



НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

Основні вправи для відновлення
самостійності

Брошура «Нейрореабілітація після інсульту - основні вправи для відновлення самостійності» була випущена для фізіотерапевтів та осіб, що доглядають, з метою покращення якості життя пацієнтів після інсульту.

Посібник містить відео, що демонструють ці вправи.

Вправи рекомендовані австрійськими неврологами, фахівцями з реабілітації, а також досвідченими фізіотерапевтами і демонструють у тематичному порядку процес відновлення постінсультних хворих.

Вміст розділів відображає динамічний процес вправ, починаючи з ліжка (пасивні рухи) до тренування ходьби та піднімання сходами.

Особлива увага також приділяється ускладненням, які можуть виникнути у пацієнтів похилого віку після інсульту.

Кінцева мета полягає у відновленні рівня функціонування, що дає змогу постінсультним пацієнтам продовжувати незалежне життя.

Вправи, представлені у посібнику, засновані на базових методах реабілітаційної терапії. І призначені для фахівців, які працюють з постінсультними пацієнтами у спеціалізованих установах, а також для осіб, які доглядають їх вдома. Тому використання термінів «терапевт» і «опікун» взаємозамінне у цій брошурі.

Ми сподіваємося, що цей буклет допоможе багатьом пацієнтам і особам, які здійснюють догляд, впоратися з наслідками інсульту та бажаємо їм повного і якнайшвидшого одужання.

Ми хотіли б висловити особливу подяку пані Міріам Галоппі та пані Інес Шандл з Реабілітаційної клініки в Бад-Піраварті за їхні поради й допомогу у роботі над цією книгою.

Передмова

Нейрореабілітація пацієнтів, які перенесли інсульт, давно стала самостійною спеціальністю. Нові концепції, що з'являються, змінили цю галузь і багато навичок, яким ми навчаємо наших пацієнтів, ґрунтуються на базі вивчених нових, мультимодальних і сучасних нейронаук. Перший принцип, якого слід дотримуватися, - відновлення функцій, які відображають зміни пластичності кори мозку. Центри компетенції в головному мозку ремодельовуються з метою відновлення рухових навичок або когнітивних здібностей. Функціональне відновлення після інсульту - не завжди повне відновлення, тому у багатьох пацієнтів з інсультом проявляється недостатність/обмеженість активності. Ми маємо сфокусуватися на методах відновлення рухової активності, мови, когнітиву та повсякденної активності. Останнім часом нам на допомогу з'явилося безліч нових методів стимулювання мозку, водночас сфери робототехніки та віртуальної реальності також швидко освоюються.

Всі ці нові й захоплюючі розробки не скасовують необхідність того, що вважається основами нейрореабілітації. Робота медичних сестер, поетапна мобілізація відповідно до принципів нейрофізіології та реабілітації викладені у цій книзі. Відновлення рухових функцій і когнітиву, можливість жити самостійно незалежним життям, соціальна активність у сім'ї та у суспільстві неможливі без основ та прикладів, наведених у цій книзі. Скрізь, де є пацієнт, який вижив після інсульту, подібні знання необхідні. Фахівці, які працюють у команді, проводять навчання індивідуально з кожним пацієнтом, займаючись нейрореабілітацією і практикою більшу частину дня. Мета - відновлення соціальної адаптації пацієнта. Зібрати прості, дійсно ефективні заходи в одній книзі – це почесне досягнення лікарів, терапевтів і медсестер, які брали участь у створенні цього посібника, а також спонсора EVER Pharma.

Майкл Брейнін

Дунайський університет Кремс, Австрія



Інтерв'ю

Неврологічні розлади та інсульт, зокрема, є однією з провідних причин смертності в усьому світі, а також причиною таких серйозних наслідків як інвалідизація. Незважаючи на те, що захворювання головним чином вражає в основному людей похилого віку, молоді люди і навіть діти не залишаються осторонь. Тут, у Клініці Піраварт, ми лікуємо 4500 пацієнтів у відділенні неврологічної реабілітації на рік. Більшість із цих пацієнтів перенесли ішемічний інсульт. За останні 20 років ми досягли величезних успіхів у галузі невідкладної допомоги і профілактики інсульту. Тим часом дисципліна неврологічної реабілітації зазнала драматичних перетворень протягом останнього століття. У неврологічній реабілітації міждисциплінарна команда працює з пацієнтом, прагнучи відновити функціональний рівень, який дає змогу пацієнту жити самостійно у своїй звичайній домашній обстановці та навколишньому середовищі знову після інсульту, (уникаючи) соціальних проблем і несприятливих умов навколишнього середовища, які спровокували інсульт.

У той час як методи неврологічної реабілітації піддаються постійним змінам, завжди залишається життєво важливим, щоб особистий контакт між терапевтом і пацієнтом був у абсолютному пріоритеті. Принципово важливо, щоб більшість основних реабілітаційних заходів з постраждалими проводилися за підтримки їхніх опікунів і родичів протягом усього життя. Ці базові принципи взято в основу фізіотерапії, трудотерапії та, особливо, у навчанні й виконанні вправ.

Андреас Вінклер

Клініка неврологічної реабілітації Бад Піраварт, Бад Піраварт, Австрія



Інтерв'ю

За останні роки нові знання в галузі нейрорегенерації та нейропластичності призвели до зміни концепцій реабілітаційної терапії. Дедалі більше уваги приділяється частоті повторення, а також високій інтенсивності для забезпечення оптимальної нейропластичності.

Для пацієнтів похилого віку основною терапевтичною метою, як правило, є відновлення повсякденних функцій, а не відновлення неврологічних функцій. Ці повсякденні функції можуть охоплювати функції, що стосуються щоденної активності як мобільність, а також здатність до самообслуговування як самостійне одягання, користування ванною, особиста гігієна або приготування їжі.

Основною вимогою у розробці ефективної терапії є те, що пацієнт має певну тривалість концентрації уваги. Це означає, що він має розуміти терапевтичні інструкції, виконувати завдання і, в ідеалі, запам'ятовувати ці інструкції, що дає пацієнту можливість повторювати вправи самостійно, як це потрібно.

Найважливішою вимогою до успіху реабілітаційних заходів є правильний діагноз. Наприклад, реабілітаційний потенціал після інсульту значною мірою залежить від об'єму коронарних судин. Інші чинники, які особливо важливі для людей похилого віку, охоплюють функціональний стан до інсульту. Пацієнти, у яких вже була знижена здатність виконувати повсякденні функції, потребують ретельної геріатричної оцінки, перш ніж розпочнуть будь-які реабілітаційні заходи. Така оцінка має перевірити можливості повсякденної активності, фізичну стійкість, а також розумові сили для того, щоб впоратися з належними реабілітаційними заходами з огляду на те, що як надмірно високі, так і надмірно низькі очікування ставлять під загрозу успіх реабілітації пацієнта.

Водночас важливо пам'ятати, що реабілітаційні заходи все ще можуть бути успішними у похилому віці, і тому будь-які вікові обмеження для початку реабілітації мають бути відхилені.

Бернхард Іглседер

Крістіан-Допплер-Клінік, Зальцбург, Австрія

Зміст

ГЛАВА 1: СПРИЯННЯ ПЕРЕСУВАННЮ: ПОЛОЖЕННЯ ЛЕЖАЧИ 8

ВПРАВА 1	Положення лежачи на спині	9
ВПРАВА 2	Розташування на ураженому боці	12
ВПРАВА 3	Безпечне захоплення	15
ВПРАВА 4	Рухи нижніх кінцівок	16
ВПРАВА 5	Рухи верхніх кінцівок: лопатка	19
ВПРАВА 6	Рухи верхніх кінцівок: плечовий суглоб	20
ВПРАВА 7	Рухи верхніх кінцівок: ліктьовий суглоб	22
ВПРАВА 8	Рухи верхніх кінцівок: зап'ясток	23
ВПРАВА 9	Рухи верхніх кінцівок: пальці	25

ГЛАВА 2: СПРИЯННЯ ПЕРЕСУВАННЮ: СИДЯЧИ І СТОЯЧИ 27

ВПРАВА 1	Мобілізація з положення лежачи у положення сидячи через здоровий бік	28
ВПРАВА 2	Мобілізація з положення лежачи у положенні сидячи через уражений бік	32
ВПРАВА 3	Сідання на стілець	35
ВПРАВА 4	Розташування на підлозі	37
ВПРАВА 5	Мобілізація тулуба в положенні сидячи	39
ВПРАВА 6	Мобілізація тулуба: надання підтримки у роботі з ураженою рукою	42
ВПРАВА 7	Тренування тулуба: нахил уперед верхньої частини тулуба	44
ВПРАВА 8	Зміна положення ковзанням по ліжку	46
ВПРАВА 9	Схрещування - здорова нога	47
ВПРАВА 10	Схрещування - уражена нога	48
ВПРАВА 11	Функціональне навчання	49
ВПРАВА 12	Навчання навичок сідання за стіл	51
ВПРАВА 13	Мобілізація у положення стоячи	52
ВПРАВА 14	Нижнє перенесення через здоровий бік зі стільця на ліжку	55
ВПРАВА 15	Нижнє перенесення через уражений бік з ліжка на стілець	58
ВПРАВА 16	Верхнє перенесення через здоровий бік зі стільця на ліжку	59
ВПРАВА 17	Верхнє перенесення через уражений бік з ліжка на стілець	62

ГЛАВА 3: СПРИЯННЯ РУХУ: ФУНКЦІОНАЛЬНІ Й ПОВСЯКДЕННІ ЗАВДАННЯ..... 64

ВПРАВА 1	Полегшення рухів: лопатка	65
ВПРАВА 2	Полегшення рухів: плечовий суглоб	66
ВПРАВА 3	Полегшення рухів: ліктьовий суглоб	68
ВПРАВА 4	Полегшення рухів: рука	69
ВПРАВА 5	Полегшення рухів: суглоби пальців	70
ВПРАВА 6	Рухи, що імітують «витирання»	71
ВПРАВА 7	Захоплення	72
ВПРАВА 8	Самостійна практика	73
ВПРАВА 9	Повсякденна активність: одягання сорочки	74
ВПРАВА 10	Повсякденна активність: одягання штанів	77
ВПРАВА 11	Вправи сидячи: притупування та ексцентричне скорочення м'язів	80
ВПРАВА 12	Вправи сидячи: рухові навички	82

ВПРАВА 13	Вправи сидячи: вправи для вільної ноги, витирання	83
ВПРАВА 14	Вправи: тренування ніг, підтримки	85
ВПРАВА 15	Вправи: кроки вільної ноги	87
ВПРАВА 16	Тренування ходи	89
ВПРАВА 17	Тренування ходіння сходами	91
ВПРАВА 18	Переміщення: опускання на підлогу	95
ВПРАВА 19	Переміщення: піднімання з підлоги	96

ГЛАВА 4: ТЕСТ ДЛЯ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК 98

Тест дослідження рухової активності руки (ARAT)	99
---	----

ГЛАВА 5: ГЕРІАТРІЯ101..... 101

ВПРАВА 1	Мобілізація сидання на край ліжка з ураженого боку	102
ВПРАВА 2	Мобілізація лопатки і кульшового суглоба	104
ВПРАВА 3	Навчання ходьбі	105

ГЛАВА 6: ДИСФАГІЯ.....107

Історія хвороби	108
Тестування моторних і чутливих функцій навичок ковтання	108
Тест на пряме ковтання	109
Рекомендації щодо харчування	112
Загущення рідин	113

ГЛАВА 7: ЧУТЛИВІСТЬ 115

ВПРАВА 1	Тактильне сприйняття - обгортання ніг	117
ВПРАВА 2	Тактильне сприйняття - обгортання рук	119
ВПРАВА 3	Тактильне сприйняття - обгортання матеріалами	121
ВПРАВА 4	Глибока чутливість верхньої кінцівки	122
ВПРАВА 5	Глибока чутливість нижньої кінцівки	124

ГЛАВА 8: АКТИВНІ ВПРАВИ ДЛЯ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ125

ВПРАВА 1	Вправа у положенні лежачи	126
ВПРАВА 2	Рухові вправи з різними предметами сидячи	128
ВПРАВА 3	Ковзання рук сидячи	129

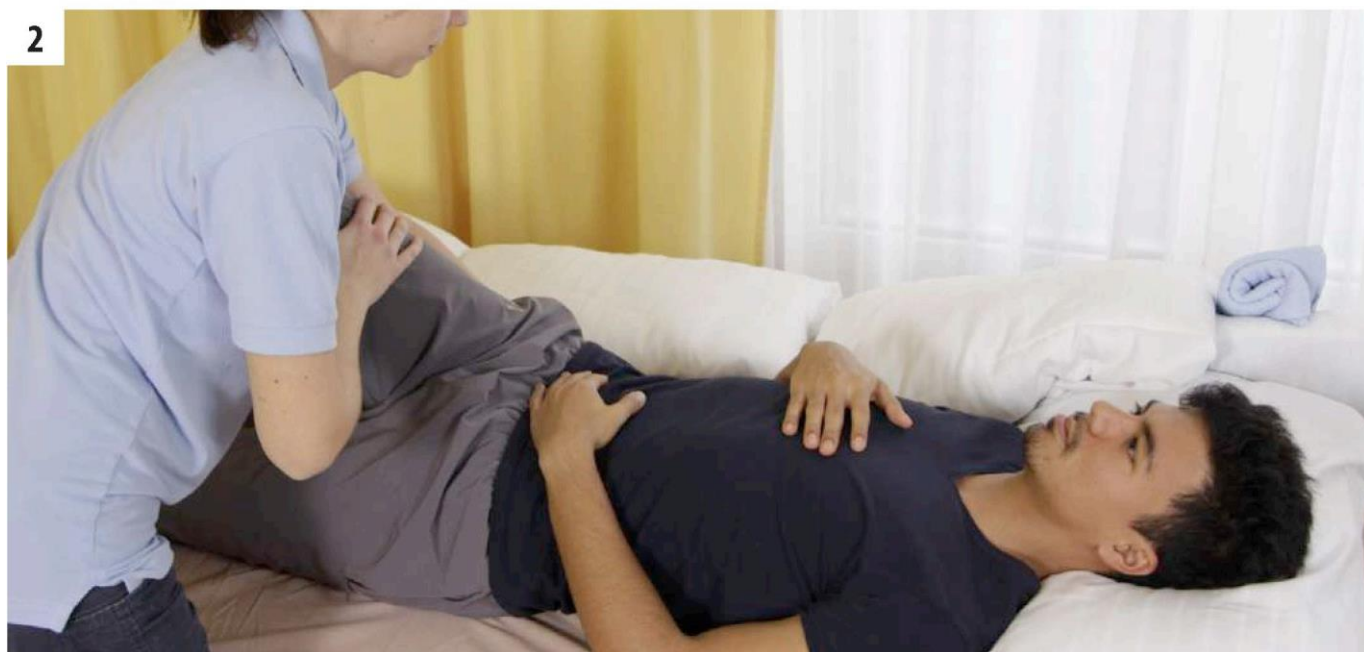
ГЛАВА 9: ТРЕНУВАННЯ РІВНОВАГИ 130

ВПРАВА 1	Основні позиції	131
ВПРАВА 2	Функціональна сила - нижня кінцівка	133
ВПРАВА 3	Навчання щоденних основ	134

ГЛАВА 1

СПРИЯННЯ ПЕРЕСУВАННЮ: ПОЛОЖЕННЯ ЛЕЖАЧИ

- Позиція лежачи, розташування
- Рух кінцівок

ВПРАВА 1**ПОЛОЖЕННЯ ЛЕЖАЧИ НА СПИНІ****1**

Терапевт стоїть з неуразеного боку пацієнта і забезпечує підтримку, обхопивши з внутрішньої частини коліно пацієнта, та утримує ногу.

2

Потім терапевт згинає ногу в коліні, однією рукою утримуючи таз пацієнта, і повертає його до себе. Вільною рукою він кладе подушку під постраждалу ногу.

3



4



3

Витягніть уражену ногу та покладіть її на товсту подушку.

4

Коліно злегка зігнуте і п'ята опирається на поверхню ліжка.

5

Після цього кладете уражене плече в потрібне положення. Терапевт підтримує рукою під лопаткою, нахиливши тулуб вперед, підкладає подушку, укладає плече.

6

Також розташуйте руку на подушці, щоб рука знаходилася на вищому рівні, ніж плече. Нарешті, покладіть руку у функціональне положення на рушник у рулоні, щоб підтримувати злегка зігнуті пальці та зап'ясток.

5**6**

ВПРАВА 2

РОЗТАШУВАННЯ НА УРАЖЕНОМУ БОЦІ

1



2



1

Покладіть велику подушку поруч із ураженою ногою.

2

Терапевт стоїть на ураженому боці.

**3**

Пацієнт згинає неушкоджену ногу і потім терапевт кладе одну руку на таз, іншу - на здорове плече.

4

Потім терапевт повертає пацієнта на уражений бік. Терапевт спрямовує лопатку вперед, повертає пацієнта на бік.

5

Лежачи на боці, покладіть здорову ногу під кутом на подушку, а друга подушка забезпечує захист спини пацієнта. Тепер витягніть хвору ногу в стегні, трохи зігнувши коліно.

6

Покладіть постраждалу руку на подушки так, щоб вона знаходилася на вищому рівні, ніж лікоть. Розташуйте руку у функціональному положенні.



6



ВПРАВА 3

БЕЗПЕЧНЕ ЗАХОПЛЕННЯ

1



2



1

Пацієнт самостійно здоровою рукою обхоплює зап'ясток своєї ураженої руки.

2

Великий палець здорової руки лежить на долоні ураженої руки. Це стабілізує зап'ясток.

ВПРАВА 4

РУХИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

1



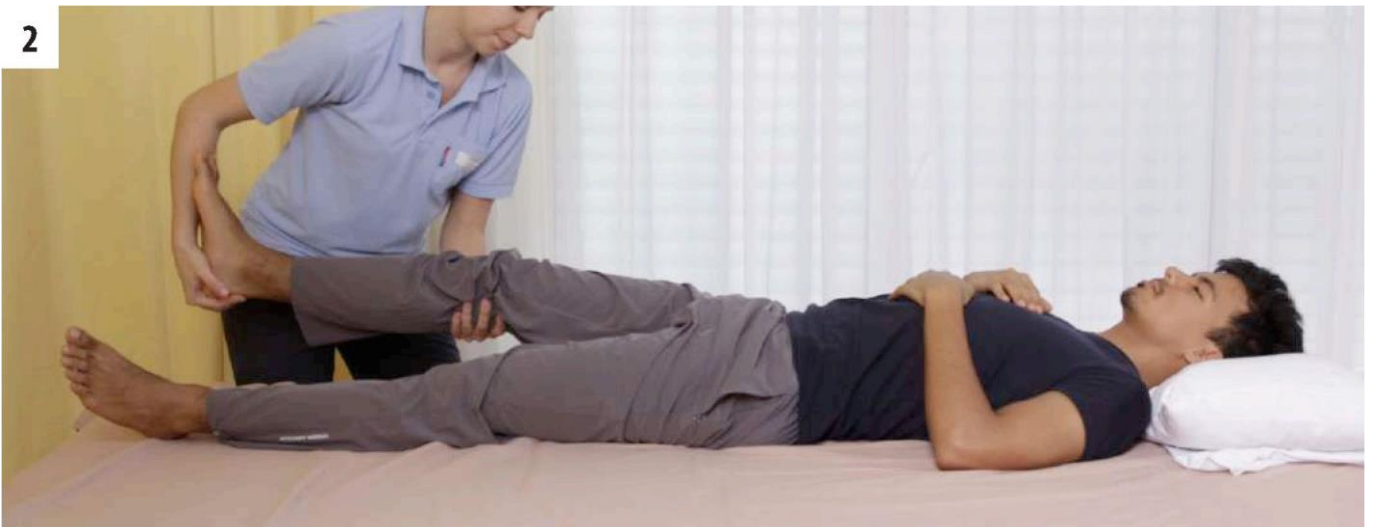
1

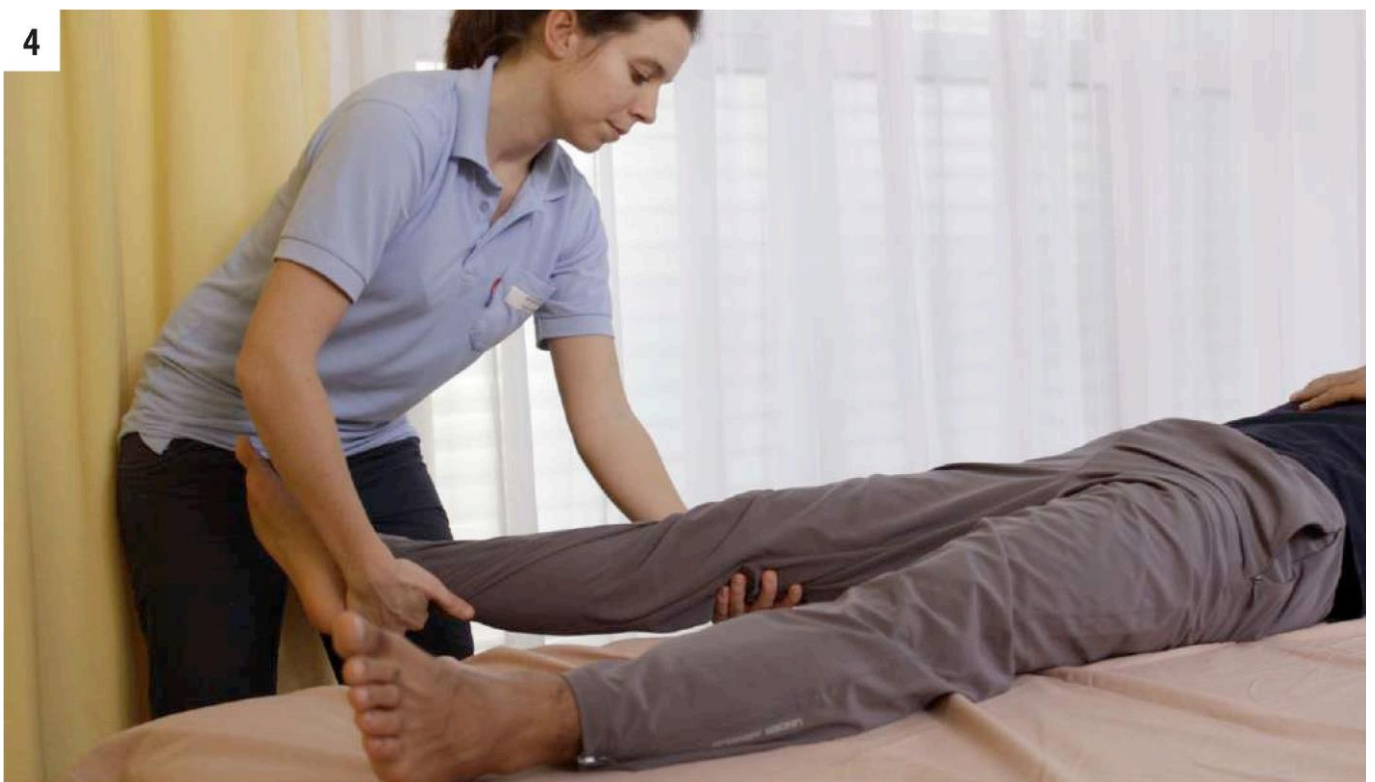
Пацієнт лежить посередині ліжка. Опікун стоїть з постраждалого боку, згинає хвору ногу і піднімає її вперед.

2

Обережно розпряміть уражену ногу, як показано на рисунку. Повторіть кілька разів.

2



**3**

Тримаючи коліно обома руками, нога пацієнта лежить на руках доглядальника. Обережно обертайте ногу пацієнта.

Обережно обертайте навколо коліна, весь час притримуючи обома руками. Повертайте у обох напрямках.

4

Терапевт захоплює задню частину ноги пацієнта і п'яту. Рухайте убік і назад.

5



5

Для мобілізації гомілковостопних суглобів терапевт стоїть біля ніг пацієнта, обхопивши довкола ногу спереду, великі пальці розташуйте на верхній частині ступні.

6

Ступню рухають у всіх напрямках.

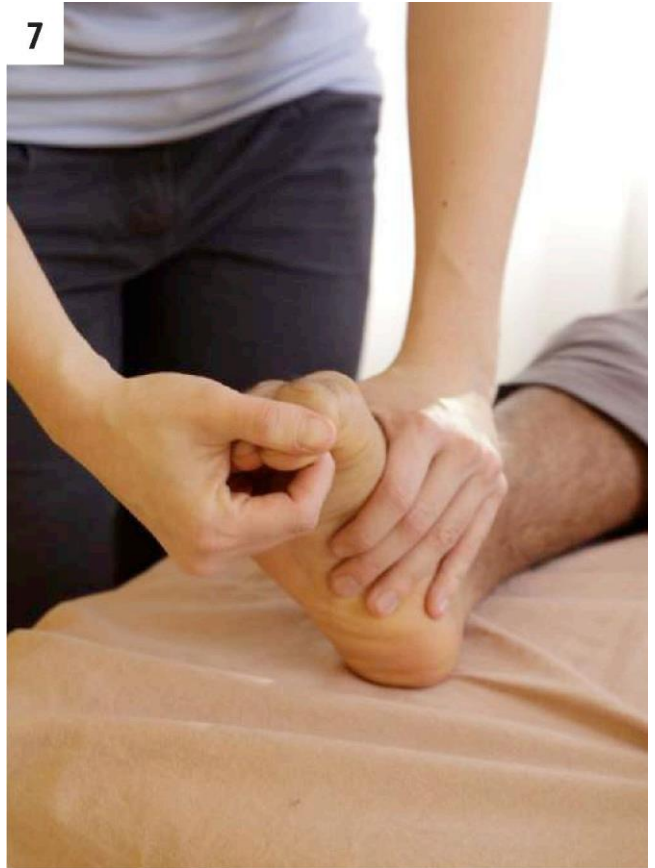
7

Нарешті, згинання і розгинання пальців ніг.

6



7



ВПРАВА 5**РУХИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК: ЛОПАТКА****1**

Терапевт однією рукою обхоплює лопатку, а іншою –
вентральну поверхню плечового суглоба.
Виконувати усі напрямки рухів.

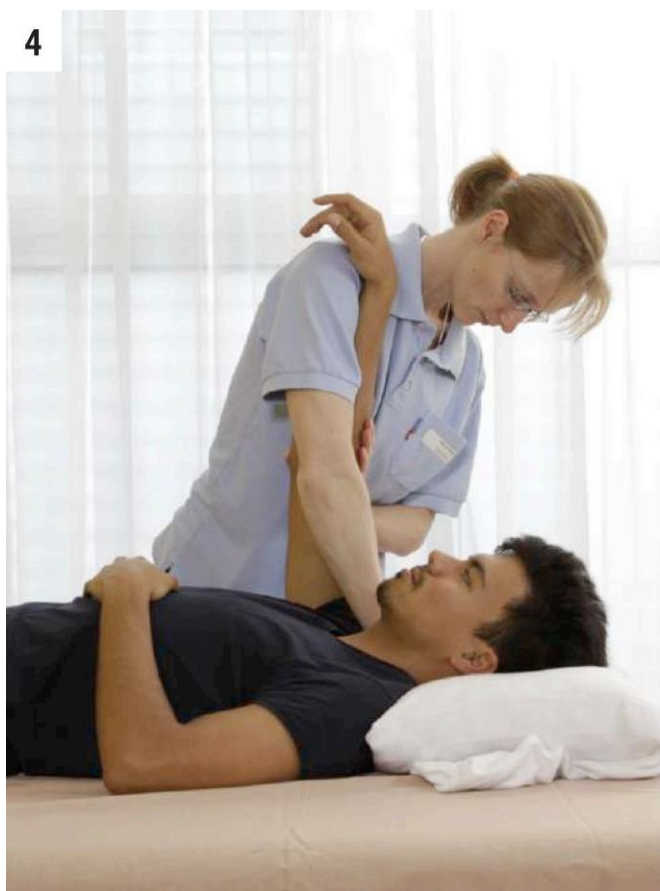
- Рухати плече вгору до вух і назад.
- Рухати плече вперед до грудини і назад.
- Кругові рухи у всіх напрямках.

Опікун має завжди страхувати обома руками і
виконувати всі рухи обережно й повільно.

ВПРАВА 6

РУХИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК: ПЛЕЧОВИЙ СУГЛОБ



**1**

Терапевт однією рукою обхоплює лопатку, а іншою рукою трохи захоплює руку знизу. Рука пацієнта лежить на його руці.

3

Потім убік також на 90 градусів.

**2**

Спочатку руку переміщують вгору на 90 градусів, а потім опускають назад.

4,5

Для подальших згинальних рухів терапевт змінює своє захоплення. Він обхоплює лікоть пацієнта однією рукою і розташовує руку пацієнта на своїй руці, а іншою рукою, підстраховуючи, підтримує плечовий суглоб зверху.

Тепер рухи виконуються з більшою амплітудою, ніж 90 градусів. Опікун має попросити пацієнта сказати «Стоп», у разі болю.

ВПРАВА 7

РУХИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК: ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ



- 1** | Терапевт однією рукою обхоплює верхню частину руки в лікті, іншою рукою обхоплює нижню частину руки біля зап'ястка.



- 2** | Зігнувши руку в лікті, руку пацієнта по черзі направляють до лоба
- вух
 - рота
- Це покращує гнучкість і розширює амплітуду рухів у ліктьовому суглобі, формує функціональні зв'язки.

ВПРАВА 8**РУХИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК: ЗАП'ЯСТОК****1**

У терапії зап'ясткових і пальцевих суглобів рука пацієнта кладеться поруч із тулубом і згинається на 90 градусів у ліктьовому суглобі. Так, щоб пацієнт міг бачити ці рухи.



2-7

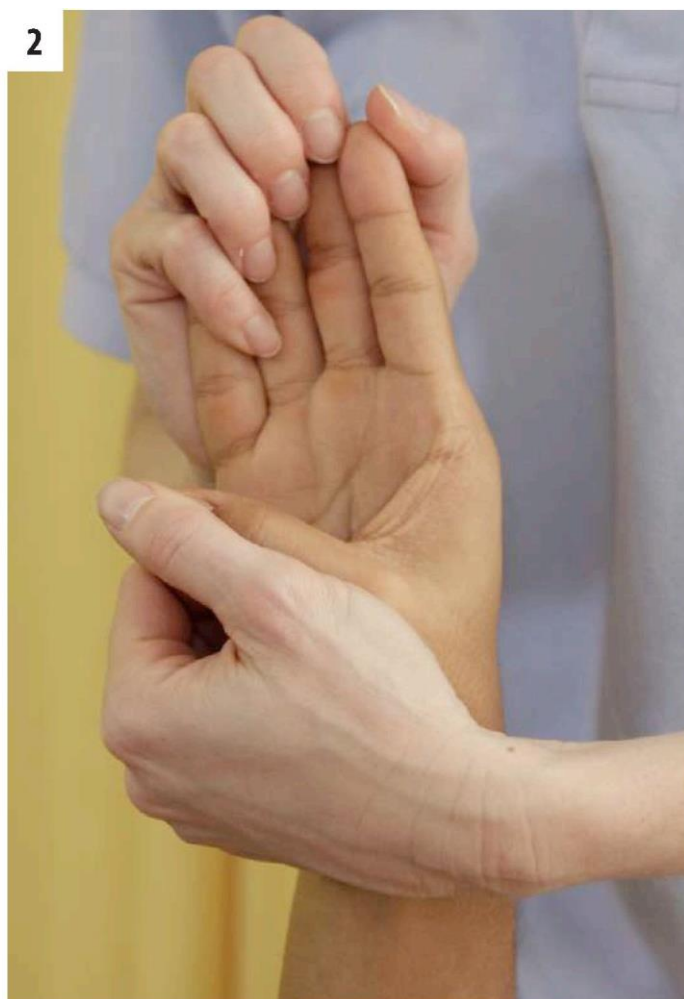
Терапевт обхоплює зап'ясток навколо й обережно рухає ним у всіх напрямках.

ВПРАВА 9

РУХИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК: ПАЛЬЦІ



1 | Великий палець відсунути



2 | ... і так само однаково переміщати у всіх напрямках.



3 Наприкінці суглоби пальців згинають і розгинають.



4 Одна рука терапевта стабілізує зап'ясток обхватом, а інша обхоплює пальці.

ГЛАВА 2

СПРИЯННЯ ПЕРЕСУВАННЮ: СИДЯЧИ І СТОЯЧИ

- **Вертикалізація**

Вертикальне положення пацієнта має бути досягнуто швидко, особливо **на ранніх стадіях після інсульту**. Мета полягає у переведенні пацієнта в сидяче положення в ліжку, а потім у положення стоячи. Вертикалізація **позитивно впливає на кровообіг і м'язовий тонус, особливо у ногах**. Результатом «сидіння і стояння» є **автоматичне сприяння активності, сприяння самостійності пацієнта** та полегшення його повсякденної діяльності. Початкове положення пацієнта – лежачи у ліжку. Потрібно подбати про те, щоб було **достатньо простору на краю ліжка** для забезпечення посадки.

- **Мобілізація тулуба**
- **Мобілізація у положення стоячи**
- **Переміщення**

ВПРАВА 1

МОБІЛІЗАЦІЯ З ПОЛОЖЕННЯ ЛЕЖАЧИ У ПОЛОЖЕННЯ
СИДЯЧИ ЧЕРЕЗ ЗДОРОВИЙ БІК



1

Пацієнт у положенні лежачи на спині знаходиться посередині ліжка.

Безпечне захоплення.

Ліжко знаходиться на правильній висоті і пацієнт, сидячи, може поставити ноги на підлогу.

2



3



2

Терапевт допомагає пацієнтові підняти хвору ногу.

3

Терапевт підтримує таз однією рукою...

4



5



4

... та лопатку іншою рукою, щоб привести пацієнта у стійке положення на боці.

5

Здорова нога чіпляє уражену ногу та підштовхує її вперед до краю ліжка.

6**7****6**

Пацієнт підштовхує себе у сидяче положення здоровою рукою.

7

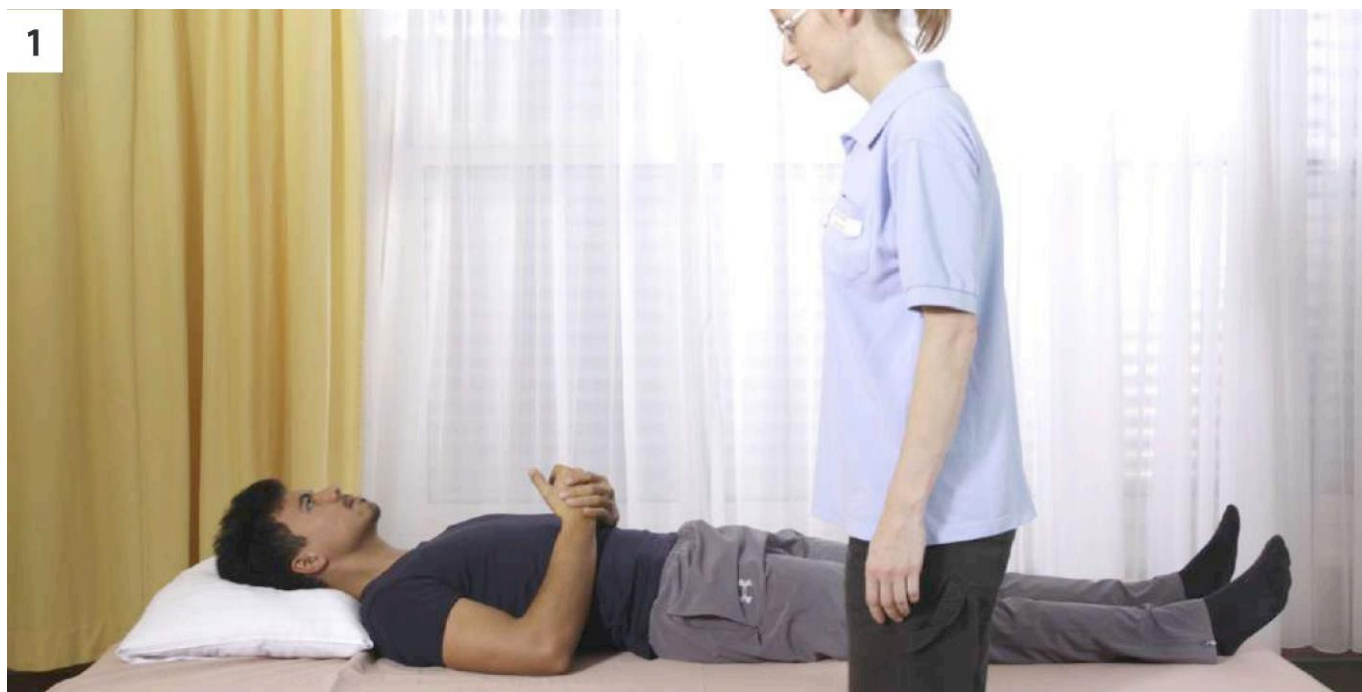
Як тільки пацієнт перебуває у положенні сидючи, терапевт має стати з ураженого боку, щоб негайно допомогти у стабілізації ураженого боку. Звільніть зчеплені ноги та поставте їх на підлогу.

ВПРАВА 2

**МОБІЛІЗАЦІЯ З ПОЛОЖЕННЯ ЛЕЖАЧИ У ПОЛОЖЕННЯ СИДЯЧИ
ЧЕРЕЗ УРАЖЕНИЙ БІК**

1 Ліжко має бути на такій висоті, щоб, сидячи на ліжку, пацієнт міг поставити ноги на підлогу. Безпечне захоплення терапевта з ураженого боку.

2 Уражену ногу розташовують так, як показано на рисунку. Пацієнт піднімає здорову ногу сам.



3**4****3**

Терапевт захоплює таз і лопатку

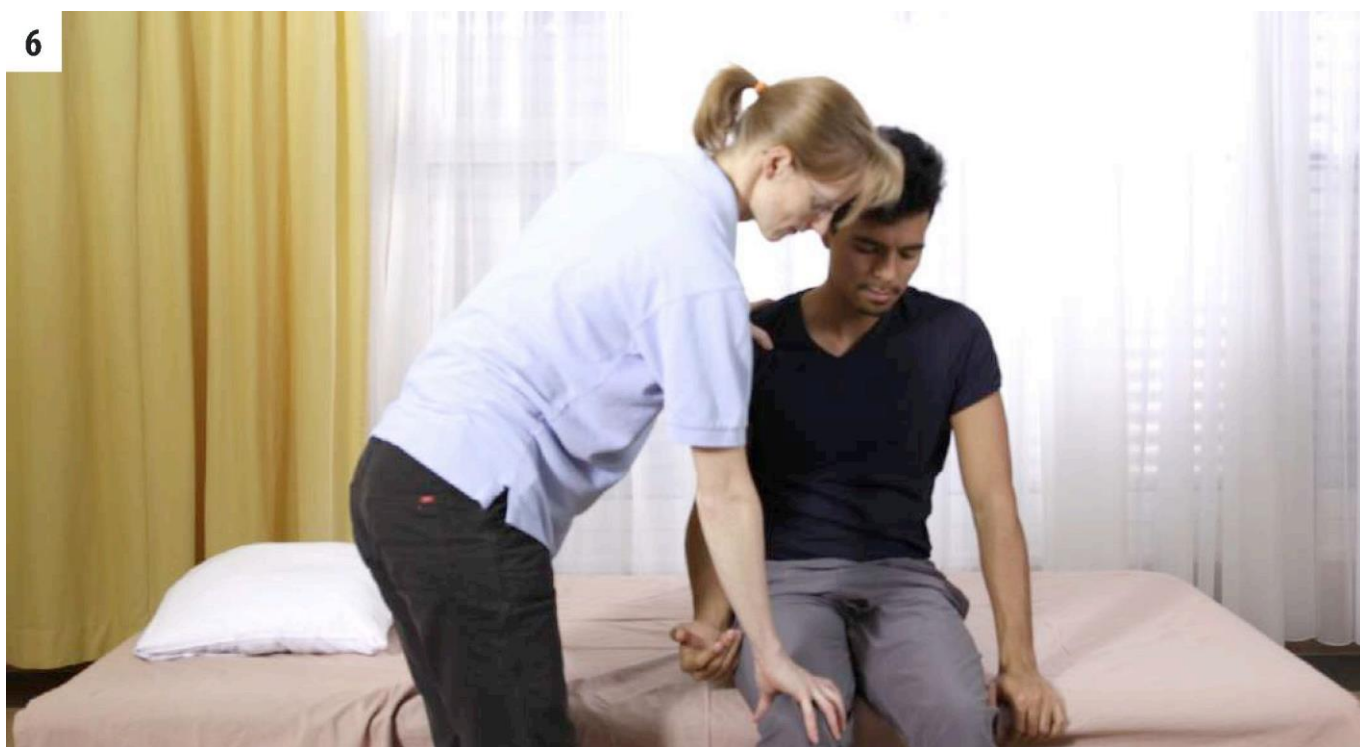
4

Повертання здійснюється одним рухом на уражений бік. Захоплення послаблюється, пацієнт підштовхує себе у положення сидячи за допомогою здорової руки.

5



6



5

Неушкоджена рука пацієнта допомагає підштовхнути тіло у вертикальне положення.

6

Як тільки пацієнт сяде, терапевт має негайно його стабілізувати з ураженого боку, щоб пацієнт відчував себе у безпеці.

ВПРАВА 3**СІДАННЯ НА СТИЛЕЦЬ**

Розміщення у сидячому положенні має бути комфортним і стійким для пацієнта, оскільки це дасть йому змогу довше залишатися у вертикальному положенні. Ціль - регуляція м'язового тону.



- 1** | Пацієнт сидить прямо, спершись на спинку стільця. Стегна і коліна мають бути під кутом не менше 90 градусів. Насамперед, ноги на підлозі розташовані симетрично і відносно підлоги знаходяться на ширині плечей. Важливо, щоб вся підошва ступні стикалася з підлогою. Це можна забезпечити, натиснувши прямо на верхню частину ноги, щоб опустити п'яту вниз.

2



3

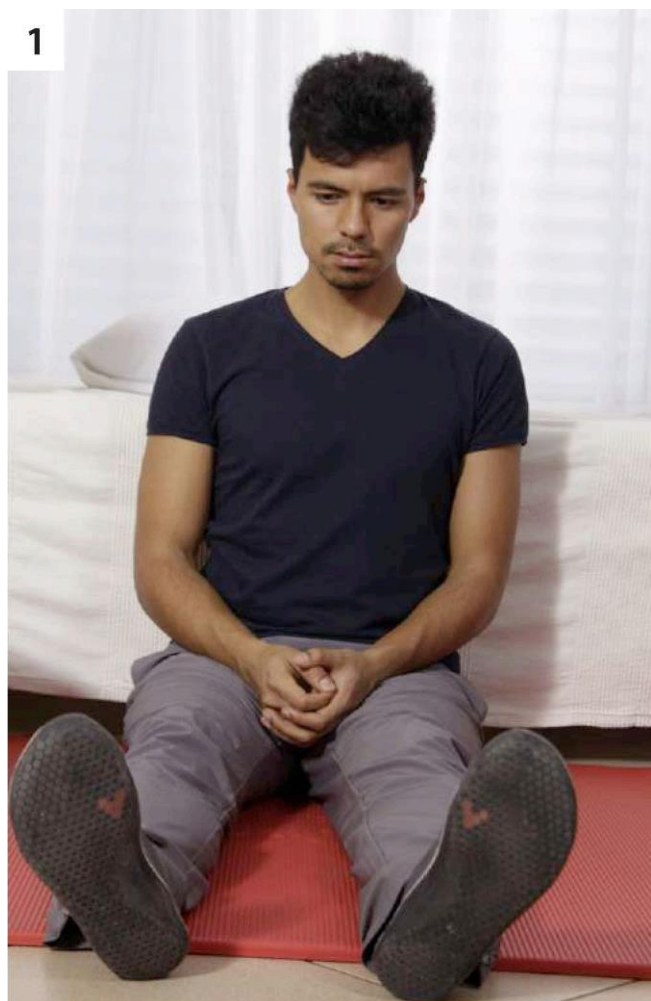


2

Постраждала рука підтримується подушкою. Подушка має бути досить великою, щоб лікоть знаходився на подушці і, в ідеалі, до самої пахви. Для цього верхню руку трохи підняти убік.

3

Далі, ліктьовий суглоб зігнутий так, що рука перебуває у полі зору пацієнта. Вона має бути вище за рівень ліктя, щоб стимулювати дренаж.

ВПРАВА 4**РОЗТАШУВАННЯ НА ПІДЛОЗИ****1**

Пацієнт сидить у вертикальному положенні спиною до стіни. Спина підтримується подушкою. Ноги мають бути витягнуті вперед.

**2**

Якщо м'язова напруга ускладнює повне розгинання, терапевт кладе подушку під коліно постраждалої ноги, злегка зігнувши її.



3

Пошкоджена рука спирається на подушку, яка має бути досить великою, щоб лікоть знаходився на подушці і, в ідеалі, до самої пахви. Для цього верхню руку трохи припідняти убік.

Рука знаходиться у полі зору пацієнта на подушці у функціональному положенні.

ВПРАВА 5**МОБІЛІЗАЦІЯ ТУЛУБА В ПОЛОЖЕННІ СИДЯЧИ****1**

Пацієнт сидить. Терапевт сидить поруч із ним з постраждалого боку. І обхоплює пацієнта однією рукою з боку грудної клітки, а іншою рукою притримує спину. Виконуються всілякі рухи тулубом.



- 2 | Зміщення убік
- 3 | Повороти у кожний бік
- 4 | Згинання вперед

5**6****7****5**

Випроставшись витягнутися

6,7

Для нахилів тазу терапевт сидить навколiшки позаду пацієнта, обхопивши руками його таз.

Тазовий нахил: спочатку зігнути спину горбом, а потім у зворотному напрямку вперед.

ВПРАВА 6

**Мобілізація ТУЛУБА:
НАДАННЯ ПІДТРИМКИ У РОБОТІ З УРАЖЕНОЮ РУКОЮ**

1



1

Терапевт сидить із постраждалого боку і кладе руку пацієнта на поверхню ліжка.

2

Терапевт стабілізує руку в передпліччі та плечі.

3

Пацієнт має перемістити свою вагу від і до ураженої руки.

2



3



ВПРАВА 7

ТРЕНУВАННЯ ТУЛУБА:
НАХИЛ УПЕРЕД ВЕРХНЬОЇ ЧАСТИНИ ТУЛУБА



1 | Терапевт сидить із постраждалого боку. Пацієнт тримає постраждалу руку, обхопивши здоровою рукою. Терапевт стабілізує коліно або ногу пацієнта спереду. Терапевт обхоплює знизу лікоть пацієнта, а інша рука на спині пацієнта для інструкцій щодо напрямку рухів та стабілізації.

2 | Пацієнт рухає тулуб уперед.

3 | Пацієнт рухає тулуб назад.

4 | Пацієнт також переміщає тулуб у бокових напрямках.



3



4



ВПРАВА 8

ЗМІНА ПОЛОЖЕННЯ КОВЗАННЯМ ПО ЛІЖКУ



1 | Терапевт опускається на коліно перед пацієнтом і обхоплює його таз. Якщо можливо, пацієнт має випрямитися і переміщати свою вагу по черзі у бокових напрямках.

2 | Терапевт допомагає з переміщенням убік, полегшуючи рухи відповідно до напрямку. Повторіть кілька разів.

ВПРАВА 9**СХРЕЩУВАННЯ - ЗДОРОВА НОГА****1**

Терапевт опускається на коліно перед хворим. Терапевт розташовує ногу пацієнта по центру, притискаючи ногу і ступню до підлоги.

**2**

Тепер пацієнта просять підтримувати себе здоровою рукою, спираючись на ліжко, щоб перевалити здорову ногу на хвору. Здорова нога схрещена поверх ураженої ноги. Це покращує чутливість у нозі, сприяє вертикалізації та активізує тіло.

ВПРАВА 10

СХРЕЩУВАННЯ - УРАЖЕНА НОГА



1

Терапевт знаходиться перед пацієнтом. Пацієнт підтримує себе здоровою рукою. Залежно від можливостей пацієнта, уражена рука лежить на його нозі або також підтримує пацієнта. Терапевт підтримує ногу, обхопивши ногу (щиколотку) і верхню частину ноги.

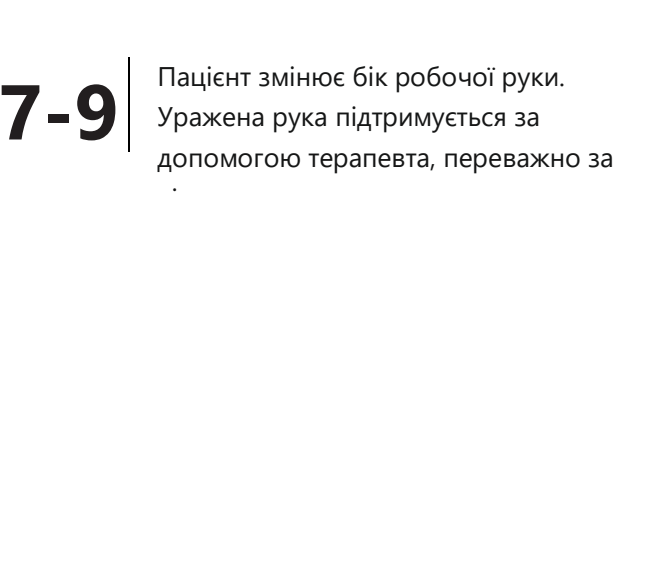
2

Тепер схрещують поверх уражену ногу. Це особливо стимулює рухову активність і полегшує функціональну щоденну діяльність (наприклад, одягання шкарпетки).

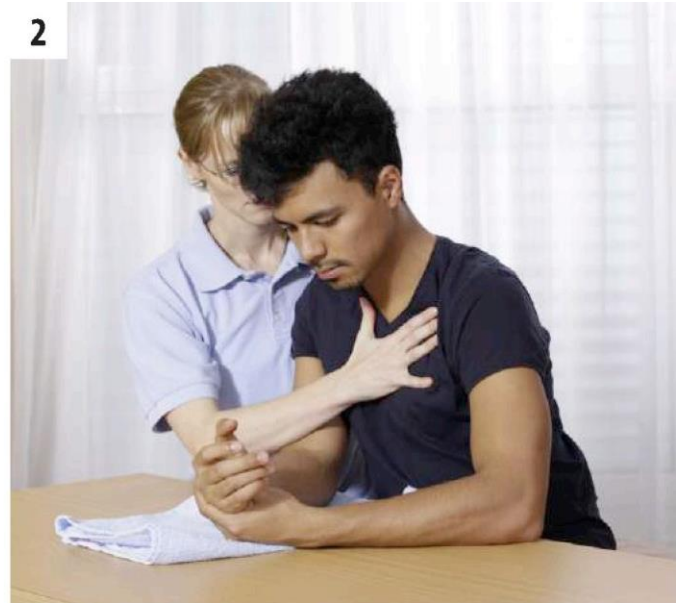
ВПРАВА 11**ФУНКЦІОНАЛЬНЕ НАВЧАННЯ****1-6**

Терапевт сидить за пацієнтом і підтримує пряме положення сидячи. Перед пацієнтом або поруч з ним розташовані різні об'єкти, наприклад, шишки, пляшки, кульки. Його просять перемістити їх у певні місця. За підтримки терапевта пацієнт захоплює предмет постраждалою рукою і кладе їх назад. Мета полягає в тому, щоб ініціювати рухи тулуба і забезпечити рівновагу. Вправу можна виконувати, не торкаючись ногами підлоги.





7-9 | Пацієнт змінює бік робочої руки.
Уражена рука підтримується за
допомогою терапевта, переважно за

ВПРАВА 12**НАВЧАННЯ НАВИЧОК СІДАННЯ ЗА СТІЛ****1**

Пацієнт сидить за столом. Руки пацієнта розташовуються на столі (за необхідності спираються на рушник, подушку тощо), підтримуючи уражену руку здоровою рукою.

2,3

Тепер пацієнт починає рухати тулубом і, відповідно, його вага змінюється. Це сприяє руховій активності тіла, допомагає регулювати м'язовий тонус і мобілізувати плечовий суглоб.

ВПРАВА 13

МОБІЛІЗАЦІЯ У ПОЛОЖЕННЯ СТОЯЧИ



- 1** При переведенні пацієнта у положення стоячи, він має почуватися безпечно. Терапевт має бути поруч із пацієнтом. Ноги пацієнта мають бути трохи під ліжком і фіксовані на підлозі. Якщо вони надто далеко спереду (перед ліжком), пацієнт не буде в змозі перенести свій центр тяжкості над опірною поверхнею і йому буде важко утримувати положення стоячи. Точна послідовність і ритм мають вирішальне значення під час вставання. Важливо, щоб верхня частина тіла була нахилена вперед, щоб досягти достатнього тиску на ноги. Тренування слід проводити на різних за висотою рівнях.
- 2** Пацієнт ковзає вперед до краю ліжка або стільця самостійно або за допомогою опікуна, залежно від здібностей. Терапевт стоїть з ураженого боку трохи по діагоналі перед пацієнтом. Його ноги стоять на підлозі та досить далеко назад. Терапевт блокує хвору ногу коліном.

3**4****5****3**

Ноги терапевта розташовані під невеликим кутом, підстраховують коліна пацієнта, злегка їх торкаючись. Терапевт розташовує руку під здоровою рукою пацієнта, обхоплюючи лопатку однією рукою, а іншою рукою - сідниці з ураженого боку. Пацієнт кладе здорову руку на спину терапевта.

4,5

З метою забезпечення навантаження в ногах верхню частину тіла злегка нахилиють вперед.

Під час піднімання пацієнта терапевт переважно використовує руку на сідницях пацієнта, сприяючи розгинанню стегна.



- 6 | Коли обидва готові, терапевт і пацієнт повільно разом випрямляються.
- 7 | Ці самі кроки виконуються у зворотному порядку, щоб, відступаючи, посадити пацієнта. Нахил уперед верхньої частини тіла має вирішальне значення в контролі повернення у сидяче положення.
- 8 | Терапевт буде поруч із пацієнтом, поки він не займе безпечне положення на ліжку.

ВПРАВА 14**НИЖНЄ ПЕРЕНЕСЕННЯ ЧЕРЕЗ
ЗДОРОВИЙ БІК ЗІ СТІЛЬЦЯ НА ЛІЖКО**

Нижнє перенесення використовується, коли пацієнт ще не може стояти. Стілець не має мати підлокітників. Сидіння мають бути однакової висоти. За необхідності різницю у висоті можна вирівняти подушками або аналогічними пристроями. Спочатку перенесення здійснюється через здоровий бік. Перевага у тому, що пацієнт може сидіти з того боку, де він почувається у безпеці.

**1**

Для надійного забезпечення розташування ніг на підлозі та переміщення центру тяжкості вперед, пацієнт ковзає до краю переду стільця.

Перед виконанням вправи ступні трохи орієнтовані в бік. Рухи не мають завдавати болю.

2

Терапевт кладе свою руку на спину пацієнта, а іншою рукою забезпечує безпеку сідниці з ураженого боку.

Терапевт бере під руку пацієнта зі здорового боку (будь ласка, зосередьтеся лише на положенні руки терапевта).

3

Пацієнт спирається здоровою рукою на ліжко для подальшого переміщення.

4

Будь ласка, зверніть увагу на коліно. Пацієнт підштовхує себе до краю стільця здоровою рукою. Впевніться, що пацієнт не блокує себе. Терапевт підстраховує коліном.

2



4



3





5 | Зверніть увагу на послідовність. Рух верхньої частини тулуба вперед і...

6 | ... перевалювання сідниць на ліжко.

7 | Опікун стабілізує пацієнта.

ВПРАВА 15

НИЖНЄ ПЕРЕНЕСЕННЯ ЧЕРЕЗ УРАЖЕНИЙ БІК З
ЛІЖКА НА СТИЛЕЦЬ



- 1** | До виконання вправи ноги розташовують усередину.
- 2** | Терапевт тримає спину пацієнта, обхопивши її здоровою рукою.
- 3** | Спрямуйте тіло максимально вперед і перенесіть сідниці на стілець з боку постраждалої половини. Стілець має бути закріплений, оскільки може зісковзнути.

ВПРАВА 16**ВЕРХНЄ ПЕРЕНЕСЕННЯ ЧЕРЕЗ ЗДОРОВИЙ БІК ЗІ СТИЛЬЦЯ НА ЛІЖКО**

Верхнє перенесення потребує більшої участі пацієнта, сприяє руховій активності і розглядається як самостійне тренування. Пацієнт вже має вміти безпечно вставати (хоч би кілька разів), як показано на рисунку 2. Верхнє перенесення необхідне, якщо є підлокітники або різного рівня висоти, що перешкоджають нижньому перенесенню. Спочатку перенесення практикується через здоровий бік.



- 1** | Для полегшення піднімання ноги слід розташовувати трохи під ліжком. Терапевт блокує пошкоджене коліно пацієнта своїм коліном.



2

Під здоровою рукою пацієнта терапевт обхоплює спину або лопатку. Потім обхоплює сідниці іншою рукою (не видно). Пацієнт здоровою рукою може триматися за спину опікуна.

3

Пацієнт встає з трохи нахиленим тулубом вперед. Терапевт має завжди захищати коліно пацієнта, коли вага тіла переміститься на уражений бік під час повертання. Тепер вага переноситься назад на здоровий бік.

**4**

Уражену ногу повертають за допомогою терапевта. За необхідності ці кроки повторюються кілька разів.

**5**

Сидячи, пацієнт має триматися за терапевта або підлокітник і повільно сідати, утримуючи верхню частину тіла досить нахиленою вперед.

ВПРАВА 17

ВЕРХНЄ ПЕРЕНЕСЕННЯ ЧЕРЕЗ УРАЖЕНИЙ
БІК З ЛІЖКА НА СТИЛЕЦЬ



- 1 Щоб полегшити піднімання, ноги мають бути розташовані трохи під ліжком. Терапевт своїм коліном блокує коліно з постраждалого боку пацієнта.
- 2 Терапевт однією рукою обхоплює сідницю пацієнта з ураженого боку під його здоровою рукою. Потім іншою рукою обхоплює лопатку з іншого боку. Пацієнт встає з трохи нахиленим тулубом вперед. Пацієнт може триматися за спину терапевта здоровою рукою.
- 3 Терапевт має завжди контролювати коліно пацієнта, як тільки під час повертання центр тяжкості перенесеться на уражений бік.

4**4**

Пацієнт повертає здорову ногу до стільця. Тепер вага перенесена назад на здоровий бік.

Терапевт повертає ступню з ураженого боку. За необхідності ці рухи повторюються кілька разів.

5

Сідаючи, пацієнт має триматися за підлокітники і повільно сідати, утримуючи верхню частину тіла досить нахиленою вперед.

5

ГЛАВА 3

СПРИЯННЯ РУХУ: ФУНКЦІОНАЛЬНІ Й ПОВСЯКДЕННІ ЗАВДАННЯ

- **Мобілізація верхніх кінцівок**
Рухи верхніх кінцівок найкраще виконувати у вертикальному положенні сидючи. Мета - полегшення функціональної та повсякденної діяльності. Пацієнт має активно сприяти всім рухам і активно думати про це. Вкрай важливо, щоб усі рухи виконувалися без застосування сили або тиску і спричиняли лише мінімальний біль.
- **Навчання функціональної діяльності у повсякденному житті**
- **Мобілізація нижніх кінцівок**
Завдання реабілітації рухів нижньої кінцівки полягає у найшвидшому забезпеченні безпечного стану стоячи, підготовці пацієнта до ходіння. Положення стоячи позитивно впливає на м'язовий тонус, покращує поставу і фізіологічну рухливість, а також стимулює рівновагу. Спочатку розробляється здорова опорна нога. Завжди пам'ятайте: першою йде опорна нога, потім уражена нога! Вправи по черзі виконуються у положенні сидючи, починаючи з кількох вправ для поліпшення чутливості. Усі вправи можуть бути ускладнені вищим стільцем, який робить додаткове навантаження на ноги.
- **Переміщення на підлозі.**

ВПРАВА 1**ПОЛЕГШЕННЯ РУХІВ: ЛОПАТКА**

- 1** | Пацієнт сидить максимально вертикально на ліжку або стільці. Терапевт сидить з ураженого боку пацієнта і притримує лопатку однією рукою, а іншою рукою – плечовий суглоб.

- 2** | Усі рухи виконуються у напрямку до вуха і назад
- до вуха і назад
 - вперед і назад
 - а також кругові рухи



ВПРАВА 2

ПОЛЕГШЕННЯ РУХІВ: ПЛЕЧОВИЙ СУГЛОБ



1 Початкові невеликі рухи можуть поступово збільшуватися у діапазоні. Терапевт однією рукою охоплює руку в лікті, іншою – у зап'ястку.

2 Виконуйте рухи вперед приблизно на 45 градусів, а потім збільшуйте амплітуду до 90 градусів.

3 Рухи руки убік виконуються з таким самим захопленням.

4**5****4**

Щоб збільшити діапазон більш ніж на 90 градусів, терапевт розташовується збоку від пацієнта, однією рукою обхоплює лопатку, а іншою – обхоплює руку пацієнта знизу.

Рука терапевта діє як опорна поверхня для руки пацієнта.

5

Це дає змогу збільшити руховий діапазон приблизно від 160 до 180 градусів.

ВПРАВА 3

ПОЛЕГШЕННЯ РУХІВ: ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ



1

Терапевт обхоплює однією рукою ліктювий суглоб, іншою – кисть. Рука, або, вірніше, лікоть згинається і розгинається.

2

Вправи для повсякденної активності охоплюють рухи рук уперед у напрямку до:

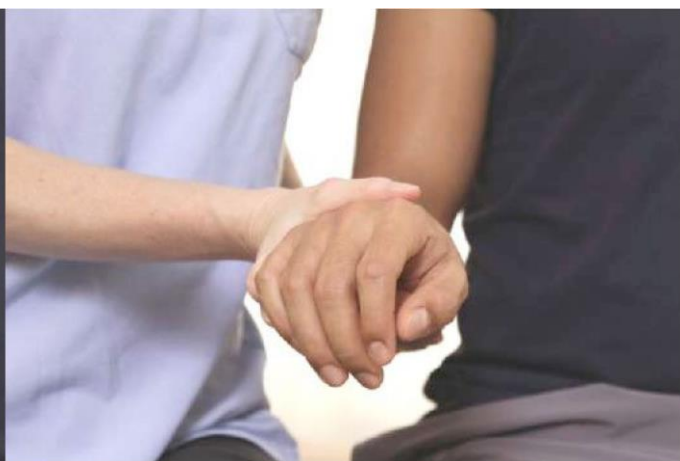
- рота
- носа
- лоба

ВПРАВА 4**ПОЛЕГШЕННЯ РУХІВ: РУКА**

1 | Терапевт однією рукою обхоплює верхню частину ураженої руки, а іншою – кисть.

2 | Спочатку нижню частину руки і кисть рухають всередину, а потім назовні. Пацієнт має активно допомагати рухам і концентруватися на них.

3 | Терапевт обхоплює лицьову частину кисті й переміщає її вгору та вниз. З тим самим захопленням руку переміщують праворуч і ліворуч.



ВПРАВА 5

ПОЛЕГШЕННЯ РУХІВ: СУГЛОБИ ПАЛЬЦІВ



1

Терапевт сидить із постраждалого боку пацієнта, однією рукою стабілізує зап'ясток пацієнта, іншою рукою вільно обхоплює великий палець.

2

Терапевт переміщає великий палець до долоні та назад.

Терапевт також обхоплює пальці зовні, закриває і відкриває кисть.

ВПРАВА 6**РУХИ, ЩО ІМІТУЮТЬ «ВИТИРАННЯ»****1****1**

Пацієнт сидить прямо за столом, а його уражена рука лежить якомога плоскіше на столі. Терапевт сидить поруч із пацієнтом і може однією рукою обхопити верхню частину руки, іншу руку покласти на руку пацієнта або нижню частину руки.

2**2**

Це дає змогу терапевту і пацієнту виконувати різноспрямовані рухи разом. Пацієнт здійснює рукою розтираючі рухи у різних напрямках. За потреби терапевт підтримує ці рухи. Паперові рушники, фланель тощо можна використовувати як допоміжні засоби для цих вправ (тут не вказано).

ВПРАВА 7

ЗАХОПЛЕННЯ



1 | Пацієнт сидить за столом, а уражена рука розташовується на столі.

2 | Терапевт сприяє виконанню цієї функції: обхоплює пальці зовні й допомагає їх розкрити.

3 | Пацієнт кладе підготовлений предмет (кульку, пляшечку тощо) у розкриту руку.

4 | Тепер можна виконувати вправи щодо позиціювання і стабілізації, а також функціональні рухи.

ВПРАВА 8**САМОСТІЙНА ПРАКТИКА****1**

Вправи виконуються за столом, сприяють полегшенню діяльності пацієнта і демонструються терапевтом для самостійної практики. Пацієнт тримає свою руку в безпечному захопленні.

2

Тепер він випрямляє руку вздовж столу і керує рухами на всіх напрямках, як він робив у попередніх вправах. Важливо, щоб пацієнт не застосовував силу, а виконував тільки ті вправи, які не завдають болю.

ВПРАВА 9

ПОВСЯКДЕННА АКТИВНІСТЬ: ОДЯГАННЯ СОРОЧКИ



- 1** | Пацієнт сідає, бере сорочку і намагається розташувати її так, щоб рукав для ураженої руки лежав у нього на колінах.
- 2** | Пацієнт самостійно захоплює уражену руку здоровою рукою і вкладає її в рукав.
- 3** | Він натягує рукав на уражену руку здоровою рукою і...

4



5



6



7





4

... за можливості через лікоть

5,6,7

Щоб одягнути через голову,
пацієнт обхоплює виріз сорочки.

8,9,10

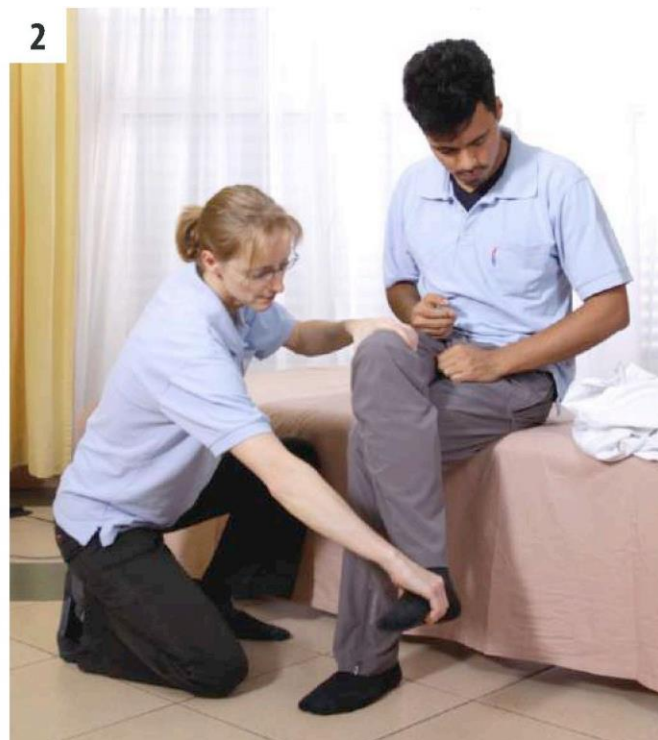
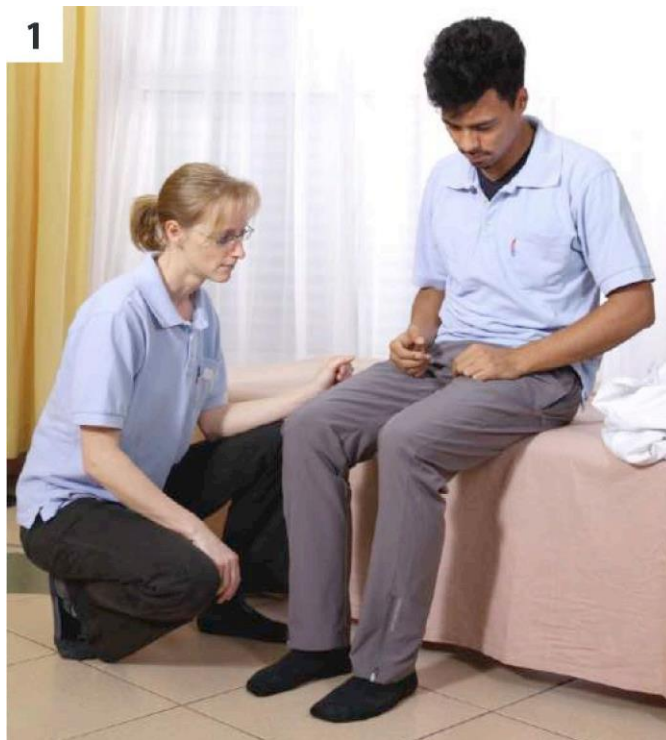
Він одягає здорову руку в інший
рукав і таким самим рухом натягує
верх над головою.

10



ВПРАВА 10

ПОВСЯКДЕННА АКТИВНІСТЬ: ОДЯГАННЯ ШТАНІВ



1

Пацієнт сидить, одяг знаходиться у межах досяжності.

3

... натягує штани на уражену ногу,...

5

Потім він повертає хвору ногу і натягує штанину на здорову ногу.

2

Пацієнт перехрещує уражену ногу зверху,...

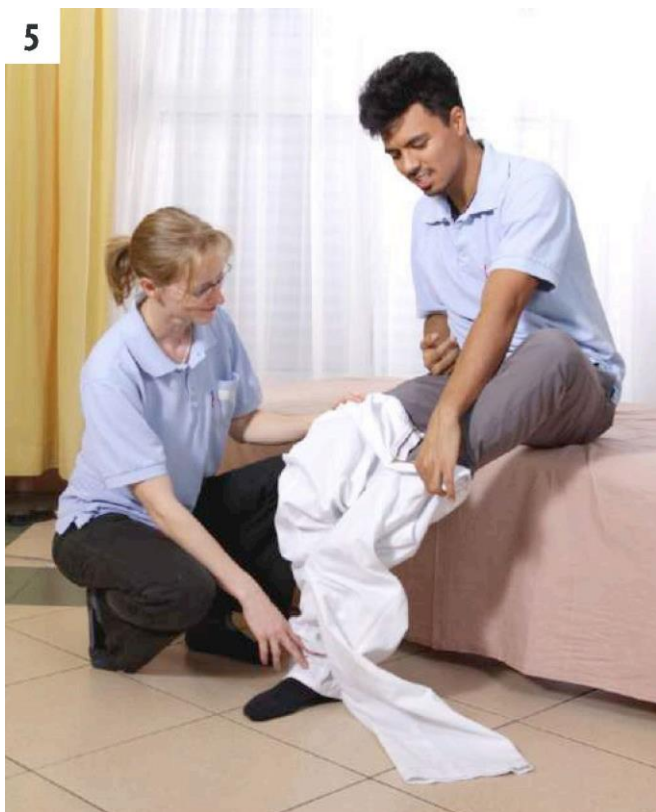
4

.. витягаючи уражену ногу якнайдалі.

6

Штани підтягують до верхньої частини стегна.

5



6



7**7**

Варіант перший: якщо пацієнт ще не може стояти, штани натягують на сідниці по черзі, зміщуючи центр тяжкості з одного боку на інший. Терапевт допомагає лише у разі потреби.

8

Варіант другий: якщо пацієнт може стояти протягом короткого періоду часу, пацієнт встає і натягує штани поверх сідниць здоровою рукою.

9

Терапевт має забезпечити стійкість пацієнта лише у разі потреби, але водночас знаходитися поряд з ним.

8**9**

ВПРАВА 11

ВПРАВИ СИДЯЧИ: ПРИТУПУВАННЯ ТА ЕКСЦЕНТРИЧНЕ
СКОРОЧЕННЯ М'ЯЗІВ



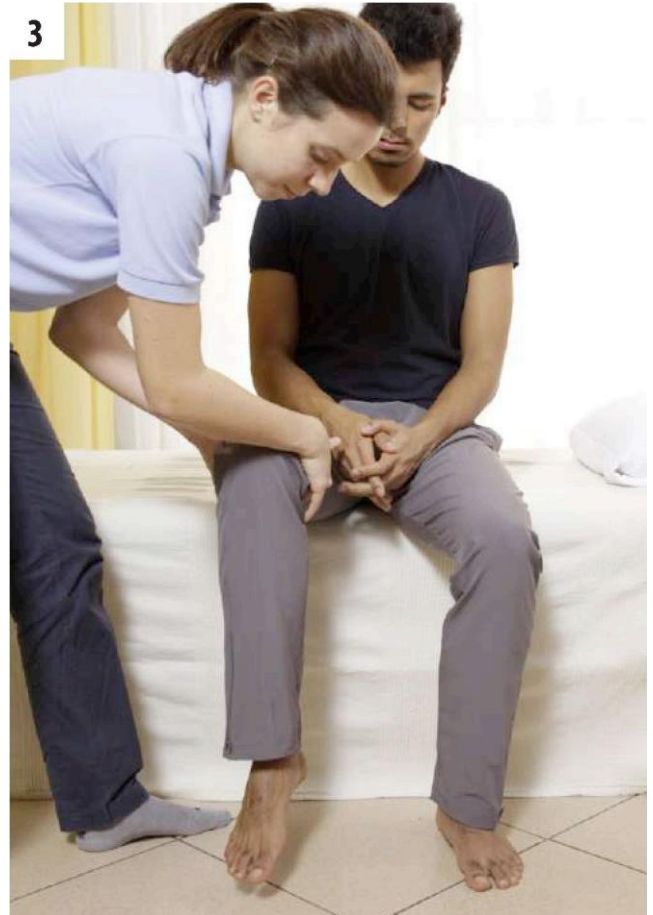
- 1** | Пацієнт сидить на стільці або краю ліжка босоніж і притискає всю ступню до підлоги. Терапевт підтримує уражену ногу, обхопивши ногу і ступню, пацієнт починає притупувати на місці за підтримки терапевта.

2

Наступна вправа фокусується на чутливості. Терапевт притискає рукою зверху ногу, щоб щільно притиснути п'яту до землі.

**3**

Наступна вправа тренує розслаблення м'язів. Пацієнт піднімає уражену ногу на кілька сантиметрів над підлогою і потім опускає її. Пацієнт має відчувати удар.



ВПРАВА 12

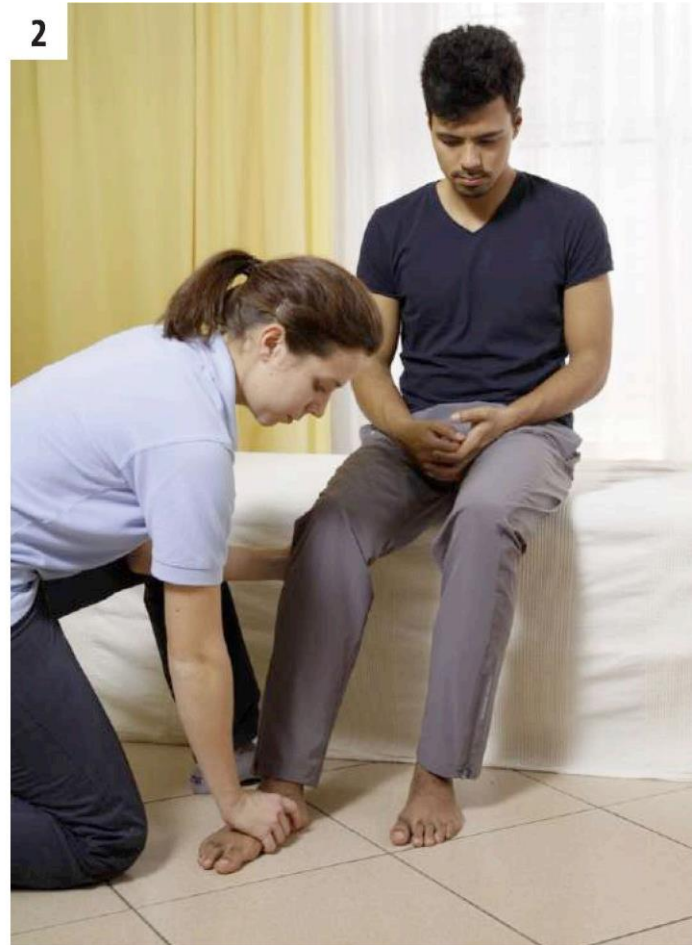
ВПРАВИ СИДЯЧИ: РУХОВІ НАВИЧКИ



- 1** Стабільність опорної ноги має вироблятися практикою і тренуватися першою. Уражена нога твердо стоїть на землі і за необхідності підтримується терапевтом. Пацієнта просять підтягнути здорову ногу до носа; під час процесу терапевт підтримує уражену ногу. Потім пацієнт здійснює обертальні рухи здоровою ногою, потім опускає ногу. Потім він повільно малює великі зовнішні кола та опускає ногу.

ВПРАВА 13**ВПРАВИ СИДЯЧИ: ВПРАВИ ДЛЯ ВІЛЬНОЇ НОГИ, ВИТИРАННЯ****1**

Пацієнт тренує здорову ногу, сидячи виконує рухи, що імітують витирання. Рухи виконуються у всіх напрямках підшвою ноги. Терапевт підтримує коліно і забезпечує стійкість ноги.

**2**

Терапевт може покласти тканину під ногу (тут не вказано), а пацієнт витирає ногою вперед і назад.



3 Потім він здійснює рухи назовні далеко вперед і назад. Потім пацієнт практикує схрещування постраждалої ноги через здорову. Він витягає хвору ногу і носки вгору.



4 Терапевт підтримує рухи ніг і ступні. П'ятка здорової ноги залишається на підлозі.

ВПРАВА 14**ВПРАВИ: ТРЕНУВАННЯ НІГ, ПІДТРИМКИ****1**

Щоб тренувати опорну ногу, витримуючи всю свою вагу, пацієнт стоїть у положенні, що дає йому змогу забезпечити стійкість: біля стіни поруч зі стільцем або столом за допомогою своєї здорової руки. Терапевт стоїть з постраждалого боку.

Він використовує одну руку, щоб стабілізувати і розробляти коліно і, відповідно, м'язову активність. Терапевт з іншого боку обхоплює таз. Уражена рука пацієнта висить перед тулубом або розташовується на спині доглядальника.

Тепер вага переноситься на уражену ногу, а потім вертається назад.



2

Уражену ногу розташовують попереду, щоб змінити вихідне положення. Вага переноситься на хвору ногу, що підтримується терапевтом. Тепер пацієнт має висунути вперед здорову ногу.

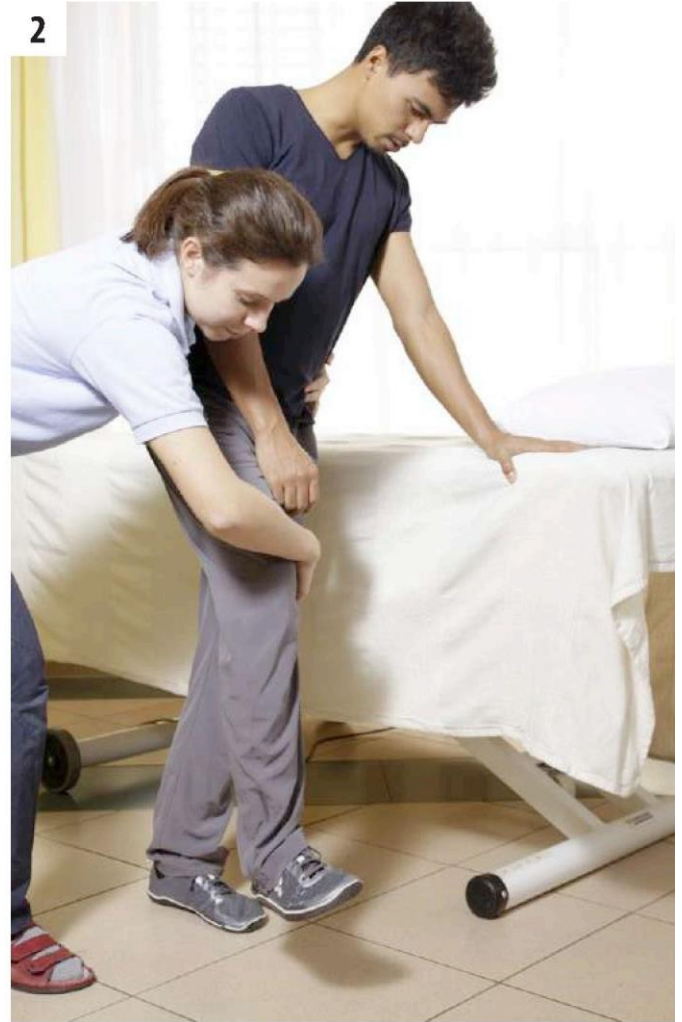


3

Потім пацієнт повертає ногу назад. Ступні тепер розташовані поруч одна з одною.

ВПРАВА 15**ВПРАВИ: КРОКИ ВІЛЬНОЇ НОГИ****1**

Вихідне положення здорової ноги пацієнта – «крок уперед». Терапевт обхоплює таз однією рукою та під коліном – іншою. Пацієнт стоїть трохи розсунувши ноги, його вага перенесена на здорову ногу.

**2**

Пацієнт, спираючись на ліжко, рухає руку далі вперед і переносить уражену ногу вперед.



3 Коли пацієнт крокує назад, терапевт змінює свою руку з коліна на гомілку і спрямовує ногу назад з трохи зігнутим коліном.



4 Тепер пацієнт може знову перемістити свою вагу вперед і зробити крок уперед і назад ураженою ногою. Наприкінці поверніть пацієнта у пряме положення.

ВПРАВА 16**ТРЕНУВАННЯ ХОДИ**

- 1** Навчання ходьбі є невід'ємною частиною реабілітації. Розроблені етапи ходіння мають виконуватися скоординовано. Пацієнт починає крокувати зі здорової ноги, спираючись на стіну або ліжко. Як і раніше, терапевт забезпечує пацієнту стійкість шляхом захоплення здорового коліна у фазі опори і звільнення коліна у фазі вільної ноги, тоді як інша рука обхоплює таз



2

Пацієнт випрямляє опорну ногу і робить перший крок.

Спершу він рухає руку вперед. Терапевт підтримує коліно, коли пацієнт переносить свою вагу.



3

Терапевт забезпечує стійкість ураженої ноги, коли пацієнт робить крок уперед. Слід дотримуватися порядку виконання рухів.

ВПРАВА 17**ТРЕНУВАННЯ ХОДІННЯ СХОДАМИ****Тренування ходіння сходами - піднімання сходами****1**

Пацієнт починає зі здорової ноги з боку поручнів.

2

Терапевт фіксує коліно однією рукою, а таз – іншою. Пацієнт починає піднімання зі здорової ноги, потім йде хвора нога, яку підтримує терапевт.

3

Коліно знову стабілізується перед наступним кроком.

Тренування ходіння сходами - спускання сходами



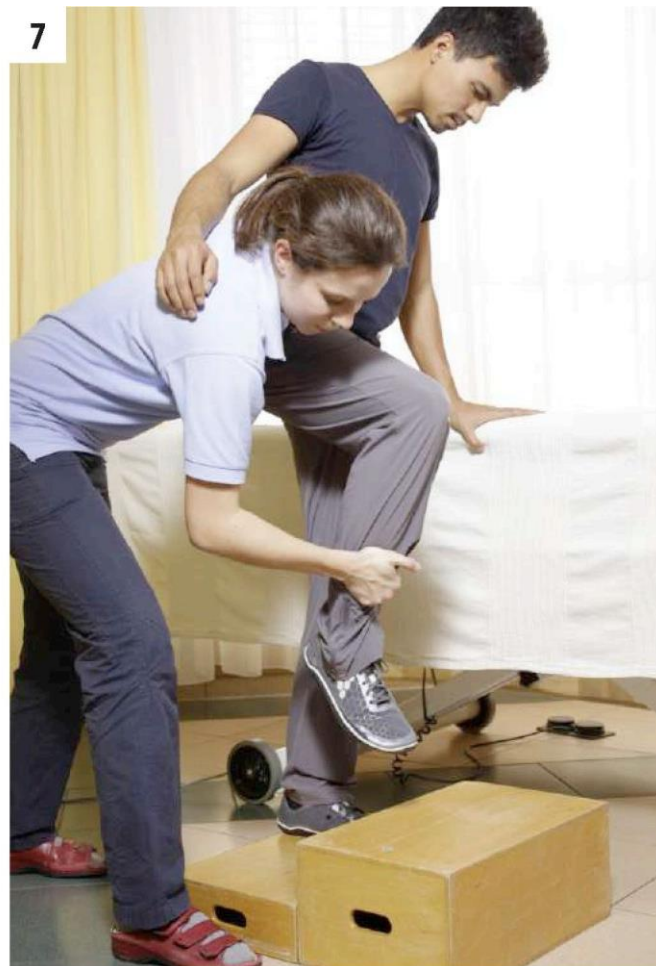
Під час спускання пацієнт завжди робить перший крок з ураженої ноги.

4 | Терапевт підтримує пацієнта, тримаючи коліно однією рукою, інша тримає таз.

5 | Терапевт підтримує хвору ногу, як показано в момент положення стоячи і має страхувати коліно пацієнта.

Тренування ходіння сходами – чергування кроків сходами**6**

Для пацієнтів, які вже можуть підніматися сходами «крок вперед – крок назад», також усе починається зі здорової ноги.

**7**

Потім уражена нога піднімається ще на один крок за активної підтримки терапевта.

Тренування ходіння сходами - ходіння по черзі вниз



8-10 | Під час ходіння вниз уражена нога є другорядною, оскільки здорова нога краще гальмує рух. Коліно також має страхуватися коліном терапевта.

ВПРАВА 18**ПЕРЕМІЩЕННЯ: ОПУСКАННЯ НА ПІДЛОГУ**

- 1** | Пацієнт сидить на стійкому стільці або на краю ліжка і розвертається на здоровий бік. Здорова рука спирається на ліжко або стілець. Ноги розташовані в положенні «великий крок», уражена нога позаду.



- 2** | Терапевт опускається навколішки поруч із пацієнтом і фіксує груди однією рукою, а таз – іншою. Пацієнт повільно опускається на уражене коліно. Потім опускається здорова нога. Пацієнт стоїть навколішки. Здоровою рукою спирається на підлогу і повільно переміщає постраждалий бік.

ВПРАВА 19

ПЕРЕМІЩЕННЯ: ПІДНІМАННЯ З ПІДЛОГИ



- 1** | Пацієнт підтримує себе здоровою рукою і піднімається на коліна. Терапевт підтримує його за грудну клітину.

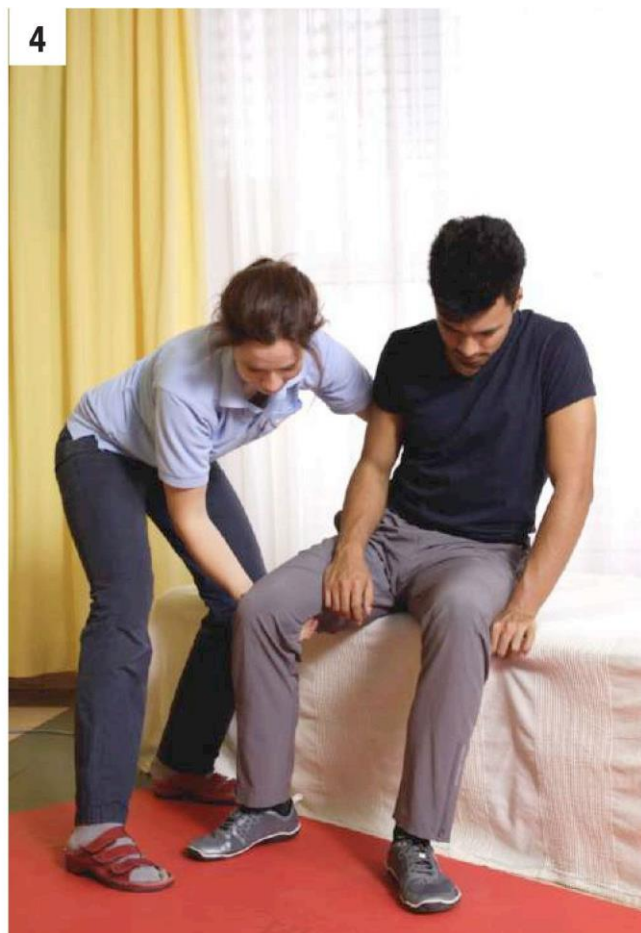


- 2** | Тепер пацієнт, обхопивши сидіння здоровою рукою, висуває здорову ногу вперед...



3

... і піднімає себе назад на сидіння з опорою на здорову ногу.



4

Терапевт може підтримувати тулуб або ногу.

ГЛАВА 4

ТЕСТ ДЛЯ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК

ТЕСТ ДОСЛІДЖЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ РУКИ (ARAT)

ARAT – це стандартизована оцінка ефективності роботи верхніх кінцівок для пацієнтів з геміпарезом після інсульту. Зазвичай використовується в дослідженнях реабілітації після інсульту, як одна з основних шкал для оцінки рухової функції та динаміки стану верхньої кінцівки.

Шкала містить 19 завдань, що характеризують чотири види рухів верхньої кінцівки:



Захоплення (6)



Дрібна моторика (6 завдань)



Стиснення (4 завдання)



Грубі рухи (3 завдання)

Проведення тесту ARAT зазвичай займає 10-15 хвилин.

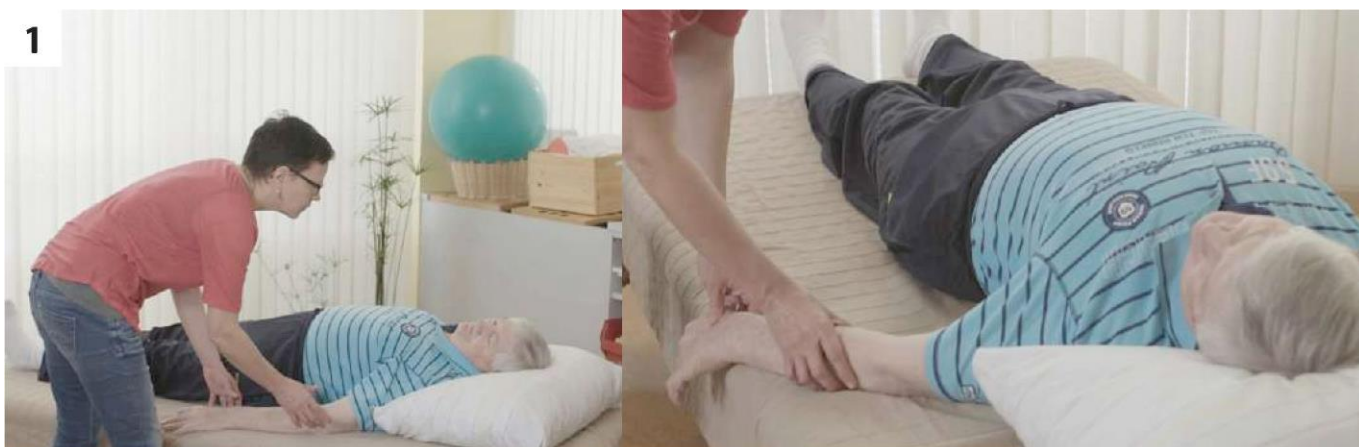
ГЛАВА 5

ГЕРІАТРІЯ

ВПРАВА 1

МОБІЛІЗАЦІЯ СІДАННЯ НА КРАЙ ЛІЖКА З
УРАЖЕНОГО БОКУ

1



2



1

Перед тим як повернути пацієнта на бік у положенні лежачи, руку слід лише трохи зрушити убік, оскільки рух у ній обмежений. Слід уникати великого кута повороту плечового суглоба.

2

Обидві ноги згинаються у колінах



3 Тепер пацієнт може перевернутися на уражений бік. Будь ласка, зверніть увагу - багато пацієнтів похилого віку відчують страх, якщо занадто швидко перевертати на бік.

4 Тому, якщо дозволяє рухливість тулуба, спочатку повертають у бік їхні коліна, а потім і тулуб.

5 Як тільки пацієнт досягає сидячого положення, ноги мають бути стабілізовані.

ВПРАВА 2

МОБІЛІЗАЦІЯ ЛОПАТКИ І КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА



Цієї вправи зазвичай достатньо для вже наявного ступеня рухливості. Вона підходить для повсякденної практики, а також сприяє досягненню повного діапазону рухів для кульшового суглоба.

1

Пацієнт складає руки.

2

Він намагається дістати підлогу складеними руками між ніг.

3

Плече зігнуте на 90 градусів і лопатка мобілізована.

ВПРАВА 3

НАВЧАННЯ ХОДЬБИ

**1**

Терапевт підтримує уражений бік.

2

Щоб полегшити вертикальне положення, терапевт кладе одну руку на груди, іншу - на нижній кут лопатки.

3

Якщо пацієнт слабкий, терапевт підтримує коліно і допомагає вивести ногу вперед. Терапевт може надати підтримку, коли змінюється центр тяжкості, поклавши руку на протилежний бік тазу або пахву зі здорової сторони.



4 Під час ходьби пацієнт має зосередити увагу на ногах, щоб він міг наперед помітити ями.



5 Як тільки пацієнт зможе виконати рух самостійно, рівень підтримки зменшується. За необхідності пацієнт може використовувати тростину у здоровій руці.

ГЛАВА 6

ДИСФАГІЯ

- Історія хвороби
- Тестування моторних і чутливих функцій навичок ковтання
- Рекомендації щодо харчування
- Загущені рідини

Дисфагія - стан, за якого рідина, їжа або навіть слина не можуть безпечно транспортуватися з рота через стравохід у шлунок і натомість потрапляють у дихальні шляхи, які їх всмоктують. У кращому разі пацієнт одразу починає кашляти і прочищає горло. Це захисний рефлекс легень для видалення стороннього тіла. Однак у разі асимптомної аспірації цього не відбувається, пацієнт ніяк не реагує. Відповідно, стан не може бути оцінено зовні. Це спричиняє ризик того, що аспірація призведе до легеневої інфекції і, у крайніх випадках, може призвести до смерті.

Якщо є підозра на дисфагію, слід провести велике клінічне обстеження на ковтання. Охоплює три важливі напрямки;

- Історія хвороби
- * Тестування моторних і сенсорних навичок, пов'язаних із ковтанням
- Тест на пряме ковтання/спроба прямого ковтання

Після процедури фізіотерапевт-дієтолог може порекомендувати пацієнтові дієтичне харчування.

Історія хвороби

Спочатку терапевт спілкується безпосередньо з пацієнтом. Він ставить прості ситуаційні запитання, наприклад: «Чому ви тут?», «Вам важко ковтати?», «Ви часто кашляєте, коли ви їсте або п'єте?», «У вас була інфекція легень у минулому?» Якщо так, то як давно це було?», «Чи часто ви відчуваєте печію після їжі?» тощо.

Тестування моторних і сенсорних функцій навичок ковтання

Спостереження у спокої

- Збереження активності: пацієнти мають не спати протягом 15 хвилин,
- Дихання: непомітне або приховане.
- Перевірка порожнини рота
- Здоров'я зубів (зубні протези: на місці або відсутні? власні зуби?)

Моторні та сенсорні навички

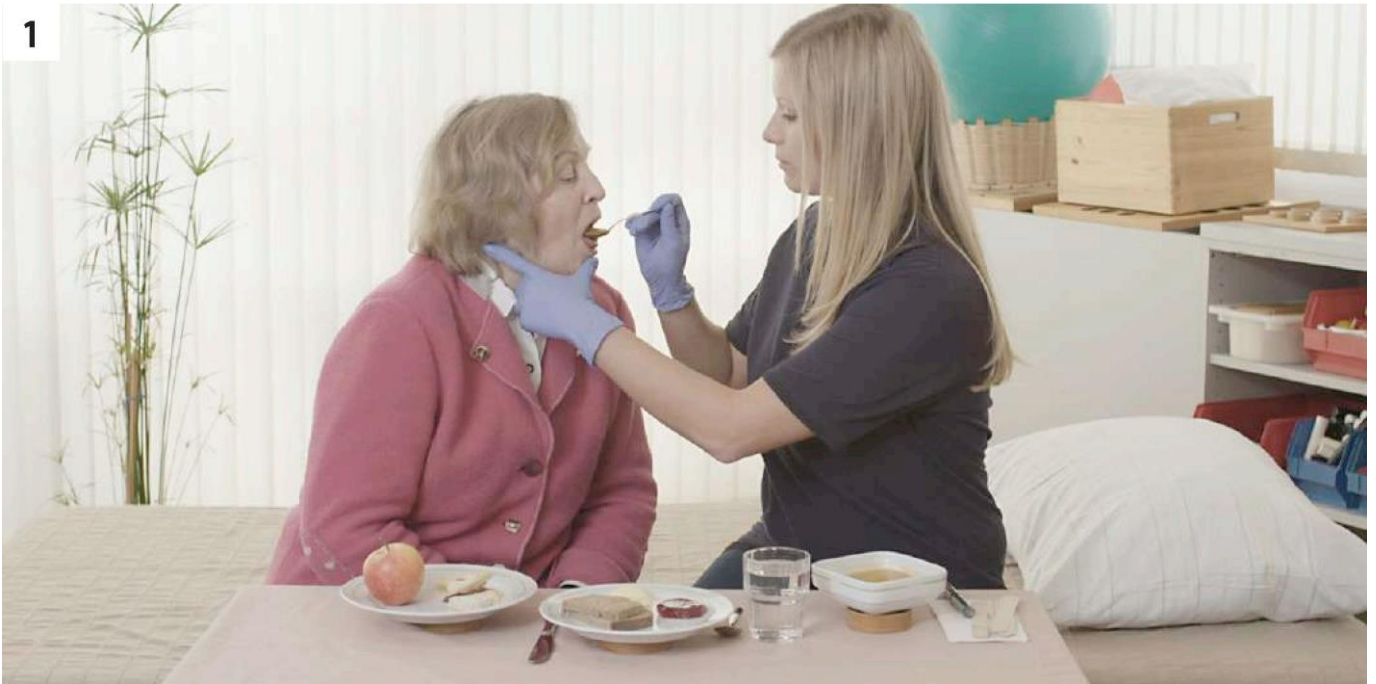
- Періодичний кашель/першіння в горлі

Перевірка порожнини рота: кашель є важливим захисним механізмом, який допомагає вивести їжу, що проникла або вдихається, назад з дихальних шляхів. Особлива обережність потрібна, якщо цей механізм порушений.

- Випадкове заковтування слини -> чи успішний ковтальний рух? чи він не запускається? пацієнт ковтає мимоволі?
- Мімічні м'язи -> симетричні або асиметричні
- М'яке піднебіння
- Рухливість язика
- Сила м'язів язика
- Тест на чутливість -> чи знижена чутливість з одного боку?

ТЕСТ НА ПРЯМЕ КОВТАННЯ

1



2



1

Ми починаємо з м'якої консистенції або згущених рідин, чайною ложкою. Пацієнт ковтає нормально. Терапевт перевіряє глотковий рефлекс.

2

Пацієнт голосно говорить «день», у цей час терапевт натискає на язик дерев'яною паличкою і перевіряє порожнину рота. Вдруге пацієнта перевіряють чайною ложкою. Знову ж таки, перевіряються глотковий рефлекс і тон голосу.

3



4



3

Потім досліджується вживання рідин. Випивши ковток, проводиться теж саме обстеження. Потім пацієнт робить 2-3 ковтки поспіль.

4

Тепер тестуються тверді консистенції, наприклад шматок хліба з скоринкою або без неї. Глотковий рефлекс повторно досліджується дотиком вказівного і середнього пальця до гортані. Особлива увага приділяється клінічним ознакам аспірації.

5

Як тільки пацієнт відчуває, що все проковтнув, знову перевіряють ротову порожнину і перевіряють тон голосу. Потім пацієнт робить ще 2 укуси. Після твердих консистенцій тестують змішану консистенцію і розсипчасту їжу, таку як яблука, тістечка або печиво. Поки пацієнт жує, рефлекс знову перевіряється.



Під час кожного прийому їжі увага приділяється будь-яким клінічним ознакам аспірації. Якщо симптоми не виявлено, обстеження продовжується з іншим видом їжі. На клінічні ознаки аспірації вказують кашель пацієнта або прочищення горла під час або після ковтання (максимум до 3 хвилин після ковтання). Оцінюється тон голосу. Ясний або глухий тон. Якщо голос звучить як булькання або він «вкритий оболонкою», то він патологічний. Загалом пацієнту рекомендують відкашлятися. Логопед порекомендує відповідну дієту, яку пацієнт може безпечно проковтнути.

Рекомендації щодо харчування

Існує 4 види дієти, які слід використовувати відповідно до результатів тесту на пряме ковтання.

- **Звичайне харчування**
Усі консистенції безпечні.
- **М'яка їжа різною консистенцією (супи з додаванням інгредієнтів, компот...)**
Пацієнт відчуває труднощі з жуванням -> оральна фаза відстрочена через тверду консистенцію, труднощі з прикусом, погана посадка протеза
- **М'яка їжа однорідної консистенції (тільки крем-суп)**
М'ясисті та м'які консистенції (булочки, пельмені...) можливі, рідини неможливі -> мають бути загущені (див. Розділ «Загущені рідини»).
- **Проціджена їжа**

Однорідна проціджена їжа можлива, рідини неможливі -> всі рідини мають бути загущені (див. розділ «Загущені рідини»), ліки мають бути подрібнені й змішані з м'ясистою консистенцією для введення, лікування без інфузій, за необхідності додаткове парентеральне харчування



ЗАГУЩЕННЯ РІДИН

Рідини загущують, щоб пацієнт міг проковтнути їх!

- Незначне загущення: 1 мірна ложка на 200 мл.
- Помірне загущення: 2 мірні ложки на 200 мл
- Сильне загущення: 3 мірні ложки на 200 мл

Інструкції

1**2****1**

Щоб трохи загустити рідину, одну чайну або мірну ложку змішайте в склянці з 200 мл рідини, постійно перемішуючи.

2

Перемішуйте протягом приблизно 30 секунд, а потім рідина має постояти протягом однієї хвилини, перш ніж вона буде готова для пиття. Помірне загущення - потрібно 2 ложки, а для сильного загущення - 3 ложки.

Корисні підказки

- Використовуйте для всіх видів рідин: супи, соуси, гарячі та холодні напої, сік, компоти.
- Не загущувати газовані напої! (наприклад, пиво, мінеральна вода...) Гуща осідає, а основний напій залишається рідким.
- Напої, які вже загущені, не слід повторно загущувати. Це призводить до утворення грудочок.
- Ваш лікар може призначити рецепт загусника.

Показання до парентерального харчування та обмеження рідин

Високий рівень аспірації для всіх видів консистенцій -> харчові добавки з назогастральною трубкою або парентеральне харчування; можливе розміщення трубки гастростоми (рішення має бути прийняте пацієнтом або його родичем; у разі надзвичайної ситуації лікар також може розмістити гастростому)

ГЛАВА 7

Чутливість

- Тактильна чутливість
- Глибока чутливість

ТАКТИЛЬНА ЧУТЛИВІСТЬ

Стимуляція сенсорного сприйняття є важливим кроком у покращенні порушень рухових функцій. Вправи з обгортанням - хороший варіант. Вони виконуються за допомогою еластичної стрічки (наприклад Thera-Band®) або навіть бинтів. Еластичні стрічки краще підходять, оскільки вони забезпечують більш чітке сприйняття через шкіру. Стрічки можуть використовувати і члени сім'ї для підтримки процесу реабілітації.

Важливо:

- Стрічки мають бути нанесені безпосередньо на шкіру (зняти одяг)
- Вони мають застосовуватися під час виконання вправ, тобто, смужки найбільш ефективні під час вправ (наприклад: хапальні вправи – див. вище, ходіння – див. нижче)
- Стрічки не слід накладати надто щільно, оскільки вони можуть призвести до проблем зі статикою кровообігу (зокрема, зверніть увагу на будь-яке знебарвлення шкіри або прояви болю у пацієнтів!)

ГЛИБОКА ЧУТЛИВІСТЬ

Тренування глибокої чутливості дає змогу потерпілому краще сприймати положення свого тіла та суглобів. Це основна вимога для того, щоб освоїти рухову активність. Позиційні вправи - гарний варіант для тренувань. У наступному прикладі представлені вправи для верхньої та нижньої кінцівки. Спочатку пацієнт навчається утримувати положення з відкритими очима, потім він має повторити те саме із заплющеними очима. Вправи слід змінювати відповідно до рівня пацієнта (початкове положення тощо).

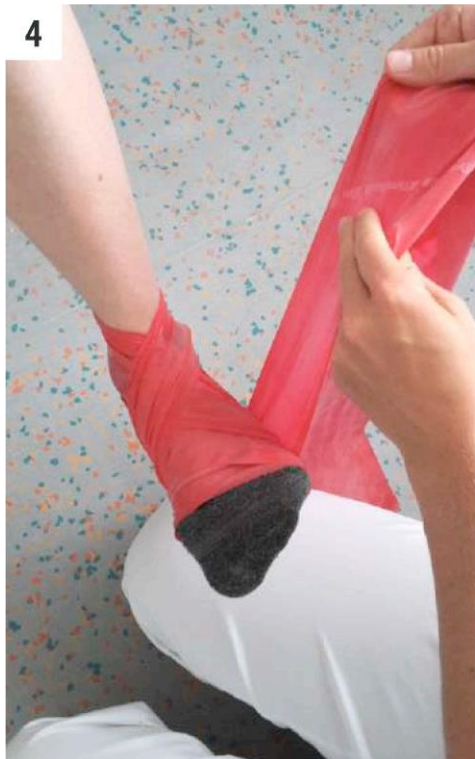
ВПРАВА 1

ТАКТИЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ - ОБГОРТАННЯ НІГ



1 | Покладіть ногу на спеціальний еластичний бинт. Важливо, щоб кінець довгої смуги був спрямований на зовнішній край стопи. Тепер поверніть бинт двічі довкола ноги, зафіксувавши короткий кінець стрічки.

2,3 | Поставте ногу у положення дорсального розгинання і пронації. Щільно відтягніть довгий край стрічки вгору, потім обгорніть нижню частину ноги вісімкою.



- 4** | Зробіть ще як мінімум два обгортання вісімкою. Водночас завжди відтягуйте вгору біля зовнішнього краю стопи.



- 5** | Нарешті оберніть решту бинта навколо нижньої частини ноги і зв'яжіть кінець.

ВПРАВА 2

ТАКТИЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ - ОБГОРТАННЯ РУК

**1,2**

Еластичний бинт/пов'язку на верхню кінцівку наносять безпосередньо на шкіру. Направляйте до дистальної точки кінцівки вздовж руки і загорніть назовні у напрямку зовнішнього обертання. Рука пацієнта спокійно висить поруч із тілом.

3

Уся рука обгорнута з однаковим натягом у напрямку зовнішнього обертання.



4 Натяг вгору підтримує переміщення головки плечового суглоба.



5 Стрічка обв'язується один раз через спину від одного плеча до іншого, обхопивши його довкола («ремені рюкзака») і потім прив'язується ззаду.

ВПРАВА 3

ТАКТИЛЬНЕ СПРИЙНЯТТЯ - ОБГОРТАННЯ МАТЕРІАЛАМИ

Пацієнт або члени сім'ї мають регулярно використовувати такі матеріали, щоб стимулювати уражену частину тіла та покращити сенсорне сприйняття. Матеріали потрібно чергувати. Ними можна погладжувати, поплескувати тощо.

Якщо є набряки, завжди погладжуйте у напрямку серця. Звертайте увагу на будь-які пошкодження шкіри.



1

Використовуйте різні матеріали, як кульки з шипами, пензлі, рушники, фланель.



2

Також можна використовувати контейнери з такими матеріалами, як рис, сочевиця, квасоля тощо.

Порада: переконайтеся, що пацієнт вживає гігієнічних запобіжних заходів, щоб матеріали можна було використовувати кілька разів.



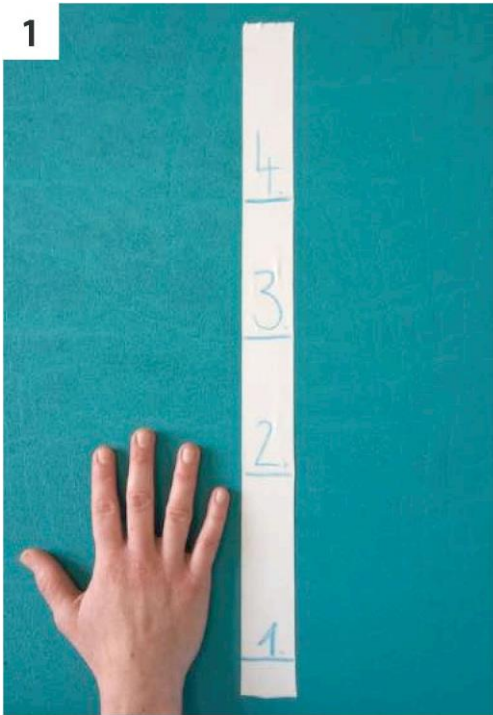
3

Вплив тиском/навантаженням, наприклад, мішечки з вишневими кісточками

ВПРАВА 4

ГЛИБОКА ЧУТЛИВІСТЬ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Вправи для стимулювання глибокої чутливості верхньої кінцівки можна виконувати з різних вихідних положень, наприклад, лежачи, сидячи і стоячи. Їх слід обирати відповідно до можливостей пацієнта і конкретних цілей. Вправи в положенні сидячи і стоячи найкраще підходять для повсякденних справ.



1 Підготовка етапів і вибір положення руки. Визначається черговість виконання завдань і пояснюється пацієнту. Якщо пацієнт відчуває труднощі з цифрами, використовуйте для розуміння кольори і картинки.

2 Наступний крок – виконати позиції з відкритими очима.

3



4



5

**3-5**

Різні позиції
демонструються із
заплющеними очима,
пацієнт має якомога
краще їх запам'ятати.

Варіанти вправ

- Пацієнт має розпізнавати позиції.
- Пацієнт має припинити рух у зазначеній позиції.
- Пацієнт виконує рухи тільки самостійно

ВПРАВА 5

ГЛИБОКА ЧУТЛИВІСТЬ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

Вправи для нижньої кінцівки можна виконувати лежачи, сидячи або стоячи. Для пацієнтів, які можуть ходити, вправи слід виконувати стоячи



1 | Пацієнт стоїть і може підтримувати себе здоровою рукою. Терапевт пояснює три або більше позицій.



2-4

Терапевт направляє хвору ногу, голосно і чітко описуючи й коментуючи цю позицію пацієнту. Після кількох раундів вправ пацієнт має сам рухатися в цю позицію, не дивлячись вниз. Терапевт підтверджує, що позицію виконано правильно. Ці самі варіанти вправ підходять для верхньої кінцівки.

ГЛАВА 8

АКТИВНІ ВПРАВИ ДЛЯ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

- Активні рухи важливі для стимулювання активності, регуляції тону і для посилення функціональних рухів, необхідних для повсякденної діяльності
- Спочатку бімануальні вправи виконуються так, щоб здорова рука могла підтримати уражену руку.
- Вправи слід виконувати без болю і за сценарієм, тому пацієнт має починати з невеликих рухів. Руку не можна тягнути!
- Згодом уражена рука має і може збільшити кількість рухів, що виконуються самостійно, або бути ведучою.
- Спочатку вправи слід відпрацювати під час терапії, а потім вони рекомендовані лише для домашнього виконання (якщо пацієнт може робити їх правильно і безпечно).
- Вправи можна виконувати з «безпечним захопленням» (див. стор. 15) і з різними предметами.

ВПРАВА 1

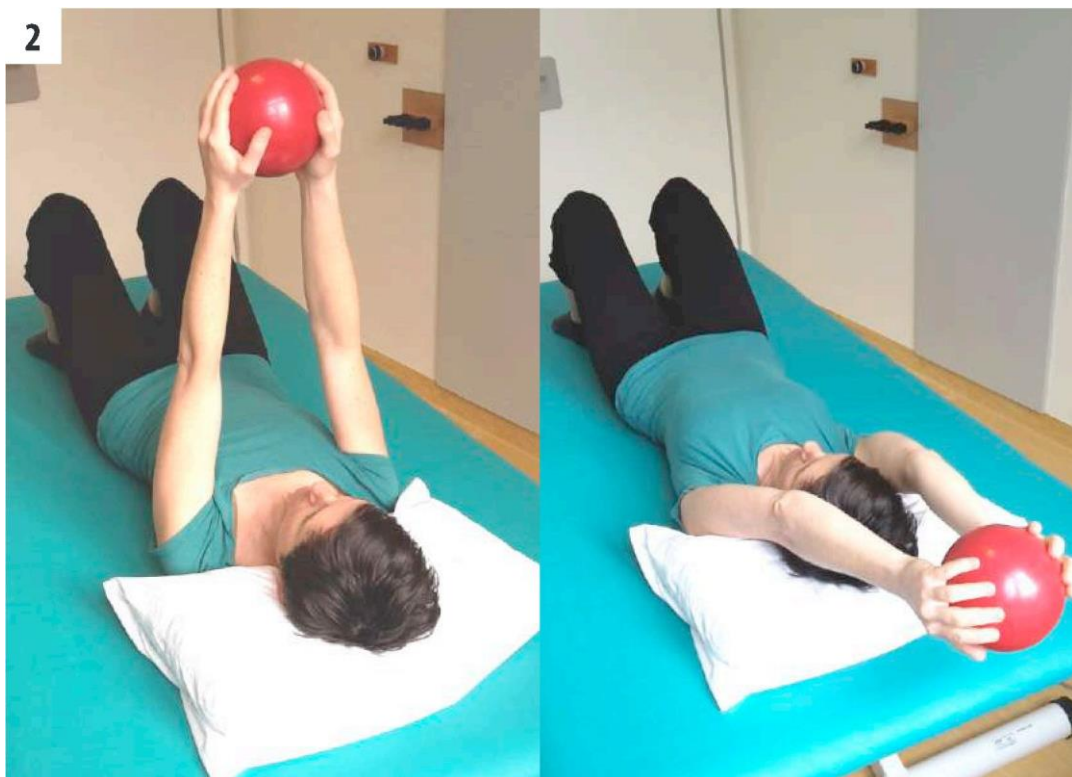
ВПРАВА У ПОЛОЖЕННІ ЛЕЖАЧИ



1

Пацієнт лежить на спині у максимально зручному положенні. Якщо пацієнт може, то йому слід зігнути ноги. Ноги можна підтримувати за допомогою ролика, покладеного під коліна.

Важливо: не тягніть за уражену руку і виконуйте рухи лише в тому випадку, якщо це не супроводжується болем.



2-3

Вправи також можна виконувати з різними предметами, наприклад для аеробіки, або з тренувальним м'ячем. Водночас звертайте увагу на положення руки, вона не має бути у нефізіологічному стані.

ВПРАВА 2

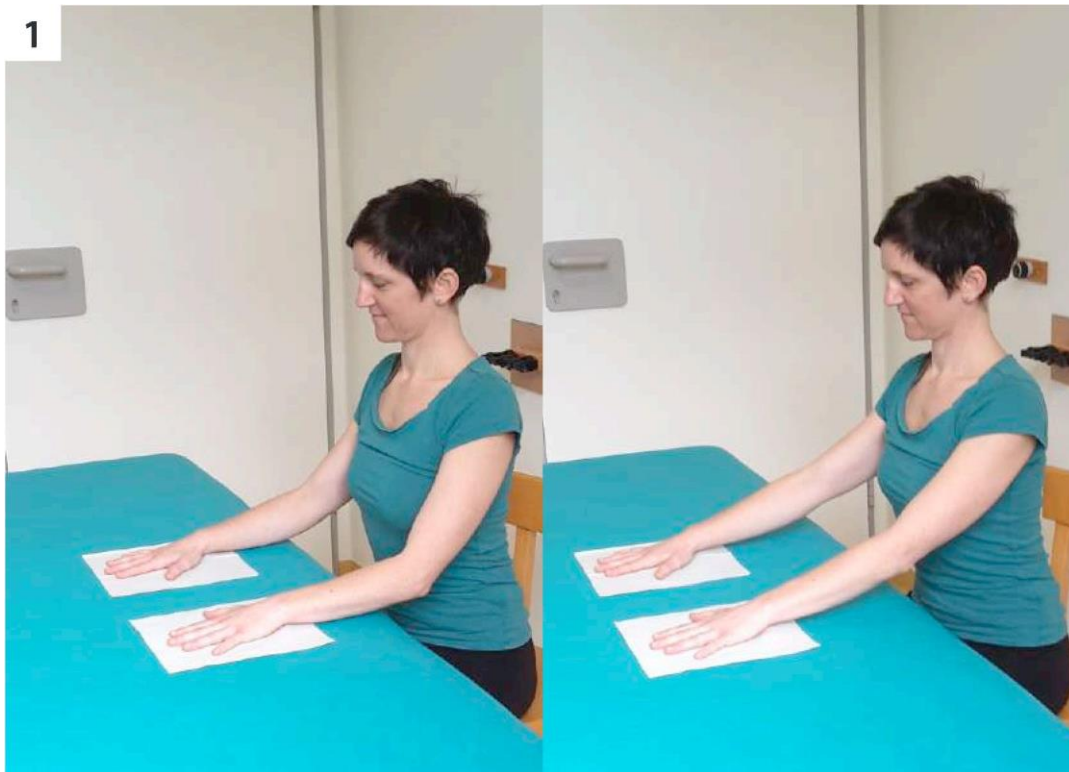
РУХОВІ ВПРАВИ З РІЗНИМИ
ПРЕДМЕТАМИ СИДЯЧИ



1,2

Пацієнт сидить максимально вертикально. Якщо немає місця, вправи можна виконувати на стільці зі спинкою або в інвалідному візку. Ноги мають підтримувати гарний контакт з підлогою.

Тримайтеся за предмети або «безпечним захопленням» і виконуйте рухи повільно і під контролем, за інструкцією та без болю.

ВПРАВА 3**КОВЗАННЯ РУК СИДЯЧИ**

1 | Пацієнт сидить якомога вертикальніше за столом. Якщо вільного місця немає, можна використовувати крісло зі спинкою або пацієнт може сидіти в інвалідному візку. Розміщення рук поверх тканини полегшує ковзання по столу.

Руки рухаються вперед і назад. Почати легше з однієї руки (односторонні вправи). Вправи двома руками, як показано на рисунку, ускладнюють виконання рухів і роблять їх складнішими для пацієнтів.

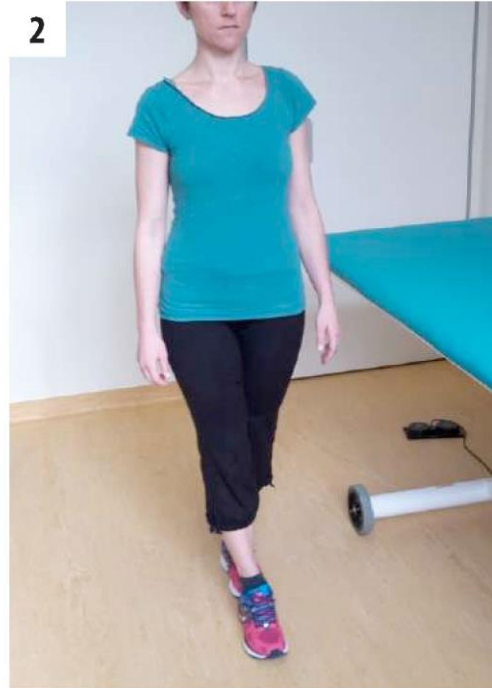
Ціль - ковзання руки вперед або в різні боки. Предмети повсякденного побуту, наприклад, пляшку, можна розташувати на столі як візуальну мету.

Увага: плечі не мають рухатися вгору або вперед.

ГЛАВА 9

ТРЕНУВАННЯ РІВНОВАГИ

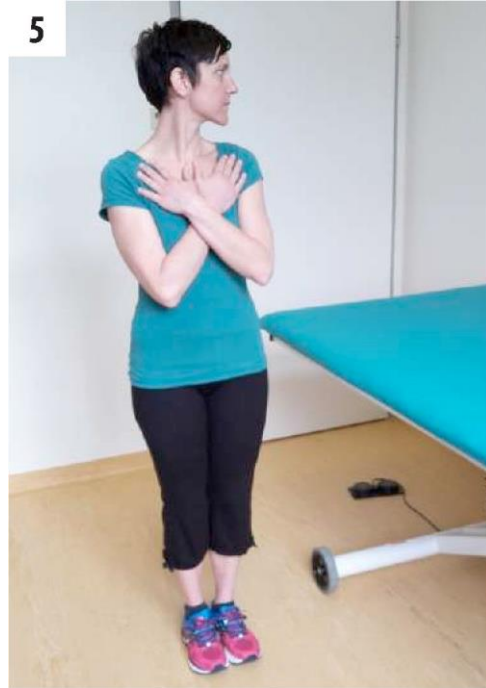
- Доведено, що тренування балансу виявилося ефективним у зниженні ризику падінь після інсульту.
- Пацієнти можуть виконувати ці вправи удома після того, як вони були відпрацьовані під час терапії.
- Рекомендація: мінімум тричі на тиждень по 30 хвилин.

ВПРАВА 1**ОСНОВНІ ПОЗИЦІЇ**

Існують різні базові позиції, наприклад

- 1** | Положення з вузько розставленими ногами (поряд)
- 2** | Тандемна позиція (ноги на одній лінії)
- 3** | Положення крокування (на одній нозі)

Ці варіації ускладнюють вправи, оскільки зона опори стає дедалі меншою. Можна додати стільки позицій, скільки потрібно.



Усі основні позиції можна доповнити численними додатковими вправами, наприклад:

4 | із заплющеними очима

5 | схрестивши руки, повертаючи голову праворуч і ліворуч або вгору і вниз

6 | стоячи на м'якій поверхні (наприклад, складені рушники), додаткові вправи для рук, такі як кидання і ловіння м'яча

ВПРАВА 2**ФУНКЦІОНАЛЬНА СИЛА - НИЖНЯ КІНЦІВКА**

Силу слід розвивати, як і баланс. Пацієнтам слід дотримуватися тих самих правил, що і для звичайних силових тренувань. Особливо підходять вправи, у яких використовується власна вага пацієнта, наприклад присідання, міст, випади. Вправи мають бути індивідуально адаптовані до рівня можливостей пацієнта.

**1****Присідання**

Пацієнт стоїть перед стійким стільцем із розставленими ногами. Пацієнт має сидіти навпочіпки, ніби збираючись сісти. Руки рухаються вперед балансуючими рухами (у разі слабкості в руці, здоровий бік може підтримати уражений бік). Перш ніж сідниці торкнуться сидіння, пацієнт повністю встає.

Повторюйте вправи доки не втомитеся. Після перерви повторіть двічі.

Усі силові вправи можуть бути виконані в такий спосіб.

ВПРАВА 3

НАВЧАННЯ ЩОДЕННИХ ОСНОВ

Багато повсякденних ситуацій пропонують хорошу можливість для навчання. Наприклад, сходи можуть бути використані для тренування сили і рівноваги.



Вихідне положення: стати перед сходами, поручні зі здорового боку.

1

Вага на ураженій нозі. Здорова нога піднімається для першого кроку.

2

Здорова нога тепер піднімається для другого кроку. Вправи виконуються по черзі.

Тепер вправу потрібно повторити з іншою ногою.



Вправу також можна виконати боком. Це ще більший виклик зовнішнім м'язам.

EVER Neuro Pharma
GmbH Oberburgau 3
4866 Unterach
Австрія
www.everpharma.com

Авторські права © 2017 належать компанії EVER Neuro Pharma GmbH, Oberburgau 3, 4866 Unterach, Австрія.
Всі права захищені. Жодна частина цієї брошури не може бути відтворена у будь-якій формі або будь-якими електронними
чи механічними засобами, зокрема йдеться про системи зберігання та пошуку інформації, без письмового дозволу
видавця.