

# Реабілітація неврологічного ураження верхньої кінцівки

---

Досягаючи кращого відновлення

By: Brenda McGinley OTR,CLVT



# Задачі

1. Оглянути останні дані літератури для впровадження доказових методів в лікуванні неврологічного ураження ВК
2. Визначення специфічного тесту розробленого для оцінки неврологічного ураження верхньої кінцівки
3. Зрозуміти способи використання тренування специфічних завдань як терапевтичного засобу
4. Використання адаптуючих приладів для залучення кінцівки

# Вступ

---

У 2016 році Американська Асоціація Серця та Американська Асоціація інсультів (ASA) опублікували документи націлені на визначення у рекомендаціях “найкращих методів” для спеціалістів з реабілітації, які займаються лікуванням пацієнтів із перенесеним інсультом.

**“Рекомендації з Реабілітації та Відновлення після інсульту у дорослих: Рекомендації для спеціалістів охорони здоров’я від АНА/ASA” <http://stroke.ahajournals.org/content/47/6/e98>**

# Нейропластичність

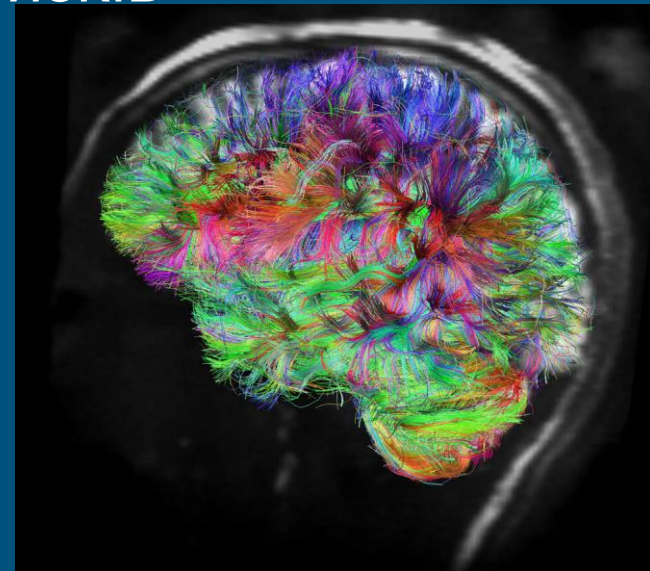
- Мозок адаптується та може реорганізуватись після перенесеного інсульту
- Ключем до лікування є заохочення мозку до змін



# Механізми відновлення

---

- Мозок має функціональні запаси для змін у відповідь на досвід
- Відновлення мозку в основному базується на переналагодженні функціональних зв'язків
- Неврологічне відновлення замість функціонального



# Реабілітаційні втручання при інсульті

- Нейро-розвиваюча терапія
- Нервово-м'язове відновлення пропріоцепції
- Тренування специфічних завдань
- Терапія вимушеними рухами (ТВР) чи модифікована ТВР
- Тренування сили
- Диференційоване моторне уявлення та дзеркальна терапія
- Функціональна Електрична Стимуляція

# Огляд реабілітації інсульту на засадах доказової медицини

## Ключові моменти дослідження

- 1. Повторне тренування специфічних завдань покращує показники функції верхньої кінцівки. Сильний рівень (1а) доказовості.**
- 2. Електрична стимуляція має позитивний вплив у пацієнтів в гострому стані з деякими довільними рухами та пацієнтів з підвивихом плеча. Сильний рівень (1а) доказовості.**

# Оцінка неврологічного ураження верхньої кінцівки

- Чедок-МакМастер стадії відновлення –  
рука та кисть

# Шкала Чедока-МакМастер для оцінки інсульту – стадії ВК та КИСТЬ

- Визначає наявність ураження
- Допомагає планувати чи вибирати втручання
- Легка та швидка у застосуванні
- Безкоштовна

# Стадія 1, 2 та 3 за Чедоком

---

1. Звисає, рефлекси відсутні



2. Спастичність. Довільні рухи відсутні, рефлекси присутні

3. Виражена спастичність. Початкові синергічні рухи



# Стадії 4 та 5 Чедоком

---

4. Спастичність починає зменшуватись. Довільні рухи в межах паттерну



5. Спастичність зникає проте присутня в кінці обсягу рухів чи при швидших рухах.



# Стадія 6 та 7 за Чедоком

---

6. Координація та рухи близькі до нормальних. Тяжкість при виконання вчасних, швидких та комплексних рухів



7. Нормальні рухи з достатньою силою, координацією та витривалістю.



# Шкала Чедока-МакМастер для оцінки інсульту –ВК та кисть

- Окремі відділи руки та кисті
- Прогнозує відновлення функції на основі стадії синергічних рухів
- Керує вашим вибором методів лікування

# 2001 Рекомендації робочої групи для пацієнтів з важким ураженням 1-3 ступеня за Чедоком

**Збереження комфортної, не болючої, мобільної руки та кисті**



# Тактика лікування стадій 1-3

- Правильне позиціонування/поза
- Навчання самостійного об'єму рухів (не більше 90 при паралічі)
- Уникайте вправ із застосування блоків, що розташовані над головою
- Розташовуйте руку в різних позиціях з підтримкою, що включає розташування руки та кисті в полі зору пацієнта
- Рука має стабілізатор чи використовується захват для її утримання

# Правильне розташування Підтримуюча пов'язка Гівмора

---



- Захищає плече!!
- Розташовує руку в більш фізіологічному для ходьби положенні

# Тейпування плеча та лопатки



# Правильне позиціювання

Розташуйте руку на столі  
при прийомі їжі



Кладіть подушку під руку у  
ліжку чи підтримку, якщо ви у  
візку

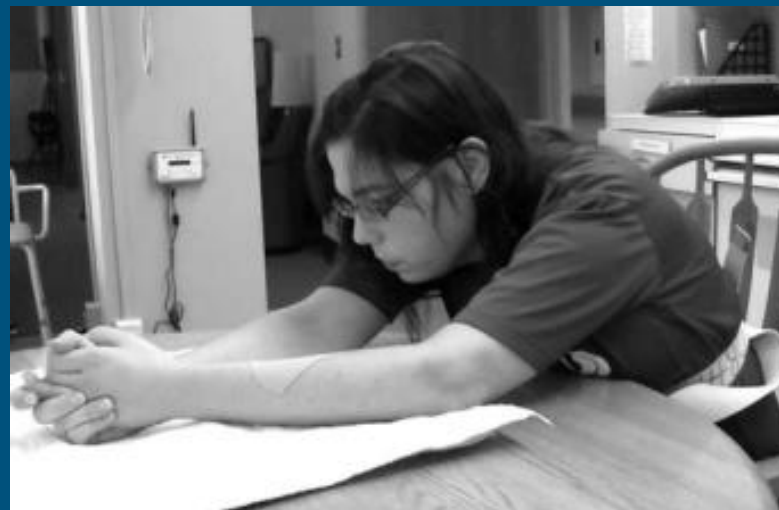


# Вправи для 1-3 ступенів

Перенесення вантажу чи використання руки для стабілізації



Помірні вправи в межах власного обсягу рухів



# Рекомендації робочої групи для пацієнтів з помірним та легким ураженням 4-7 ступенів

**Виконання специфічних завдань: повторюване та інтенсивне виконання звичних завдань, що кидає виклик кінцівці**



# Виконання Специфічних Завдань

- Активне, повторювання виконання ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВПРАВ для вивчення навички.
- Вимагає тривалого напруження здібностей пацієнта
- Пацієнт має робити ефективні рішення щодо виконуваного руху
- Зміни в головному мозку

# Рекомендації щодо виконання специфічних завдань

- Виберіть 3 комплементарних завдання
  - Крупна моторика
  - Дрібна моторика
  - Двобічні
- Визначте завдання для виконання бажаних рухів (для зменшення компенсації)
- Скільки необхідно повторів?
- Виберіть значимі завдання та на підходящій для цього стадії

# Універсальна градація вправ

---



- Зміна положення пацієнта
- Зміна положення предмету
- Зміна предмету
- Додайте адаптивне обладнання

## Від легкого до важкого

- Сидячи – Стоячи
- Близько – Далеко
- Серединний – Бічний
- Зміна розміру
- Зміна ваги



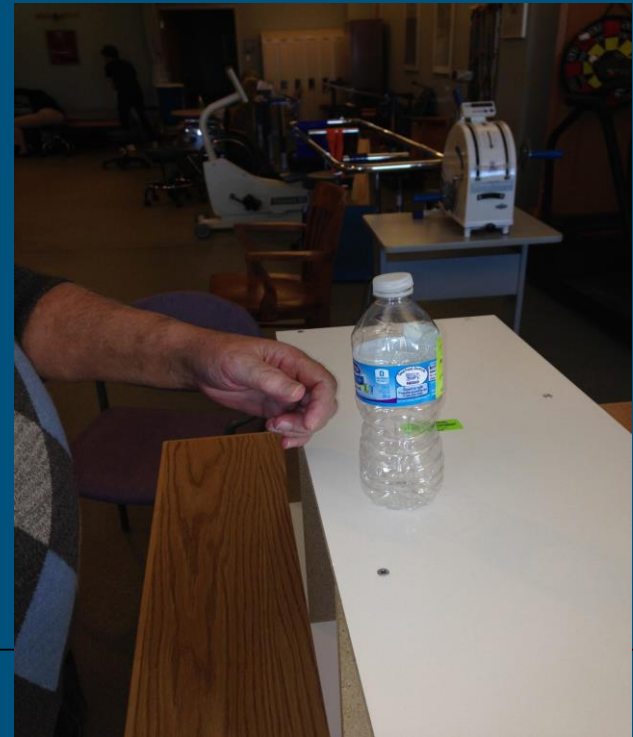
# Набори для специфічних завдань

---

- Складання рушників в кошик для прання
- Пакування валізи
- Сортування ліків
- Складування монет в банку
- Чистка зубів
- Виписування чеку
- Виймання предметів із сумки
- Пиття з чашки
- Розрізання купонів

# Що до руки?

- Рука рухається, коли кисть виконує якусь значиму дію
- Відсутність рухів кистю обмежить рухи руки
- **БУДЬТЕ КРЕАТИВНИМИ!**



# Засоби для позиціювання пацієнта при виконанні специфічних завдань

- Овальні пов'язки 8
- Утримання тіла тейпами чи стрічками
- Неопренові чи вироблені абдукційні шини для великого пальці
- Екстензійні шини для пальців
- ТАР-шина для передпліччя
- Тейпування
- Використання TheraTogs (ортопедичний натільний пристрій) для руки

# Екстензійні шини для пальців



# Theratog чи ТАР шина



# Кінезіотейпування для позиціювання кисті

---



# 8-подібні шини для пальців

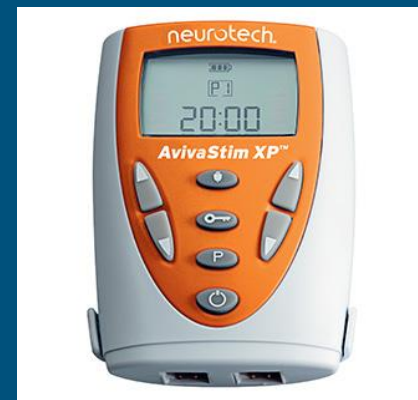




# Рекомендації АНА – Функціональна електрична стимуляція

---

- Може використовуватись у пацієнтів з мінімальною здатністю до довільної активації м'язів.
- Використовуйте у поєднанні із виконанням специфічних завдань, коли використовуються м'язи зап'ястку та кисті.
- Має переваги у попередженні та корекції підвивиху плеча.



# Ключові положення/Висновки

---

- Використовуйте методи оцінки для визначення якості рухів та вибору методу лікування
- Захищайте та підтримуйте руку на ранніх стадіях відновлення для попередження
- Вибирайте значимі функціональні завдання та велику кількість повторів на пізніх стадіях
- Використовуйте креативні підходи для інтеграції руки
- Комбінуйте з функціональною електричною стимуляцією

# Використані матеріали

- Чедок: [https://www.strokengine.ca/en/quick/cmmsa\\_quick/](https://www.strokengine.ca/en/quick/cmmsa_quick/)
- Бізнес: Контакти для представників: **1-800-211-9136** для обговорення оплати та замовлень <http://www.bioness.com/Home.php>
- Theratogs: <http://www.theratogs.com/> способи оплати: <http://www.theratogs.com/Reimbursement.aspx>
- Saeboflex: <http://www.saebo.com/>

# Використана література

---

1. American Heart Association, Guidelines for Adult Stroke Rehab and Recovery, 2016
2. Barreca, D. Gowland, Development of Chedoke Arm and Hand Inventory, Top Stroke Rehabilitation, 11(4), P 31-42
3. Byl, Nancy, Jennifer Roderick, Olfat Mohamed, Monica Hanny, Josh Kotler, Amy Smith, Molly Tang, and Gary Abrams. "Effectiveness of Sensory and Motor Rehabilitation of the Upper Limb Following the Principles of Neuroplasticity: Patients Stable Poststroke." Neurorehabilitation & Neural Repair 17.3 (2003): 176-91.
4. Kleim, J., Jones, T. Principles of Experience-Dependent Neural Plasticity: Implications for Rehabilitation After Brain Damage. J of Speech, Language and Hearing Research. February 2008, Vol 51 S225-239
5. Lang, Catherine, "Task Specific Training for the Neurological Upper Extremity" 2014
6. Lang, C.E., Birkenmeier, R.L 2013, Upper Extremity Task-Specific Training after Stroke or Disability: A Manual for OT and PT, AOTA Press
7. Lin, Ziling; Yan, Tiebin, Effectiveness of NMES, Long term effectiveness of NMES on UE post stroke, Source: Journal of Rehabilitation Medicine, Volume 43, Number 6, May 2011, pp. 506-510(5)