HOUSE OF EUROPE

Ерготерапія при ампутаціях верхніх кінцівок

Романа Янечкова

ерготерапевтка, експерт-гарантка дитячої програми компенсаційних допоміжних засобів, співзасновниця центру «SENSEi», у якому працюють над розробкою інноваційного багатофункціонального реабілітаційного засобу SENSEi Resonance Space, який призначений для більш ефективної реабілітації маленьких клієнтів з неврологічними, сенсорними вадами, СПАУ, аутизмом тощо

ПРЯМУЄМО РАЗОМ

ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES

UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

DOCTOR THINKING

Фізична терапія та ерготерапія дітей, що постраждали внаслідок бойових дій та інших надзвичайних ситуацій

Ампутація відокремлення (відтинання) периферичної частини будь-якого органа

- Під ампутацією розуміється повне видалення периферичної частини тіла з порушенням скелета та одночасним видаленням м'яких тканин. Видалення периферичної частини тіла по лінії суглобу називається екзартикуляцією. При ампутації або екзартикуляції кінцівки відбуваються функціональні та косметичні зміни.
- Часто це доленосний досвід, який впливає на всі сфери життя, придатність до майбутньої роботи, звичайну повсякденну діяльність, хобі, соціальну сферу, незалежність тощо.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Причини ампутації

До основних причин ампутації відносяться:

- Важкі поранення/травми кінцівок – найчастіша причина

Наслідки автомобільних аварій, нещасних випадків на виробництві, травмувань тощо. В останні роки більш помітний спад обумовлений посиленням умов безпеки на робочих місцях з високим ризиком і поліпшенням технічного оснащення, а також зрушенням в області судинної хірургії та мікрохірургії.

- Пухлини

Пухлини кісток і м'яких тканин, найчастіше остеосаркоми

- Судинні захворювання

Порушення кровообігу, гостра закупорка судин або захворювання/недостатність периферичних судин – зустрічаються досить рідко

- Вроджені та набуті вади

Вади розвитку: гіпоплазія, аплазія, амелія (відсутня кінцівка), фокомелія (рука прилягає до плечового суглоба) або мікромелія (закономірне зменшення всіх частин кінцівки). Менш часте показання до ампутації – використовується залишковий потенціал/захват.

  - Дефекти в поперечній площині – дистальний кінець в різній мірі відсутній = легко імплантується
  - Дефекти в поздовжній площині – відсутність кістки (напр. променевої або ліктьової кістки)

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Причини ампутації

- Серйозні та небезпечні для життя захворювання та стани

Інфекції > сепсис, некроз (навіть після опіків та обморожень) тощо.

- Тяжкі нейропатії (наприклад, діабет)

Ампутація також може бути показана у випадках, коли верхня кінцівка не функціонує або перешкоджає виконанню інших функцій (наприклад, ушкодження плечового сплетення, паралізована кінцівка)

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Класифікація ампутацій

За причиною:

- Первинна

Травма призвела до відриву кінцівки.

- Вторинна

Стан, що загрожує життю пацієнта (наприклад, некроз), або неможливість зберегти кінцівку консервативними методами лікування.

- Відстрочена

При політравмах спочатку забезпечуються основні життєві функції, ампутація проводиться тільки після стабілізації стану хворого.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Класифікація ампутацій

За мірою:

- Основним фактором, що визначає міру ампутації, є насамперед ступінь пошкодження даної кінцівки.
- Кістку має бути перервано на такому рівні, щоб підтримувалося достатнє покриття м’яких тканин, і навпаки. Завдання лікаря полягає в тому, щоб намагатися зберегти кінцівку в максимально можливому функціональному діапазоні, а куксу в стані, здатному нести відповідний протез = створити найкращі умови для швидкого повернення рухливості та функції кінцівки.

У протезуванні найбільш поширеним є поділ за рівнем ампутації:

- ампутація в області кисті,
- екзартикуляція в області зап'ястя – відокремлення зап'ястних кісток від променевої та ліктьової кісток,
- ампутація передпліччя (трансрадіальна) – перетин променевої та ліктьової кісток,
- ампутація з розщепленням кукси передпліччя за Крукенбергом – це процедура, при якій розсікаються м'язи між двома кістками передпліччя, між променевою та ліктьовою кістками. Таким чином виникне клішня, яка виконує зсувний рух.
- екзартикуляція в ліктьовому суглобі – видалення кісток передпліччя із збереженням лише плечової кістки,
- ампутація руки (трансгумеральна) – залишається частина плечової кістки,
- екзартикуляція в плечі – видалення всієї верхньої кінцівки в плечовому суглобі,
- ампутація частини лопатки та ключиці – протезування тільки косметичне, коли необхідно відновити втрачену конфігурацію плеча,
- ампутація всього плечового пояса – видаляється вся лопатка, ключиця і лопатковий м’яз, залишається тільки торс, косметично протезований.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Класифікація ампутацій

За технікою:

- Відкрита

Після процедури рана не закрита. При цьому виді ампутації лікар намагається зберегти якомога довшу куксу з достатньою кількістю м’яких тканин для можливості подальшого вправлення.

- Закрита

Фасцію і шкіру зшивають, а в рубець вводять дренаж для запобігання утворення гематоми.

За способом виконання ампутації поділяють на:

- Гільйотинна (кругова)

Шкіру і м'язи розрізають по колу, судини перев'язують і нерви обробляють пошарово. Цей метод часто використовувався у військовій хірургії.

- Часткова

Часткова ампутація на сьогоднішній день є стандартною процедурою. «Нині рекомендується техніка перевернутих шкірних клаптів, які є дещо довшими, після чого їх перевертають (вивертають) і тимчасово зшивають зі складчастою поверхнею». При частковій ампутації зберігається краща рухливість кукси завдяки проведенню міопластики або міодезу – безпосереднього з'єднання групи м'язів з окістям і створенням нового м'язового прикріплення.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Ампутація в області кисті

- Ампутація в області кисті завжди супроводжується помітним погіршенням функції захоплення або бімануальною коактивацією. Тому планується наступна реконструктивно-пластична операція, для якої необхідно зберегти якомога більше непошкоджених тканин.
- Стан, разом з віком пацієнта, відіграє істотну роль в самому розгляді питання про ампутацію в цій області. Для дітей та молодих пацієнтів пріоритет віддається мікрохірургічній корекції, для літніх пацієнтів із більш серйозними пошкодженнями рішенням є ампутація (через гірше та ризикованіше загоєння).
- У разі гострого незапланованого хірургічного втручання на руці часто виконується просте видалення фаланги. З іншого боку, оптимальним з косметичної та функціональної точки зору є видалення всієї променевої кістки пальця (тобто фаланги з п'ястковою та прилеглою зап'ястковою частиною). Результат цієї операції менш помітний і часто більш функціональний.
- З усіх пальців великий палець має найбільше значення для захоплення через активну опозицію великого пальця, тому в ході всієї операції найважливіше зусилля – зберегти його і таким чином зберегти здатність захоплення всієї руки. Щоб підтримувати оптимальну опозиційну функцію, великий палець повинен мати достатню довжину, стабільність, опозиційну здатність і, останнє, але не менш важливе, чутливість. Дуже важливі тактильне відчуття і двоточкова стереогнозія.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Екзартикуляція зап'ястя

- При ампутації дистально від ліктьового суглоба найбільший ступінь пронації та супінації досягається видаленням кисті в променевому суглобі. Зберігаючи більшу довжину кукси, також зберігається ефективний важіль, полегшуючи підйом кінцевого пристосування. Однак на кінцях ліктьової та променевої кісток залишаються шилоподібні відростки, що може спричинити проблеми при носінні протеза. Тому виступи повинні бути вирівняні під час операції.
- Іншим рішенням є екзартикуляція із збереженням проксимального карпального каналу. Це зберігає важіль і усуває проблеми з шипоподібними виступами. Найважливішим для обертання передпліччя є дистальний променевий суглоб. Якщо він пошкоджений, це може викликати нестабільність і біль при обертанні.
- У випадках, коли суглоб не можна відновити хірургічним шляхом, найкращим шляхом є створення довгої кукси передпліччя шляхом ампутації в дистальній частині передпліччя. Перевагою екзартикуляції у дітей є те, що ростовий епіфізарний хрящ на дистальному кінці ліктьової та променевої кісток не пошкоджується.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Ампутація в передпліччі

- Зберегти куксу якомога довше є метою навіть при ампутації передпліччя. Природна здатність до обертання забезпечується фіброзним з'єднанням променевої та ліктьової кісток по всій довжині кісток. При довшій куксі передпліччя максимальний залишковий рух у пронацію та супінацію збільшується прямо пропорційно. Якщо, навпаки, кукса занадто коротка, обертальні рухи обмежені або навіть неможливі, а досягнення активної функціональної ротації передпліччя затруднене.
- Коротка кукса має вищий ризик згинальних контрактур, а також забезпечує дуже маленький плечовий важіль для керування протезом. Під час операції важливо зберегти якомога більше м’язової маси.
- Не дуже поширеним варіантом ампутації в дистальній третині передпліччя є використання так званої пластики за Крукенбергом. Ця операція полягає у відділенні променевої та ліктьової кісток разом із прилеглими м’язами та шкірою та створенні захвату можливої клішні.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Екзартикуляція в ліктьовому суглобі

- Питання цієї операції є дещо суперечливим.
  - З одного боку, екзартикуляція в ліктьовому суглобі після видалення виступаючих надвиростків плечової кістки забезпечує кращу фіксацію в ложі та кращий контроль обертальних рухів протеза порівняно з простою трансгумеральною ампутацією.
  - З іншого боку, збереження всієї довжини плечової кістки обмежує можливість використання протеза ліктьового суглоба.
- Ліктьовий блок необхідно розмістити під ложем кукси через брак місця, а все технічне рішення є менш прийнятним з функціональної та косметичної точки зору.
- З цієї причини екзартикуляція ліктя є менш прийнятним рішенням за одним винятком.

У пацієнтів дитячого віку та пацієнтів із незавершеним періодом росту кісткової тканини часто спостерігається заростання дистальних відділів кістки по довжині кукси з необхідністю подальшої повторної ампутації. Ця проблема зникає при екзартикуляції.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Ампутація руки

- У разі ампутації руки головне правильно спланувати обсяг проведеної процедури. Якщо ми залишимо куксу довшою, вона матиме більшу можливість активного обертання та позиційної стабільності, якщо коротшою, то можливості навпаки зменшаться.
- Максимальна довжина обмежена в основному через можливе розміщення ліктьового механізму в анатомічній площині, 10 см вище вихідного ліктьового суглоба достатньо для належної роботи.
- Мінімальна довжина не повинна перевищувати 12,5 см. При більш коротких ампутаціях в ділянці руки прикріплення дельтоподібного м'яза не може зберегтися, що принципово знижує можливість важеля та ефективність контролю рухів кукси. Крім того, збільшується ймовірність виникнення абдуктивної контрактури у плечі. Якщо необхідна більш проксимальна ампутація, важливо зберегти принаймні головку плечової кістки, щоб була основа для майбутнього протеза та збереження всього плеча.
- Це має значне психологічне та косметичне значення для пацієнта. Також важливо відзначити проблему у пацієнтів у період росту. Ампутація руки в дитинстві підвищує ризик того, що плечова кістка переросте довжину кукси та потребуватиме ревізії. Потенціал росту епіфізарних зон росту на верхній кінцівці відрізняється від нижньої. Епіфізарні хрящі в ліктьовому суглобі мають менший потенціал (20 – 25%), ніж дистальні хрящі (75 – 80%)

Екзартикуляція в плечі

- З функціональної точки зору екзартикуляція в плечі схожа на високу ампутацію руки. При ній залишають коротку частину плечової кістки, щоб зберегти форму плечової зони, яка особливо підходить для подальшого протезування.
- Відокремлення всієї кінцівки в плечовому суглобі зустрічається рідше і зазвичай визначається лише після злоякісної пухлини кістки.
- Хірургічна процедура, під час якої видаляють всю верхню кінцівку, включаючи лопатку та частину ключиці, називається міжлопатково-грудинною ампутацією. Однак цю обширну та калічну процедуру слід розглядати дуже уважно не лише з медичної точки зору, а й з психологічної точки зору. Вона викликає серйозні косметичні деформації, які неможливо ефективно відновити через часті пошкодження м'яких тканин в області плеча.
- Крім того, після процедури екзартикуляції та успішного загоєння рани у пацієнта також виникають проблеми зі стійкістю, загальною поставою, а також проявляється патологічна зміна положення плеча.
- Під час екзартикуляції значно порушується силовий баланс навколоплечових м’язів. М'язи розгиначі плечового пояса не в змозі врівноважити тягу згиначів після відведення верхньої кінцівки (навантаження), і таким чином піднімається все плече.
- Відсутня маса кінцівки також відображається на асиметричному навантаженні м'язів спини та може навіть призвести до постурального сколіозу.
- Тому важлива рання реабілітація та протезування пацієнта. Маса протеза частково компенсує втрачену масу кінцівки, що так важливо для збереження рівноваги.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Можливі ускладнення, пов’язані з ампутацією

- Порушення загоєння

Кукса може важче заживати через порушення судинного постачання тканин. Якщо загоєння недостатнє, необхідна повторна ампутація. Результатом є коротша кукса, що може спричинити додаткові проблеми з рухливістю та протезом

- Інфекції

Ймовірність є вищою, якщо пацієнт страждав на сепсис перед ампутацією. Інфекції можна частково запобігти шляхом призначення антибіотиків і вибору гільйотинної ампутації. Це може призвести до повторної ампутації та інших ускладнень.

- Тромбоемболія

Після ампутації підвищується ризик венозного тромбозу або емболізації легеневої артерії через тривале перебування пацієнта в ліжку і порушення вільного кровотоку.

- Набряки

Неправильна техніка перев'язки та погано накладена пов'язка > невідповідна форма кукси > складне протезування пацієнта

- Контрактура

Контрактура визначається як нездатність пасивно або активно рухати суглобом або м’язом у межах фізіологічного діапазону рухів через скорочення однієї групи м’язів і ослаблення іншої. Дуже легко може виникнути згинальна контрактура в плечовому, ліктьовому суглобах або суглобах пальців. Частою причиною скорочень є болючість кукси і пошук пацієнтом полегшуючих положень. Тому постійний біль у куксі змушує тримати в згині кінцівку. Тоді суглоб стає менш рухливим, і подальша реабілітація є дуже складна.

- Фантомний біль

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Фантомний біль

- Зустрічається більш ніж у 50% пацієнтів після ампутації кінцівок. Біль може проявлятися протягом тривалого часу після процедури, від місяців до років. Фантомний біль характеризується відчуттям болю відсутньої ампутованої кінцівки. Лікування дуже важке, його можна частково запобігти ранньою реабілітацією. Опис болю відрізняється у різних осіб, в одних спостерігається тривалий біль, у інших короткі гострі болі.
- Якщо пацієнт відчуває наявність відсутньої кінцівки, то це фантомні відчуття. Ілюзія відчуття відсутньої кінцівки виникає майже у всіх пацієнтів після хірургічної або травматичної ампутації, особливо при ампутації верхньої частини руки та на домінуючій кінцівці. Фантомні відчуття описуються як дуже правдоподібні до такої міри, що вони ідентичні реальному досвіду.
- Чітка причина цих болів ще невідома, і тому неможливо визначити чітке та успішне лікування. На щастя, у більшості випадків біль у куксі з часом зменшується і поступово зникає.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Дзеркальна терапія

- У дзеркальній терапії (ДТ) дзеркало використовується для створення відбивної ілюзії ураженої кінцівки, щоб змусити мозок подумати, що рух відбувся без болю, або створити позитивний візуальний зворотний зв’язок щодо руху кінцівки.
- Пацієнт кладе уражену кінцівку збоку від дзеркала, а куксу з іншого боку за дзеркалом. Потім пацієнт дивиться в дзеркало з боку ураженої кінцівки й робить «дзеркально-симетричні» рухи, як це може робити музичний диригент або як ми плескаємо в долоні. Оскільки суб’єкт бачить віддзеркалене зображення здорової руки, що рухається, створюється враження, що фантомна кінцівка також рухається. Використовуючи цей штучний візуальний зворотний зв’язок, пацієнту дозволяється «рухати» фантомною кінцівкою та звільняти її з потенційно болючого положення.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Реабілітація – збір анамнезу

Знати свого пацієнта – чим краще ви знаєте свого пацієнта, тим точнішою та цілеспрямованішою буде ваша терапія!!!

- Наявна хвороба (НХ) – поточний стан, увага зосереджена на поточних труднощах пацієнта, болях, симптомах тощо.
- Особистий анамнез(ОА) – ерготерапевт з'ясовує все, що сталося до цього моменту (попередні хвороби, травми, операції тощо)
- Родинний анамнез (РА) – не плутати з соціальним анамнезом СА, родинний анамнез шукає хвороби та схильності в родині, які можуть вплинути на наше здоров'я (наприклад, психологічні розлади).
- Робочий анамнез (РА) – дуже важливий для терапевта, оскільки він оцінює не тільки умови праці (у випадку дитини – навчання), але, перш за все, зміст роботи, робочу позицію та середовище, в якому пацієнт перебуває.
- Фармакологічний анамнез (ФА) – містить перелік препаратів, які пацієнт приймає в цей момент.
- Соціальний анамнез (СА) – виявлення умов життя хворого – його природного оточення, переважно житла. Можливі перешкоди, місця частих випадків.
- Алергологічний анамнез (АА) – включає всі алергії та алергени, до яких пацієнт має підвищену чутливість, можуть, наприклад, впливати на контактні матеріали під час нашого лікування та навчання (наприклад, латекс)
- Інтереси та хобі – відіграють ключову роль у терапії, оскільки вони дозволяють створювати види діяльності, які є не тільки корисними для людини, але й мотиваційними.
- Токсикологічний анамнез (ТА) – більше впливе на підлітків, де ми маємо бути обережні з курінням!!! – нікотин викликає звуження судинного русла, особливо на периферії, що істотно впливає на процес загоєння ампутації. Треба знати, що хворий ходить таємно покурити!!!
- Особисті АПЖ (ALD – Activities of Daily Living) включає активності повсякденного життя та стратегії, за допомогою яких пацієнт керує ними. Завжди пам’ятайте, що природною щоденною активністю дитини є гра, і вона для неї важлива, буквально необхідна (імітації, сенсорна стимуляція, отримання стимулів, процес навчання, концентрація тощо).
- Дослідження поверхневого чутливості – екстерорецептивна чутливість: дослідження чутливості є невід'ємною частиною дослідження рухових функцій та впливає на те, як і чому пацієнт виконує певну діяльність, особливо якщо ми збираємося повторно навчати цій діяльності та, особливо, якщо не йдеться про домінуючу кінцівку, тому нам необхідно знати, який є рівень чутливості у пацієнта.
- Дослідження болю – характер, локалізація, полегшувальне положення – пацієнти після ампутації зазвичай приймають положення полегшення, що, однак, може дуже швидко призвести до контрактури.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Реабілітація – обстеження

- Кінезіологічний аналіз, аспекти, пальпація, довжина та окружність, обстеження активних і пасивних рухів, гоніометрія, обстеження кліренсу суглобів, м’язового таймінгу, компенсаторних рухів, орієнтаційна м’язова сила, поверхнева чутливість, функціональний тест кисті, дослідження захватів, дрібної моторики, скорочених м'язів, самостійності, ходьби, стандартизовані тести.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Реабілітація – МФН (міра функціональної незалежності)

1.Прийом їжі
2.Догляд
3.Купання
4.Одягання верхньої частини тіла
5.Одягання нижньої частини тіла
6.Туалет
7.Управління сечовим міхуром
8.Управління кишечником
9.Трансфер з ліжка на крісло
10.Пересідання на унітаз
11.Трансфер до ванної
12.Пересування (на рівні амбулаторного або інвалідного візка),
13.Сходи
14.Когнітивне розуміння
15.Експресія
16.Соціальна взаємодія
17.Розв'язання проблем
18.Пам'ять

Інструмент МФН™

РІВНІ	НЕМАЄ ПОМІЧНИКА	ПОМІЧНИК
	7 Повна незалежність (Вчасність, Безпека) 6 Модифікована незалежність (Пристрій)	
	Модифікована залежність 5 Супервізія (Суб'єкт = 100%+) 4 Мінімальна допомога (Суб'єкт = 75%+) 3 Помірна допомога (Суб'єкт = 50%+)	
	Повна залежність 2 Максимальна допомога (Суб'єкт = 25%+) 1 Повна допомога (Суб'єкт = менше 25%)	

	ВХІДНІ ДАНІ	ВИХІДНІ ДАНІ	ПОДАЛЬШІ ДІЇ
Догляд за собою A. Прийом їжі B. Догляд C. Купання D. Одягання - Верхня частина тіла E. Одягання - Нижня частина тіла F. Туалет			
Контроль сфінктера G. Управління сечовим міхуром H. Управління кишечником			
Пересування I. Ліжко, крісло, інвалідний візок J. Туалет K. Ванна, Душ			
Пересування L. Ходьба/Інвалідний візок M. Сходи	X Ходьба B Інвалідний візок O Обидва	X Ходьба B Інвалідний візок O Обидва	X Ходьба B Інвалідний візок O Обидва
Підсумкова оцінка моторики			
Комунікація N. Розуміння O. Експресія	C Слух З Зір O Обидва M Мовлення H Німий O Обидва	C Слух З Зір O Обидва M Мовлення H Німий O Обидва	C Слух З Зір O Обидва M Мовлення H Німий O Обидва
Соціальне пізнання P. Соціальна взаємодія Q. Розв'язання проблем R. Пам'ять			
Підсумкова оцінка когнітивності *Загальна оцінка МФН*			

ПРИМІТКА: Не залишайте пробілів. Введіть 1, якщо пацієнт не підлягає обстеженню через ризик

Моторні розрахунки:				
Особиста гігієна:		**Вхідні дані**	**Ціль**	**Виписка**
1.	Самостійний прийом їжі			
2.	Ковтання*			
3.	Особиста гігієна			
4.	Купання			
5.	Одягання верхньої половини тіла			
6.	Одягання нижньої половини тіла			
7.	Користування туалетом			
Перевірка сфінктерів:		**Вхідні дані**	**Ціль**	**Виписка**
8.	Контроль сечовипускання			
9.	Контроль спорожнення			
Пересування:		**Вхідні дані**	**Ціль**	**Виписка**
10.	Ліжко, крісло, візок			
11.	Туалет			
12.	Ванна, душ			
13.	Автомобіль*			
Пересування:		**Вхідні дані**	**Ціль**	**Виписка**
14.	Ходьба/їзда на візку			
15.	Сходи			
16.	Рух у суспільстві*			
Когнітивні розрахунки:				
Комунікація:		**Вхідні дані**	**Ціль**	**Виписка**
17.	Розуміння			
18.	Експресія			
19.	Читання*			
20.	Письмо*			
21.	Розбірливість мовлення*			
Соціальні навички:		**Вхідні дані**	**Ціль**	**Виписка**
22.	Соціальна взаємодія			
23.	Емоційний стан*			
24.	Адаптація до обмежень*			
25.	Користування вільним часом*			
26.	Вирішення проблем			
27.	Пам'ять			
28.	Орієнтація*			
29.	Концентрація*			
30.	Усвідомлення безпеки*			
Розширені повсякденні види діяльності				
1.	Приготування їжі			
2.	Прання			
3.	Прибирання			
4.	Покупки			
5.	Фінанси			
6.	Робота/освіта			
** – пункт МФН*				

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Реабілітація – перед протезуванням

Стани після ампутацій вимагають особливої уваги й догляду не тільки за куксою, але і за загальним станом пацієнта. Шлях до успішної реабілітації – мультидисциплінарна співпраця з пацієнтом та родиною. Важливо почати терапію якомога раніше. Реабілітацію можна розділити на кілька періодів.

Період перед протезуванням – включає все, що проводиться перед протезуванням, тобто є підготовчим періодом до протезування

- Передопераційний догляд – цей догляд стосується лише пацієнтів із запланованою процедурою та є досить унікальним доглядом, оскільки зазвичай передбачає травматичні ампутації – підтримання або покращення загального стану, зміцнення та розтягування м'язів, збереження або покращення діапазону рухів у суглобах, робота над м'язовим корсетом/робота над центром маси тіла, тренування АПЖ (Activities of Daily Living – активності повсякденного життя) з новими стратегіями, психологічна підготовка
- Післяопераційний – відразу після ОП зусилля прикладаються до запобігання деградації та утворенню контрактур, бічна переорієнтація, зосередженість на веденні нормальної діяльності, працевлаштування пацієнтів
- Підготовчий – догляд та гігієна кукси, положення, зміцнення, масажі під тиском, бинтування та зміцнення м'язової сили. Незважаючи на те, що пацієнти бояться знімати пов'язки й розробляти куксу через біль, необхідно вказати на важливість використання кінцівки. Не забуваймо про загальний стан і умови, слід приділяти увагу не тільки ураженій кінцівці, але і зміцненню центру тіла, м'язового корсету, балансуванню і симетричним вправам, роботі з центром маси тіла й т.д. (буде порушено схему тіла – те, як мозок сприймає власне тіло)

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

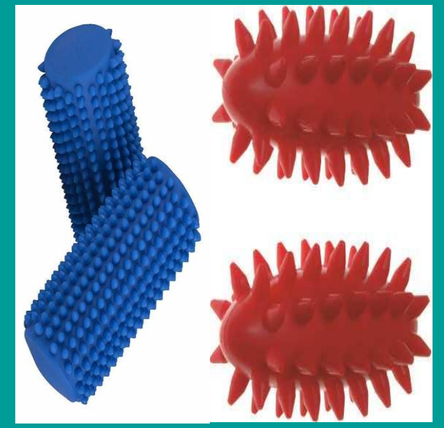
Реабілітація – догляд за куксою

Освоєння догляду за куксою вплине на надію на успішне протезування дитини

- Позиціонування – Зазвичай пацієнти спочатку шукають зручного та безболісного положення, але досвід показує, що це не завжди оптимальний варіант. З часом кукса повинна випрямитися і лежати в розтягнутому положенні, наскільки це можливо. Завжди слід уникати постійного підняття кукси – наприклад, на подушці – інакше м'язи скоротяться, а рухливість кукси зменшиться.
- Мобільність – вправи слід починати ще до загоєння рани, і відразу після зняття швів з рани, яка підлягала операції, слід починати рухи в повному можливому діапазоні. Важливо виконувати вправи повільно, обережно і відпочивати між кожною вправою. Підвищену увагу слід приділяти збереженим суглобам, в основному плечовим і ліктьовим, у міру поліпшення стану підвищуємо вимогливість до вправ (за тривалістю, кількістю повторень, навантаженням і т. д.). Також важливо тренувати природне згинання при ходьбі (природні рухи в плечі). Звертаємо увагу на відновлення в області тулубу та хребта.
- Тренування м'язової сили – Починається з ізометричних скорочень, продовжується активними рухами. Коли біль буде вщухати, вправи можна поступово ускладнювати рухами проти опору, поступово опір ↑, можна зосереджуватися на м’язах, важливих для контролю нового протезу = співпраця з протезистом
- Формування та загартовування кукси
- Накладання бандажу – починаємо зранку, на ніч не одягаємо, вдень можна зняти й розім'яти куксу, перев'язуємо натягнутим бинтом по діагоналі й конусу без розрізів, також можна використовувати компресійні рукави для кукси.
- Масажі – для пом'якшення тканин, для хорошого кровообігу, поліпшення дренажу набряків.
- Догляд за шрамами – масаж під тиском і масаж (C, S), в ідеалі навчити пацієнта або членів сім’ї.
- Загартування – термічне (тепло/холод – дуотерм або альтернатива пляшки) та механічне (тиск, щітки, їжаки, різні конструкції, поверхні, різна сила тиску).

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Поверхнева стимуляція – загартування, сенсорика



Реабілітація – догляд за куксою – гігієна

Освоєння догляду за куксою та протезом

- Догляд за куксою – зазвичай увечері перед сном, під час миття кукси теплою водою з милом, можна зробити легкий мильний масаж/масаж, обережно висушити. Доцільно змащувати шкіру, щоб підтримувати її зволоженою та в хорошому стані. Необхідно регулярно слідкувати за шкірою.
- Догляд за протезом (належить до більш пізнього етапу) – тримати куксу в абсолютно чистому стані, знімати її ввечері та залишити висохнути. Ніколи не ставити протез біля джерел тепла! Регулярна замінювати панчохи для кукси

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Пам'ятайте!

ottobock.com/cs-cz/vas-stav/amputace-a-co-ted/po-amputaci-horni-koncetiny

HOUSE OF EUROPE

ПРЯМУЄМО РАЗОМ

ČESKÁ CENTRA
CZECH CENTRES

UNIVERSITY OF OSTRAVA
Faculty of Medicine

Реабілітація – вправи за рівнем ампутації

Завжди слід прагнути до максимального діапазону, м’язової сили та максимального залучення до функції!

- Ампутація в області кисті – в основному практикуємо всі види хватки, дозування сили хвату, стиснення, чутливості, бімануальну коактивацію та ін.
- Екзартикуляція зап’ястя – практикуємо супінацію та пронацію передпліччя та підтримуємо сильне згинання та розгинання в ліктьовому суглобі, щоб мати можливість управляти більш тяжкими предметами, які ми включаємо в терапію якнайшвидше.
- Середня і довга кукса передпліччя – намагаємося зберегти можливість обертання решти передпліччя, що полегшить подальший контроль протеза, посилюємо згинання і розгинання ліктьового суглоба.
- Коротка кукса передпліччя – не дозволяє пронації та супінації, є ризик зігнутого утримання в лікті, тому ми тренуємо двоголовий м'яз плеча, щоб утримувати куксу в рівновазі проти сильніших згиначів.
- Екзартикуляція ліктьового суглоба – обертання неможливе, воно не забезпечується навіть протезом ліктьового суглоба. Обертання замінить плечова кістка, тому слід забезпечити тренування якомога більшого діапазону рухів плечового суглоба.
- Середня і довга кукса руки – відпрацьовуємо всі рухи плечового суглоба
- Екзартикуляція в плечовому суглобі – потрібен спеціальний кошик, на який кріпиться протез, хватка дуже складна і вимагає моторики всього тулуба. У більшості випадків він виходить з ладу і доводиться зосереджуватися на запасних вторинних хватках. (pfeiffer, 2001) – тут пояснюють реабілітацію однією рукою, показують допоміжні засоби, а також пояснюють принцип проксимальної стабільності порівняно з дистальною рухливістю

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Реабілітація – між протезуванням

- Догляд за протезом починається із зустрічі з пацієнтом і ознайомлення з подальшою процедурою. Необхідно цілеспрямовано пояснити всі етапи, можливості протезування, їх переваги та недоліки. На вибір протеза впливає вік, стать, здоров'я та психологічний стан пацієнта та багато інших факторів. Проводяться протезометричні вимірювання і за погодженням з пацієнтом встановлюють первинний протез. Ампутаційна кукса після операції зазнає змін, зменшується і змінює форму. Тому через кілька місяців необхідно провести заміну. Це залежить від фізичного та психологічного стану пацієнта, але також важлива воля до навчання. Однак успіх пацієнта також дуже залежить від протезиста та протеза. Він повинен ідеально підходити.
- Міжпротезування – Дуже складний період. Випробовуючи новий протез, пацієнт знайомиться з абсолютно новими відчуттями. У цей період ми продовжуємо робити вищезазначене, але також починаємо приділяти увагу навчанню використання протеза – у цей період починається школа хвату. Спочатку протез може бути незручним, навіть заважати. Спочатку пацієнт одягає протез кілька разів на день, ненадовго, наприклад, на 30 – 45 хвилин. Потім протез знімають і перевіряють стан шкіри кукси. Протез ні в якому разі не повинен своєму власнику давити або натирати. Час носіння поступово збільшується, до повної цілодобової толерантності.
- Школа захвату випливає з основних рухових елементів з протезом. Це навчання повноцінному користуванню протезом – тісна співпраця з протезистом.
- Тренування хватки проводиться від простих дій до більш складних. Починається з простого розмикання і змикання кисті, потім ці рухи можна поєднувати зі згинанням і розгинанням ліктьового або плечового суглоба. Навчання хвату починається з більш м’яких, грубих і широких предметів, які поступово замінюються твердішими, тоншими й гладкими. Для відпрацювання повсякденних дій використовуються складання кубиків на точність і швидкість, підбирання камінчиків, передача предметів різної форми і структури тощо, після чого акцент робиться на бімануальну активацію.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Реабілітація – після протезування

Період після протезування ми поділяємо на фазу адаптації, повного користування та ресоціалізації.

- Адаптація:

На цій фазі пацієнт отримує максимум від навчання захвату, доповненому ЛФК з допоміжними засобами та без них. Під час терапії терапевт намагається обирати предмети різної форми, розміру та маси. Для тренування також можна використовувати панель для відпрацювання захоплень звичайних предметів, таких як дверна ручка, кран, поручнів, ручок і т.д.

- Повне використання:

Тут ерготерапевт відіграє важливу роль у виборі відповідних видів діяльності, якими пацієнт незабаром зможе оволодіти, а також тих, які виявлятимуть недоліки та впливатимуть на них. Реабілітація зосереджена на всіх повсякденних активностях, що впливають на самостійність, а також на дозвілля, хобі, освітню діяльність тощо. Ми прагнемо максимального залучення кінцівки з протезом у повсякденне життя.

- Ресоціалізація:

Йдеться про тестове включення до початкового стану, зосереджується на адаптації до нормального середовища (школа, дозвілля), а також до ситуацій вдома, у сім'ї та в соціальному середовищі. Дуже важливо, щоб пацієнт не ізолювався від суспільства!!!

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

Протезування верхньої кінцівки

Протезування верхніх кінцівок поділяються на:

- Пасивне:
  - Пасивне протезування виконує головним чином косметичне призначення, воно встановлюється шляхом з’єднання через рукав/вкладиш із гачком на протезі та зазвичай використовується в основному для утримання під час діяльності та функціонально дуже обмежене.
- Активне:
  - Управляється силою опосередковано – тягою та важелем – завершується вручну або робочим пристосуванням
  - Керується зовнішньою силою – міоелектричний. Функція міоелектричного протеза полягає в тому, що чутливі електроди розміщуються на групах м'язів згиначів і розгиначів, які сприймають мікропотенціал, що посилюється за допомогою джерела електричного струму від батареї в макропотенціали, які керують невеликим електродвигуном Останній згодом виконує необхідний рух, наприклад, розкривання та змикання долоні, обидва обертання в зап’яст або згинання та розгинання в ліктьовому суглобі. Недоліком міоелектричних протезів є складність навчання управлінню протезом, більша вага і висока закупівельна ціна. Вищий відсоток відмов і менша стійкість до зовнішнього впливу навколишнього середовища. Залежність від джерела енергії (заміна та підзарядка акумуляторних батарей).
- Гібридне:
  - Кисть є міоелектрична, тяга ліктя, гібридні протези використовуються для вищих ступенів ампутації, особливо на руці.
  - Біонічна рука – Össur - i-Limb®

ossur.com/en-us/prosthetics/arms/i-limb-quantum

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

HOUSE OF EUROPE

ПРЯМУЄМО РАЗОМ

ČESKÁ CENTRA
CZECH CENTRES

UNIVERSITY OF OSTRAVA
Faculty of Medicine

Протезування верхньої кінцівки у дітей

Відсутність або втрата верхньої кінцівки є набагато більшим лихом для людини та сім'ї, ніж втрата нижньої кінцівки. Ампутація верхньої кінцівки призводить до значного обмеження функції та вигляду. У дуже маленьких дітей дефіцит верхніх кінцівок в основному викликаний вродженою вадою. (Тепер ця ситуація може змінитися). Діти з дефіцитом верхньої кінцівки можуть бути забезпечені трьома видами протезів:

- Спочатку дітям зазвичай рекомендують встановити косметичний пасивний апарат. З ними можна починати, коли діти вміють сидіти в стабільному положенні. Пасивний пристрій вчить дитину користуватися обома руками й підтримує розвиток мозку. Пасивний протез слід розглядати як продовження залишкової кінцівки. Протез підбирається до постави тіла дитини (схеми тіла) і, наприклад, природно розгойдується під час ходьби (зустрічне обертання в механізмі ходьби = важливе для правильних стереотипів руху), і під час сидіння, коли дитина спонтанно кладе його на стіл.
- Наступним кроком є активний пристрій, який встановлюється приблизно коли дитина йде в садок. Пристрій з функцією захвату відкривається протилежною рукою і може виглядати як гачок або косметична рука.
- Міоелектричне протезування зазвичай відбувається у віці десяти років або в ранньому підлітковому віці. У минулому існувало більше складностей з невідповідними розмірами міоелектричних протезів для дітей, а встановлення міоелектрично керованих ручних протезів маленьким дітям вважалося нереальним і навіть протипоказаним.
- Дитячі протези вимагають значно частішої перевірки відповідності через постійний ріст
- Існує більший ризик невикористання протезу верхньої кінцівки, ніж протезу нижньої кінцівки, де буде втрата можливості або обмеження ходьби. Успішність прийняття протеза верхньої кінцівки в дитинстві також визначається своєчасністю його встановлення та інтеграції в схему тіла, однак діти, як правило, набагато винахідливіші в стратегіях рухів і часто замінюють втрачену функцію утримання предметів між колінами, під підборіддям тощо, через що поступово відмовляються від протезування.

medcraveonline.com/IPMRJ/IPMRJ-07-00298.pdf, ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2898999

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

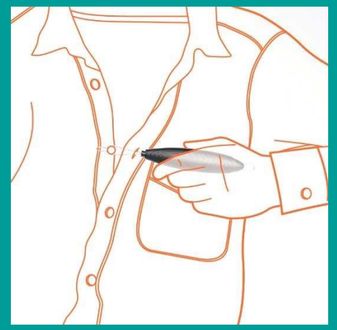
Протезування верхньої кінцівки у дітей

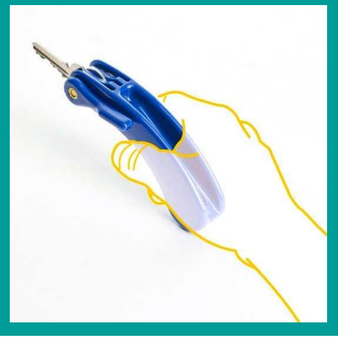
- Основна роль реабілітації при дитячих ампутаціях полягає в тому, щоб діти були залучені до повсякденного життя та активні.
- Наявність протеза – це не синонім кращої активності дитини!
- Протез повинен давати можливість дитині залишатися дитиною, брати участь у повсякденних іграх і заняттях, набувати навичок, необхідних для нормального розвитку.
- Якщо протез ускладнює або унеможливлює участь дітей у повсякденному житті, то цю операцію краще взагалі не проводити.
- Під час клінічної оцінки ми також маємо приділяти увагу оточенню дитини вдома, у школі та під час дозвілля, оточенню дитини вдома та в школі, стосункам в родині, очікування та образ самосприйняття.
- Протягом усього процесу дорослішання дитини з ампутацією і, можливо, протезом, виникатиме низка запитань і рішень, і всі прийняті рішення відіграватимуть важливу роль у дорослішанні.
- Успіх визначається в першу чергу роботою в мультидисциплінарній команді в тісній співпраці з сім'єю та дитиною.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2898999

Зразки допоміжних предметів для апж (активності повсякденного життя)





Джерела

- DUNGL, P. a kol. Ortopedie. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 1273 s. ISBN 80-247-0550-8.
- HADRABA , I. Ortopedická protetika (II. část). 1. vyd. Praha: Karolinum, 2006. 106 s. ISBN 8024612968.
- HADRABA , I. Protetika a ortotika. Praha: SPN, 1987. 100 s. ISBN 17-338-86
- CARROLL, K., EDELSTEIN, J. E. Prosthetics and patient management: a comprehensive clinical approach Thorofare, N.J. : SLACK, 2006. 266 s. ISBN 1556426712978155 6.
- CHILDRESS, D. S., WEIR, R. F. Control of Limb Protheses. In Atlas of Amputations and Limb Deficiencies: Surgical, Prosthetic, and Rehabilitation Principles. 3rd edition. Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2004. s. 173-192. ISBN 0892033134.
- LUSARDI, M. M., NIELSEN, C. C. Orthotics and prosthetics in rehabilitation. 2nd edition. St. Luis, Missouri: Elsevier, 2007. 904 s. ISBN 0750674792978075 0.

HOUSE OF EUROPE
ПРЯМУЄМО РАЗОМ
ČESKÁ CENTRA CZECH CENTRES
UNIVERSITY OF OSTRAVA Faculty of Medicine

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

UNIVERSITY OF OSTRAVA
Faculty of Medicine

houseofeurope.org.ua

czechcentres.cz

lf.osu.eu

HOUSE OF EUROPE

ПРЯМУЄМО РАЗОМ

ČESKÁ CENTRA
CZECH CENTRES

DOCTOR THINKING