнти з незначними опіками/ранами та післяопераційні пацієнти. Ті, хто був переміщений зі своїх домів або хто живе в антисанітарних умовах з відсутністю чистої води, наражаються на підвищений ризик. Пацієнтів могли перевести з переповнених медичних закладів, де догляд за ранами проводили члени сім'ї за відсутності належного медсестринського догляду, і їм може бракувати ресурсів або розуміння, щоб дотримуватися високих стандартів догляду за ранами, трансплантатами або зовнішніми фіксаціями.



Рис. 2: Інфікована рана з ураженням медіального нерву

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Завжди дотримуйтесь основних правил та процедур профілактики інфекцій та інфекційного контролю, зокрема миття рук та знезараження обладнання.
2. Терапевти повинні знати сім явних ознак ранової інфекції (почервоніння, тепло, набряк, гнійні виділення, уповільнене загоєння, новий або наростаючий біль, неприємний запах) і знати, що робити при їх виявленні.
3. Терапевти повинні також знати про насторожуючі ознаки сепсису (ускладнення тяжкої інфекції), включаючи лихоманку, сплутаність свідомості, нечіткість мовлення, висипку, що не блідне при натисканні, прискорене серцебиття і дихання та діарею. При підозрі на сепсис необхідно терміново звернутися за медичною допомогою.

4. Виписаним пацієнтам слід дати чіткі інструкції щодо догляду за раною та ознаками інфекції. Повинні бути в наявності відповідні запаси перев'язувальних/очищувальних матеріалів та розроблений процес для звернення за медичною допомогою у разі виникнення можливих інфекцій.
5. Слід організувати подальше спостереження за пацієнтами, навіть якщо первинні особи, які надають медичну допомогу, зміняться.
6. Для сприяння одужанню цих пацієнтів слід заохочувати їх доступ до чистої води та адекватного харчування.

Нерозпізані травми

Беручи до уваги величезну кількість пацієнтів, і часто обмежений доступ до засобів медичного обстеження, включаючи лабораторні дослідження, візуалізацію та дослідження нервової провідності, слід очікувати, що медичні бригади пропускатимуть деякі ураження під час надання первинної медичної допомоги. Оскільки терапевти можуть бути одними з перших членів медичної команди, які оглядають пацієнтів після стабілізації або операції, вони також можуть виявити нерозпізані травми або інші ураження. Зазвичай це можуть бути травми периферичних нервів, переломи без зміщення або травми головного мозку легкого чи середнього ступеню. Іноді вони можуть бути виявлені через кілька днів (або навіть тижнів) після травми. Терапевти завжди повинні повідомляти про будь-які симптоми неясного генезу відповідному члену медичної групи і слідкувати за ознаками можливого погіршення стану своїх пацієнтів.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

Під час первинної оцінки завжди варто уточнити у пацієнтів (або членів їх сімей), чи є у них незрозумілі симптоми.

Погано контрольований біль

Лікуванням болю часто нехтують в умовах екстреної допомоги. Фахівці з реабілітації можуть брати участь в оцінці болю, надавати поради щодо потреби в знеболюванні, а також проводити немедикаментозне лікування болю. Для оптимізації менеджменту болю деякі терапевтичні процедури (наприклад, після опікових ушкоджень) слід проводити одночасно із лікуванням болю та перев'язками.

У перші дні реагування на катастрофу або в умовах обмеженого конфлікту клінічна команда може використовувати адаптивні підходи до анестезії та знеболювання, оскільки тип і кількість доступних ліків можуть бути обмежені. В умовах конфлікту та катастрофи замість загальної анестезії зазвичай застосовуються хірургічні блокади та кетамін. Парацетамол, нестероїдні протизапальні засоби та анальгетики на основі опіоїдів входять до переліку основних лікарських засобів ВООЗ, і тому, швидше за все, будуть доступніші, ніж інші знеболюючі препарати, так само як і амітриптилін, який можна застосовувати (за наявності відповідного призначення) для зняття нейропатичного болю.

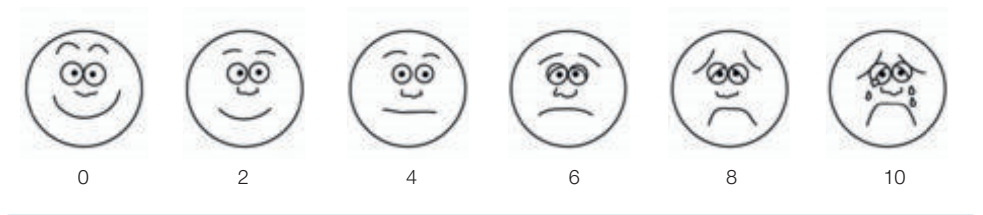
Спеціалізовані реабілітаційні команди швидкої допомоги не зобов'язані мати медикаменти, і тому повинні мати доступ до адекватних запасів знеболювання через інші місцеві відділи. Корисно знати, які ліки доступні на місцевому рівні, і чи пацієнтам потрібно платити за них. Навіть якщо в деяких країнах ліки доступні без рецепта, спеціалісти з реабілітації повинні призначати чи давати поради щодо застосування лише тих ліків, що входять до сфери їх компетенції та практики. Особам, які призначають реабілітацію з розширеним об'ємом, слід зауважити, що ви не зможете офіційно призначати реабілітаційні заходи в іншій країні, якщо це не входить в офіційно визначену сферу вашої професійної компетенції в цій країні.

Для оцінки болю можна використовувати візуальні шкали болю:

Візуальна аналогова шкала



Візуальна аналогова шкала



Загальні типи болю

Тип	Причини	Загальні дескриптори (приклади)
Гострий ноцицептивний біль	Пошкодження тканин або органів, наприклад біль від перелому, рани або нової інфекції	Гострий, ниючий, пульсуючий (запальний)
Гострий невропатичний біль	Пошкодження нервової системи, наприклад, внаслідок травми периферичного нерва або травми спинного мозку	Відчуття печіння, обмерзання, стрільання, колення, електричного струму, часто в областях, віддалених від травми, і як реакція на подразники, які би зазвичай не викликали болю
Хронічний біль	Біль, що триває після загоєння травми	Тупий, ниючий, неспецифічний

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Персонал може працювати в установах, де доступ до ефективного контролю болю може бути обмежений. Працюйте в команді, щоб знайти найкращі рішення для ваших пацієнтів.
2. Підтримувати контроль болю після виписки або в домашніх умовах може бути складно, особливо якщо пацієнти не мають доступу до безкоштовних/доступних ліків. Можуть виникнути проблеми з доступом до клінік і оплатою виписаних препаратів, а також з дотриманням режиму лікування.
3. Культурні переконання стосовно причин виникнення болю, очікування та прийняття болю також впливатимуть на лікування та реакцію на реабілітацію.

Пролежні

Багато травматичних ушкоджень можуть підвищити ризик розвитку пролежнів, зокрема стани, за яких виникає зниження чутливості (наприклад, травми спинного мозку або периферичних нервів) разом зі зниженням рухливості (наприклад, травми хребта, травми головного мозку або пацієнти на витягуванні). Є дані про збільшення пролежнів у пацієнтів під час конфліктів і катастроф, особливо у пацієнтів із травмами спинного мозку. Неадекватне зняття тиску, нестача персоналу, відсутність підготовки доглядальників, погане харчування та зволоження, поганий догляд за сечовипусканням та дефекацією сприяли виникненню пролежнів, яким можна було б запобігти.



Фото 3: Пацієнт із пролежнем після травми спинного мозку в таборах Рохінджа, Бангладеш, 2019

© Davide Preti/HI

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Пам'ятайте про фактори ризику виникнення пролежнів, особливо у пацієнтів, які перебувають на ліжковому режимі, на витягуванні або зі зниженою чутливістю.
2. Забезпечте оптимально безпечне положення тіла починаючи з гострої стадії; залучайте волонтерів, медичний персонал і сім'ю пацієнта/доглядальника.
3. Забезпечте належний контроль за сечовипусканням та дефекацією і забезпечте достатні запаси матеріалів та виробів для нетримання.
4. Розгляньте можливість придбання на місцевому рівні відповідних матраців/подушок для сидіння, зокрема, якщо пацієнтів розміщують на підлозі. Повідомте координуючі організації, такі як ЕМТСС (Координуючий орган невідкладної медичної допомоги), про свої потреби.
5. Документуйте факти ризику та зони можливого виникнення пролежнів та зверніться за підтримкою до медичної команди.

Респіраторні ускладнення

Конфлікти та катастрофи можуть вплинути на дихальну систему по-різному. Існують очевидні прямі причини, такі як повінь і цунамі (аспіраційна пневмонія була важливою проблемою після цунамі в Індійському океані в 2004 році в Ачеу), травма безпосередньо грудної клітки, вдихання диму або вулканічного смогу. В умовах переміщення, скученості, антисанітарних умов життя та вогкості гострі респіраторні інфекції також є важливою причиною захворюваності. Пацієнти, які залишаються нерухомими після травми або операції, так само наражаються на ризик респіраторних ускладнень, так само як ті, хто зазнав неврологічних ушкоджень, таких як травма спинного мозку або інсульт. Спалахи захворювань, таких як кір, також можуть призвести до респіраторних ускладнень, таких як пневмонія, особливо у дітей. Нарешті, нещодавні тенденції, що знову з'явилися в конфліктах, включають в себе застосування отруйних газів, у тому числі хлору, що можуть викликати респіраторні ускладнення.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. За можливості пацієнти повинні перебувати під час періоду лікування в якомога більш вертикальному положенні, щоб зменшити респіраторні ускладнення.
2. Висаджування (клінічно стабільних) пацієнтів у ліжку, проведення ранньої мобілізації, а для прикутих до ліжка пацієнтів застосування техніки активного циклу дихання або бульбашкової терапії ПТВ допомагатиме зменшити післяопераційні респіраторні ускладнення.
3. Фахівці з реабілітації, які мають відповідну підготовку, повинні бути готові використовувати основні респіраторні навички для респіраторної терапії під час конфліктів і катастроф, включаючи оцінку дихання, позиціонування, відсмоктування мокрот (за наявності), ручні прийоми, техніки активного очищення грудної клітки та ігри для очищення дихальних шляхів у дітей. Навички фізіотерапії гострих педіатричних дихальних станів особливо важливі при таких спалахах як кір (як це було в Самоа у 2019 році) та грип.



БУЛЬБАШКОВА ПТВ ТЕРАПІЯ



Фото 4: Демонстрація техніки бульбашкового позитивного тиску на видоку (ПТВ) в умовах нестачі ресурсів

© Davide Preti/Hi

Бульбашкова ПТВ терапія (позитивний тиск на видиху): простий інструмент для респіраторної терапії.

Бульбашкову ПТВ терапію можна проводити для стимулювання руху повітря через легені та для виведення мокротиння. Докладні інструкції дивіться на сторінці <https://www.gosh.nhs.uk/medical-information/procedures-and-treatments/bubble-pep>. Нижче наведено приклад, як можна легко провести бульбашкову терапію ПТВ:

Основні інструкції для бульбашкової терапії ПТВ:

- I. Попросіть пацієнта зробити вдих і видихнути через трубку у воду, щоб утворилися бульбашки. Видих повинен бути максимально довгим. Старайтесь, щоб щоразу у пляшці бульбашки виходили на поверхню води.
- II. Повторити 6-12 разів. Це один цикл.
- III. Попросіть пацієнта різко видихнути (1 або 2 рази) (техніка форсованого видиху) і прокашлятися, щоб видалити мокротиння, як навчив ваш фізичний терапевт. Пояснюйте пацієнту, що слід відкашлювати мокротиння, а не ковтати його.
- IV. Повторіть цей цикл (кроки від першого до третього) загалом 6-12 разів.

Погане харчування

Причини недоїдання під час конфліктів і катастроф будуть різними залежно від рівня продовольчої безпеки, практик споживання їжі та надання медичних послуг до того як утворилася надзвичайна ситуація, а також від того, як вона зараз впливає на ці структури. Недоїдання (включаючи дефіцит мікроелементів) під час конфліктів і катастроф може підвищити захворюваність і смертність і погіршити одужання. Діти до п'яти років, які страждають від важкого гострого недоїдання, наражаються на високий ризик довготривалих когнітивних і фізичних порушень. Стимулююча терапія та ігри за участю доглядальників рекомендуються після стабілізації клінічного стану дітей.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Фахівці з реабілітації повинні усвідомлювати важливість правильного харчування після травми та працювати з командою, щоб забезпечити належне харчування пацієнтів.
2. Фахівці з реабілітації повинні бути в змозі виявляти пацієнтів, які страждають від важкого гострого недоїдання (ВГН), в тому числі за допомогою вимірювання окружності середньої частини плеча (ОСЧП) як референтного показника (або скеровувати до медичної бригади). Ці пацієнти повинні бути скеровані до спеціалізованих центрів для підтримки харчування.
3. Серйозний дефіцит мікроелементів (найчастіше заліза та вітаміну А) також може вплинути на одужання. Слід знати, які дефіцити розповсюджені в районах, де ви працюєте, і як їх виявляти.
4. До неправильного харчування також відноситься ожиріння. У країнах з високим рівнем ожиріння, ймовірно, буде більше пацієнтів, уражених неінфекційними захворюваннями, такими як цукровий діабет та серцево-судинні захворювання.

Попередній стан здоров'я

Конфлікти та катастрофи не лише спричиняють травми, вони також порушують роботу діючих систем та медичних служб. Це може призвести до загострення хронічних захворювань (таких як цукровий діабет, серцеві та респіраторні захворювання).

Пацієнти з травмами можуть мати вже існуючі захворювання, які можуть загострюватися і впливати на травми. Особливо впливає на загоєння ран цукровий діабет.

Люди з інвалідностями страждають від конфліктів і катастроф у більшій мірі. Це добре задокументовано (4), і зараз більше уваги приділяється активному охопленню людей з інвалідностями допомогою під час надзвичайних ситуацій. Люди з інвалідностями, швидше за все, травмуються більше, можуть втратити свої допоміжні пристрої; їм важче добратися до потрібного місця, вони можуть не мати доступу до регулярної терапії, ліків та доглядальників. Фахівці з реабілітації повинні активно виявляти цих людей і працювати з колегами, громадськими групами або організаціями людей з інвалідностями, щоб задовольнити їхні потреби.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Зібрати повний анамнез по кожному пацієнту; розглянути можливість доступу до необхідних ліків або терапії та обладнання для хронічних захворювань.
2. Визначити і/або співпрацювати з місцевими постачальниками медичних послуг для активації шляху скерування для пацієнтів, які потребують подальшого спостереження з приводу їхніх хронічних захворювань.
3. Розглянути необхідність заміни втрачених або пошкоджених допоміжних засобів, а також необхідність забезпечення нових пристроїв для людей з травмами.

Інфекційні хвороби

Спалахи інфекційних захворювань як вторинні наслідки надзвичайних ситуацій часто є загостреннями ендемічних захворювань, спричинених впливом надзвичайної ситуації – будь то пошкодження через забруднення водних ресурсів, руйнування системи медичних послуг, переміщення людей та, як наслідок, їх скупчення. Спалахи також можуть виникати в конфліктах через вищезазначене, а також через тривалі зриви програм вакцинації та лікування.

До поширених інфекційних захворювань, які спостерігаються в надзвичайних ситуаціях, відносяться діарейні захворювання (включаючи холеру), гострі респіраторні інфекції, кір та трансмісивні захворювання (наприклад, лихоманка Денге та малярія). Також занепокоєння викликає туберкульоз легень. У деяких постраждалих від конфлікту у районах хвороби, які колись були близькі до ліквідації, наприклад поліомієліт, зараз з'являються знову. Доступ до безпечної питної води, програми вакцинації та швидке виявлення та ведення випадків є життєво важливими для запобігання спалахам.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Фахівці з реабілітації повинні бути пильними, по-перше, щодо свого особистого здоров'я та статусу імунізації, а також щодо виявлення та повідомлення про підозрілі випадки.
2. Усвідомлюйте можливу необхідність розширення реабілітаційних послуг для лікування тих, хто вижив після спалаху (див. Розділ 1).
3. Будьте готові сприяти поширенню ключових попереджень у сфері охорони здоров'я та заохочуйте застосування їх пацієнтами на практиці.

Педіатрична допомога

Хоча в багатьох країнах педіатрія вважається окремою клінічною спеціальністю, під час конфліктів і катастроф мабуть усі терапевти стикаються з дітьми-пацієнтами. Дітей слід розглядати як окрему групу населення. У кожному розділі будуть згадуватися конкретні моменти, але нижче наведено деякі загальні міркування.

Діти, як правило, отримують травми разом із членами сім'ї чи друзями. Це серйозно впливає на їх психологічний стан та безпеку, і ці питання необхідно вирішувати одночасно з наданням медичної допомоги та реабілітацією. Подолання стресу у дитини має бути пріоритетом – не нав'язуйте негайну реабілітацію.

Діти мають анатомо-фізіологічні відмінності від дорослих. Особливості, пов'язані з травмами, будуть розглянуті в наступних розділах. З точки зору функції дихання у дітей до 3 років відповідність вентиляції/перфузії (ВП) є протилежною до такої у дорослих: у зв'язку з податливістю грудної стінки залежна легень погано вентилюється. Щоб покращити співвідношення ВП, положення дитини має бути таким, щоб її неуразена легень була зверху. Більше інформації про респіраторну терапію у дітей міститься в «шпаргалці з респіраторної терапії».

Ушкодження внаслідок вибуху, зокрема, часто призводять до політравм, що ускладнює ранню реабілітацію. У дітей молодшого віку, зокрема, більша ймовірність отримати травми голови та грудної клітки, тоді як наявність певних вибухонебезпечних залишків війни (наприклад,

касетних боеприпасів) може підвищити ймовірність уражень верхніх кінцівок у дітей, якщо вони їх помилково приймають за іграшки чи предмети, що становлять для них інтерес.

У деяких випадках діти з порушеннями можуть опинитися в соціально неблагополучному становищі в результаті травми, внаслідок чого їх не віддають до школи, залишають вдома і сприймають як людей, які в дорослому житті не зможуть ні працювати, ні одружитися. Покращити ситуацію допоможе раннє проведення санітарно-просвітницької роботи з членами сім'ї та скерування до організацій, що займаються підтримкою «рівний рівному».

Діти, які постраждали, могли бути свідками руйнування своїх домівок, зазнати поневірянь, могли бути примусово переміщеними зі своїх домівок, шкіл і громад, зазнати розлуки з близькими людьми, включаючи батьків, або їх втрати. Хоча окремі агенції часто беруть на себе загальну відповідальність за захист та освіту дітей, безпека дітей в ситуації гуманітарного реагування – це роль кожного. Див. Розділ 2, щоб отримати інформацію про захист дітей, яким ви надаєте допомогу.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Дітям знадобляться допоміжні пристрої та інше обладнання дитячого розміру. Доступ до спеціального педіатричного обладнання (наприклад, колісних крісел, милиць, ортопедичних пристосувань і протезів) часто обмежений. Якщо дітям потрібні допоміжні пристрої протягом тривалого часу, їх потрібно регулярно підлаштовувати, поки дитина ще росте.
2. Візьміть з собою зручне для дітей обладнання для лікування. Варто мати з собою якісь іграшки (навіть якщо це просто бульбашки, повітряні кульки та мобільний телефон з музикою чи відео).
3. Необхідно змінити підходи до лікування. Подумайте про методи відволікання, гри та відповідні віку ігрові підходи до дітей молодшого віку.
4. Якщо можливо, залучайте сім'ю та доглядальників до всіх аспектів догляду за дитиною. Це зміцнює у дитині відчуття стабільності та захищає її від подальших психологічних стресових ситуацій. З'ясуйте, хто в сім'ї може надавати згоду в певних специфічних ситуаціях.
5. Щоб забезпечити безперервність допомоги і посилити відчуття захисту та стабільності, намагайтеся залучити до догляду за дитиною тих самих працівників і перекладачів. Працівники із числа співвітчизників можуть видаватись дитині «не такими страшними» як чужоземці.
6. Підтримка з боку однолітків напрочуд важлива. Діти почуваються більш вільно в присутності однолітків і можуть запропонувати один одному підтримку. Спробуйте згрупувати дитячі ліжка разом та одночасно проводити сеанси лікування різних дітей, а також проводити інтерактивні групові ігри.



Фото 5: Реабілітаційний персонал НІ надає лікування 4-річній дитині, яка постраждала від авіаудару в Ємені

© Агенція ISNA / HIPLH



Фото 6: Реабілітаційний персонал НІ надає сеанс лікування двом молодим дівчаткам з ампутаціями після землетрусу в Непалі, 2015 р. © Lucas Veuve/Handicap International

Ігрові заходи для реабілітації відповідно до віку

Вік	Вид гри	Приклад	В реабілітації
6-18 місяців	Дослідницька	Натискання на кнопки Шум, звуки інструментами	Застосовуйте іграшки, які видають звуки або спонукають до рухів
18 місяців – 3 роки	Активна	Бігання, підскакування, будівництво	Організуйте терапію на основі цікавої гри для розвитку базової дрібної та грубої моторики, напр., складання кубиків, або імітація рухів
3-6 років	На основі уяви	Гра в лікаря, переодягання, творчі заняття	Нехай дитина також грає в лікаря чи медсестру та «лікує інших», або розвиває дрібну моторику в творчих заняттях чи складаючи прості пазли
6-9 років	Складна	Головоломки та ігри які скеровані на розвиток моторних навичок	Використовуйте головоломки або популярні види спорту для розвитку здібностей дитини Заохочуйте групову активність
9-14 років	В команді і індивідуальна	Командні види спорту, але також індивідуальні інтереси та хобі	Проводьте спортивні або інші відповідні ігри, походячи з інтересів дитини

Зауважте, що наведене вище дає лише загальний напрямок – різні діти по-різному реагуватимуть на різні види гри.



РЕАБІЛІТАЦІЯ З ВІДВОЛІКАННЯМ

В доступі є польовий посібник із вибухової травми у дітей, який містить розділ про реабілітацію, а також міркування щодо педіатричної реабілітації при травмах, включаючи травми спинного мозку, опіки та переломи: https://www.savethechildren.org.uk/content/dam/gb/reports/pbip_blastinjurymanual_2019.pdf

ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Наступні шість клінічних розділів докладно описують підходи до реабілітації, що стосуються конкретного стану. Однак є деякі загальні підходи до лікування в умовах конфліктів і катастроф, на які варто звернути увагу:

Навчання та самодопомога

Час, який ви можете приділити пацієнтам в надзвичайних ситуаціях, часто дуже обмежений, і можливостей для регулярного спостереження за пацієнтами також може не бути. Ключового значення набуває навчання пацієнтів та осіб, які доглядають за ними, надання їм чітких вказівок щодо будь-яких обмежень і ознак ускладнень, надання їм порад, навчання вправам, а також пояснення, що робити далі (і що робити, якщо покращення не відбувається). Якщо пацієнти ще очікують остаточного хірургічного втручання, їх навчання на цьому етапі може значно полегшити післяопераційний догляд.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Спілкуйтеся із пацієнтом простою мовою, щоб він міг вас зрозуміти.
2. Перевірте, як зрозумів вас пацієнт або доглядальник, попросивши їх продемонструвати або розказати, чому ви їх щойно навчили.

Розвиток функціональної незалежності

Пацієнти часто після лікарні повертаються у надзвичайно складні умови – вулиці можуть бути заблоковані, доступ до основних послуг (включаючи роздачу допомоги) може бути обмежений, пацієнти можуть проживати в наметах, в умовах великого скупчення або у віддалених місцях. Тому розвиток ранньої функціональної незалежності є надзвичайно цінним. У деяких випадках вам потрібно буде застосовувати власне клінічне мислення і приймати рішення, які після виписки з лікарні якнайкраще захистять людину в умовах катастрофи або конфлікту, не покладаючись на стандартні варіанти, що вважаються найкращою практикою. Хорошим прикладом цього є надання милиць (а не колісних крісел) для людей з ампутованими кінцівками, яких рано виписують і які потрапляють у складні умови, де пересування у колісному кріслі буде просто неможливим.

Хоча пасивні методи часто не є корисними в гострих ситуаціях, майте на увазі, що в деяких контекстах мануальна терапія або електротерапія буде протипоказаною або неприйнятною, особливо якщо ви працюєте в зонах конфлікту з жертвами тортур.

Робота з членами сім'ї або доглядальниками

Під час конфліктів і катастроф часто саме члени сім'ї надають звичайну повсякденну допомогу пацієнтам. Вони допомагають змінити положення тіла, зробити перев'язку, встати/ходити, піти в туалет, поїсти/попити, вмитися/переодягнутися. І оскільки ви, ймовірно, теж не зможете приділити пацієнтові багато часу, важливо допомогти доглядальникам навчитися якнайкраще безпечно доглядати за пацієнтом, водночас розвиваючи його власну незалежність. Навчання пацієнтів та опікунів базовим навичкам післяопераційної реабілітації, включаючи позиціонування, вправи на збільшення об'єму рухів, переміщення та рухливість, часто є життєво важливим.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Розгляньте доцільність використання ілюстрованих посібників для доглядальників і персоналу або схем позиціонування.
2. Розробіть інструкції місцевими мовами.
3. Пам'ятайте, що на додаток до догляду за пацієнтом у доглядальників можуть бути неочевидні фактори стресу, і тому їм можуть знадобитися підказки/візуальні ресурси, щоб запам'ятати інструкції.

Психологічна підтримка пацієнтів

Перша психологічна допомога (ППД)

В той час коли спеціалісти з реабілітації можуть бути присутніми протягом найближчих днів і тижнів після конфлікту чи катастрофи, професійна психологічна підтримка пацієнтів в надзвичайних ситуаціях часто обмежена. Фахівці з реабілітації – це часто ті спеціалісти, які проводять найбільше часу з пацієнтами, особливо з тими, які зазнали травм, що змінюють їх життя. Часто вони саме вони можуть підтримати людей, і хоча багато з них вже добре вміють це робити, деякі можуть не знати, що сказати чи як допомогти. Корисно мати загальний шаблон з порадами, що сказати для підтримки, як зробити це безпечно для себе та для людей, яким ви допомагаєте, поважаючи їх гідність, культуру та можливості. Саме цим і займається ППД (психологічна перша допомога); офіційне визначення ППД: «передбачає гуманну, підтримуючу та практичну допомогу людям, які страждають від серйозних кризових подій».

Надання ППД означає можливість:

- Забезпечити практичний догляд та підтримку без втручання в особистий простір
- Оцінити потреби та проблеми
- Допомогти людям задовольнити їхні основні потреби (наприклад, їжа та вода, інформація)
- Вислухати людей, але не змушувати їх говорити
- Втішити людей і допомогти їм заспокоїтись
- Допомогти людям отримати інформацію, послуги та соціальну підтримку
- Захистити людей від подальших ушкоджень (9)

Ви можете прочитати більше про ППД та завантажити офіційний посібник для польових гуманітарних працівників тут: https://www.who.int/mental_health/publications/guide_field_workers/en/

Підтримка з боку людей з подібним досвідом

Підтримка з боку людей з подібним досвідом може бути дуже добрим варіантом для пацієнтів, які зазнали травм, що змінюють життя, наприклад, ампутації або травми спинного мозку. Підтримка людей з подібним досвідом просто означає «пропонувати допомогу комусь, хто знаходиться в тому самому положенні, що й той, хто підтримує». В умовах конфлікту та катастрофи це може означати залучення добровольців, які зазнали схожих уражень перед катастрофою. Після підготовки ці волонтери є прикладом життя після травми, можуть надавати практичну та емоційну підтримку. В інших ситуаціях пацієнтів з подібним ступенем травмування можуть збирати разом у стаціонарі або в клініці.

Хоча мета підтримки з боку людей з подібним досвідом не є заміною професійної допомоги, це надає змогу поділитися емоціями, проблемами та досвідом подолання травм, водночас полегшуючи тягар надання психологічної підтримки з боку персоналу.

Психосоціальна підтримка

Психосоціальна підтримка допомагає людям і громадам загоювати психологічні рани та відновлювати соціальні структури після надзвичайної ситуації або критичної події. Вона може допомогти пацієнтам стати активними людьми, а не пасивними жертвами.

Термін «психосоціальна підтримка» вказує на міцний зв'язок між проблемами соціального та психологічного характеру. Люди, які постраждали від одних і тих же конфліктів і катастроф, можуть зазнати дуже різного психосоціального впливу. У них могли бути проблеми, що виникли до надзвичайної ситуації, наприклад, вони могли бути маргіналізованими, мати попередні інвалідності або мати порушення психічного здоров'я. Інші проблеми можуть виникнути як прямий результат надзвичайної ситуації, напр. розлучення сімей, руйнування соціальних мереж і засобів до існування, горе, депресія та тривожні розлади. Нарешті, сам процес надання допомоги в процесі реагування на надзвичайну ситуацію може спричинити психосоціальні проблеми через відсутність конфіденційності, залежність від допомоги або занепокоєння щодо розподілу допомоги.

Коротке відео про психосоціальну підтримку доступне на сайті Save the Children за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=h0L6u68tbl>

При проведенні ранньої реабілітації в таких умовах враховуйте наступні моменти:

1. Переконайтеся, що маргіналізовані групи охоплені допомогою та мають доступ до реабілітаційних послуг.
2. Зв'яжіться з відповідними агенціями для возз'єднання розлучених членів сімей пацієнтів.
3. Зв'яжіться із агенціями, що надають психосоціальну підтримку, громадськими групами та проектами щодо забезпечення засобів до існування.
4. Якнайшвидше врахуйте минулі та майбутні засоби до існування та інтегруйте їх у цілі реабілітації (доступ до роботи має важливе значення не тільки для економічної безпеки, але й для особистого благополуччя та почуття причетності).

ЛІТЕРАТУРА ТА ПОСИЛАННЯ:

Management of limb injuries during disasters and conflict. Geneva: ICRC, 2016.

Pain Control in disaster settings: a role for ultrasound-guided nerve blocks. Lippert SC, Nagdev A., Stone M. B., Herring A., Norris R. 6, s.l.: Annals of emergency medicine, Jun 2013, Vol. 61, pp. 690–96.

Medical Rehabilitation after natural disasters: why, when and how? Rathore F. A., Gosney J. E., Reinhardt J. D., Haig A. J., Li J., DeLisa J. A. 10, s.l.: Arch Phys Med Rehabil, 2012, Vol. 93, pp. 1875–81.

Disability inclusion and disaster risk reduction: Overcoming barriers to progress. Twigg, Kett and Lovell. London: ODI, 2018, ODI Briefing Paper.

Risk factors for mortality and injury post Tsunami, epidemiological findings from Tamil Nadu. Guhar-Sapir, Debarati, Parry and Degomme. s.l.: PJJSA, 2006.

Pressure ulcer occurrence Following the great east Japan earthquake: observations from a disaster medical assistance team. Sato T, Ichioka S. 4, s.l.: Ostomy Wound Management, 2012, Vol. 58, pp. 70–75.

Lessons from the 2015 earthquake(s) in Nepal: implication for rehabilitation. Sheppard P. S., Landrey M. D. 9, s.l.: Disabil Rehabil, 2016, Vol. 38, pp. 910–13.

Natural Disasters and the Lung. Robinson B., Alatas MF, Robertson A., Steer H. s.l.: Respiriology, 2011, pp. 386–95.

WHO, War Trauma Foundation and World Vision International. *Psychological First Aid: Guide for field workers.* 2011.

РОЗДІЛ 4

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ

ЦІЛІ:

Опанувавши даний Розділ, ви зможете:

- Зрозуміти патологію переломів, класифікацію переломів та наслідки для ранньої реабілітації
- Провести оцінку гострого перелому, включаючи виявлення ускладнень
 - Планувати та проводити ранню реабілітацію при переломах
- Проводити просвітницьку роботу та консультації щодо відновлення та вторинних ускладнень переломів



РОЗДІЛ 4: РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ

ВСТУП

Хоча реабілітація переломів часто проста, в умовах гострого конфлікту та катастроф ваша реабілітаційна робота може бути ускладнена низкою факторів, пов'язаних із контекстом. Під час конфліктів і катастроф пацієнти часто отримують численні травми, що може ускладнити ваш план реабілітації. Фахівці з реабілітації, які працюють в умовах конфлікту та катастроф, повинні бути обізнані зі складними переломами та адаптованими хірургічними методами лікування при катастрофах.

Переломи є одними з найпоширеніших травм, які спостерігаються в умовах конфлікту та катастроф, причому близько половини всіх пацієнтів в умовах конфлікту мають принаймні один перелом. Майте на увазі, що через раптовий сплеск попиту на медичні послуги та стаціонарні ліжка під час гострої невідкладної ситуації пацієнти з переломами, які не загрожують життю, можуть бути дуже швидко виписані або, можливо, їм доведеться чекати остаточного лікування. Пацієнти можуть бути негайно виписані після накладення гіпсу, термопластичних ортезів або навіть невдовзі після ортопедичної операції. Вам потрібно буде підтримувати тісний контакт з медсестрою або медичною бригадою, щоб бути попередженими про будь-які випадки переломів, щоб ви могли оцінити їх перед випискою пацієнта зі стаціонару.

Існує вищий ризик зараження ран в умовах конфлікту та катастрофи, оскільки лікування конфліктних поранень на місці може здійснюватися неспеціалістами або з використанням нечистих матеріалів, а повільне вилучення постраждалих у разі надзвичайних ситуацій, таких як землетруси або тайфуни, призводить до тривалого впливу потенційних джерел інфекції, наприклад, брудної води. Механізм травми також важливий, оскільки механізм вибуху, імовірно, призведе до проникнення бруду, сміття та інших забруднень у відкриту рану, що може вимагати обширної або багаторазової санації. Наявність ран або інших травм може істотно вплинути на план реабілітації пацієнта з переломом. Медичні записи можуть бути відсутніми, і терапевтична або хірургічна бригада може не передати післяопераційні інструкції. Якщо є сумніви щодо питань безпеки, таких як навантаження кінцівки або наданого лікування, спеціалісти з реабілітації повинні використовувати своє клінічне судження і працювати лише в межах своєї практики та досвіду.

АНАТОМІЯ

Необхідно мати базові знання анатомії та фізіології кісток, щоб зрозуміти наслідки перелому для функції та реабілітації; навантаження на кінцівки в порівнянні з заборонаю навантаження, чи був перелом через епіфіз або суглобову капсулу. Нижче наведено основний опис типів переломів, часу відновлення та наслідків для терапевтичного та хірургічного лікування. Для отримання більш детальної інформації про типи переломів дивіться Збірник переломів і вивихів <https://ota.org/research/fracture-and-dislocation-compendium>. Щоб отримати інформацію про лікування переломів в умовах надзвичайних ситуацій, див. Настанову ВООЗ з ліквідації наслідків катастроф <https://www.who.int/surgery/publications/EmergencySurgicalCareinDisasterSituations.pdf>

Поширені види переломів

Існують різні системи класифікації переломів; проте в умовах гострого конфлікту та стихійного лиха необов'язково знати всі ці класифікації в деталях, щоб надавати безпечну та ефективну допомогу. Як мінімум, ви повинні знати деякі загальні особливості, щоб зрозуміти вплив на реабілітацію та одужання.

Важливо перевірити наступне:

- Переконайтеся, що у вас є інформація про місце перелому: чи це через тіло кістки, в суглобі чи є множинні переломи вздовж кістки?
- Оцінка на наявність деформації: чи вирівняна кістка, чи ніде не переривається, чи кістка виходить через шкіру/м'які тканини?
- Чи є якісь пов'язані травми? Перелом відкритий чи закритий і який стан оточуючих м'яких тканин? Перевірте хірургічні записи та зверніться до медичної бригади стосовно пошкодження кровоносних судин або нервів, оскільки це може вплинути на реабілітацію
- Яким було терапевтичне чи хірургічне лікування? Чи є якісь застереження чи обмеження після лікування?

Основна характеристика переломів:

- **Стабільний (або без зміщення) перелом:** зламані кінці кістки не зміщені
- **Зміщення:** зламані частини кістки роз'єднані або зміщені
- **Закритий перелом:** кістка не проколола шкіру
- **Відкритий (або складний) перелом:** шкіра може бути пробита кісткою або ударом, який розриває шкіру під час перелому. Кістка може візуалізуватись або не візуалізуватись в рані
- **«Зелена гілка»:** перелом молодій м'якої кістки, при якому кістка згинається та ламається
- **Поперечний:** перелом по прямій лінії поперек кістки
- **Спиральний:** гвинтоподібні злами по кістці; часто зустрічається при травмах при скручуванні
- **Стресовий/тріщина:** невелика тріщина або сильний синець всередині кістки
- **Косий:** діагональний перелом кістки
- **Компресійний:** кістка роздавлюється, внаслідок чого вона стає ширшою або плоскою на вигляд
- **Багатоуламковий:** злам на три і більше частин, також в місці перелому є уламки
- **Сегментарний:** одна і та ж кістка зламана в двох місцях, тому є «плаваючий» сегмент кістки

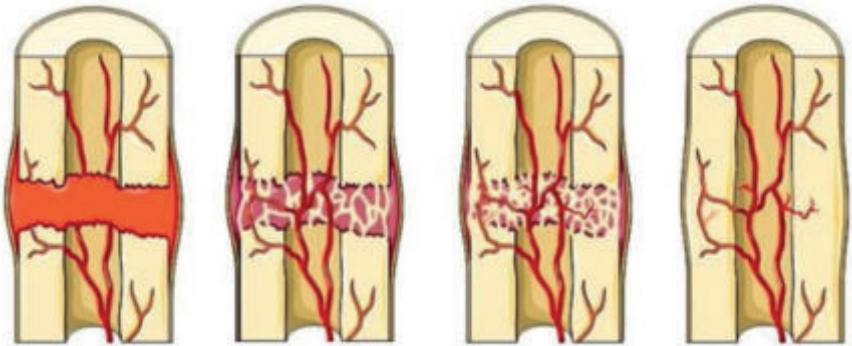
Майте на увазі, що певні переломи (наприклад, переломи кісток тазу) пов'язані з високоенергетичною травмою, наприклад, роздавлюванням або вибухом, і їх лікувати складніше. Високоенергетичні травми також часто пов'язані зі значною втратою крові та політравмою. Під час конфліктів і катастроф ці пацієнти можуть мати менше шансів вижити. Якщо вони виживуть, то, ймовірно, будуть також мати значні пов'язані травми, такі як травма спинного мозку або серйозні пошкодження м'яких тканин і органів. Тоді можливість ранньої реабілітації буде обмеженою, або ваше залучення до реабілітації може бути відкладено. Якщо ви не впевнені щодо можливості оцінки чи лікування цих пацієнтів, спочатку зверніться до медичної бригади, щоб отримати інформацію про відповідні застереження, і завжди залишайтеся в межах своєї сфери діяльності. Для отримання додаткової інформації щодо сфери діяльності, будь ласка, зверніться до Розділу 2.

Загоєння переломів і терміни одужання

Зазвичай при простих переломах найшвидше заживають переломи у дітей (приблизно 3-6 тижнів), а у дорослих переломи верхніх кінцівок заживають швидше (приблизно через шість тижнів), ніж переломи нижніх кінцівок (приблизно 12-8 тижнів). Після початкових фаз кровотечі та запалення, які тривають приблизно 6-4 днів, починається проліферація нових клітин. Ремодельовання та зміцнення цього нового кісткового матеріалу відбудеться протягом найближчих тижнів і місяців.

Пам'ятайте, що хоча і корисно розуміти приблизні терміни одужання для різних типів переломів, у різних пацієнтів воно проходитиме по-різному. В умовах конфлікту та катастрофи зазвичай темп одужання сповільнюється. Це може бути пов'язано з множинними травмами, пізнім або неоптимальним лікуванням переломів, минулим медичним анамнезом пацієнта (такі стани, як цукровий діабет з його судинним компонентом сповільнюють або обмежують загоєння), а також станом харчування та палінням. Травми судин та інфекції також можуть сповільнити загоєння переломів. При переломах, спричинених вогнепальними пораненнями або вибуховим механізмом, після яких поблизу кістки залишаються осколки, кістка може не зрощуватися або зрощуватися із запізненням. Вибухові травми або травми з розчавленням, при яких виникає обширне пошкодження м'яких тканин, можуть загоюватися (якщо кінцівку врятовано) повільно через порушення кровотоку, також існує висока ймовірність довготривалого ураження периферичних нервів (ТПН).

Діаграма 1: Загоєння кісток



Кістка зміцнюється у відповідь на навантаження на неї, тому, як тільки медична команда встановлює безпечні межі щодо навантаження, до реабілітації слід підключати прогресуюче навантаження. Оскільки цей посібник зосереджено на гострій фазі реабілітації, вашим пріоритетом повинні бути безпечні межі навантаження на початковій фазі відновлення, ви повинні надати пацієнтам базові рекомендації щодо того, коли і як вони можуть почати збільшувати навантаження вдома (див. інформаційний листок для пацієнта).

ПЕРЕЛОМИ У ДІТЕЙ

Після переломів у дітей кістки загоюються інакше ніж у дорослих. Оскільки зв'язки у дітей міцніші за кістки, у них частіше трапляються розтягнення або переломи по типу «зеленої гілки» (де кістка гинається, але не ламається). Однак оскільки у дітей кістки все ще ростуть, переломи, до яких залучена пластинка росту (епіфіз), можуть викликати деформацію через вплив на ріст кістки.

Тим не менш, у дітей загоєння може відбуватись швидше, ніж у дорослих (приблизно чотири тижні для деяких переломів), і у них кращі шанси на ремоделювання будь-якої деформації. Як і у дорослих, загоєння може затримуватись або погіршуватися через неправильне харчування, фізіологічний тягар множинних травм або проблеми зі здоров'ям.

Терапевтичне та хірургічне лікування

В ідеальній ситуації пацієнта з переломами оглядає терапевтична або хірургічна бригада, яка визначає застереження та протипоказання для реабілітації ще до того, як пацієнта огляне фахівець з реабілітації. Однак в умовах конфліктів і катастроф це може бути не так, і післяопераційних/медичних записів може бути мало або не бути зовсім. За можливості завжди намагайтеся отримати якомога більше інформації від медичної бригади, перш ніж зустрінетесь із пацієнтом. Якщо ви в чомусь не впевнені, запитуйте під час оцінки та впродовж лікування ніколи не робіть того, що було протипоказано командою. Нижче наведено коротке пояснення деяких із найпоширеніших стратегій лікування переломів. Майте на увазі, що під час хірургічного лікування такі делікатні структури, як нерви або сухожилля, можуть бути пошкоджені, або в ці м'які тканини можуть бути випадково вставлені спиці. Втрата рухів або чутливості після операції є ознакою того, що це могло статися, і пацієнт повинен бути оглянутий хірургічною бригадою.

1. Гіпсова пов'язка:

Зазвичай це дешевий та легкодоступний метод, він використовується для іммобілізації та захисту зламаної кістки під час її загоєння. Гіпсова пов'язка накладається за допомогою бавовняних бинтів, покритих вологим гіпсом, її форма повторює форму кінцівки людини, і, висихаючи, вона перетворюється у тверду захисну оболонку. Потрібно слідкувати, щоб гіпсова пов'язка не намокала і щоб всередину нічого не потрапляло, оскільки пацієнти іноді так роблять, щоб зменшити свербіж. При роздряпуванні на шкірі може виникнути рана і в подальшому розвинути інфекція. Прилягання пов'язки не повинно бути занадто щільним, щоб забезпечити кровоток, і ви повинні накладати або допомагати накладати гіпсову пов'язку, лише якщо це входить до сфери вашої діяльності.



Фото 1: Гіпсова пов'язка, що накладається в умовах конфлікту та катастроф © Davide Preti/HI

На що слід звернути увагу в умовах конфлікту та катастрофи:

компартмент-синдром (див. таблицю ускладнень нижче), відкриті переломи або рани, при яких неправильно була застосована гіпсова пов'язка, недіагностовані ушкодження нервів (див. Розділ PNI – ушкодження периферичних нервів).

2. Внутрішня фіксація:

Металеві стрижні вводяться хірургічним шляхом і використовуються для утримання кістки на місці під час її загоєння. Хірург може або видаляти, або не видаляти стрижні після загоєння кістки. Внутрішня фіксація може бути протипоказана під час конфліктів і катастроф через ризик інфікування, неоптимальні умови роботи та проблеми з тривалим спостереженням. Ці операції повинні проводитися лише у стаціонарних установах, тому вони рідше зустрічаються в умовах польового госпіталю/медичного намету.



Фото 2: Внутрішня фіксація плечової кістки

© Davide Preti/HI

На що слід звернути увагу в умовах конфлікту та катастрофи:

інфекції, неспроможність фіксації, недіагностована травма нерва.

3. Зовнішня фіксація:

Металеві штифти або дроти Кіршнера хірургічним шляхом вводяться через шкіру, щоб утримувати зламану кістку у виправленому положенні для загоєння, і прикріплюються до зовнішнього стрижня або каркаса, який утримує їх на місці. Після загоєння кістки зовнішній фіксатор слід видалити. Їх можна використовувати при множинному переломі кістки або для тимчасової стабілізації пацієнта з політравмою до проведення остаточної ортопедичної операції. Зовнішні фіксатори також можуть забезпечувати більш раннє навантаження в порівнянні з гіпсом, однак, з цього приводу ви завжди повинні консультиватися з хірургічною бригадою.

На що слід звернути увагу в умовах конфлікту та катастрофи:

інфекція в місці стержня або інфекція рани, недостатня стабільність фіксації, недіагностоване ураження нерва, неналежне встановлення стержня через сухожилля або нерви.



3) Фото 3 і 4: Приклади зовнішніх фіксаторів, які використовуються в умовах конфлікту та катастроф

© Davide Preti/HL

4. Витягування (шкіри та скелету):

Витягування широко використовується для лікування переломів і вивихів (включаючи переломи шийки стегнової кістки, переломи тіла стегнової кістки, переломи вертлюжної западини зі зміщенням і деякі переломи кісток малого тазу) під час конфліктів і катастроф. Зазвичай воно використовується, оскільки такі переломи/вивихи не можна вилікувати за допомогою гіпсу, або як тимчасовий захід, доки не буде надано остаточне лікування. Витягування шкіри може застосовуватися як короткостроковий захід для дорослих з переломом стегнової кістки або може бути остаточним методом лікування для дітей. Скелетне витягування менш ефективно для дорослих як остаточне лікування, але ефективно використовується для дітей з переломами стегна.

На що слід звернути увагу в умовах конфлікту та катастрофи: поява зон тиску, інфекції сечовивідних шляхів, інфекції грудної клітки, контрактура стопи (якщо це еквінусна стопа), параліч маломілкового нерва, інфекція у зоні фіксації стрижнями та тромбоемболічні явища (наприклад, тромбоз глибоких вен (ТГВ) та тромбоемболія легеневої артерії). Ці ускладнення виникають через недостатню рухливість пацієнта, атрофію м'язів, слабкість і скутість, які є результатом перелому. Тому вправи в ліжку та базова підтримка роботи дихальних шляхів (див. Розділ 3) можуть допомогти мінімізувати ці ускладнення в межах можливостей при переломі та витяганні.

На що слід звернути увагу в умовах конфлікту та катастрофи:

поява зон тиску, інфекції сечовивідних шляхів, інфекції грудної клітки, контрактура стопи (якщо це еквінусна стопа), параліч маломілкового нерва, інфекція у зоні фіксації стрижнями та тромбоемболічні явища (наприклад, тромбоз глибоких вен (ТГВ) та тромбоемболія легеневої артерії). Ці ускладнення виникають через недостатню рухливість пацієнта, атрофію м'язів, слабкість і скутість, які є результатом перелому. Тому вправи в ліжку та базова підтримка роботи дихальних шляхів (див. Розділ 3) можуть допомогти мінімізувати ці ускладнення в межах можливостей при переломі та витяганні.



Фото 5 і 6: Приклади витягування в умовах конфлікту та катастрофи

© Davide Preti/HI

ОЦІНКА ТА МОНІТОРИНГ

Ваша оцінка пацієнта з переломом в умовах конфлікту та катастрофи має відповідати тому ж формату, що й стандартна реабілітаційна оцінка. Якщо у пацієнта є інші травми або якщо він у післяопераційному періоді чи відчуває біль, то провести повну оцінку за один сеанс може бути важко. Якщо це так, то оцінити стан пацієнта можна лише в можливому обсязі, і обмежити свій план лікування тим, що можна безпечно зробити, доки ви не зберете більше інформації. Оцінюйте лише ті компоненти, які ви можете оцінити в межах своєї компетентності і які входять до сфери вашої практики.

За результатами оцінки ви повинні скласти список проблем, розробити план лікування відповідно до складеного вами списку, і разом із пацієнтом або його рідними/доглядальником розробити цілі.

Загальні рекомендації щодо оцінювання наведено в Розділі 3 цього посібника, однак конкретні міркування, які можуть вплинути на оцінку перелому (і план лікування) в умовах конфлікту або катастрофи, можуть включати в себе наступне:

- **Відсутність анамнезу/повної довідкової інформації**, такої як дозволене навантаження або післяопераційні записи, з причини екстреного транспортування пацієнта, порушення роботи відповідних служб та, можливо, розлучення з сім'єю
- **Підвищений ризик інфекцій**, тобто механізм або контекст травми (вибух або тривалий контакт із брудною водою) може збільшити ризик зараження. Погані умови в операційній та бруд в лікарні, напр. табір для екстреної допомоги з обмеженими санітарними умовами, також може підвищити ризик інфікування. Неналежний догляд ускладнить безперервність надання допомоги, що призведе до серйозних інфекцій, що важко піддаються лікуванню

СУБ'ЕКТИВНА ОЦІНКА

На додаток до вашої стандартної суб'єктивної оцінки (див. Розділ 3) є певна інформація, яка є особливо важливою для визначення пріоритетності проблем та створення безпечного та ефективного плану лікування. Нижче наведена важлива інформація стосовно переломів, яку слід враховувати для кожного розділу.

Поточний анамнез (ПА):

- Хронологія травми та лікування до сьогоднішнього дня
- Механізм травми: високо- чи низькоенергетична? Чи було скручування під час травми? Відповіді вкажуть на ступінь пов'язаних ушкоджень м'яких тканин, будь-які можливі додаткові травми та ризик ускладнень
- Лікування остаточно чи потрібна подальша операція? Зверніть увагу на будь-які післяопераційні інструкції (наприклад, дозволена ступінь навантаження), внесені в карту хірургом або ортопедичною командою

Минулий анамнез (МА):

- До супутніх захворювань, що негативно впливають на загоєння переломів, відносяться цукровий діабет, будь-які захворювання судин, тривале застосування кортикостероїдів та стани, що впливають на цілісність кісток (наприклад, остеопороз)
- Застосування нестероїдних протизапальних препаратів може вплинути на фазу запалення під час загоєння гострих переломів. Куріння і неправильне харчування погіршують загальне одужання
- Особливу увагу слід приділити слабким пацієнтам літнього віку та іншим пацієнтам із існуючими супутніми захворюваннями, що підвищують ризик ускладнень, напр., існуючі респіраторні або серцево-судинні захворювання, недостатнє харчування, слабкі шкірні покриви або вже сформовані пролежні, падіння в анамнезі або когнітивні порушення

Соціальний анамнез (СА):

- Повсякденні дії, які пацієнту необхідно виконувати, щоб бути самостійним, тобто: Чи доведеться пацієнту робити повсякденні завдання однією рукою? Чи доведеться пацієнту користуватися сходами? Чи зможе пацієнт самостійно керувати колісним кріслом (враховуючи фактори довкілля та індивідуальні фактори)? На чому спатиме пацієнт?

Біль:

- Чи контролюється біль, щоб пацієнт міг рухатися (відповідно до статусу навантаження)?
- Чи біль пропорційний масштабам травми та чи проявляється в очікуваному місці?
- Чи біль спричиняється недіагностованою травмою, чи, можливо, він є свідченням серйозного ускладнення?

Чутливість:

- Високоенергетичні травми частіше спричиняють ушкодження нервів (і судин), особливо перелом з вивихом. Тиск від шин і хірургічного втручання також може спричинити травми нервів. Зауважте, що хірургічні процедури, такі як застосування зовнішнього фіксатора, можуть спричинити пошкодження нервів, і ви повинні оцінити чутливість та об'єм рухів вашого пацієнта після операції (додаткову інформацію про оцінку та лікування див. у розділі ТПН – Ушкодження периферичних нервів). Нижче наведено деякі з найпоширеніших типів переломів, які можуть призвести до травми нервів.

Таблиця 1: Травми, що призводять до ураження нервів

Тип травми	Часто уражається нерв	Клінічні ознаки
Перелом плеча з вивихом	Паховий	Слабкість дельтоподібного м'яза (зменшення в об'ємі відведення та згинання плеча) і втрата чутливості латеральної частини плеча («сержантська нашивка»)
Перелом плечової кістки: проксимальний або тіла кістки	Променевий	Звисаюча кисть і втрата чутливості в першому міжпальцевому проміжку
Перелом плечової кістки - надмищелковий (частіше в педіатрії)	Серединний – передня міжкісткова гілка	Втрата згинання міжфалангових суглобів великого пальця, тобто неможливість показати знак «ОК»
Вивих голівки променевої кістки +/- перелом ліктьової / променевої кістки, перелом Монтеджа	Променевий – задня міжкісткова гілка	Втрата розгинання кисті та п'ястково-фалангових суглобів (ПФС) пальців
Перелом головки малогомілкової кістки, вивих колінного суглоба	Загальний малогомілковий	Звисаюча/шльопаюча стопа
Перелом стегна/ вертлюжної западини/кісток малого тазу	Сідничний (задня гілка) Стегновий (передня гілка)	Звисаюча/шльопаюча стопа Знижена сила згиначів в кульшовому суглобі/розгиначів колінного суглоба

ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА

Перша задача спеціалістів з реабілітації полягає у виявленні будь-яких поточних або потенційних ускладнень. Хорошою відправною точкою є швидкий нейроваскулярний скринінг. Це можна зробити дуже швидко, якщо немає відхилень.

Пам'ятайте про 5P

1. **Pain - Біль** – чи виникає несподіваний біль при легкому дотику та/або при пасивному розтягуванні відповідних м'язів? Чи є болючість в місці рани або металевої спиці?
2. **Paraesthesia - Парестезія** – чи є будь-які незрозумілі зміни у чутливості? Якщо так, оцініть зони іннервації периферичних нервів дистальніше перелому (див. Розділ про ушкодження нервів)
3. **Paralysis - Параліч** – чи є будь-яка незрозуміла слабкість? Оцініть рухову/м'язову активність кінцівки.
4. **Pallor - Блідість** – чи колір кінцівки такий самий на іншій стороні? Чи він сірий і темний чи яскраво-червоний навколо рани? Оцініть час заповнення капілярів (нормальний = заповнення менше ніж за дві секунди)
5. **Perishing cold – Холодна кінцівка** – чи температура кінцівки така ж як і протилежної? Перевірте пульс

Діаграма 2: Гострі ускладнення перелому:



Таблиця 2: Ускладнення гострих переломів, «червоні прапорці» та заходи, що необхідно вжити

Ускладнення	Ознаки та симптоми («червоні прапорці»)	Необхідні дії
Рабдоміоліз (або краш-синдром) Фактори ризику: Ушкодження від розчавлення (приводить до пошкодження м'язів побічними продуктами, що пошкоджують нирки) Період часу: зазвичай виникає в дуже гострій фазі (приблизно через 1-3 дні) після травми	Значний біль/набряк м'язів підвищення температури блювання сплутаність свідомості сеча темного кольору нерегулярне серцебиття	Вимагає негайних дій з боку медичної бригади Лікування включає інтенсивну інфузійну терапію та лікування супутньої ниркової недостатності
Компартмент-синдром (гострий) Фактори ризику: Переломи великогомілкової кістки або передпліччя, високоенергетичні переломи зап'ястя з роздавлюванням Період часу: зазвичай виникає в дуже гострій фазі, після травми	Біль непропорційний до асоційованої травми та біль при пасивному русі м'язів уражених відділів Сильний набряк Нейроваскулярні зміни – 5Р	Потребує негайних дій. Негайно повідомте про це хірурга. Зніміть весь гіпс, шини, кругові пов'язки та підніміть кінцівку до рівня серця. Може знадобитися ургентна фасціотомія
Жирова емболія або тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА) Період часу: виникає в дуже гострій фазі після травми	Підвищення частоти дихання, задишка, сплутаність свідомості, млявість, висипання на грудях/шиї (жирова емболія), біль у грудях	Терміново повідомити медичну бригаду. Перевірити показники; дати кисень, якщо це необхідно, і якщо це входить до сфери вашої практики

Тромбоз глибоких вен (ТГВ) Зазвичай у литках, але також може виникнути у верхніх кінцівках. Це може прогресувати в ТЕЛА (див. вище) Період часу: Пацієнт найбільше наражається на ризик в гострій фазі та в перші три місяці після травми	Опухла, тверда, болюча кінцівка, біль при дотику. Підвищення температури та зміна кольору (зазвичай червоний, але може бути синювато-сірим)	Повідомте медичну бригаду. Запитайте, чи дозволяє медична команда мобілізувати пацієнта
Інфекція Це може бути пов'язано з хірургічною ранною, відкритим переломом або у місці встановлення стержнів	Біль, що з'явився та наростає, жар, почервоніння, набряк, зелені або каламутні виділення та біль	Повідомте медичній бригаді



Фото 7: Ліворуч - інфікований металевий імплантат



Фото 8: Праворуч - після фасціотомії для полегшення компартмент-синдрому

Компартмент-синдром

Компартмент-синдром вимагає НЕВІДКЛАДНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ. У м'язах збільшується тиск, що може зменшити кровоплин та перешкоджати поживним речовинам і кисню надходити до нервових і м'язових клітин. Якщо компартмент-синдром не лікувати негайно, він може призвести до незворотного ушкодження м'язів, загибелі тканин та інфекції. При підозрі на компартмент-синдром (див. таблицю вище щодо ознак), слід зняти всі тугі пов'язки та гіпси, а також може бути необхідним виконання екстреної фасціотомії (розрізи шкіри та фасції для зменшення тиску в компартменті).

Після завершення базової нейроваскулярної оцінки та виключення будь-яких «червоних прапорців» оцініть наступне (дотримуючись усіх відповідних інструкцій/правил, післяопераційних або інших):

Об'єм руху – оцінка об'єму активних і пасивних рухів, якщо немає інших вказівок. Наприклад, після втручання на сухожиллях почніть з об'єму активних рухів, щоб пацієнт міг їх контролювати, і можна було стежити за болем. Якщо у пацієнта недостатній об'єм активних рухів, не пов'язаний з болем, то можна обережно оцінити об'єм пасивних рухів, пам'ятаючи про залучені м'які тканини.

Сила – Оцініть силу уражених частин тіла за допомогою Оксфордської шкали оцінки м'язів/мануального м'язового тестування (див. Розділ 3 і Розділ ТПН – ураження периферичних нервів), починаючи з ізометричного тестування і переходячи до руху проти сили тяжіння, якщо це дозволено. При гострому переломі слід уникати руху з опором.

Функція – подумайте, як пацієнт перенесе зміну положення, напр. з положення лежачи в положення стоячи, і подумайте, чи знадобляться йому для цього будь-які засоби пересування. Подумайте, як пацієнт робитиме повсякденні справи з огляду на обмеження щодо навантаження. Інші питання функції включають в себе користування туалетом, судном та перевертання в положення для зменшення тиску на шкіру, якщо у пацієнта ліжковий режим (див. рекомендації щодо положення тіла у Розділі про набуту ЧМТ та рекомендації щодо профілактики респіраторних ускладнень).

Інші питання об'єктивної оцінки

Гіпс/шина/пов'язка – перевірте, щоб вони не були занадто вільними або занадто тугими через набряк під час гострої фази перелому. Переконайтеся, що суглоби (пальці рук і ніг!) не є знерухомлені без потреби. Якщо не виникла екстрена ситуація, не знімайте пов'язку, якщо ви не можете безпечно (і грамотно) повторно її накласти. Якщо ви підозрюєте інфекцію, зверніться за допомогою до медсестер або медичної бригади.

Зовнішній фіксатор – перевірте всі місця в зоні стрижнів чи спиць на наявність ознак інфекції. Перевірте, чи всі дроти та стрижні цілі та надійно закріплені. Переконайтеся, що всі гайки та болти затягнуті. Робіть це за системою, тобто зверху вниз, зліва направо і робіть це/навчайте пацієнта робити це щоразу однаково і чистими руками. На додаток до потенційних інфекцій і нервово-судинних ускладнень, у місцях встановлення стрижнів може бути прокол сухожилля або м'язу, що спричиняє зменшення об'єму рухів та біль.

Рентген-діагностика – рентгенографію (та інші типи візуалізації), якщо вони доступні, слід включати в оцінку, якщо їх тлумачення входить у сферу вашої практики як фахівця з реабілітації. Якщо ні, зверніться до кваліфікованого колеги і не намагайтеся інтерпретувати їх самостійно.

Пухирі при переломах – вони зазвичай виникають на ділянках з невеликою кількістю підшкірної клітковини, таких як щиколотка, гомілка та лікоть. Пухирі можуть бути прозорі (наповнені серозною рідиною) або геморагічні (наповнені кров'ю). Не чіпайте пухирі, підніміть кінцівку, щоб зменшити набряк, і повідомте про це медичну бригаду.

Критерії оцінки – критерії оцінки у цьому контексті мають бути швидкими та простими в застосуванні. Критерії оцінки, які часто використовуються в гострій фазі реабілітації переломів, включають в себе мануальне м'язове тестування, визначення об'єму рухів та функціональні цілі.

Лікування

Питання лікування в цій главі стосуються переломів верхніх і нижніх кінцівок. Стосовно лікування переломів хребта, будь ласка, зверніться до Розділу про травми спинного мозку, а для отримання інформації щодо переломів кісток малого тазу див. таблицьку нижче. На всіх етапах перед початком реабілітації беріть до уваги будь-які застереження щодо травм спинного мозку. Якщо пацієнту дозволена мобілізація в корсеті для хребта, то перш ніж пересувати пацієнта переконайтеся, що корсет правильно прилягає (навчіть рідних/доглядальника).

Реабілітація гострих переломів спрямована на безпечне підвищення функції та підтримку загоєння переломів, та при цьому сприяє підтримці функцій та зменшує кількість ускладнень. Реабілітаційне лікування має починатися із завоювання довіри пацієнта, базового навчання та рекомендацій, вправ для руху і функцій в межах дозволеного медичною командою та прийняттого для пацієнта.

Конкретні питання, які можуть вплинути на ваше лікування в умовах конфліктів і катастроф, див. у Розділі 2.

ПЕРЕЛОМИ КІСТОК МАЛОГО ТАЗУ

Переломи кісток тазу можуть бути стабільними або нестабільними, їх наявність зазвичай підтверджується за допомогою візуалізації. Зокрема, нестабільні переломи зазвичай пов'язані з високоенергетичними травмами, такими як роздавлювання або вибухові ушкодження, і часто супроводжуються іншими травмами, включаючи травми черевної порожнини та сечовидільної системи, та значною втратою крові. Медична бригада може застосувати биндаж, який ви не повинні знімати під час лікування або без попереднього обговорення з ними. Пацієнтам зі стабільним переломом кісток тазу та практичною відсутністю інших травм можна призначати постільний режим.

Реабілітація може бути повільною, але проводиться вона за звичайними принципами; з профілактикою ускладнень, таких як пролежні, з мінімізацією слабкості та зменшення довжини м'язів, з поступовим нарощуванням сили та об'єму рухів шляхом поступового нарощування функціональних завдань та навантаження (відповідно до вказівок медичної бригади). Враховуйте вплив інших травм при використанні допоміжних пристроїв (наприклад, при травмах верхніх кінцівок складно користуватись милицями) і залучайте осіб, які доглядають за пацієнтом, допомогти йому бути максимально незалежним у виконанні повсякденних справ (напр., туалет).

Список пріоритетів

Пріоритет лікування перелому залежить від дотримання стандартів базового лікування ран та переломів, які ґрунтуються на наступних хірургічних цілях:

- Адекватне очищення рани
- Покриття м'якими тканинами
- Стабілізація кістки для адекватного загоєння кістки

Цілі реабілітаційного лікування

Було показано, що рання активна мобілізація пацієнтів із травмою покращує функції та результати. Будь-яка реабілітація повинна включати письмову інформацію та навчання рідних/доглядальника для максимального результату. Було показано, що використання щоденника пацієнтами для запису щоденних вправ та тривалості мобільності/сидіння покращує дотримання їхньої програми реабілітації.

Ваш план лікування повинен бути зосереджений на наступному:

- Рання мобілізація пацієнтів
- Підтримка амплітуди руху в суглобі
- Підтримка сили м'язів
- Повернення до оптимальної функції
- Планування виписки (включаючи амбулаторне/ спостереження на дому)

При простих переломах без впливу на об'єм рухів і де пацієнт може безпечно мобілізуватися - ви можете надати пацієнтам або особам, які доглядають за ними, основну інформацію для підтримки сили та об'єму рухів, а також мінімізації болю під час періоду загоєння перелому (див. інформаційний листок для пацієнта). Порадьте пацієнтам звернутися за реабілітаційними послугами після загоєння перелому (зазвичай після зняття гіпсу або зовнішнього фіксатора), оскільки автоматично їм можуть ці послуги не запропонувати, якщо у них є ще поточні медичні проблеми. Не займайтесь доглядом за місцем рани або штифта, якщо це не входить в сферу вашої практики (див. інформацію по сфері діяльності в Розділі 2), але переконайтеся, що пацієнт знає, що робити, і має ресурси для цього, напр., має доступ до перев'язувальних матеріалів, мила та чистої води, знає куди можна звернутися за допомогою в разі необхідності.

РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ

Всі травми різні, в умовах конфлікту та катастрофи ви, ймовірно, побачите складних пацієнтів із можливими травмами. Найкраще зосередити увагу на тих суглобах і м'язах, які необхідні для початкових функціональних рухів і для того, щоб встати з ліжка. Поміркуйте, який рух для пацієнта буде найважливішим. Забезпечте контроль болю перед початком будь-якого реабілітаційного лікування; зверніться, будь ласка, до Розділу 3 для отримання додаткової інформації про лікування болю.

Пам'ятайте про можливі ускладнення і «червоні прапорці», які можуть клінічно не проявлятися, поки пацієнт не почне рухатися.

Лікування набряків

Принципи «захист, відпочинок, лід, компресія та підйом» (PRICE) є хорошим способом мінімізації набряку гострої фази, за наявності застосовуйте еластичний бинт. Підтримуючі пов'язки при переломах верхніх кінцівок слід чергувати з PRICE і легкими вправами для зменшення набряку. Лікування набряку є важливим при переломах кисті та зап'ястя. Якщо набряк не зведений до мінімуму, це може призвести до скутості, зменшення об'єму рухів, посилення болю та довгострокової деформації/ушкодження. Піднесене положення та регулярна мобілізація (без ризику загоєння перелому) є важливими, цьому можна навчити пацієнта.

Об'єм рухів і вправи на опір

Необхідно підтримувати об'єм рухів та навчати пацієнта активним вправам на опір для неушкодженої кінцівки (або кінцівок), щоб зберегти та збільшити силу пацієнта, запобігти скутості та знизити ризик утворення пролежнів. Наприклад, якщо пацієнту наклали гіпс нижче ліктя з приводу перелому зап'ястя, слід забезпечити вправи для плеча, ліктя та пальців. Загалом, об'єм активних і пасивних рухів слід заохочувати для суглобів нижче і вище іммобілізованого суглоба.

Пацієнт повинен поступово нарощувати свою силу, переходячи від ізометричних до антигравітаційних вправ і вправ на опір. Однак на гострих стадіях навантаження може бути протипоказаним і дозволені лише ізометричні вправи, завжди уточнюйте це в медичній бригаді.



ВПРАВИ

Мобільність у ліжку

Першочергове завдання пацієнта (як тільки це буде безпечно) – сидіти у ліжку суто вертикально, а також навчити доглядальників мануальним прийомом, щоб допомогти пацієнтові сідати. Це допоможе знизити ризик пролежнів, постуральної гіпотензії та покращить дихальну функцію, особливо у пацієнтів, які перебувають на витягуванні та дотримуються постільного режиму. Заохочуйте пацієнта долучатися до цього в міру його можливостей. Використовуйте доступні інструменти, наприклад, мотузку, прив'язану до бильця ліжка, це допоможе пацієнту та збільшуватиме його незалежність та мобільність у ліжку.

Статус навантаження

Завжди запитуйте в медичної бригади про поточний статус навантаження. Якщо ви не можете отримати цю інформацію в гострій фазі, безпечніше не навантажувати пацієнта, поки це не буде з'ясовано. Якщо певний ступінь навантаження дозволений, завжди перевіряйте, чи пацієнт розуміє призначення та дотримується їх. Якщо пацієнта не можна навантажувати, перевірте, чи пацієнт це розуміє та чи дотримується цього. Зосередьте увагу на навчанні пацієнта та його доглядальника ефективним методам переміщення та мануальним технікам, які дадуть змогу пацієнту та його родині правильно обходитись без навантаження без вашої допомоги та після виписки.



СТАТУС НАВАНТАЖЕННЯ

Переведення з одного режиму рухової активності на інший

Послідовне переведення з одного положення у інше може здійснюватися в такому порядку:

- Від балансу в положенні сидючи до трансферу за допомогою дошки з гладкою поверхнею (за наявності)
- З положення сидючи в положення стоячи
- Рух з опорою за допомогою засобу пересування (опорні ходунки або ходунки з підлокітниками)
- Ходіння (з допомогою та без допомоги) з дотриманням статусу навантаження для кожної кінцівки

Трансферні дошки мають коротку довжину, виготовлені з гладкої деревини і дозволяють людині переміститися в колісне крісло і з нього. В умовах конфлікту та катастрофи у нас навряд чи будуть доступні такі дошки, але їх можна виготовити на місці. Плануючи зміну положення пацієнта під час реабілітаційного лікування, пам'ятайте, що пацієнту, можливо, доведеться переміщатися вдома на підлогу, особливо якщо він живе в наметі або їсть сидючи на підлозі. Тому важливо практикувати такі переміщення відповідно до індивідуального навколишнього середовища пацієнта.

Допоміжні пристрої для допомоги при ходьбі можуть включати в себе опорні ходунки / ходунки з підлокітниками, ліктьові милиці, палиці. Якщо вони недоступні, виберіть пристрій, який найкраще захистить пацієнта від зайвих навантажень, навіть якщо він обмежує його рухову активність. На ранній стадії реабілітації може бути корисно залучити кількох людей для допомоги пацієнту в пересуванні; це забезпечить безпечні переміщення, скоротить тривалість ліжкового режиму та зменшить потенційні ускладнення. Прогресивні вправи стоячи (наприклад, на перенесення ваги, крокування, для ходи та рівноваги (статичні та динамічні) також можна виконувати під час переміщення.

Підтримуюча пов'язка може бути корисним нагадуванням для пацієнта про те, що під час переміщення верхня кінцівка не повинна навантажуватись (див. відео відсутності навантаження з обох сторін при переміщенні за допомогою гладкої дошки – край ліжка, на дошці та в кріслі з співробітниками попереду та ззаду).



ТРАНСФЕРИ ТА МОБІЛЬНІСТЬ

Підтримка функцій та зміцнення серцево-судинної системи

Підтримка роботи серцево-судинної системи та її зміцнення є важливими для запобігання погіршення загального стану. Цього можна досягти шляхом: збільшення кількості підходів та/або повторень вправи вставання з положення сидючи, тривалості сидіння в ліжку та практики мобілізації. Під час цього процесу важлива частота виконання, оскільки вона може викликати втому, тому для початку рекомендується кілька коротких прогулянок і частіше, але недовго сидіти. Також слід заохочувати пацієнта сідати під час їжі/переодягання.

Електротерапія

Електротерапія протипоказана за наявності металевих імплантатів і практичних обмежень, таких як проблеми з електропостачанням або нестача одноразових електродів. Бажано зосередитися на активній, функціональній реабілітації та навчанні пацієнта, щоб допомогти йому бути самостійним в повсякденному житті. Якщо ви впевнені, що електротерапія може стати частиною реабілітаційного лікування у ваших умовах, попрацюйте зі своїм пацієнтом, щоб оцінити обмежені переваги від її застосування порівняно з більш активним підходом до лікування та спільно узгодити план.

Комунікація міждисциплінарної команди (МДК)

Комунікація МДК важлива для лікування пацієнтів із переломами, тому під час реабілітації застосовуйте наступне:

- Приєднуйтеся до щоденних обходів та консультацій з ортопедичною командою/сестринським персоналом, якщо вони відбуваються
- Давайте зворотній зв'язок ортопедичній бригаді та персоналу відділення після реабілітаційних заходів/сеансів
- Плануйте час реабілітаційних сеансів після отримання пацієнтом знеболюючого, а не під час їжі!
- Дайте зворотній зв'язок персоналу відділення, якщо доза знеболюючого препарату здається занадто високою або низькою для ваших реабілітаційних заходів
- Поговоріть з родичами/доглядальниками, щоб збільшити їх залучення та дотримання режиму лікування
- Якщо можливо, поєднуйте реабілітаційні сеанси з обов'язками МДК, такими як переодягання, і заохочуйте інших членів команди підтримувати план реабілітації пацієнта (наприклад, заохочувати до виконання вправ)

Питання психологічної допомоги

У конфліктах і катастрофах важливо збирати інформацію про механізм травми, включаючи інформацію про спроби самоушкодження, чи загинув хтось під час тої ситуації, і чи є будь-які ознаки посттравматичного дистресу. Якщо у пацієнтів спостерігається емоційний стрес або психологічні проблеми або вони повідомляють про них, розгляньте можливість подальшого скерування до стаціонарних або амбулаторних служб психічного здоров'я, якщо такі є. Будь ласка, див. Розділ 3 для отримання додаткової інформації про першу психологічну допомогу.

Діаграма 3: Підгострі або відстрочені ускладнення



Примітка:

Слід завжди пам'ятати, що незалежно від контексту отримання травми у пацієнта можуть бути стани, що можуть маскуватися як ускладнення переломів, такі як туберкульоз або онкологія/новоутворення.



Таблиця 3: Підгострі або відстрочені ускладнення

Ускладнення	Ознаки та симптоми («червоні прапорці»)	Необхідні дії
Остеомієліт (інфекція кістки)	- Лихоманка - Млявість, нездужання (або дратівливість у дітей) - Біль, набряк, почервоніння та відчуття тепла у ділянці кістки - Втрата об'єму рухів	Повідомте медичну бригаду про свої спостереження.
Неправильне зрощення (кістка зростається деформованою)	- Деформація - Зниження функціонування в ураженій зоні - Дискомфорт - Біль - Набряк	У випадках, коли хірургічні пацієнти не спостерігаються хірургічними бригадами (що може статися під час багатьох конфліктів і катастроф), організуйте огляд пацієнта ортопедом
Незрощення (перелом не зростається)	- Рухливість уламків у місці перелому після очікуваного періоду загоєння - Зниження функції в ураженій зоні - Дискомфорт - Біль - Набряк	У випадках, коли хірургічні пацієнти не спостерігаються хірургічними бригадами (що може статися під час багатьох конфліктів і катастроф), організуйте огляд пацієнта ортопедом
Комплексний регіонарний больовий синдром (КРБС): сильний біль і зниження функції, які розвиваються після травми. Тип 1 (після травми або іммобілізації без ушкодження нерва) або тип 2 (травма з ушкодженням нерва)	- Постійний біль, алодинія або гіпералгезія, при яких біль непропорційний до дії провокуючого фактора - Набряк, зміни кровопостачання шкіри або аномальна судомоторна активність (пітливість, аномалії росту волосся або нігтів) або зменшення об'єму рухів в зоні болю - Виключення інших станів, які могли б викликати такий біль та дисфункцію	Проконсультуйтеся з медичною бригадою та розробіть спільний план лікування
Аваскулярний некроз – відмирання кістки внаслідок втрати кровопостачання. Найчастіше спостерігається при переломах шийки стегна, шийки таранної кістки та середини човноподібної кістки зап'ястка	Поступове наростання болю, особливо при навантаженні Зменшення обсягу рухів в ураженому суглобі	Організувати невідкладний огляд ортопедом

Планування виписки або поточна реабілітація

Незважаючи на те, що повний план підготовки до виписки навряд чи входить до ваших обов'язків по гострій реабілітації пацієнта з переломом, її все одно потрібно планувати з перших днів. Чи знадобиться пацієнту подальше скерування або допоміжні пристрої? В умовах конфлікту і катастроф для їх отримання може знадобитися більше часу, тому плануйте заздалегідь. Розгляньте доцільність наступного:

- засоби пересування, у тому числі крісла колісні (якщо це можливо на території, на якій ви працюєте)
- програма домашніх вправ
- навчання та підтримка членів сім'ї
- подальша реабілітація та амбулаторне ортопедичне спостереження

Якщо пацієнту потрібно використовувати милиці або ходунки, переконайтеся, що він може безпечно ними користуватися з дотриманням призначеного рівня навантаження. Якщо травмовані й верхні кінцівки, обов'язково перевірте ступінь навантаження перед використанням засобів для ходьби. При травмі зап'ястя або кисті можуть підійти модифіковані милиці для передпліччя. Переконайтеся, що пацієнт може безпечно вставати і сідати з милицями, повертатися з ними і підніматися вгору-вниз щонайменше на три сходинки (або більше, якщо необхідно). Пам'ятайте, що не всі допоміжні пристрої та засоби для ходьби є корисними в тому середовищі, в якому ви будете працювати. Якщо використовується шина, перегляньте розділ про шинування в главі Ураження периферичних нервів, щоб забезпечити відповідний догляд та запобіжні заходи.

Результати лікування

Одужання після перелому зазвичай проходить легко, однак, у конфліктах і катастрофах це навряд чи буде так. Зазвичай це пов'язано з політравмою та ускладненнями, такими як труднощі з доступом до медичної допомоги; це також ускладнює прогнозування результатів. Інформація, надана в цьому розділі, містить основні рекомендації щодо часу загоєння в ідеальній ситуації. При проведенні оцінки та інформуванні пацієнтів про їх одужання після гострої фази слід пам'ятати про інші фактори, такі як складна політравма, порушення судин, похилий вік, знижений імунітет і погане харчування та куріння. Ціком імовірно, що час загоєння через перераховані вище фактори буде довшим, ніж при переломах, що виникають у звичайних ситуаціях. На додаток до цих факторів на відновлення після перелому також вплине недотримання пацієнтом режиму лікування або обмежений доступ до запланованої реабілітації. Для забезпечення найкращих шансів на максимальне одужання важливим є раннє виявлення пацієнтів із переломами (до виписки з первинного медичного закладу). Це дозволить на ранньому етапі проводити навчання та лікування пацієнтів для підтримки сили та об'єму рухів і максимізувати функцію під час загоєння перелому. За можливості пацієнтів та їхні сім'ї слід перенаправляти до інших служб для забезпечення безперервності отримання послуг.

Ситуаційна задача

Анамнез захворювання

Пан Абухайр – чоловік, 34 роки, звернувся до відділення невідкладної допомоги після вибуху, де його відкинуло приблизно за 100 метрів від місця вибуху. Він був у напівпритомному стані, коли його доставили у відділення через три години після травмування з великою втратою крові. Після первинного консервативного лікування він був негайно госпіталізований у відділення інтенсивної терапії (ВІТ). Під час обстеження на КТ голови відхилень від норми не виявлено, але на рентгенографії в передньо-задній, латеральній та косій підтверджено множинні переломи: перелом кісток тазу зі зміщенням, двосторонні переломи стегнової кістки та перелом лівої великогомілкової кістки. Нейроваскулярне обстеження пацієнта в нормі.

Під час перебування в реанімації до лікування входило:

- переливання крові
- інтрамедулярні (ІМ) цвяхи обох стегнових кісток
- зовнішня фіксація лівої гомілки
- консервативне лікування переломів кісток тазу

Через 18 днів перебування в реанімації пана Абухайра перевели в ортопедичне відділення. Через перелом кісток тазу було рекомендовано постільний режим протягом шести тижнів, рухи в тазостегновому суглобі не дозволені. Під час перебування в реанімації він не проходив реабілітаційного лікування.

Соціальний анамнез: хронічний курець протягом 12 років і жує кат (місцевий стимулятор).

Сімейний анамнез: шестеро дітей. Його брат є основним доглядальником, поки пан Абухайр знаходиться в лікарні.

Медичний огляд

Оцінка болю

Числова шкала оцінки болю: 7/10 (у спокої), 9/10 з легким рухом

Провокує біль: будь-який рух у нижніх кінцівках

Полегшує біль: положення лежачи на спині з невеликим відведенням та зовнішньою ротацією стегон та прийом ліків

Локалізація болю: в кульшовому суглобі, коліні та над сідничними ділянками

Об'єктивно

- Лежить на спині з трохи піднятою головою, встановлена канюля для внутрішньовенного введення та сечовий катетер
- Довгий рубець, що проходить латерально уздовж обох стегон, зменшення маси обо чотириголових м'язів
- Двосторонній набряк нижніх кінцівок (від пальців ніг до колін), зовнішній фіксатор лівої гомілки
- Явний біль під час руху пальцями ніг або стопами
- Суха, потріскана, бліда шкіра стоп та щиколоток

На огляді

- Невелике обмеження об'єму пасивних рухів в обох гомілковостопних суглобах та пальцях ніг через біль
- Дорсіфлексія 3+/5 плантарне згинання 4/5
- Об'єм активних рухів: скаржиться на біль, але може спробувати незначні рухи не в повній амплітуді
- Не може виконати ізометричне скорочення чотириголових м'язів через біль, сила м'язів 1/5
- Згинання коліна: праве 20 градусів, ліве 35 градусів



Фото 9: Пацієнт із зовнішньою фіксацією



Фото 10: Рентгенографія, на якій видно стержні в обох стегнових кістках

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

- Реабілітація переломів в умовах конфліктів та катастроф часто ускладнюється політравмою
- Важливо пам'ятати про ускладнення та «червоні прапорці», які можуть виникнути навіть при простих переломах
- Ретельна оцінка, яка включає соціальний анамнез та спільне встановлення цілей з пацієнтом, дозволить вам правильно визначити пріоритети реабілітації
- Під час іммобілізації, будь то через витягування, зовнішню фіксацію, гіпс або термопластичні ортези, увага має бути зосереджена на підтримці сили, об'єму рухів та максимальній незалежності функціонування
- Дайте пацієнту рекомендації щодо відновлення активності ураженої кінцівки в межах ступеню навантаження, призначеного медичною/хірургічною бригадою. Ймовірно, такі рекомендації в гострій фазі будуть консервативними

Основний рекомендований текст

AO/OTA Fracture and Dislocation Classification Compendium AO Foundation and Orthopaedic Trauma Association 2018. Available at: <https://ota.org/research/fracture-and-dislocation-compendium> (Збірник класифікації переломів і вивихів AO/OTA AO)

Management of Limb Injuries in Conflict and Disaster. ICRC 2016. <https://icrc.aeducation.org/> (Лікування травм кінцівок в умовах конфліктів та катастроф)

ЛІТЕРАТУРА

Physical agent modalities (2nd ed.) Bracciano, A. 2008 Thorofare, NJ: SLACK Incorporated

British Orthopaedic Association Standards for Trauma and Orthopaedics (BOAST) (including diagnosis and management of compartment syndrome of the limb) Режим доступа: <https://www.boa.ac.uk/standards-guidance/boasts.html>

Fundamental of hand therapy: Clinical reasoning and treatment guidelines for common diagnoses of the upper extremity (2nd ed.) Cooper, C. 2014 St. Louis, MO: Mosby

Introduction to orthotics: A clinical reasoning and problem-solving approach (5th ed.) Coppard, B. M. and Lohman, H. L. 2020 St. Louis, MO: Elsevier

Fractures due to gunshot wounds: do retained bullet fragments affect union? Riehl, J.T., Connolly, K., Haidukewych, G. and Koval, K., 2015. The Iowa orthopaedic journal, 35, p.55.

РОЗДІЛ 5

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ ПЕРЕФЕРИЧНИХ НЕРВІВ

ЦІЛІ:

Опанувавши цей розділ, ви зможете:

- Продемонструвати базове розуміння патології та класифікації пошкоджень периферичних нервів (ППН)
- Провести оцінку пацієнта з ППН
- Розробити перелік проблем та план лікування пацієнта з ППН
- Визначити реалістичні часові рамки одужання пацієнта з ППН та запобігти вторинним ускладненням



РОЗДІЛ 5: РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ПОШКОДЖЕННІ ПЕРЕФЕРИЧНИХ НЕРВІВ

ВСТУП

Пошкодження периферичних нервів (ППН) є дуже поширеним явищем в умовах конфліктів та катастроф та однією з головних причин довгострокових пошкоджень. Однак в умовах конфліктів та катастроф при наданні невідкладної допомоги медична або хірургічна бригада може не приділити належної уваги ППН, оскільки в пріоритеті - врятувати життя або кінцівку пацієнта. Тому спеціалісти з реабілітації можуть бути першими, хто помічає ППН, а отже, визначення ознак ППН повинно бути частиною планового обстеження кожного потерпілого від катастрофи або війни.

Пацієнти з комплексною політравмою часто мають також і ППН. Нерви можуть бути пошкоджені різними способами і з різними ступенями тяжкості. В умовах конфліктів та катастроф нерви можуть бути стиснуті, якщо людина опинилася під завалом, порізани гострим предметом або летючими уламками, або пошкоджені вибухом. Зверніть увагу, що ППН також може бути викликане вірусними інфекціями, але оскільки їх реабілітація схожа, вони не виносяться в окрему частину цього розділу *саме тому, що ураження бувають не тільки механічними – термін пошкодження не підходить.

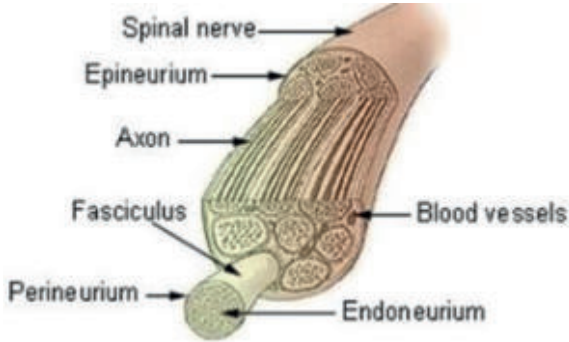
Анатомія

Нерви поділяються на три типи: рухові нерви (забезпечують м'язи), чутливі нерви (забезпечують відчуття для різних ділянок шкіри) та змішані (виконують обидві функції). Таким чином, пошкодження периферичних нервів спричиняють проблеми з м'язовою силою та відчуттям в частині кінцівки, яка живиться цим нервом. Наприклад, ушкодження нервів кисті руки може погіршити чутливість та функцію захоплення невеликих предметів, а ушкодження нервів ноги може послабити або ускладнити тильне згинання, необхідне для підняття ноги з землі під час ходьби.

В умовах конфліктів та катастроф у пацієнтів рідко спостерігається виключно ППН, часто вони страждають від множинних травм, найчастіше - переломів. Пошкодження кісток та судин необхідно лікувати та стабілізувати у першу чергу, наприклад, зафіксувати перелом, а потім лікувати ППН. Хірургічне втручання з відновлення нервів або їх трансплантація може бути недоступною в умовах конфліктів та катастроф, тому рання реабілітація та фахові рекомендації пацієнту можуть звести до мінімуму ускладнення та сприяти відновленню його незалежної функції.

Нерв складається з аксонів - периферичних нейронів, об'єднаних у групи, які називаються пучками. Кожен аксон покритий захисним шаром, що називається ендоневрієм, а кожен пучок аксонів, в свою чергу, покритий ще одним захисним шаром, що називається периневрієм. Весь нерв схожий на кабель, що складається з декількох пучків і теж покритий зовнішнім шаром сполучної тканини, що називається епіневрієм. Нерви також знаходяться поруч із захисною рідиною та кровоносними судинами, які забезпечують енергію та поживні речовини для нерва. Варто зазначити, що сенсорна інформація передається через зовнішні пучки нерва, і тому при компресійних травмах функція чутливості часто пошкоджена більше, ніж силова або рухова функція.

Діаграма 1: Анатомія периферичного нерва

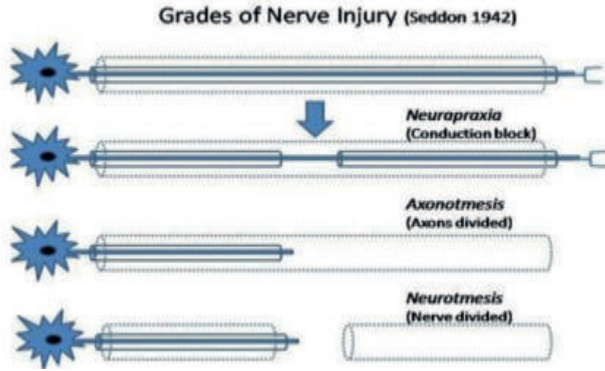


Таблиця 1: Поширені способи пошкодження периферичних нервів

Стиснення	Розрив/переривання	Розтяг
Компресійна травма може виникнути у разі 1) розчавлення людини або кінцівки (наприклад, коли потерпілий потрапив під уламки зруйнованої будівлі); 2) компартмент-синдрому (див. Розділ «Переломи» (наприклад, у разі компресії променевого нерва при розчавленні або набряку руки).	Розрив або поріз (повністю або частково) нерва може виникнути, якщо людина поранена уламками, вогнепальною зброєю, у разі колотої рани. Нерви також можуть бути випадково перерізані під час операції, наприклад, малогомілковий нерв може бути перерізаний неправильно встановленим фіксуючим штифтом.	Нерв може бути пошкоджений, якщо його занадто розтягнути, напр., коли потерпілих дістають з-під обвалених будівель чи витягують за кінцівку з-під уламків або через вузький прохід. Приклад: пошкодження плечевого сплетіння під час важких пологів.

Класифікація ППН

Щоб робити прогнози стосовно тривалості та ступеню загоєння периферичних нервів, необхідно мати певне розуміння рівня пошкодження нерва. Існують дві основні системи класифікації. Класифікація Седдона поділяє ушкодження нервів на три широкі категорії відповідно до рівня пошкодження, починаючи з пошкодження поверхні нервової тканини та далі аж до повного розриву нерва.

Діаграма 2: Ступені ураження нервів

Сандерленд розробив більш детальну класифікацію. Однак в умовах конфліктів та катастроф малоімовірно, що у вас будуть доступні тести для застосування класифікації Сандерленда.

Таблиця 2: Класифікація Сандерленда

Седдон	Сандерленд	Нерв	Потенціал одужання
Невропраксія	1-й ступінь	Зазвичай викликається стисненням (немає незворотного ушкодження). У пацієнтів спостерігається неповний параліч	Велика ймовірність повного одужання протягом восьми тижнів
Аксонотмезіс	2-й ступінь	Нерв частково пошкоджений, більша частина нервових волокон все ще працює, лише частина волокон не працює	Велика ймовірність повного одужання
Аксонотмезіс	3-й ступінь	Майже половина нервових волокон пошкоджено та половина все ще працює	Потенціал для одужання є, але, ймовірно, буде повільним, з одужанням менше, ніж на %100. Може знадобитися хірургічне втручання
Аксонотмезіс	4-й ступінь	Більшість нервових волокон остаточно пошкоджено, вони не працюють, невелика частина волокон все ще працює	Необхідне хірургічне втручання
Невротмезіс	5-й ступінь	Зазвичай викликається порізom. Нерв повністю розірваний. Спостерігається повний параліч і втрата чутливості	Необхідне хірургічне втручання

Загоєння нервів

При травмах першого ступеня/невропраксії нерв має потенціал для відновлення нормального функціонування, включаючи рух та відчуття у пошкодженій кінцівці. При травмах другого ступеня загоєння є можливим, але повільнішим, оскільки пошкоджені нервові волокна повинні відновитися, а нові - вирости, перш ніж рух і чутливість повернуться в норму. При травмах третього ступеня і вище для відновлення чутливості та рухових функцій пошкодженої кінцівки необхідне хірургічне втручання.

Хірургічне втручання



Примітка

Операція з відновлення пошкоджених нервів є вузькоспеціалізованою і може бути недоступною в умовах конфліктів та катастроф, або ж обмежені хірургічні ресурси пріоритетно використовуватимуться для порятунку життя.

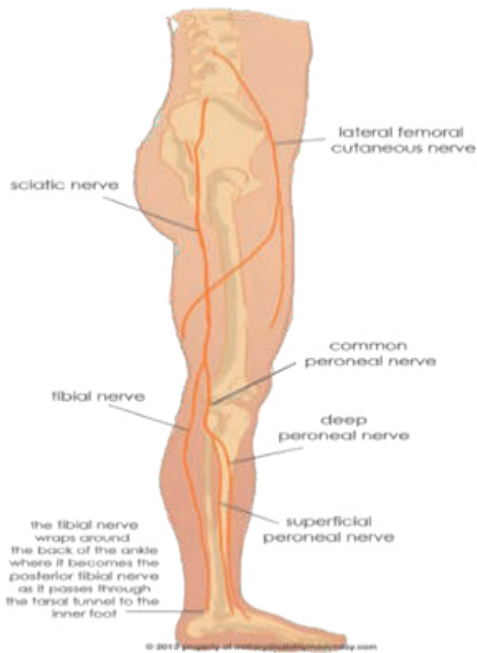
Первинне відновлення нерву (кінець-в-кінець): Ця методика передбачає з'єднання двох кінців розірваного нерва і є ідеальним хірургічним варіантом; однак він є можливим лише протягом перших кількох днів після травми і без будь-яких розтягувань або напружень в місці хірургічного втручання.

Пересадка нервів (для подолання відстані між залишками нерва): Це пересадка нервової тканини або аутотрансплантат нерву, коли здорова нервова тканина пересаджується з іншої ділянки тіла пацієнта, буває кількох форм: 1) кабельна (кілька ділянок невеликих нервових трансплантатів об'єднуються в паралельні лінії), 2) стовбурового типу (змішані рухові та чутливі нерви, часто більшого діаметру) та 3) васкуляризована (трансплантат чутливих нервів, наприклад сурального нерву). Також можна використовувати алотрансплантати (комерційно виготовлені оброблені трансплантати). Пересадка нервів може відбутися пізніше, ніж первинне відновлення, але не пізніше ніж через два роки після травми.

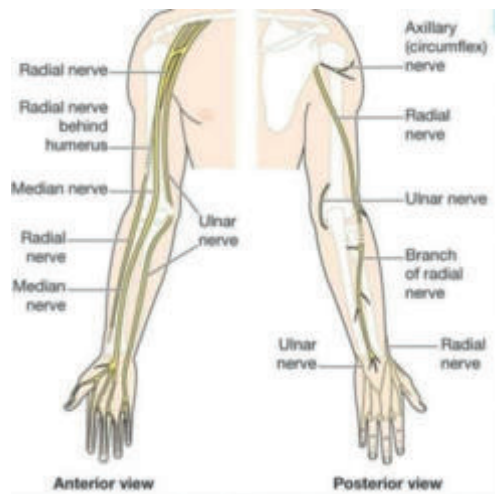
Терміни одужання

Для невропраксічних ушкоджень (перший ступінь за Сандерлендом), одужання відбуватиметься протягом шести тижнів після видалення джерела компресії. Наприклад, у кінцівці з великим набряком, як тільки набряк зникне і тиск на нерв буде знято, нерв почне відновлюватися. При більш значних ушкодженнях, таких як другий ступінь або вище, після відновлення цілісності ураженого нерва він регенерує зі швидкістю приблизно від 0,5 мм до 2 мм на день. Така регенерація починається від місця травми й розповсюджується дистально. Загалом регенерація триватиме приблизно два роки, незалежно від рівня травми, що важливо для планування кратності обстеження пацієнта та формування його очікувань після виписки.

Діаграма 3: Нерви нижніх кінцівок



Діаграма 4: Нерви верхніх кінцівок



Вторинні ускладнення

Вторинні ускладнення ППН також є важливою проблемою, деякі з них більш детально обговорюються у перших Розділах. Важливо проінформувати пацієнта та його доглядальника про потенційні ускладнення та способи їх уникнення чи мінімізації під час лікування та після виписки з лікарні.

Втрата функціонування кінцівки: ППН може зменшити здатність пацієнта виконувати основні повсякденні дії, такі як миття, одягання, приготування їжі тощо. Використання додаткового обладнання, такого як шини або компенсаційні ортези, може допомогти підтримувати працездатність ураженої кінцівки.

Набряк: Через зниження кровотоку та лімфатичного дренажу, кінцівки можуть набрякати та потребувати тривалого часу для одужання – це може призвести до подальшої невропракції та болю. Підтримка кінцівки в зручному, піднятому положенні і регулярні активні та/або пасивні фізичні вправи можуть допомогти підтримувати працездатність ураженої кінцівки.

Контрактура: через дисбаланс м'язів навколо суглоба протягом кількох днів можуть виникнути контрактури та укорочення м'язів. Утримання кінцівки в нейтральному положенні спокою завдяки використанню готового або спеціального термопластичного ортеза і регулярне переміщення суглобів у повному діапазоні рухів допоможе підтримувати працездатність ураженої кінцівки.

Опіки/рвані рани: Пацієнти зі зниженою чутливістю можуть легко обпектись або поранитись через контакт з гарячими поверхнями, гарячою водою, або якщо не користуватимуться

захисним одягом та взуттям. Перевіряйте воду протилежною кінцівкою або чутливою ділянкою шкіри і завжди носіть закрите опорне взуття, якщо відчуття в стопі знижене.

Пролежні: Пацієнти з обмеженою чутливістю в результаті ППН мають ризик утворення пролежнів, які важче побачити на темній шкірі. Підтримка сухості шкіри та регулярна зміна положення і перевірка шкіри (за потреби використовуйте дзеркало) можуть допомогти виявити перші ознаки пролежнів.

Неврома: Доброякісне потовщення нервових волокон з непровідної тканини, яке припиняє передачу сигналу по нерву. Невроми є потенційним ускладненням відновлення нерва, яке може викликати біль або гіперчутливість; вони зазвичай розвиваються не раніше, ніж через шість тижнів після травми.

Біль і підвищена чутливість: Часто викликають неприємні відчуття і можуть призвести до комплексного регіонального больового синдрому (КРБС) (див. посилання нижче). Початок тренування для відновлення чутливості шкіри допоможе знизити ризик цього ускладнення.

Повільне загоєння ран: ППН уповільнює загоєння шкіри; слід бути особливо обережними з будь-якими іншими травмами в ураженій зоні.

Вплив на психічне здоров'я: Залежно від тяжкості ушкодження нерва дуже повільне загоєння або незворотна втрата функції може суттєво вплинути на психічне здоров'я пацієнта в період його адаптації до життя після травми. За потреби скеруйте пацієнта до місцевих служб психічного здоров'я, якщо вони доступні.

Фактори, що впливають на одужання

Слід пам'ятати про певні фактори або форми поведінки, які можуть негативно вплинути або уповільнити загоєння ППН, та проінформувати про це пацієнта.

Цукровий діабет – значно сповільнить відновлення нерва. Враховуйте це, плануючи повторний огляд та терміни одужання.

Надмірна больова реакція на м'який подразник (алодинія) – слід відразу розпочати тренування відновлення чутливості з використанням підручних матеріалів, до яких пацієнт має доступ вдома, щоб спробувати мінімізувати це ускладнення, яке заважає реабілітації.

Опіки/тендітна шкіра – створює труднощі при обробці ураженої ділянки та виконанні вправ, а також підвищує ризик зараження. Підтримуйте гігієну рук та користуйтеся порадами медичної бригади.

Куріння – значно зменшить кровопостачання та потенційне загоєння нерва.

Харчування – пацієнт повинен намагатися підтримувати здоровий раціон харчування та забезпечувати зволоження організму за допомогою достатньої кількості білка. Це може бути складною задачею в умовах конфліктів та катастроф.

ОБСТЕЖЕННЯ

Обстеження пацієнтів з ППН в умовах конфліктів та катастроф повинно проводитись за тою ж схемою, що й стандартне реабілітаційне обстеження. Та частина обстеження, що стосується периферичних нервів, полягає в тому, щоб з'ясувати, чи є м'яз або ділянка шкіри нервово неушкодженими (нормальне або пошкоджене живлення). Через можливі численні травми може бути важко провести повну оцінку. Якщо це так, можна заповнити лише ті частини форми оцінки, які є можливість опрацювати і які входять до сфери вашої практики.

Наприкінці оцінки ваша задача – скласти список проблем, на яких буде зосереджено лікування, розробити план лікування та визначити цілі реабілітації разом з пацієнтом або його родиною, якщо це можливо.

Детальніше про те, що має бути включено у загальний суб'єктивне та об'єктивне обстеження, можна знайти в Розділі 3; наведена нижче інформація стосується ППН.

Суб'єктивне обстеження

Історія захворювання: якщо можливо, з'ясуйте, як була отримана травма, механізм травми та попереднє лікування, включаючи хірургічні операції.

Минулий анамнез: спробуйте з'ясувати, чи були у пацієнта попередні операції або захворювання, а також будь-які поточні медичні захворювання; це може вплинути на результат реабілітації.

Соціальний анамнез: є життєво важливим для комплексного плану реабілітації. Слід з'ясувати:

- Хто доглядає за пацієнтом або хто з родини готовий надати допомогу в одужанні?
- Яким був попередній спосіб життя пацієнта, робота, умови проживання та відпочинок?
- Куди виписується пацієнт?

Біль

Визначення рівня болю та його лікування є важливими, щоб зробити лікування більш комфортним і змістовним. Ліки проти болю, викликаного безпосередньо нервом, включають амітриптилін, габапентин і прегабалін. Ви повинні знати, що ці ліки вимагають певного часу для настання знеболювального ефекту. Для того, щоб оцінити рівень болю, можна користуватись візуально-аналоговою шкалою, де пацієнт оцінює свій біль за шкалою з десяти балів. Цей метод легкий та надійний, хоча у пацієнта з множинними складними травмами може бути важко ідентифікувати біль, який пов'язаний саме з пошкодженням нерва. Додаткову інформацію про загальне лікування болю можна знайти в Розділі 3.

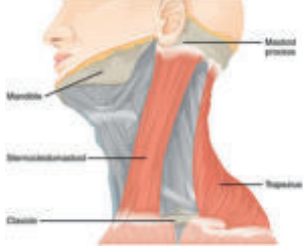
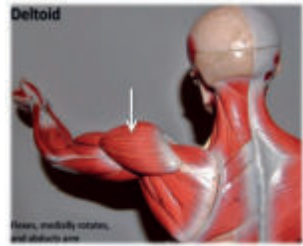
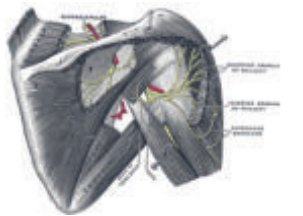
Конкретні питання, які слід поставити пацієнту з ППН

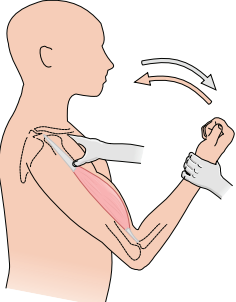
Функція: запитайте пацієнта, як впливає ППН на його звичний спосіб життя, наприклад, одягання, прання, роботу та догляд за утриманнями тощо. Наприклад, домінантність руки має важливе значення при травмах зап'ясть і рук, і впливає на наслідки будь-яких травм верхніх кінцівок.

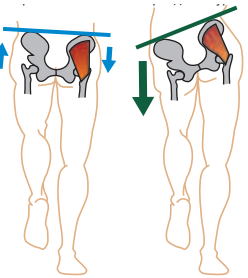
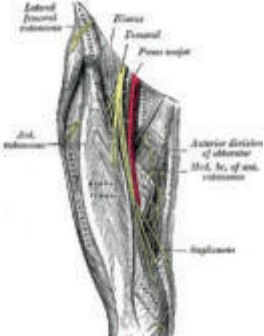
Сон: запитайте пацієнта, чи впливає ППН на його сон, наприклад, чи спроби прийняти зручне положення вночі супроводжуються болем в ураженій кінцівці. Якщо сон погіршується, першою метою лікування має бути пошук зручного положення для сну.

Чутливість: запитайте про наявність поколювання, оніміння або зниження чутливості/відчуттів.

Таблиця 3: Поширені ушкодження нервів та їх клінічні симптоми

Поширені ушкодження нервів та їх клінічні симптоми		
Нерв	Уражені м'язи/функція	Тест/позитивна ознака
Спинномозковий додатковий нерв	Уражає трапецієподібний м'яз	 Постава – лопатка опускається вниз і відходить від хребта. Оцініть відведення. Тест: рука за спиною і відведення руки від спини. (Пацієнт може пожимати плечима, оскільки леваторний лопатковий м'яз працює)
Довгий грудний нерв	Уражає передній зубчастий м'яз	 Лопатка рухається до хребта при розслаблені. Лопатка стирчить при русі.
Пахвовий нерв (Часто травмується при переломі плеча)	Уражає дельтоподібний м'яз	 Пацієнт не може відвести руку на 90 градусів та протистояти силі в цій позі
Надлопатковий нерв	Уражає підостний і надостний м'язи	 Оцінити зовнішню ротацію плечового суглоба

Шкірно-м'язовий нерв	Біцепс		Пацієнт не може зігнути руку в лікті
Ліктьовий нерв	Сильно ушкоджені м'язи – згинач пальців, ліктьовий згинач зап'ястя На рівні зап'ястя – гіпотенар, міжкісткові м'язи, відвідний м'яз великого пальця		Пацієнт не може схрестити другий і третій пальці, а також захопити щось рукою і відпустити
Променевий нерв Часто травмується при переломах плечової кістки	Сильно ушкоджені м'язи – трицепс Розгиначі зап'ястя і пальців		Кисть звисає
Серединний нерв (Часто травмується при надмищелкових переломах плечової кістки)	Сильно ушкоджені м'яз – довгий м'яз-згинач великого пальця, поверхневий згинач пальців На рівні зап'ястя – тенар (згинач великого пальця)		«ОК» і тест на щипок

Сідничний нерв	Середній сідничний м'яз		Ознака Тренделенбурга
Стегновий нерв Часто травмується з переломами стегна, таза, вертлюжної западини	Квадрицепс		При легкому ступеню ураження складно випрямити ногу та підніматись сходами
Гомілковий нерв	Слабкий литковий м'яз		Пацієнт не може ходити навшпильки
Малогомілковий нерв (Часто травмується в результаті вивиху коліна або перелому головки малогомілкової кістки)	Слабкий передній велико-гомілковий м'яз		Пацієнт не може ходити на п'ятках



СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ТЕСТ ПРИ ППНІ

Об'єктивне обстеження

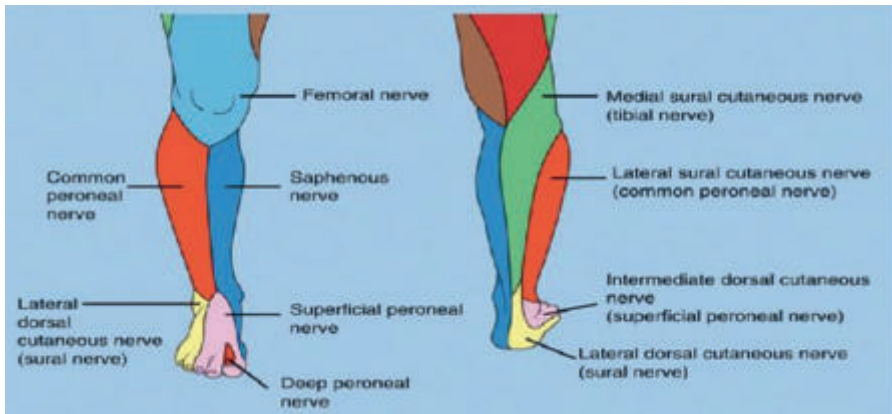
Основна мета об'єктивного обстеження - це визначити, в яких частинах тіла нерви уражені, а в яких - неуразені, а також виявити будь-які вторинні проблеми.

Перевірка чутливості: оскільки сенсорна інформація передається по зовнішній і, отже, найбільш вразливий окружності нерва, це часто є першою зоною, яка травмується. Перевірка на чутливість може служити швидкою перевіркою на пошкодження нерва в умовах, коли повне обстеження неможливе, наприклад, при наявності множинних переломів і зовнішнього фіксатора. Перегляньте це відео, де терапевт визначає здатність пацієнта розрізняти відчуття:

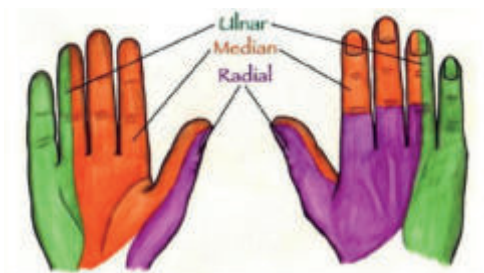
<https://www.youtube.com/watch?v=JijbJqTppyg>

Тестування за дерматомами, тобто ділянками шкіри, що іннервується певним нервовим корінцем або нервом, може дати вам конкретну інформацію про те, який нерв пошкоджений. Зауважте, що існують деякі індивідуальні відмінності в дерматомах і ділянках іннервації у різних людей.

Діаграма 5: Дерматоми нижніх кінцівок



Діаграма 6: Проекція іннервації ліктьового, серединного та променевого нервів у кисті



Перевірка рухової функції

Тяжкі ушкодження периферичних нервів зазвичай призводять до поширеної слабкості м'язів і, як наслідок, атрофії, яка може початися через 72 години після травми. Нервово-м'язове з'єднання зазнає значних змін після пошкодження нерва і є критично важливою ділянкою для функціонального одужання, навіть після належної регенерації нерва.

Крім мануального тестування м'язів на силу, існують тести функції рухових нервів, які можуть виявити м'язову слабкість при ураженні периферичних нервів верхніх і нижніх кінцівок. Вибирайте один м'яз для кожного периферичного нерва, наприклад, підостний м'яз для надлопаткового нерва. Використовуйте Оксфордську шкалу сили м'язів (від 0 = нема руху до 5 = повний діапазон руху проти опору). Якщо в нерві немає провідності, м'яз не активується належним чином, що впливає на активні рухи, тонус м'язів і позу кінцівки. Перевірте діапазон рухів в суглобах вище і нижче рівня ураження, а також діапазон руху ураженого суглоба.

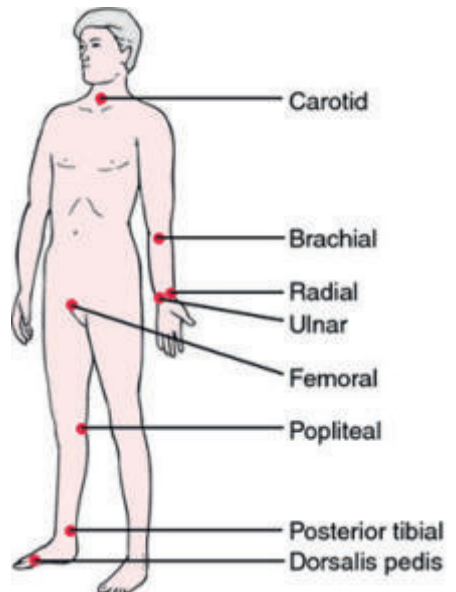
Виберіть принаймні один функціональний рух для ураженої ділянки, наприклад, одягання верхнього одягу, розчісування волосся, вставання зі стільця, лягання в ліжку. При ушкодженні нервів нижніх кінцівок швидким та надійним тестом є як тест проходження дистанції, так і тест на рівновагу Берга. Відеозйомка ходи на вашому телефоні або телефоні пацієнта буде корисною для подальшого перегляду. У ділянці з відсутнім або зниженим активним рухом варто оцінити також діапазон пасивного руху. Якщо рух присутній, але слабкий, повторіть рух до десяти разів, щоб оцінити ступінь втомлювання. Відсутність коактивації м'язів, що рухають суглоб, викликає нестабільність і зниження ексцентричного контролю суглоба, наприклад, зменшення контролю підшовного згинання і нездатність підняти стопу.

Рухливість нерва, тобто наскільки периферійний нерв переміщується в тканинах, можна оцінити, беручи до уваги анатомію нерва і рух кінцівки, який сприяє його розтягненню. Важливо, щоб нерв вільно ковзав вперед і назад під час руху кінцівки, не прилипав і не розтягувався, що може викликати біль або обмежити одужання. Ці точки прилипання зазвичай знаходяться в суглобі або в м'яких тканинах, через які проходить нерв. Будьте обережні та уникайте надмірного розтягування або напруження нерва (з'явиться поколювання).

Перевірте м'які тканини – пропальпуйте уражену частину тіла, звертайте увагу на більш щільні ділянки, спазм, затвердіння або млявість м'язів. Пропальпуйте всі м'які тканини в ділянці тіла, яку ви оглядаєте, а не лише тканини, де уражені нерви.

Пам'ятайте, що можуть бути залучені інші структури, і пам'ятайте про будь-які протипоказання до руху під час виконання цих тестів.

Діаграма 7: Ділянки вимірювання пульсу



Периферичний пульс

Відмірювання пульсу в різних ділянках можна використовувати як цінний клінічний показник при підозрі на ППН, діаграма нижче ілюструє ці ділянки:

Таблиця 5: Тривожні ознаки ППН

Тривожні ознаки: наведені нижче ознаки стосуються виключно ППН. Треба пам'ятати про неспецифічні тривожні ознаки у вашого пацієнта, такі як інфекція. Див. Розділ 3 для отримання додаткової інформації.

Ознаки або симптоми	Можливий розлад	Необхідні дії
Почервоніла, гаряча, набрякла кінцівка, хворий скаржиться на сильний біль, що посилюється при пасивних рухах	Компартмент-синдром	Припиніть лікування, повідомте медичну бригаду
Червона, гаряча, набрякла кінцівка, пульс відсутній. Хворий скаржиться на біль і задишку в стані спокою.	Тромбоз глибоких вен або тромбоемболія легеневої артерії	Припиніть лікування, повідомте медичну бригаду
Пацієнт скаржиться на сильний біль; ви можете помітити асиметрію суглоба, аномальні рухи та форму кісток	Нестабільний перелом, який не був діагностований або іммобілізований	Припиніть лікування, повідомте медичну бригаду
Двостороннє відчуття оніміння, поколювання, слабкість з двох сторін у руках/ступнях, головні болі та оніміння голови, різко зменшений діапазон руху шиї. Втома, нездатність тримати голову. Мультисегментарна слабкість і мультисегментарні сенсорні зміни.	Нестабільний шийний відділ хребта	Припиніть лікування, повідомте медичну бригаду

Пошкодження лицьового нерва

Лицьовий нерв іннервує м'язи обличчя, забезпечуючи міміку та рух обличчя. Однак він не забезпечує чутливість обличчя. Лицьовий нерв може бути пошкоджений при травмі обличчя, голови або шиї. Лицьовим нервом є VII черепно-мозковий нерв. Він виходить з моста стовбура мозку і виходить з головного мозку за вухом. Він розташований поруч з VI черепно-мозковим нервом, який живить відвідні м'язи ока, і VIII черепно-мозковим нервом, функція якого – забезпечувати слух і рівновагу.

Лицьовий нерв має чотири гілки, які живлять обличчя; це гілки чола, очей, щік і підборіддя. При пошкодженні лицьового нерва повністю обвисає одна сторона обличчя. Це відрізняється від інсульту, коли опускається лише нижня половина обличчя. Лицьовий нерв також забезпечує чутливість частини язика та дрібних кісток вуха.

Якщо ви підозрюєте пошкодження лицьового нерва, ви можете перевірити його функцію, попросивши пацієнта:

1. Підняти брови – у разі пошкодження лоб не буде підійматися/зморщуватися
2. Закрити очі – у разі пошкодження око не закриється або закриється лише частково
3. Посміхнутися – у разі пошкодження уражена щока не підніметься
4. Витягнути нижню губу вперед – уражена сторона не рухатиметься



Фото 1: У пацієнта з ушкодженням лицьового нерва при посмішці уражена щока не піднімається. © Davide Preti/HI



Рисунок 2: У пацієнта з ушкодженням лицьового нерва на ураженій стороні око не закривається повністю. © Davide Preti/HI

Пацієнту з ушкодженням лицьового нерва буде важко їсти, пити, говорити, закрити очі, щоб моргати і спати, а також у нього буде порушена міміка.

Лікування на ранніх стадіях повинно включати в себе:

1. Догляд за очима – навчіть пацієнта заклеювати стрічкою око та використовувати гель для очей, щоб захистити його та запобігти висиханню
2. Підтримка щоки під час розмови, пиття та їжі для необхідної роботи м'язів, запобігання виділення слини та невиразної мови
3. Уникати надмірної активності на неураженому боці, щоб зменшити дисбаланс
4. Під час реабілітації виконуйте легкі вправи для обличчя, щоб стимулювати нормальні рухи, та підтримувати силу м'язів і обсяг їх рухів

РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ

Реабілітаційне лікування після ППН має дві основні цілі: відновити якомога вищий рівень незалежності пацієнта після травми та пояснити пацієнтові та його доглядальникам, чого реально очікувати та в чому полягають стратегії лікування. Процес реабілітації слід починати з базових видів активності, таких як вправи на обсяг рухів, та поступово нарощувати, наприклад, з використанням шини або вправ на відновлення чутливості у пошкодженій кінцівці. Оскільки довготривала реабілітація є ускладненою в умовах конфліктів та катастроф, важливо надати пацієнтові та його доглядальникам інформаційні ресурси, що допоможуть їм самостійного продовжувати реабілітацію після виписки.

Цілі лікування

- Підтримувати активний і пасивний обсяг рухів в ураженій ділянці тіла та оточуючих м'яких тканинах (м'язи агоністи і антагоністи) і в суглобах
- Уникати рухів або положень, які можуть занадто розтягнути уражений нерв
- Мінімізувати невропатичний біль
- Зменшити до мінімуму компенсаторні та патологічні рухи, але забезпечувати функціональні рухи
- Мінімізувати виникнення внутрішньої рубцевої тканини
- Сприяти відновленню сенсорної та моторної функції
- Надати рекомендаційні та освітні матеріали для пацієнта та його доглядальника
- Попередити появу вторинних ускладнень

Лікування

- Часто мобілізуйте уражену частину тіла (4-6 разів на день) активно та пасивно з відповідною аналгезією, щоб зменшити ризик контрактури. Зверніть увагу на можливі протипоказання, пов'язані з травмою, наприклад, нещодавня реконструктивна операція або нестабілізований перелом.
- Захистити уражену частину тіла за допомогою шини, опори або палиці, щоб уникнути подальшого пошкодження, зменшити біль і зберегти правильне положення суглоба
- Знайдіть зручне положення для відпочинку та сну пацієнта.
- Мобілізація нервів – нерви є рухомими тканинами, але їх не слід занадто розтягувати, щоб запобігти парестезії (відчуття поколювання). Мобілізуючи кінцівку, робіть це плавно, нерв повинен ковзати.
- Навантаження - як тільки переломи стабілізуються, фіксуються або знерухомлені, слід якомога швидше починати навантаження на кінцівки, щоб стимулювати руховий контроль і нервову функцію.
- Навчіть пацієнта або доглядальника виконувати лікувальні вправи, щоб вони могли безпечно повторити їх без вашого нагляду (спочатку перевірте правильність виконання). Пацієнти повинні робити лікувальні вправи кілька разів на день для ефективного одужання, та повинні продовжувати робити їх вдома.

- Електростимуляція/електротерапія може використовуватися при лікуванні ППН, але тільки 1) якщо це входить до сфери вашої практики, 2) якщо є спеціальні відділення для такої терапії ППН, і 3) пацієнт може проходити таке лікування регулярно та під наглядом. Але в гострій фазі реабілітації в умовах конфліктів та катастроф ця терапія не рекомендована до застосування.

Поради для доглядальників

- Не залишайте ушкоджену кінцівку чи ділянку тіла без уваги. Будьте обережні під час лікувальних вправ, адже надмірне навантаження та розтягування можуть викликати біль і додаткове пошкодження.
- Регулярно оглядайте шкіру та пам'ятайте, що при ППН можлива втрата чутливості, що створює ризик виникнення опіків і пролежнів, що можуть з'являтися протягом декількох годин після первинної травми.
- Не тягніть за уражену кінцівку, адже витягування може ще більше пошкодити нерв.
- Підтримуйте пасивний діапазон рухів, щоб уникнути контрактур в суглобах та/або скорочення тканин. Знайдіть зручне положення кінцівки для відпочинку під час сну.
- У разі пошкодження плечового нерва забезпечте проксимальну підтримку руки (близько до тулуба) та особливо будьте обережні з ділянками з набряком.
- Переконайтеся, що вмієте безпечно та правильно одягнути і зняти такі пристрої як шини та ортези, та вмієте доглядати за шкірою.
- Уникайте занадто гарячої води під час миття, потім ретельно просушуйте шкіру, приділяючи особливу увагу складкам шкіри між пальцями рук і ніг.
- Перевіряйте температуру та доглядайте за шкірою: пацієнт має завжди носити взуття, уникати надто високих/низьких температур (напр., пакетів з льодом) у нечутливих зонах або зонах зі зниженою чутливістю.
- Будьте обережні з подряпинами, які можна не відчувати чи не помітити, наприклад, подряпини від домашніх тварин/шпиль, які можуть призвести до серйозних ран/інфекції, якщо не вчинити відповідних дій вчасно.

Роль і значення шинування

Використання шин для лікування ушкоджених периферичних нервів є важливим, але часто складним. Усі пошкодження периферичних нервів призводять до можливої втрати моторики та подальшого дисбалансу м'язів, що в свою чергу може призводити до подальшої втрати функції.

Цілі шинування передбачають захист пошкоджених тканин, покращення умов для загоєння, компенсацію втраченої рухової функції, запобігання та мінімізацію контрактур, а також покращення виконання активності повсякденного життя.

Призначення, виготовлення та підлаштування ортеза вимагає:

- Чіткого розуміння основних механічних принципів шинування
- Знання механічних властивостей шинувальних матеріалів
- Знання глибокої та поверхневої анатомії
- Знання впливу сил стискання, розтягування та зсуву на тканини
- Досконалого розуміння патофізіології, діагностики та лікування ушкодження периферичних нервів

Терапевти, які використовують шинування, повинні орієнтуватися на «мінімалістичний» підхід, з акцентом на простоті, економності, гнучкості та стійкості в забезпеченні ефективності шини для пацієнта. Шинування можна застосувати в багатьох ситуаціях: фіксація під час первинної операції; під час очікування накладання шва/загоєння нерва; під час одужання після операції та для підтримки кінцівки під час хронічної травми.

Можливо, вам доведеться забезпечувати шинування на обох фазах одужання, під час невідкладної операції для захисту, а також для профілактики контрактури або для відновлення функцій.

Шини для **відновлення та захисту кінцівки під час** гострого періоду повинні бути простими.

Під час гострого періоду слід іммобілізувати ділянку з тяжким ушкодженням нерва за допомогою легкодоступних матеріалів, таких як:

- Гіпсова лонгета з належною підкладкою для запобігання звисання зап'ястя при паралічі променевого нерва
- Нарукавний ремінь у разі травми плечового сплетення для запобігання підвивиху
- Невелика імпровізована алюмінієва шина для пальців для запобігання защемлення пальців при ураженнях ліктьового нерва
- Клейка стрічка для утримання великого пальця в зручному положенні протягом ночі при ураженні серединного нерва
- Нічні шини для утримання стопи під прямим кутом при ураженнях сідничного та бічного маломілкового нерва.

Примітка

у деяких країнах доступні готові ортези для зап'ястя або стопи, наприклад:

- Шина з гіпсового цементу для руки/стопи
- Збірний ортез для кисті руки/щиколотки/стопи



Шини для попередження контрактур і покращення функцій

Якщо на пізнішому етапі знадобиться ортез або пращоподібна пов'язка, то пацієнта слід скерувати до медичного центру, в якому можуть оцінити стан їхньої кінцівки та виробити підходящий ортез і продовжити спостереження. Ортези повинні бути зручними, виготовленими з легких матеріалів, легко одягатися та зніматися, мати естетичний вигляд та бути зручними у використанні, при цьому бути функціональними та відповідати головному принципу «менше – краще».

Хоча ортези для ППН можна виготовляти будь-де та з будь-якого доступного матеріалу, цей процес дуже трудомісткий, а результати можуть виявитись поганими. Якщо в регіоні є центр реабілітації, то там слід виготовляти як динамічні, так і статичні шини.



АФО ПРИМІРКА

Фото 3: Приклад накладання шини в нейтральному положенні зап'ястя з відведенням великого пальця для запобігання виникнення контрактури

Як доглядати за шиною

Наведена нижче інформація допоможе вам вести спостереження за пацієнтами з шинами, а навчання пацієнтів наведеним нижче принципам догляду має бути частиною лікування.

Перевірка: знімаючи шину, перевірте наявність червоних слідів. Якщо сліди зникають протягом півгодини, це нормально, але якщо вони не зникають, шину потрібно відкоригувати. Якщо після зняття шини зап'ясток напружений, зробіть масаж суглобів кисті протягом кількох хвилин (можна виконати масаж у теплій воді).

Догляд: якщо шина виготовлена з термочутливих матеріалів, не кладіть її в гарячу воду і не залишайте поблизу джерел тепла, наприклад, радіатора або на сонячному підвіконні, оскільки вона змінить форму. Слід очищати шину холодною або теплою водою з м'яким засобом або м'яким милом.

Регулювання: якщо є якісь проблеми з шиною, яку ви не виготовляли самостійно, не намагайтеся її змінити чи відрегулювати. Зверніться до терапевта або центру, що надав шину. Для дітей та підлітків ортез необхідно адаптувати відповідно до їх росту, а спостереження слід проводити кожні три місяці.

Після отримання шини або ортеза слід надати пацієнтові рекомендації щодо графіку носіння (тобто коли і як довго його носити). Такі рекомендації залежать від тяжкості ураження нерва і особливо від м'язової активності. Хоча метою шини є підтримка функції кінцівки, терапевти повинні знати, що часто шина не сприяє активному руху ураженої частини тіла.

Інструкція-відео по накладанню гіпсової шини на зап'ясток:

<https://icrc.aoeducation.org/videos/foot-and-anklefractures-and-sprains-lower-leg-backslab-splint.html>

Інструкція-відео по накладанню гіпсової шини на гомілку:

<https://icrc.aoeducation.org/videos/metacarpal-and-phalanx-thumb-spica.html>

РЕЗУЛЬТАТИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ

Одужання після ППН важко передбачити. Особливо в перші 10-7 днів може бути важко визначити точний рівень пошкодження нерва, що робить прогнозування точних термінів одужання неможливим. Таблиця в розділі класифікації містить основні вказівки щодо ймовірності відновлення нерва в ідеальній ситуації. При цьому не враховуються інші фактори, які можуть зменшити потенціал відновлення периферичного нерва. Ці додаткові фактори

слід пам'ятати під час оцінки стану та консультування свого пацієнта. Фактори, які можуть обмежувати або уповільнювати потенційне відновлення нервів – це часто будь-які фактори здоров'я, які зазвичай негативно впливають на загоєння тканин, зокрема діабет, судинні захворювання, похилий вік, знижений імунітет, погане харчування або куріння. На додаток до цих факторів на одужання після ППН також впливатиме затримка з початком адекватного лікування, нерозуміння пацієнтом травми, недотримання режиму лікування або недоступність засобів реабілітації. Щоб забезпечити найкращі шанси на максимальне одужання, слід виявляти ППН на ранніх етапах (перші 7-10 днів) і, якщо можливо, проводити повторну оцінку стану кожні шість тижнів, щоб забезпечити раннє виявлення ушкодження, раннє навчання пацієнтів та ефективний моніторинг прогресу і ускладнень.

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА: НИЖНЯ КІНЦІВКА

Історія хвороби

Ахмед, 22 роки, отримав вогнепальне поранення правої нижньої кінцівки від розривної кулі снайпера з відстані близько 200 метрів. У нього відкрита осколкова рана, також медіальний перелом великогомілкової кістки та перелом малогомілкової кістки зі зміщенням. Додаткової інформації про можливе пошкодження нерва чи судин немає. Ахмед поступив у відділення невідкладної допомоги з тимчасово іммобілізованою кінцівкою, де йому надали першу медичну допомогу. Початковий медичний план полягав у продовженні іммобілізації до тих пір, поки не стане можливим очищення хірургічної рани та застосування зовнішнього фіксатора.

Реабілітаційне обстеження

Суб'єктивне обстеження: Ахмед одружений, батько трьох дітей; його дружина зараз на сьомому місяці вагітності. Він прибув до лікарні без супроводу членів сім'ї чи друзів. Ахмед втратив роботу спеціаліста з надання першої допомоги чотири місяці тому, і тепер отримав можливість через два тижні розпочати роботу на неповний робочий день молодшим медбратом. Проживає з родиною та батьками дружини, які є пенсіонерами і частково на його утриманні. Проживає в квартирі на четвертому поверсі недобудованого будинку (загальний душ на першому поверсі, поліетиленова плівка замість скла на вікнах, немає сходів і поручнів). Ахмед регулярно допомагає своєму шурину обробляти невеликий шматочок землі, де родина вирощує овочі, щоб підтримати своє важке економічне становище.

Об'єктивне обстеження в відділенні невідкладної допомоги: Ахмед лежить у ліжку без засобів пересування; він притомний і добровільно погоджується на оцінку. Виявлена відкрита рана на задній частині правої гомілки. Також відмічається набряк (пальці ніг, поверхня стопи, щиколотка і шкіра навколо рани) і блідість шкіри пальців ніг. Температура пальців і тильного (верх стопи) відділу стопи нижча, ніж на іншому боці.

- Чутливість: втрата відчуття легкого дотику на підшві та бічній частині стопи, зниження чутливості у тильній частині стопи
- Активне згинання пальців стопи: M0; активне розгинання пальців: M2; згиначі щиколотки та підшовні згиначі не можна перевірити через іммобілізацію перелому
- Пасивний діапазон руху пальців ніг: повністю, але з болем. Діапазон руху гомілковостопного суглоба та коліна неможливо перевірити через іммобілізацію перелому
- Біль за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ) в місці поранення: 7/10
- Можливе ураження судин, після стабілізації стану необхідне подальше дослідження

Об'єктивне обстеження через 24 години після очищення рани та застосування зовнішнього фіксатора великогомілкової кістки: Ахмед лежить у ліжку, немає засобів пересування; він притомний і добровільно погоджується на оцінку. Відзначається збільшення набряку по всій правій гомілці та блідість шкіри пальців ніг (через 24 години без змін)

- Чутливість: втрата відчуття легкого дотику на підшві стопи, сильне відчуття поколювання на бічній частині стопи
- Активне згинання пальців: M0; активне розгинання пальців: M2; тильне згинання щиколотки: M2; підшовне згинання щиколотки: M0; інверсія стопи: M0; еверсія стопи: M2
- Пульс на стопі та капіляри в нормі на обох нижніх кінцівках
- Пасивний діапазон руху пальців ніг: повний діапазон, але з болем. Гомілковостопний суглоб і коліно: повний діапазон пасивних рухів
- ВАШ в місці поранення: 5/10
- Тривожна ознака: після хірургічного обстеження ушкодження судин виключено

Клінічне заключення

Хворий А., 22 роки, з оскольчатим переломом правої великогомілкової кістки, лікування включає в себе зовнішню фіксацію. Підозра на часткове пошкодження великогомілкового нерва та потенційне часткове ушкодження малогомілкового нерва, але великогомілковий нерв уражений більше (повне пошкодження нерва не підозрюється через часткове збереження чутливості). Пошкодження нервів призводить до відсутності здатності підіймати п'ятку /відштовхуватися під час ходьби. Відсутність підшовного згинання та інверсії впливає на стабільність щиколотки, що призводить до ризику подальшої травми м'яких тканин. Допускається рух гомілковостопного суглоба при положенні зовнішнього фіксатора. Дружина та доглядальниця допоможуть проводити лікування та подальший догляд вдома.



Фото 4: Пацієнт із зовнішньою фіксацією правої великогомілкової і малогомілкової кістки; набряк правої щиколотки, пацієнт не може згинати пальці правої ноги

Цілі лікування

*** Не використовуйте електростимуляцію при наявності незагоєних переломів та металевих конструкцій ***

- Пояснити пацієнту наслідки втрати чутливості стопи
- Почати нормалізувати гіперестезію (поколювання) на бічній частині стопи та пальцях (може зайняти до наступних восьми тижнів)
- Запобігти зменшенню діапазону руху в гомілковостопному суглобі та пальцях ніг, запобігти м'язовій слабкості ноги (негайно)
- Зменшити біль, проводити адекватне лікування болю
- Самостійно ходити з двома ліктьовими милицями з навантаженням (з дотриманням інструкцій після операції) принаймні 300 м впродовж семи днів, щоб безпечно виписатися додому
- Бути в змозі підійматися і спускатися по сходах з ліктьовими милицями двічі на день, щоб безпечно виписатися додому

Довгостроково (протягом шести місяців):

- Досягти покращення сили підшовного згинання, інверсії та згинання пальців ніг, а також нормальної чутливості
- Повернутися до самостійної ходьби без допоміжних засобів
- Повернутися до роботи молодшим медбратом
- Бути в змозі доглядати за новонародженою дитиною, допомагати брату в забезпеченні харчами та виконувати сімейні обов'язки
- Пройти повторну оцінку для визначення тяжкості ушкодження нерва, наприклад чи це невропраксія або невротмезис

Стратегія або стратегія реабілітації або стратегія втручання

- Застосовувати техніки де- і ресенсибілізації за допомогою різних матеріалів
- Пристосувати взуття (за допомогою прокладки або поролону) для носіння на уражених стопі
- Пасивні та активні вправи для збільшення діапазону рухів, включаючи вправи на зміцнення сідничних м'язів та м'язів тулуба
- Тренування переміщень (трансферів) та поступове навчання безпечної ходи для забезпечення моделі ходьби «п'ятка-носок» та перенавчання на різних поверхнях (напр., гравій, трава тощо), тренування ходьби по сходах
- Виконувати вправи для стоп, наприклад, підбирати серветку пальцями ніг

Санітарно-просвітницька робота з пацієнтом

- Пояснити терміни одужання після нейропраксії або аксонотмезису: хороші можливості для одужання, але вони не гарантовані на всі %100. Треба провести повторну оцінку симптомів через вісім тижнів, це дозволить краще зрозуміти прогноз та ступінь ураження

- Позиціонування стопи в положенні лежачи (п'ята не торкається ліжка, підкладати подушку) і сидючи (щиколотка під 90 градусів, стопа на підлозі, взуття з підкладкою)
- Пояснити важливість контакту стопи з землею під час ходьби (при цьому слід дотримуватись призначень щодо навантаження)
- Регулярні перевірки шкіри стопи на верхній та підошовній частині, особливо на п'яті
- Щодня мити ноги в теплій чистій воді і добре висушувати їх; місця виходу стержнів фіксатора мають бути сухими та чистими; стежити за ознаками інфекції (спека, набряк, почервоніння, біль)
- Виконувати вправи на активні та пасивні рухи в повному діапазоні не менше трьох разів на день, згідно з отриманою інструкцією

Результат

При виписці (після семи днів госпіталізації) в Ахмеда хороша активна рухливість гомілковостопного суглоба в тильному згинанні (M+3), але йому потрібно покращити активне підошовне згинання (M1+), з цією метою він отримав домашню програму тренування. Він також дотримується інструкцій щодо щоденних вправ для діапазону пасивних рухів, щоб підтримувати рухливість щиколотки і пальців ніг, у чому йому допомагає дружина, яка пройшла відповідну підготовку. Ахмед самостійно пересувається за допомогою двох милиць, але час від часу ходить босоніж, хоча йому сказали, що це небезпечна звичка. Він знає, що у нього знижена чутливість підошви, і через це він дуже вразливий до травм, особливо коли виходить працювати в городі. Ахмеду сказали, що поліпшення/нормалізація чутливості і м'язової активності може зайняти багато часу, і слід продовжувати дотримуватися порад і домашньої програми лікування. Він може самостійно та безпечно підійматися та спускатися по сходах, що дозволяє йому самостійно користуватися душем, виходити з дому (див. зображення).



Фото 5: Пацієнт сидючи виконує вправи зміцнення із зовнішнім фіксатором

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА: ВЕРХНЯ КІНЦІВКА

Історія хвороби

Десять днів тому Махмуд, 26 років, під час шторму (циклону) отримав проникаюче поранення верхньої задньої частини правої руки шматком металевої покрівлі. Йому вдалося отримати першу медичну допомогу в центральній лікарні, де провели очистку рани та встановили зовнішній фіксатор для стабілізації багатуламкового перелому середньої частини плечової кістки. Оскільки за станом здоров'я він був стабільний, його виписали з лікарні та записали на наступний тиждень на амбулаторний прийом до реабілітаційного відділення для перевірки загоєння рани та реабілітаційних вправ.

Реабілітаційне обстеження

Суб'єктивне обстеження: Суб'єктивне обстеження ускладнене, оскільки Махмуд відчуває сильний біль і переживає, що з моменту циклону він не знає, де знаходиться його дружина та двоє дітей. Зараз він живе у тимчасовому притулку, створеному міжнародною неурядовою організацією, і відвідує клініку один. До циклону він забезпечував свою невелику родину, працюючи таксистом у своєму районі. Махмуд – лівша, в минулому не хворів та не мав проблем з руховою функцією. Махмуд повідомляє про сильний біль на задньому боці руки (ВАШ 10/10), а також оніміння до верхньої частини зап'ястя у ділянці навколо великого пальця. Біль особливо сильний вночі та заважає спати. Після травми рух правої руки ускладнений і Махмуд повідомляє, що після операції стало важче розгинати зап'ястя та пальці. Махмуд повідомляє, що хоча йому важко, він використовує лише праву руку, оскільки його хвилюють симптоми і він думає, що з його правою рукою щось не так.

Об'єктивне обстеження: Пацієнт сидить підтримуючи праву руку лівою (захисна поза). Встановлено зовнішній фіксатор правої плечової кістки, місця виходу штифтів чисті, рана загоєна, без ознак інфекції. Спостерігається невеликий набряк правої руки, але температура та колір шкіри на правій руці в нормі.

Чутливість: Повна втрата чутливості до верхнього пальця правої руки. Усі інші ділянки чутливі, але підвищена чутливість (гіпералгезія) наявна під час активного руху; повний обсяг рухів ший та неураженої частини правої верхньої кінцівки. Рух правого плеча обмежений скутістю та болем, але рухова функція не порушена. Розгинання ліктя, супінація передпліччя, розгинання зап'ястя, розгинання пальців і великого пальця - M0. Усі інші м'язи правої верхньої кінцівки - M4, обмеження руху внаслідок болю.

Пасивні рухи: Жорстке розгинання ліктя, зап'ястя, пальця та великого пальця.

Функція: Неможливо змусити праву руку захопити будь-який предмет.

Клінічне заключення

Пацієнт, 26 років: права домінантна рука, багатуоламковий відкритий перелом середньої частини плечової кістки, встановлений зовнішній фіксатор. Існує підозра на пошкодження променевого нерва, потенційно отримане під час первинної травми або під час операції. Також є підозра на повний розрив променевого нерву (невротмезис), про що свідчать симптоми (повне оніміння та рухову втрату), а також локалізація та механізм ушкодження. Високий рівень болю обмежує можливості лікувальної реабілітації, це значно впливатиме на функціонування та психічне здоров'я пацієнта. Відсутність активного розгинання зап'ястя, пальців та великого пальця не дозволяє захоплювати предмети попри здатність згинати пальці. Вище перелічені симптоми становлять значний ризик для розвитку вторинної контрактури суглоба, алодинії та довгострокового зниження функції.

Цілі лікування

Короткострокові: Зменшити біль та адекватно його контролювати, щоб допомогти пацієнту засинати. Краще оцінювати стан пацієнта та підвищити його здатність дотримуватися плану лікування. Покращити розуміння пацієнтом функції периферичних нервів і причин поточних симптомів. Це зміцнить його довіру до спеціалістів та дозволить йому долучатися до своєї реабілітації без страху отримати додаткові ураження. Проінформувати пацієнта про наслідки втрати чутливості тильної сторони кисті з огляду на питання безпеки. Відновити повний діапазон пасивних рухів у всіх суглобах правої руки. Накласти шину, щоб покращити положення зап'ястя та забезпечити функціональний захват. Заохочувати пацієнта користуватися правою

рукою, не боятись, що це може нашкодити. Організувати повторну оцінку через шість тижнів, щоб визначити ступінь можливого відновлення променевого нерва (тобто, це невротпраксія чи невротмезис).

Довгострокові: Ефективно усувати нервовий біль або керувати ним, якщо цей біль продовжується. Запобігти появі згинальних контрактур в лікті, зап'ясті, великому пальці та пальцях руки, щоб підтримувати функцію кінцівки та покращити результати одужання. За можливості провести вторинну операцію при підозрі на невротмезис впродовж двох років. Використовувати шину для підтримки працездатності руки.



Фото 6: Пацієнт із зовнішнім фіксатором правої плечової кістки

Стратегія лікування

- Надати поради щодо зручного позиціонування кінцівки (наприклад, підтримувати зап'ястя та тримати піднятою руку), щоб зменшити можливість набряку. Пацієнт не повинен знаходитися у цьому положення протягом тривалого часу, оскільки виникає ризик згинальної контрактури
- Надати поради щодо прийому знеболювальних за призначенням для покращення сну, проведення реабілітаційних вправ та користування кінцівкою
- Методи десенсибілізації застосовувати після початку лікування знеболювальними препаратами
- Надати поради щодо користування шиною для розгинання зап'ястя: регулярно її знімати, щоб запобігти зменшенню діапазону згинання та сили зап'ястя. Навчити функціональним захватам з накладеною шиною та заохочувати використання правої руки
- Виконувати пасивні та активні вправи, щоб відновити діапазон рухів та зняти початкову жорсткість у м'язах, запобігати контрактурі та нарощувати силу в неуражених м'язах. Зв'язатися з медичною бригадою, щоб повідомити про ознаки ураження променевого нерва
- Скласти плани щодо термінів видалення зовнішнього фіксатора

Санітарно-просвітницька робота з пацієнтом

Пояснити суть травми променевого нерва та нервового болю, оскільки пацієнт знає лише про перелом. Повторне обстеження через 8-6 тижнів, що допоможе визначити ступінь невропраксії або невротмезису. Доступ до нервових знеболювальних препаратів надзвичайно важливий для нормального сну та проведення лікувальної реабілітації. Препарат може не подіяти відразу, але з часом ефект накопичується.

Відновлення пасивних рухів та запобігання згинальній контрактурі ліктя, зап'ястя, великого пальця та пальців руки. Підтримка повного діапазону рухів та сили неуразжених м'язів не завадить.

Використання шини для зап'ястя для підтримки працездатності руки та рухомості суглобів.

Поради щодо регулярного знімання шини та огляду шкіри на предмет ділянок тиску (особливо в онімій основі великого пальця) і повного активного згинання зап'ястя. Виконувати вправи не менше трьох разів на день.

Результат

Після сеансу реабілітації Махмуд розуміє дві складові своєї травми: перелом плечової кістки та пошкодження променевого нерва. Він розуміє, чому він відчуває біль, і вже знає, як приймати конкретні ліки проти нервового болю. Махмуд сам працюватиме над своїм діапазоном рухів, тепер він більше не переживає, що ситуація може погіршитись, і хоче запобігти будь-яким подальшим ускладненням. Він вміє накладати шину на зап'ястя; тепер він може стиснути руку в кулак і брати предмети. Він розуміє, що йому потрібно буде знову прийти в клініку для повторного обстеження, щоб з'ясувати, чи є у нього ознаки відновлення нерва. Попри це він усвідомлює, що існує значний шанс, що у майбутньому він не зможе активно розгинати лікоть, зап'ястя, великий палець та пальці руки.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

- Дослідження тяжкості та класифікації ППН часто недоступні в умовах конфліктів та катастроф, тому у разі будь-якого пошкодження нервів слід негайно починати просвітницьку роботу з пацієнтом та його лікування. У випадку невропраксії при повторному обстеженні пацієнта через шість тижнів спостерігатиметься покращення, в цілому регенерація нерва відбуватиметься повільно (максимум 2 мм на день), а розірвані нерви вимагатимуть хірургічного втручання
- ППН можуть бути пропущені у випадку множинних травм і як фахівець з реабілітації ви можете бути першим, хто помітить та розпочне лікування ППН
- Лікування ППН повинно включати в себе навчання доглядальників та пацієнта та інформування їх про потенційні ризики, пов'язані з ППН, такі як втрата сили/рухливості та чутливості у пошкоджених м'язах та кінцівках

Основний рекомендований текст

Додаткова інформація щодо КРБС доступна за адресою: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/complex-regional-pain-syndrome/symptoms-causes/syc-20371151>

ЛІТЕРАТУРА

British Orthopaedic Association Standards for Trauma and Orthopaedics (BOAST) (including diagnosis and management of compartment syndrome of the limb) Режим доступа:

<https://www.boa.ac.uk/standards-guidance/boasts.html>

Fundamental of hand therapy: Clinical reasoning and treatment guidelines for common diagnoses of the upper extremity (2nd ed.) Cooper, C. 2014 St. Louis, MO: Mosby

Peripheral Nerve Injury. An Anatomical and Physiological Approach for Physical Therapy Intervention Stephen J Carp, 2015. F.A. Davis Company

Occupational therapy for physical dysfunction (7th ed.) Radomski, M. V. and Trombly Latham, C. A., 2014. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins

War surgery. Working with limited resources in armed conflicts and other situation of violence Giannou G., Baldan M., Molde A. Vol. 2

РОЗДІЛ 6:

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ

ЦІЛІ:

Опанувавши даний розділ, ви зможете:

- Розуміти, що таке ампутація або Зрозуміти більше про ампутацію
 - Провести оцінку стану пацієнта до і після ампутації
 - Розуміти ускладнення, пов'язані з ампутаціями
- Забезпечити ранню реабілітацію пацієнта після ампутації



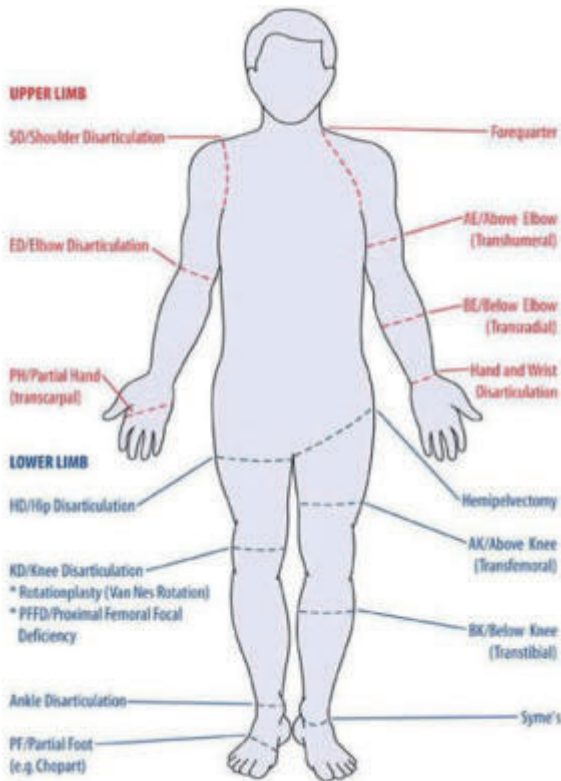
РОЗДІЛ 6: РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ

ВСТУП

В умовах конфліктів та катастроф ампутації кінцівок зазвичай проводяться у зв'язку з травмами, характерними для конфлікту (напр., травми, пов'язані з застосуванням зброї) або катастрофи (напр., травми через розчавлення). Рішення про проведення ампутації приймається після відмови від спроб порятунку кінцівки і обґрунтовується фізіологічними факторами стану пацієнта (стан судин ураженої кінцівки, неврологічний стан, стан м'яких тканин і кісток, загальний стан здоров'я людини тощо) та факторами навколишнього середовища (тип медичного закладу, рівень післяопераційної та реабілітаційної допомоги, доступність протезів та/або послуг, крісел колісних тощо). Загальними показаннями до ампутації кінцівок є тяжкі пошкодження тканин, травми судин (за відсутності можливостей їх реконструкції) та наявність тяжкої інфекції. Слід зазначити, що неінфекційні захворювання (наприклад, діабет) є такою ж проблемою під час конфліктів і катастроф, як і в інший час, і безпосередньо впливають на процес прийняття рішення щодо ампутації.

Тип ампутації нижніх і верхніх кінцівок визначається її рівнем.

Рисунок 1. Ампутації нижніх і верхніх кінцівок



Фактори, що враховуються при виборі рівня ампутації:

- Ймовірність загоєння кукси (частини кінцівки, що залишається після ампутації)
- Загальний стан пацієнта
- Ризик потреби проведення додаткових операцій
- Можливість протезування (чи буде пацієнт кандидатом на проведення реабілітації з протезом)
- Ймовірність відновлення функції
- Довжина життєздатної частини тканини та кісток кінцівки
- Вік пацієнта

Для оптимального використання протезів важливо, щоб кукса задовольняла наступні вимоги:

- Була міцною та мала велику кількість м'язової тканини для рівномірного розподілу навантаження від ваги
- Мала збалансовану кількість м'язів агоністів та антагоністів, що протидіють одні одним та запобігають деформації суглоба та контрактури
- Не мала деформації або контрактури
- Не спричиняла болі

Під час конфліктів та катастроф кількість ампутацій нижніх кінцівок зазвичай перевищує кількість ампутацій верхніх кінцівок. При ампутаціях нижніх кінцівок, найбільш поширеною процедурою є транстибіальна ампутація, за нею йде трансфеморальна. Серед ампутацій верхніх кінцівок найчастіше проводиться трансрадіальна ампутація, а друге місце посідає трансгумеральна ампутація. Загалом, рівень ампутації вибирається якомога ближче до життєздатних частин тканин. Що стосується ампутацій нижніх кінцівок, із кожним втраченим через ампутацію та заміненим протезом суглобом та м'язом підвищується втрата функцій, ступінь інвалідизації та збільшуються витрати енергії і споживання кисню, необхідних для пересування та руху. Хоча довша кукса сприяє кращій ході, вибір довжини кукси не повинен ставити під загрозу її загоєння. У випадку роботи з педіатричними пацієнтами екзартикуляція колінного суглоба бажаніша за трансфеморальну ампутацію вище коліна, оскільки вона може

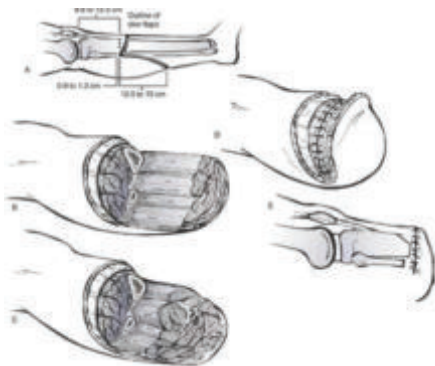


Рисунок 1: Транстибіальна ампутація (клаптьовий спосіб)

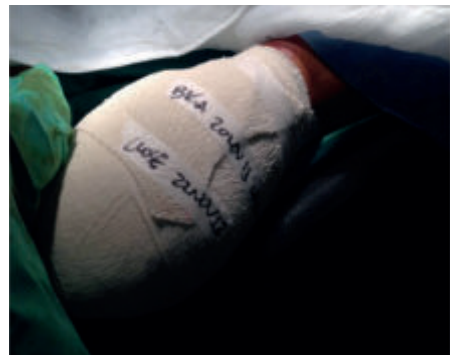


Фото 2: Залишкова кінцівка (кукса)

зберегти епіфізарну пластинку росту на дистальному кінці стегнової кістки, забезпечуючи більш пропорційний ріст кісток і запобігаючи наростам на термінальному кінці кістки.

Рани, отримані під час конфліктів та катастроф, як правило, забруднені різними мікроорганізмами навколишнього середовища та сторонніми речовинами. В свою чергу, подрібнена та девіталізована тканина виступає середовищем для росту бактерій та інфекцій. Отже, якщо виникає потреба ампутації, успішне хірургічне втручання часто базується на поетапному підході, який передбачає багаторазове очищення та відстрочене первинне закриття (ВПЗ) рани, спрямоване на запобігання інфекції та сепсису. Вчасне ВПЗ та кваліфікована оцінка супутніх травм та захворювань мають значний вплив на розробку плану лікування та на терміни реабілітації пацієнтів.

Під час конфліктів та катастроф ампутація іноді виконується за гільйотинним способом. Гільйотина ампутація передбачає перетин усіх тканин кінцівки, в тому числі кістки, на одному рівні. Цей спосіб ампутації вимагає додаткової реампутації, виконаної на більш високому рівні, а післяопераційна реабілітація залежить від стану рани та якості проведеної реампутації. Загалом, гільйотинна ампутація не рекомендується через необхідність подальшої хірургічної ревізії для закриття відкритої рани, що неминуче потребує подальшого вкорочення кінцівки. Виняткові обставини, за яких рекомендується гільйотинна ампутація, включають в себе випадки вилучення людини з під обвалів будівель, опорних конструкцій тощо.

МІОПЛАСТИКА І МІОДЕЗ

Важливо щоб фахівці з реабілітації володіли інформацією щодо того, яка хірургічна техніка по відношенню до м'язів була використана, так як це впливатиме на пріоритети ранньої реабілітації

Міопластика: М'язи-агоністи та м'язи-антагоністи зшивають разом для збереження (підтримки) їх функції.

Міодез: Фасції м'язів вшивають до кістки через просвердлені отвори, що забезпечує стабільність кукси. З точки зору реабілітації міодез, хоч і більш тривала процедура, вважається кращим варіантом для поліпшення контролю кінцівки, і залишає менше надлишкових м'язових тканин у привідних м'язах.

Забезпечення реабілітації осіб з ампутованими кінцівками під час конфліктів та катастроф є складним завданням. Терапевти можуть мати обмежений клінічний досвід, обмежений доступ до інших спеціалістів, щоб скористатись їх допомогою та підтримкою, брак обладнання та, у багатьох випадках, відсутність доступу до спеціалізованих послуг (наприклад, протезування). Однак, фізичні терапевти та ерготерапевти можуть значно вплинути на незалежність функціонування і безпеку своїх пацієнтів після виписки та підготувати їх до використання протеза.

Реабілітація після ампутації

Мета реабілітації зосереджується на запобіганні ускладненням та оптимізації функціональної незалежності та мобільності пацієнта. Процес реабілітації ділиться на чотири етапи:

- Передампутаційний етап
- Ранній етап реабілітації (розділений на післяампутаційну та передпротезуючу стадії)
- Етап протезної реабілітації
- Післяреабілітаційний етап не використовується у медичній практиці. Краще використовувати Віддалений реабілітаційний період.

Цей підрозділ буде зосереджений на перших двох етапах. Однак деяка основна інформація про протезну реабілітацію та післяреабілітаційний етап буде надана наприкінці розділу.

Реабілітація після ампутації - це складна справа, тож для забезпечення найкращого результату важливо:

Застосовувати персональний підхід до пацієнта	Пацієнти та їх доглядальники повинні бути рівноправними учасниками процесу реабілітації, щоб забезпечити відповідність реабілітаційних послуг своїм потребам, середовищу та уподобанням.
Застосовувати міждисциплінарний підхід	Члени команди медичних фахівців повинні мати спільні цілі та задачі. В ідеалі, команда повинна включати в себе хірурга, фізичного терапевта, ерготерапевта, фахівця з психічного здоров'я, протезиста, медсестру/медбрата, самого пацієнта та людину, яка буде доглядати пацієнта вдома. Під час конфліктів та катастроф міждисциплінарний підхід ускладняється, адже внесок усіх членів команди та їх доступність можуть бути обмеженими. Часто один або більше типів професій, наприклад, фахівець з психічного здоров'я або ж ерготерапевт, є дефіцитними, ще раз підкреслюючи потребу членів команди знатись на суміжному їх професії матеріалі.
Прийняти правильне рішення про довгострокове використання протезу, виходячи з індивідуальних обставин.	Рішення про відповідність протезу потребам пацієнта повинно бути прийнято вчасно (не надто рано), за його згодою та оперуючи усією наявною інформацією. Якщо пацієнт з будь яких причин не готовий до тренування ходи на протезі відразу після загоєння кукси, то передпротезуючий етап реабілітації подовжується до моменту прийняття остаточного рішення. В деяких ситуаціях, наявність засобів протезування може бути обмежена в перші тижні або місяці конфлікту чи катастрофи, ускладнюючи або унеможливаючи процес примірки протезу. Варто додати, що фахівці інших організацій (наприклад, організація «Humanity and Inclusion/ Handicap International» та МКЧХ) зможуть сприяти швидкому розгортанню медичних послуг.
Сприяти розвитку та заохочувати самообслуговування пацієнта	Важливо забезпечити пацієнта інформацією та додатковими навичками самообслуговування, необхідними для оптимальних довгострокових функціональних результатів та мінімізації ускладнень. Це особливо важливо в умовах конфліктів та катастроф, де участь професіоналів може бути обмежена.
Забезпечити правильний догляд кукси	Основна функція кукси полягає в тому, щоб служити важелем для управління протезом. Тому, критично важливо забезпечити належний догляд за куксою і запобігти контрактурам, які можуть перешкодити використанню протеза.

Керувати емоційною реакцією

Ампутація різко змінює життя людини, викликаючи незворотні фізіологічні зміни, а також психологічне та емоційне напруження. Психологічний вплив травматичної ампутації може призвести до прояву декількох або усіх стадій горя: заперечення, гнів, торг, відчай та прийняття.

Іноді терапевти, відповідальні за ранню реабілітацію, ведуть пацієнтів з ампутацією лише до моменту їх виписки з хірургічного відділення, тобто ці терапевти можуть не брати участь у подальших реабілітаційних етапах. Подальший супровід пацієнтів може не бути неможливим. Незважаючи на ці проблеми, фізичні - та ерготерапевти суттєво впливають на результативність реабілітації навіть за відсутності можливості протезування або за відсутності спеціального реабілітаційного центру чи відділення. Зосереджуючись на питаннях безпечного пересування, підготовки кукси до протезування та мінімізації ризику ускладнень, фізичні та ерготерапевти впливають на рівень самостійності та безпеки пацієнта до моменту виписки та готують їх до можливого застосування протезу. Таким чином, даний підрозділ включає навички, важливі для терапевтів на ранній стадії реабілітації навіть для тих ситуацій, коли пізніші етапи реабілітації недоступні.

Передампутаційний етап

Під час конфліктів та катастроф загальноприйнято вважати, що за умови відсутності безпосередньої загрози життю людини рішення про ампутацію кінцівки можна відкласти. Відкладення такої операції може заощадити життєво важливий час для проведення рятувальних операцій і надає час прийняти вірне рішення щодо ампутації. Процедура ампутації повинна бути спланована належним чином з використанням доступної інформації щодо контексту та середовища (включаючи доступність місцевих послуг з протезування та реабілітації). Інформована згода пацієнта та його сім'ї або доглядальника також повинна бути надана. Фізичні та ерготерапевти за можливості повинні буди активно долучені до передампутаційного етапу. Цілі передампутаційного етапу такі:

1. Брати участь в процесі планування операції міждисциплінарною командою
2. Провести повну базову оцінку пацієнта
3. Підготувати пацієнта до того, що він може очікувати від операції, та допомогти зменшити занепокоєння щодо післяопераційного лікування та довготривалої реабілітації
4. Спостерігати за емоційним/психологічним станом пацієнта, за потреби скерувати пацієнта до відповідних фахівців
5. Забезпечити ознайомлення з місцевими послугами, що знадобляться пацієнтові (або його сім'ї та доглядальникам), наприклад протезування, де здобути колісне крісло, психологічні послуги, соціальні послуги тощо

Проведення комплексної первинної оцінки пацієнта допоможе у визначенні цілей, виявленні потенційних перешкод для використання протеза на ранніх етапах реабілітації та допоможе скласти уявлення про його реакцію на гострий стрес та здатність з ним впоратись. Якщо можливо, планування виписки повинно розпочатись перед ампутацією, щоб вчасно підготувати пацієнта до можливих перешкод у зовнішньому середовищі.

ОЦІНКА

Див. розділ 3 для ознайомлення з базовою оцінкою стану пацієнта.

Оцінка стосовно ампутації наведена нижче:

Суб'єктивна оцінка

- **Історія захворювання:** механізм і дата травми, інші травми, хірургічні втручання та плани щодо хірургічних втручань, а також будь-які обмеження та застереження;
- **Минулий анамнез та стан здоров'я перед травмою:** зверніть увагу, чи є цукровий діабет та інші фактори, які можуть погіршити загоєння, а також фізичні можливості пацієнта, оскільки дані фактори впливають на здатність використовувати протез;
- **Соціальний анамнез:** професія та спосіб життя до травми (робота, дозволя, роль у сім'ї), домінуюча верхня кінцівка (права чи ліва) для кандидатів на ампутацію верхньої кінцівки, місце перебування після виписки та подробиці щодо доступності медичних та соціальних послуг
- **Медикаментозний анамнез:** важливо якомога раніше встановити ефективний контроль болю та перевірити, чи має пацієнт доступ до ліків, необхідних для лікування інших захворювань.
- Інші особливості, які слід враховувати:
 - Психологічна/емоційна реакція на поточну ситуацію, розуміння процедури ампутації та подальшого життя
 - Ставлення та переконання (культурні міркування), зокрема щодо ампутації та інвалідності
 - Власні пріоритети пацієнтів щодо їх одужання та реабілітації

Об'єктивна оцінка

Необхідно враховувати наступне:

- Вік пацієнта (потенціал для подальшого фізичного росту, рівень ампутації та необхідність часткої заміни протезу)
- Медична стабільність і психологічна готовність до початку активної реабілітації
- Інші травми (наприклад, травми м'яких тканин, переломи, черепно-мозкова травма)
- Стан решти кінцівок (наприклад, сила, обсяг руху, чутливість)
- Ризик травми від стискання, компартмент-синдром (див. розділ про переломи)
- Психологічний стан (ознаки гострої реакції на стрес, здатність впоратися з труднощами)
- Харчування (ризик недоїдання, потреба в підтримці харчування)

Якщо дозволяє час та клінічні обставини, прогрес реабілітації можна оцінити за допомогою вимірювання функціональних результатів (див. розділ 3) і добірки об'єктивних показників, включаючи обсяг руху, мануальне тестування сили м'язів, вимірювання окружності кукси/набряків, оцінку болю за візуально-аналоговою шкалою болю. Ці метрики не повинні замінювати спостереження за функціональними можливостями та досягнення поставлених цілей, адже досягнення оптимальної функціональної незалежності є пріоритетною метою на ранніх етапах реабілітації під час конфліктів та катастроф.

Іншими ключовими передопераційними цілями є наступні:

Мета	Як досягнути
Брати участь в процесі міждисциплінарного хірургічного планування	Враховувати наступні фактори, що можуть вплинути на прийняття рішення про рівень ампутації: — Супутні захворювання, через які пацієнт не зможе перенести протезування — Вік: (включаючи рішення щодо екзартикуляції коліна або трансфеморальної ампутації) — Когнітивні порушення, що не дозволять навчитися користуватися протезом — Сенсорні порушення, хронічний біль або артрит, що вражає інші суглоби — Пошкодження верхніх кінцівок — Типи та наявність технологій протезування та/або місцевих послуг з надання колісних крісел
Розглянути план знеболювання до і після ампутації	Спілкуватись з хірургічною командою щоб розуміти перед- та післяопераційні методи знеболювання. Це вплине на планування та час сеансів оглядів та реабілітації. Варто пам'ятати, що біль може бути як бодем від рані, так і нейропатичним, а також може бути спричинений іншими травмами.
Розглянути план хірургічного втручання та лікування ран	Отримати чітку інформацію (бажано в письмовому вигляді в історії хвороби) про дозволені та не дозволені для пацієнта рухи в перші дні після ампутації. Рани можуть обмежувати мобільність після операції. Пізніше первинне закриття ран, дренаж або закриття рани з ускладненнями, а також інші травми також можуть обмежити деякі види мобілізації.
Якомога раніше знайти відповідні місцеві послуги допомоги	Знайдіть інформацію про знаходження (включаючи контакти та спосіб скерування) щодо: — Медичних послуг по реабілітації та засобів для пересування — Community-based rehabilitation (CBR) Реабілітації у громаді — Психологічної та психосоціальної підтримки — Місцеві служби та організації підтримки людей з ампутаціями інвалідністю та, за можливості, їх рідних/доглядальників

Мета	Як досягнути
Забезпечити наявність необхідних післяопераційних матеріалів та обладнання	Забезпечення наявності наступних матеріалів та обладнання: - Еластичні бинти для створення компресійної пов'язки - Допоміжні засоби для ходи/крісла колісні - Підставка для кукси (для колісних крісел) - Предмети позиціонування кукси (спеціальні подушки, поролон, рушники; зауважте, що дані предмети не повинні розміщуватись під коліном). Допоміжні пристрої для полегшення купання та туалету (крісло-туалет, крісло для душу (хоча вони є/доречні не всюди))
Забезпечити детальне інформування пацієнта та його родини/доглядальника На цьому етапі важливо оцінити кількість нової інформації, яку пацієнт здатний сприйняти і засвоїти	Детально ознайомте пацієнта з наступним: - Післяопераційний план знеболення та поясніть важливість зворотного зв'язку у разі неефективності - Фантомні відчуття та фантомні болі (див. главу про фантомний біль) - Післяопераційний план відновлення мобільності та чому важливо швидко відновити рухливість пацієнта після операції (або дотримуватися протипоказів щодо рухів) - Етапи реабілітації та її можлива динаміка; який функціональний результат очікується після ампутації та як допоміжні засоби для пересування можуть бути використані для покращення/збільшення функціональних можливостей пацієнта - Потенційні подальші маршрути (якщо відомі) та скерування пацієнта - Члени мультидисциплінарної медичної команди та їх функції - Демонстрація пристроїв, що покращують мобільність; ця просвітницька робота дасть можливість пацієнтові та його рідним поставити запитання та дізнатися більше про ці пристрої - Роль харчування в процесі загоєння ран; по можливості, розглянути застосування дієти з високим вмістом протеїну Важливо не обіцяти пацієнту протез, оскільки це може підвищити з його боку очікування, які можуть не виправдатися у разі, якщо після операції протез не може бути застосований у випадку пацієнта або якщо виникнуть труднощі з його придбанням.

Ранній етап реабілітації (післяопераційний)

Цілі післяопераційного етапу такі:

1. Сприяти одужанню після операції
2. Сприяти загоєнню ампутованої кінцівки
3. Лікування супутніх травм
4. Надання колісного крісла або милиць. Проведення оцінки для протезування
6. Перевірка наявності контактів постачальника протезних послуг у пацієнта
7. Продовження лікування, розпочатого на передопераційній фазі (якщо можливо)

Після операції може виникнути ряд ускладнень, про які слід знати:

- **Інфікування рани:** секретія безбарвної речовини або з неприємним запахом, гною, підвищення температури (порівняно з протилежною верхньою чи нижньою кінцівкою), набряк, посилення еритеми (почервоніння шкіри) навколо рани, посилення болю.
- **Тромбоз глибоких вен (ТГВ):** найчастіше виникає в районі гомілки, однак може розвинути у будь-якій частині кінцівок. Властиві ознаки: значний біль, припухлість, відчуття надмірного тепла, почервоніння, спазми, посилення болю під час руху, синє або білувате забарвлення шкіри ураженої кінцівки, сильний ниючий біль в ураженій кінцівці. ТГВ також може проявлятися мінімальними ознаками чи симптомами або ж може бути безсимптомним.
- **Уповільнене загоєння:** рани повинні мати ознаки прогресуючого загоєння (зменшуються виділення та набряк, зменшується біль у рані, краї рани зближуються один з одним, щоб зрештою утворився рубець). При затримці загоєння рани залишаються вологими, набряк зберігатиметься, а краї рани можуть не загоюватися або знову відкриватися (розходження країв рани). Інфекція або погано контрольований набряк є частими причинами затримки загоєння.
- **Біль:** біль від рани, нейропатичний біль, фантомний біль або фантомні відчуття в кінцівках, також може бути біль від інших травм. Розгляньте можливість використання простої візуально-аналогової шкали болю для стандартизованого моніторингу під час сеансів лікування.
- **Гетеротопічна осифікація (ГО):** ГО - це утворення кістки всередині м'яких тканин, де її не повинно бути. Першою ознакою ГО зазвичай є втрата обсягу руху або зниження рухливості суглоба, що може обмежити функції кінцівки. Набряк, почервоніння шкіри, тепло, локалізований біль, пухлина, що пальпується, та утворення контрактури також можуть свідчити про утворення ГО. Диференціальна діагностика важлива, оскільки ці симптоми можуть також вказувати на інші численні ускладнення, включаючи інфекцію та ТГВ. ГО найчастіше, але не завжди, утворюється в суглобах, найближчих до місця травми.
- **Остеофіти:** також називаються «кісткові шпори»; це кісткові виступи, які утворюються на дистальному кінці залишкової кістки. Кісткові шпори можуть бути болючими при пальпації або при натисканні на область їх утворення, що може зробити використання протеза некомфортним або нестерпним. У тяжких випадках остеофіт може викликати виразки або порушення шкірного покриву.



Фото 3: Гетеротрофна осифікація після трансфеморальної ампутації на рентгені

- **Неврома:** пучки або маси чутливих нервових закінчень, які утворюються при розрізанні нерва під час ампутації. Локалізований різкий, стріляючий біль або поколювання, що відчуваються при пальпації кукси, можуть свідчити про наявність невроми.
- **Пролежні:** перевірте шкіру над кістковими виступами, включаючи крижі, сідниці, п'яти, лікті, хребет і лопатки на наявність ділянок почервоніння. Почервоніння має зникнути протягом 20 хвилин після зняття тиску/зміни положення. Ділянки, які не бліднуть при дотику, або на яких пошкоджена шкіра, вказують на розвиток пролежнів, тому необхідно вжити негайних заходів, щоб уникнути подальшого прогресування.
- **Синдром здавлення (компартмент-синдром):** обстежуйте кінцівку на наявність наступних п'яти факторів: біль, блідість (блідість шкіри), парестезія (оніміння), пульс (відсутність або слабкий пульс) і параліч (слабкість м'язів).

Після операції також важливо стежити за респіраторними ускладненнями з такими ознаками, як продуктивний кашель, «вологі» шуми в грудях, задишка та підвищення температури. Якщо дані явища спостерігаються, зв'яжіться з медичною командою

Післяопераційна оцінка

Після операції проводять оцінку стану пацієнта або переглядають попередню оцінку, проведену перед ампутацією, щоб розробити план реабілітації, визначити критерії оцінювання результату та встановити майбутні цілі. Інформація, отримана за результатами післяопераційної оцінки, допоможе прийняти рішення щодо протезу. Оскільки з більшістю пацієнтів фахівець зустрінеється вперше після операції, потрібно буде провести наступну розширену оцінку стану:

Суб'єктивна оцінка

- **Історія захворювання:** механізм і дата травми, інші травми, час від травми до ампутації, хірургічна процедура (в тому числі відкладене закриття), запланована дата формування кукси (якщо не була сформована), лікування будь-яких супутніх травм, плани догляду за ранами, післяопераційні застереження або обмеження, план ведення пацієнта та очікувана дата виписки. Чи стабільний пацієнт/придатний для ранньої реабілітації?

- **Минулий медичний анамнез і функція кінцівки до отримання травми:** зверніть увагу на діабет та інші фактори, які можуть погіршити загоєння та фізичний стан/функції, оскільки це вплине на ранню реабілітацію та здатність використовувати протез.
- **Соціальний анамнез:** професія та обов'язки до травми (тобто робота, дозволяя, сімейні ролі), домінуюча кінцівка (тобто правша чи лівша) для ампутованих верхніх кінцівок, місце виписки та подробиці щодо доступності медичних послуг та послуг для осіб з інвалідністю після виписки.
- **Медикаментозний анамнез:** чи приймає пацієнт ліки від ноцицептивного та нейропатичного болю, проти нудоти, антибіотики? Важливо якомога раніше встановити ефективний контроль болю та перевірити, чи є у нього доступ до ліків, необхідних для лікування інших захворювань.
- Інші особливості, які слід враховувати:
 - Контактні дані медичного персоналу, який займається доглядом за пацієнтом.

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАТУС

Не поспішайте з оцінкою та лікуванням, спочатку перевірте психологічну/емоційну реакцію вашого пацієнта на поточну ситуацію. Процес втрати кінцівки подібний до стадій горювання, крім того, під час конфліктів та катастроф пацієнти можуть страждати не тільки фізично. Будьте готові обговорювати протезування, переконавшись, що вже знаєте стан місцевого забезпечення цими послугами. Не давайте жодних обіцянок, які ви не можете виконати. Перевірте, чи розуміє пацієнт процедуру ампутації та причини її проведення, а також перевірте його когнітивний статус (здатність отримувати нову інформацію та діяти відповідно до неї), мотивацію, депресію, тривожність тощо. Запитайте, які у пацієнта пріоритети стосовно одужання та реабілітації, оскільки вони можуть відрізнятися від ваших. Слід знати місцеві культурні особливості (включаючи ставлення та переконання), зокрема щодо ампутації та інвалідності. Запитайте себе: чи готовий ваш пацієнт до реабілітації? Якщо йому важко, чи є місцеві консультації чи служби підтримки?

Для отримання базової інформації про підтримку людей у кризових ситуаціях, будь ласка, зверніться до посібника ВООЗ «Перша психологічна допомога».

Об'єктивна оцінка:

Перевірте куксу

Будь-які перевірки кукси/рани слід проводити у співпраці з іншими членами клінічної команди. Не розбинтовуйте перев'язану рану, якщо ви не маєте відповідних повноважень і не маєте чим її перев'язати знову.

- **Довжина кукси:** має бути достатньою для розміщення компонентів протеза.
- **М'які тканини:** в ідеалі без «собаких вух», має бути відповідна амортизація та покриття кінця кістки.
- **Кінці кісток:** скошений край кістки, без кісткових шпор, малогомілкова кістка на 2 см коротше великогомілкової кістки. Визначається або пальпацією, або рентгеном.

- **Відсутність невром:** нерви повинні бути втягнуті глибоко всередину м'яких тканин під час операції, щоб уникнути їх залучення поблизу поверхні та спричинення невроми (див. ускладнення вище).
- **Форма кукси:** ідеальна трансформаторна форма конічна, ідеальна транстібіальна форма циліндрична. Кукси із сферичним закінченням ускладнюють процес підбору протезу.
- **Лінія рубця:** не повинна перетинати кінець кістки; перевірте, чи рубець рухливий чи нерухливий, чи пальпується, чи він болючий.



Фото 4 і 5: погана форма кукси (зліва) з короткими важелями, надлишком м'яких тканин і лінією рубця поперек кістки. Хороша форма (справа) – циліндрична, з хорошим покриттям м'язами і здоровою тканиною

- **Післяопераційна рана:** зверніть увагу на будь-які ознаки інфекції (відторгнення некротичних мас, запах, виділення, почервоніння, гаряча на дотик, некротичні краї шкіри), перевірте, чи накладені/зняті шви, і пам'ятайте, що деякі рани будуть відкриті.
- **Кровопостачання:** має бути достатнім для загоєння ран. Кукса повинна бути теплою, мати певну ступінь чутливості, здоровий колір і пульс, тощо.
- **Біль/підвищена чутливість:** вздовж лінії рубця, неврома, пошкодження м'яких тканин.
- **М'язовий покрив:** ознаки міодезу та міопластики з оптимальною формою. Достатній м'язовий покрив над відрізаним кінцем кістки.
- **Стан шкіри:** звертайте увагу на рубці, пересадку шкіри, пухирі, незагоєну шкіру та дерматологічні проблеми, такі як екзема.
- **Чутливість:** Вам потрібно буде перевірити, чи не порушена чутливість в кінцівці, особливо на кінці кукси, а також у ділянках, що отримують навантаження (тиск) у протезі.

Для отримання додаткової інформації про рани, пов'язані з ампутацією, дивіться відео від HI та BACPAR



Біль

Не тільки в куксі, а й у цілому. Задokumentуйте тип (включаючи фантомний біль), силу та поширення. Дивіться розділ про біль нижче для більш детальної інформації.

Обсяг рухів і сила м'язів

Перевірте усі частини кінцівки, включаючи частини вище рівня ампутації та куксу. Врахуйте інші травми. У пацієнтів з ампутацією нижніх кінцівок зверніть особливу увагу на ризик згинальної контрактури в кульшовому та колінному суглобах.



Функція

Мобільність у ліжку: В умовах конфліктів та катастроф деякі люди можуть лежати (розміщуватися) на підлозі; тому, адаптуйтеся, якщо потрібно.

Рівновага сидячі та можливість сидіти: актуально при трансформеральних ампутаціях, особливо двосторонніх, адже вони характеризуються короткими важелями і, відповідно, зміщують центр ваги назад.

Переміщення: на/з різних поверхонь. Перегляньте відео BACPAR/Hi про переміщення, щоб отримати практичні вказівки щодо цього.



Мобільність: для пацієнтів, які перенесли ампутацію нижніх кінцівок, це включає використання колісного крісла або милиць.

Вимоги до сидіння/крісла: Особливо стосується людей із двосторонньою ампутацією. Не забувайте про дошки для кукси, що допомагають пацієнтові сидіти після ампутації на рівні великогомілкової кістки.

У випадках ампутації нижніх кінцівок післяопераційна об'єктивна оцінка повинна включати в себе:

- Тест непошкодженої або менше пошкодженої ноги: обсяг руху, сила, супутні травми, стан стопи
- Сила рук (тобто здатність пересуватися, користуватися колісним кріслом та засобами для ходьби)
- Спритність рук і сила захоплення, які можуть впливати на тип кріплення протеза

У випадках ампутації верхньої кінцівки об'єктивна оцінка повинна також включати в себе, крім вищезазначеного:

- Тест непошкодженої або менше пошкодженої руки (тобто сила, здатність до переміщення, спритність руки і сила захоплення, які можуть впливати на тип кріплення протеза)

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ АБО РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ: ВТРУЧАННЯ

Менеджмент набряків

Менеджмент набряку можна досягти за допомогою комбінації підходів, включаючи активні фізичні вправи, підйом та компресійну терапію. Дивіться інструкції для мультидисциплінарної команди щодо менеджменту післяопераційного залишкового набряку у людей з ампутованими нижніми кінцівками, для отримання додаткової інформації та огляду наявних доказів: https://www.bacpar.org/Data/Resource_Downloads/OedemaGuidelines.pdf?date=21/05/2023%2019:00:32

Для отримання додаткової інформації про менеджмент набряків дивіться відео від HI та BACPAR.

Компресійна терапія



Опис	Плюси	Мінуси
Без пов'язки	- Немає ризику неправильного перев'язування - Легко контролювати хірургічну рану	- Відсутність контролю набряків - Тривале загоєння ран - Підвищений ризик інфікування рани
Жорстка пов'язка (жорстка або напівжорстка пов'язка, яка накладається на транстибіальний залишок для утримання та подальшого запобігання утворенню післяопераційних набряків)	- Зменшення набряків - Скорочений час загоєння - Скорочений час підгонки протеза - Зменшення частоти фіксованих згинальних деформацій в коліні - Фізичний захист кукси від зовнішніх травм - Знімні жорсткі пов'язки дозволяють регулярно перевіряти стан кінцівки - Може бути застосовано раніше за інші методи, такі як, напр., компресійна шкарпетка	- Вимагає значного досвіду для застосування - Незнімні версії не підходять в умовах конфліктів та катастроф через вищий ризик зараження

Опис	Плюси	Мінуси
Компресійна шарпетка (компресійний чулок)	- Зменшення набряків - Поліпшення кровопостачання кукси, збільшення швидкості відновлення рани - Може зменшити фантомний біль - Легко надягається/знімається	- Дорого/недоступно - Потребує вимірювання та підгонки - Може знадобитися повторний підбір/заміна, оскільки форма кукси змінюється
Компресійна пов'язка (еластичний бандаж)	- Зменшення набряків - Поліпшення кровопостачання кукси, збільшення швидкості відновлення рани - Може зменшити фантомний біль - Пацієнт/доглядальник може самостійно проводити перев'язку після навчання - Дешевше/ширше доступно	- Якщо надягнути неправильно, може призвести до поганого загоєння та поганої форми кукси - Рану необхідно регулярно перевіряти, тому пов'язку накладають і знімають регулярно - Чиста пов'язка не завжди широко доступна

Компресійн терапію кукси можна часто побачити під час конфліктів та катастроф через доступність і простоту цього методу.

Для отримання додаткової інформації про менеджмент набряку, включаючи демонстрацію того, як накладати еластичну пов'язку, перегляньте відео від BASPAR та HI:



Старайтесь не використовувати булавки або шпильки для закріплення бинта; замість цього використовуйте пластир для фіксації пов'язок..

Рисунок 2. Бинтування для ампутації нижче коліна

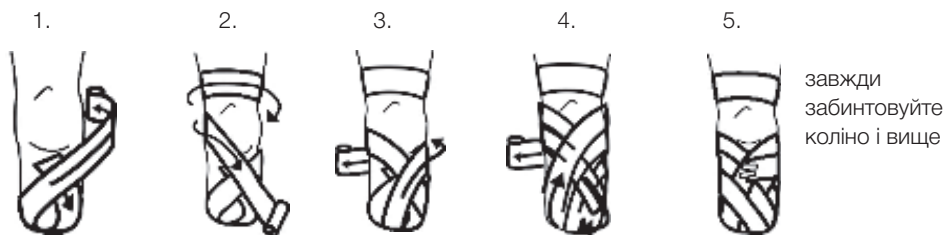


Рисунок 3. : Бинтування при ампутації вище коліна

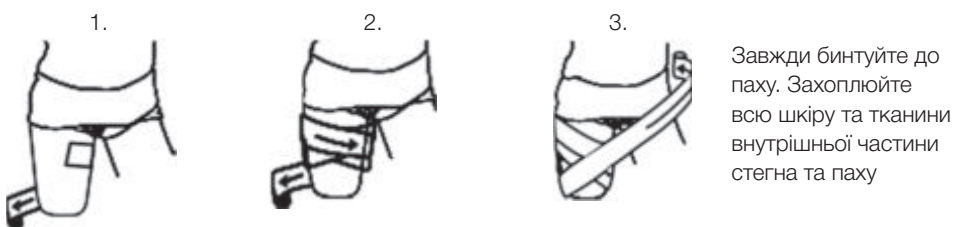


Фото 6: Бинтування при ампутації нижче коліна

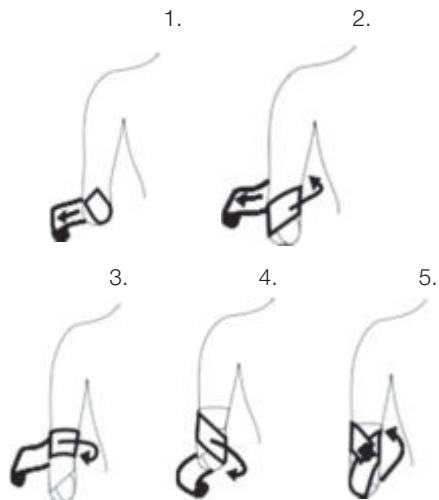
© Davide Preti/HI



Фото 7: Бинтування при ампутації вище коліна

© Davide Preti/HI

Рисунок 4. Бинтування при ампутації нижче ліктя



Завжди бинтуйте вище ліктя

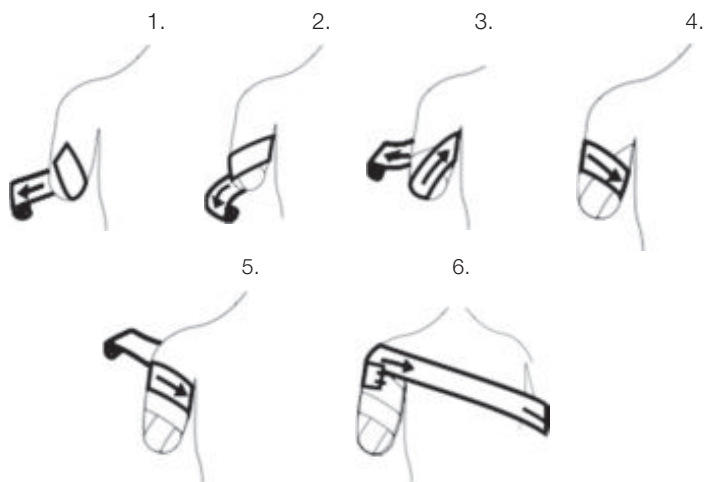


Фото 8: Бинтування при ампутації нижче ліктя

© Davide Preti/HI

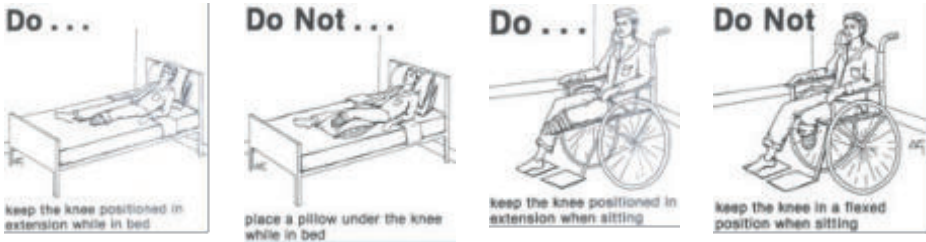


Рисунок 5. Бинтування при ампутації вище ліктя



Позиціонування

Цілі позиціонування спрямовані на запобігання контрактурам і зменшення набряку, а також на зниження ризику інших ускладнень, таких як пролежні та проблеми з диханням. Навчіть пацієнта та доглядальника правильним положенням сидячи і лежачи, щоб запобігти контрактурам в суглобах вище рівня ампутації.



НІКОЛИ не підкладайте подушку безпосередньо під колінний суглоб

- Для пацієнтів з ампутацією великогомілкової кістки важливо запобігти згинальним контрактурам у колінному суглобі
- Для пацієнтів, які перенесли трансфеморальну ампутацію, важливо запобігати згинальним та відвідним контрактурам стегна
- Уникайте тривалого перебування в положенні згинання/відведення/зовнішньої ротації у суглобі

При ампутації нижніх кінцівок, позиція лежачи на животі може бути корисною для досягнення стійкого повного розгинання коліна та досягнення нейтрального розгинання стегна (щоб запобігти контрактурі згинання в обох суглобах). Вам потрібно буде обміркувати, як правильно вести супутні травми.

Менеджмент болю

Біль є неминучим наслідком ампутації, і для багатьох біль буде не тільки наслідком травми під час операції, але також може включати невропатичний прояв, відомий як фантомний біль у кінцівках. Біль також може ускладнюватися додатковою травмою тієї ж кінцівки або інших частин тіла. Для спеціаліста з реабілітації, залученого на ранніх етапах реабілітації, завданням є визначення ноцицептивних та нейропатичних причин болю (див. розділ 3), які потребують уваги, щоб забезпечити ефективну реабілітацію. Ефективне лікування болю вимагає спільного міждисциплінарного підходу.

Біль після ампутації: ноцицептивний післяампутаційний біль у місці рани. Такий прояв болю є нормальним після операції; однак, якщо відчуття зберігається або погіршується, це може бути ознакою інфекції; тому слід звернутися за медичною допомогою. Біль у місці рани слід відрізнити від болю в куксі та фантомного болю в кінцівці. Після ампутації всі три оговорені типи болю можуть виникнути одночасно.

Біль у куксі: біль або відчуття в областях поблизу ампутованої частини тіла. Це явище відоме як біль у залишковій кінцівці або куксі, і його інтенсивність часто позитивно корелює з фантомним болем у кінцівці.

Фантомні відчуття в кінцівках: це нормальне відчуття для більшості людей з ампутацією; це відчуття не є шкідливе, якщо пацієнт не описує його як болюче чи неприємне. Може виникати відчуття, що кінцівка все ще не ампутована; супроводжуваним відчуттям є свербіж. У таких випадках основне – це розказати (до і після операції) пацієнту про таку можливість та заспокоїти його.

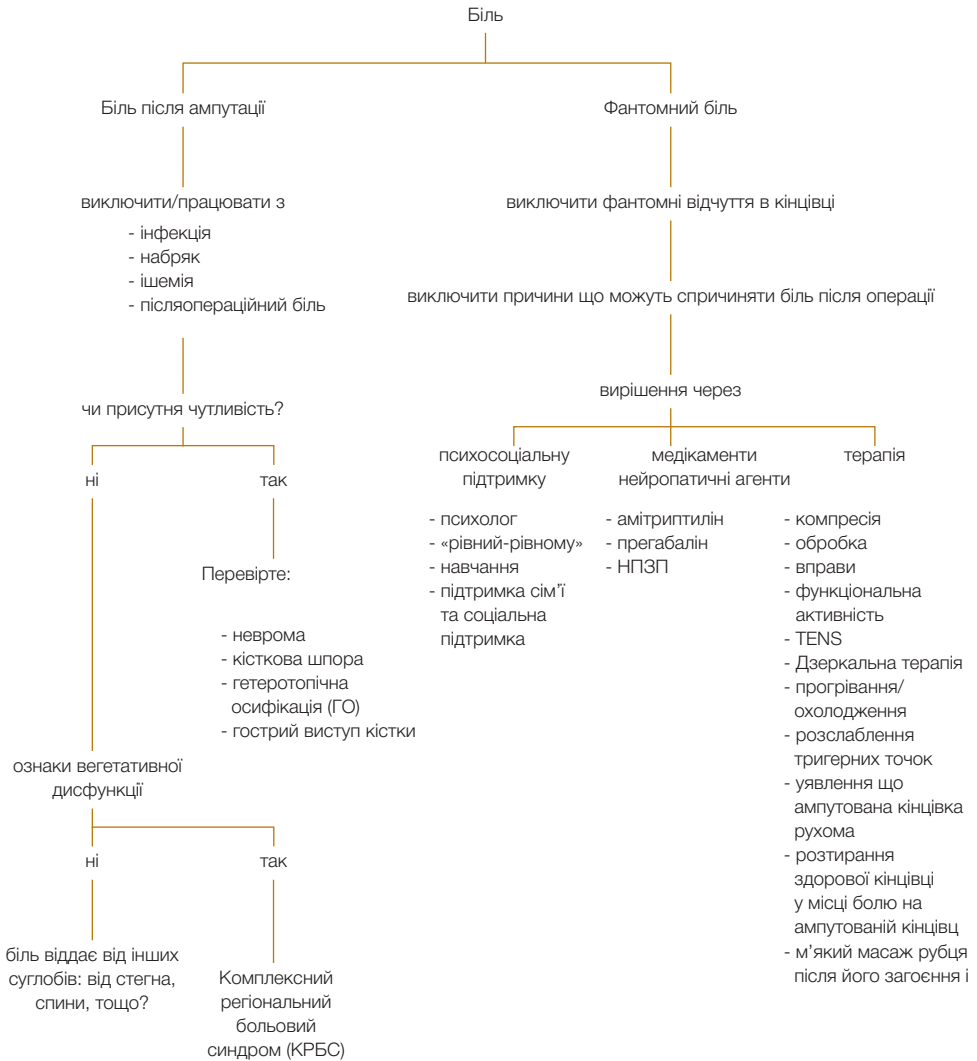
Фантомний біль у кінцівках: класифікується як нейропатичний біль, тоді як біль після ампутації або у куксі класифікуються як ноцицептивний біль. Фантомний біль часто більш інтенсивний у дистальній частині фантомної кінцівки і може посилюватися або викликатися фізичними факторами (тиск на куксу, час доби, погода) і психологічними факторами, такими як емоційний стрес. Зазвичай пацієнти скаржаться на різкий, судомний, лекучий, електричний, стрибаючий, роздавлюючий і спазмуючий біль. Оцінка фантомного болю повинна бути спрямована на встановлення основних чинників, що спричиняють біль. Це можуть бути зміни у центральній нервовій системі, периферична сенсibiliзація, психологічні/соціальні фактори та кістково-м'язові фактори. Лікування повинно бути спрямоване на усунення цих чинників.



ПРИМІТКА:

Примітка: градуйована моторна візуалізація (GMI) повинна проводитися виключно терапевтами, які мають відповідний досвід. Додаткову інформацію можна знайти за посиланням: <http://www.gradedmotorimagery.com/>

РОЗДІЛ 6: | АМПУТАЦІЇ



Щоб дізнатися більше про біль при ампутації, перегляньте це коротке відео від HI та BACPAR:



Щоб отримати додаткову інформацію для пацієнтів, зверніться до брошури UKEMT з питань набряку та болю



Навчання догляду за куксою

Загоєнню сприяє належна гігієна, масаж рубців, десенсибілізація та обробка кукси. Масаж може бути корисним для зниження гіперчутливості; з першого дня рекомендується обережно торкатися кукси, а потім в міру загоєння поступово збільшувати силу натискання. Це також корисно для кращого усвідомлення та прийняття факту втрати кінцівки.

Див. главу про ускладнення, де зазначені поширені проблеми із куксою.

Фактори, що сприяють загоєнню

- Комунікація з медсестрою або медбратом щодо перев'язок
- Контроль набряків
- Забезпечення повноцінного харчування
- Запобігання падінням шляхом навчання, безпечного переміщення та безпечного користування кріслом колісним
- Правильне позиціонування
- Перевірка на інфекцію, додаткові пошкодження тканин
- Лікування рубців, включаючи донорські ділянки для взяття трансплантатів шкіри
- Підтримка психологічного благополуччя пацієнта

Навчання догляду за кінцівкою

Даний пункт догляду особливо важливий для виконання пацієнтами, в яких фактор наявності цукрового діабету вплинув на рішення про ампутацію. Обговоріть важливість догляду за кінцівкою, запобігання падінь, забезпечення повноцінного догляду за шкірою та носіння відповідного взуття.

Лікування супутніх травм та/або супутніх захворювань

Важкі травми кінцівок, які потребують ампутації, вважаються «відволікаючими травмами». Це означає, що інші, менш очевидні травми, такі як травми голови, переломи дрібних кісток або травми м'яких тканин, можуть бути правильно ідентифіковані лише через деякий час. У разі постійного болю або слабкості слід провести обстеження, оскільки вони можуть вказувати на нерозпізнану травму. Усі виявлені супутні травми слід перевірити належним чином та лікувати паралельно із ампутацією. Встановіть пріоритетність лікування, визначивши стратегії, які можуть відстрочити або запобігти протезній реабілітації.

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА

Шестирічна дитина поступила для закриття гільйотинної ампутації нижче коліна. На іншій нозі дитини була накладена гіпсова пов'язка. При подальшому дослідженні було виявлено, що під гіпсовою пов'язкою був відкритий перелом великогомілкової кістки та пов'язана з ним травма малогомілкового нерва. Лікування травм неампутованої ноги було важливим для того, щоб дитина змогла ходити за допомогою протеза. Складність полягала в тому, що дитина була в стані дистресу через травму та дуже боялася медичних працівників. Дитину супроводжував родич (не батьки). Навчання пацієнта та доглядальника, як впоратися з дистресом, стало важливою частиною ранньої реабілітації—створення довіри перед початком будь-якої фізичної реабілітації.

Активні фізичні вправи

Активні вправи спрямовані на збільшення сили та рухливості м'язів, зменшення набряку, зменшення атрофії м'язів, кращу здатність переміщатися, функціональну незалежність та кращу психологічну адаптацію. Почніть рекомендувати активні вправи для кукси і всього тіла якомога швидше, вживаючи відповідних запобіжних заходів за наявності будь-яких інших травм.

Для отримання детальної інформації про вправи та ампутацію дивіться відео від BASPAR та HI



Вправи для м'язів тулуба

Вправи на стабільність м'язів тулуба особливо важливі при множинних травмах кінцівок та для пацієнтів з ампутаціями вищого рівня. Ці вправи можна починати на перших етапах реабілітації, навіть під час постільного режиму. Поставка є одним із ключових показників, і залишається таким і під час навчання ходьбі з протезом. Стояння на колінах особливо підходить для двосторонніх трансгомількових ампутацій, включаючи стояння у положенні на четвереньках на пізніх стадіях. Вправи на розгинання стегон і стабільність тулуба також можуть бути корисними на ранніх стадіях реабілітації.

Вправи для ампутованих нижніх кінцівок

Для пацієнта важливо зберігати силу і амплітуду рухів після ампутації. Пацієнтам та доглядальникам слід радити підтримувати рухливість суглобів у повному обсязі, особливо це стосується суглобів вище рівня ампутації (кульшовий та колінний) для запобігання контрактурам.

Наступні вправи забезпечують хороше базове зміцнення м'язів та підтримують обсяг рухів.

Підйом прямої ноги

- Витягніть ноги перед собою
- Підтягніть стегно
- Підніміть ногу з ліжка
- Утримуйте протягом десяти секунд
- Повільно опустіть
- Повторіть десять разів

Повторіть вищевказане з іншою ногою



Розтягнення згиначів стегна

- Ляжте на спину, бажано без подушки
- Підтягніть стегно до грудей і утримуйте руками
- Протилежна нога притиснута до ліжка
- Затримайтеся на 30 – 60 секунд, потім розслабтесь
- Повторіть п'ять разів

Повторіть вищевказане з іншою ногою



Поза «міст»

- Ляжте на спину, руки вздовж тулуба
- Підкладіть під стегна пару твердих подушок або згорнутих ковдр
- Втягніть живіт, напружте сідниці і підніміть таз вгору
- Утримуйте протягом п'яти секунд
- Повторіть десять разів

Щоб зробити цю вправу складнішою, попросіть пацієнта схрестити руки, як показано на фото

**Відведення стегна в положенні лежачи на боці**

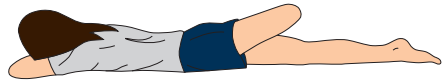
- Ляжте на бік
- Зігніть нижню ногу
- Тримайте стегна і верхню ногу на одній лінії з тілом
- Повільно підніміть верхню ногу вгору, випрямивши коліно
- Повільно опустіть
- Повторіть десять разів

Слідкуйте, щоб стегна пацієнта на заваливались вперед або назад

Повторіть вищевказане з іншою ногою

**Розгинання стегон в положенні лежачи на животі**

- Ляжте на живіт, лежіть по десять хвилин тричі на день
- Ляжте на живіт, підніміть ногу з ліжка, не відриваючи стегна
- Утримуйте протягом п'яти секунд
- Повторіть десять разів



Передпротезні вправи для ампутованих верхніх кінцівок

Підтриманням функцій, обсягом руху і силою верхньої кінцівки часто нехтують, однак, це є ключовим елементом для хороших результатів реабілітації і якості життя пацієнта. Обсяг руху лопаток дуже важливий, особливо у разі активного використання верхньої кінцівки, наприклад, після двосторонньої ампутації нижніх кінцівок або у разі потрібної ампутації, коли пацієнтові потрібно навчитися самому підніматись з підлоги чи опускатись на неї. Також зверніть увагу, що грудні м'язи можуть бути напружені через більшу тривалість сидіння; напрузі цих м'язів потрібно протидіяти.

Усі нижченаведені вправи слід виконувати у повному доступному обсязі руху пацієнта, якщо не вказано інакше.

Шия (виконувати обережно та в межах доступної для пацієнта амплітуди) – якщо ці вправи викликають запаморочення/двоїння в очах/непритомність, негайно припиніть їх і зв'яжіться з медичною бригадою	— Повертання вліво і вправо x5 — Бічні згинання вліво і вправо x5 — Розгинання x5
Повертання тулуба	— Вліво і вправо x 5
Плечовий пояс	— Підйом плечей x10 — Рух плечей вперед x10 — Рух плечей назад x10
Плече	— Згинання x10 — Розгинання x10 — Відведення x10 — Внутрішня ротація x10 — Зовнішня ротація x10
Лікоть	— Згинання x10 — Розгинання x10

Для отримання додаткової інформації про функціональну реабілітацію верхніх кінцівок дивіться коротке відео від HI та BACPAP:



Підвищити мобільність і незалежність

Навчити вправам, спрямованим на підвищення рухливості в ліжку, безпечні переміщення та безпечне користування колісним кріслом або іншими пристроями для пересування.

Рухливість у ліжку: перекочування корисне в обидва боки, воно є чудовою ранньою вправою для міцності тулуба, якій часто приділяють недостатньо уваги.

Підйом з положення лежачи в положення сидячи: люди з трансформальною ампутацією відчувають зміну центру ваги, особливо пацієнти з двосторонньою ампутацією, через відсутність противаги. Тому, пацієнтам треба заново навчитись, як сідати з положення лежачи. Допоміжні блоки або еквівалентні засоби місцевого виробництва можуть бути корисними для досягнення цієї мети.

Піднімання і опускання в ліжку повзком: якщо у пацієнта є рани або вразлива шкіра, йому слід обережно робити ці вправи. Існують спеціальні «ковзаючі» простирадла (без тертя), але їх в лікарні може не бути, тому фахівцю потрібно буде подумати, як зменшити сили зсуву та тертя. На етапі закриття рани слід добре обмірковувати питання додаткового захисту рани.

Рівновага сидячи: почніть вправи з рівноваги, сидячи вертикально в ліжку.

Стоячи: перехід від сидіння до стояння (з підтримкою і без). Попрацюйте над рівновагою стоячи біля ліжка з підтримкою – попередьте пацієнта, що він може втратити рівновагу після втрати кінцівки або намагатиметься автоматично користуватися ампутованою кінцівкою.

Пацієнти з ампутацією наражаються на підвищений ризик падінь через можливі фантомні відчуття, зміни центру маси тіла після втрати частини тіла та втрати сили; до того ж, при стоянні куksа нижньої кінцівки звисає, що може посилити набряк і біль.

Переміщення (Трансфери)

Навчання переносам, переміщенням тіла пацієнта (трансферам) повинно бути адаптовано як для умов стаціонару, так і для умов після виписки з медичного закладу:

- Врахувати неможливість регулювання висоти ліжка у неклінічних обставинах
- Там, де пацієнти можуть спати на рівні підлоги (або ризикують впасти), слід навчити переміщенням з підлоги
- Якщо у середовищі, де мешкає пацієнт, є сходи, необхідно навчити безпечного пересування по сходах
- Якщо пацієнти повинні присідати навпочіпки, щоб використати туалет, це слід взяти до уваги
- Враховуйте можливі рани у зоні сідниць і уникайте додаткових сил зсуву при всіх рухах пацієнта
- Переміщення вбік: хоч і часті, але не завжди доречні з урахуванням інших травм
- У пацієнтів з двосторонньою або потрійною ампутацією для початку розгляньте можливість трансферу вперед/назад. Такі переміщення набагато безпечніше застосовувати, легше допомагати пацієнту і легше зупинитися і повернутися в ліжку, якщо виникають проблеми
- Попередьте пацієнта про фантомні відчуття у кінцівках. Дезорієнтовані, особливо вночі, пацієнти можуть забути про куksу і намагатися встати і піти

Для демонстрації безпечного переміщення пацієнтів з ампутацією в умовах конфліктів та катастроф дивіться відео від HI та BASPAR:



Рекомендації щодо тимчасових допоміжних засобів пересування

Колісні крісла необхідні під час ранньої реабілітації людям з двосторонньою ампутацією нижніх кінцівок. Однак їх використання у випадку односторонньої ампутації нижніх кінцівок в умовах катастроф є суперечливим.

Суперечність: у країнах із високим рівнем доходу не рекомендується використання милиць навіть для пацієнтів з односторонньою ампутацією—перевага надається колісним кріслам; на другому місці за рекомендаціями - такі пристрої, як пневматичні постампуційні засоби пересування (ППЗП), а потім протези. Проте в умовах конфліктів та катастроф засоби ППЗП можуть бути недоступними, тривалість перебування в лікарні може бути короткою, а середовище в умовах конфлікту чи катастрофи може бути непридатним для використання колісного крісла. Час очікування на отримання протезу також може бути невизначеним. Отже, використання милиць все ще можна вважати доцільним – терапевти повинні розглянути обидва варіанти для своїх пацієнтів.

Плюси користування колісним кріслом

Безпечніше з наступних причин:

- Зниження ризику падінь
- Зменшується ймовірність удару/забиття (і пошкодження) кукси в умовах довкілля
- Захищає здорову ногу (при наявності інших травм або цукрового діабету) – це зменшить постійний тиск на здорову ногу, а отже зменшить ймовірність вторинної травми цієї стопи та ноги, що може призвести до другої ампутації

Мінуси користування колісним кріслом

- Неможливість пересування на нерівному або м'якому ґрунті, що потенційно обмежує доступ до основних послуг або посилює залежність від інших
- Можуть бути в дефіциті; в пріоритеті для тих, хто не може пересуватись інакше
- Треба постійно підтримувати належний робочий стан колісного крісла



Люди з ампутацією великогомілкової кістки в колісному кріслі або кріслі повинні користуватися дошкою для кукси.

Якщо не можна обійтись без засобів для допомоги у ходьбі (наприклад, якщо колісне крісло не підходить або пацієнт самостійно віддає перевагу милицям)

- Переконайтеся, що засоби для ходьби правильно підлаштовані
- Навчіть пацієнта безпечно користуватися засобами для ходьби
- Проведіть навчання щодо запобігання падінням
- Поясніть пацієнту про небезпеку звисання кукси (тобто може збільшити набряк, біль і час загоєння)

Забезпечення постійної психологічної підтримки та освіти

У тих, хто переніс ампутацію, можуть спостерігатися значні коливання психологічного та емоційного стану; поширена затримка реакції на травматичну подію. Терапевти повинні спостерігати за психічним станом кожного пацієнта під час кожного сеансу лікування та належним чином реагувати, якщо виявлені проблеми. Залишаючись уважними до ознак психологічного чи емоційного стресу та відповідним чином реагуючи, терапевти можуть розвивати в пацієнтах позитивні стратегії подолання та покращити їх участь у реабілітації. Забезпечення безперервної освіти забезпечить пацієнту точне і реалістичне розуміння фаз і часових рамок післяампутаційної реабілітації, зводячи до мінімуму тривоги та потенційні розчарування. По можливості залучайте до реабілітації сім'ю та друзів.

Постановка цілей у ранній реабілітації

Постановка цілей у ранній реабілітації вимагає від терапевтів знайти баланс між пріоритетами, яких вимагає середовище, в якому вони працюють, і особистісно орієнтованими цілями, які висловлюють пацієнт і його сім'я/опікун. Очевидно, що рання реабілітація не зможе задовольнити всі реабілітаційні вимоги або цілі пацієнтів з ампутацією. Обмежені ресурси, засоби та високий попит на послуги, обмежують масштабність цілей, які можна поставити перед пацієнтами. Однак це не означає нехтування поглядами та пріоритетами пацієнта та його сім'ї/доглядальника. Насправді, розуміння домашньої обстановки пацієнта, попереднього медичного та функціонального анамнезу та цілей стосовно одужання є життєво важливим для спільної роботи і може стати ключовим для розуміння їх мотивації та психологічної реакції на травму. Наступні поради можуть допомогти в ефективній розробці цілей ранньої реабілітації:

- Забезпечте чітку, точну та послідовну освіту пацієнта та його родини/доглядальника щоразу під час взаємодії. Наприклад, стосовно тривалості госпіталізації, процесу відновлення, лікування болю, а також пріоритетів та обмежень доступних реабілітаційних послуг

- Будьте чесними та правдивими завжди, навіть коли це може бути важко. Наприклад, стосовно можливості використання протезів, доступності послуг протезування та ймовірності повернення до певних видів діяльності. Якщо ви не впевнені, не вводьте пацієнта в оману. Потрібні навички ефективного та співчутливого спілкування. Важливо бути чуйним та розуміти, коли доречно надавати таку інформацію, за можливості слід забезпечити надання психосоціальної або психологічної підтримки.
- Ставлячи перед пацієнтом невеликі цілі функціональної терапії, важливо йому пояснити, яким чином ці заходи сприятимуть більш значущим досягненням, наприклад, як практика переміщень (трансферів) сприятиме досягненню самостійного користування туалетом/прийняттям душу або як вправи на зміцнення м'язів сприятимуть успішному користуванню милицями або протезом.
- Цілі мають відповідати контексту пацієнта. Попросіть пацієнта описати свою домашню обстановку та район, де він живе, щоб переконатися, що його реабілітація сприяє формуванню навичок, корисних для нього після виписки. Наприклад, навчати пацієнта, який проживає в недоступному для колісного кресла під'їзді, навичкам управління кріслом м не підходить, тоді як навчання безпечному використанню милиць на похилих поверхнях, нерівній місцевості або на сходах буде важливим.
- Регулярно перевіряйте, наскільки пацієнт та його сім'я/доглядальник розуміють суть реабілітаційної програми та цілей лікування. Будьте готові повторити пояснення та інструкції. Якщо є можливість, використовуйте письмові та графічні ресурси і знайдіть час для відповідей на запитання. Якщо є мовний бар'єр, скористайтеся послугами перекладача.

Передпротезний етап

Має тривати безперервно з першого дня після операції і починатися, як тільки пацієнт зможе сприйняти відповідну важливу інформацію.

Цілі перед протезуванням:

1. Оцінити можливість протезування
2. Підготуватися до використання протезів (доки не буде прийнято остаточне рішення щодо протезування)

Мета: продовження лікування, розпочатого до і після операції, відповідно коригуючи плани та цілі лікування

- Лікування набряку/компресія
- Лікування болю
- Профілактика контрактур
- Сприяння загоєнню
- Лікування супутніх травм у разі необхідності
- Збільшення обсягу рухів і сили м'язів
- Поліпшити поставу/баланс/мобільність/функцію
- Сприяти виконанню пацієнтом активностей повсякденного життя та його незалежності, у тому числі вміти опускатись на підлогу та вставати з неї
- Освіта пацієнта та його родини; психологічна підтримка

- Видача пристроїв та навчання їх безпечному використанню
- Взаємодія з МДК та ортопедичним центром щодо поточного плану та цілей лікування
- Підготовка до виписки до реабілітаційного відділення або за місцем проживання

Підготовка до протезування передбачає безперервне поступове нарощування вправ для всього тіла на зміцнення, збільшення обсягу рухів і на розгинання, а також специфічних вправ на зміцнення кукси, розпочатих після операції. Вона також передбачає вправи на баланс і координацію та функціональну діяльність. Будь ласка, перегляньте наступні посилання:

Транстибіальні вправи: https://bacpar.csp.org.uk/system/files/?file=pirpagexercisestranstibial_0.pdf

Трансфеморальні вправи: https://bacpar.csp.org.uk/system/files/documents/2018-09/pirpagexercisestransfemoral_1.pdf

Оцінка придатності протезування для ампутованих нижніх кінцівок

Під час фази перед протезуванням міждисциплінарна команда разом із пацієнтом (сім'єю/доглядальником) повинні визначити, чи є використання протеза найбільш підходящим рішенням для пацієнта.

Фактори, що впливають на протезування

- Середовище проживання
- Рівень ампутації або наявність подвійної ампутації
- Когнітивні проблеми: труднощі з навчанням, запам'ятовуванням та використанням нової інформації
- Власні цілі та мотивація пацієнта
- Фізичний стан і спроможність
- Інші травми/супутні захворювання
- Доступність послуг протезування
- Наявність значних контрактур стегна або коліна
- Наявність відкритих ран або інших ускладнень кукси

При ампутації нижніх кінцівок

Якщо було обрано процедуру протезування:

- Підтримуйте зв'язок зі службою протезування для планування протезування
- Долучайтесь до міждисциплінарної дискусії щодо вибору типу протеза, конструкції гільзи куксоприймача, компонентів та матеріалів для виготовлення протеза
- У разі потреби скоригуйте план лікування та мету

Якщо не було обрано процедуру протезування:

- Зв'язатися з відповідним постачальником, щоб дізнатися, чи існує послуга з надання колісного крісла в постійне користування
- Долучайтесь до міждисциплінарної дискусії щодо найбільш підходящого варіанту мобільності для вашого пацієнта – колісне крісло або милиці (див. нижче)
- У разі потреби скоригуйте план лікування та мету

При ампутації верхніх кінцівок

В умовах конфліктів та катастроф протези для людей з ампутацією верхньої кінцівки можуть бути менш доступними, ніж для тих, хто переніс ампутацію нижньої кінцівки. Застосовуватись можуть пасивні (косметичні) протези або статичні пристрої.

- Підтримуйте взаємодію з відділом реабілітації для планування процесу протезування
- Долучайтесь до обговорення в команді фахівців питань вибору типу протеза, конструкції гільзи кукоприймача, компонентів та матеріалів для виготовлення протеза
- У разі потреби скоригуйте план лікування та мету

Фаза реабілітації з протезом

Реабілітація з протезом починається з моменту першої примірки протеза і повинна забезпечити вашому пацієнту добре уявлення про те, як він може досягти максимально ефективного результату. Тісна командна робота з протезистами є дуже важливою, адже дані фахівці зможуть допомогти вам зрозуміти, як працює вибраний протез. Метою етапу протезної реабілітації є досягнення найвищого рівня мобільності та незалежності.

Мета	Як досягти
Дізнайтеся про різні типи протезування та кріплення протезів, що підходять для вашого пацієнта	— Знати, які ділянки кукси є стійкими до тиску — Тісно співпрацюйте з протезистом
Продовжуйте програму вправ	— Знати, яким вправам треба навчити пацієнтів, які вперше користуються протезом
Навчіть пацієнта користуватися протезом та доглядати за ним	— Гігієна — Зони тиску — Технічне обслуговування протеза — Навчити пацієнта правильно одягати та знімати протези — Розуміти специфіку техніки переходу з положення сидючи в положення стоячи, необхідну для пацієнтів із трансгомільковими та трансфеморальними ампутаціями — Визначити, коли може знадобитися коригування протеза (оскільки об'єм кукси змінюється через зменшення набряку та атрофію м'язів), щоб забезпечити належне прилягання гільзи та вирівнювання протеза

Мета	Як досягти
Тренування ходи	— Розуміти, як різні рівні ампутації вплинуть на те, які компоненти протеза необхідні, і як компоненти протеза вплинуть на ходу пацієнта — Навчити пацієнта латеральному перенесенню ваги — Навчити пацієнта перенесенню ваги вперед і назад — Розуміти принципи навчання людини з протезом ходити заново — Розуміти та розпізнавати основні помилки ходи після ампутації — Розуміти, як пацієнт може підніматися і спускатися по сходах після трансгомількової або трансфеморальної ампутації

В ідеалі, терапевти повинні бути присутніми під час сеансів примірки, оскільки корисно знати, як пацієнт може стояти у своєму новому протезі, які зміни були внесені, як одягається протез (кріпиться до кукси пацієнта) і які компоненти протеза були встановлені. Тренування з протезом починаються з першої підгонки, хоча необхідні коригування можуть бути внесені згодом через зміну об'єму кукси або атрофію м'язів.

Усі реабілітаційні заходи повинні бути зосереджені на підтримці особи з ампутацією для її участі в значимій для неї функціональній діяльності. Тому всі вправи повинні бути націлені на розвиток спроможності пацієнта виконувати активності повсякденного життя максимально незалежно. Інтеграція функціональної діяльності в програму реабілітації є життєво важливою для довгострокових результатів пацієнта. Прикладами цього можуть бути практика у прийнятті душу або одяганні, роботі по дому; інтеграція ходьби на великі відстані, якщо пацієнту потрібно дістатися до віддалених місць, або їзда на велосипеді, водіння, садівництво чи сільське господарство. Допоміжні пристрої можна застосовувати для підтримки функціональної незалежності там, де перенавчання або використання протезів недостатньо для виконання завдання. Це особливо актуально для ампутацій верхніх кінцівок, при яких, мабуть, в людини завжди залишатиметься певний ступінь функціонального порушення.

В умовах конфліктів та катастроф пріоритет слід завжди віддавати формуванню функціональних навичок, які забезпечать безпеку і незалежність пацієнта, в тому числі після його виписки; менш важливими будуть конкретні клінічні цілі, які можна ставити перед собою в реабілітації в умовах великої кількості ресурсів.

Використання пристрою для пересування на постійній основі

Багатьом пацієнтам доведеться використовувати засоби для ходьби, протези або колісні крісла (також звані «пристроями для пересування») до кінця свого життя. Таким чином, ці пристрої повинні відповідати вимогам користувача та навколишньому середовищу, забезпечувати належну посадку, вирівнювання та підтримку з дотриманням принципів біомеханіки, а також бути безпечними, довговічними, доступними та придатними для обслуговування в країні використання. При їх наданні повинна завжди проводитись відповідна фізична реабілітація та підготовка пацієнта. Тому найкраще, коли мобільні пристрої для тривалого використання

забезпечують місцеві служби, які можуть адаптувати їх до місцевого контексту та проводити їх подальше обслуговування, включаючи технічне обслуговування та/або заміну.

Колісні крісла

Колісні крісла можна використовувати для підвищення мобільності та незалежності:

- Поки протез знаходиться на етапі виготовлення
- Як доповнення до протезування для використання в різних ситуаціях і активності повсякденного життя
- Якщо пацієнт не відповідає вимогам протезної реабілітації

Як для тимчасових, так і постійних користувачів колісне крісло має бути безпечним, міцним і забезпечувати належну посадку та підтримку постави, включно з дошкою для кукси для пацієнтів із трансгомільковою ампутацією та подушкою для зняття тиску (протипролежневою). На ранньому етапі реабілітації слід заохочувати використання колісного крісла для пересування, а допоміжні засоби для ходьби використовувати лише в крайніх обставинах. Тому всіх пацієнтів, які перенесли ампутацію, слід навчати навичкам користування колісним кріслом в рамках програми реабілітації.

Підбір колісного крісла та навчання користувачів

Для постійних користувачів колісним кріслом важливо, щоб налаштування їх колісного крісла було належним чином завершене до закінчення навчання користувача (яке на цьому етапі є більш комплексним, ніж навчання користувачів колісного крісла, яке надається на етапі ранньої реабілітації). Будь ласка, перегляньте наступні посилання. Рекомендації щодо вибору колісних крісел для людей з ампутуваними кінцівками: <https://www.motivation.org.au/limesquare/wp-content/uploads/2018/01/FJ-Wheelchairs-for-Amputees-REVA.pdf> і

Довідковий посібник BOO3 WSPT базового рівня: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78236/9789241503471_reference_manual_eng.pdf

Під час налаштування колісного крісла перевірте наступне:

- Щоб колісне крісло було правильного розміру, і були зроблені всі необхідні модифікації та підгонки, напр., забезпечена додаткова дошка для кукси для пацієнтів із транстібіальною ампутацією. Пацієнтам з ампутаціями високого рівня або подвійними ампутаціями також може знадобитися, щоб вісь заднього колеса була розміщена за рівнем їхніх плечей, щоб зменшити ризик перекидання колісного крісла
- Щоб колісне крісло і подушка підтримували вертикальне положення пацієнта
- Щоб колісне крісло не створювало зон тиску

Перевірте налаштування у такому порядку:

- Перевірте розмір і регулювання
- Перевірте поставу
- Перевірте тиск на куксу
- Перевірте посадку під час руху крісла

Під час навчання людей на колісних кріслах слід пам'ятати про шість найважливіших речей:

- Як користуватися кріслом колісним, у тому числі як користуватися гальмами, пересувати підніжки та підлокітники
- Як виконувати переміщення з підлоги на стілець, зі стільця на стілець, зі стільця на ліжко, з ліжка на стілець, в крісло колісне та з нього та як безпечно ним керувати
- Мобільність у кріслі колісному – відповідно до потреб користувача
- Як запобігти пролежням і що робити, якщо вони з'явилися
- Як доглядати за кріслом колісним і подушкою в домашніх умовах
- Що робити, якщо виникла проблема

Щоб забезпечити успішне навчання людей на кріслах колісних:

- Дізнайтеся, що вже знає користувач крісла
- Поясніть, продемонструйте, а потім дайте можливість пацієнтові попрактикуватися на кріслі
- Пояснюйте зрозумілою мовою
- Попросіть людей на колісних кріслах навчати інших людей з колісними кріслами за принципом «рівний-рівному»
- Використовуйте ефективні комунікативні навички
- Підбадьорюйте

Протезування

Хоча у центрі уваги цього розділу є рання реабілітація, важливо знати і розуміти будову протезів, оскільки протезування часто є кінцевою метою ранньої реабілітації. Протез - це пристрій зовнішнього застосування, який використовується для повної або часткової заміни відсутнього або недостатнього сегмента кінцівки. Існують різні типи протезів з різними компонентами, матеріалами та методами роботи, але всі мають одну мету: підтримка функції, баланс тіла, простота використання та оптимальний косметичний вигляд, спрямований на відновлення якості життя та незалежності.

Компоненти протеза включають гільзу куксоприймача (інтерфейс між людиною із куксою від ампутації та протезом), термінальні пристрої (ступні для нижньої кінцівки та кисті/гачки для верхньої кінцівки), механічні суглоби (колінний, кульшовий, зап'ястковий, ліктьовий та плечовий), пілон (що дозволяє регулювати довжину протеза) і підвісна система (для утримання протеза на тілі).

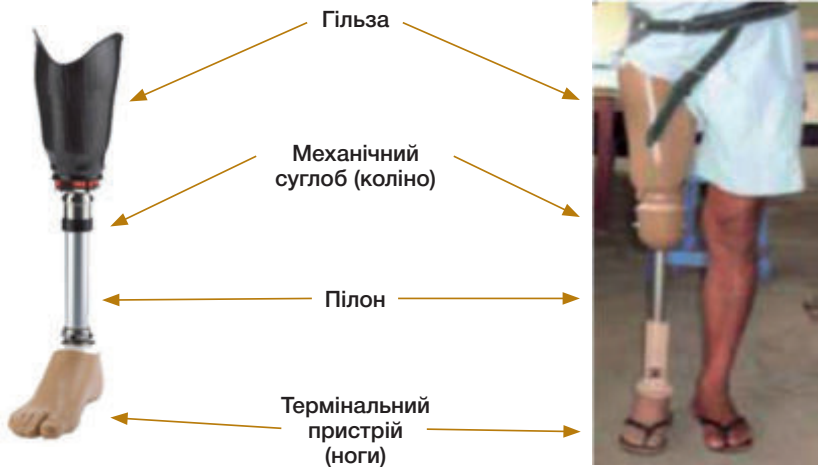
Гільза куксоприймача є найважливішим компонентом протеза, оскільки вона визначає рівень комфорту користувача та можливість керувати протезом. Протези верхніх кінцівок можуть бути «приведені в рух тілом» (в цьому випадку термінальний пристрій керується рухами плеча за допомогою системи джгутів) або «косметичними», що не забезпечують активних рухів.

Компоненти протезування варіюються від базового до складного рівня складності. У війнах та катастрофах найчастіше використовувалися компоненти забезпечують основні функції та комфорт користувача та зазвичай виготовляються з обмеженого спектру матеріалів. Ці основні компоненти є відносно недорогими і можуть включати прості колінні суглоби, ступні з м'якими п'ятами (SACH стопи) і пасивні кисті та гачки.

Визнано, що в умовах конфліктів і катастроф надання послуг протезування якнайкраще забезпечується національними постачальниками послуг або відомими міжнародними організаціями, такими як МКЧХ або НІ. Це важливо, оскільки протези потребують регулярної підгонки та підлаштування для належного та надійного використання.

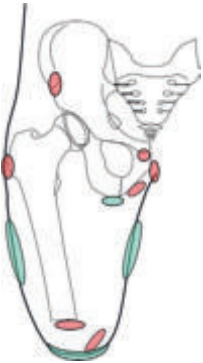
Транстибіальна супраконділярна підвіска

Трансфеморальна система ременної підвіски



Фізичні терапевти та ерготерапевти тісно співпрацюють з протезистами, і, якщо вони регулярно надають допомогу особам з ампутацією, вони повинні добре розбиратися в наступних питаннях:

- Підгонка та вирівнювання протеза: щоб мати можливість оцінити будь-яке відхилення ходи та/або біль у результаті поганої підгонки та вирівнювання
- Функції різних компонентів протеза: вміти навчити пацієнта правильно користуватися протезом і застосовувати правильну стратегію навчання ходи
- Правильне надягання та знімання протеза
- Як відрегулювати розмір і що робити, якщо гільза куксоприймача сидить незручно
- Визначення чутливих до тиску ділянок кукси та ділянок, толерантних до болю
- Будь-яке почервоніння на чутливих ділянках, яке триває більше десяти хвилин, має бути усунене протезистом

Чутливі до тиску зони (червоні) і толерантні до тиску зони (зелені)			
Транстибіальна		Трансфеморальна	
Вигляд спереду	Вигляд збоку	Вигляд спереду	Вигляд збоку
			

З питань підгонки протезів перегляньте відео від HI та BACPAR



Планування виписки з медичного закладу

В умовах конфліктів та катастроф виписка з відділення невідкладної допомоги/стаціонару може статися в будь-який час. Планування виписки має розпочатися на передопераційній фазі, коли місце, куди виписується пацієнт, відоме якомога детальніше. В міру покращення функціональної спроможності пацієнта стане можливою оцінка допоміжних пристроїв, необхідних для безпечної виписки.

Необхідно ретельно обмірковувати, як можна сприяти самостійному виконанню людиною активностей повсякденного життя, щоб забезпечити кращий довгостроковий результат і зменшити навантаження на сім'ю/доглядача.

Завдання постреабілітаційного етапу:

- Сприяти безпечній виписці зі стаціонару та/або реабілітаційного відділення
- Забезпечити проінформованість пацієнтів з ампутацією та осіб, які доглядають за ними, щодо довгострокового лікування та куди/коли звертатися за допомогою
- Забезпечити скерування пацієнтів та осіб, які доглядають за ними, на всі необхідні послуги підтримки

Цілі	Як досягнути
Визначити місце, куди виписується пацієнт, та умови проживання	Обговоріть з пацієнтом, де він збирається знаходитись після виписки: — Стаціонарний/амбулаторний реабілітаційний заклад, власна домівка (оселя, власний будинок)/інше приватне житло, табір/тимчасовий притулок — Чи місце проживання пошкоджене/ безпечне, доступне/недоступне для осіб з інвалідністю?
Визначити, які допоміжні пристрої необхідні пацієнту	— Переконайтеся, що будь-які надані пристрої можна обслуговувати за місцем перебування — Переконайтеся, що пацієнт належним чином проінформований про безпечне використання пристроїв
Переконатися, що пацієнт має доступ до організацій підтримки осіб з інвалідністю або інших мереж підтримки, якщо це можливо	— Скеруйте пацієнта або принаймні надайте інформацію про локально доступні мережі
Забезпечити задоволення потреб пацієнтів у притулку, захисті, санітарії та гігієні води	— Зверніться до спеціальних служб, якщо існують проблеми з доступністю послуг
Переконатися, що психосоціальні потреби пацієнта задоволені	— Зверніться за поточними послугами психосоціальної підтримки, якщо в них є потреба та вони доступні
Забезпечити пацієнту доступ до засобів існування та можливості професійної перепідготовки	— Скеруйте пацієнта до відповідних служб або принаймні надайте інформацію про місцеву підтримку

На час виписки пацієнта зі стаціонару впливатиме кілька факторів. Терапевти повинні знати, що виписка може відбутися, як тільки хірург буде задоволений загоєнням рани, тоді більша частина реабілітації може продовжитись амбулаторно. В інших ситуаціях пацієнти залишатимуться в умовах відділення для гострих станів доти, доки не будуть готові перейти до стаціонарної реабілітації. Очевидно, що терміни виписки зі стаціонарного відділення будуть мати безпосередній вплив на планування виписки та потреби пацієнта.

Післяреабілітаційний етап

Коли пацієнти, що перенесли ампутацію, виписуються з медичного закладу, вони повинні бути повністю навчені догляду за протезом і куксою. Догляд має бути невід'ємною частиною їхньої програми реабілітації з самого початку та, якщо можливо, до цього слід залучати осіб, які доглядають за ними. Пацієнтам слід надавати інструкцію з докладними рекомендаціями стосовно реабілітації та вправами, які потрібно виконувати вдома, щоб допомогти їм запам'ятати, як і що робити. Пацієнти також повинні мати можливість отримати належні послуги подальшого спостереження та мати змогу повернутися до центру, якщо у них виникнуть проблеми з протезами.

Інструкція повинна містити таку інформацію:

- Одягання та знімання протеза
- Догляд за куксою
- Догляд за протезами (або кріслами колісними)
- Бинтування
- Куди звертатися і що робити, якщо у пацієнта виникли проблеми з протезом або колісним кріслом
- Інструкції з використання будь-яких наданих допоміжних пристроїв

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ РОЗДІЛУ

- Міждисциплінарний командний підхід, включаючи співпрацю з місцевими службами, якщо вони доступні, є важливим для забезпечення дієвої та ефективної реабілітації особи, яка пережила ампутацію.
- Травматична ампутація кардинально змінює життя людини, це не тільки створює незворотні фізичні зміни, але також може спричинити серйозний психологічний вплив
- Для оптимального використання протеза уражена кінцівка не повинна мати додаткових деформацій або контрактур і не повинна боліти.
- Рання реабілітація збільшить успіх протезування. А чим більша затримка, тим більша ймовірність розвитку ускладнень, таких як контрактури суглобів, загальна слабкість і пригнічений психологічний стан. Однак гнучкий підхід також важливий, щоб забезпечити адаптацію до супутніх травм та/або психологічного впливу.
- Ерготерапевти/фізичні терапевти повинні пам'ятати, що реабілітація пацієнтів з протезами має свою логіку та виконується в певній послідовності: надягання протеза, забезпечення належної посадки протеза та його вирівнювання, навчання підйому з ліжка, перенавчання ходи (фаза опори, фаза переносу, функціональні завдання).

ЛІТЕРАТУРА:

Wheelchair Service Training Package: Basic Level Reference Manual. WHO (Пакет навчальних матеріалів з обслуговування колісних крісел: довідковий посібник для базового рівня. ВООЗ) https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78236/9789241503471_reference_manual_eng.pdf

Clinical guidelines for the pre and post operative physiotherapy management of adults with lower limb amputations. BACPAR (2016) (Клінічні рекомендації щодо передопераційної та післяопераційної фізіотерапії дорослих з ампутаціями нижніх кінцівок. BACPAR (2016)) https://bacpar.csp.org.uk/system/files/bacpar_guidelines_nice_35_lr.pdf

Management of limb injuries during disasters and conflict. Geneva: ICRC, 2016. (Лікування травм кінцівок під час катастроф і конфліктів. Женева: МКЧХ, 2016.) <https://icrc.aoeducation.org/>

РОЗДІЛ 7:

РАННЯ РЕБІЛІТАЦІЯ ОТРИМАНИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ТРАВМ

ЦІЛІ

До кінця цього розділу ви зможете:

- Продемонструвати базові знання про отриману черепно-мозкову травму (ЧМТ)
 - Виконайте базову оцінку для пацієнта з ЧМТ
 - Розробити список проблем для пацієнта з ЧМТ
- Розробити і доставити базовий план реабілітації пацієнта з ЧМТ



РОЗДІЛ 7: РАННЯ РЕБІЛІТАЦІЯ ОТРИМАНИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ТРАВМ

ВВЕДЕННЯ

ЧМТ є основною причиною смерті та інвалідності в ситуаціях конфліктів або стихійних лих. Травми головного мозку можуть варіюватися від тимчасової, легкої травми до серйозних порушень які залишатимуться протягом усього життя. У цьому розділі ми називаємо ЧМТ будь-яку травму головного мозку, яка відсутня при народженні або вроджена. ЧМТ можуть бути розділені на травматичну або нетравматичну черепно-мозкову травму. Наприклад, нетравматична черепно-мозкова травма може бути викликана відсутністю кровопостачання до головного мозку, як при ішемічному інсульті, або інфекційним захворюванням, таким як менінгіт. Черепно-мозкова травма викликана зовнішніми факторами, такими як вогнепальне поранення або удар тупим предметом.

У конфліктах і катастрофах фахівці з реабілітації, швидше за все, побачать різні типи ЧМТ, як травматичні, так і нетравматичні. Конфлікти та катастрофи збільшують кількість випадків ЧМТ, як через осіб, які безпосередньо поранені, так і в довгостроковій перспективі, коли порушені системи охорони здоров'я перешкоджають людям отримати доступ до своїх регулярних ліків. Наприклад, тривалий конфлікт або пошкодження доріг через землетруси можуть перешкоджати поширенню антигіпертензивних препаратів, що призводить до збільшення виникнення випадків інсульту.

У конфліктах і катастрофах ви можете побачити черепно-мозкові травми, викликані пострілом, ударом по голові або проникливою травмою, наприклад, уламки, що проколюють череп, або травму, викликану різким гальмуванням в автокатастрофі. Ударні хвилі від вибухів, наприклад, бомби або під час вибуху уламків, можуть призвести до пошкодження мозку і відкритих або закритих травм голови. Через свої розміри і відносну слабкість, наприклад, більш тонку шкіру і м'які кістки черепа, діти особливо вразливі до травм головного мозку в результаті вибухів. Нетравматичні причини травм головного мозку, які спостерігаються в умовах конфлікту та стихійних лих, включають мозкову малярію, менінгіт, інсульт, пов'язаний з серцево-судинними або серповидно-клітинними захворюваннями, пухлину, що викликає тиск на мозок або стан після утоплення. Є багато потенційних джерел черепно-мозкової травми, і ви не повинні вважати ці приклади вичерпним списком усіх можливих причин.

В умовах, коли медичні послуги серйозно порушені або погано розвинені докризово, люди з найважчими травмами головного мозку навряд чи виживуть, в той час як ті, хто має менш серйозні травми, можуть бути пропущені, коли надзвичайні ситуації або масові жертви переповнюють доступні медичні послуги. Тому фахівці з реабілітації, швидше за все, лікують травму головного мозку легкої або середньої тяжкості.

Всі фахівці з реабілітації, які працюють в конфліктах і стихійних лихах, повинні мати можливість надавати інформацію про догляд за пацієнтами з легкою черепно-мозковою травмою або підозрою на травму головного мозку, включаючи те, як розпізнати ознаки погіршення стану. Реабілітація ЧМТ часто ускладнюється наявністю політравм, таких як супутні переломи черепа (та інші), переломи, відкриті рани і внутрішні травми. Принципи оцінки та лікування, показані в цій главі, можуть бути застосовані до всіх випадків ЧМТ.

Церебральний параліч (ДЦП), як правило, викликаний пошкодженням мозку до або при народженні і характеризується порушенням рухів. Реабілітація відіграє важливу роль. ДЦП не класифікується як ЧМТ і тому не розглядається в цій главі. Є онлайн-ресурси, які допоможуть вам, наприклад: https://www.physio-pedia.com/Managing_Children_with_Cerebral_Palsy

ЧМТ в мозку дитини або малюка який ще розвивається представляє собою аналогічні потреби у реабілітації як ДЦП. У цих випадках вам найкраще використовувати педіатричні ресурси, щоб направляти вас.

Випадки ЧМТ в конфліктах і катастрофах

У конфліктах і катастрофах певні фактори впливатимуть на підхід реабілітолога до оцінки та лікування пацієнта з ЧМТ. Будь ласка, зверніться до Розділу 3 цього довідника для перегляду загальних факторів, які можуть вплинути на вашу реабілітаційну допомогу, однак, будь ласка, майте на увазі наступні моменти, які є специфічними для ЧМТ:

Поведінкові аспекти: Хоча травма головного мозку може безпосередньо призвести до змін у поведінці та зниженням самовладання (наприклад, травми лобової частки), у конфліктах або катастрофах реакції на травматичний досвід також можуть представлятися як зміни в поведінці або виразності. Соціальні взаємодії та вираження емоцій також можуть відрізнятися в різних культурах, і зміни можуть бути пропущені, якщо ви лікуєте пацієнта з іншого культурного походження. Запитайте члена сім'ї, чи змінилася взаємодія людини після травми, і як саме.

Профіль пацієнта з ЧМТ: Пацієнти з черепно-мозковою травмою отриманою у катастрофах частіше вмирають через обмежену доступність нейрохірургії та штучної вентиляційної допомоги. Несвідомі пацієнти також не можуть покликати на допомогу, і тому при землетрусах, наприклад, вони можуть бути останніми, кого витягли з-під завалів. Ви, швидше за все, побачите пацієнтів з легкими і середніми травмами голови. Цих пацієнтів зазвичай випускають швидко, тому що стаціонарні ліжка користуються великим попитом. **Переконайтеся, що ви знайомі з ознаками погіршення травми голови (ці ознаки погіршення пояснюються пізніше в цій главі) і можете пояснити їх пацієнту і доглядачу перед їх випискою.**

Нейрохірургія: Якщо ви працюєте в районі, де є доступ до нейрохірургії з підтримкою післяопераційного догляду, зверніть увагу, що існують особливі міркування та протипоказання, пов'язані з позиціонуванням пацієнта, підтримкою вентиляції легенів та іншими факторами. **Працюйте тільки в рамках своєї практики і завжди керуйтеся вказівками медичної команди в цих ситуаціях.**

Анатомія

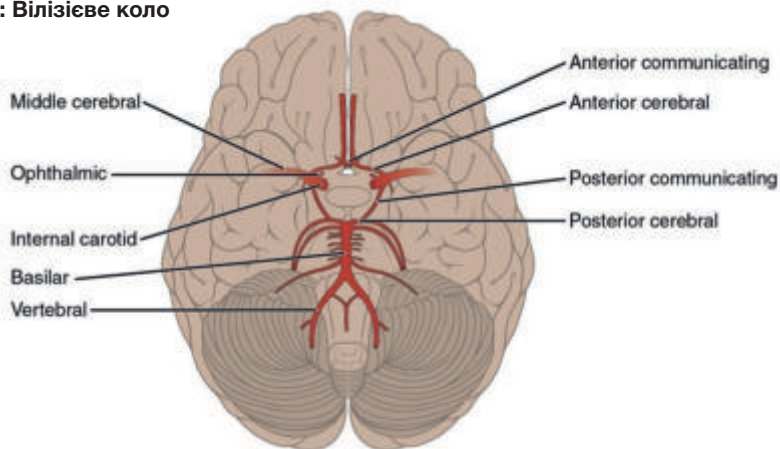
Клінічні обґрунтування у випадках з ЧМТ вимагають розуміння основної анатомії мозку; при відсутності зображень симптоми все ще можуть вказувати на місце розташування і ступінь травми, в той час як будь-яка інформація про травму може розповісти вам про деякі симптоми, яких слід очікувати і за чим саме стежити.

Мозок складається з правої і лівої сторін (півкуль головного мозку), а забезпечує міжпівкульний зв'язок пучок нервових волокон- мозолисте тіло. Кожна сторона має чотири частки: лобову, скроневу, потиличну і тім'яну; в основі мозку лежить стовбур мозку, що складається з середнього мозку, моста та довгастого мозку. Мозочок знаходиться за позаду довгастого мозку.

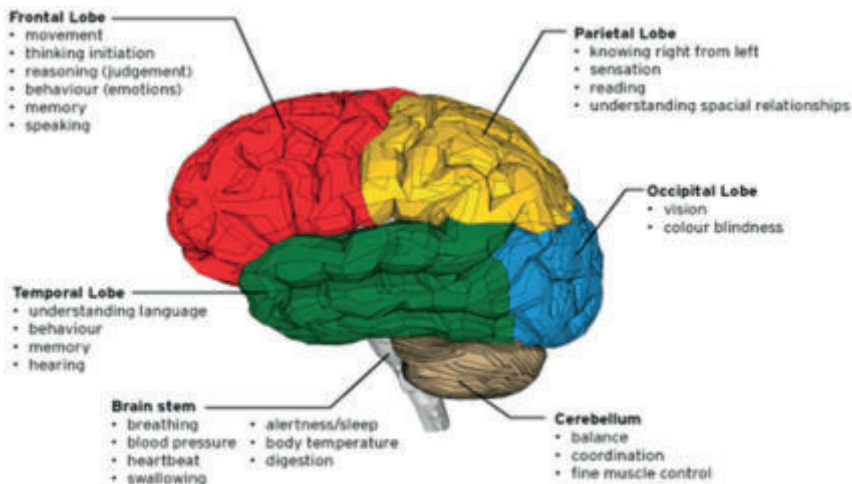
Камери, звані шлуночками, в мозку виробляють спинномозкову рідину (СМР), яка циркулює між захисними зовнішніми оболонками, а також забезпечує амортизацію мозку. Мозок має три захисні шари (мозкові оболонки): зовнішню, тверду оболонку, між мозком і черепом; павутинну оболонку, посередині; і м'яку оболонку головного мозку, найближчу до мозку.

Кровообіг мозку з внутрішніх сонних і хребтових артерій утворює кільце біля основи мозку (Вілізієве коло), що захищає мозок, коли постачання з артерій блокується. Термінальні гілки з цього кола забезпечують області мозку і закупорку в цих гілках, наприклад, інсульт, призводить до пошкодження тканин. Тиск в черепі (внутрішньочерепний тиск або внутрішньочерепна гіпертензія (ВГ)) контролюється для забезпечення адекватного кровопостачання тканин головного мозку. Травма тканин головного мозку підвищує ВГ, що може призвести до подальшого пошкодження тканин.

Діаграма 1: Вілізієве коло



Діаграма 2: Області мозку та функції



Класифікація ЧМТ

Існує кілька систем класифікації черепно-мозкової травми. У конфліктах і катастрофах малоймовірно, що ви або ваш пацієнт матимете доступ до багатьох видів досліджень, таких як МРТ або комп'ютерна томографія, які зазвичай інформують системи класифікації; однак все ж корисно мати знання про класифікацію. Травми головного мозку можна описати їх причиною, областю залученого мозку або прогресуванням травми. У конфліктах і катастрофах найбільш важливо зосередитися на отриманні відповіді на три основні питання:

- **ЧМТ травматична чи нетравматична?** Дізнатися це можна через механізм травми, або у самого пацієнта, його медичних записів, при час надходження або від члена сім'ї чи доглядача. Це може мати наслідки для можливих пов'язаних з цим травм і емоційного стану пацієнта, його готовності брати участь у ранній реабілітації.
- **ЧМТ відкрита чи закрита?** Пацієнт, його опікун або його медичні записи повинні містити цю інформацію. Будьте обережні, щоб не робити припущень – у пацієнта можуть бути пов'язки навколо голови через розрив шкіри голови, але сама травма голови може бути закритою. Це може вплинути на стабільність пацієнта та на рекомендації, які ви повинні надати щодо позиціонування та догляд за тиском.
- **ЧМТ первинна чи вторинна?** Первинна відноситься до початкової травми, яка може бути травматичною або нетравматичною, в той час як вторинна означає поточну відповідь на первинну травму, таку як набряк, підвищення ВГ, судоми або інфекція. Ви можете отримати цю інформацію з вашої суб'єктивної оцінки, але, ймовірно, вам потрібно буде перевірити медичні записи або поговорити з медичною командою. Якщо історія травми пацієнта неясна, це може мати наслідки для навчання пацієнта про прогноз відновлення та складання точного плану лікування.

Тяжкість ЧМТ:

Існує багато систем для класифікації тяжкості черепно-мозкової травми. Інструмент «Шкала для визначення рівня свідомості AVPU» є спрощенням шкали ком Глазго (GCS), яка може швидко і точно використовуватися в конфліктах або ліквідації наслідків стихійних лих. Будь ласка, зверніться до Розділу 3 для отримання додаткової інформації про те, як використовувати цей інструмент.

Якщо гематома (кровотеча) присутня при черепно-мозковій травмі, травма також може бути описана тим, де знаходиться кровотеча, вище (екстрадуральна), або нижче (субдуральна) твердої оболонки, або оболонки головного мозку. Ви, ймовірно, будете мати цю інформацію тільки в тому випадку, якщо доступна візуалізація мозку. Гематоми викликають травми головного мозку через тиск, що поширюється на навколишні ділянки, що відрізає подачу кисню. Вони поширені в лобових і скроневих областях, де мозок оказує тиск на опуклі ділянки черепа.

Майте на увазі, що існує багато діагнозів черепно-мозкової травми, включаючи внутрішньочерепний крововилив, дифузну аксональну травму, субарахноїдальний крововилив або ішемічний інсульт. Ваш підхід до реабілітації завжди повинен керуватися інформацією від медичної команди, ретельною оцінкою і роботою в рамках вашої практики.

Пов'язані травми про які ви маєте знати:**Переломи черепа**

Як і у випадку з іншими кістками тіла, переломи черепа можуть варіюватися від простих, без явних грудок або горбків, до більш складних, де форма черепа може бути помітно деформована. Переломи черепа також можуть бути відкритими або закритими (див. розділ про переломи). Відкриті переломи несуть високий ризик виникнення вторинної інфекції. Ви повинні знати, що переломи в основі черепа можуть бути пов'язані з витіканням блідо-жовтої липкої рідини (СМР) з вух або носа і можуть призвести до інфекції, наприклад менінгіту, у майбутньому.

Ознаки та симптоми перелому черепа: кровотеча, біль, набряк, деформація та синці на обличчі. Синці можуть виходити також за вуха або бути наволо очей; краще частіше оглядати синці.

Погіршення

Будь-яка травма голови, будь то легка, помірна або важка, може погіршитися, оскільки пошкоджений мозок набрякає і створює більший тиск і подальші пошкодження. Пам'ятайте, що у пацієнтів з іншими травмами, такими як травма спинного мозку або множинні переломи, легку травму головного мозку спочатку можна не помітити, а симптоми можна помітити лише пізніше під час лікування або після виписки. Важливо навчити членів сім'ї, на які ознаки погіршення слід звернути увагу, і що вони повинні звернутися до лікаря, якщо підозрюють, що стан людини погіршується. Якщо пацієнт один або був розлучений з друзями чи сім'єю, слід розробити альтернативні плани моніторингу, наприклад, повідомити сусіда чи центр охорони здоров'я про ймовірність надання невідкладної медичної допомоги.

Наступні симптоми вказують на потенційні ознаки погіршення стану:

- Пацієнт без свідомості або погіршення свідомості (пацієнт не може тримати очі відкритими)
- Незвичайна втома
- Головні болі, які посилюються або не зникають
- Підвищена втома (почуття сонливості, коли зазвичай не спить)
- Нетримання калу і сечі
- Запаморочення або втрата рівноваги
- Нудота або блювота
- Дратівливість або зміни у настрою
- Нечіткість слів або проблеми з розумінням мови
- Труднощі з концентрацією або пам'яттю
- Слабкість в одній або кількох кінцівках
- Проблеми із зором, такі як труднощі з фокусуванням або чутливість до світла
- Судоми
- Будь-яка кровотеча або виділення прозорої рідини з носа або вух

ОЦІНКА ТА МОНІТОРИНГ

Оцінка пацієнта з черепно-мозковою травмою під час конфліктів і катастроф має проводитись у тому ж форматі, що й стандартна неврологічна оцінка, як зазначено нижче. Через характер травми може бути важко провести суб'єктивну оцінку, особливо якщо пацієнт може без супроводу. Якщо це так, прийнятно заповнити лише ті частини оцінки, які можна зробити. Оцінюйте лише ті компоненти, які ви вважаєте компетентними виконати, і працюйте в межах своєї практики.

Наприкінці оцінки ви хочете мати можливість скласти список пріоритетів і цілей, відповідний план лікування і мати можливість встановити певні цілі разом із вашим пацієнтом або його сім'єю/доглядачем, якщо це можливо.

Загальні вказівки щодо оцінювання наведено в Розділі 3 цього посібника, однак зверніть увагу на конкретні елементи ЧМТ, зазначені нижче.

Суб'єктивна оцінка

Історія захворювання (ІЗ):

- Як давно була травма?
- Була втрата свідомості?
- Симптоми прогресували чи погіршилися?

Історія хвороби в минулому:

З'ясуйте, чи були у пацієнта якісь операції/медичні стани, які можуть вплинути на результат реабілітації

Соціальна історія:

- Хто є основним опікуном/членом сім'ї, якого необхідно залучити до реабілітації?

Об'єктивна оцінка:

На що слід звернути увагу:

- Ознаки травми, включаючи рани та ознаки хірургічного втручання
- Ознаки інфекції (див. Розділ 3)
- Які проводяться маніпуляції (наприклад, чи стоїть катетер)
- Частота серцевих скорочень і дихання (якщо вони аномально високі або низькі, повідомте медичну бригаду)
- Положення та симетричність очей, обличчя, голови, тулуба та кінцівок
- Функції (тобто що пацієнт може робити?)
- Поведінка (див. характеристики ЧМТ)

****Пам'ятайте, що завжди слід знати про ознаки погіршення стану вашого пацієнта; див. таблиці 1****

ШКАЛА AVPU

Це можна використовувати для швидкої оцінки серйозності та перевірки на наявність погіршення ЧМТ під час конфліктів та катастроф. Стабільний пацієнт, ймовірно, буде з оцінкою А, але якщо AVPU знижується, це означає, що стан пацієнта погіршується; у цьому випадку необхідно повідомити медичну бригаду. При використанні AVPU (або будь-якої шкали) для оцінки пацієнта, оцінку слід відзначити як базову, а потім повторювати через регулярні проміжки часу (наприклад, щодня), щоб оцінити будь-які зміни. Зверніться до Розділу 3 для отримання інформації про те, як використовувати шкалу AVPU.

Червоні прапорці та ускладнення

Вони характерні лише для ЧМТ; однак, ви завжди повинні пам'ятати про неспецифічні ознаки/ускладнення. Зверніться до Розділу 3 для отримання додаткової інформації.

Таблиця 1: Червоні прапорці для ЧМТ

Червоний прапор	Сенс	Необхідно вжити заходів
Погіршення оцінки AVPU або перелік ознак погіршення	Ознаки погіршення або раніше пропущеної черепно-мозкової травми	Негайно повідомте медичну бригаду
Раптові зміни (підвищення або зниження артеріального тиску)	Може вказувати на серйозне захворювання, включаючи надлишковий тиск у мозку або недостатнє кровопостачання	Негайно повідомте медичну бригаду
Пролежні, відкриті або не загоюються	Пацієнт схильний до розвитку інфекції. Пролежні, які не загоюються, можуть призвести до остеомієліту	Ви можете продовжити лікування, якщо це не турбує рану, але ви повинні попередити бригаду медичних сестер Перевірте положення пацієнта та його гігієну, а також уникайте покладення пацієнта на пролежні
У хворого постійний або вологий кашель	У пацієнта може розвинутися легенева інфекція та/або можуть виникнути проблеми з ковтанням. Якщо кашель є більш поширеним у зв'язку з прийомом всередину (їжі/напій), у них можуть виникнути проблеми з ковтанням	Повідомте медичну бригаду. Навчіть сім'ю правилам безпечного годування: вертикальна постава, повільна швидкість, невеликі ковтки. Деяким пацієнтам може бути корисно розтерти їжу/пюре або зробити напої густішими. Слідкуйте за чистотою ротової порожнини від залишків їжі та бактерій

Діапазон руху (ДР): спочатку перевірте активний ДР, а потім пасивний ДР у кожному суглобі. Це надасть вам інформацію про здатність пацієнта виконувати команди та про наявність у нього слабкості чи контрактури.

Тонус м'язів: під час руху суглобів перевіряючи пасивний ДР ви можете відчувати защемлення або опір, що вказує на високий тонус. Крім того, кінцівка може бути гнучкою, що вказує на низький тонус.

Потужність: перевірте всі основні групи м'язів за Оксфордською шкалою ММТ. Зверніться до Розділу 3 для отримання додаткової інформації про її використання. Силу тулуба можна широко оцінити за здатністю пацієнта присідати.

Чутливість: перевірте здатність відчувати легкий дотик і біль на всіх чотирьох кінцівках – переконайтеся, що під час оцінки у пацієнта закриті очі.

Пропріоцепція: Найпростіший спосіб перевірити пропріоцепцію - це використовувати відчуття положення суглоба за допомогою великих пальців руки і ноги. Переконайтеся, що у пацієнта закриті очі. Пасивно перемістіть дистальну фалангу і попросіть пацієнта визначити був це рух вгору чи вниз. Пропріоцепцію можна також перевірити, помістивши уражену кінцівку пацієнта пасивно в положення і попросивши його скопіювати її з неуразеною кінцівкою, якщо у нього є геміпарез; очі потрібно закрити.

Координація: для верхньої кінцівки перевірте чи здатен пацієнт доторкнутись пальцем до носа і знайдіть будь-які ознаки тремору або надлишкового чи недостатнього руху. Для нижньої кінцівки попросіть пацієнта провести п'яту вздовж гомілки від щиколотки до коліна на стороні яку ви оцінюєте. Існують додаткові оцінки для координації, які можна зробити, але їх слід проводити, лише якщо це входить до сфери вашої практики. Додаткову інформацію про інші оцінки можна знайти в посібнику з реабілітації при раптових катастрофах, на який є посилання в кінці цього розділу.

Зір: детальна оцінка зору виходить за рамки цього розділу; однак фахівці з реабілітації часто першими помічають проблеми із зором після ЧМТ. Проблеми із зором можуть включати нечіткість зору, двоїння в очах та/або зниження периферичного зору. Ви також можете помітити зміни розміру/реактивності зіниць або відсутність погляду вгору.

Поведінка та настрої: ЧМТ, особливо з залученням лобової частки, може призвести до змін у поведінці та настрої. Пацієнти можуть втратити здатність контролювати свої емоції. Емоційні спалахи, що включають крики, плач або сміх, можуть виникнути і швидко пройти. Пацієнти можуть стати дуже жорсткими у своєму мисленні, мати низьку мотивацію або бути розкутими у своїй поведінці чи мовленні, використовуючи грубу або сугестивну мову, яка була б нехарактерною до їхньої травми. Якщо пацієнту важко контролювати свої емоції, він може відчувати напади плачу або сміху що не пов'язані з емоціями, які вони відчують у цей момент. Особистість пацієнта може також здаватися спокійнішою, ніж до ЧМТ, і вони можуть мати труднощі з демонстрацією емоцій, відомих як «сплоснений афект».

Пізнання, пам'ять і сприйняття: зміни в пізнанні, пам'яті та сприйнятті можуть проявлятися як зниження уваги, труднощі з розумінням складних завдань і речень або труднощі з читанням емоцій у інших. Спробуйте провести оцінку в тихому місці, де пацієнт не відволікатиметься, використовуючи чіткі та прості інструкції. За потреби робіть перерви.

Комунікація: проблеми в спілкуванні дуже поширені після травми головного мозку. Ви можете виявити труднощі в спілкуванні:

- Спостереження за спілкуванням під час розмови з пацієнтом (наприклад, під час інших ваших оцінок)
- Запитувати пацієнта/особу, яка їх супроводжує, про зміни в спілкуванні (використовуйте наведені нижче підказки або контрольний список когнітивного спілкування для ЧМТ) <https://www.assbi.com.au/resources/Documents/Assessment%20Resources/Free/CSCABI%20checklist%20FINAL.pdf>

Ковтання: кашель під час їжі або пиття є ознакою того, що пацієнт може мати проблеми з ковтанням. Це може збільшити ризик потрапляння їжі/напою в легені, що може спричинити інфекцію грудної клітини.

Функціональна оцінка: як частина будь-якої фізичної оцінки життєво важливо оцінити функціональні здібності пацієнта. Оцінюючи функціональні завдання, слід враховувати наступне:

- Чи може пацієнт виконати завдання?
- Чи може пацієнт правильно сформулювати завдання?
- Чи може пацієнт впоратися з відволіканнями?
- Пацієнт імпульсивний і чи володіє він проникливістю?
- Чи є у пацієнта синдром «неглекту» до однієї сторони або частини тіла?
- Якщо у пацієнта є синдром «неглекту» до однієї сторони тіла, чи можуть вони це компенсувати?

Примітка

через природу ЧМТ у пацієнта може бути погана рівновага та високий ризик падіння; тому під час оцінки завдань вам потрібно залишатись поруч із пацієнтом, і може знадобитися друга особа, щоб вам допомогти. Почніть свою функціональну оцінку з легших завдань нижчого рівня:



- **Мобільність у ліжку** – чи може пацієнт перевернутися на бік і чи може він сидіти на краю ліжка? Який рівень допомоги необхідний?
- **Трансфери** – з ліжка у крісло, з ліжка або крісла до туалету, тощо. Скільки допомоги чи обладнання потребує пацієнт?
- **Сидячи (з ногами на підлозі)** – чи може пацієнт утримувати сидяче положення самостійно або з допомогою, чи може пацієнт зберігати рівновагу під час зміни положення?
- **З положення сидячи в положення стоячи та стоячи** (перевіряйте, тільки якщо пацієнт може утримувати рівновагу під час сидіння) – скільки допомоги (особ чи обладнання) потрібно і скільки часу пацієнт може провести у положенні стоячи? Якщо пацієнт може стояти, чи зможе він зробити крок?
- **Ходьба** – (перевіряйте лише якщо пацієнт може безпечно стояти та робити крок) – чи може пацієнт ходити та скільки допомоги та/або допоміжних засобів потрібно? Проблеми з рівновагою та труднощі з координацією рухів (апраксія) частіше зустрічаються при травмах мозочка.

- **Повсякденна діяльність** – чи може пацієнт виконувати рутинні завдання, такі як прийом їжі, пиття, прання, одягання, туалет, приготування їжі?
- Для отримання додаткової інформації див. розділ «Лікування» нижче

Дивіться це відео реабілітаційної оцінки пацієнта, який переніс інсульт:

<https://www.youtube.com/watch?v=Xbl9-uSwlBg&t=1130s>

Початкові дані

Детальну інформацію про початкові дані (ПД) можна знайти в Розділі 3 цього посібника. ПД слід використовувати на початку оцінки/лікування і їх можна регулярно оновлювати, щоб визначити прогрес, який досягає пацієнт. Тому під час конфліктів і катастроф важливо вибрати ПД, які будуть простими і швидкими у використанні. Вимірювання результатів можуть бути досить детальними, оцінюючи виконання декількох завдань одночасно з різними допоміжними предметами, наприклад, Rivermead Motor Assessment (RMA), або вони можуть бути простими і не потребувати майже ніякого обладнання, наприклад, десятиметровий тест ходьби. Ви можете знайти широкий вибір показників результатів пацієнтів онлайн за адресою <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures> and <https://www.strokengine.ca/en/>. Розрахунок часу, протягом якого пацієнт пересідає з краю ліжка на крісло колісне, може використовуватися як ПД для вимірювання прогресу.

Список проблем, план лікування та постановка цілей:

Після завершення оцінки пацієнта ЧМТ корисно скласти список проблем пацієнта. Це дозволить вам скласти план лікування на основі областей, у яких ви хочете допомогти пацієнту. Важливо запитати у пацієнта, чого вони хочуть досягти за допомогою реабілітації. Це дозволить вам скласти набір цілей, над досягненням яких ви зможете працювати разом.

Пам'ятайте, що у вас може бути лише обмежений час з кожним пацієнтом. Отже, визначте пріоритетність аспектів оцінки, які вам потрібно пройти, щоб надати вам інформацію, необхідну для початку реабілітації. Освіта є важливим компонентом вашого плану лікування, і ви повинні визначити основного члена сім'ї або опікуна, який буде залучений до лікування.

РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ

Реабілітаційне лікування має дві основні цілі для ЧМТ:

- 1 Відновити якомога більшу незалежність у пацієнта
2. Навчити пацієнта та осіб, які доглядають за ними, щодо реалістичних очікувань та стратегій менеджменту

Процес реабілітації слід починати з основних видів діяльності, таких як зміна положення (при необхідності), а потім зосередитися на інших видах діяльності, крок за кроком збільшуючи рівень складності (сидіння, стояння, балансування, ходьба). Важливі принципи ефективної неврологічної реабілітації включають регулярне і багаторазове виконання конкретних функціональних завдань, таких як сидіти і стояти.

ПОЗИЦІОНУВАННЯ В ЛІЖКУ

Положення пацієнта необхідно часто змінювати (кожні 3-4 години), щоб уникнути ускладнень, таких як пролежні, контрактури та проблеми з диханням.

Метою позиціонування є уникнення скорочень м'язів (тобто розвитку контрактур) або тиску на певні суглоби або ділянки шкіри. Пацієнта можна переміщати з положення лежачи на правий або лівий бік, лежачи в ліжку. Якщо у пацієнта є геміплегія (слабкість з одного боку тіла), його положення можна змінити відповідно до зображень нижче. Використання подушок корисно для позиціонування; однак, якщо у вас немає подушок, можна також використовувати згорнуті ковдри/рушники.

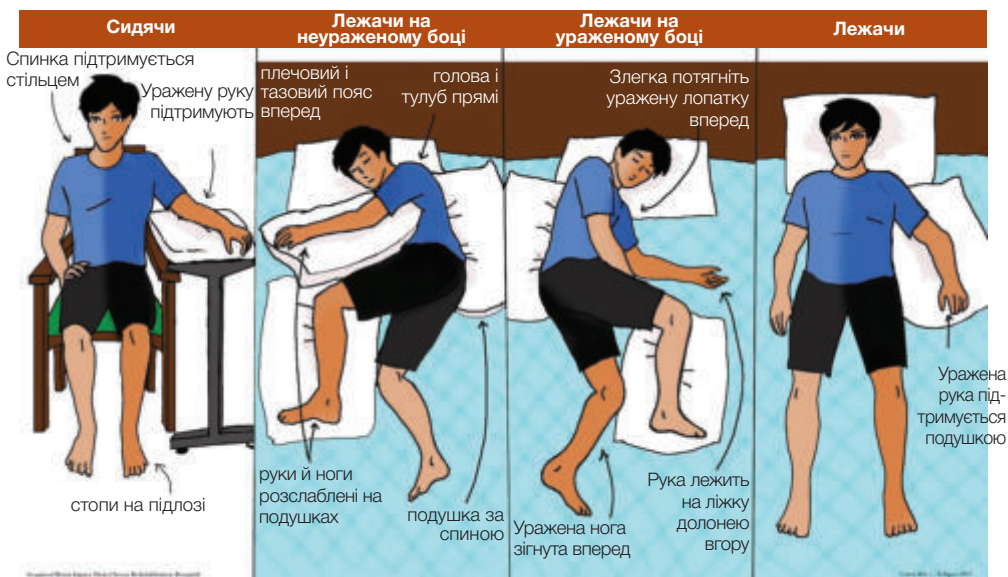
Сидячи на ліжку

Позиція в положенні сидячи повинна починатися, як тільки стан здоров'я пацієнта стабілізується, оскільки це може підвищити рівень його пильності та дозволить пацієнту робити глибші вдихи. (Інформацію про нормальні рівні частоти серцевих скорочень, частоти дихання, артеріального тиску тощо див. у Розділі 3 цього посібника). Сидіння на ліжку також сприяє активності м'язів, необхідних для підтримки вертикальної постви. Якомога раніше навчати доглядача та персонал, напр. медичних сестер, як безпечно розташувати пацієнта.

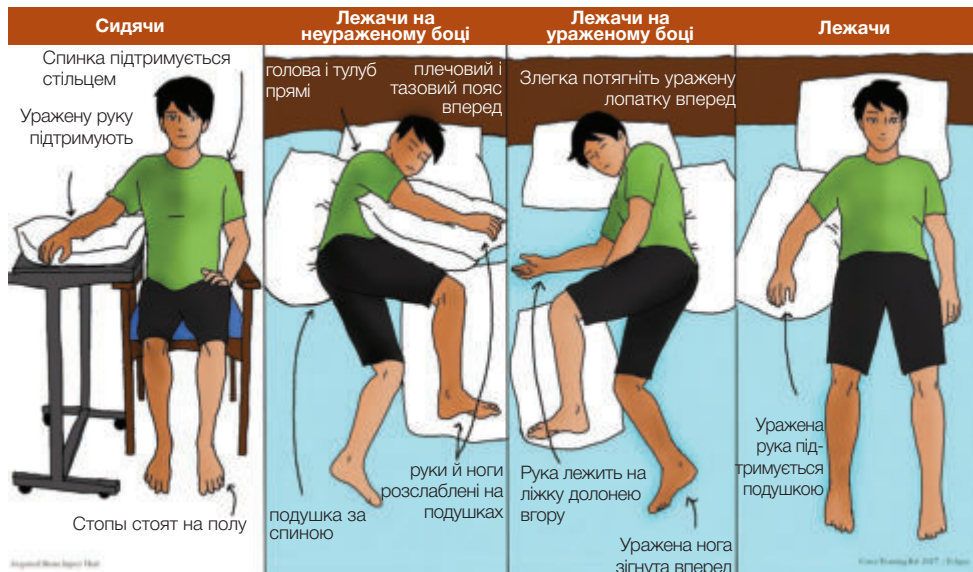
Пацієнту може знадобитися підтримка, щоб досягти гарної постви та вертикалізації. Тренування можна почати з сидіння з ногами спущеними через край ліжка. Пацієнту може знадобитися опора для тіла чи голови та друга людина поруч. Якщо висота ліжка заважає ногам пацієнта торкатися підлоги, покладіть блок або опору на землю, щоб ноги підтримувалися, а не висіли.

Після того, як пацієнт сів на край ліжка, він може перейти до сидіння у кріслі колісному.

Діаграма 3: Пацієнт з лівосторонньою геміплегією



Діаграма 4: Пацієнт з правосторонньою геміплегією



Діаграма 5: Керування поставою сидячи



Тренування рухливості у ліжку

Лікування також повинно включати навчання пацієнта тому, як змінювати положення самостійно або з якомога меншою допомогою. До цього навчання слід підключити доглядача, щоб дізнатися, як найкраще допомогти пацієнту.

Мобілізація

Пасивні рухи можуть допомогти уникнути розвитку контрактур і допомогти при сенсорних проблемах, якщо такі є. Допоміжний вибірковий рух, якщо людина має певну м'язову активність, може стимулювати активне відновлення руху. Якщо тонус м'язів високий і діапазон рухів не повний, можуть допомогти тривалі розтяжки з шинами, лонгетами та позиціонування (їх можна використовувати під час відпочинку). Якщо у вас є доступ до гіпсу або термопластичного шинного матеріалу, ви можете зробити базові шини для запобігання контрактур. Якщо пацієнт

потребує тривалого шинування, можливо, доведеться попрацювати з місцевим матеріалом і звернутися за допомогою до майстрів.

Шинування та накладення гіпсу для пацієнта з ураженням центральної нервової системи – це важка і складна навичка. Для розуміння ризиків і потенційних побічних ефектів, які є складнішими, ніж у випадку пацієнта з травмою периферичного нерва, потрібен високий ступінь клінічної аргументації. Подивіться <https://www.kcl.ac.uk/cicelysaunders/attachments/splinting-guidelines/neurosplinting-quick-reference-guide.pdf> для отримання більш детальної інформації.

Управління тулубом

Контроль тулубу є важливим раннім предиктором функціонального результату після ЧМТ. Якщо контроль під час сидіння поганий, важливо зосередити лікування на вправах для тренування тулуба, поступово зменшуючи підтримку ззаду і з боків, а потім переходити до динамічних вправ з триманням рівноваги сидячи.

Положення стоячи на ранніх стадіях

Стояння може бути корисним для:

- запобігання вкороченню підшовного згинача гомілковостопного суглоба
- м'язів-згиначів стегна
- запобігання втраті щільності кісткової тканини в нижніх кінцівках
- заохочення глибокого дихання
- підвищення пильності
- усунення постуральної гіпотензії (низький артеріальний тиск, що спричиняє запаморочення) після тривалого постільного режиму

Слід контролювати частоту серцевих скорочень, частоту дихання та інші ознаки, включаючи пітливість, колір обличчя, вираз обличчя та рівень уважності; це вкаже, як пацієнт переносить лікування. При першому стоянні хворого краще, щоб двоє людей допомагали йому вставати з ліжка, щоб у разі запаморочення або непритомності можна було негайно покласти хворого і підняти ноги.

Навички пересування (переміщення з ліжка на стілець; з положення идячі в положення стоячи; стояння; рівновага; ходьба; переміщення з підлоги)

Якщо пацієнт може самостійно підтримувати сидяче положення, його можна навчити пересуватися з ліжка на стілець і назад. Якщо пацієнт не може виконати це завдання самостійно, можна навчити людину, яка доглядає за ним.

Якщо дозволяють наявні ресурси, ви можете надати пацієнту допоміжний засіб для пересування (ходунки, якщо він може використовувати обидві руки, чи палицю на 3х або 4х опорах). Важливо навчити пацієнта, як безпечно користуватися допоміжним засобом для ходьби. В міру покращення стану пацієнту може знадобитися менше підтримки, напр. перехід від використання ходунків до однієї тростини. У разі підшовного згинання гомілковостопного суглоба через високий тонус або слабкість згиначів тильного відділу можна надати ортез чи бандаж на гомілокостоп, щоб покращити ходьбу, допомагаючи стопі відірватися від підлоги.

Якщо у пацієнта погіршений баланс, працюйте в різних положеннях, наприклад сидячи, стоячи на одному або двох колінах та стоячи, щоб покращити його стійкість. Якщо пацієнт зазвичай проводить багато часу сидячи на підлозі вдома, ви повинні навчити його сідати на землю і знову вставати.



Діаграма 6: Розташування шини в стані спокою

Функція верхніх кінцівок

Пацієнти можуть відчувати слабкість рук, набряк і напруження м'язів у верхніх кінцівках. Це може бути пов'язано з високим або низьким тонусом м'язів, контрактурами, нестабільністю плечей, зміною чутливості та болю.

У випадках слабкості легкого або середнього ступеня заохочуйте пацієнта якомога частіше використовувати уражену руку. Щоб зменшити використання тільки здорової кінцівки, можна використовувати пов'язку або ортез на неуразеній руці (рухова терапія, викликаними обмеженнями). Це може сприяти поліпшенню стану слабкішої

сторони завдяки активному розгинанню зап'ястя та пальців. Якщо рука опухла, підтримуйте її в піднятому положенні, коли сидите, використовуючи подушку або згорнуті рушники. Щоб уникнути контрактур і болю в плечі, регулярно розташовуйте руку, як показано на схемі нижче, доки пацієнту комфортно у цьому положенні. У разі високого тонусу, що спричиняє тугорухливість руки, можна використовувати шину у стані спокою, щоб уникнути контрактур. Зверніться до розділу про пошкодження периферичних нервів для отримання додаткової інформації про шинування та використання місцевих матеріалів.

Нестабільність або біль у плечі: пацієнту може знадобитися підтримка для рук (за допомогою подушок/згорнутих ковдр) або слінг при нестабільності плеча. Ви повинні навчити пацієнта та особу, яка доглядає за ним, як захистити руку, не тягнути за неї або не дозволяти їй висіти у розслабленому положенні. Більш детальну інформацію про біль можна знайти в Розділі 3 цього довідника.

Сенсорні проблеми: можуть бути різні прояви порушення чутливості; відчуття дотику може бути зниженим, втраченим або перебільшеним, при цьому певні відчуття можуть бути некомфортними або зовсім нестерпними для пацієнта. Якщо є прояви порушення чутливості, ви можете допомогти пацієнту відновити рівень чутливості, використовуючи різні матеріали, об'єкти та текстури для стимуляції сенсорних волокон у місцях відсутності/змінених відчуттів. Пропріоцепція може бути зниженою, і пацієнту може бути важко зрозуміти, де саме знаходяться його кінцівки в просторі, не спостерігаючи за ними. Якщо так, навчіть пацієнта базовим компенсаторним стратегіям, таким як спостереження за кінцівкою під час руху, тобто тягнутися до чогось і дивитися на кінцівку.

Втома: втома є значною проблемою при ЧМТ, навіть серед пацієнтів із легкою травмою мозку, включаючи струс мозку. Якщо пацієнт повідомляє або демонструє втоми, додайте поради щодо гігієни сну (темна, тиха спальня з обмеженим шумом і рутинний час сну та бодьорості) і

ритми діяльності. Під час реабілітаційних сеансів обмежте шум і роботу перерви, щоб уникнути надмірного збудження пацієнта.

Навички самообслуговування, включаючи повсякденну активність: заохочуйте використання ураженої кінцівки, коли це можливо, або включайте у реабілітацію дії, пов'язані з кінцівками. При необхідності надайте допомогу ураженій кінцівці під час руху. Якщо в ураженій кінцівці активні рухи відсутні, навчіть пацієнта технікам купання та одягання однією кінцівкою (пам'ятайте, що слабку кінцівку/сторону слід вставляти в рукав першою і доставати останньою). Ви також можете навчити доглядача робити це, щоб не травмувати пацієнта, перетягуючи або створюючи тертя об ніжну шкіру, або тягнучи за плече/кінцівку на ураженій стороні. Знайдіть допоміжні засоби, які можна надати або створити, щоб допомогти пацієнту підвищити свою незалежність (наприклад, туалетні засоби). На цьому відео показано, як пацієнт одягається після інсульту: https://www.youtube.com/watch?v=zZkwr_mfU5Y

Запор може бути серйозною проблемою, яка викликає біль і посилює спастичність. Встановлення режиму роботи кишечника і сечового міхура якомога раніше важливо для обмеження ускладнень і болю. Перенавчання гігієни сечового міхура та кишечника, як правило, очолює команда медичних сестер за участі спеціалістів з реабілітації. Якщо режим роботи сечового міхура та кишечника не встановлений, зверніться до медичної бригади.

Дихання: Проблеми з диханням є частим ускладненням ЧМТ. Для отримання додаткової інформації зверніться до Розділу про дихання у главі 3.

Освіта: Важливим компонентом лікування як пацієнта, так і особи, яка доглядає за ним, є навчання їх про стан. Сім'ю слід інформувати про різні аспекти стану пацієнта, труднощі, з якими вони стикаються, та їхні можливості у майбутньому.

Ковтання: давати їжу пацієнту лише тоді, коли він у повній свідомості і здатен брати участь у пероральному прийому їжі. Пацієнту слід рекомендувати завжди сидіти у вертикальному положенні під час їжі або пиття, а також їсти в повільному темпі, приймаючи невелику кількість за раз. Може допомогти чергування ковтків їжі та напоїв (хоча уникайте того, щоб у роті одночасно були дві різні консистенції). Заохочуйте пацієнта кашляти кожні кілька ковтків, це може допомогти захистити дихальні шляхи. Деяким пацієнтам може бути корисно пом'якшення їжі, щоб звести до мінімуму потребу в пережовуванні. Рідини можуть становити небезпечний ризик для пацієнтів із труднощами ковтання. Забезпечення напоїв, які від природи більш густі та течуть повільніше, може бути корисним, щоб дати пацієнту більше часу та більше контролю під час ковтання. Наприклад, ви можете додати картопляне пюре в суп або банан в сік або використовувати борошно для згущення деяких напоїв. Підтримка належної гігієни порожнини рота, щоб у роті не було зайвої слини або залишків їжі, які можна вдихнути, є критичним для мінімізації ризику аспірації.

Настрій і поведінка: пацієнту та його родині важливо розуміти, що ці зміни є результатом травми головного мозку, а не виною постраждалого. Бажано зберігати спокій, коли пацієнт засмучений, щоб уникнути посилення його збудження. Якщо пацієнт демонструє спонтанну або агресивну поведінку, сплануйте лікування відповідно; відвідувати разом із колегою, використовувати приватний простір, очищений від матеріалів, які можуть поранити пацієнта чи інших осіб, і не перевантажувати пацієнта завданнями чи інструкціями. Запевніть сім'ю, що навряд чи їхня поведінка чи дії викликали емоційний сплеск. Обережно перенаправте пацієнта на іншу тему, коли він заспокоїться, і переконайтеся, що емоційний сплеск пройшов.

Когнітивні навички: когнітивні зміни часто пов'язані з ЧМТ, тому важливо запевнити пацієнтів і осіб, які доглядають за ними, що проблеми з пам'яттю або увагою пов'язані з травмою мозку.

Порадьте сім'ї, що такі стратегії, як ведення щоденника, регулярні процедури та повторення, можуть бути корисними.

Спілкування: в ідеалі, якщо відзначаються труднощі спілкування, слід залучити логопеда. У конфліктах і катастрофах мало ймовірно, що допомога логопеда буде доступною; тому одним із найефективніших способів підтримки успішного спілкування є переконання, що інші люди в оточенні (персонал і сім'я) використовують хороші комунікаційні стратегії. Спробуйте встановити чіткі засоби спілкування «так» чи «ні», оскільки це дає можливість отримати згоду на ваше втручання та дає змогу використовувати закриті запитання, напр. про біль, голод, туалет тощо.

Для підтримки зв'язку з пацієнтом:

- Підходьте до розмови з припущенням, що пацієнт компетентний і вміє взаємодіяти
- Уникайте тестових питань і прагніть до справжньої двосторонньої взаємодії з пацієнтом

Щоб підтримати розуміння:

- Використовуйте природний, розмовний тон голосу
- Пояснюйте одну ідею в реченні
- Будьте чіткі коли змінюєте тему розмови
- Спробуйте візуальну підтримку або написати ключові слова – говорити та вказувати/писати одночасно

Щоб підтримати вираження пацієнта:

- Дайте пацієнту час відреагувати
- Використовуйте візуальні дошки або напишіть ключові слова
- Використовуйте запитання на вибір (наприклад, «це стосується вашої матері, вашого брата чи когось іншого?»)
- Підтвердьте, що ви розумієте пацієнта, повторивши те, що зрозуміли (наприклад, «ви питаєте про свого брата, чи не так?»).

Засоби комунікації:

Вони можуть бути корисними для деяких пацієнтів. Комунікаційні дошки не є автоматичним «рішенням», але вимагають певного дизайну, підтримки та практики для пацієнта та оточуючих. Загальні комунікаційні дошки можуть бути розроблені для конкретних конфліктів і катастроф. Ось приклад, використаний у Мозамбіку під час реагування на надзвичайну ситуацію: https://www.up.ac.za/media/shared/212/ZP_Files/humanitarian-aid-emergency-medical-services-portuguese.zp172927.pdf .

РЕЗУЛЬТАТИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ

Перша допомога: кожен, хто отримав травму голови, піддається ризику погіршення стану. Перш ніж виписати пацієнта або відправити його додому, переконайтеся, що пацієнт та особи, які доглядають за ним, знають про ознаки погіршення та як вони можуть звернутися до медичних служб, якщо почнуть відчувати або помічати ці ознаки.

Короткочасні цілі: приблизно кожен восьмий пацієнт із легкою черепно-мозковою травмою відчуватиме постійні симптоми, такі як головні болі, проблеми з рівновагою, втома та зміни настрою чи в когнітивних процесах. Вони повинні зникнути з часом, але важливо порадити пацієнту дати собі час і не повертатися до всіх своїх попередніх занять занадто швидко.

Середньострокові цілі: до моменту виписки пацієнта або завершення ранньої фази його реабілітації ви повинні досягти певних цілей, перелічених нижче:

- Пацієнти (можливо, за допомогою доглядача) повинні мати можливість покращувати свій рівень самостійності. Це може бути рухливість у ліжку та зміна положення, переміщення або стояння/ходьба з допоміжними засобами пересування
- Пацієнт та особа, яка доглядає за ним, повинні знати свій режим вправ, щоб продовжувати роботу вдома, зосереджуючись на функціональних вправах, які часто повторюються. Вони повинні знати, що покращення можна досягти за допомогою цих вправ
- Якщо пацієнт використовує будь-які шини або допоміжні засоби, такі як крісло колісне, він повинен знати як безпечно користуватися ним і як перевіряти, чи немає ознак пошкодження обладнання або власної шкіри.
- Пацієнт та особа, яка доглядає за ним, повинні знати, яких видів діяльності та поз слід уникати, оскільки вони можуть завдати шкоди, напр. тягнути пацієнта за слабку руку або лежати в ліжку без зміни положення більше чотирьох годин, якщо пацієнт не може самостійно рухатися
- Ви повинні разом з ними ознайомитися з відповідним інформаційним листком для пацієнтів і дати пацієнту та його опікуну можливість поставити будь-які додаткові запитання, якщо вони виникнуть.

Довгострокові цілі: малоймовірно, що в умовах конфлікту та стихійного лиха ви зможете продовжувати відвідувати свого пацієнта після гострої фази, але налагодити контакт пацієнта з доступними послугами які можуть знадобитись у майбутньому важливо. Довгострокове покращення та результат залежать від багатьох факторів; вони включають тяжкість початкової травми, наявність додаткових травм (які можуть ускладнити або уповільнити відновлення), а також здатність пацієнта та осіб, які доглядають за ним, розуміти/дотримуватись програми реабілітації вдома. На жаль, не всі пацієнти зможуть повністю відновитися після ЧМТ, деякі залишаться з труднощами на все життя внаслідок травми. Якщо це здається доречним, ви можете повідомити сім'ю пацієнта, що у міру вирішення або стабілізації ситуації конфлікту чи стихійного лиха може з'явитися більше доступу до реабілітаційних послуг, і вони можуть звернутися за ними для додаткового догляду та реабілітації.

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА

Історія пацієнта

Пацієнтка – 32-річна жінка, яку через три години після землетрусу, десять днів тому, витягли з-під завалів будівлі. Вона отримала травму голови та множинні переломи (лівої плечової кістки, лівої великогомілкової кістки, 7, 8, 9 ребер з правого боку) та деяких травм обличчя. Її сестра, яка була присутня під час рятування пацієнтки, повідомляє про тимчасову втрату свідомості дорогою до лікарні, і пацієнтка була розгублена. Вона повідомляє про відсутність блювоти та судом. Медсестра, яка супроводжує пацієнта до реабілітаційного відділення, повідомляє, що медичні довідки відсутні та вона погано знає пацієнта.

Оцінка

Спостереження: Пацієнтка лежить у ліжку, виглядає втомленою, емоційною, легко плаче, але погоджується на лікування. В неї накладений гіпс на лівій нозі нижче коліна, а її ліва рука перев'язана.

Активний діапазон рухів: через переломи неможливо оцінити лівий бік, але може рухати пальці рук і ніг. Пацієнтку попросили зробити прості рухи, зігнути праве коліно і піднести руку до рота. Пацієнт може рухати правою ногою, але не в повному обсязі руху; не спостерігається руху в правій руці.

Пасивний діапазон рухів: перевірено на всіх суглобах (без гіпсу) з обох боків, без помітних проблем.

Тонус: Перевірено лише на правому боці, оскільки ліва сторона знерухомлена за допомогою гіпсу та перев'язки. Під час тестування верхня кінцівка була дуже гнучкою, але в правій щиколотці було відзначено деякий опір тильному згинанню.

Сила: Перевірено за Оксфордською шкалою MMT, оцінена як 0/5 для всіх основних груп м'язів правої верхньої кінцівки і 2/5 для правої нижньої кінцівки.

Чутливість: під час тестування відмічено зниження чутливості до легкого дотику в правій руці та нозі, пропріоцепція була у межах норми в усіх кінцівках.

Координація: не перевірено через переломи з лівого боку та значну слабкість правого.

Мовлення та розуміння: здається, що пацієнтка спілкується нормально та виконує основні команди своєю мовою.

Функціональна оцінка

Пацієнтка не хоче перевертатися через біль, особливо навколо грудної клітки. Щоб сидіти без повного перекату, потрібна була допомога двох людей – одна для підтримки нижніх кінцівок, а друга для управління тулубом і рукою. Піднявшись, пацієнтка не відчуває запаморочення і може сидіти без підтримки. Її ноги не досягають підлоги, тому спираються на колодку. Рівновага в сидячому положенні під час руху не перевірялася через відсутність функції рук та біль при рухах тулуба. У цей час пацієнту потрібна повна допомога з усіма основними завданнями, такими як їжа, питво та особистий догляд, її підтримують члени сім'ї. Переміщення, стояння та ходьба не оцінювалися через силу 2/5 у правій нозі. Через відсутність медичних довідок спочатку передбачається, що ліву ногу та руку не можна навантажувати.

Клінічна картина

Правостороння слабкість і втрата чутливості через лівобічну ЧМТ, що вказує на ймовірне ураження тім'яної та лобової частки. Біль у ребрах є обмежуючим фактором для оцінки та ймовірним обмеженням для лікування, доки пацієнтка не зможе краще контролювати тулуб. Права верхня кінцівка має знижений тонус, недостатню активність і ризик підвигиху плеча та розвитку болю у ньому. Підвищений тонус підшовних згиначів з правого боку та ризик укорочення м'язів. Наразі пацієнтка повністю залежить від сторонньої допомоги для виконання переміщень та повсякденної діяльності. Було відзначено, що пацієнтка багато плаче і може потребувати подальшого обстеження через недавню психологічну травму та ураження лобової частки.

Цілі лікування (короткострокові): підняти пацієнта з ліжка, щоб він сидів, і уточнити стан навантаження на ліву ногу та запобіжні заходи для лівої верхньої кінцівки.

Підхід до лікування: наразі приділіть час знаходженню у вертикальному положенні і дозвольте переносити вагу сидячи через праву ногу, зберігаючи при цьому нейтральне положення щиколотки. Пацієнт повинен регулярно сидіти в кріслі, але зараз потребує допомоги при переміщенні у нього. Погіршення ускладнень, пов'язаних з нерухомістю, шляхом регулярної зміни положення, рекомендації пацієнту рухати пальцями рук і ніг і підтримувати рух лівої сторони, якщо це дозволяє рівень болю у місці перелому. Визначте з медичною бригадою, чи дозволене навантаження на ліву ногу. Якщо пацієнту не дозволено навантажувати кінцівку, розгляньте можливість використання шини для правої щиколотки, щоб зберегти довжину м'язів під час відпочинку. Почніть регулярні, повторювані вправи для правої ноги, щоб покращити активність і силу. Коли правий сідничний м'яз і чотириголовий м'яз будуть становити 4/5 за Оксфордською шкалою MMT, пацієнт зможе стояти на одній нозі з допомогою. Почати сенсорне перенавчання правої сторони.

Освіта: Порадьте та навчіть сестру пацієнтки про важливість та як саме регулярно змінювати положення. Навчіть її сестру виконувати безпечні щоденні пасивні вправи для правої руки, зауважуючи, що відведення і згинання повинні залишатися нижче горизонтального рівня. Повідомте їй про ризик розвитку болю в плечі та про те, як доглядати за рукою, підтримувати її вагу у вертикальному положенні та не тягнути за руку. Повідомте їй про можливість постійних змін або поганого настрою. Долучайте її сестру, щоб визначити мотивуючі/цікаві стимули для діяльності та контролю настрою. Повідомте їй про можливий розвиток болю в плечі та про те, як доглядати за рукою. Переконайтеся, що її сестра усвідомлює потребу пацієнта в допомозі у щоденних справах.

Результат: по мірі зменшення болю в ребрах пацієнт може активніше рухатись/перевертатись у ліжку. Після того, як у пацієнта вистачить сили в правій нижній кінцівці, щоб стояти, і/або переломи загояться, або буде можливо дозволене повне навантаження (залежно від того, що настане раніше), вона повинна бути готова до тренування положення стоячи та починати робити кроки. Наразі неможливо передбачити функції її правої руки, але після того, як перелом лівої руки загоїться, пацієнта повинна бути більш незалежною під час повсякденної діяльності.

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ

1. Під час конфліктів і катастроф спеціалісти з реабілітації, швидше за все, стикаються з легкими або помірними травмами головного мозку, а не з серйозними травмами, оскільки пацієнти з важкими черепно-мозковими травмами не виживають;
2. Фахівці з реабілітації повинні знати ознаки загострення легкої черепно-мозкової травми та бути в змозі навчити сім'ю/пацієнта щодо того, як їх помітити та перенаправити або повернути пацієнта назад у лікарню для отримання медичної допомоги;
3. Лікування повинно базуватися на функціональних заняттях/вправах з великою кількістю повторень та запобіганні вторинних ускладнень;
4. Через обмежену тривалість лікування в умовах конфлікту та стихійного лиха, освіта та залучення доглядача мають бути ключовими пунктами вашого лікування.

Основний рекомендований текст

Rehabilitation in Sudden Onset Disasters manual

Physical Management for Neurological Conditions Lennon S, Ramdharry G, Verheyden G (Eds.) 2018. 4th Edition, Oxford, Elsevier

Starting again, Davies, Patricia M., Springer ed. 1994

ПОСИЛАННЯ

Веб-ресурси пов'язуються в усьому розділі.

Cognitive Communication Checklist for Acquired Brain Injury (CCCABI) MacDonald, Sheila (2015) CCD Publishing; Guelph, Ontario, Canada, N1H 6J2, www.ccdpublishing.com режим доступа: <https://www.assbi.com.au/resources/Documents/Assessment%20Resources/Free/CCCABI%20checklist%20FINAL.pdf>

Відео демонстрації деяких стратегій роботи з пацієнтом, який має труднощі з вираженням власних думок: <https://www.youtube.com/watch?v=KWVqM9jmEM>

РОЗДІЛ 8

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ТРАВМАХ СПИННОГО МОЗКУУ

ЦІЛІ:

Опанувавши даний Розділ, ви зможете:

- Продемонструвати базові знання про травму спинного мозку (ТСМ)
- Виконати базову оцінку для пацієнтів із ТСМ або з підозрою на ТСМ, включаючи моніторинг ускладнень
- Розробити список проблем для пацієнта з ТСМ
- Розробити та виконати базовий план реабілітації для пацієнта з ТСМ



РОЗДІЛ 8:

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ТРАВМАХ СПИННОГО МОЗКУ

ВСТУП

TSM зазвичай спостерігаються після землетрусів, і велика частина опублікованої літератури стосується цієї теми. Важливо, однак, розуміти, що такі травми матимуть місце в умовах будь-якого конфлікту або катастрофи, де люди можуть постраждати від прямого розчавлення, розчавлення з витягуванням/ротацією (особливо на догоспітальному етапі, коли постраждалих дістають із будівель або транспортних засобів без дотримання запобіжних заходів захисту спинного мозку), падіння з висоти або вибухових травм, які включають в себе падіння на спину або пряму травму хребта від осколкових чи кульових поранень.

Після конфліктів і катастроф в лікарнях очікувано різко зростає кількість пацієнтів з TSM, і ця кількість, як правило, росте протягом кількох тижнів, оскільки людей продовжують діставати, знаходити, і у підсумку виявляють нові травми. Ускладнення, такі як пролежні та інфекції сечовивідних шляхів, поширені під час конфліктів і катастроф, оскільки має місце затримка доправлення до спеціалізованих центрів, високе навантаження на медперсонал, нестача належного обладнання та витратних матеріалів та передчасна виписки, пов'язана з нестачею ліжок.

Під час землетрусу в Непалі в квітні 2015 року в Центрі реабілітації пацієнтів з TSM на момент першого землетрусу було загалом 38 пацієнтів. Протягом перших трьох тижнів було госпіталізовано ще 62 пацієнта, і далі пацієнти теж продовжували надходити щодня. Госпіталізації, пов'язані зі землетрусом, тривали декілька місяців, а останній пацієнт, який постраждав від землетрусу, був госпіталізований у березні 2016 року. У 33% пацієнтів були зафіксовані пролежні, а інфекція сечовивідних шляхів була виявлена у 29%. Інші проблеми, з якими стикалися під час масової госпіталізації: було недостатньо ліжок, пацієнтів вимушені були класти на підлозі, а також недостатня кількість персоналу, обладнання та витратних матеріалів.

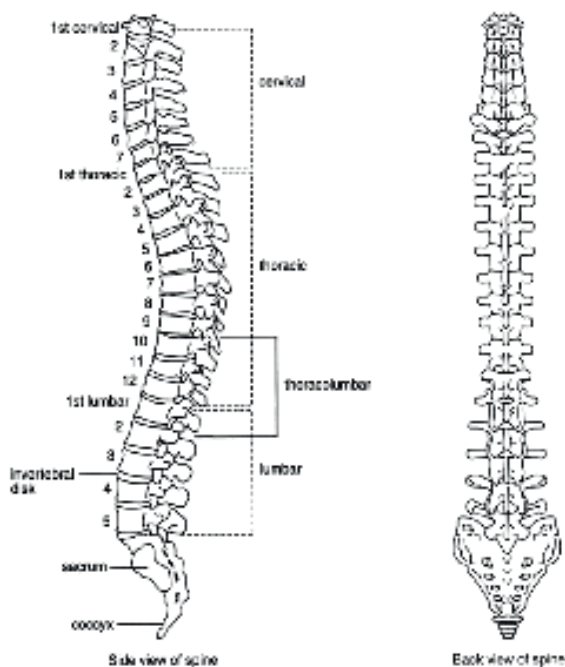
У багатьох країнах з низьким рівнем доходу, рівень існуючих послуг для пацієнтів з TSM мінімальний. Також може мати місце обмежене культурне розуміння TSM, відсутність практичних знань по переміщенню людей з підозрою на TSM одразу після травми, а також недостатній догляд за шкірою, сечовим міхуром та кишечником. Вторинні стани, яким можна запобігти, є такою ж загрозою для цих пацієнтів, як і сама TSM, вони призводять до погіршення здоров'я, функцій або смерті. Рання діагностика та реабілітація можуть запобігти багатьом таким проблем або зменшити їх.

Потреби в реабілітації для людей із TSM залишатимуться актуальними і після початкової гострої фази, тому з самого початку необхідно налагодити тісну співпрацю з місцевими службами. Важливо надати пацієнту базову інформацію про очікуваний результат, щоб він міг визначити свої довгострокові цілі. Однак слід зазначити, що в умовах конфліктів і катастроф досягнення довгострокових цілей для пацієнта з TSM може ускладнюватись, якщо він не зможе повернутися до власної домівки або знайти відповідні джерела доходу.

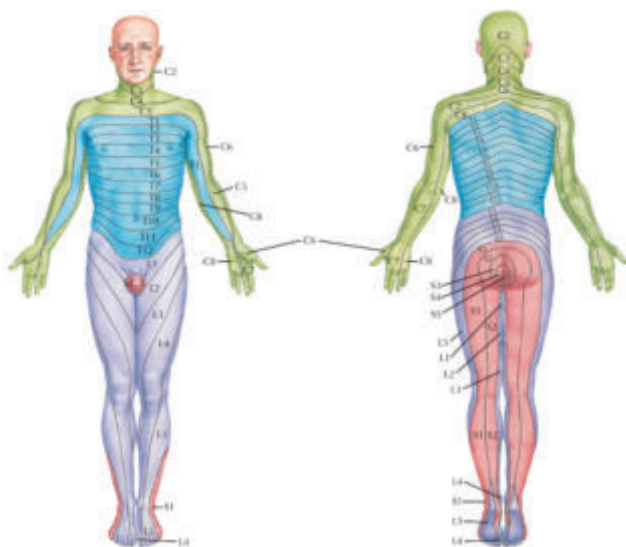
АНАТОМІЯ, ФІЗІОЛОГІЯ ТА ПАТОЛОГІЯ

Для будь-якого фахівця з реабілітації, який працює з людиною з ТСМ, важливо досконало розуміти анатомію та фізіологію нервової системи, щоб зрозуміти характер і вплив патології на функціонування. Спинний мозок складається з 31 сегмента, пов'язаного з 31 парою спинномозкових нервів (8 шийних, 12 грудних, 5 поперекових, 5 крижових і 1 куприковий). Висхідні (чутливі) нерви в спинному мозку отримують і передають сенсорну інформацію в мозок і з нього. Низхідні (рухові) нерви передають інформацію від вищих структур мозку до різних частин тіла, щоб ініціювати моторні функції, такі як рух, і регулювати вегетативні функції, такі як дихання і тиск крові. Спинний мозок також має вирішальне значення для передачі та інтеграції інформації в спинному мозку. ТСМ, що призводить до порушення нервової передачі, може мати значні фізичні та психологічні наслідки для життя людини. Майже завжди виникає параліч/слабкість або зміна чутливості у частинах тіла, іннервованих ділянками нижче пошкодженої області. Крім того, люди також відчувають інші зміни, що впливають на роботу кишечника, сечового міхура, на біль, статеву функцію, функцію шлунково-кишкового тракту, на здатність ковтати, артеріальний тиск, регуляцію температури та дихання.

Normal Spine



Для отримання додаткової інформації, будь ласка, зверніться до: <https://www.maTCMp.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/MATCMP-SIA-Guidelines-for-MH-Trainers.pdf>

Діаграма 2: Карта дерматомів і міотомів

ОЦІНКА ТА МОНІТОРИНГ

Оцінка є першим кроком в лікуванні пацієнта з ТСМ. Усі пацієнти з діагнозом ТСМ або підозрою на нього повинні вважатися критично хворими через можливі серйозні зміни, пов'язані як з пошкодженням нервової передачі через спинний мозок, так і з високим ризиком розвитку пов'язаних з цим ускладнень. На етапі ранньої реабілітації рекомендується проводити діагностику та оцінку мультидисциплінарною командою (МДК). Ця діагностика повинна включати визначення ризику розвитку ускладнень.

Три фактори можуть вплинути на загальний клінічний стан пацієнтів з гострою ТСМ:

1. Обсяг ураження нервових тканин, включаючи ступінь повноти ураження та зону часткової/повної відсутності іннервації
2. Наявність супутньої травми
3. Вік та/або наявні інші захворювання

Ускладнення

Ці ускладнення характерні для ТСМ, однак, ви завжди повинні пам'ятати про «червоні прапорці»/ ознаки/ускладнення, які можуть бути не пов'язані конкретно з ТСМ. Зверніться до Розділу 3 для отримання додаткової інформації.

Таблиця 1: Ускладнення, характерні для ТСМ

Ускладнення	Значення	Заходи, які необхідно вжити
Вегетативна дисрефлексія (ВД)	Ті, хто має ураження на рівні Т6 і вище, після завершення фази спінального шоку наражаються на ризик ВД, що проявляється як неконтрольоване та надмірне збільшення симпатичної активності, зазвичай спричинене: — Больовими (ноцицептивними) подразниками нижче рівня ураження — Роздутим сечовим міхуром через заблокований катетер або повний мішок — Роздутим кишечником Ознаки та симптоми включають в себе: — Раптове підвищення арте-ріального тиску (>20 мм рт. ст.) — Зниження частоти серцевих скорочень/брадикардія — Почервоніння вище рівня травми — Пітливість вище рівня травми — Стискання грудної клітини в залежності від сенсорного дефіциту — Погане самопочуття — Раптовий головний біль — Затуманений зір — Закладений ніс — Відчуття приреченості	НЕГАЙНО СПОВІСТИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ Цей стан, якщо його не розпізнати та не лікувати, може призвести до смерті
Неврологічні зміни	Особливо актуально у гострій фазі ТСМ і, можливо, є ознакою нестабільності хребта. Важливо знати ознаки пошкодження вищих рівнів спинного мозку. Нові ознаки погіршення дихальної функції можуть бути індикатором того, що це могло статися (на функцію дихання впливають травми на рівні С5 і вище)	НЕГАЙНО СПОВІСТИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ Ризик подальшого пошкодження спинного мозку та опорних структур Дотримуйтесь техніки безпечного поводження з пацієнтом та підтримуйте стабільність хребта (див. розділ про лікування)

Ускладнення	Значення	Заходи, які необхідно вжити
Нейрогенний шок	Раптове порушення сигналів, які підтримують контроль вегетативної нервової системи над вазоконстрикцією, що призводить до гіпотонії. Виникає при гострій ТСМ шийного або високого грудного відділу, що блокує симпатичну активність Вторинні ефекти загальних вегетативних розладів після ТСМ можуть включати в себе: брадикардію (ЧСС менше 60 ударів на хвилину), гіпотензію (сistolічний <90 мм/рт.ст.), судомоторні зміни, пойкилотермна терморегуляція.	ПОПЕРЕДИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ
Спінальний шок	Усі рефлексії втрачені нижче рівня травми протягом трьох днів до трьох місяців. Втрата функції шлунково-кишкового тракту, що призводить до паралітичної кишкової непрохідності та нейрогенного сечового міхура/кишківника Утруднення перетравлення їжі з подальшим здуттям живота і блювотою	ПОПЕРЕДИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ
У хворого постійний або вологий (продуктивний) кашель	У пацієнта могла розвинути легенева інфекція та/або можуть виникнути проблеми з ковтанням (дисфагія). Якщо кашель більше проявляється у зв'язку з прийомом всередину (їжа/напій), можуть виникнути проблеми з ковтанням, що може призвести до потрапляння рідини та їжі в дихальні шляхи. Це може підвищити ризик розвитку пневмонії.	ПОПЕРЕДИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ Навіть сім'ю правилам безпечного годування: вертикальне положення тіла, повільна швидкість, невеликими ковтками. Деяким пацієнтам краще розтерти їжу/пюре, а напої зробити густішими. Слідкуйте за чистотою ротової порожнини, щоб не було залишків їжі та бактерій

Ускладнення	Значення	Заходи, які необхідно вжити
Пролежні (Ушкодження від тиску на шкіру)	Пролежні – це локальне пошкодження шкіри та підлеглих м'яких тканин, як правило, над кістковим виступом Може проявлятися як неушкоджена шкіра, яка червоніє і не блідне (важко виявити на темній пігментованій шкірі) або відкрита виразка, яка може боліти, якщо людина має чутливість в ураженій області Виникає в результаті інтенсивного та/або тривалого тиску або тиску в поєднанні зі зсувом Типові області, де у людей розвиваються пролежні: п'яти, сідниці, лопатки, грудний відділ хребта, за вухами та потилиця, залежно від положення та часу, проведеного лежачи	Визначте проблему з бригадою медсестер Дивіться розділ про лікування, щоб запобігти ушкодженням від тиску та лікувати їх
Тромбоз глибоких вен (ТГВ) та/або тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА)	Ознаки та симптоми: — Набряк нижньої кінцівки (зазвичай односторонній) — Зниження периферичних імпульсів — Еритема/почервоніння шкіри (не видно на темній пігментованій шкірі) — Підвищена температура шкіри — Лихоманка — Симптоми вегетативної дисрефлексії у пацієнтів з ураженням T6 і вище — Біль залежно від сенсорного дефіциту — Посилення спазмів ніг	НЕГАЙНО СПОВІСТИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ Припиніть пасивні рухи, мобілізаційні та мануальні дихальні техніки, поки не буде проведений медичний огляд
Гетеротопічна осифікація (ГО)	Аномальна кальцифікація, що розвивається в м'яких тканинах за межами суглобів. Ознаки та симптоми: — Еритема/почервоніння шкіри (не видно на темній пігментованій шкірі) — Нагрівання і набряк ураженої ділянки — Пальпується тверда маса — Зниження рухливості суглоба і подальша втрата функції — Біль в залежності від сенсорного дефіциту — Підвищена спастичність — Зона тиску — Вегетативна дисрефлексія	ПЕРЕДАТИ ІНФОРМАЦІЮ МЕДИЧНІЙ КОМАНДІ Мануальну терапію проводити з обережністю

Ускладнення	Значення	Заходи, які необхідно вжити
Пролежні (Ушкодження від тиску на шкіру)	Пролежні – це локальне пошкодження шкіри та підлеглих м'яких тканин, як правило, над кістковим виступом Може проявлятися як неушкоджена шкіра, яка червоніє і не блідне (важко виявити на темній пігментованій шкірі) або відкрита виразка, яка може боліти, якщо людина має чутливість в ураженій області Виникає в результаті інтенсивного та/або тривалого тиску або тиску в поєднанні зі зсувом Типові області, де у людей розвиваються пролежні: п'яти, сідниці, лопатки, грудний відділ хребта, за вухами та потилиця, залежно від положення та часу, проведеного лежачи	Визначте проблему з бригадою медсестер Дивіться розділ про лікування, щоб запобігти ушкодженням від тиску та лікувати їх
Тромбоз глибоких вен (ТГВ) та/або тромбоемболія легеневої артерії (ТЕЛА)	Ознаки та симптоми: — Набряк нижньої кінцівки (зазвичай односторонній) — Зниження периферичних імпульсів — Еритема/почервоніння шкіри (не видно на темній пігментованій шкірі) — Підвищена температура шкіри — Лихоманка — Симптоми вегетативної дисрефлексії у пацієнтів з ураженням T6 і вище — Біль залежно від сенсорного дефіциту — Посилення спазмів ніг	НЕГАЙНО СПОВІСТИТИ МЕДИЧНУ КОМАНДУ Припиніть пасивні рухи, мобілізаційні та мануальні дихальні техніки, поки не буде проведений медичний огляд
Гетеротопічна осифікація (ГО)	Аномальна кальцифікація, що розвивається в м'яких тканинах за межами суглобів. Ознаки та симптоми: — Еритема/почервоніння шкіри (не видно на темній пігментованій шкірі) — Нагрівання і набряк ураженої ділянки — Пальпується тверда маса — Зниження рухливості суглоба і подальша втрата функції — Біль в залежності від сенсорного дефіциту — Підвищена спастичність — Зона тиску — Вегетативна дисрефлексія	ПЕРЕДАТИ ІНФОРМАЦІЮ МЕДИЧНІЙ КОМАНДІ Мануальну терапію проводити з обережністю

Ускладнення	Значення	Заходи, які необхідно вжити
Спастичність/контрактура	Причиною контрактури можуть бути: — Нейронно-опосередковані – через спастичність або мимовільні скорочення м'язів, що залежать від швидкості — Не нейронно-опосередковані – насамперед через певне тривале положення тіла та знерухомленість	Підтримуйте діапазон рухів суглоба та запобігайте набряку за допомогою фізичних вправ, позиціонування або шинування Зв'яжіться з медичною командою щодо медикаментозних опцій лікування болю та спастичності
Проблеми відсутності контролю функції сечового міхура і кишечника	Нетримання, затримка сечі та запор можуть викликати значні ускладнення, такі як: — Інфекція (див. Розділ 3) — Вегетативна дисрефлексія — Біль — Функціональний, соціальний та психологічний вплив	Координувати дії з МДК з метою оцінки та лікування Подробиці дивіться в розділі лікування

Важливо дотримуватися системного підходу до оцінки та лікування. Загальні рекомендації щодо оцінки наведено в Розділі 3 цього посібника, однак, зверніть увагу на конкретні елементи ТСМ, зазначені нижче. Оцінка повинна бути частиною підходу МДК. Для прикладу див. форму оцінки ТСМ, що включає запитання, що стосуються багатьох систем, що можуть уражатись після ТСМ. За результатами оцінки ви зможете скласти список пріоритетів і цілей, відповідний план лікування, а також за можливості мати змогу розробити конкретні цілі разом зі своїм пацієнтом та його сім'єю/доглядальником. Важливо розпочати готуватися до виписки разом із пацієнтом з ТСМ та його доглядальником якомога раніше; тому про це слід подумати ще під час розробки плану після вашої первинної оцінки.



Основними конкретними сферами оцінки пацієнтів з ТСМ як на початковому етапі, так і в подальшому є:

- Виявлення ускладнень (див. таблицю 1 вище)
- Вегетативна функція
- Функція сечового міхура та кишечника
- Рухова функція
- Сенсорна функція
- Активність повсякденного життя (АПЖ)
- Психологічне та емоційне благополуччя

Необхідно, щоб оцінка базувалась, як мінімум, на оновлених стандартах ISNCSCI 2019 (International Standards for the Neurological Classification of Spinal Cord Injury – Міжнародні стандарти неврологічної класифікації травм спинного мозку), також відомі як класифікація ASIA, шкала ушкоджень ASIA (AIS) та шкала SCIM III (Spinal Cord Independence Measure).



ОЦІНЮВАННЯ ASIA

Міжнародні стандарти неврологічної класифікації травм спинного мозку (ISNCSCI)

Цей золотий стандарт оцінки для документування рівня та тяжкості ТСМ забезпечує міжнародну стандартизовану систему класифікації ТСМ, визначаючи «неврологічний рівень травми», а також класифікацію «неповної» проти «повної» травми: [https://asia-spinalinjury.org/wp-content/uploads/2016/02/International Stds Diagram Worksheet. pdf](https://asia-spinalinjury.org/wp-content/uploads/2016/02/International_Std Diagram Worksheet.pdf).

Щоб дізнатися більше, перейдіть до безкоштовного онлайн-ресурсу електронного навчання від Американської асоціації спінальної травми (ASIA) «Програма онлайн-навчання з міжнародних стандартів (InTeP)». Цей модульний курс призначений для того, щоб клініцисти могли проводити неврологічні обстеження точно та систематично: <https://asia-spinalinjury.org/learning/>.

Шкала вимірювання ступеню функціональної незалежності пацієнта з ТСМ (SCIM III)

Ця Шкала вимірювання (вимірювання проводяться лікарем) розроблена спеціально для з'ясування здатності людей з ТСМ самостійно виконувати основні види повсякденної активності. SCIM оцінює три сфери: самообслуговування, дихання та керування сфінктером, а також мобільність (включаючи туалет). Також доступна версія для самозвіту SCIM (SCIM -SR): <https://scireproject.com/wp-content/uploads/TCMM Toolkit Printable-1. pdf>.

РЕАБІЛІТАЦІЙНЕ ЛІКУВАННЯ

Незалежно від контексту основи - принципи реабілітації пацієнтів з ТСМ подібні. Модулі фізичної терапії та ерготерапії організації www.elearnsci.org є рекомендованим комплексним освітнім ресурсом з питань ведення та лікуванням пацієнтів із ТСМ.

Початкове терапевтичне та хірургічне лікування

Пошкодження хребців лікують консервативним або хірургічним шляхом. При консервативному лікуванні пацієнти зазвичай іммобілізуються в ліжку на шість-вісім тижнів. При хірургічному лікуванні пацієнтів зазвичай мобілізують раніше після травми. Спосіб лікування травм хребців впливає на тип та інтенсивність наданої реабілітації. Для іммобілізованих пацієнтів важливо, щоб пацієнт був максимально фізично та психологічно активним. Важливо запобігти скутості та набряку та підтримувати м'язову силу, тому слід зосередитися на активній реабілітації.

Заходи безпеки та безпечне поводження з пацієнтом при нестабільності хребта

Фахівці з реабілітації, які беруть участь у догляді за такими пацієнтами, повинні дотримуватися особливих запобіжних заходів під час проведення огляду та лікування пацієнтів із нестабільними TCM, щоб захистити хребет. Це буде залежати від рівня травми.

Настанова Мультидисциплінарної асоціації спеціалістів із питань TCM (MASCIP) «Переміщення та лікування пацієнтів з фактичними або підозрюваними травмами спинного мозку» надає фізичним терапевтам практичну наглядну настанову для забезпечення безпечного лікування пацієнтів з TCM або підозрою на TCM: <https://www.mascip.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/MATCMP-SIA-Guidelines-for-MH-Trainers.pdf>

Стратегія інтегрованої допомоги пацієнтам з гострою TCM передбачає численні переміщення пацієнта з однієї поверхні на іншу, між палатами та відділеннями або навіть між різними лікарнями перед остаточним надходженням до спеціалізованого реабілітаційного закладу. У випадку обґрунтованої підозри на гостру TCM, мета полягає в тому, щоб утримувати хребет у прямому положенні під час будь-яких рухів і маніпуляцій. Обережне поводження, положення та повороти можуть запобігти або значно зменшити біль і дискомфорт пацієнта. Це також зменшить ймовірність пошкодження шкіри та вторинної травми спинного мозку (Harrison 2007). Ілюстраційні вказівки MASCIP надаються як ресурс для тренерів з питань переміщення та поводження з метою розповсюдження передового досвіду: <https://www.mascip.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/MASCIP-SIA-Guidelines-for-MH-Trainers.pdf>,

Відповідно до Настанов ATLS (Advanced Trauma Life Support – Порятунк життя при травмах) та MASCIP кількість осіб, необхідних для перевороту пацієнта з нестабільною TCM, становить:

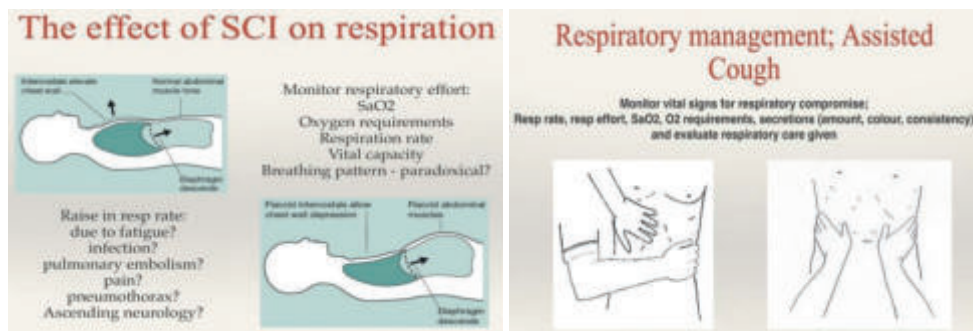
- При травмі T9 і вище: 5 осіб
- Для травм T10 і нижче: 4 особи

Дихання

Проблеми з диханням є частим ускладненням TCM. Зверніться до глави про дихання у Розділі 3 для отримання більш загальної інформації. Параліч або частковий параліч має помітний вплив на дихальну функцію через слабкість дихальних м'язів, а також зниження податливості легенів і ребер.

Тетраплегія має помітний вплив на загальну функцію легенів, а не лише на залишковий об'єм, що означає, що люди з тетраплегією наражаються на ризик респіраторних ускладнень протягом усього життя через вплив на дихальні м'язи та через зниження податливості легенів і ребер і обмежений тип дихання.

Для отримання додаткової інформації зверніться, будь ласка, до Настанови MASCIP (посилання вище).

Діаграма 3: Вплив TCM на дихання та кашель**Ковтання**

Пацієнти не повинні їсти до перевірки ковтання. Пацієнту слід завжди рекомендувати сидіти прямо під час їжі або пиття, якщо це можливо, і їсти в повільному темпі невеликими порціями. Додаткову інформацію щодо лікування пацієнтів із дисфагією дивіться у Розділі про набуті черепно-мозкові травми.

Керування сечовипусканням та дефекацією

Хоча оцінка, лікування та санітарно-просвітницька робота з питань керування сечовипусканням та дефекацією зазвичай проводяться МДК, важливо, щоб реабілітолог був обізнаний з цими питаннями під час лікування пацієнтів із TCM.

Люди з TCM зазвичай використовують техніку, яка називається періодичною самокатетеризацією, при якій вони кожні кілька годин вставляють катетер на кілька хвилин, щоб дренувати сечовий міхур. Або вони можуть застосовувати постійні (в гострому періоді) або надлобкові катетери для управління сечовипусканням. Фахівці з реабілітації повинні мати загальне розуміння питань управління сечовипусканням під час лікування пацієнтів із TCM. Пацієнту може знадобитися допомога для утримання рівноваги, при спастичності та/або порушенні функції рук, щоб забезпечити керування сечовипусканням. Фахівець з реабілітації повинен усвідомлювати важливість зміцнення м'язів тазового дна у осіб з неповною TCM.

Люди з TCM мають програму керування кишечником, щоб забезпечити відсутність мимовільного випорожнення та спорожнити кишечник у запланований час. Ця програма зазвичай передбачає застосування клізм або супозиторіїв (тобто ліків, що вводяться ректально). Люди з TCM також повинні уважно ставитися до свого харчування. Фахівці з реабілітації повинні мати загальне розуміння питань керування кишечником при лікуванні пацієнтів із TCM. Пацієнтам може знадобитися підтримка активності повсякденного життя для покращення керування кишечником.

Позиціонування

Позиціонування є важливим для лікування пацієнтів з нестабільністю хребта (див. вище), однак, це постійний аспект лікування та навчання пацієнта та особи, яка доглядає за пацієнтом, як у ліжку, так і сидячи для забезпечення здоров'я дихальної системи, уникнення контрактур

та підтримки здоров'я шкіри. Будь-ласка, зверніться до інформаційної брошури щодо профілактики та лікування пролежнів у пацієнтів із TCM та документа про позиціонування для пацієнтів із TCM.



Фото 1: Положення на спині пацієнта з TCM в умовах обмежених ресурсів

© Davide Preti/HI



Фото 2: Позиціонування пацієнта з TCM в положенні лежачи на боці в умовах обмежених ресурсів © Davide Preti/HI

Рухові завдання

Після TCM для максимальної функціональної незалежності необхідне подальше вивчення рухових завдань, що є однією з основних цілей реабілітації. Наприклад, людина з неповною тетраплегією може мати достатню силу, але недостатню спритність (точність рухів), а людині з параплегією потрібно буде навчитися навичок зміни положення. Проміжні завдання (підпункти завдань) є критично важливими етапами, необхідними для успішного виконання завдання в цілому, і вкрай важливо, щоб фахівець з реабілітації добре розумів, яким може бути оптимальний рівень очікуваної рухової функції (див. частину «Результати реабілітаційного лікування»), а також загальні способи виконання завдань після TCM. Будь-яке рухове тренування часто є найефективнішим, коли виконується регулярно, поетапно, з нарощуванням й за можливості практикується у відповідному середовищі відповідно до рівня функціональної діяльності.

Рухові тренування зазвичай проводяться для поліпшення:

- Балансу
- Перевертання
- Мобільності у ліжку
- Трансферів (зміни положення)
- Мобільності у кріслі колісному
- Функції верхніх кінцівок та кистей
- Стояння
- Ходьби

Люди з ТСМ схильні до низького артеріального тиску. Ця проблема проявляється особливо тоді, коли пацієнта вперше мобілізують у кріслі колісному після травми або коли пацієнт вперше стоїть за допомогою стола-вертикалізатора. Це потрібно робити поступово. Фахівці з реабілітації повинні вжити відповідних заходів під час мобілізації пацієнтів, щоб уникнути запаморочення та непритомності, наприклад, за можливості використовувати абдомінальний бандаж та/або компресійні панчохи.

Функцію рук потрібно буде оптимізувати, оскільки практично всі повсякденні види діяльності певною мірою залежать від руху рук. Якщо активна функція захоплення не збережена, функція тенодез-захвату має вирішальне значення для кращого активного згинання та розгинання кисті, незважаючи на втрату активних функцій (див. Фото нижче). Тенодез-захват можливий для тих, у кого активне розгинання зап'ястя, але відсутнє активне згинання пальців (ушкодження на С6).



Діаграма 4: Тенодез-захват; пасивний захват



Діаграма 5: Тенодез-захват; відкривання кисті

Тенодез-захват

Функціональна кисть або тенодез-захват. а) Пасивне захоплення. Кисть розігнута, пальці згинаються в напрямку долоні, а великий палець торкається вказівного. б) Розкриття кисті. Зап'ястя згинається, всі пальці переміщуються у відкрите положення, а великий палець відводиться/розгинається, дозволяючи відпустити предмети.

Активність повсякденного життя і технічні засоби

Після ТСМ здатність людини виконувати завдання може бути повністю або частково порушена. Однак важливо, що, навіть якщо людина потребує значної допомоги, можливість самостійно виконати кілька основних аспектів завдання забезпечує їй задоволення від незалежності та самостійності, та дозволяє уникнути повної залежності від іншої людини. Якщо стає очевидним, що особа не зможе самостійно виконувати певні завдання, слід якомога швидше з'ясувати, які є компенсаційні методи та обладнання для підтримки та допомоги в задоволенні потреб людини.

Компенсаційні стратегії та навички також можуть знадобитися для того, щоб на ранньому етапі почати навіть базову діяльність.

Незважаючи на гостру кризову ситуацію, важливо сприяти відновленню активності та функцій пацієнта і заохочувати його до обслуговування власного тіла. Таке залучення включає в себе як фізичну активність пацієнта, так і можливість усно проінструктувати його стосовно догляду за ним. До цього процесу обов'язково потрібно залучити медперсонал, доглядальників та родичів. Веб-сторінки elearnsci.org та spinalistips.se/en є корисними посиланнями для отримання практичних порад, інформації щодо стратегій та адаптації у повсякденній діяльності.

Основними терапевтичними заходами є цілеспрямована діяльність і трудотерапія. Важливо протягом перших тижнів за можливості почати просуватися до опанування реальної заняттєвої активності в актуальному середовищі, і визначити, чи слід включати коригувальні та/або компенсаційні стратегії в план лікування.

Коригувальні стратегії включають в себе вправи та заходи для збільшення сили та об'єму рухів для досягнення конкретних цілей діяльності.

Компенсаційні стратегії забезпечують незалежність у певних видах діяльності і можуть знадобитися, якщо у людини немає потенціалу для неврологічного відновлення до того рівня, що був до травми. Для цього можна користуватись наступним:

- Статичні шини/ортези для позиціонування або стабілізації частин тіла для активної діяльності. Наприклад, шини для зап'ястя для полегшення функції захоплення.
- Функціональні шини, які забезпечують конкретний тип захоплення, наприклад, шина, призначена для тримання ручки або столових приборів
- Засоби пересування/функціональні засоби. Наприклад, крісло колісне або допоміжні засоби пересування
- Модифікація завдань. Наприклад, одягання штанів у ліжку (для одягання у ліжку, спочатку переведіть пацієнта в сидяче положення, піднявши верхню частину ліжка та підкладіть подушки, щоб допомогти йому зайняти правильне положення. Згорніть кожну штанину «гармошкою» і вставте в неї стопу. Після одягання на ногу штанини вдягніть шкарпетку і черевик. Трохи підніміть штанину вгору і повторіть процес для іншої ноги. Безпечно переверніть пацієнта з боку на бік і натягніть штани по черзі на кожну з половин сідниць)
- Альтернативні моделі руху. Наприклад, функція тенодез-захвату кисті, щоб допомогти адаптувати дії захоплення та тримання (див. зображення нижче) або блокування ліктя під час переміщення, якщо трицепс слабкий.

Для отримання додаткової інформації зверніться до: <http://www.spinalcordessentials.ca/PDF/SCE2-Sd1-Dressing.pdf>.

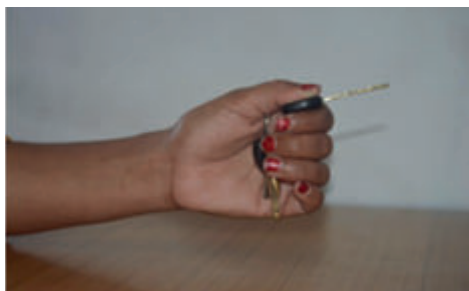
Фотографії, що демонструють альтернативні варіанти тенодез-захвату



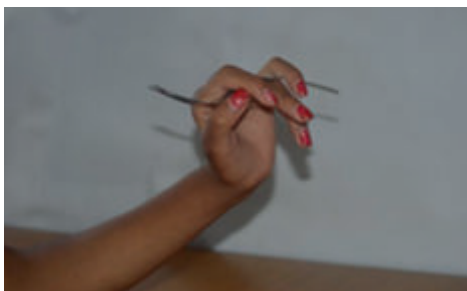
Діаграма 6: Тримання циліндру



Діаграма 7: Долонне тримання



Діаграма 8: Тримання ключа



Діаграма 9: Тримання з переплетенням



Діаграма 10: Тримання великим пальцем



Діаграма 11: Тримання стисненням

Лікування болю

Біль може впливати на працездатність, участь у діяльності та якість життя, гострий і хронічний біль є частим ускладненням ТСМ. Говорячи конкретно про ТСМ, важливо виявляти біль, пов'язаний з вегетативною дисрефлексією, оскільки така невідкладна ситуація може загрожувати життю. Додаткову інформацію про оцінку та загальне лікування болю див. у Розділі 3.

Профілактика контрактур

Дуже важливо уникати контрактур. До цього слід уважно ставитись із першого дня, оскільки вони викликають:

- Обмеження самостійності та здатності виконувати активності повсякденного життя
- Труднощі в дотриманні гігієни
- Біль
- Травми від тиску
- Тривалі деформації

З контрактурами дуже важко боротись, вони вимагають багато часу та зусиль, заважають функціональній реабілітації. Методи роботи з контрактурами слід брати до уваги при плануванні цілей заняттєвої активності, особливо у відношенні рухових завдань. Профілактика та лікування контрактур включає в себе наступне:

- Активний рух шляхом фізичних тренувань та щоденних занять
- Розтяжка
- Пасивні рухи
- Позиціонування у видовженому положенні

Підтримуйте рухливість суглобів і запобігайте набряку за допомогою вправ або позиціонування для оптимальної амплітуди рухів, активних або пасивних. Усе, що стосується рухливості/координації та навичок, повинно бути зосереджено насамперед на допомозі пацієнту досягти своїх цілей (див. нижче про функціональні результати), і може відігравати значну роль у зменшенні болю та спастичності шляхом активних вправ і підтримки рухливості суглобів.

Не забудьте залучити пацієнта та його сім'ю/доглядальника завчасно. Наприклад:

- Переконайтеся, що ноги підтримуються в ліжку подушкою, щоб розтягувати або підтримувати довжину підошовних згиначів щиколотки
- Чергуйте положення рук і плечей у ліжку, щоб підтримувати повний рух плечей
- Забезпечуйте повне розгинання ліктя, щоб пацієнт міг самостійно переміщатися з ліжка на крісло колісне
- Регулярний сон в положенні лежачи на животі, щоб розтягнути або підтримувати довжину згиначів стегна
- Регулярне стояння для розтягування або збереження довжини м'язів нижніх кінцівок
- Регулярне сидіння із стопою на протилежному коліні, щоб розтягнути або зберегти довжину внутрішніх ротаторів стегна та розтягнути підколінні сухожилля, щоб полегшити одягання нижніх кінцівок
- Розтягування для кистей рук, щоб розробити п'ястно-фалангові та міжфалангові суглоби для підтримки функції тенодезу



**ПАСИВНІ ВПРАВИ,
ШИНУВАННЯ**

Використання обладнання

Якщо в початковій фазі реагування ви бачите, що вам потрібно буде працювати з пацієнтами з ТСМ, слід подумати про першочергове отримання певного базового обладнання для реабілітації. Деяке обладнання для дому пацієнта (наприклад, стійки) можуть виготовити місцеві столари.

- Підтримка вашої інформаційної/просвітницької роботи для пацієнта та доглядальника, що включає в себе лікування ускладнень, варіанти використання допоміжних засобів, підлаштування навколишнього середовища для активності повсякденного життя, гігієни та менеджменту нетримання
- Засоби пересування, що надаються пацієнту, повинні відповідати загальноприйнятим рекомендаціям, зокрема, надання крісел колісних, яке відповідає рекомендаціям ВООЗ, як зазначено тут: <https://www.who.int/disabilities/publications/technology/wheelchairguidelines/en/>. Оскільки людям з ТСМ може знадобитися крісло колісне для позитивного використання, в ідеалі воно повинно бути налаштовано відповідно до їхніх конкретних потреб і потребуватиме поточного ремонту та заміни. Тому за можливості краще звернутися до місцевого постачальника, який може надавати постійні послуги
- Посилання на пріоритетний список допоміжних пристроїв (APL), який допоможе зробити вибір допоміжних продуктів для пацієнтів з інвалідністю та ТСМ: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s22396en/s22396en.pdf>

Психологічний та емоційний дистрес

Люди з ТСМ та їхні родини відчувають психологічний та емоційний дистрес різного ступеню. Фахівці з реабілітації повинні пам'ятати про це під час лікування пацієнтів і належним чином скеровувати їх до відповідних членів команди. Фахівці з реабілітації проводять багато часу з пацієнтами, у них зав'язуються тісні стосунки, а це означає, що їхня роль у підтримці та допомозі пацієнтам впоратися з психологічним та емоційним дистресом є важливою. Хоча вони не є фахівцями в цій області, спеціалісти повинні пам'ятати про те, що у пацієнтів бувають дні, коли вони відчувають себе більш вразливими, ніж в інші. Вони повинні активно слухати, поважати почуття свого пацієнта та адаптувати інтенсивність своїх сеансів відповідно до того, з чим пацієнт може впоратися в той чи інший день. Спілкування із собі подібними, а також із психологом також може бути корисним. Важливо, щоб спеціалісти з реабілітації вселяли надію, але не давали неправдивих обіцянок щодо повноти одужання пацієнта.

Постановка цілей

Фахівець з реабілітації повинен чітко знати, які результати можна очікувати в залежності від рівня ураження (див. Таблицю 3 нижче). Фахівець з реабілітації повинен вміти ставити короткострокові та довгострокові (орієнтовані на пацієнта) цілі разом із сім'єю/доглядальником, якщо це можливо, а також із МДК. Цілі мають бути цілісними, змістовними та орієнтованими на пацієнта. На план лікування впливатиме:

- Рівень і тяжкість травми
- Очікуваний функціональний результат в залежності від рівня ураження
- Культурні фактори – у деяких країнах пацієнта з ТСМ вважають «хворим» і повністю залежним від доглядальника
- Рівень функції/спроможності до моменту травми

- Мотивація
- Функціональні очікування пацієнта
- Планування виписки – використовуйте реалістичні умови для практики, реалістичні терміни для менеджменту сечового міхура/кишківника та заохочуйте необхідні зміни вдома, якщо пацієнт може повернутися додому
- Питання/плани переселення – особливо в умовах конфлікту та катастрофи

Планування цілей є хорошою основою реабілітації для покращення фізичного, соціального та психологічного функціонування стаціонарних пацієнтів із ТСМ.

Контрольний перелік (див. нижче) забезпечує системний підхід для пацієнта, доглядальника та МДК.

Функціонування: фізична активність повсякденного життя (залежність, самостійність), догляд за шкірою, сечовий міхур і кишечник, мобільність, керування кріслом колісним та інше необхідне обладнання

Психологічне: депресія, тривога, сімейні питання

Соціальне: підготовка громади, координування виписки, працевлаштування/освіта

Прогноз: короткострокові цілі узгоджені та заплановані, довгострокові цілі узгоджені та спрямовані на спільно обговорені очікувані функціональні результати

Рівень	Можливості	Функціональні цілі
C1-C3	Обмежені рухи голови та шиї	Дихання: залежність від апарата штучної вентиляції легенів Спілкування: розмовляти іноді важко, говорить мало або не говорить Повсякденні завдання: повна залежність Мобільність: повна залежність
C3-C4	Зазвичай є контроль голови та шиї. Якщо ураження на рівні C4, можуть знизати плечима	Дихання: спочатку може знадобитися апарат ШВЛ для дихання; пацієнт може пристосуватися до самостійного дихання без допомоги ШВЛ Спілкування: в нормі Повсякденні завдання: за допомогою спеціалізованого обладнання можна досягти певної самостійності в прийомі їжі та керуванні регульованим ліжком
C5	Як правило, є контроль над головою та шиєю, може знизувати плечима та контролює рухи плечей. Може згинати лікті і повертати кисті долонями вгору	Повсякденні завдання: самостійно їсть, п'є, вмивається, чистить зуби, голиться та розчісується за допомогою спеціалізованого обладнання Підтримка здоров'я: може самостійно підтримувати своє здоров'я, самостійно викликаючи кашель та запобігаючи утворенню пролежнів, нахилиючись вперед або з боку в бік Мобільність: може мати силу штовхати крісло колісне з ручним керуванням на короткі відстані по гладким поверхням. Для повсякденних занять може використовувати крісло колісне з електроприводом з ручним керуванням (за наявності). Може керувати автомобілем, але потрібна додаткова оцінка та адаптації

Рівень	Можливості	Функціональні цілі
C6	Є рухи голови, шиї, плечей, рук і зап'ястків. Може знизувати плечима, згинати руки в ліктях, повертати кисті долонями вгору-вниз і розгинати зап'ястя	Повсякденні завдання: за допомогою певного спеціалізованого обладнання може виконувати повсякденні завдання з більшою легкістю та самостійністю, наприклад прийом їжі, купання, догляд за собою, особиста гігієна та одягання. Може самостійно виконувати легкі обов'язки по дому Підтримка здоров'я: самостійно може ослабити тиск (запобігання пролежням), перевірити стан шкіри та перевертатись в ліжку Мобільність: деякі люди можуть самостійно виконувати переміщення, але часто потребують дошки для трансферу. Можуть користуватись кріслом колісним з ручним керуванням для повсякденної діяльності, але можуть користуватись і електричним кріслом колісним для більшої самостійності
C7	Рухи подібні на ті, що і у людини з C6, додаткова здатність випрямляти руки в ліктях	Повсякденні завдання: Може виконувати роботу по дому. У самостійному житті потребує менше адаптаційних засобів Підтримка здоров'я: може робити віджимання на кріслі колісному для зняття тиску (запобігання пролежням) Мобільність: щоденне використання ручного крісла колісного; може переміщатися з одного положення в інше з більшою легкістю
C8-T1	Має більше сили та точності руху пальців, що призводить до обмеженої або природної функції кисті руки	Повсякденні завдання: може жити самостійно без допоміжних пристроїв для того, щоб їсти, митися, доглядати за собою, підтримувати гігієну ротової порожнини та обличчя, одягатися, керувати функцією сечового міхура та кишечника Мобільність: користується ручним кріслом колісним; може самостійно переміщатися з одного положення в інше
T2-T6	Має нормальну рухову функцію голови, шиї, плечей, рук, кистей і пальців. Посилене використання м'язів ребер і грудної клітини та контроль тулуба	Повсякденні завдання: має бути повністю самостійним у всіх видах діяльності Мобільність: деякі люди здатні трохи ходити за допомогою великої фіксації. Це забирає надзвичайно багато енергії та створює навантаження на верхню частину тіла, не даючи функціональних переваг. Може призвести до пошкодження верхніх суглобів
T7-T12	Покращена рухова функція завдяки підвищенню контролю м'язів живота	Повсякденні завдання: вміє без допомоги виконувати дії сидячи Підтримка здоров'я: ефективніше відкашлює Мобільність: див. вище

L1-L5	Покращується рухова активність в кульшових та колінних суглобах	Мобільність: може намагатися ходити за допомогою спеціалізованих фіксаторів для ніг і щиколоток. Якщо ураження нижче, то ходить з більшою легкістю за допомогою допоміжних пристроїв
S1-S5	Залежно від рівня травми можуть бути різні ступені відновлення довільної функції сечового міхура, кишечника та статевої функції	Мобільність: збільшена здатність ходити з меншою кількістю допоміжних пристроїв або без них

Прогноз

Імовірність значного ступеню відновлення функцій у людей з повною TCM (клас A за AIS і без зони часткового збереження) дуже низька. І навпаки, ті, хто має неповну TCM, мають досить великі шанси на певну ступінь відновлення функцій. Фахівці з реабілітації повинні знати, що відновлення в цілому відбувається протягом перших восьми місяців після травми, і що лікарям важко дати точний прогноз у перші кілька тижнів після травми.

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА

Чоловік, 27 років, отримав травму спинного мозку під час землетрусу в Непалі 2015 року. Через три тижні він був госпіталізований до реабілітаційного центру TCM, був скерований туди з іншої лікарні з діагнозом: перелом T12 – L1, лікування проводили хірургічним шляхом. Його виписали через п'ять місяців після травми.

При надходженні: постійно перебуває у ліжку, катетер Фолія, випорожнення нерегулярні, повна залежність в плані активності повсякденного життя. Усі основні показники життєдіяльності стабільні.

Медикаментозна терапія: лікування болю, лікування ран (множинні травми м'яких тканин).

Медсестринський догляд: менеджмент сечового міхура, кишечника, санітарно-просвітницька робота, періодична катетеризація, особиста гігієна, режим роботи кишечника, профілактика ускладнень, пролежнів та інфекції сечовивідних шляхів.

Фізична терапія: включала в себе вправи для пасивного об'єму рухів обох нижніх кінцівок, вправи для активного об'єму рухів для обох верхніх кінцівок, зміцнення м'язів верхньої частини спини і верхніх кінцівок, мобільність (кімната та туалет), самостійна рухливість у ліжку та прийоми для зняття тиску (профілактики пролежнів), самостійне переміщення з ліжка на крісло колісне. Навички в кріслі колісному: базові та поглиблені, тренування рівноваги, що тривають у статичних і динамічних умовах, навчання щодо ТГВ та його профілактики, навчання доглядальника та пацієнта вправам на збільшення об'єму рухів та позиціонування в ліжку.

Ерготерапія: самостійність у більшості видів активності повсякденного життя, включаючи прийом їжі, одягання верхньої та нижньої частини тіла (у кріслі), миття та догляд за верхньою та нижньою частинами тіла, пересідання на унітаз та користування туалетом, переміщення різних типів, базові та розширені навички користування кріслом колісним. Знає про відповідне облаштування свого житла та підготував його, захотів повернутися до роботи та свого дозвілля (художник) і повернув свою колишню роль у своїй родині та громаді.

Психологічний аспект: консультування щодо очікуваних функціональних результатів, терапія глибокої релаксації, індивідуальне/групове заняття щодо безпечної реінтеграції в громаду, групове навчання з питань сексуальності та фертильності після TCM, навчання щодо прав людей з інвалідностями, заохочення до активної участі в усіх реабілітаційних заходах, включаючи музикотерапію та йогу.

Відділ обслуговування крісел колісних надав триколісне крісло Motivation.

Показник функціонального результату: AIS при госпіталізації: T12 AIS- A; AIS при виписці: T12 AIS –A; SCIM при госпіталізації: 10, SCIM при виписці: 69

Реінтеграція в громаду: з 2016 року працює консультантом за принципом «рівний-рівному» у SIRC. Активний приклад для наслідування для людей, які нещодавно отримали TCM. Чудовий художник!

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ РОЗДІЛУ

- Слід знати про ризики ускладнень ТСМ та діяти у разі виникнення їх ранніх ознаках, використовуючи належні методи, обговорюючи з МДК, проводячи моніторинг та використовуючи допоміжні засоби та надаючи рекомендації з підтримки.
- Залучайте доглядальників від початку лікування. Надавайте інформацію про прогноз, адаптацію та потреби в постійному догляді, щоб в довгостроковій перспективі допомогти як пацієнту, так і його рідним.
- Переконайтесь, що пацієнт розуміє свій діагноз (будь ласка, надайте «паспорт ТСМ»)
- Проведення оцінки та розробка цілей разом із пацієнтом та доглядальником мають вирішальне значення для постійного покращення після фази ранньої реабілітації та задоволення потреб у догляді у довгостроковій перспективі.

ЛІТЕРАТУРА

International Perspectives on SCI WHO/ISCoS, WHO, 2013

Descriptive study of earthquake-related spinal cord injury in Nepal Groves C.C. et al. 2017 Spinal Cord

Emergency Medical Teams: Minimum Technical Standards and Recommendations for Rehabilitation WHO 2016

Overview for the whole team, Physiotherapy, Occupational Therapy modules.

Режим доступа: www.elearnsoci.org

www.physiotherapyexercises.com

www.spinalistips.se/en

Moving and Handling Patients with Actual or Suspected Spinal Cord Injuries (SCI) MASCIP Guidelines 2009

Psychological guidelines in spinal cord injury ASCoN, 2015. Режим доступа: <https://ascon.info/wp-content/uploads/2018/05/psychosocial-guidelines15.pdf>

ISCoS Textbook on Comprehensive Management of Spinal Cord Injuries ISCoS, 2015

ДОДАТКИ

1. Оцінка TCM з боку МДК
2. «Шпаргалка» для оцінки
3. Позиціонування, включаючи нахил на 30 градусів
4. Функціональні результати
5. Паспорт TCM
6. Аббревіатури TCM



РОЗДІЛ 9:

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОПІКАХ

ЦІЛІ

Опанувавши даний Розділ, ви зможете:

- продемонструвати знання про опіки
 - зробити базовий аналіз опіків
 - зрозуміти хірургічне лікування опіків
- розробити а також виконати план реабілітації опіків в гострому стані



РОЗДІЛ 9: РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ОПІКАХ

ВСТУП

Ціль цього розділу допомогти терапевтам у гострій фазі лікування пацієнтів які отримали опіки в умовах конфліктів та катастроф.

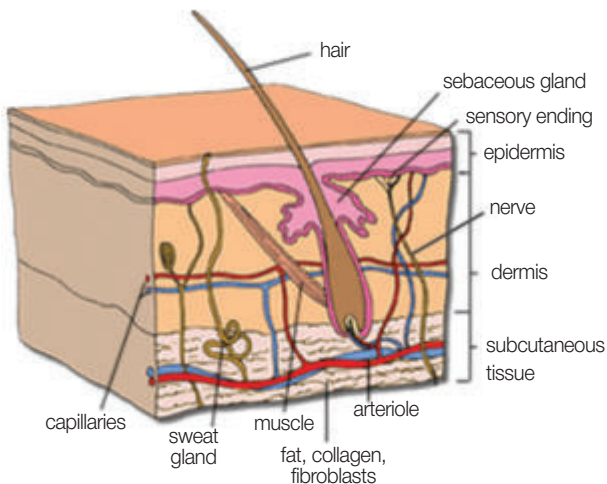
Дослідження Esselman et al (2006) показує, що опіки можуть призвести до дуже довгої та складної реабілітації, через тривалі ускладнення та психологічні наслідки пов'язані з отриманням травм. Це особливо стосується країн із середнім а також низьким рівнем життя де доступ до вчасного та адекватного медичного лікування може бути обмежений.

Незалежно від контексту, опіки, та їх лікування, які були отримані внаслідок конфлікту або катастрофи будуть такими самими як і опіки які були отримані в індустріальних або домашніх умовах. Підхід до лікування буде однаковим.

Опіки можуть бути отримані разом з травмами від конфлікту/вибуху, наприклад як опік над переломом, а також значний ризик забруднення рани. Спочатку рани потрібно обробити та промити і залишити відкритими з накладеною пов'язкою до закриття, щоб уникнути поширення інфекції. Осколки які можливо достати - мають бути ліквідовані; але якщо є ризик нанести ще більше пошкоджень під час їх пошуку, краще щоб об'єкти залишалися на місці. Вибухові пошкодження та травми можуть спричинити значні глибокі ускладнення та дефекти тканин та кісток, а також ушкодження внутрішніх органів вимагають детального, ретельного аналізу. Опік які були завдані хімічними речовинами, наприклад такими як фосфор або напалм, скоріш за все призведуть до більш сильних наслідків і повинні лікуватись за таким самим алгоритмом як глибокі опіки.

План та алгоритм лікування нестандартних опіків які призвели до політравми залишається таким же, можливо також береться до уваги залучення відповідних та додаткових процедур.

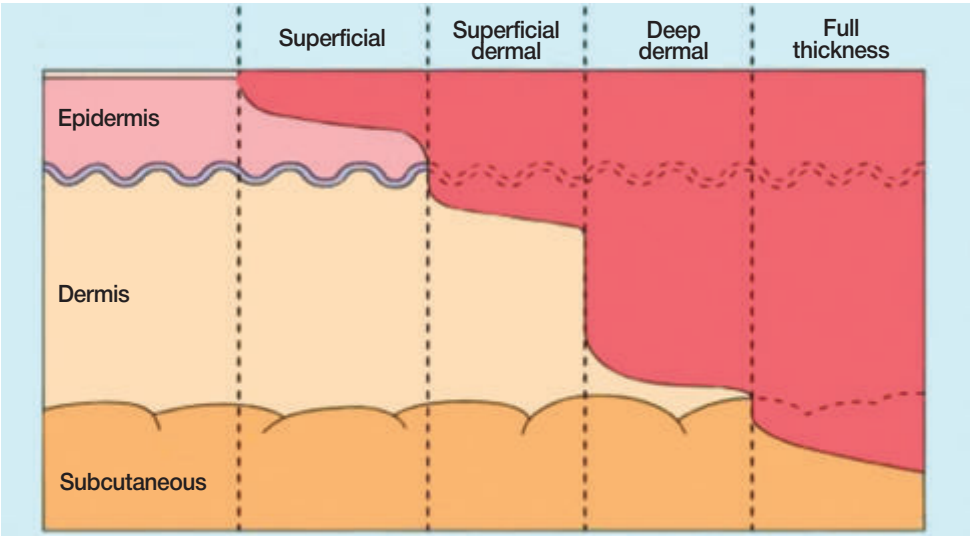
Діаграма 1: Анатомія шкіри



Під час лікування поширених та глибоких опіків у гострому стані, медичне лікування повинне включати; рідинну реанімацію, менеджмент дихальних шляхів, очищення рани та коли потрібно - хірургічні процедури, такі як фасціотомія або есхаротомія.

Реабілітація та лікування опіків розпочинається з 1-го дня і продовжується до періоду формуванняш шраму, а також часто триває декілька років після ушкодження, особливо це стосується випадків формування контрактури або дітей в яких період росту ще не закінчився.

Діаграма 1: Глибина опіків



Таблиця 1:

Діаграма глибини Опіків				
Глибина опіку	Тканини які були ушкодженн	Вигляд опіку	Чутливість до болі	Час загоєння та прогноз
Поверхневий (Легкий, I ступінь)	Верхній шар епідермісу	- Червоний - Присутність пухирів нечасто - Легкий набряк - Рана біліє з натиском і наповнюється кров'ю коли відпускають	Болюча	- Менше чим 14 днів - Довготривалих шрамів не передбачено

Діаграма глибини Опіків

Глибина опіку	Тканини які були ушкодженні	Вигляд опіку	Чутливість до болі	Час загоєння та прогноз
Поверхневий часткової глибини (Середній, II ступінь)	Весь епідерміс Верхні шари дерми Деякі волосяні фолікули, потові та сальні залози	- Червона - Пухирі - Підшкірна клітковина волога - Набряк - Рана біліє з натиском і наповнюєт ься кров'ю коли відпускають	Дуже болюча , гіперчутливість	7- 20 днів - Формування шрамів можливо у рідких випадках - Зміна пігментації шкіри
Глибокий, часткової глибини (Середньо-важкий, III ступеня)	Пошкодження епідермісу та глибоке пошкодження дерми Більша частина нервових закінчень, волосяні фолікули та потові залози	- Колір може змінюватись (червоно-білі, строкаті) - Мокра або воскоподібна - Пухирі - Капілярне заповнення повільне або відсутнє - Формування струпів	Менш чутливі до болі тому що нервові закінчення знищені	- Важко передбачити час загоєння, що найменше 21+ день - Шрами - Ризик контрактури - Можливо знадобиться пересадка шкіри, особливо якщо загоєння не відбувалося впродовж 15-21 днів
Повної глибини (Важкий, опік IV ступеня)	Усі шари шкіри (при важкому ступені) пошкоджені, можливо до жирової тканини або кісток (епідерміс/дерма та підшкірно-жирова клітковина пошкоджені або знищені у важких випадках)	- Біла, обгоріла, суха, не еластична - Пухирі відсутні - Якщо опік окружний, то може мати ефект турнікету, в такому випадку знадобиться есхаротомія	Болі немає через те, що рецептори втрачені, але зазвичай такі опіки болючі для пацієнта. Майте на увазі що після першого очищення рани біль буде посилюватись.	- Значні шрами - Ризик розвинення контрактур - Відновлення шкіри відсутнє - Потрібна пересадка шкіри - Продовжена госпіталізація

Доповнення



Опіки можуть мати змішану презентацію відносно глибини, особливо термальні та електричні опіки (внутрішнє пошкодження може бути не одразу видно)

ОЦІНКА

Аналіз площі та розміру опіка

Частина тіла уражена опіком вимірюється відсотком загальної площі поверхні тіла **Total Body Surface Area - (TBSA)** у відсотках, наприклад 15% TBSA опіку означає що 15% тіла уражені/пошкоджені.

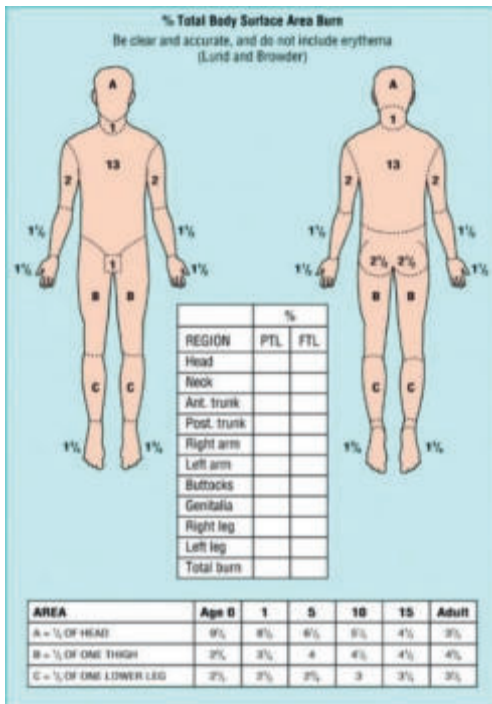
Два найбільш розповсюджених методи вимірювання це «правило дев'яток» або «Лунда-Браудера» (зауважте що дорослі та діти мають різний розподіл відсотків вимірювання) яке описано більш детально у Розділу 7 посібника *Rehabilitation in Sudden Onset Disasters*, на сторінці 196.

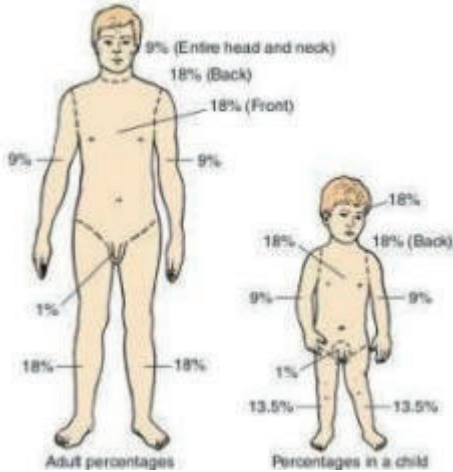
Процент TBSA також використовується для підрахунку рідини яка потребується для відновлення водного балансу, і разом з глибиною опіку є найбільшим показником вживання і кінцевого результату.

Критичний опік: більше 30% TBSA для дорослих; більше 20% TBSA для дітей.

Місце і тип опіку буде також впливати на складність травми та функціональні обмеження пацієнта. Наприклад глибокий опік обох верхніх кінцівок може бути функціонально критичним для пацієнта, але він має відносно малий відсоток від площі тіла (TBSA %). Електричні опіки можуть мати також маленький відсоток від площі тіла яка була вражена, але може бути критично важким для пацієнта через внутрішні ушкодження; у деяких випадках пацієнт також може підлягати ампутації для ефективного лікування опіків або травм.

Діаграма 3: діаграма Лунда-Браудера



Діаграма 4: Правило дев'яток**Догляд за опіками у надзвичайних ситуаціях:**

Зробити оцінку: Дихальних шляхів

- Дихання (любий знак ураження дихальних шляхів може вимагати профілактичної інтубації, за якою слідує фізична терапія діафрагми та дихальних м'язів) та оточуючий глибокий опік грудної клітини (або живота при опіках у дітей) можливо вимагає есхаротомії
- Циркуляція (можливо має бути зроблена невідкладна есхаротомія якщо пацієнт отримав оточуючий глибокий опік верхніх або нижніх кінцівок)
- Інвалідність (якщо немає супутніх травм, наприклад травми голови)
- Зовнішній контакт (проаналізуйте розташування та глибину опіка)
- Рідина (порахуйте та підтримуйте рівень рідини пацієнта– цим повинна займатись медична бригада) рідинна реанімація щоб запобігти гіповолемічному шоку мають отримувати всі в кого площа опіку становить більше ніж 10% площі тіла у дітей та більше 15% в дорослих..

Ускладнення (червоні прапорці):

- Гіповолемічний шок / неправильна реанімація рідини (забагато або замало)
- Інфекція
- Компаратент-синдром (бліда шкіра, відсутність пульсу, біль, паристезія, параліч)
- Неадекватне лікування болі
- Ускладнення опіків може бути збільшене через наступні ознаки:
 - Пацієнт ранкового або пізнього віку
 - Присутність інших захворювань
 - Інші травми (переломи, травми спинного мозку та інше)
 - Травма яка впливає на інгаляцію/дихання
 - Розташування опіка: обличчя/очі/вуха/руки/промежина/стопи
 - Електричні травми
 - Вибухова травма
 - Критичний рівень харчування (також анемія)

Форма для аналізу опіків

Для аналізу та лікування завжди слідуйте систематичному порядку

Причина звернення: _____

Вид опіка/травми: вогонь/електричний/хімічний(лужний/кислотний/інший)вибуховий/ інші: _____

Дихальна травма: так/ні _____ (будь ласка перегляньте секцію «Лікування» для ознак та симптомів на які потрібно звернути увагу)

Супутні/ іншітравми/кондиції: _____

Присутня медична історія: _____

Чи є пацієнт курцем: _____

Медикаменти які приймає пацієнт: _____

Професія: _____

Домінантна сторона (права/ліва/обидві): _____

КЛЮЧОВІ РИСИ ОПІКУ:

Поверхневий ☐ Окружний: Так/Ні _____

Середньої глибини ☐ Вражені суглоби: _____

Глибокий ☐ Вражені ділянки лиця: _____

Пошкодження дихальних шляхів: Так/Ні _____

Хірургічна процедура (аналіз перед початком реабілітації): _____

Пересадка шкіри: Так/Ні _____

Деталі пересадки: _____

Місце взяття тканини для пересадки: _____

Клапоть шкіри: Так/Ні Деталі: _____

Інші хірургічні втручання та процедури: _____

Біль (локація, опис та інтенсивність болю від 0 до 10 за інтенсивністю) _____

Мобільність _____

Рана/інфекція* _____

Присутність шрамів* _____

Набряки* _____

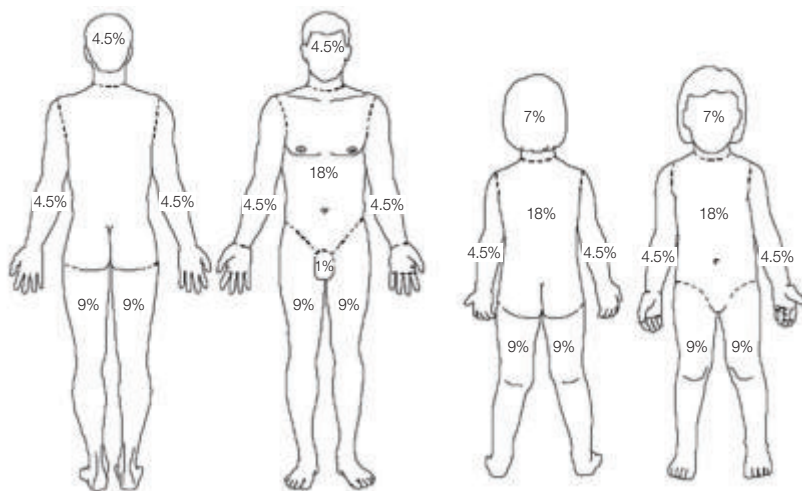
Діапазони руху (гоніометрія) – активний рух/ пасивний рух пошкоджених суглобів

Функціональність: _____

МАЙТЕ НА УВАЗІ

рани можуть ставати глибшими у зв'язку з інфекцією, неправильним харчуванням, неправильним лікуванням а також розвиток грануляційної тканини, пізня пересадка шкіри та закриття рани може призвести до серйозних наслідків які впливатимуть на заходи попередження розвитку контрактури та великих ділянок рубцевої тканини.

Постійна оцінка опіків та діапазону рухів дуже важлива, а також перевірка на наявність інфекції.



ЛІКУВАННЯ

Реабілітація починається невідкладно (за умов стабільної гемодинаміки).

Напрямки Реабілітації при гострому стані:-

- Стабілізація дихання
- Менеджмент набряків
- Позиціонування, перев'язки та протипролежневі заходи
- Мобілізація/ ранні та прогресивні фізичні вправи
- Збереження функціональності пацієнта
- Освіта пацієнта

РЕСПІРАТОРНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Травма яка перешкоджає вдихати: потрібно брати до уваги ознаки та симптоми які вказують на пошкодження дихальних шляхів, як:

- Опіки лица, шиї, і грудей
- Опіки носу та назального волосся
- Сажа в мокротінні та кіптява на слизовій рота
- Зміна голосу, хрипінням і значний кашель
- Задишка або стридорозне дихання
- Еритема або видимий набряк горла
- Втрата свідомості в історії пацієнта

Цілі у реабілітації:	Інструменти для досягнення:
— Захист дихальних шляхів (Проконсультуйтеся з медичною командою) — Видалення бронхіальних секретів — Поліпшення газообміну — Превентивність та лікування легневого ателектазу — Захист та підтримка відповідного розширення грудної клітини та її мобільності — Позиціонування пацієнта	— Позиціонування для попередження набряку обличчя – посадіть пацієнта — Позиції для максимального очищення секретів та ефективної вентиляції легенів — Позиціонування — Мануальна гіперінфляція легень — Всмоктування секретів — Фізрозчин/ зволоження — Активний цикл дихання — Техніки форсованого видиху — Мануальна вібрація/перкусія (якщо нічого з преерахованого вище не можуть бути використані (більш мпецифічно для дітей)) — Оксигена терапія — Мобілізація — Лікування болю

Догляд за набряками:

Набряки це відповідний наслідок травми та реанімації рідини (дуже важливо уникнути надлишкової рідини під час реанімації)

Набряки можуть заважати загоєнню ран.

У критичному стані менеджмент та зменшення набряку може бути наступним:

- Відповідне позиціонування: наприклад, підняття рук/руки вище рівня серця з екстензією ліктьових суглобів (згинання ліктьових суглобів може спричинити утворення набряків у зоні ліктьових суглобів, згинання зап'ястя може також спричинити набряки)
- Заохочуйте рух м'язів шляхом активного руху
- Пацієнти з набрями обличчя повинні бути посаджені під кутом щонайменше 45 ° навіть вночі (безпечно для пацієнта)
- Перев'язувальні матеріали повинні бути накладені щільно але дозволяти активний рух у всіх суглобах

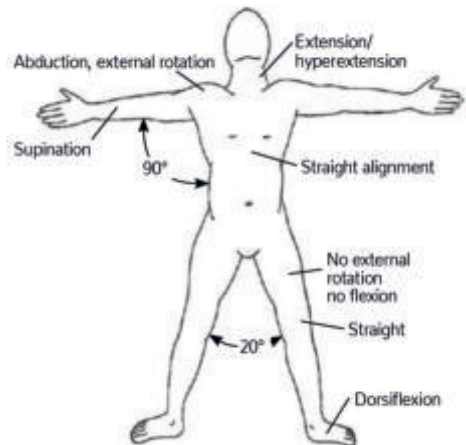
Позиціонування та шинування:

Правильне положення пацієнта є основним для запобігання розвитку контрактур

- Позиціонування використовується для профілактики якщо немає втрати діапазону рухів, а також для покращення об'єму рухів якщо він втрачений
- Пацієнти які отримали опіки зазвичай приймають комфортні для них положення, особливо у випадках коли ресурси для знеболення мінімальні; зазвичай це положення із кінцівками у згинанні. Суглоби буквально застрягнуть у зручному положенні з часом, оскільки шрам, що розвивається, адаптується до вкороченого положення.

Позиції які запобігають деформації:

- ✓ Абдукція плеча 90 °, горизонтальна аддукція 20 °, заохочуйте положення зовнішньої ротації,
- ✓ Лопатка – ретракція, депресія
- ✓ Руки в нейтральному положенні, передпліччя в супінації
- ✓ Лікті в екстензії
- ✓ Зап'ястки в екстензії від 30 до 40 °, п'ястно-фланговий суглоб у флексії від 45 ° до 70 °, міжфаланговий в екстензії, великий палець у положенні абдукції та опозиції
- ✓ Шия в невеликій екстензії (без подушки)
- ✓ Бедра у незначній абдукції з повною екстензією, запобігайте зовнішній ротації.



Враховуйте тиск на тіло в залежності від положення. Поверхня з опіком дуже схильна до прогресії глибини пошкодження, якщо вона залишається під постійним тиском. Шкіра та м'які тканини які не постраждали від опіку також схильні до пролежнів, тому що багато пацієнтів з опіками в умовах недостатньої кількості ресурсів недоїдають.

Шинування:

Загальні показання:

- Розташування кінцівок/суглобів у стані спокою для зниження ризику розвитку контрактур
- Захист пересадженої шкіри або тканини в початковій стадії загоєння, за потреби також післяопераційно.

Зауважте:

може знадобитися регулювання шин після зміни пов'язки або у разі виникнення дискомфорту, наприклад зміна розміру набряку, що характерно для руки.



Додаток: Подивіться додаткову інформацію з правил безпеки та освіти пацієнта перед початком роботи.



ШИНУВАННЯ

Мобілізація та зберігання функціональності

Дуже важливо впевнитись що пацієнт повернеться до активності та братиме участь в повсякденних справах. Цього можна досягти завдяки поступовому збільшенню об'єму рухів, ця терапія має бути м'якою та повільною щоб не спровокувати біль або запалення, а також залучення пацієнта до функціональних завдань, заохочення до деякого рівню незалежності у самостійному обслуговуванні і поступове збільшення мобільності. Ходіння або рух, як тільки це буде дозволено пацієнту на ранніх стадіях реабілітації.



АМПЛІТУДА РУХІВ ТА
ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ

Навчання пацієнта

Думаючи наперед-Навчання і надання пацієнту та його доглядачу інформації повинне в себе включати:

- Базова вправи на збереження діапазону руху і вправи на розтягування. Пацієнт може бути страшно рухатись, особливо коли терапевт пропонує ранню активну мобілізацію суглобів коли ще рана або опік загоюється. Особливо важливим є пояснити пацієнту і його сім'ї /доглядачу причину, чому терапевт це робить, **це особливо важливо для запобігання розвитку контрактури.**
- Прогнозований період загоєння ран та формування шрамів для того щоб бути впевненим що пацієнт братиме участь у довгостроковому процесі реабілітації – також це буде мати пряму співвідношення до продовження дотримування правильного положення, активного руху, і в майбутньому вправи на розтягування та функціональні вправи.
- Інформування пацієнта чого можливо очікувати, наприклад сповільненого загоєння ран, пояснення пацієнту що рана може чесатись, він може мати не повністю відновлену чутливість(особливо гіперчутливість), формування контрактури та догляд за ними.
- Догляд за шрамом: коли рана повністю загоїться, поради щодо масажу шрамів та технік зволоження, а також щоденний режим використання пом'якшувального крему (з'ясуйте які локальні варіанти крему доступні) та компресії. Якщо компресійний одяг недоступний, ви можеде надати рекомендації з безпечних альтернатив, наприклад як правильно використовувати компресійні панчохи або накладати еластичний бінт.
- Функціональні вправи (особливо вправи з розділу догляду за собою, такі як харчування) потрібно починати якомога раніше для запобігання розвитку ускладнень через постійний постільний режим, збільшуйте діапазон рухів та допомагайте відновити незалежність пацієнта.
- Режим застосування шини, наприклад зняття та вдягання шини під час прийому їжі, пиття та догляду за собою, а також безпека під час використання, включаючи зони тиску, які можуть спровокувати появу пролежнів.
- Фактори які можуть вплинути на загоєння, наприклад інфекція, тощо.

ВІЗЬМІТЬ ДО УВАГИ:

- ✓ Вік пацієнта та спутні захворювання можуть вплинути на процес загоєння ран
- ✓ Культура пацієнта та етнічне походження також будуть впливати на лікувальний процес та кінцевий результат.
- ✓ Інші ушкодження (переломи, ампутації, враження дихальних шляхів) також вплинуть на відновлення.
- ✓ Вторинні ушкодження від опіків, такі як гетеротрофична осифікація, важка травма дихальних шляхів, а також невдала трансплантація тканини. (Наприклад через сили тертя або інфекцію)
- ✓ Локація опіку; наприклад маленький поверхневий опік на руці дозволить пацієнту ходити в початковій стадії реабілітації та ризик розвитку ускладнень не буде великим, а такий же поверхневий опік тільки на стопі потребує більше догляду та роботи з ймовірним набряком, тож можна очікувати відносно довший час для відновлення та повної реабілітації.

Таблиця 2: Варіанти хірургічного лікування опіків

Хірургічна процедура	Деталі процедури	Терапія після втручання	Коментарі/застереження
Розщеплений шкірний трансплантат (РШТ)	РШТ) Використовується щоб врятувати життя і прискорити/покращити загоєння Усі шкірні трансплантати залежать від забезпечення кров'ю, це означає що тканина яка була пошкоджена опіком повинна бути видалена до здорової тканини. - Тканина взяти зі здорової частини тіла пацієнта, переважно із зони стегна, або у педіаричних випадках - шкіра голови. - Беруть зі зрізу деякої частини дерми. Часто фенестрована або сітчаста, щоб розширити розмір тканини та дозволити екссудату виходити.	Трансплантати над суглобами/біля суглобів: - У нерухомому положенні 5 днів, якщо хірург не дозволяє починати рухатись раніше. Якщо частина не залишена у нерухомості із масивною пов'язкою зверху – поговоріть з лікарем, можливо потрібно виготовити шини. - Впевніться що шина не завдасть шкоди у цій ділянці. - Перша перев'язка після пересадки шкіри робиться в період від 48 годин до 5 днів. - Мобілізація повинна починатися з 5 по 7 день після пересадки шкіри, тоді у нормі не виникає зменшення діапазону рухів після сьомого дня. Трансплантати що не знаходяться над суглобами: - Зазвичай мобілізація розпочинається через 48 годин, якщо немає специфічних причин цього не робити. Для трансплататів шкіри на ділянках нижніх кінцівок – рання мобілізація призначається хірургом. У деяких випадках потрібно зачекати від 3 до 5 днів (в середньому) до першої перев'язки перед тим як буде дозволена мобілізація та починати ходити з пацієнтом. Впевніться що нижні кінцівки мають підтримуючі бинтування, як аутоадгезійний/еластичний бинт, перед тим як починати працювати з ними.	- Загоєння ділянки тіла з якої був взятий трансплантат займає до 2 тижнів і може бути дуже болючим. Але після загоєння ці частини тіла знову використовувати для забору шкіри. - У середовищі з обмеженими ресурсами, РШТ часто потребує більше часу, що призводить до неоптимальних результатів та ускладнень, як наприклад інфекція або рубцювання - Зволоження ділянки повинно починатися одразу після загоєння, а масаж шраму як тільки ділянка буде стабілізована. - При масивних опіках тканина з будь-якої частини тіла може бути використана для трансплантації здорової шкіри.

Повношарровий шкірний трансплантат (ПШТ)	- При ПШТ пересаджують епідерміс та дерму, тож місце звідки трансплантат був пересаджений потрібно закрити. - Зазвичай донорські місця для цього типу трансплатату знаходяться за вухом або у зоні паху.	Процедура така ж як після РШТ, тільки якщо ПШТ не знаходиться над суглобом, наприклад на руці, де менше уваги віддають іммобілізації шинами – потрібно обговорення з хірургом	ПШТ не часто використовуються при гострих станах (крім опіку повік), більш під час реконструкції тканин
Клапті шкіри та тканини	Клапті зазвичай використовуються щоб закрити частини, на яких трансплантація шкіри неможлива, наприклад як відкриті ділянки сухожилів або кісток. Не так як у випадку з РШТ, клапті можуть мати своє кровопостачання (клапоть може включати в себе шкіру, фасцію, м'яз, кість, тощо)	Клапті можуть відрізнатись один від одного, тож спілкування з хірургом неймовірно важливо для безпечної та доречної післяопераційної реабілітації. Місце де був встановлений трансплантат буде потребувати близько 3х тижнів для відновлення кровопостачання. Ключові принципи для безпечного загоювання після трансплантації: НЕ заламувати, НЕ розтягувати, і НЕ здавлювати зону яка потребує відновлення кровопостачання. Запобігайте тертя цієї ділянки використовуючи позиціонування або допоміжні засоби	- Причини невдалої трансплантації: тиск, перегини, здавлювання, інфекції та тромбоз судин. - Не часто використовується у практиці при гострих опіків (за винятком, електричних опіків або дуже глибоких опіків з відкритими сухожиллями, кістками або суглобами які втратили надкисницю) - Постійно перевіряйте: колір, температуру, текстуру та чи зберігається кровопостачання до трансплантату.

Ділянки, на які був пересаджений трансплантат, необхідно тримати у піднятому положенні після операції. Важливо звести до мінімуму зсув і не порушувати кровопостачання, тому перев'язки мусять бути не надто тугими.

! ІНФЕКЦІЯ !

Найчастіша причина смерті у пацієнтів які отримали опіки і вижили

Інфекції можуть привести до відторгнення трансплантата або значно сповільнити загоєння пересадженої ділянки.

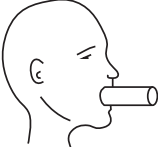
Перев'язки ран - ключ до загоєння ран: чисті та правильно накладені перев'язки можуть покращити результати на кількох ділянках тіла, які потребують спеціального догляду.

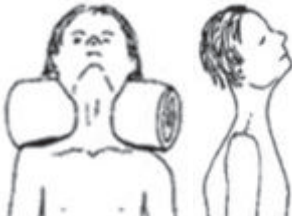


**РЕАБІЛІТОЛОГ В
ОПЕРАЦІЙНІЙ**

Внизу буде наведена підсумкова таблиця яка допоможе вам у підході до лікування, розглядаючи такі аспекти як позиціонування, шинування та мобілізація деяких суглобів, які могли постраждати від опіків. Програми позиціонування та шинування залежать від тяжкості отриманої травми, і можливо повинні бути впроваджені принаймі впродовж 6 місяців для того щоб бути ефективними.

Таблиця 3: Рекомендації з шинування та позиціонування в реабілітації опіків

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутиись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Обличчя 	Обличчя може постраждати різними способами, включаючи неможливість повністю відкрити або закрити рот, нездатність повністю закрити очі або закрити ніздрі	Необхідна регулярна зміна виразу обличчя, можливо мануальне розтягування губ і очей Рот: досягнення горизонтального/вертикального/окружного розтягування тканини навколо рота  * Деякі пристрої сприяють переважно вертикальному розтягуванню рота. Можна додати пристрій для горизонтального відкриття губ і забезпечити виконання вправ які охоплюють рухи в усіх напрямках.	Потрібно навчити пацієнта використовувати апарати для роту (Примітка, пам'ятайте про запобіжні заходи для захисту зубів при використанні шинування (особливо у дітей, в яких ще змінюється форма/розмір обличчя та розташування зубів) Приклади: місцеві варіанти шинних матеріалів: використання м'якої циліндричної трубки або дерев'яних ларінгологічних шпательів скріплених поліетиленовою плівкою ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ НЕ ПЕРЕКРИТІ
Вправи для обличчя: Розкритий рот, посмішка, верхня губа над нижньою губою, нижня губа над верхньою губою, стиснуті губи, відтягнуті кути рота, розтягнутий рот, роздуті щоки, широко відкриті очі, міцно закриті очі, надавлення на підборіддя, витягнути шию назад з закритим ротом. Інші дії, які допомагають виконувати вправи для обличчя: Вимовляйте голосні букви алфавіту повільно і перебільшуйте кожен рух, використовуйте соломинку, їжте яблуко великими шматочками, використовуйте язик, щоб розтягнути губи та щоки. Тримайте рот відкритим якомога ширше, коли чистите зуби; використовуйте руки, щоб підштовхнути щоки вгору, для того щоб допомогти собі закрити очі.			

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Передня сторона шиї	Згинання шиї. Підборіддя притягується до грудей, зменшуючи рух шиї Контури шиї втрачаються 	Розтягнута шия (також під час сну) Без подушки під голову, можливо покласти рулон під шию, напр. скрутити рушник/великий шарф Голова закинута назад під час сидіння. Уникайте гіперекстензії шиї протягом ночі 	Якщо м'який шийний комір недоступний, його можна виготовити з гнучкої аспіраційної трубки, розрізаної на шматки та склеєної липкою стрічкою. Комір бажано підбитий м'якою марлею та шерстю і скріпити бинтом. 
Задня сторона шиї	Розгинання шиї та інші напрямки руху 	У положенні сидіння – шия зігнута. Лежати з подушкою під головою. 	Зробіть подібний шийний комір, як зазначено вище

Вправи для шиї:
Опрацьовуйте ряд рухів для голови та шиї активно і пасивно, включаючи приведення вуха до плеча (згинання вбік), приведення підборіддя до грудей (згинання), підйом підборіддя до неба (розгинання) і ротацію.

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Пахви або передня і задня пахвові складки	Обмежене відведення, екстензія і флексія 	Лежачи та сидячи – руки відведені під кутом 90 градусів, можна підкласти подушки між грудьми та руками. Перев'язка або ортез у вигляді вісімки для того щоб послабити контрактуру у зоні грудей. 	Приклади: Використання термопластичної шини або гіпсу (Зверніть увагу на те, де ваша шина закінчується на руці, щоб забезпечити відсутність тиску у цій зоні) Якщо уражено також лікоть/передпліччя, змінійте положення кінцівки між супінацією та пронацією) Допоміжний засіб: Шарф/перев'язка у формі вісімки 

Вправи для пахової зони та плеча:
Працюєте з плечовим суглобом активно та пасивно у всіх напрямках.

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Лікоть (Та передпліччя)	Обмежена екстензія та супінація 	Розгинання і здебільшого супінація, залежно від обставин. У разі отриманих опіків також попрацюйте над згинанням і пронацією	Виготовте шину щоб утримувати положення розгинання у лікті. Можна використовувати, наприклад гіпс, картон (підбитий), м'яку пластикову трубу, усі вони повинні бути надійно забинтовані на накладанні 

Вправи для плеча (та передпліччя):

Активні та пасивні: екстензія та флексія ліктя і супінація та пронація передпліччя

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Рука та зап'ястя	Очікувані позиції при опіку руки: - Згинання зап'ястя - Екстензія або гіперекстензія п'ястно-фалангових суглобів - Флексія міжфалангових суглобів - Відведення великого пальця - Ротація та девіація мізинця  Опік тільки на долонях: Пальці приведені та зігнуті; долоню стягує всередину. 	 Зап'ястя знаходиться у положенні екстензії приблизно на 30-40°, п'ястно-фалангові суглоби у флексії 60-70°, міжфалангові суглоби в екстензії, великий палець у положенні серединно-долонно-променевого відведення.   Зап'ястя у положенні гіперекстензії, мінімальна флексія п'ястно-фалангових суглобів, пальці розігнуті та відведені.	Шина в положенні безпечної іммобілізації Приклади: використовуйте гіпс з м'якою підкладкою, картон, формовану пластикову трубку, скотч 

Рука та зап'ястя:

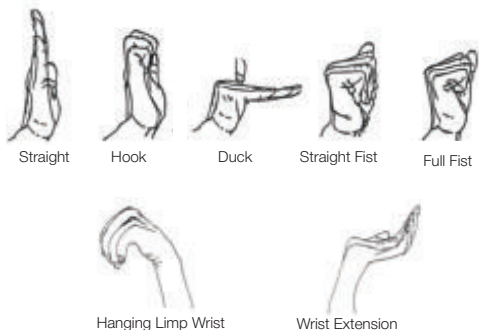
З часом після опіку у цих суглобах може розвинути контрактра, яка призведе до деформації, якщо не заохочувати пацієнта до вправ та руху руки і пальців.

- Спочатку біль та набряки будуть обмежувати рух руки
- Вправи повинні початися на ранній стадії реабілітації (там де немає трансплантата)
- Використовуйте перев'язки які не обмежують мобільність!
- Також рекомендовано робити вправи під час зміни пов'язок (якщо можливо)

НОТАТКА: якщо є підозра, що сухожилля розгиначів уражене, обмежтеся лише легкими активними рухами!

Вправи:

- Активне ковзання сухожилля у зап'ястках (флексія / екстензія); пасивна допомога якщо необхідно
- Активне ковзання сухожилля пальців: комплексне та ізольоване, бажано також зосередитись на ізольованому згинанні п'ястно-фалангових суглобів (можливо пацієнту знадобиться допомога для виконання цього завдання – обережно асистуємо якщо амплітуда руху не повна)
- Флексія та екстензія великого пальцю, комплексна та ізольована
- Опозиція: великий палець до індивідуальних пальців
- Приведення та відведення пальців
- Девіація ліктьової та променевої кістки



Заохочуйте функціональні вправи (догляд за собою/ приймання їжі / догляд за волоссям/ та інше.) – тернуйте хват, наприклад хват столових приборів, кухонного приладдя.

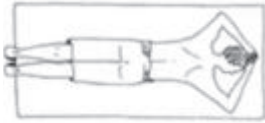
Правильне позиціонування, наприклад, пластина зі скловолокна, вкрита ватою/бинтом, а потім обережно прибинтована до руки пацієнта.

Використання шини: наприклад, коли пацієнт спить, у інший час заохочуйте пацієнта використовувати руку!

Переконайтеся, що сторони шини не надто високі і шина не стискає кінцівку! Враховуйте зміну набряку та пов'язані з цим ризики, а також зміни форми, наприклад, після перер'язки.



**ФІЗИЧНИЙ ТЕРАПЕВТ В
ОПЕРАЦІЙНІЙ**

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутиись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Область паху, стегно	Згинання та приведення стегна 	(При опіку передньої поверхні) Лежачі на животі із випрямленими ногами. Без підкладання подушок під коліна. Потрібно обмежити час сидіння та час у положенні на боці. Лежачи на спині ноги повинні бути розігнуті, без подушки під колінами. Також бажано щоб було місце для відведення стегон. 	Поролонова подушка для підтримки положення відведення стегон Відведення за допомогою рушників/подушок Виготовлення шини з термопластику. Недотримання правил персональної гігієни, а також використання туалету – це завжди ризик інфекції, потрібно впевнитися у догляді за раною та гігієною рани. Уникайте тривалого згинання стегна, наприклад під час сидіння.

Вправи:

Активні та пасивні рухи для збереження діапазону рухів, особливо згинання, розгинання та відведення, внутрішньої та зовнішньої ротації. Якщо пацієнт досить стабільний, можна починати вертикалізацію та трансфер з положення сидячі в положення стоячи, вправами рівноваги, ранньою мобілізацією, нормалізувати поставу (в усіх положеннях) і ходу.

Передня поверхня; уникайте згинання та приведення стегна. Положення лежачи на животі корисно, якщо немає протипоказань.

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутиись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Позаду коліна	Флексія коліна 	Положення ніг у екстензії під час сидіння та у положенні лежачі 	Перев'язки та бинтування накладаються на розігнуте коліно. Для шинування можуть використовуватись різні матеріали, які були вказані раніше. 

Вправи:

Активний і пасивний повний діапазон рухів коліна – зосередження на розгинанні, якщо опік ззаду. Опіки в передній частині коліна можуть потребувати більшої уваги до активного згинання. Вправи включають стійку на одній нозі, ходьбу на п'ятах (тобто з розігнутими колінами) та присідання.

Ділянка постраждала від опіку	Ризик контрактури, яка може розвинутись	Положення для попередження розвитку контрактури	Перев'язки та шинування
Гомілковостопний суглоб та стопи	Стопи це складні структури які можуть бути стягнуті у різних напрямках коли загоюються, через це може розвинутись контрактура 	Гомілковостопний суглоб під кутом 90 °, використовуйте подушку для збереження такого положення. Заохочуйте сидіння зі стопами на підлозі, якщо немає набряку. 	Шина для гомілковостопного суглобу повинна підтримувати його у положення згинання 90 °. Використовуйте картон або інші можливі підручні матеріали. Безпечно закріпіть гомілковостопний суглобу цьому положенні** 
Вправи: Життєво важливо, щоб пацієнт підтримував адекватне тильне згинання для збереження функції ходьби, тому використовуйте вправи для роботи над активним та пасивним діапазоном руху у тильному, підшовному згинанні, еверсії та інверсії стопи. Попросіть пацієнта «постукати/порухати пальцями ніг вгору/вниз, відкрити/закрити пальці, намалювати круги стопою». Переко-найтеся, що рух відбувається від щиколотки, а не від стегна. Це можна робити в ліжку або сидячи. Якщо це безпечно і лікар дозволяє, почніть з пацієнтом навантажувати ногу. Попросіть пацієнта також згинати/розгинати та «ворушити» пальцями ніг. Зверніть увагу, що при накладанні пов'язки ви повинні подбати про простір між пальцями ніг. Через тертя взуття пацієнт може потребувати підкладок або спеціального взуття. Контрактура пальців ніг може вплинути на по-садку взуття.			

Лікування болю

Необхідний командний підхід до лікування болю. Забезпечте тісну співпрацю з медсестрами/лікарями для оптимізації вправ після введення знеболювальних. Життєво важливо, щоб пацієнтам призначали базові знеболювальні препарати, а також для втручань (наприклад, фізична терапія) і проривного болю. Час введення таких ліків також має вирішальне значення для забезпечення оптимальної ефективності: спробуйте переконалися, що пацієнт отримав знеболюючі препарати за 30-60 хвилин до зміни пов'язки та/або вправ (або гри у випадку дітей).

Діти

Використовуйте ігрову форму для того щоб провести лікування та терапію. Переконайтеся що місце гри безпечно/захищене та, якщо можливо, відокремлене від місця де дитині порводять обробки ран/перев'язки, тому що ця зона буде асоціюватися зі страхом/тривогою/болем тощо. Подумайте про те щоб взяти з собою речі, які можна використовувати для активної ігрової терапії, наприклад м'яч різних розмірів, мильні бульбашки, олівці, кольорова крейда, тощо.

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА

ВИПАДОК 1

Пані Т - 35 річна жінка яка готувала їжу у таборі під час чого стався землетрус який знищив будинок. Пожежу загасили відром холодної води, а через чотири години вона прибула до вашого закладу. Немає анамнезу чи додаткової травми, і ви не підозрюєте травму хребта на шийному рівні, тому їй не потрібні шийний комір і накладання пов'язки.



1. Дихальні шляхи, шийний відділ хребта, та спинний мозок.

- Чи дихає пацієнт? Так, пацієнтка дихає і нічого не перешкоджає її дихальним шляхам. Але, опіки є на лиці та шиї, тому ми стурбовані тим, що дихальні шляхи можуть бути під загрозою через набряк та/або пошкодження при вдиху. Посадіть пацієнта
- Медична допомога: Є потреба у кисню: зв'яжіться з медичною командою.

2. Дихання

- Спонтанне дихання з нормальними звуками
- Частота дихальних рухів - 16 дихальних рухів у хвилину, дихання не глибоке. Ознаки опіку грудей і верхньої частини спини – опік виглядає глибоким, тож можливо пацієнт буде потребувати есхаротомії– зв'яжіться з медичною командою
- Знаки поверхнево опіку носа та рота (це може вказувати на вдихання токсичного газу)

3. Циркуляція

- У пацієнта не виявлено кровотечі
- Пульс 110, АТ 70/100: пацієнт може бути зневоднений, але не шокований
- Руки холодні з поганим капілярним кровообігом у пальцях – опіки на плечі глибокі та оточені
- Медична бригада проводить введення канюль і починає інфузійну терапію та проведуть есхаротомії обох рук і грудної клітки

4. Інвалідність

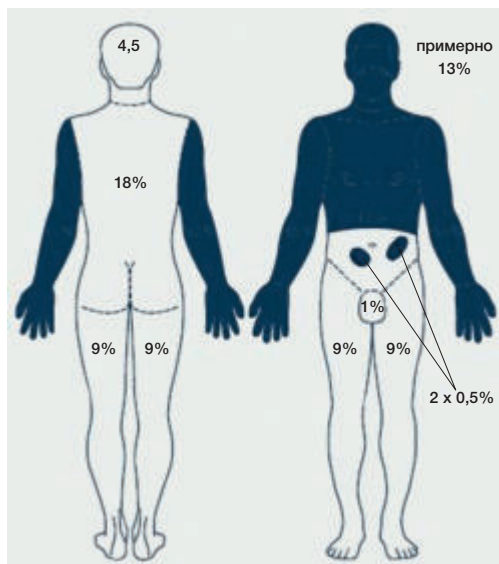
- Пані Т при свідомості та розмовляє, коли з нею розмовляють (V за шкалою AVPU)
- Під час огляду її зіниці однакові та чутливі до світла, і, здається, немає неврологічних проблем
- Пацієнтка може самостійно сидіти, тому вам не потрібно змінювати її положення

5. Зовнішній контакт

- Пацієнт повинен залишатись у теплі щоб не виникло гіпотермії.

Аналіз опіків – TBSA та оцінювання глибини опіку

Замалюйте зону уражену опіком: використовуючи форми можна позначити глибину опіку та/або використайте правило дев'яток (* кожний знак або за мальована серія вказує на глибину опіку).



Реанімація рідини

- Необхідна при гострому стані; це робота медичної команди (дуже важливо моніторити кількість сечі, пульс, АТ та наповнення капілярів, а також продовжувати моніторинг її дихальних шляхів і набряків)

Лікування болю

- Переконайтеся, що лікування болю охоплено, включаючи попередню зміну пов'язок / терапевтичне знеболення

Догляд рани

- Обговоріть план догляду за раною місц Т. Терапія пов'язана із зміною пов'язок і є можливістю перевірити загоєння рани/оцінити наявність ускладнень

3 огляду на реабілітацію

- Набряки
- Органи дихання
- Уражені суглоби (ПАМ'ЯТАЙТЕ – підтримуйте правильне положення, накладайте шини, щоб запобігти контрактурі, і мобілізуйте суглоби, щоб сприяти нормальному функціонуванню)

Реабілітаційне лікування

- Медсестра стежить за пані Т через ризик інгалаційної травми – додайте дихальні вправи та, якщо потрібно, фізичну терапію грудної клітини (як і в будь-якому іншому стані). Важливо, щоб пацієнтка підтримувала баланс рідини, щоб виділення не висихали
- Зверніть увагу, після РШТ вібрацію та перкусію в області грудної клітини не слід проводити перші п'ять днів, і, якщо необхідно, зробити це поверх пов'язок/прокладок (гігроскопічна вата між марлею)
- Акуратно підніміть її руки та тримайте їх у положенні розгинання в спокої, задля запобігання контрактурі. (див. таблицю лікування). Продовжуйте стежити за пальцями, щоб перевірити її кровообіг
- Шийний комір, шина для пахвової западини та, якщо необхідно, фіксатор для рота (див. таблицю)
- Навчіть пацієнтку вправам на підтримку амплітуди рухів та вправам на розтяжку (уникаючи надмірного розтягування) (див. Таблицю для інформації щодо конкретної області)
- Оцініть та проконсультуйте щодо мобілізації
- Переконайтеся, що пацієнт самостійно харчується, якщо це безпечно, і стежте за рівнем болю
- Чітко все задокументуйте та побудуйте чітку КОМУНІКАЦІЮ з пацієнткою та її родиною

Короткострокові цілі

Заохочуйте активність з першого дня.

- Мета полягає в тому, щоб запобігти контрактурі та максимізувати повернення до самостійного функціонування – початкові рухи можуть бути обмежені, якщо пацієнту довелося робити пересадку шкіри, але як тільки хірург дозволить активність, рухи слід заохочувати.
- Оцінка результату включає вимірювання активного та пасивного діапазону рухів, а також вимірювання відстані від підборіддя до грудини та оцінити відкриття рота (обмежене чи повне), а також контурів обличчя, шиї та тулуба.

Довгострокові цілі та прогноз

Оцініть стадію загоєння рубця та прийняття пацієнтом змін та функцій тіла.

СИТУАЦІЙНА ЗАДАЧА 2

Пан К. — 23-річний чоловік, який отримав травму електричним струмом високої напруги, намагаючись відновити електрику вдома, і через два дні надійшов до лікарні з опіками правої руки й обох ніг.)

****** Вам одразу потрібно буде подумати про невідкладну допомогу та подальше лікування, оскільки він отримав травму високою напругою, і через його тіло пройшов електричний струм, тому є вірогідність що пацієнт із серцевими та дихальними порушеннями, а також міоглобінурією (міоглобін у сечі, зазвичай пов'язане з рабдоміолізом або руйнуванням м'язів) і нирковою недостатністю. Пошкодження глибоких тканин м'язів і фактичної області ураження може бути більшим, ніж спостерігалось спочатку, включаючи пошкодження нервів і сухожилів.



1. Дихальні шляхи, шийний відділ хребта, та спинний мозок.

- Відсутність додаткової травми в анамнезі та відсутність підозри на травму С-хребта. Можливо, він перестав дихати на місці події, ніхто не впевнений: зараз він у притомності, але збентежений
- Не потрібно лікування С-хребта. Дайте пацієнту кисень і уважно спостерігайте

2. Дихання

- Мимовільне дихання з нормальним дихальним звуком. ЧДР - 22 дихальних рухи на хвилину
- Немає опіків грудної клітки чи живота, а також очевидних інших небезпечних для життя травм грудної клітки

3. Циркуляція

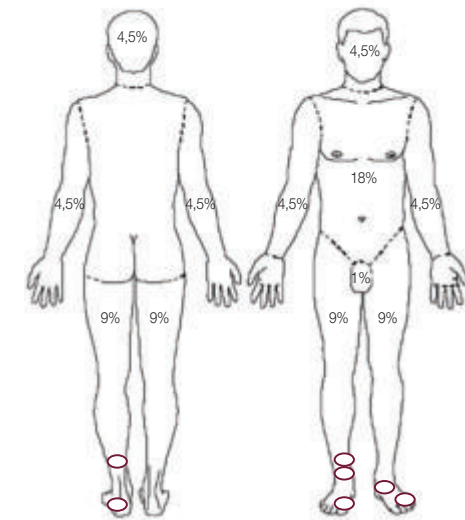
- У пацієнта немає кровотечі з ран. Пульс 130, але здається нерегулярним. АТ 100/70
- У нього глибокі опіки волярної сторони правого передпліччя та зап'ястка з деяким набряком, але хорошим наповненням капілярів. За ним потрібно ретельно спостерігати, оскільки йому може знадобитися фасціотомія, тому що він отримав травму високою напругою, яка призвела до значного пошкодження м'язів: зв'яжіться з медичною командою
- Медична бригада для введення катетерів і початку інфузійної терапії та встановлення ЕКГ-монітора для перевірки частоти серцевих скорочень

4. Інвалідність

- Пацієнт К. перебуває у свідомості та відповідає, коли з ним розмовляють (V за шкалою AVPU), і, здається, з боку ЦНС ушкоджень немає. Однак через область травми ймовірно пошкодження периферичних нервів (серединний нерв у верхній кінцівці, перонеальний нерв у нижніх кінцівках)

5. Зовнішній контакт

- Пацієнт може самостійно сидіти: помітні опіки на правій руці та обох стопах – опік на лівій нозі не поширюється дуже далеко, але йде по колу та стопа опухла, як і праве зап'ястя (есхаротомія може знадобитися в обох областях плюс/мінус фасціотомія). Інших явних травм немає. Переконайтеся, що пацієнт знаходиться в теплі.



Аналіз опіків – TBSA та оцінювання глибини опіку

Нанесіть область опіку на діаграму тіла: заштрихуйте ТИП опіків, використовуючи символи та/або правило дев'яток (*або використовуйте символи для зображення глибини опіку).

Поверхневий $\triangle$ Середньої глибини $\square$ Глибокий $\circ$ приблизно 7% площі всього тіла, але опіки є глибокими

6. Реанімація рідини (та менеджмент набряків)

З точки зору TBSA, 7% не є «реанімаційним опіком», але ми стурбовані глибшим пошкодженням тканин, тому подальші рішення приймаються медичною командою. Зв'язок із медичною командою є життєво важливим, оскільки пройшло 48 годин після початкової травми, і якщо пан К потребував есхаротомії/фасціотомії, вже може бути надто пізно: тоді пацієнт матиме високий ризик потреби в ампутації.

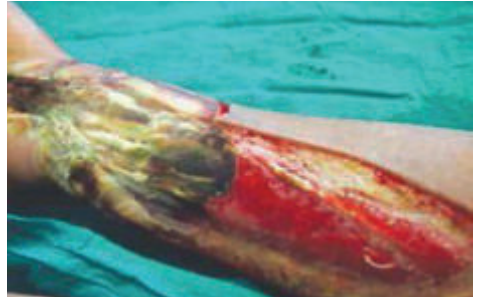
- Дуже важливо перевіряти виділення сечі, пульс, АТ, заповнення капілярів і також продовжувати моніторити пульс разом з ЕКГ, перевіряти наявність набряку та слідкувати за наявністю симптомів Компартмент синдрому у зоні м'яких тканин правої руки та обох ніг

Лікування болю

Зв'язок із медичною командою, забезпечення лікування болю, включаючи зміну пов'язок та терапевтичне знеболення

Догляд за раною

Обговоріть з медичною командою план лікування рани пана К. Ймовірно, йому знадобиться есхаротомія, а всі рани потрібно буде очистити та перев'язати. Терапія може бути пов'язана із зміною пов'язок, під час чого можна також перевірити загоєння ран/ оцінити наявність ускладнень.



Фасціотомічний розріз вказує на прогресуюче пошкодження м'язів зап'ястка внаслідок електричного опіку

Реабілітаційне лікування

- Наразі немає показань для необхідності фізичної терапії грудної клітки. Проте продовжуйте стежити за диханням/кашелем тощо.
- Обережно підніміть руки, особливо кисті та зап'ястя, і тримайте їх відведеними та витягнутими (див. Таблицю 3). Продовжуйте стежити за пальцями, щоб перевірити його кровообіг
- Підніміть стопи та утримуйте їх у функціональному положенні (шина на гомілковостопний суглоб). Зверніть увагу, дуже ймовірно, що пацієнту знадобиться двостороння ампутація; однак життєво важливо підтримувати правильне положення, навіть якщо пізніше буде прийнято рішення про ампутацію.
- Шина правого передпліччя/зап'ястка (див. розділ таблиці 3). Попросіть пацієнта продовжувати рухати пальцями та використовуйте паралон, щоб зберегти контури долоні та створити простір між пальцями (особливо між другим і третім пальцями). Прагніть утримувати міжфалангові суглоби у положенні відведення, а п'ясткові суглоби – у нейтральному стані.
- Продовжуйте контролювати серцеві ознаки на предмет аритмії та ознак набряку
- Навчіть пацієнта відповідним активним і пасивним вправам на збереження діапазону руху та вправам на розтяжку (див. Таблицю 3 для інформації щодо конкретної області)
- Оцінювання та надання рекомендацій щодо мобілізації
- Переконайтеся, що пацієнт добре харчується і має достатню кількість знеболюючих засобів
- Чітко задокументуйте все та побудуйте чітку КОМУНІКАЦІЮ з пацієнтом та його родиною/доглядачем

Короткострокові цілі пацієнта

- Опіки дуже глибокі і потребують санації ран та трансплантації та/або ампутації. Дослідження нервів і сухожиль пластичним хірургом: необхідно розглянути можливість пошкодження цих тканин

- Пацієнт вважається складним пацієнтом і потребує лікування в передових медичних закладах

Цілі пацієнта на довгий срок і прогноз

- Оцініть стадію загоєння рубця та прийняття пацієнтом зміненого образу та функцій тіла. Зверніть увагу: пацієнти, які звернулися на ранній стадії після поранень, не пов'язаних із війною, найчастіше НЕ потребують профілактичних антибіотиків.

Очікувані результати та необхідність подальшого лікування

Ідеальним результатом є повне загоєння рани та м'яких тканин із досягненням максимального діапазону рухів. Крім того, забезпечення попередньої функції, витривалості серцево-судинної системи, самостійного пересування та незалежної активності повсякденного життя є ключовими для оптимального одужання. У довгостроковій перспективі фокус також повинен охоплювати лікування шрамів і психологічну мотивацію.

1. Постійна профілактика та лікування контрактур і деформацій суглобів
2. Постійне лікування рубців (гіпертрофічних)
3. Можлива потреба в хірургічному втручанні/подальшому хірургічному втручанні при уповільненому загоєнні ран і/або контрактурах
4. Усунення болю
5. Лікування рубцевої гіперчутливості та свербіж (свербіння)
6. Невропатія
7. Фармакологічна та немедикаментозна терапія
8. Заохочення до діяльності та участь у функціональній діяльності
9. Психологічна оцінка пацієнта— відомо, що опіки мають психосоціальний вплив на пацієнтів, як на гострому етапі, так і на довготривалому реабілітаційному періоді:
 - Депресія та/або ПТСР (посттравматичний стресовий розлад)
 - Вплив на стосунки
 - Підтримка інтеграції у громаду
10. Невдоволення образом тіла (культура може збільшувати вплив на це)
 - Особливо враховуйте більший косметичний і психологічний вплив якщо йдеться про ураження обличчя
11. Діти: зверніть увагу на те, що дитина буде рости
12. Підтримуйте належне харчування та споживання рідини, забезпечте захист від сонця (для рубців), підкладку для зменшення сил тертя на рубцях і носіння захисних рукавичок для рук

КЛЮЧОВІ МОМЕНТИ РОЗДІЛУ

Основні моменти розділу

- На цьому початковому етапі лікування у гострій фазі, швидше за все, терапевт не буде задіяний; однак може знадобитися **рання фізична терапія грудної клітки**, якщо існує дихальна травма. У закладах з великою кількістю пацієнтів терапевт може бути корисним, попереджаючи команду про **потенційну небезпеку для життя**, такі як обмеження циркуляції або вентиляції через глибокий окружний опік, а також допомагаючи з виведенням секрету та правильним позиціонуванням
- **Правильне позиціонування** є важливим на цій ранній стадії – пам'ятайте про **позиціонування для запобігання контрактурі**; це пріоритет, особливо для контролю набряку. Також важливо, щоб сестринська/медична бригада була добре проінструктована щодо правильного позиціонування
- **Усунення болю**
- **Профілактика інфекцій** – знайте та шукайте ознаки інфекції чи сепсису
- **Захист трансплантатів** – їх відторгнення негативно вплине на пацієнта та його лікування
- **Шинування** – ознайомтеся із заходами безпеки щодо накладання шини та відповідним навчанням пацієнта/опікуна
- **Навчання** – переконайтеся, що пацієнт/особа, яка доглядає за ним, розуміє важливість ранньої активної мобілізації та допоміжної мобілізації з боку терапевта(ів), а також має інформацію про довготривалу реабілітацію після опіків.

ЛІТЕРАТУРА

Burn survivor rehabilitation; principles and guidelines for the allied health professional Australian and New Zealand Burn Association (2007) ANZBA

Standards of physiotherapy and occupational therapy practice in the management of burn injured adults and children Burn therapy standards working group (2005) British Burn Association

Burn Rehabilitation – State of the Science. American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Esselman P.C., Tombs B.D., Magyar-Russel G., Fauerbach J.A.: (review and analysis) April 2006; 383–413

European Burns Association. 2017. Netherlands. Режим доступа: <https://www.euroburn.org/wp-content/uploads/EBA-Guidelines-Version-4-2017.pdf>

Practice guidelines for the management of pain. *Journal of Burn Care and Research* Faucher, L. and Furukawa, K. (2006) 27(5); 659–68

Essential Burns Care Manual International Network for Training, Education and Research in Burns (Interburns). 2016 www.interburns.org

War Surgery, Volume 2 International Committee of the Red Cross (ICRC) Geneva, Switzerland 2013. Режим доступа: <https://www.icrc.org/en/doc/assets/files/publications/icrc-002-4105.pdf>.

Standards and Strategy for Burn Care: A Review of Burn Care in the British Isles National Burn Care Review Committee 2001 British Burn Association

Rehabilitation in Sudden Onset Disasters Humanity and Inclusion (previously Handicap International), London, UK. Режим доступа: https://www.bond.org.uk/sites/default/files/resource-documents/rehabilitation_in_sudden_onset_disasters_complete_manual.pdf

Splinting strategies and controversies. *Journal of Burns Care and Rehabilitation* Richard, R. and Ward, S. 2005; 26:392–396

The role of massage in scar management: a literature review Shin, T. and Bordeaux, J. *Dermatologic Surgery* 2012; 38(3):414–23

Standards of Physiotherapy and Occupational Therapy Practice in the Management of Burn Injured Adults and Children. 2017. Revised by the Burn Therapy Standards Working Group 2017. Endorsed by the BBA Burn Therapists' Interest Group, the British Burn Association and the Four Burn Operational Delivery Networks

Докладено всіх зусиль, щоб підтвердити достовірність представленої інформації. Автори та видавництво не несуть відповідальності за помилки, пов'язані з упущеннями, або за будь-які наслідки, пов'язані з використанням інформації в цій книзі, і не надають жодних гарантій, прямих чи непрямих, щодо актуальності, повноти чи точності змісту цієї публікації. Застосування цієї інформації в конкретній ситуації залишається професійною відповідальністю лікаря-практика. Розробка цього польового посібника стала можливою завдяки гранту Фонду АО, Давос, Швейцарія.

Цей польовий довідник спирається на основу, закладену в Посібнику з травм кінцівок МКЧХ і Фонду АО та посібнику Handicap International Rehabilitation in Sudden Onset Disasters. Зміст напряму пов'язано з модулями, які викладаються на disasterready.org, де є додаткові супровідні ресурси, призначені для використання в умовах конфліктів та катастроф. Кожну главу розроблено групою вузькоспеціалізованих фахівців з реабілітації з використанням поточних даних або на основі консенсусу передового досвіду, водночас висвітлюючи клінічні проблеми, з якими фахівці з реабілітації можуть зіткнутися під час конфліктів і катастроф.

Humanity & Inclusion UK

T: +44 (0)330 555 0156

rehab.uk@hi.org 36199

