



# SPINALIS®

НОВА СТОРІНКА ЖИТТЯ З УРАЖЕННЯМ  
СПИННОГО МОЗКУ

# ДОВІДНИК



Річард Леві, професор, доктор медичних наук  
Клас Халтлінг, професор, доктор медичних наук



SPINALIS ДОВІДНИК  
НОВА СТОРІНКА ЖИТТЯ З УРАЖЕННЯМ СПИННОГО МОЗКУ



Медицина наука стрімко розвивається. Нова інформація, що постійно з'являється, вимагає змін у лікуванні, обладнанні та застосуванні ліків. Автори подбали про те, щоб наведені в цьому тексті відомості були якомога точними й актуальними. Проте наполегливо рекомендуємо читачам перевіряти відповідність викладеної інформації до українського законодавства та стандартів практики.

Усі права захищені. Жодна частина цієї книги не може бути відтворена будь-яким механічним, фотографічним чи електронним способом або технікою, або у формі фонографічного запису, а також не може зберігатися в пошуковій системі, передаватися або іншим чином копіюватися для публічного чи приватного використання, без письмового дозволу авторів.

Якщо ви зацікавлені в програмі реабілітації уражень спинного мозку в Стокгольмі, перейдіть за адресою:

[www.spinalis.se](http://www.spinalis.se) та [www.frosunda.se](http://www.frosunda.se)

ISBN 91-630-8629-8

© Річард Леві та Клас Халтлінг, 1999

Графічний дизайн: Рагнар Леві

Ілюстрації: Янне Бенгтссон (стор. фото 19), Томас Енгблом (стор. фото 36), Ларс «Гесон» Андерссон (сторінки 13, 15, 17, 21, 23, 28, 29, 42, 43, 54, 56, 62, 64, 66, 70, 85, 86, 87, 93, 94, 99), Аке Гуннарссон (фото сторінок 8, 38, 39, 40, 45, 47, 50, 53, 55, 77, 104, 105), Джин Джонсон/Артвілль (фотографії сторінок 4, 5, 10, 11, 32, 33, 58, 59, 88, 89, 108, 109, 113 та внутрішня сторона обкладинки) Річард Леві (креслення сторінок 12, 13, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 26, 27, 34, 75, 81, 83, 91), і Карл-Роланд Шротер/ Bildhuset (фото стор. 49).

Переклад та адаптацію посібника здійснено громадською організацією «Безбар'єрність» у співпраці з Уляною Пчолкіною - громадською діячкою, заступницею Голови правління ГО «Група активної реабілітації».

Редакторка - Наталія Мітяєва.

Надруковано в Швеції  
Larsson Offsettryck AB, 2024

S P I N A L I S ®

НОВА СТОРІНКА ЖИТТЯ З УРАЖЕННЯМ  
СПИННОГО МОЗКУ

Д О В І Д Н И К

**Річард Леві, професор, доктор медичних наук**  
**Клас Халтлінг, професор, доктор медичних наук**









# ПЕРЕДМОВА ДО ДОВІДНИКА SPINALIS ДЛЯ УКРАЇНИ

Ми написали довідник Spinalis англійською мовою в 1989 році. Ідея полягала в тому, що ми напишемо життєрадісний, трохи провокаційний довідник, щоб допомогти чоловікам і жінкам, хлопчикам і дівчаткам із травмою спинного мозку, віднайти краще життя. Ми хотіли урізноманітнити текст веселими ілюстраціями, щоб він був не стільки підручником, а радше посібником.

Зараз більша частина нашого життя минула. Ми обоє пенсіонери, і кожен по-своєму намагається підсумувати 40 років, що минули з тих пір, як ми почали працювати з травмами спинного мозку разом. Ми збільшили свій досвід і за ці роки зустріли ще кілька тисяч людей із травмою спинного мозку.

Ми здивовані, що не сталося більших та істотніших змін в цій сфері. Звичайно, ми знаємо, що немає швидкого рішення, щоб зшити спинний мозок і відновити функцію, але, враховуючи розвиток суспільства в цілому, факт залишається фактом: зламана спина чи шия все ще призводять до дуже важкого медичного стану, який робить життя значно важчим.

Незважаючи на це, можна продовжувати жити з важкою руховою інвалідністю. Це не обов'язково означає кінець і не обов'язково означає, що всі захоплючі пригоди мають закінчитися.

У будь-якому разі одна з причин, чому ця книга відтепер українською мовою, це напад Росії на Україну. Війна, яка забрала тисячі людських життів, є результатом діяльності людей з великим бажанням влади, які не шкодують засобів, щоб використати техніку правління, щоб спробувати показати, що можна панувати над іншими, якщо мати достатньо зброї. Ми вважаємо, що це глибоко трагічно.

Багато українців, які отримали поранення, мають і ушкодження хребта, і інші бойові травми, наприклад, ампутовані нижні чи верхні кінцівки. Певною мірою ця книга може бути важливою інформацією і для цих людей, навіть якщо цільовою групою є переважно люди з травмою спинного мозку.



---

Перша леді України Олена Зеленська відвідала реабілітаційний центр Spinalis and Aleris 11 червня 2023 року, де під час зустрічі ми подарували їй примірник довідника. Аби прогресивні рекомендації стали доступними і для українських реабілітологів та фахівців із відновлення, і безпосередньо для людей з травмою спинного мозку, перша леді виступила із пропозицією перекласти довідник українською мовою та здійснити його адаптацію.

Всього надруковано 2 000 примірників, які буде розповсюджено в Україні. Більшість людей, які долучилися до втілення цього проєкту в життя, робили це добровільно, на некомерційній основі – що ми, звичайно, дуже цінуємо.

З надією, що книга буде використана якомога рідше, тому що ми хочемо, щоб якомога менше людей мали травми хребта, але все одно була корисною для тих, хто, на жаль, отримав травму спинного мозку та тепер користується кріслом колісним.

Цей проєкт став можливим завдяки щедрій пожертві фонду Promobilia.

Річард Леві та Клас Халтлінг, 2024 рік



# ПЕРЕДМОВА

---

1984 року доктор Клас Халтлінг зламав шию, невдало пірнувши на мілководді, що на Стокгольмському архіпелазі. Травма призвела до тетраплегії, і він на власному досвіді пізнав, що таке ураження спинного мозку, як вижити і впоратися із цим.

Як лікар, Клас Халтлінг був стурбований багатьма недосконаlostями в системі надання медичної допомоги, з якими йому довелося зіткнутися. Наступні п'ять років він провів у подорожах світом, відвідуючи провідні спінальні відділення.

Згодом К. Халтлінг об'єднав зусилля зі своїм давнім другом і колегою доктором Річардом Леві, неврологом, який особливо цікавився неврологічною реабілітацією, і професором Оке Зайгером з Каролінського інституту в Стокгольмі, старшим нейробіологом, який зосереджувався на механізмах ушкодження та відновлення нервів. Разом вони заснували SPINALIS® – центр реабілітації та досліджень після травм спинного мозку. Зараз центр активно функціонує в складі Каролінської лікарні та Інституту, де проводяться теоретичні й прикладні дослідження, а також надається допомога сотням пацієнтів щороку.

1994 року Річард і Клаес створили та спільно видали перший «Довідник SPINALIS». Книга була написана шведською мовою і швидко стала популярною серед лікарів і пацієнтів у всіх спінальних відділеннях Швеції. Довідник також став поширеним і за кордоном. Але мова книжки значною мірою унеможлиблювала її використання за межами Північних країн. Після кількох звернень з проханням випустити англomовну версію, вирішили перекласти й видати довідник для більш широкого ринку.



---

«Ми намагалися заповнити прогалину між медичними підручниками та технічними посібниками для пацієнтів. Основну філософію книги можна підсумувати так:

- для успішної реабілітації потрібні поінформовані пацієнти, які мають право голосу;
- ключі розширення прав і можливостей — це знання і ставлення;
- життя не варто відкладати на далеке майбутнє, коли можна буде запропонувати «вилікувати, а не доглядати»;
- можна жити насиченим соціальним, професійним, сексуальним і духовним життям, попри пара- чи тетраплегію.

Основний текст доповнений короткими абзацами, що відображають більш особистий і суб'єктивний погляд на деякі ключові теми. Ці тексти писав д-р Халтлінг як «користувач», а не «лікар, що турбується про пацієнта».

Книжка призначена як для перегляду, так і для ґрунтовного читання. Ми сподіваємося, що вона стане одним з багатьох інструментів для досягнення незалежності, цілісності та задоволення життям після однієї з найскладніших подій у житті — ураження спинного мозку.

Дякуємо нашим пацієнтам, чудовим працівникам Spinalis Karolinska, Skandia та Фонду Spinalis за фінансову та емоційну підтримку, докторам Грему Крізі та Лорі Холмс за ретельну допомогу в підготовці англійської версії, доктору Рагнару Леві за верстку та коментарі до тексту, пані Дженні Карлссон за коментарі до тексту, а також нашим сім'ям за терпіння та підтримку».



Річард Леві, професор, доктор  
медичних наук



Клас Халтлінг, професор,  
доктор медичних наук









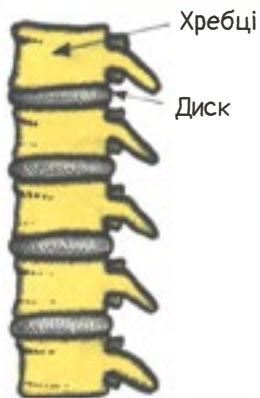


# ХРЕБЕТ І СПИННИЙ МОЗОК

**Хребет складається з кількох хребців, що послідовно з'єднані один з одним.**

Є сім шийних, дванадцять грудних і п'ять поперекових хребців. П'ять крижових хребців зростаються й утворюють крижову кістку, яка є частиною тазу. Хребет закінчується маленькою і незначною куприковою кісткою, яка називається куприком.

Для позначення хребців використовуються алфавітні скорочення: С для шийного відділу, Т для грудного відділу та L для поперекового відділу. Кожен хребець складається з тіла і дуги. Оскільки хребці розташовані один на одному, дуги складають стінку спинномозкового каналу, у якому міститься спинний мозок.



**Центральна нервова система складається з головного й спинного мозку.**

Мозок є центром усвідомлення, думок і емоцій. Спинний мозок — це ланка, яка, наче телефонна лінія, з'єднує мозок і решту тіла.

**Спинний мозок завтовшки з палець і проходить від основи черепа вниз до рівня першого поперекового хребця.**

Від мозку до м'язів йдуть спинномозкові нерви (провідні шляхи), завдяки яким ми можемо рухати руками й ногами. Вони називаються руховими шляхами. Крім того, існують спинномозкові нерви (провідні шляхи), які передають відчуття, наприклад, дотику, тиску і болю, від тіла до мозку. Ці шляхи називаються сенсорними.

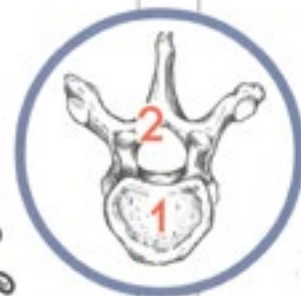
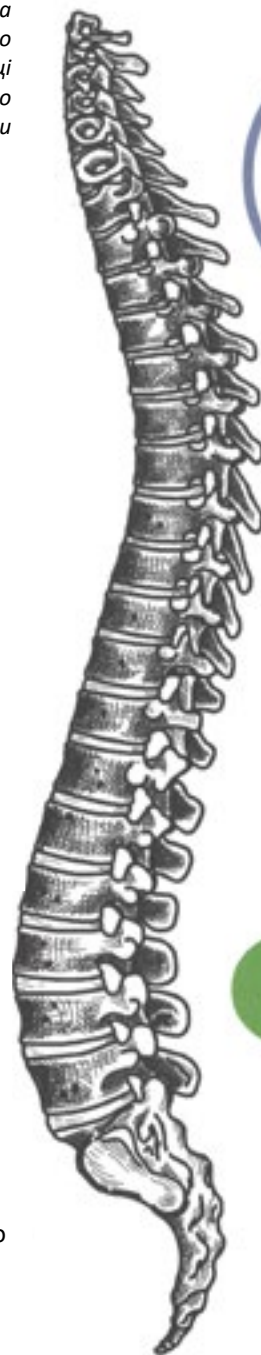


Основними структурними елементами хребта є хребці та диски. На маленькому малюнку, зображеному в колі, показано хребець, який бачимо зверху. Дві основні частини хребця — тіло (1) і дуга (2). Коли хребці накладаються один на одного, дуги утворюють стінки хребетного каналу, у якому міститься спинний мозок і кінський хвіст. Диски виконують роль амортизаторів між хребцями.



## Спинний мозок також складається з провідних або ж перемикальних центрів.

Іноді імпульси, що надходять до спинного мозку, створюють імпульси, що направляються назовні, без участі головного мозку. Йдеться про спинномозкові рефлекси, зокрема, коли людина наступає на щось гостре, і нога відсмикується машинально ще до того, як больовий подразник сягає мозку.



## **У нижній частині спинного мозку нерви продовжують свій шлях по спинномозковому каналу у вигляді пучка, який називається кінський хвіст (cauda equina).**

Cauda equina з латинської означає кінський хвіст, і саме так він і виглядає. Звідси ці нервові волокна поширюються по тілу як частина периферичної нервової системи.

### **Від кожного сегмента спинного мозку відходить пара нервів.**

Спинний мозок трохи схожий на різдвяну ялинку, де спинний мозок — це стовбур дерева, а нервові корінці — гілки. Кожній парі гілок (лівій і правій) відповідає відповідний сегмент спинного мозку. Кожен такий сегмент має назву як відповідний хребець хребетного стовпа.

Однак спинний мозок коротший за хребетний стовп і зазвичай закінчується на рівні першого поперекового хребця. Нижче цього рівня нервові корінці направляються в кінський хвіст. Кожен нервовий корінець залишає спинномозковий канал на рівні відповідного хребця.

Оскільки спинний мозок дорослої людини коротший за хребетний стовп, рівень ураження спинного мозку не завжди відповідає рівню ураження хребців, а різниця між рівнями хребетного стовпа і спинного мозку збільшується, що далі вниз по спині — то більше.

### **Кожен сегмент спинного мозку іннервує певні м'язи й певні ділянки шкіри.**

Неврологічний сегмент спинного мозку означає «зріз» спинного мозку, який відповідає певній парі нервових корінців. Шийні сегменти спинного мозку з'єднуються з руками, грудні — з тулубом, а поперекові та крижові — з нижньою частиною живота і ногами.

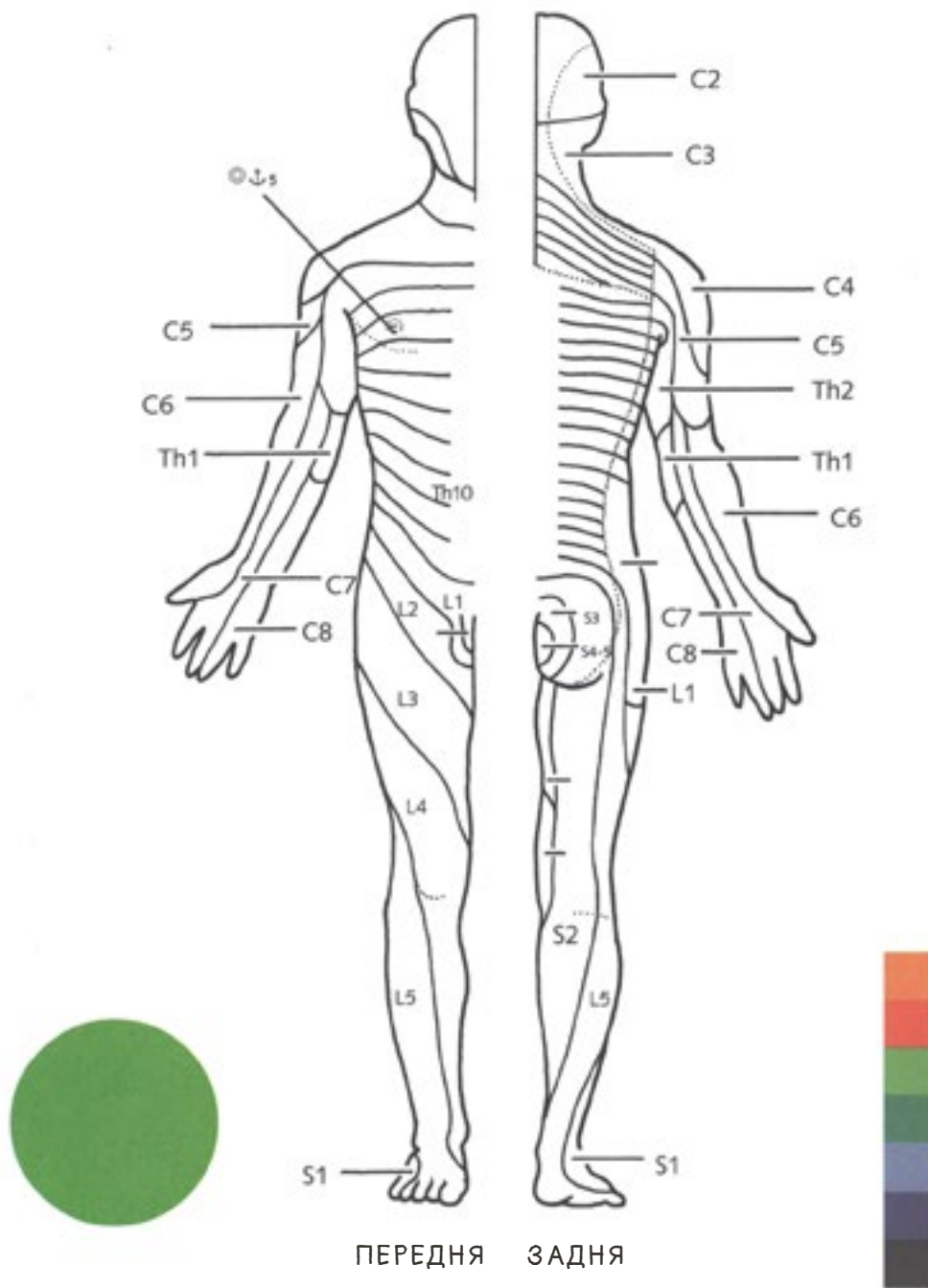
Для кожного сегмента спинного мозку існує певна ділянка шкіри, чутливі нерви якої пов'язані саме із цим сегментом. Така ділянка називається дерматом.

Існують також м'язові волокна, що містяться в одному або декількох окремих м'язах, які отримують іннервацію від сегмента спинного мозку. Це так званий міотом.

Завдяки такій проводці можна точно визначити рівень ураження спинного мозку (УСМ) за допомогою тестування м'язової функції та чутливості.



Дерматоми — це ділянки шкіри, які передають інформацію до певних сегментів спинного мозку.





# УРАЖЕННЯ

## Ураження спинного мозку (УСМ) — це ушкодження спинного мозку або кінського хвоста.



*Травматичне ураження спинного мозку є наслідком механічного пошкодження.*

*Деякі ураження є закритими, тобто не проникають через шкіру, жирову клітковину та м'язи. У цих випадках ураження спинного мозку спричинене внаслідок стиснення його кістковими уламками від розтрощеного хребця, розриву міжхребцевого диска або внутрішньої кровотечі (гематому).*

*Відкриті ураження виникають, коли ніж або куля проникає крізь ці тканини й далі в спинний мозок.*

Спинний мозок можна пошкодити під час дорожньо-транспортних пригод, падінь, вогнепальних або ножових поранень, а також під час рекреаційних або спортивних занять.

Ураження від механічного впливу, наприклад, насильства, називається травматичним ушкодженням. Внаслідок подібних травм хребці зазвичай розтрощуються або зміщуються, стискаючи спинний мозок. Утім травма хребта може призвести до УСМ і без переломів хребців.

### Зазвичай УСМ трапляються з молодими чоловіками.

Не дивно, що люди, які через свою поведінку наражають себе на небезпеку, найчастіше зазнають травм. Приблизно 80 % тих, хто потрапляє в нещасні випадки, що призводять до УСМ, — чоловіки віком 15 до 30 років.

### Навіть незначне защемлення або стиснення чутливих тканин спинного мозку призводить до утворення синців, так званої контузії.

### Травмування спинного мозку призводить не лише до безпосереднього механічного пошкодження, але й активізує біохімічні процеси, які ще більше ушкоджують спинний мозок.

Унаслідок травмування хребта нервові шляхи спинного мозку можуть бути перерізані або здавлені. Спинний мозок рідко буває повністю розірваний. Відразу після травми в нервовій тканині починається хімічна ланцюгова реакція, що призводить до подальшого пошкодження. Таку вторинну травму можна частково вилікувати, і значна частина сучасних досліджень зосереджена на запобіганні розвитку цих руйнівних біохімічних явищ. Наприклад, лікування високими дозами стероїдів упродовж восьми годин після травмування допомагає зменшити вторинне ушкодження.

Три найпоширеніші причини ураження спинного мозку: пірнання, падіння, автомобільна аварія.



## Навіть не пошкоджені нервові волокна можуть втратити функцію через втрату електричної ізоляції та коротке замикання.



У разі повного ураження повністю розривається провідність між мозком і тілом нижче рівня ушкодження. Основними симптомами є повний параліч і втрата чутливості. У нормі кожне нервово волокно має власну ізоляційну оболонку, яка запобігає короткому замиканню в щільних сплетіннях волокон. Унаслідок травми ті волокна, які не були розірвані, можуть втратити значну частину своєї ізоляції. Тобто, ці нервові волокна, що залишилися, стають електрично короткозамкненими, через що також втрачають свою функцію.

### Ушкоджені в спинному мозку нервові волокна не здатні ефективно відновлюватися.

Загалом тіло має неабияку природну здатність до загоєння, наприклад, виразок на шкірі чи зламані кістки. Проте, якщо в спинному (або головному) мозку нервові волокна ушкоджені, вони не зможуть ефективно відновлюватися.

### Спинний мозок також може зазнати ураження внаслідок

## інфекції, запалення, кровотечі, утворення тромбів, пухлин або вроджених дефектів.

Іноді вроджений дефект призводить до аномального розвитку спинного мозку. Дитина народжується з вродженим порушенням розвитку спинного мозку — мієломенінгоцеле (ММЦ), або розщеплення хребта (spina bifida).

Також спинний мозок може бути пошкоджений через порушення кровотоку, кровотечу або утворення тромбу.

Бактерії та віруси можуть вражати спинний мозок, що призводить до втрати функцій. Пухлини, які розвиваються в самому спинному мозку або тканинах, що є навколо нього, можуть руйнувати його нервові шляхи. Зрештою, як і у разі розсіяного склерозу (РС), запалення нервової тканини може призвести до втрати функції.

## ВТРАТА НЕВРОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІЇ

### **Повне УСМ передбачає повний параліч і повну втрату чутливості нижче рівня ушкодження.**

У людини з повним УСМ можуть зберігатися мимовільні рухи м'язів нижче рівня ураження, як-от м'язові спазми. Крім того, можуть виникати біль або незвичні відчуття, які начебто виникають нижче місця ураження, наприклад фантомний біль.

### **Неповне УСМ — коли певні довільні рухи та/або відчуття залишаються нижче рівня ушкодження.**

Неповне ураження фактично визначається як «певна залишкова довільна рухова функція (в цьому випадку в м'язах сфінктера прямої кишки) та/або чутливість в анусі або навколо нього». Зазвичай, якщо моторна та/або чутлива функція навколо ануса збережена, додаткові м'язи, наявні нижче рівня ураження, також демонструють збережену функцію та/або чутливість в інших частинах тіла, що нижче рівня ураження.

### **Тетраплегія — це параліч і зниження чутливості в руках і ногах.**

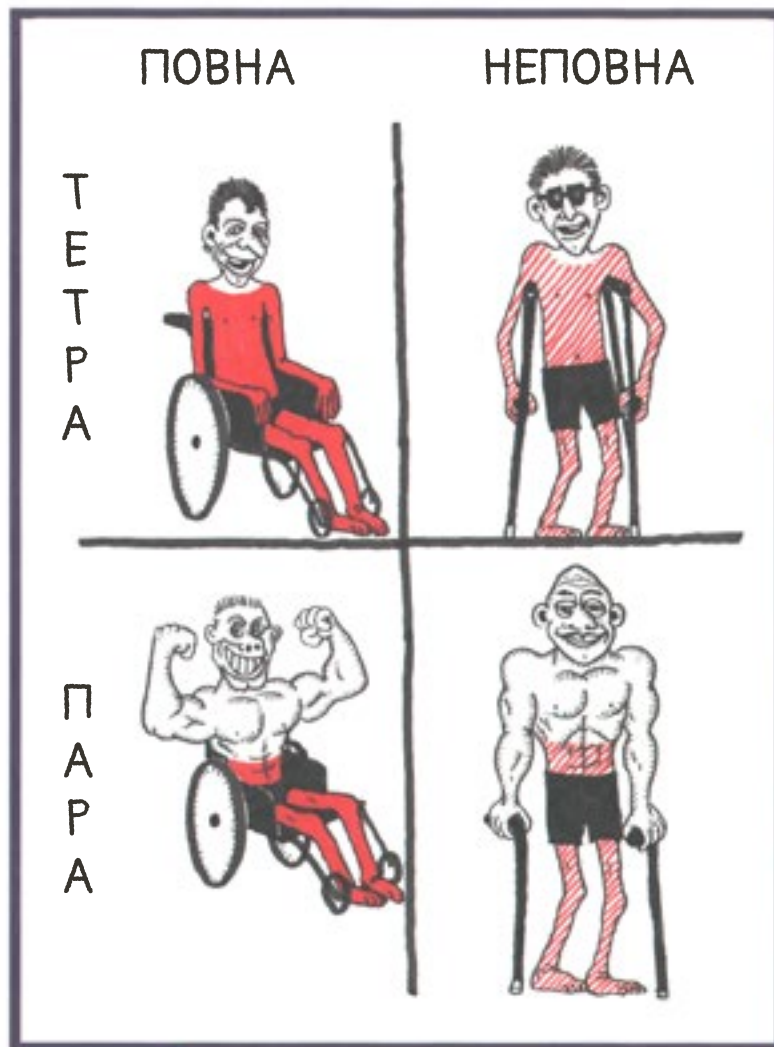
Це є наслідком ураженням шийного відділу спинного мозку, тобто травми шиї.

### **Параплегія — це параліч і зниження чутливості лиш у ногах.**

Є результатом УСМ нижче шийних сегментів спинного мозку.







Залежно від рівня пошкодження спинного мозку, параліч може охоплювати як верхні, так і нижні кінцівки (тетраплегія), або тільки нижню частину тіла (параплегія).

Крім того, ураження може бути більш і менш важким. Воно може призвести до повної втрати довільних рухів і чутливості нижче рівня ураження (повне ураження) або до збереження певної міри довільної рухової функції та/або чутливості нижче рівня ураження (неповне ураження).

## **Спастичний параліч — параліч, що супроводжується мимовільною м'язовою активністю.**

Рухові імпульси проводяться від головного мозку до спинного мозку, а потім переключаються на нервові волокна, які несуть імпульси для довільного руху до м'язів. Якщо під час проходження через головний і спинний мозок пошкоджуються провідні шляхи, зокрема т. зв. верхній руховий нейрон, то параліч буде за спастичним типом.

## **В'ялий параліч — це відсутність тону су в паралізованих м'язах, а також сильне м'язове виснаження.**

Якщо провідні шляхи ушкоджені в ділянці закінчення спинного мозку або під час руху в тілі, тобто ушкоджений т. зв. нижній руховий нейрон, параліч не супроводжується спастичністю. М'язи залишаються в'ялими, а їхня атрофія буде вираженою.



## **Рівень неврологічного ураження визначається як найнижчий сегмент спинного мозку з нормальною функцією.**

У шийному відділі хребта рівень скелетного та неврологічного ураження часто збігається. У нижній частині грудного та поперекового відділів хребта різниця більша, оскільки спинний мозок коротший за хребетний стовп. Наприклад, скелетна травма на рівні дванадцятого грудного хребця (T12) може призвести до неврологічного ураження на рівні п'ятого поперекового сегмента спинного мозку (L5).

**Тетра = 4      Пара = 2**

Тетра- походить з грецької, означає «чотири». Пара- — з латинської, означає «два». Якщо у вас УСМ, внаслідок якого паралізовані дві руки та дві ноги, ви, за визначенням, людина з тетраплегією. Якщо у вас УСМ та уражено дві нижні кінцівки (тобто обидві ноги), ви — людина з параплегією. У США замість терміну «тетраплегічний» часто використовують термін «квадриплегічний». Обидва терміни означають одне й те саме.

## ГОСТРА СТАДІЯ

### Через травму хребетний стовп може стати нестабільним.

Це означає, що необережні рухи, пов'язані з переміщенням травмованої людини, можуть призвести до подальшого пошкодження нервів і втрати функцій. Тому осіб з підозрою на травму хребта необхідно транспортувати з максимальною обережністю.



### Діагностичне обстеження починається зі збору детального анамнезу та фізикального огляду.

Якщо є підозра на УСМ, хребет обстежують за допомогою різних методів візуалізації:

- рентгенівський знімок: обстеження, щоб виявити переломи та вивихи хребта;
- комп'ютерна томографія (КТ) дає детальні зображення тонких «зрізів» у ділянці пошкодження і дає особливо гарні зображення скелета;
- магнітно-резонансна томографія (МРТ) дає чіткі

зображення самого спинного мозку та інших м'яких тканин, зокрема міжхребцевих дисків і зв'язок.

### Обстеження у відділенні невідкладної допомоги дозволяє виявити ураження хребта та спинного мозку, а також вирішити, чи потрібна операція.

Мета обстеження — виявити всі наявні ушкодження. Травми головного мозку, скелета та внутрішніх органів грудної клітки й живота можуть потребувати хірургічного втручання. Якщо йдеться про УСМ, то є дві основні причини операції: у разі нестабільності хребетного стовпа або защемлення (компресії) спинного мозку. Утім не всі ураження підлягають хірургічному втручанняю.



## **Операція може стабілізувати хребетний стовп і зменшити тиск на спинний мозок, але не може вилікувати вже наявну УСМ.**

Це важливо розуміти: мета хірургічного втручання — запобігти подальшій травмі. Жоден з сучасних хірургічних методів не може залатати спинний мозок.

### **У разі підозри на травму шиї часто застосовують методіку витягування черепа.**

На черепі закріплюють затискач або металеве кільце. Потім його прикріплюють дротом до тягарців. Металеве кільце також може бути прикріплене до так званого жилета Halo. Це стабілізує шию і вправляє вивихи хребців.

### **Високі дози кортизону призначаються одразу після УСМ.**

Високі дози кортизону збільшують шанси на певне покращення стану пошкоджених нервів. Щоб лікування було ефективним, його потрібно розпочати не пізніше ніж через вісім годин після травми. Лікування проводять внутрішньовенно протягом доби.

### **Ураження на високому рівні (шийний або верхній грудний відділи) часто супроводжуються низьким кров'яним тиском, проблемами з диханням і втратою терморегуляції.**

Кровоносні судини нижче рівня ураження раптово розширюються, оскільки порушується їхнє нервово живлення. Коли це відбувається, артеріальний тиск падає. Чим вище УСМ, тим сильніше зниження кров'яного тиску. Якщо ураження в шийному або верхньому грудному відділі, то втрачається зв'язок між мозком і нервами, що впливає на частоту серцевих скорочень. Серцевий ритм сповільнюється.

Тому контролюють роботу серця, артеріальний тиск і вміст кисню в крові. Може бути необхідна подача кисню, іноді за допомогою апарату штучної вентиляції легень, а також введення рідини й різних внутрішньовенних (в/в) препаратів, що сприяють кровообігу і серцевій діяльності. Ситуація зазвичай стабілізується протягом кількох днів.

Крім того, організм стає нездатним пристосовуватися до високих або низьких температур, оскільки нижче рівня травми не може нормально відбуватися ні потовиділення, ні тремтіння. Таким чином, температура тіла буде більше залежати від температури навколишнього середовища, взимку існує ризик переохолодження, влітку — теплового удару.





У разі ураження верхнього шийного відділу хребта можуть бути паралізовані нерви, що йдуть до м'язів, які використовуються для дихання (зокрема до діафрагми). Спонтанне дихання стає неможливим, і людина, яка зазнала травми, потребує негайної штучної вентиляції легень.

Окрім ШВЛ, можуть знадобитися дихальні вправи, регулярне відсмоктування слизу з дихальних шляхів та антибіотики. Зазвичай ШВЛ можна припинити через кілька днів або тижнів. Зрідка, у разі сильного ураження шийного відділу хребта, апарат ШВЛ може знадобитися назавжди.

## **Важкі супутні травми можуть призвести до пошкодження грудної клітки, головного мозку або інших внутрішніх органів.**

Найчастіше під час пірнання, падіння або стрибка вниз головою можна отримати черепно-мозкову травму. Якщо ви потрапляєте в автомобільну або мотоциклетну аварію, ваше тіло опиняється під дією величезних сил. Тому травми мозку, переломи кісток і внутрішні кровотечі є досить поширеним явищем. У разі втрати чутливості ви не відчуватимете болю в частинах тіла нижче рівня травми, і це ускладнює діагностику таких супутніх ушкоджень. Тож необхідно ретельно обстежити все ваше тіло.

## **Упродовж перших днів після ураження шлунок потрібно спорожнювати за допомогою трубки (шлункового дренажу), а рідину та поживні речовини слід вводити внутрішньовенно.**

Відразу після травми рух кишківника тимчасово паралізується (так званий паралітичний ілеус). Підвищується ризик розвитку гострої виразки шлунка, запалення підшлункової залози та жовчних проток. Часто шлунок підтримують порожнім за допомогою тонкої трубки (назогастрального дренажу), яку вводять у шлунок через ніс. Це робиться для того, щоб запобігти блювоті та здуттю шлунка. Рідина та поживні речовини вводяться внутрішньовенно. Через кілька днів пацієнт може поступово починати пити і їсти. Часто дають препарати для захисту від виразки шлунка і дванадцятипалої кишки. Кишківник спорожняють за допомогою проносних засобів і клізм регулярно, наприклад, через кожні два дні.

## **У гострій стадії сечовий міхур в'ялий і схильний до інфекції. Його необхідно випорожнювати через катетер.**

Часто спостерігається порушення випорожнення сечового міхура. Існує ризик переповнення, що може призвести до ураження сечового міхура та нирок. На цій стадії дуже поширені інфекції сечовивідних шляхів, тому сечовий міхур потрібно постійно підтримувати випорожненим за допомогою тонкої трубки — так званого сечового катетера (постійного катетера), що вводиться в сечовий міхур.

Пізніше сечовий міхур підтримують випорожненим за допомогою періодичного виведення сечі, вводячи катетер через певні проміжки часу, наприклад кожні шість годин, і виймаючи його після випорожнення (т. зв. переривчаста (періодична) катетеризація). Інфекції лікують антибіотиками.

### **Через кілька тижнів сечовий міхур може починати спорожнятися внаслідок рефлексорних скорочень, що дає змогу деяким людям контролювати сечовипускання шляхом «постукування».**

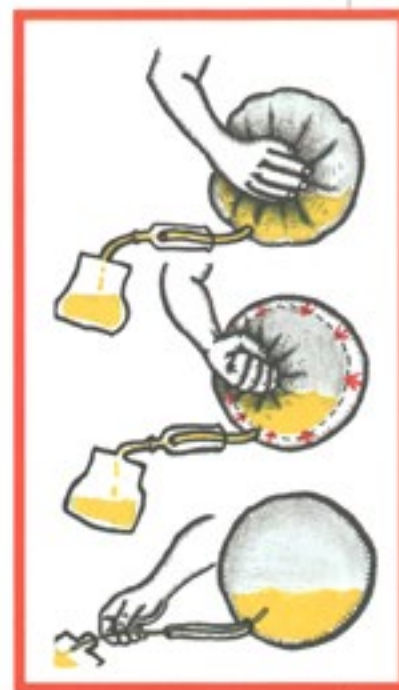
У цьому випадку чоловік може користуватися сечоприймачем і презервативом-катетером, і якщо об'єм сечі в сечовому міхурі сягає 300–500 мілілітрів, спрацьовує автономний рефлекс сечовипускання. Цей рефлекс можна посилити або запустити за допомогою постукування, тобто повторюваного удару рукою по нижній частині живота над сечовим міхуром. Для деяких людей це може бути простим і практичним способом виведення сечі.

З огляду на ризик інфікування, такий метод не завжди є прийнятним, особливо якщо об'єм сечі, що залишився в сечовому міхурі після маніпуляції, перевищує 50–100 мл. Періодична катетеризація є оптимальним — або навіть найкращим — варіантом.

### **Люди з в'ялим сечовим міхуром іноді можуть випорожнитися за допомогою напруження, стискання живота або періодичної катетеризації.**

Якщо сечовий міхур залишається в'ялим через ураження нервів кінського хвоста, його можна випорожнити, напружуючи м'язи живота (тобто напружуючись) та/або витискаючи сечу з сечового міхура за допомогою надавлювання рукою на нижню частину черевної стінки (т. зв. маневр Креде). Переривчаста катетеризація також є доброю альтернативою.

*Три різні методи випорожнення сечового міхура в разі ураження спинного мозку. На верхньому зображенні показано пасивне випорожнення в'ялого сечового міхура за допомогою зовнішньої компресії. Неперервність сечовипускання зберігається завдяки використанню катетера-презерватива (уропрезерватива) та сечоприймача. На середньому зображенні — рефлексорне випорожнення спастичного сечового міхура методом постукування, тобто механічної стимуляції постукуванням по нижній черевній стінці. На нижньому зображенні — випорожнення сечового міхура шляхом переривчастої катетеризації.*



## Особливо високий ризик розвитку пролежнів у гострому періоді.

Ризик зростає також у разі тривалого нерухомого лежання на ліжку, каталці, рентгенівському або операційному столі, у післяопераційній палаті, а також у непритомному стані або якщо пацієнт занадто слабкий, щоб рухатися.

Втрата чутливості не дає змоги зрозуміти, коли настав час послабити натиск.

Тому профілактику пролежнів потрібно починати якомога раніше, бажано на місці та під час нещасного випадку.

Перші десять днів після травми є найбільш критичними. Однак ризик утворення пролежнів залишається впродовж усього життя.

## Тромби можуть легко утворюватися на ногах і проникати в легені.



Ризик утворення тромбів у ногах (тромбоз глибоких вен) великий упродовж перших кількох місяців після УСМ. Тромби можуть відірватися й потрапити з потоком крові до легень (тромбоемболія легеневої артерії), а це небезпечно та іноді загрожує життю. Щоб запобігти цьому, на гострій стадії призначають антикоагулянтне лікування.

## УСМ призводить до певного виснаження тканин організму, декальцинації скелета та ризику відкладення кальцію в м'яких тканинах і сечовивідних шляхах.

Одразу після травми починається руйнування скелета та м'язів. Це призводить до утворення каменів у сечовому міхурі та нирках, порушення біохімічного балансу крові, відкладення кальцію в м'яких тканинах навколо великих суглобів, анемії, недоїдання та інших негативних наслідків. Виснаження (катаболізм) також збільшує ризик виникнення пролежнів і сповільнює загоєння ран. Слід забезпечити достатнє харчування та енергію. Камені в сечовивідних шляхах можуть потребувати хірургічного втручання, а відкладення кальцію лікуються медикаментозно.



## Скутість (ригідність) суглобів у паралізованих частинах тіла усувається завдяки регулярним заняттям фізіотерапією.

Існує ризик обмеження рухливості в суглобах паралізованих кінцівок, т. зв. контрактура. Цьому можна запобігти, якщо кілька разів на день розробляти суглоби (профілактика контрактур). Таким займається фізичний терапевт (ЛФК).

*Паралізовані кінцівки потрібно розтягувати й повторно повертати в межах їхньої рухової амплітуди, інакше тканини стискатимуться та вкорочуватимуться, що призводитиме до неправильного положення суглобів. У людей з тетраплегією часто виникають згинальні контрактури в ліктях, зап'ястях і пальцях, а також в стегнах і колінах (див. фото). Тяжкі контрактури заважають повсякденному життю і їх потрібно завчасно попереджати.*



## Гетеротопічне окостеніння (осифікація) (ГО) — це запалення в навколосуглобових м'яких тканинах, що призводить до відкладення кальцію і формування кісткової тканини.

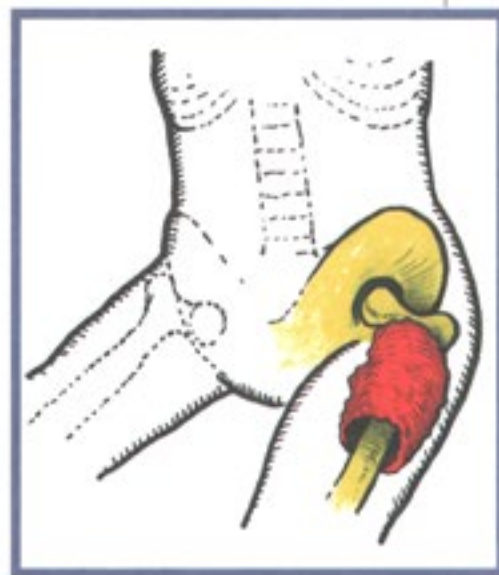
Ці кісткові новоутворення можуть бути настільки великими, що суглоби біля них стають повністю нерухомими (анкілотичними). Причину цих утворень не встановлено. Найчастіше уражаються тазостегнові й колінні суглоби.

### Основні ознаки гетеротопічного окостеніння (гетеротопічної осифікації):

- Локальний набряк, почервоніння, підвищення температури й потовщення тканин.
- Поступове, локальне затвердіння м'яких тканин навколо суглоба.
- Зменшення амплітуди рухів у прилеглому (ближньому) суглобі.
- Характерні дані спеціального рентгенівського дослідження скелета (сканування кісток).

### Гетеротопічне окостеніння лікується за допомогою медикаментів, щадної фізіотерапії та іноді — хірургічного втручання.

Для лікування застосовують препарати для пригнічення запалення (наприклад Indometacin®), ліки, які зменшують схильність до відкладення кальцію та утворення кісткової тканини (Didronel®), а також м'яку лікувальну фізкультуру.





У найскладніших випадках може знадобитися хірургічне втручання для видалення новоутвореної кістки. Операцію не потрібно проводити, поки не спаде запальна реакція, бо інакше існує ризик того, що хірургічне втручання стимулюватиме утворення кістки.

Навіть через роки після ураження процес гетеротопічного окостеніння може «реактивуватися» внаслідок перелому, загального захворювання, хірургічного втручання тощо.



**Люди з ураженням спинного мозку високого рівня часто відчувають підвищення кров'яного тиску, сильний головний біль і пітливість.**

**Цей стан називається вегетативною дисрефлексією.**

У разі переповнення сечового міхура, кишківника чи іншого подразнення, може різко підвищуватися артеріальний тиск.

Потрібно швидко усунути причину. Також іноді дають ліки, які знижують артеріальний тиск.

**Гострий біль може виникати внаслідок різних тілесних ушкоджень, а також через ураження самого нерва.**

Біль є поширеним явищем у гострій стадії. Він може виникати внаслідок перелому хребта, травм інших систем органів або ураження самого спинного мозку. Такий «нервовий біль» може бути дуже нестерпним.

Звичайні знеболювальні препарати не особливо допомагають від нервового болю. Ліки, які зазвичай застосовуються під час депресії, епілепсії або спастичності, краще впливають на цей тип болю. Зазвичай проблема зменшується після перших кількох тижнів або місяців.



## Поширеним явищем є набряк гомілок і стоп

Набрякам запобігають підтримувальні (компресійні) панчохи.



## У жінок з УСМ може тимчасово припинитися менструація.

Менструації (місячні) часто припиняються на кілька тижнів або місяців. Згодом вони, як правило, відновлюються.

## УСМ призводить до сильного психологічного стресу.

Спочатку виникає стан емоційного шоку. Людина може здаватися абсолютно незворушною, а всередині неї панує повний хаос. У цей період сім'я та медичний персонал можуть помічати, що інформація, якою вони діляться, не доходить до людини з УСМ.

Часто з'являється відчуття депресії і безнадійності, що призводить до гніву й сліз. Можливі порушення сну та апетиту. Для полегшення реабілітації важливо дати волю почуттям, а також звернутися до психолога або психіатра.

## Певне покращення неврологічних функцій можливе на ранніх стадіях після ураження, особливо в разі неповного ураження.

Через кілька днів або місяців після ураження функція деяких пошкоджених нервових волокон у спинному мозку часто відновлюється. Можна помітити, що рівень утрачених відчуттів і рухів повільно знижується, або що певний рівень відчуттів і довільних рухів може знову з'явитися нижче рівня травми.

Неможливо точно передбачити, наскільки повернеться функція, однак якщо параліч і відсутність чутливості залишаються повними через кілька тижнів після ураження, то ймовірність будь-якого подальшого значного відновлення функції невелика.

Хоча може пройти до декількох років після ураження, поки відновлення функцій повністю не припиниться. Шанси на відновлення є більш сприятливими, якщо ураження є неповним, тобто деякі відчуття або рухи збереглися нижче рівня, на якому вони були до травми.



## Тромби

Ризик утворення тромбів підвищується, особливо на ранній стадії через іммобілізацію (нерухомість). Найпоширенішим препаратом для запобігання утворенню тромбів є варфарин. Він відносно нешкідливий, за умови, що лікування контролюють за результатами регулярних аналізів крові.

Одним з побічних проявів є втрата волосся. Але цей негативний ефект має зворотний ефект, тобто волосся починає відростати, як тільки ви припините приймати цей препарат. Лікування слід продовжувати протягом 4–6 місяців залежно від рівня вашої рухливості.

## Вегетативна дисрефлексія

Вегетативна дисрефлексія (ВД) виникає в разі ураження спинного мозку від рівня T6 і вище. Людина відчуває підвищення артеріального тиску, сильний головний біль, пітливість, мурашки по шкірі та уповільнене серцебиття порівняно з нормою.

Багато лікарів і парамедиків з неабиякою обережністю ставляться до ВД через те, що вона ставала причиною низки раптових смертей. Найпоширенішим страхом є те, що підвищення систолічного (верхнього) артеріального тиску може спричинити крововилив у мозок.

Більшість людей доволі успішно справляється із цим явищем, просто важливо розпізнавати симптоми й знати, що робити.

Найпоширенішою причиною ВД є перерозтягнутий сечовий міхур. Крім того, це може бути пов'язано із сильним запором або сексуальною активністю.

Одразу після перенесеного епізоду ВД навіть незначне перерозтягнення сечового міхура може повторно активувати ВД, що супроводжується головним болем, прискореним серцебиттям, мурашками по шкірі й загальним дискомфортом.

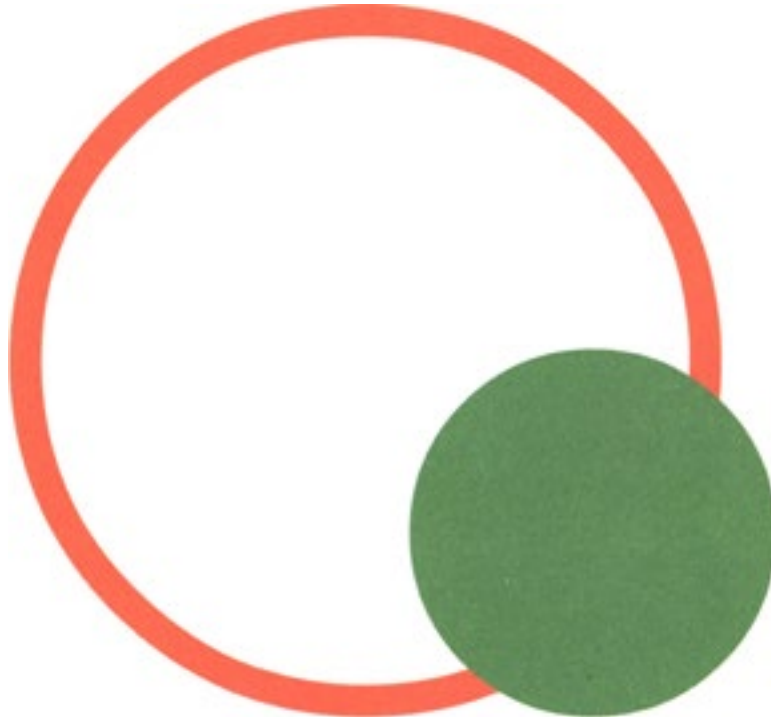
Тому після перенесеної ВД необхідно провести переривчасту катетеризацію ще до того, як відчуєте наповнення сечового міхура. Так ви уникнете додаткових симптомів ВД.

## Набряки ніг і стоп

З кількох причин після УСМ порушується відтік крові з нижніх кінцівок. Кров і лімфа не відтікають так ефективно, як раніше, через звичайні шляхи, зокрема через венозну та лімфатичну системи.

Це означає, що у вас з'являться набряки та опухлість зап'ястя й щиколотки, особливо на ранніх стадіях після ураження. Перше, що потрібно зробити, це забезпечити ногам вертикальне положення під час відпочинку (підняти ноги догори). На початковій стадії набряк легко усунути, тому що рідину досить легко мобілізувати. Будьте обережні, не підіймати ноги занадто високо, інакше набрякне обличчя.

Щоб уникнути набряків в нижній частині ніг, можна використовувати різні види панчіх. Ще одна альтернатива — знайти відповідний тип взуття.











# ІНШІ СФЕРИ ЖИТТЯ

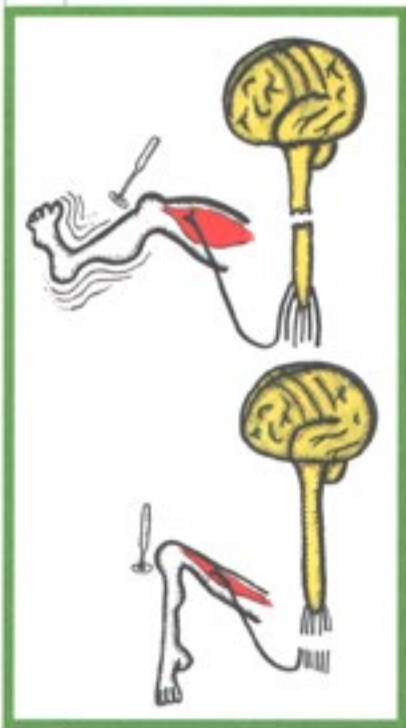
## **Чоловіки можуть використовувати презерватив-катетер і сечоприймач для захисту від нетримання сечі.**

Катетер-презерватив надягають на пеніс. Презерватив фіксується спеціальною стрічкою на стовбурі статевого члена. На кінчику презерватива є отвір, у який вставляється пластикова трубка, що спорожняється в сечоприймач, який кріпиться під одягом і фіксується ремінцями на нозі. Ця система збору сечі захищає від протікання на одяг.

## **Жінки використовують гігієнічні або поглинальні прокладки для захисту від нетримання сечі.**

З анатомічних причин жінки не в змозі користуватися презервативами-катетерами. Для захисту від протікання вони використовують гігієнічні прокладки або підгузки.

## **Ураження спинного мозку викликає спастичу, а ураження кінського хвоста — в'ялий параліч.**



Через кілька днів або тижнів мимовільна рефлекторна активність нижче рівня ураження повертається. Це призводить до підвищення м'язового напруження (тонусу) та мимовільних скорочень і рухів паралізованих м'язів.

Це називається спастичністю, що спричинена втратою супраспинальної гальмівної модуляції рефлексів розтягування м'язів. Мимовільні скорочення м'язів сечового міхура і кишківника викликають спонтанне випорожнення сечі й дефекацію. Ці рефлекси можна викликати цілеспрямовано за допомогою зовнішньої стимуляції, наприклад, постукуванням або натисканням на стінку шлунка чи розтягуванням анального сфінктера пальцем. Але в разі ураження нижніх відділів хребта, нервів кінського хвоста, жодної рефлекторної активності не відбувається. Параліч залишається в'ялим, а рефлекси випорожнення з сечового міхура та кишківника не спрацьовують.

Ураження спинного мозку призводить до спастичного паралічу через підвищення рефлексів в ізольованій культурі спинного мозку. І навпаки, ураження кінського хвоста або периферичних нервів призводить до в'ялого паралічу з втратою рефлексів і вираженою м'язовою атрофією.



## Реабілітація та мотивація

Найскладніша, клопітка й відповідальна частина всієї реабілітації — це відновлення мотивації продовжувати повноцінно жити. Сьогодні, завдяки сучасним технологіям, у більшості країн світу існує безліч пристроїв і технічних засобів, які полегшують повсякденне життя. Це і доступні ванні кімнати, і ручне управління, і крісла колісні з електричним приводом, і величезна кількість інших різноманітних гаджетів. Але для того, щоб все це було ефективним, його потрібно використовувати в тому середовищі, у якому ви хочете жити.

Люди, які отримали травми, реагують по-різному. У деяких більш зухвалий підхід і вони демонструють пасивну позицію. Таких меншість. Більшість тих, хто зазнав УСМ, — це так звані «діячі». Парашутисти, мотоциклісти та інші ризиковані люди зазвичай швидше «встають і йдуть», ніж, скажімо, середньостатистичний шахіст, який зламав шию. Коли йдеться про реабілітацію, бути «діячем» значно краще. «Діячеві» в спортзалі можна давати більше навантаження. «Діячі» відновлюються раніше і швидше.

Ви не повинні приймати свою інвалідність. Але ви повинні навчитися жити з нею. Парамедики іноді скаржаться, що пан такий-то не прийняв свою інвалідність. На нашу думку, це застаріле твердження. Не обов'язково приймати свою інвалідність, якщо ви точно знаєте, як її правильно контролювати.

Коли ви думаєте про свою ситуацію або обговорюєте плани на майбутнє з родиною та друзями, не обмежуйте себе через фізичні перешкоди. Деякі люди все ще вважають, що кожна людина з порушеннями опорно-рухового апарату повинна працювати на комутаторі, і що нічого іншого для неї не існує. Це дуже далека від істини думка. За десять років роботи з пацієнтами з УСМ ми допомогли й провели через професійну підготовку велику кількість пацієнтів. Ми бачили, як люди ставали авіадиспетчерами або морськими офіцерами, а деякі навіть продовжували бути професійними теслями.

Рушійною силою відтепер і на все життя буде ваш розум. Вами повинні керувати ваші думки та ідеї. Пам'ятайте, що завжди є способи компенсувати фізичні порушення, але існує дуже мало способів компенсувати ваше ставлення до власного життя. Продовжуйте боротися за те, що ви хочете зробити, а ми допомагатимемо вам до самого кінця.





## **Відновлення рухової активності починається поступово, беручи до уваги нестабільність у місцях переломів хребців і ризик зниження артеріального тиску.**

Тренування потрібно починати поступово в положенні сидячи або за допомогою вертикалізатора. Для цього необхідно, щоб переломи хребців зрослися настільки, щоб витримувати вагу тіла, а також, щоб організм відновив певну регуляцію артеріального тиску для утримання в положенні сидячи. Спочатку коли людина перебуває у вертикальному положенні (пробує сидіти), це викликає запаморочення або навіть непритомність через зниження кров'яного тиску. Такі симптоми спричиняють дискомфорт, але самі по собі не є небезпечними: їх можна усунути, якщо знову лягти або відкинути назад спинку крісла колісного. Як правило, симптоми низького кров'яного тиску з часом зменшуються. Запобігти зниженню артеріального тиску можна за допомогою спеціального бандажа для підтримки живота, підтримувальних панчіх та ліків.

Відновлення рухових навичок можна розпочинати за допомогою вертикалізатора. У разі низьких уражень грудного та поперекового відділів хребта вертикалізація забезпечує швидкі результати.

## **Багатьом людям з УСМ потрібен підтримувальний корсет або бандаж на етапі початкової мобілізації, а відтак і пізніше, щоб стабілізувати здатність сидіти, зняти втому або біль у спині.**

Корсети або бандажі бувають різних моделей і з різних матеріалів. Вибір їх залежить від індивідуальних особливостей ураження. Призначення таких корсетів полягає в тому, щоб забезпечити найкращу можливу стабільність, не викликаючи пролежнів і не обмежуючи рухливість.

## **Зараз саме час пропрацювати власні почуття, відновити контроль над тілом і стати експертом з питань інвалідності.**

Зазвичай найкраще виплеснути гнів, сум і розчарування, аніж замкнутися в собі. Освоєння різних технік дозволяє відновити контроль над тілом. Рефлекторні функції випорожнення сечового міхура і кишківника часто можна натренувати, як і техніки гігієни, одягання / роздягання, переміщення та ін.

Спілкування з іншими людьми, які пережили нещасний випадок (через організації для людей з інвалідністю), дає змогу побачити, що життя з УСМ не зупиняє активне життя — професійне, соціальне, сексуальне чи будь-яке інше. Фахівці з реабілітації стають вашими особистими консультантами. Жодне запитання не повинно залишитись без відповіді.



## Зцілення розуму і душі

Які думки виникають, коли ви прокидаєтеся вранці з нещодавно травмованою спиною чи шиєю? Усе, про що ви думаєте, — те, що ви більше не можете робити. Важко усвідомити той факт, що ваше життя повністю змінилося.

Навіть якщо не можете збагнути, що з вами насправді сталося, багато людей демонструють дивовижну здатність долати життєві негаразди й готові прийняти новий виклик — як жити далі з УСМ.

Не бійтеся висловлювати свої почуття та ділитися своїми переживаннями. У небагатьох пацієнтів з УСМ після травми є ознаки справжньої, важкої депресії. Нормально — показувати своє розчарування близьким і друзям. Вони будуть поруч протягом місяців або років після травми і можуть бути для вас опорою в майбутньому, а лікарняний персонал буде поруч лише протягом короткого періоду часу.

На цьому етапі можуть суттєво зарадити такі працівники лікарні, як психологи або психіатри. Зверніться за консультацією до психіатра, якщо є можливість. Важливо розуміти, що такий фахівець допоможе розібратися з вашими переживаннями на професійному рівні. Консультація з психіатром не означає, що вам пора до божевільні.

Необхідно адаптуватися до катетерів і мішків (сечоприймачів), прикріплених до ніг. Важливо спробувати подбати про те, щоб ваша цілісність зберігалася на якомога вищому рівні. Йдеться про ваше життя. Це час, коли ви маєте взяти відповідальність за себе й відстоювати власні інтереси.

Переконайтеся, що маєте доступ до необхідної інформації щодо вашої ситуації. Не дозволяйте нікому панькатися з вами у відділенні. Наголошуйте на своїх правах лікарям і медсестрам, які залучені до вашого лікування. Не давайте їм змоги нехтувати вами.



## **Вимагайте від персоналу прямої та чесної інформації.**

Іноді важко привернути увагу лікарів і медсестер. Це може дуже розчарувати. Говоріть з персоналом відверто й зрозуміло. Підготуйте список запитань, які виникають і на які вам потрібні відповіді. Не існує настільки дурних запитань, щоб їх не ставити. Якщо ви отримали незрозумілу відповідь, запитайте ще раз!

## **Одна з найскладніших проблем — нездатність самостійно контролювати сечовий міхур і кишківник.**

Відчуття втрати власної гідності буває нестерпним. Може бути дуже незручно, коли одна з медсестер приходить допомагати випорожнити сечовий міхур чи кишківник, декілька разів на день вводить катетер або ставить супозиторій. Для того, щоб уникнути незручностей, ви можете наполягати на максимальній свободі дій. Наприклад, попросіть забезпечити вам приватність: зачинити двері, закрити штори, коли проводяться подібні процедури тощо. Попросіть, щоб ці процедури щоразу виконували одні й ті ж самі працівники, якщо є така можливість. Ваше тіло все ще належить вам!

## **Реабілітація означає відновлення і стосується тіла, розуму й духу.**

Коли ми говоримо про реабілітацію, найчастіше уявляємо собі фізичну терапію та фізичні вправи. Але реабілітація також означає психічну та емоційну адаптацію, повернення до роботи чи навчання, відновлення соціального життя у колі друзів та знайомих.

## **Зустріньтеся з людьми, які живуть з травмою вже тривалий час, і вислухайте їхні поради й рекомендації.**

Познайомтеся з людьми, які тривалий час живуть зі схожими травмами. Вони просто і доступно продемонструють вам, як можна справлятися в повсякденному житті, і поділяться з вами особистим досвідом. Зустрівшись і побачивши, як вони живуть і функціонують, ви відчуєте «поштовх» і почнете дивитися вперед, бачити можливості замість труднощів.

На такій зустрічі дізнаєтеся майже про все — від крісел колісних і технічних засобів до більш особистих питань. З часом у вас виникатимуть нові запитання та думки. Занотуйте їх і запитуйте, поки не отримаєте відповідь.



## Основою реабілітації є відновлення незалежності.

У перший же тиждень після УСМ ви зустрічаєтеся з ерготерапевтом — фахівцем, який працює з повсякденною діяльністю, допомагає підібрати пристосування та тренує за допомогою технічних засобів. Поняття ADL охоплює діяльність, пов'язану з особистим доглядом, вдома, на роботі та/або в школі, а також у вільний час.

Під час гострої та реабілітаційної фаз одужання ви проходите програму перенавчання мобільності, яка передбачає різні методи лікування та види діяльності. Мета — стати максимально незалежним у повсякденному житті.



## Крісла колісні

Крісло колісне — це не просто стілець з чотирма колесами. Дуже важливо, щоб ви подружилися зі своїм кріслом колісним і добре його налаштували відповідно до власних потреб. На ринку існує величезна кількість красивих і дуже міцних допоміжних засобів для переміщення. Є кілька речей, про які слід пам'ятати, коли ви випробовуєте крісло колісне.

Пам'ятайте, потрібен час, щоб звикнути до нового крісла колісного. Ви вже звикли до одного крісла, а з часом змушені пересісти на нове, інше, то спочатку відчуття можуть бути незвичними. Спробуйте покористуватися новим кріслом колісним хоча б тиждень, перш ніж судити про його функціональність. Зверніть увагу на те, як ви виглядаєте у своєму кріслі і як вас сприймають інші.

Багато людей не переймаються тим, що їхні коліна можуть розвалюватися, і що вони сидять в незручній позі. Це не тільки впливає на функціональність крісла колісного, але й на те, що воно менш ефективно та безпечно. Крісло колісне має бути частиною вас і максимально інтегроване з вами.

З практичного погляду, крісло колісне повинно бути якомога вужчим, оскільки це важливо, коли ви подорожуєте й потребуєте доступу до крихітних санвузлів у невеликих приміщеннях. Необхідно наголосити, що спинки, подушки, шини та рами мають працювати як одне ціле. Щоб зібрати всі ці елементи разом, потрібно багато часу, але всі вони дуже важливі для людини з тетраплегією, яка пересувається в кріслі колісному з ручним керуванням і не може компенсувати недостатню рухливість силою. Будьте уважні.



## **Крісло колісне є одним з найважливіших засобів допомоги.**

На ранній стадії, коли ви вперше починаєте користуватися кріслом колісним, найважливішими факторами є хороша опора й комфорт під час сидіння. Коли стаєте активнішими, ваші вимоги до засобу переміщення зростають. Функції керування, вага, міцність і можливість скласти й зберігати стають важливими факторами.



Під час реабілітації ви зможете випробувати різні крісла колісні. Залежно від рівня ураження протестуєте або ручні, або механічні засоби (або обидва варіанти). Багато часу та уваги слід приділяти заняттям з користування кріслом колісним. Тренування проводяться індивідуально та в групах і поступово ускладнюються в процесі реабілітації. Мета полягає в тому, щоб ви могли

безпечно маневрувати на кріслі колісному як у помешканні, так і за його межами.

## **Терапевт з ерготерапії (ерготерапевт) допомагає відновити навички самообслуговування.**

Унаслідок УСМ ви могли втратити здатність самостійно їсти, вмиватися, одягатися й роздягатися. Очевидно, що ви хочете дбати про себе самостійно, і тому щодня займаєтесь вправами з особистої гігієни. Завдання розділені на різні елементи й відпрацьовуються окремо, оскільки для того, щоб впоратися з усіма елементами за один раз, потрібні значні зусилля.

## **Проживання вдома може вимагати тривалої адаптації.**

Ерготерапевт (ЕрТ) та/або фізіотерапевт (ФТ) оцінюють житлові умови, беручи до уваги розмір житла, його внутрішні та зовнішні характеристики, а також планування. Крім того, ЕрТ зважає альтернативи адаптації житла або переїзду в інше житло. Ваша думка з приводу житла, звичайно, має вирішальне значення. Візити додому, як правило, відбуваються у вашій присутності, і пропозиції щодо способів адаптації житла детально узгоджуються з вами. Найбільш поширені адаптаційні заходи — це пандуси на вході, зняття порогів і видалення нижніх шаф на кухні, щоб звільнити місце для колін. У ванній кімнаті має бути можливість керувати кріслом колісним або/і сидінням для душу.

Рекомендується використовувати такі технічні засоби: сидіння для душу, сидіння для унітаза, поручні, душеві лавки, ліжка з електричним регулюванням, підйомники та ін. Звичайно, сенс облаштування вашої оселі полягає в тому, щоб ви могли оптимально функціонувати в домашньому середовищі та максимізувати свою здатність до активного життя.

## Доступність

Цілком імовірно, що ви не зможете потрапити до свого старого будинку, місця роботи або школи. Дуже важливо, щоб усі належні пристосування були зроблені якнайшвидше. У реабілітації час має вирішальне значення.

У людини, що лиш недавно зазнала УСМ, має бути вільний доступ до власної оселі. Необхідні пристосування не повинні бути складними, не мусять відповідати кожній деталі державних норм. Найголовніше тут — доступність.

Варто звернутися за підтримкою до креативних і досвідчених людей, які перебувають у подібній до вашої ситуації.

Зверніться за допомогою до творчих і досвідчених людей, які опинилися в такій самій ситуації. Деякі фізіотерапевти та ерготерапевти, що працюють навіть у добре налагоджених колективах, можуть мати занадто жорсткі (консервативні) уявлення про те, як найкраще виконувати свою роботу.

Пам'ятайте, що їхні методи можуть бути застарілими. Якщо ви вважаєте, що потрібно встановити нові двері або тимчасовий пандус, наполягайте на цьому.

Найважливіше — ви повинні повернутися до свого звичного життя. Це має вирішальне значення і повинно бути визнано належно кожним. Не погоджуйтесь на погані компроміси, які зроблять вас залежними від інших людей.

Усвідомлення того, що ви можете робити все, до чого звикли, самостійно, а саме: дістатися з дому до супермаркету, повернутися на стару спортивну арену, щоб подивитися бейсбольний матч, або відвідати місцевий паб, — тішитиме ваше серце.

Важливо розуміти, ви — єдині, хто може реабілітувати себе — за допомогою та під наставництвом людей з професійними навичками та досвідом. Ніхто інший не може реабілітувати. Вам можуть допомогти, але ви самі несете відповідальність за те, щоб зібратися з думками і почати рухатися вперед. Те ж саме стосується і вашої колишньої роботи.

Повернувшись на старе місце роботи, ви можете виявити, що табличка з вашим ім'ям на дверях зникла, вашої поштової скриньки немає, а робочий стіл зайняв хтось інший.



## Робоче місце або школа також потребують переоцінки.

Для того, щоб повернутися на роботу або розпочати навчання, часто потрібні скоординовані зусилля. Є люди, які можуть вам у цьому допомогти. Спільно ви можете визначитись із робочими завданнями, плануванням робочого місця та його доступністю для людей на кріслі колісному. Тут часто можуть знадобитися спеціальні засоби й технічні пристосування.



## Гарне дозвілля — це частина реабілітації.

Персонал також намагається створювати умови для того, щоб ви могли знову займатися повсякденними справами за межами лікарні. Наприклад, випити кави за межами відділення, поїхати в місто за одягом, повечеряти в ресторані чи подивитися фільм у кінотеатрі. Такі соціальні активності варто практикувати на перших етапах реабілітації. Переміщатися в кріслі колісному та водночас відпрацьовувати техніку їзди є частиною процесу відновлення. Під час перебування в лікарні спробуйте зайнятися спортом, наприклад: настільним тенісом (пінг-понг), стрільбою з лука, баскетболом або квадранрегбі (тобто регбі для осіб з тетраплегією).

## Фізичний терапевт (ФТ) у роботі використовує різне обладнання, але найважливішим інструментом є людська взаємодія.

Фізіотерапевт використовує такі допоміжні засоби, як обтяжувачі, тренажери, TEMS (транскутанна електростимуляція м'язів), TENS (транскутанна електростимуляція нервів, ТЕНС-терапія), RMT-маску (тренування дихальних м'язів), тепло, холод, акупунктуру, ультразвук, вертикалізатор тощо. Але найважливішим залишається взаємодія між вами й фізіотерапевтом — взаємодія між людьми.

## Лікувальна фізкультура допомагає підтримувати належний діапазон рухів у кінцівках.

«Належний» у цьому контексті означає, що існує потреба в повній рухливості або, можливо, навіть більшій рухливості, ніж зазвичай, в одних суглобах і меншій рухливості, ніж зазвичай, в інших. Це необхідно, щоб оптимізувати можливості для руху та активного функціонування, які чекають на людину в майбутньому. За допомогою положення спокою та щоденних вправ збільшується, підтримується або зменшується амплітуда рухів у суглобах. Лікувальна фізкультура стимулює як пасивні, так і активні рухи в суглобах і розтягує вкорочені м'язи. У проміжках між процедурами з цією ж метою можна використовувати ортез (шину).



Одним із суглобів, який повинен бути особливо рухливим в осіб з тетраплегією, є плечовий суглоб. Здатність відводити руки назад з пальцями, спрямованими назад, полегшує випрямлення в положенні сидячи, особливо якщо не функціонує розгинач ліктя (трицепс).

Наступні суглоби повинні мати нормальну рухливість (це стосується осіб з тетраплегією, якщо не вказано інше):

– Повне розгинання в ліктьовому суглобі разом зі скручуванням (супінацією) передпліччя назовні необхідне для фіксації ліктя під час будь-якого перенесення, коли відсутній розгинач ліктя (трицепс). Зап'ястя також повинно повністю згинатися назад, щоб відбулося це блокування. Крім того, для пасивного хвата необхідне нормальне згинання зап'ястя як назад, так і вперед. Пасивний хват означає, що в разі тильного згинання (згинання зап'ястя вгору) пальці також згинаються, а в разі згинання зап'ястя вниз (долонного згинання) пальці витягуються.

– Рухливість шиї поступово повернеться до норми, за умови, що вам не робили операцію з остеосинтезу шиї.

– Щодо стегон, то потрібно могли випрямляти (розгинати) їх для того, щоб лежати на животі. Згинання (розгинання) стегна з випрямленим коліном до 110°-120° полегшує сидіння на рівній поверхні, одягання та пересідання з підлоги в крісло колісне. Якщо амбулаторне переміщення (ходьба на милицях) є реальною метою, ви повинні вміти випрямляти стегна й повністю згинати стопи (тильне згинання). Саме завдяки рівновазі в крайніх положеннях цих двох суглобів стає можливим амбулаторне переміщення.

– Згинання (тильне згинання) суглоба стопи догори також важливе, адже впливатиме на те, як стопа розміщуватиметься на підніжці крісла колісного. Тиск має бути рівномірно розподілений під стопою, щоб не виникало пролежнів.

– Поперек також повинен бути напруженим, щоб полегшити перенесення, оскільки рухи голови й тулуба передаються вниз до попереку.

Кілька хвилин вправ на день зазвичай достатньо, щоб підтримувати рухливість. Розтяжка — це те, чого ви навчитеся під час реабілітаційного періоду й що слід підтримувати протягом усього життя. Невелике обмеження рухливості суглобів може значно ускладнити ваше переміщення.

– До того ж, контрактури (тобто обмежена рухливість у суглобах) можуть призвести до посилення болю та/або спастики.





## **Електростимуляція корисна в різних ситуаціях.**

Іноді електростимуляція використовується для перевірки, чи працюють нерви в м'язах. Дехто застосовує часту стимуляцію для тренування паралізованих м'язів, збільшення їхнього об'єму й кровопостачання. Стимуляція сенсорних нервів може полегшити біль та/або спастичність у деяких людей.

Крім того, деякі корисні функції паралізованих м'язів можуть бути відновлені за допомогою пристроїв, що працюють як кардіостимулятори, т. зв. функціональної електричної стимуляції (ФЕС).

ФЕС корисна для відновлення функцій діафрагми, сечового міхура, кишківника, статевої функції і функції рук.

- Для тих, у кого УСМ на високому рівні, стимуляція стегнових нервів може бути альтернативою апарату штучної вентиляції легень для підтримання дихання.
- Стимуляція крижових нервів (S2, 3, 4) може допомогти виведенню сечі з низьким залишковим об'ємом і знизити ризик інфікування. Також сприяє зменшенню запорів й викликає ерекцію статевого члена в деяких чоловіків.
- Стимуляція нервів у передпліччі й кисті може полегшити необхідне відкриття / закриття кисті, щоб міцно стискати великі або малі предмети. Для того, щоб викликати необхідні рухи за допомогою електричної стимуляції, зазвичай потрібен спеціальний тип кардіостимулятора, який імплантується хірургічно.

## **Може бути корисним носіння ортезів на гомілковостопний суглоб або на всю ногу (індивідуальні бандажі або шини).**

Вони забезпечують стабільність і полегшують контроль над паралізованими ногами та ступнями під час перенесення або виконання вправ стоячи.

## **Силу слід розвивати у всіх м'язах, що функціонують, зокрема в тих, що не зачепив параліч. На ці м'язи великі сподівання, оскільки вони повинні компенсувати паралізовані м'язи.**

Сила розвивається завдяки підтримці або опорі руху залежно від сили залучених м'язів. Тренування бувають ізометричними (без руху) або динамічними (з рухом) з використанням обтяження. Сила також розвивається за допомогою функціональних вправ, наприклад переміщення.

Основна частина паралізованої мускулатури може бути відновлена за допомогою електричної стимуляції паралізованих м'язів. Це ще й позитивно впливає на метаболізм і міцність скелета.

## **Лікування та вправи проводяться індивідуально або в групах.**

Ви можете бути активними під час лікувальних сеансів, як під час відпрацювання нових рухових навичок, або пасивними, як під час лікування голковколюванням, TENS- або ультразвуком. Перевага індивідуального лікування полягає в тому, що ви отримуєте миттєвий зворотний зв'язок від терапевта щодо ваших побажань і питань, пов'язаних з вправами. Переваги групових вправ полягають у тому, що учасники можуть підтримувати й заохочувати одне одного.

## **Третя альтернатива — самостійні тренування.**

Самостійні тренування завжди повинні відбуватися паралельно з усіма іншими заняттями. Такий підхід до виконання фізичних вправ є найважливішим, оскільки в кінцевому підсумку саме ви самостійно вирішуєте, скільки будете тренуватися і як далеко ви хочете просунутися.

## **Функціональні вправи використовуються для розвитку моторного контролю, тобто рухливості, сили, балансу й координації.**

Існує чотири етапи досягнення моторного контролю: мобільність, тобто достатній діапазон рухів і здатність ініціювати рух; стабільність, тобто здатність зберігати положення; контрольована мобільність, тобто здатність зміщувати центр тяжіння; навички, тобто набуття нових технік для виконання моторних навичок.

Отже, ЛФК допомагає розбити складні завдання на складові частини. Ви відпрацьовуєте простішу версію певного руху — наприклад, встати з підлоги й сісти в крісло колісне — і поступово тренуєтесь на більш ускладнених перешкодах.

Переміщення на кріслі колісному є важливою частиною функціональних вправ. Ви можете вдосконалювати свою техніку на нерівних поверхнях, тротуарах-бордюрах, сходах і т. ін. Крім того, витривалість і серцево-судинна система розвиваються під час тривалих прогулянок або катання на кріслі колісному по доріжках для тренувань. Переміщення (пересідання) з крісла колісного в туалет, на ліжко, у ванну, на диван, в автомобіль, на крісло в літаку і, нарешті, підйом і спуск з підлоги вимагають значної сили, рівноваги й техніки.



## Трансфер

Важливо якомога раніше навчитися сідати в крісло колісне й пересідати з нього. Для людини з параплегією це зазвичай не є проблемою. Однак для людини з тетраплегією таке вміння вимагає певних навичок. Простіше, якщо залишилася хоч якась чутливість, бо так можете набагато краще координувати свої дії під час переміщення. Навіть люди з відносно високим ступенем тетраплегії, у яких не функціонують трицепси, можуть пересісти з крісла колісного на автомобільне крісло. Під час пересаджування можна допомогти людині, підтримуючи її руками під груди або за плечі. Важливо, щоб опора, яку ви створюєте для пересаджування, була безпечною.

### **Фізіотерапевт допоможе вам вибрати правильне крісло колісне.**

Крісло колісне має забезпечувати рівновагу, комфорт та розподіл навантаження.

Найкраще положення сидячи — з нейтральним рівнем нахилу тазу без обертання. Хребет повинен мати звичайне положення, коли голова знаходиться прямо над тазом. Рівномірне положення сидячи зменшує спастичку та покращує функцію, наприклад, рук. Якщо є фіксована деформація хребта, необхідно компенсувати та підтримувати неправильне положення. Якщо ж деформація хребта гнучка, її слід коригувати. Подушка для сидіння в кріслі колісному має забезпечувати стабільність сидіння. Вона повинна знаходитися на відстані приблизно двох пальців від задньої частини коліна. Сидіння крісла має бути якомога вужчим, щоб стегна впиралися в подушку, а обидві стопи були повністю розміщені на підставці для ніг. Висота спинки має бути такою, щоб не заважати вільному руху рук, необхідному для переміщення на кріслі колісному.

У положенні сидячи розподіл навантаження має становити близько 75 % на поверхню сидіння, 20 % — на підставку для ніг і 5 % — на спинку. Під час сидіння важливо вибрати стабільне і збалансоване положення з рівномірним розподілом ваги.

Крісло колісне має мати привабливий дизайн і колір.

Якщо руки досить слабкі, вам підійде крісло колісне з електричним приводом, яким можна керувати рукою або пальцями. Якщо верхні кінцівки повністю паралізовані, існують пристрої для керування крісла колісного за допомогою голови або за допомогою управління диханням «ковток і вдих». Але в будь-якому разі варто мати запасне крісло колісне з ручним керуванням для транспортування.



## **Подушки для сидіння крісла колісного повинні забезпечувати комфорт і рівновагу, водночас мінімізуючи ризик виникнення пролежнів.**

Подушка має зменшувати тиск на сідниці та інші частини тіла, оптимізувати та стабілізувати сидяче положення, а також підвищувати рівень комфорту. Матеріал, з якого виготовляють подушки, також повинен забезпечувати оптимальну зручність і підтримку, тож не варто його змінювати на власний розсуд.

## **Рукавички для крісла колісного захищають руки й покращують зчеплення з поверхнею.**

Залежно від рівня ураження та збережених функцій використовують різні типи рукавичок. Більшість людей використовує звичайні мотоциклетні або автомобільні рукавички.

Для тих, у кого порушення функцій рук, рекомендують спеціальні рукавички, які зазвичай виготовляють на замовлення.

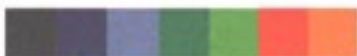


## **Спеціальні дошки, що полегшують пересаджування.**

Якщо у вас ураження високого рівня, вам може знадобитися дошка для пересаджування. Вона слугуватиме мостиком між, скажімо, вашим кріслом колісним й автомобільним кріслом, кріслом колісним і ліжком і т.ін.

## **Підіймачі (підйомники) допомагають транспортувати людей з УСМ та полегшують роботу їхніх асистентів.**

Якщо виникають труднощі з підйомом / пересаджуванням / переміщенням, допомогти можуть підіймачі. Вони також полегшують роботу ваших помічників. Деякі підіймачі кріпляться до стелі, а деякі стоять на підлозі. Вибір такого допоміжного засобу реабілітації залежить від вашої ваги, а також від того, куди потрібно перенести / перемістити людину.





## Секс

Поняття «сексуальність», очевидно, означає різні речі для різних людей. Це і любов, і збудження, і спосіб уникнути самотності. Здебільшого це щось позитивне, але це також може викликати й велике розчарування.

У будь-якому разі йдеться про важливий аспект життя більшості. Якщо немає регулярного фізичного сексу, людина однаково думає про секс і має сексуальні фантазії. Це природна частина повсякденного життя.

У людей з УСМ, як правило, є такі ж сексуальні бажання, як і всіх інших. І так, з ураженням спинного мозку є шанс мати багате й повноцінне сексуальне життя.

80 відсотків людей з УСМ — чоловіки, більшість з них — у віці 20–30 років — періоді сексуально насиченого життя. А отже, одне з перших питань, яке турбує: «Чи є змога займатися сексом?» Більшість чоловіків з УСМ не має статевої ерекції. Рефлекторна ерекція є, але здебільшого це не дозволяє здійснювати нормальний статевий акт.

Багато з цих чоловіків знайомляться з кимось у палаті або з персоналом лікарні, хто дає їм сексуальні поради й заохочує спробувати вступити в статевий зв'язок зі своїми дружинами. Ці перші спроби часто бувають невдалими. Ерекція триває недостатньо довго, і пара намагається поводитися так, ніби це не має значення. Зазвичай вони роблять другу спробу. Переважно це все ж таки не спрацьовує. Попри все пари знаходять спосіб впоратися зі своєю новою ситуацією.

Наскільки важливий секс? Для більшості секс — це те, чого дуже бажать. Хоч існують різні способи займатися сексом, багато чоловіків вважають, що проникнення й статевий акт є важливими. Наш досвід показує, що для чоловіків з УСМ проникнення, ймовірно, навіть важливіше, ніж для чоловіків без ураження. Оскільки чоловіки з УСМ відчувають, що на кону стоїть дуже багато, потрібно поділитися із цими парами знаннями про повернення до нормального сексуального життя. Йдеться і про важливу інформацію щодо методів лікування еректильної дисфункції.

Зазвичай і досі для ін'єкцій у пеніс використовують такі речовини, як папаверин і простагландин. Препарат вводять приблизно за 15 хвилин до статевого акту. Більшість чоловіків відчуває ефект, однак деякі — ні. Дехто боїться використовувати шприц і не хоче починати статевий акт з ін'єкції. Поява віагри стала для чоловіків з УСМ гарною знахідкою. Цей препарат підвищує еректильну реакцію пеніса під час стимуляції.

Віагру призначають у вигляді таблеток по 25, 50 і 100 мг. З нашого досвіду, найчастіше достатньо 50 мг.

Випробувати препарат варто за допомогою досвідченого терапевта, який має досвід роботи з пацієнтами з УСМ. Такого фахівця, ймовірно, буде важко знайти. У такому разі, можливо, варто поїхати в інше місто або іншу країну, щоб отримати професійну консультацію.

У відділенні Spinalis при Каролінській лікарні в Стокгольмі ми спеціалізуємося в цій галузі вже майже десять років. Чоловіки й жінки зі спінальною травмою, а також їхні партнерки / партнери консультуються з нашими фахівцями як з питань безпліддя, так і з питань сексуальності.

Ми визнали, що сексуальна дисфункція є основною проблемою для нашої групи пацієнтів. Для них це головна перешкода на шляху повернення до нормального життя. Ми намагаємося задовольнити цю потребу в розв'язанні конкретної проблеми.



## **У ванній кімнаті доречно використовувати сидіння для душу.**

Існують м'які сидіння на коліщатках для душу й туалету. З їхньою допомогою зручно пересуватися по ванній кімнаті, приймати душ.

## **Системи дистанційного керування та комп'ютери допомагають скористатися перевагами сучасних технологій.**

За допомогою пульта дистанційного керування можна керувати сигналізацією, вмикати / вимикати телевізор, радіо- та стереосистему, відчиняти / зачиняти двері, здійснювати телефонні дзвінки тощо. Вони особливо корисні для людей з високим рівнем ураження.

Якщо у вас ураження спинного мозку на високому рівні, комп'ютер полегшить спілкування. Він може бути адаптований для управління за допомогою мишки, «ковтка і вдиху» або контакту з підборіддям.

## **Більшість людей з УСМ може й повинна керувати автомобілем.**

Навіть люди з важкими порушеннями можуть навчитися безпечно керувати автомобілем завдяки розробкам у галузі електронних допоміжних засобів водіння.

## **Не дозволяйте партнерові / партнерці перетворитися на вашого доглядальника / доглядальницю.**

Стосунки тільки покращуватимуться, якщо за вашу особисту гігієну, наприклад, за вмивання й відвідування туалету та ін., основна відповідальність покладена на вас — людині з УСМ, а не на партнерові / партнерці.

## **Для того, щоб ваше сексуальне життя функціонувало добре, ви як особистість повинні почуватися добре.**

Тобто ви повинні почувати себе добре як фізично, так і психічно.

Зовнішній стрес (погані стосунки з партнером або погане фінансове становище), і внутрішній стрес (погане самопочуття, невпевненість у собі або відчуття непривабливості), — усе це фактори, які можуть порушувати ваше сексуальне життя.

Однією з найпоширеніших причин, чому сексуальне життя не складається так добре, без сумніву, є наша погано розвинена здатність висловлювати свої почуття, виражати словами те, що ми відчуваємо як фізично, так і психологічно.



## Оргазм

Це стан, що виникає під час сексу (так званої аферентної стимуляції); ці відчуття є переважно позитивними й навіть для тих, у кого ураження спинного мозку (УСМ). Те, що ви чуєте та відчуваєте на запах, смак і дотик, ваш мозок обробляє так, як і в людей без уражень спинного мозку.

Додатковий ефект від цих стимулів приносить ще більше задоволення після УСМ. Ми вважаємо, що це частково пов'язано з компенсацією, збільшенням т. зв. обрізання та проростання в частинах мозку, які отримують ці специфічні сигнали. Наприклад, людина з УСМ, яка любить запах генітальних рідин, може бути так само збуджена, як будь-яка інша без УСМ.

Подібне відбувається і з незрячою людиною. Ділянка мозку, яка зазвичай отримує нервові сигнали від очей, зазнає деформації через нестачу таких сигналів. Натомість ділянки мозку, що відповідають за великий і вказівний пальці, збільшуються. Незряча людина також стає більш чутливою до звуків, розвиваючи свої сенсорні системи для сприйняття таких сигналів.

Переконані, що пацієнт з УСМ, який може підтримувати високий рівень сексуальної активності після травми, буде змінювати свої нервові клітини в мозку, щоб реагувати на входні імпульси від різних органів почуттів, які відповідають за статевий акт.

Ми помітили, що часто легше швидко відновити сексуальну функцію після УСМ і підтримувати її на цьому рівні, ніж відновлюватися після звикання до асексуального способу життя.

Важливо розуміти, що ми не хочемо нав'язувати секс пацієнтам, які зазнали УСМ. Наша роль полягає в тому, щоб у кожного / кожної була вся необхідна інформація про те, як відновити своє сексуальне життя та отримувати від нього користь і насолоджуватися на повну.





## **Сексуальний потяг як такий не впливає.**

Натомість труднощі з адаптацією до нової життєвої ситуації, звичайно, можуть вплинути на сексуальний потяг.

Рівень і тяжкість УСМ не є єдиним (або навіть основним) фактором, що визначає, чи буде ваше сексуальне життя добрим або поганим.

## **Залежно від рівня та тяжкості УСМ сексуальні реакції можуть бути різними.**

Нормальна фізіологічна сексуальна реакція залежить від неушкоджених нервових шляхів у спинному мозку між головним мозком і геніталіями.

Сексуальна стимуляція може відбуватися різними способами: подумки через фантазії, мрії, картинки й запахи або фізично через дотик до статевих органів. У першому випадку сигнали йдуть від мозку до геніталій, а в другому — від геніталій до мозку. Разом ці дві сигнальні системи підсилюють одна одну та призводять до сексуального збудження.

У разі повного ураження можна визначити, які функції залишаються непорушені, а які — порушені. З неповними ураженнями можливі значні індивідуальні варіації.

## **Відчуття оргазму в більшості людей з УСМ змінюється.**

Оргазм — це інтенсивне переживання задоволення під час максимальної сексуальної стимуляції, тотальне тілесне переживання, у якому залучені всі органи чуття.

Коли порушений (розірваний) зв'язок між головним мозком і центрами спинного мозку, які передають сигнали від геніталій, зростає роль інших подразників (зір, слух, запахи). Тому багато людей з УСМ можуть мати сильне відчуття сексуального задоволення, дуже подібне до оргазму (т. зв. еквівалент оргазму).

## **Над рівнем ураження часто бувають ділянки з підвищеною чутливістю шкіри.**

Це можна використати, експериментуючи з новими ерогенними зонами. Ерогенні зони, уже знані вам раніше (губи, мочки вух, волосся, шия, груди й под.), можуть відігравати значно більшу роль. Часто відчують оргазм завдяки стимуляції цих зон під час сексуальних ласк.

## Жінки з ураженням спинного мозку та секс

Більшість жінок з УСМ може займатися сексом і статевим актом без особливих труднощів. Серед основних незручностей — недостатнє змащення піхви в деяких жінок з ураженнями нижньогрудного та верхньопоперекового відділів хребта. Деякі жінки основною перешкодою вважають нетримання сечі. Інших турбує спастика. Більшість із цих проблем можна вирішити за допомогою правильного підходу.

Нещодавно було представлено деякі цікаві дані щодо оргазму й сексу в жінок з ураженнями спинного мозку. Йдеться про те, що велика кількість жінок можуть відчувати оргазм, навіть якщо в них є повні ураження та перерізаний спинний мозок.

З нашого досвіду, коли деякі пацієнтки застосовують вібратор до верхівки клітора, вони вперше відчують те, що ми вважаємо «справжнім оргазмом». Тож заохочуємо вас використовувати уяву та фантазію — покращувати й збагачувати ваше сексуальне життя.



## Шість поширених видів порушень сексуальної функції в чоловіків з УСМ:

1. Зниження або втрата чутливості в пенісі.
2. Коротка тривалість ерекції.
3. Недостатня твердість під час ерекції.
4. Неможливість досягти ерекції механічною стимуляцією (у разі ураження спинного мозку на низькому рівні або ураження кінського хвоста).
5. Неможливість еякуляції.
6. Знижена або втрата здатності відчувати оргазм.

## Унаслідок ураження спинного мозку на низькому рівні досягти ерекції часто буває важко.

Центр сигналів, що викликають ерекцію, розміщений на рівні спинного мозку S2-S5. Якщо ураження в цій ділянці, ерекція не досягається за допомогою дотиків, проте можлива завдяки ментальній стимуляції.

Ураження в найнижчій частині спинного мозку (конус медуляріс або кінський хвіст) може призвести до повної втрати здатності до ерекції.

## У багатьох людей з ураженням спинного мозку на високому рівні можуть виникати рефлекторні ерекції.

У разі повного ураження вище S2-S4 рівня ерекція буде рефлекторною та неконтрольованою. Рефлекторні дуги на рівні S2-S4 все ще функціонують, і через ураження гальмівний ефект мозку не може пригнічувати ерекцію. Тож рефлекторні ерекції можуть виникати тоді, коли вони є небажаними й неочікуваними, як, наприклад, під час миття або катетеризації.

Рефлекторна ерекція зазвичай нетривала, тому вона рідко приносить сексуальне задоволення під час статевого акту.

## Існують засоби для розв'язання проблеми недостатньої ерекції.

Найпоширенішим методом є ін'єкція препарату безпосередньо в стовбур статевого члена. Ін'єкції роблять або вручну за допомогою маленького шприца з дуже тонкою голкою, або за допомогою автоін'єктора.

Медикаменти, які використовують, локально розширюють кровоносні судини в статевому органі. Препарат вводять в еректильну тканину пеніса, з обох боків уретри. Тканина статевого члена наповнюється кров'ю, що і викликає ерекцію. Головка не розширюється, але зазвичай тіло пеніса стає досить твердим, що дозволяє здійснити статевий акт.



Зауважте, що ці препарати необхідно спочатку протестувати під час візиту до лікаря, оскільки потрібно навчитися правильної техніки введення ін'єкцій. Занадто висока доза може викликати пріапізм, тобто ерекція зберігається занадто довго, а це загрожує згортанням крові, що зібралася, і погіршенням здатності до наступних ерекцій.

Якщо ерекція триває кілька годин, необхідно терміново звернутися до лікаря для лікування.

Альтернативою ін'єкції є пероральний препарат для посилення ерекції (Viagra®). Доведено, що цей препарат ефективно справляється з імпотенцією, зумовленою УСМ.

## **Альтернатива препаратів, що сприяють ерекції, — вакуумна помпа.**

Вакуумна помпа — це пластиковий циліндр, який надягають на пеніс. Потім із циліндра викачують повітря. Утворений вакуум наповнює тканини пеніса кров'ю. Щоб кров залишалася там, а отже, ерекція тривала, навколо пеніса, біля його основи, надягають гумове кільце.

Через деякий час пеніс набуває синювато-фіолетового або блідо-білого кольору. Це може виглядати дивно, але не є небезпечним, за умови, що ви знімете кільце приблизно через 30 хвилин. Це безпечний метод, який використовується вже впродовж багатьох років.

## **Тільки деякі чоловіки з УСМ еякують під час статевого акту.**

Лише близько 5 % чоловіків з повною УСМ можуть досягти еякуляції під час статевого акту без сторонньої допомоги.

Однак існує кілька способів полегшити еякуляцію та/або витягнути сперму. Це особливо важливо, якщо чоловік хоче мати дітей.

## **Чоловіки з ураженнями вище рівня Т6 можуть відчувати вегетативну дисрефлексію під час еякуляції.**

Це означає підвищення артеріального тиску, а також головний біль та інші симптоми. У такому разі може знадобитися попереднє приймання ліків для зниження артеріального тиску.

Якщо у вас виникають напади вегетативної дисрефлексії під час сексуальної активності, вам слід звернутися до лікаря за медичною допомогою.





## **За допомогою вібратора можна стимулювати пеніс і в такий спосіб досягти еякуляції.**

За допомогою вібратора пеніс стимулюють протягом декількох хвилин. Процедуру повторюють до десяти разів, поки не відбудеться еякуляція. Приблизно 40 % чоловіків з ураженням спинного мозку можуть еякулювати в такий спосіб. Найкраще це працює для чоловіків з ураженнями на вищому рівні.

Якщо вібраційна стимуляція не призводить до еякуляції, можна призначити препарат фізостигмін, який посилить дію вібратора.

## **Якщо чоловік не може еякулювати за допомогою вібратора, може допомогти електроеякуляція.**



Електрична стимуляція певних нервових волокон (гіпогастральне сплетіння) за передміхуровою залозою може викликати еякуляцію.

Стимуляцію проводять у лікарні або клініці, вводячи зонд у пряму кишку. Через нього передаються електричні імпульси, які здебільшого призводять до еякуляції. Якщо УСМ неповна, лікування часто буває болісним, тому його проводять під анестезією.

## **Інші способи збору сперми — аспірація**

### **сім'явивідних проток або біопсія яєчок.**

Аспірація — це забір сперми з сім'явивідних проток. Вводиться тонка голка, і за допомогою маленького шприца сперматозоїди, доступні в придатку яєчка й сім'явивідних протоках, забираються назовні.

Біопсія яєчка — це вирізання невеликого шматочка одного яєчка. У тканині яєчка часто можна знайти сперматозоїди.

## **Еякуляція може відбуватися вперед, через пеніс, або назад, у сечовий міхур.**

Еякуляція може бути антероградною (вперед, через пеніс) або ретроградною (назад, у сечовий міхур). Для цього вводять «сприятливу для сперматозоїдів» рідину в сечовий міхур перед електричною або вібраційною стимуляцією, щоб сеча не знищила сперматозоїди. Після стимуляції рідина виводиться із сечового міхура за допомогою катетера. Після очищення та подальших процедур сперма може бути використана для запліднення.

## Еякуляція: Перемога

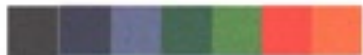
Ще 1985 року могли еякулювати лише 5% чоловіків з УСМ. У більшості із них були неповні ураження, що дозволяло виробляти еякулят. Сьогодні шанси стати батьком у чоловіків з УСМ майже такі ж, як і в чоловіків без УСМ. Та якщо ураження на рівні T12, L1 або L2, шанси на батьківство нижчі, ніж в інших чоловіків з ураженням на інших рівнях. Але шанс все ще є.

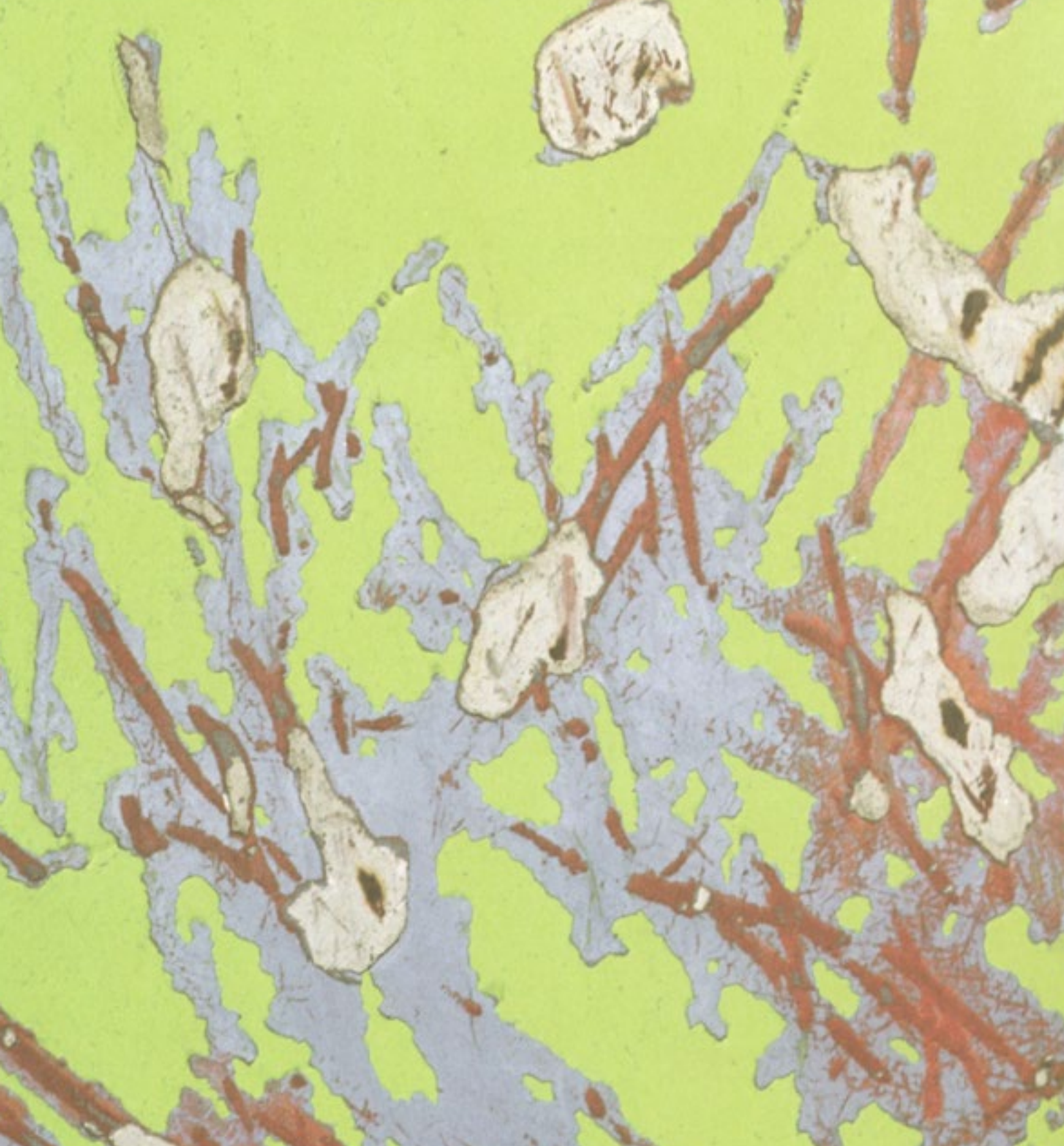
У чоловіка, у якого УСМ та інтактна рефлекторна дуга, еякуляція відбувається так, як і в чоловіка без УСМ. Однак вхідний сигнал повинен бути сильнішим. Звичайна мастурбація або статевий акт зазвичай не забезпечують достатньо сильних подразників на статевому члені, щоб викликати еякуляцію. Можна використовувати м'язовий вібратор.

Для більшості чоловіків з УСМ на рівні T10 і вище використання вібратора є найефективнішим способом викликати еякуляцію. Потрібно прикласти вібратор до голівки статевого члена приблизно на півтори хвилини й повторити цю процедуру до 6-8 разів. Найчастіше еякуляція відбувається з першої, другої або третьої спроби. Їй передує ерекція, яка триває близько 20 секунд. Перший еякулят після тривалого періоду утримання часто має коричневий колір і виглядає «іржавим». Рухливість і якість сперматозоїдів все ще можуть бути хорошими.

Альтернативою вібратора є електроеякуляція. Якщо це не допомагає, можна використовувати інші методи (TESA, аспірація сперми з яєчка, або TESE, екстракція сперми з яєчка) в поєднанні з ICSI (внутрішньоцитоплазматична ін'єкція сперми).

Еякуляція може бути дивовижним і чудовим відчуттям після тривалого періоду утримання. Ми бачили, як деякі чоловіки, у яких УСМ, приносили в палату сигару й маленьку пляшку бренді, щоб відсвяткувати свою першу еякуляцію після 5, 10 і навіть 20 років утримання від статевого життя. Найдовший період утримання, який ми спостерігали, становив 32 роки. Цей чоловік згодом став батьком двох дітей.











## Фертильність у чоловіків з УСМ знижена.

Лише кілька відсотків чоловіків з УСМ здатні до зачаття без допомоги сторонніх осіб.

Такий низький показник частково є наслідком порушення ерекції та еякуляції, а також зменшення кількості здорових сперматозоїдів, здатних до запліднення. Причина змін у спермі досі не з'ясована.

Завдяки сучасним методам лікування значно зросла кількість чоловіків з УСМ, які стають батьками.

Сперма використовується для штучного запліднення жінки за допомогою інсемінації, ЕКЗ (екстракорпоральне запліднення) або ІКСІ (інтрацитоплазматична ін'єкція сперматозоїда).

Інсемінація означає, що насінну рідину вводять у піхву жінки під час овуляції. Це можна робити в домашніх умовах за допомогою пластикового шприца або в лікарні іншими методами.

ЕКЗ є більш надійним методом, але й дорожчим і складнішим. Жінку готують за допомогою гормональної терапії. Яйцеклітини забирають у жінки через тонку голку, введену через черевну стінку під час ультразвукового дослідження. У певний час збережені сперматозоїди та яйцеклітини жінки з'єднують разом.

Кілька яйцеклітин можуть бути імплантовані, щоб збільшити ймовірність того, що принаймні одна з них приживеться. З цієї причини зростає ймовірність, що може народитися більше, ніж одна дитина.

## Під час ІКСІ сперматозоїд фактично вводиться в яйцеклітину, що дає найвищу ймовірність запліднення.

### ІКСІ також впливає на сексуальну функцію в жінок.

До наслідків ІКСІ для статевої функції в жінок належать тимчасове припинення менструації, зменшення або відсутність зволоження піхви, відсутність або зміна відчуття оргазму, зменшення або відсутність чутливості, а також спастика й нетримання сечі, що заважає відбутися статевому акту.

## **Менструація часто припиняється під час ураження, але зазвичай відновлюється через чотири-шість місяців.**

Припинення менструації пов'язане з тимчасовими гормональними змінами після УСМ. Коли гормональний баланс нормалізується, менструація відновлюється.

Якщо менструація не з'явилася приблизно через рік, можна призначити лікування протизаплідними таблетками протягом місяця. Після відміни таблеток менструації зазвичай відновлюються.

## **У деяких жінок відсутня вагінальна змазка під час сексуального збудження.**

У деяких жінок піхва не зволожується під впливом ментальної сексуальної стимуляції, зокрема думок, мрій, образів і запахів, оскільки порушується зв'язок між мозком і статевими органами.

Зволоження піхви для полегшення статевого акту часто досягається за допомогою дотику (мастурбації або пестощів партнера). У деякі моменти змащення не вдається викликати ні подумки, ні фізично, і тоді можна використовувати лубриканти.

## **Під час сексуального збудження та статевого акту може виникати вегетативна дисрефлексія.**

Жінки з УСМ на рівні вище Т6 можуть зазнавати вегетативної дисрефлексії, що виникає у них під час статевого акту. Найпростіше лікування — зачекати й перепочити. Якщо це не допомагає, а дискомфорт і тривога / стрес через можливість повторення дисрефлексії руйнують інтимну близькість, то лікар може допомогти, призначивши препарат для зниження артеріального тиску. Препарат приймається перед заняттям любов'ю.

## **Інтимні стосунки можуть бути ускладнені через спастичку та нетримання сечі.**

Певний ступінь спастички більшість людей сприймає як щось позитивне, оскільки вона прискорює кровообіг у м'язах й іноді буває корисною. Однак часом спастика може створювати труднощі.

В інтимних стосунках час від часу доводиться випробовувати нові сексуальні позиції. Часом буває зручно, якщо паралізована жінка лежить на боці, а чоловік входить в неї ззаду. Звісно, існує не одна альтернатива, яку варто спробувати.

Очевидним фактором стресу в інтимних стосунках є нетримання сечі. Тому перед статевим актом бажано менше пити й варто спорожнити сечовий міхур. Переконайтеся також, що кишківник випорожнений. Проблема, однак, існує і на психологічному рівні. Деякі жінки утримуються від інтимного контакту, побоюючись можливого «нешасного випадку».

Найголовніше — подружитися зі своїм тілом і новими вимогами, які ставить перед ним УСМ.

Допомогти в цьому може знайомство з іншими людьми зі схожими проблемами, які, можливо, просунулися трохи в цьому питанні морально, а отже, можуть дати і пораду, і підтримку.

Проблема відчувається найгостріше, коли ви зустрічаєте нового партнера. Одна з порад полягає в тому, щоб, розповідаючи про свою травму та її наслідки, ви також розповідали про проблему невимушено й щиро.

Досвід показує, що партнер дуже часто може чудово впоратися з цією інформацією.

## **УСМ не впливає на здатність жінки завагітніти.**

УСМ не ускладнює вагітність, не призводить до збільшення кількості викиднів або порушень у розвитку плоду.

Якщо ви завагітніли, вагітність необхідно спостерігати в гінеколога.



Якщо спеціалізована лікарня розташована далеко, варто подбати про регулярне пренатальне спостереження в населеному пункті, де ви проживаєте. Особливо це стосується осіб з інвалідністю.

Вагітність підвищує ризик інфекції сечовивідних шляхів. Інфекції можуть призвести до скорочення матки й викликати передчасні пологи. Тому часті перевірки посівів сечі є частиною нагляду в жіночій консультації. Інфекції сечовивідних шляхів під час вагітності слід лікувати антибіотиками.

## **У період вагітності зростає ризик виникнення пролежнів.**

Якщо знаєте про це завчасно, варто запланувати додаткові огляди найбільш чутливих ділянок шкіри. Пам'ятайте, що зниження тиску ще більш важливе, оскільки тіло стає важчим, а отже, збільшується тиск на вразливі ділянки.



## **Під час вагітності існує підвищений ризик тромбозу (утворення згустків крові).**

У кожної жінки під час вагітності дещо підвищується ризик тромбозу. Погіршення кровообігу на паралізованих ділянках тіла ще більше підвищує цей ризик. Якщо тромби утворилися після перенесеної травми, рекомендовано під час вагітності приймати антикоагулянти («розріджувачі крові»), щоб запобігти рецидивам.

Медикаментозне лікування підтримується щоденними самостійними ін'єкціями впродовж вагітності. Зверніть увагу, що антикоагулянтні таблетки (наприклад кумарин) не можна приймати під час вагітності.

## **У жінок з рівнем травми вище Т6 існує ризик виникнення вегетативної дисрефлексії під час пологів.**

Так само як повний сечовий міхур, повний кишківник або щось інше, що зазвичай викликає біль або подразнення, скорочення матки може спричинити вегетативну дисрефлексію. Це стосується, в основному, переймів під час пологів.

Вегетативну дисрефлексію під час пологів не складно лікувати, але для того, щоб її діагностувати, акушер повинен знати симптоми.

Найпростішим і найефективнішим методом лікування є спинномозкова епідуральна анестезія для блокування больових імпульсів, які можуть викликати вегетативну дисрефлексію.

## **Вагінальні пологи можливі, навіть якщо жінка не може тужитися.**

Досі поширеною помилкою є твердження, що жінки з УСМ не можуть народжувати вагінально, оскільки вони не можуть тужитися самостійно. Правда полягає в тому, що під час пологів дитина, як правило, народжується незалежно від того, допомагає їй мати чи ні.

Що може статися з жінкою з УСМ (як і з іншими жінками), так це те, що м'язи матки можуть втомитися під час пологів і, відповідно, не працюватимуть так ефективно. У цьому разі на завершальній стадії жінці можуть допомогти відсмоктувачами або щипцями.

## **УСМ сама по собі не потребує кесаревого розтину.**

Причинами кесаревого розтину є занадто вузький таз жінки, плацента закриває родові шляхи або дитина зайняла таку позицію, що не може вийти назовні.



## **Під час планового кесаревого розтину зазвичай застосовують спинномозкову анестезію.**

Так, під час пологів жінка перебуває у свідомості, що є перевагою як з психологічного, так і з медичного погляду.



### **Щоб бути гарною матір'ю / добрим батьком, потрібно мати не лише здатність стояти й ходити, але й інші якості.**

Мама / тато з УСМ може відчувати певні складнощі, особливо тоді, коли дитя починає повзати й поки ще не навчилося ходити. У цей час дитина не має реального розуміння про інвалідність батьків, які користуються кріслом колісним. Багато хто описує цей період як психологічно важкий. Поговоріть з іншими батьками з інвалідністю, у яких діти вже старші, тобто вони цей етап пройшли.

### **Сидіти в кріслі колісному й тримати дитину на колінах може бути небезпечно.**

Існують різні подушки для годування та ремені безпеки, які слід використовувати в такій ситуації. Якщо баланс тулуба порушений, ремінь можна закріпити навколо спинки крісла колісного.

### **Необхідно придбати пеленальний столик, який має бути зручним для користування людині на кріслі колісному.**

Існують такі столи, які можна підіймати або опускати за допомогою ручного або електричного управління. Однак часто достатньо звичайного столу на відповідній висоті.

### **Більшість мам на крісла колісних вважає, що найважче в дитинстві їхніх дітей — це прогулянки з люлькою або прогулянковим візочком.**

Якщо місцевість горбиста й нерівна, то переміщатися набагато складніше. Є чимало жінок з інвалідністю, які знають, що таке сидіти в кріслі колісному та бути матір'ю немовляти. Не бійтеся звертатися за порадами й підтримкою. Люди часто готові долучитися та поділитися своїм досвідом.

## Догляд за дитиною з погляду батьків з інвалідністю з дитинства

Деякі батьки, що користуються кріслом колісним, іноді сумніваються у своїй здатності та можливості належно доглядати за дитиною. Зазвичай це вдається надзвичайно добре. Звісно, що столик для годування, ванна тощо повинні бути доступними й розташованими в зручному місці (якщо ви маєте фізичну можливість ними користуватися).

Переміщаючись з немовлям на колінах, доцільно використовувати ремінь безпеки для немовлят, наприклад такий, який надається для новонароджених в авіакомпаніях. Ремінь повинен опуститися навколо дитини, а потім закріпитися, зачепивши його навколо вашої талії за ремінь.

Нам пощастило спостерігати за великою кількістю пар, де чоловік / жінка з УСМ, і які добре справлялися. Ми точно знаємо, що можна бути дуже хорошими батьками, переміщаючись на кріслі колісному.

### **Дозвілля з дітьми вимагає багато винахідливості.**

Батьки в кріслі колісному, звичайно, можуть відчувати себе ніяково через те, що не можуть пограти у футбол або покататися на велосипеді з дитиною. Але ж є безліч інших занять. Щоправда, для того, щоб придумати альтернативні заняття, потрібно більше уяви. Одна з порад — придбати крісло колісне з електроприводом, яке значно полегшує спільні прогулянки.

### **Діти, чиї батьки користуються кріслами колісними, не повинні пропускати активності.**

Під час інтерв'ю дітей, у яких батьки з інвалідністю, запитували про розчарування або про те, чи доводилося їм відмовлятися від певних активностей через своїх батьків. Виявилось, що ці діти добре інтегровані в середовище своїх друзів. Є дуже мало свідчень про розчарування, пов'язане з інвалідністю батьків, і, за винятком деяких поодиноких випадків, діти кажуть, що їм не доводиться пропускати заняття в школі або інші події.

На запитання «Якими, на вашу думку, мають бути хороші батьки?» діти відповідають: «Добрими, дбайливим, уважним і справедливими!» Ці характеристики мають бути притаманними кожному хорошому батькові чи хорошій матері, незалежно від того, чи вони користуються кріслом колісним, чи ні.



## **Тривалість життя людей з УСМ нормальна або майже нормальна.**

Ще близько шістдесят років тому більшість людей з УСМ помирала через кілька років з моменту травми. Завдяки сучасному лікуванню сьогодні спостерігається сприятливий прогноз: люди з УСМ переважно мають нормальну або майже нормальну тривалість життя після перенесеної травми.

## **Людина з УСМ — не хвора.**

І хоча людина з УСМ в хронічній стадії не є хворою, настійно рекомендуємо спостереження впродовж усього життя. Під час регулярних, наприклад щорічних обстежень, необхідно перевіряти функції різних органів.

## **УСМ призводить до стійкого ризику виникнення ускладнень багатьох систем органів.**

Це основна причина, чому ми рекомендуємо регулярно обстежуватися. Однак ускладнення можуть і не виникнути, якщо дотримуватися певних базових щоденних процедур.

## **Єдиним симптомом хвороби іноді є загальне відчуття дискомфорту.**

У певних ситуаціях виникає загальне відчуття нездужання, без чітко виражених симптомів у будь-якій частині тіла. У разі УСМ часто спостерігається відсутність локальних симптомів на початку захворювання нижче рівня травми.

### **Таке загальне відчуття нездужання зазвичай виникає внаслідок вірусних інфекцій, бактеріальних інфекцій сечовивідних шляхів та захворювань внутрішніх органів:**

- вірусні інфекції, наприклад інфекції верхніх дихальних шляхів, тобто «застуда»;
- бактеріальні інфекції сечовивідних шляхів характерні для осіб з УСМ, оскільки нерідко спостерігається неповне випорожнення сечового міхура. Зі збереженою чутливістю в сечовивідних шляхах інфекція викликає біль у нижній частині живота, печіння та дискомфорт під час сечовипускання. Такі місцеві симптоми відсутні в багатьох людей з УСМ. Тому завжди потрібно перевіряти результати аналізів сечі;
- Захворювання внутрішніх органів, зокрема камені в нирках, жовчному міхурі, апендицит та інші абдомінальні розлади, важко діагностувати в пацієнта з УСМ через втрату чутливості. Існує багато повідомлень про запізнілу діагностику та лікування таких станів. Якщо у пацієнта є блювота, відсутність випорожнень або, навпаки, надмірне газоутворення чи діарея, та/або ознаки вегетативної дисрефлексії, виникає підозра на абдомінальні розлади — слід терміново звернутись до лікаря.



## Регулювання температури тіла

Якщо у вас УСМ, терморегулятор вашого тіла порушений. У разі холодної або спекотної погоди ви не можете регулювати температуру тіла, як це було до травми. У холодну погоду температура тіла знижується. У спекотну погоду — підвищується. Якщо перебуваєте безпосередньо на сонці, температура тіла може підвищитися з 98,6 до 100 градусів і вище за Фаренгейтом (з 37,0 до 37,7 і вище градусів за Цельсієм).

Намагайтеся уникати впливу екстремальних температур. Один зі способів впоратися зі спекотною погодою — завжди носити із собою водяний спрей, щоб можна було збризнути обличчя. Коли вода випаровується, вона відводить тепло й підтримує температуру тіла нижчою, ніж зазвичай. У холодну погоду найважливіше — правильно одягатися. Тож у цю пору кожна людина з пара- або тетраплегією повинна носити кальсони (легінси).

Якщо ви потрапили на мороз і температура тіла впала занадто низько, вам потрібно попаритися в сауні або одягнути кілька шарів теплового одягу, щоб відновити нормальну температуру тіла.

Порушений термостат також створює труднощі, коли у вас інфекція. Температура тіла, лихоманка, може бути набагато вищою, ніж зазвичай (через це в лікаря може скластися хибне враження, що у вас септицемія, зараження крові).

## Подорожі

Зламана шия або спина не означає, що ви мусите решту життя тільки грати в шахи. Якщо звикли до мандрівок і завжди подорожували, ви повинні продовжувати це робити. План подорожі варто розробляти разом з людьми з пара- або тетраплегією, які вже мають великий досвід мандрів, та/або з фахівцями з фізичної та технічної реабілітації, щоб розуміти, які виклики чекають на вас попереду.

Завжди існує ризик того, що у вас буде багато клопотів і допоміжних гаджетів, що будуть зайвими.



## **Лихоманка часто виникає через інфекцію.**

Прикладами поширених інфекцій є інфекції верхніх дихальних шляхів («застида»), «стрептококова ангіна», грип та інфекції сечовивідних шляхів. Інфекції також можуть розвиватися через пролежні та інші ураження шкіри.

У людей з УСМ на високому рівні знижена здатність регулювати температуру тіла. Це може призвести до високої температури навіть у разі нешкідливих інфекцій. До методів самолікування лихоманки належить відпочинок, вживання великої кількості рідини, прохолодна кімнатна температура, миття тіла теплою водою, а також приймання жарознижувальних (антипіретичних) ліків, як-от аспірин, ібупрофен або ацетамінофен. Якщо самопочуття гіршає, необхідно звернутися до лікаря.

## **У людей з УСМ знижене потовиділення нижче рівня травми.**

Через це погіршується переносимість високої температури навколишнього середовища. Потовиділення — це здатність організму збільшувати тепловіддачу як у теплу погоду, так і під час фізичних навантажень.

## **Є два стани, які можуть зумовити аномально рясне потовиділення в пацієнтів з УСМ. Це вегетативна дисрефлексія та сирингомієлія.**

Різні больові або шкідливі подразники нижче рівня ураження можуть спровокувати рефлекторну гіперактивність симпатичної нервової системи. Це призводить до різкого підвищення артеріального тиску з головним болем, почервонінням обличчя, гусячою шкірою, пітливістю та іншими неприємними явищами. Поширеними причинами є переповнення сечового міхура чи кишківника або пошкодження шкіри (рани, опіки тощо).

Менш ніж у 10% осіб з УСМ через місяці або роки після ураження можуть утворюватися в спинному мозку кісти, наповнені рідиною, так звані сирингомієлії. Це може призвести до подальшої втрати неврологічних функцій, наприклад зниження чутливості та м'язової слабкості.

У деяких випадках підвищена пітливість може свідчити про те, що кіста росте. У таких ситуаціях пацієнти часто описують, що прокидаються вночі з мокрими одягом і постільлю.

## **Відчуття холоду є поширеним явищем і виникає через порушення терморегуляції.**

Як уже було сказано, здатність регулювати температуру в людей з УСМ знижена. Особливо це стосується уражень на високому рівні. Так, багато людей з тетраплегією чутливі до низьких температур навколишнього середовища та швидко мерзнуть, коли холодно й вітряно. Іноді це відчуття виникає із запізненням, наприклад, коли ви заходите в тепле приміщення після того, як були на вулиці в легкому одязі.

## **Особи з УСМ можуть мати погану фізичну підготовку через низку причин: порушення здатності збільшувати частоту серцевих скорочень, порушення дихання, обмеження фізичної активності, неправильний кровообіг, надмірна вага.**

– З ураженням вище Т6 нервовий контроль серцевого ритму через симпатичну нервову систему повністю або частково відрізаний від головного мозку. Активація симпатичної нервової системи виробляє адреналін, який збільшує насосну здатність серця. Коли ці нервові зв'язки перервані, серце не може збільшити свою працездатність у звичайний спосіб. Максимальна частота пульсу становитиме близько 100–120 ударів на хвилину, порівняно з нормальною максимальною частотою близько 180 ударів на хвилину.

– Може бути порушена здатність дихати. Завдяки м'язам грудної клітки й діафрагми легені наповнюються повітрям і випускають його, як пара міхів. У разі тетраплегії та високої параплегії частина або вся грудна мускулатура паралізована, що погіршує дихальну функцію. Внаслідок повного пошкодження вище С4 паралізується також діафрагма, що робить багатьох із цих людей залежними від штучного дихання за допомогою апарату штучної вентиляції легень.

– Очевидно, параліч призводить до певних фізичних обмежень. Деякі люди з УСМ не можуть ефективно займатися фізкультурою, а отже, знижується тренованість серця і легенів.

– Після УСМ порушується здатність серця перенаправляти кров до рухомих частин тіла. Це знижує ефективність роботи серця.

– Багато людей з УСМ з часом повніють, що ще більше обмежує їхню здатність рухатися й працювати.

Так, деякі причини поганої фізичної форми є неминучими наслідками ураження, а інші — можна попередити.

**Фізичну форму можна покращити завдяки регулярним вправам, різноманітній дієті зі знизеним вмістом жирів, а також відмові від тютюну й алкоголю.**



Займайтеся фізкультурою регулярно, бажано щодня. Тренування на витривалість краще впливають на фізичну форму, ніж вправи, спрямовані лише на розвиток сили. Метаболізм після УСМ сповільнений. Тому слід зменшити споживання калорій на 25 %, щоб уникнути надмірної ваги. Ідеальна вага тіла після УСМ — на десять-тридцять кілограмів нижча, ніж зазвичай. Це пов'язано з тим, що нежирова маса тіла значно знижується через втрату м'язів і демінералізацію кісток нижче рівня травми. Уникайте куріння та надмірного вживання алкоголю. Тютюн й алкоголь шкідливі для організму з багатьох причин. Людина з УСМ має вузкі межі можливостей і не може дозволити собі додатково навантажувати організм шкідливими звичками.

**Діафрагмовий кардіостимулятор (пейсмейкер) — це електронний пристрій, який покращує дихання у пацієнтів з УСМ на високому рівні.**

Під шкіру на грудях імплантується пристрій — кардіостимулятор. Він з'єднаний з електродами, які розміщені вздовж діафрагмальних нервів. Ці нерви керують рухом діафрагми. Радіохвилі від передавача поза тілом перетворюються на електричні імпульси, які запускають пейсмейкер і в такий спосіб стимулюють рух діафрагми, а отже, і дихання. Як правило, потрібен короткий проміжок часу для того, щоб навчити діафрагму функціонувати після того, як вона відпочивала певний час, коли використовувався апарат штучної вентиляції легень. Більшість пацієнтів зберігає трахеальну трубку (штучне з'єднання з дихальною трубою через горло), щоб забезпечити надходження повітря в легені. Часто рекомендують використовувати апарат ШВЛ вночі, а діафрагмовий кардіостимулятор — удень. Це довело свою ефективність, оскільки м'язи діафрагми відпочивають, а пацієнт отримує кращу вентиляцію обох легень протягом ночі.

Спеціалізована клініка надає необхідну інформацію та консультації щодо діафрагмового кардіостимулятора. Крім того, до складу команди зазвичай входять торакальний хірург або нейрохірург.

## **Пацієнти із залежністю від постійної вентиляції можуть добре говорити завдяки спеціальним канюлям.**

Під час фази тиску апарату ШВЛ, тобто вдиху пацієнта, відбувається контрольований витік повітря навколо спеціальної канюлі, що дозволяє пропускати достатню кількість повітря через голосові зв'язки для забезпечення мовлення. Потік повітря можна збільшити, якщо застосувати протитиск на фазі видиху. Завдяки цьому пацієнт може добре спілкуватися з іншими людьми й навіть читати лекції, попри те, що постійно перебуває на апараті штучної вентиляції легенів.

## **Мета — спростити догляд, щоб персональні асистенти або родичі навчилися методу трахеобронхіального відсмоктування й техніки заміни трубок.**

Регулярні огляди в клініці відбуваються кожні три-шість місяців. Постійно проводяться фіброскопічні дослідження, щоб перевірити правильність положення трубки й у такий спосіб уникнути травмування слизових оболонок дихальних шляхів.

## **Вегетативна дисрефлексія зумовлена рефлексорною (мимовільною) гіперактивністю симпатичної нервової системи.**

Цей стан виникає переважно в осіб з УСМ на рівні вище Т6, коли важливі ділянки симпатичної нервової системи втрачають гальмівний контроль з боку головного мозку. Вегетативна дисрефлексія викликає раптові підйоми артеріального тиску з головним болем, пітливістю, почервонінням обличчя, мурашками, поганим самопочуттям і нудотою.

## **Найпоширенішим тригером вегетативної дисрефлексії є розтягнення сечового міхура.**

Вегетативна дисрефлексія може бути спровокована подразненням нижче рівня ураження. Спільною рисою є те, що всі ці подразники викликають біль або дискомфорт, якщо чутливість не порушена. Найпоширенішими причинами є розтягнення сечового міхура та кишківника, а також пролежні чи опіки. Менструація, статевий акт і пологові болі також можуть викликати дисрефлексію.

Небезпека вегетативної дисрефлексії полягає в періодичному значному підвищенні артеріального тиску, що іноді може призвести до інсульту, якщо напад не буде вчасно знято.



## **У разі важкої вегетативної дисрефлексії слід негайно вжити таких заходів.**

1. Займіть або підтримуйте положення сидячи або напівсидячи.
2. Перевірте, чи не переповнений сечовий міхур, тобто чи не нагадує він роздуту кульку під нижньою червеною стінкою, і, якщо є змога, усуньте перешкоду для відтоку сечі (защемлений або заблокований катетер тощо). Часто буває, що м'яз сфінктера спазмований. Якщо зазвичай ви постукуєте, щоб спорожнити сечовий міхур, то в разі переповненого сечового міхура цей метод не спрацює. Доведеться катетеризувати себе. Завжди при собі треба мати катетер про запас.
3. Зніміть взуття й штани та перевірте, чи немає ймовірних джерел подразнення на стопах або ногах, наприклад взуття, що стискає, туго скручена спідня білизна, виразки тощо.
4. Обмацуйте пальцем пряму кишку, щоб визначити, чи не заповнена вона каловими масами.
5. Якщо вам призначили препарат для зниження артеріального тиску під час нападів вегетативної дисрефлексії, ви повинні прийняти одну або кілька капсул / таблеток. Якщо у вас часті напади вегетативної дисрефлексії, переконайтеся, що є запас ліків.
6. Якщо напад не знімається після зазначених вище дій, негайно зверніться до лікаря.

## **Чотири причини, що можуть призвести до зниження артеріального тиску після гострої стадії інфаркту міокарда:**

1. Висока температура навколишнього середовища з розширенням кровноносних судин у шкірі.
2. Кров, що зібралася в кишківнику внаслідок циркуляції після великого приймання їжі.
3. Зменшення об'єму крові через підвищену втрату рідини (спекотний клімат, діарея) та/або зменшення споживання рідини, або кровотеча.
4. Серйозна інфекція або інше тяжке захворювання.

## **У разі виникнення набряку, зміни кольору або підвищеної температури ноги слід запідозрити тромб у нозі (тромбоз глибоких вен).**

Тромб — це згустки крові, які утворилися в кровноносній судині. Найпоширеніший тип тромбу після УСМ виникає у венах гомілки. Ризик тромбозу найбільший у гострій стадії, особливо під час знерухомлення.

Тромби утворюються значно частіше, коли кров тече повільно, як-от у паралізованих ногах. У нормі мускулатура ноги сприяє відкачуванню крові з ноги, але в разі паралічу ця функція порушена. Тимчасові зміни у складі крові, пов'язані з перенесеною травмою, також можуть сприяти розвитку тромбозу. До симптомів, за якими можна запідозрити тромбоз, належать набряк, почервоніння й підвищення температури шкіри на одній нозі порівняно з іншою.



Діагноз можна підтвердити за допомогою ультразвукового сканування або контрастної рентгенографії кровоносних судин ніг.

Тромби можуть зміщуватися й переміщуватися по кровотоку в інше місце тіла.

### **Тромби в легенях (емболія легеневої артерії) варто запідозрити у випадках раптового утрудненого дихання / задишки, кашлю, болю в грудях або кровохаркання (кашель з кров'ю).**

Діагноз тромбоемболії легеневої артерії підтверджується результатами спеціального рентгенологічного дослідження (сканування легень). Лікування складається з антикоагулянтів і, можливо, препаратів, що розчиняють тромби.

Ризик утворення тромбів у гострій стадії знижується за допомогою фізичної терапії та профілактичного приймання антикоагулянтів. Ризик після проходження гострої стадії значно знижується, але залишається високим.

### **Набряки ніг дуже часто є наслідком самого паралічу. Вони також можуть бути спричинені пошкодженням кровоносних судин, серцевою недостатністю, нирковою недостатністю, низьким рівнем білка в крові тощо.**

Багато людей з УСМ помічають, що їхні ноги й ступні мають тенденцію до набряків. Набряки стають більш вираженими до кінця дня та часто посилюються влітку. Частково це пов'язано з відсутністю регулярної м'язової активності, яка зазвичай відбувається під час ходьби, а частково з тим, що ноги й стопи звисають. Це означає, що сила тяжіння наповнює ноги кров'ю, виштовхуючи рідину з кровоносних судин у м'які тканини стоп і гомілок.

Люди, які раніше перенесли тромбоз ніг, часто відчують, що набряк на одній нозі більший, ніж на іншій. Це відбувається через те, що тромб назавжди пошкодив клапани у венах.

Також існує підвищений ризик набряків ніг у людей з варикозним розширенням вен, серцевою недостатністю, порушенням функції нирок, а також низьким вмістом білка в крові. Якщо є сильна схильність до набряків, лікар повинен шукати причини.



## Спастика

Спастика — це біль у спині, із яким стикаються більшість людей з УСМ. Ви відчуваєте мимовільні рухи й не знаєте, коли починати лікування спазмолітиками. Якщо спробуєте почати зі спазмолітиків (як-от баклофен), ви не побачите жодного ефекту в разі приймання дози нижче 40 мг на добу. Якщо прийматимете понад 100 мг на добу, це вплине на вашу свідомість і роботу мозку настільки, що може знадобитися інший спосіб застосування препарату.

З чого потрібно почати? Варто спробувати значно більше займатися фізичною терапією. Верховна ізда, ізда на позашляховику, статевий акт з еякуляцією — це антиспастичні фізичні вправи, які перевершують будь-які фармакологічні засоби.

Фізична терапія (особливо профілактика контрактур) добре допомагає впоратися зі спастикою, а також прийняття гарячої ванни, бажано в умовах джакузі.

Іноді спастика стає майже нестерпною. Для більшості паралізованих або низько розташованих хребців саме спазми в животі викликають найбільші труднощі. Після одного-двох годин нерухомого сидіння ви можете відчувати серйозні труднощі з переміщенням. Це нормально — відчувати страх перед сильним спазмом у ділянці живота, який може призвести до того, що ви впадете зі стільця.

Мабуть, ви впізнаєте типовий для людини з низькою тетраплегією сповільнений підхід до пандуса, пов'язаний із опасінням отримати сильний спазм живота.

Звичайно, завжди потрібно шукати основну причину спастики. Іноді її важко знайти, і ваші думки автоматично тяжіють до проблем зі спинним мозком і кісти. Якщо спастика сильно посилюється з часом, обов'язково треба зробити МРТ, щоб виключити цю причину.

Досить ефективним і продуманим способом зменшення спастики є введення баклофену через інтратекальну помпу. Потрібна доза тієї самої кількості фармакологічного засобу, що й під час перорального приймання. Крім того, препарат потрапляє туди, де й має бути, а саме — в спинномозковий канал, а не по всьому тілу та мозку. Щоправда, іноді буває нелегко змусити ці помпи належно працювати. Але спробувати, безумовно, варто.

Для деяких пацієнтів допомагає в лікуванні перкутанна ризотомія. Однак спастика може повернутися через рік, і тоді вам доведеться знову шукати нові рішення.

## **Щоб набряки ніг зменшувалися, треба підняти ноги й надягти компресійні (підтримувальні) панчохи, інколи необхідно приймати сечогінні препарати.**

Набряк пальців ніг можна зменшити, використовуючи підтримувальні панчохи.

Також варто підіймати ноги один раз на день або частіше, поклавши ноги на стілець, або лягти так, щоб ноги були вище, ніж голова.

## **Спастика означає аномально високу, мимовільну напругу (тонус) паралізованих м'язів, підвищені рефлекси розтягування, мимовільні м'язові скорочення.**

У разі ураження спинного мозку майже завжди параліч супроводжується спастикою.


Це пов'язано з втратою модуляційного, гальмівного впливу головного мозку на рефлекторні дуги в спинному мозку. Але коли пошкоджуються пучки нервів нижче кінчика спинного мозку в поперековому відділі хребетного каналу (кінський хвіст), спастичності немає: параліч у цьому разі млявий. Для виникнення спастики необхідно, щоб рефлекторна дуга між м'язом і спинним мозком залишалася неушкодженою.

Часто спастика провокує якийсь подразник. Це може бути переповнений кишківник або сечовий міхур, врослий ніготь на носі або геморої. Якщо спастика посилюється, важливо знайти її причину.

*Раптове посилення спастики є еквівалентом болю. Вона сигналізує про медичні проблеми в нечутливій частині тіла.*

*Найпоширенішими проблемами є пролежні, врослі нігті на ногах, інфекції сечовивідних шляхів або камені в нирках, сильний запор або кіста спинного мозку. Ви завжди повинні шукати основну причину, перш ніж лікувати симптом як такий.*





## **Ступінь спастики залежить від типу УСМ, а також від наявності таких факторів, як інфекції сечовивідних шляхів, камені в нирках, запори, пролежні, кісти в спинному мозку.**

Ступінь спастики залежить від багатьох факторів. Зокрема, у багатьох людей з неповним УСМ спастичність сильніша, ніж у тих, у кого повне ураження. Крім того, різні подразники нижче рівня травми призводять до посилення спастики. Наприклад, інфекція сечовивідних шляхів, камені в нирках і жовчному міхурі, запори, анальні тріщини, геморої, пролежні та врослі нігті на ногах. Інакше кажучи, фактори, які зазвичай є джерелом болю, у людини з УСМ викликають підвищену спастичність.

Крім того, патологічні зміни в самому спинному мозку після ураження можуть призвести до посилення спастики. Це стосується як утворення кіст спинного мозку, так і защемлення або компресії спинного мозку уламками кісток, зміщеними дисками, звуженим спинномозковим каналом тощо.

### **Чотири корисні ефекти від спастики:**

1. Зменшення м'язових втрат у паралізованих м'язах.
2. Покращений відтік крові від паралізованих ніг через певний ефект м'язової помпи. Завдяки цьому знижується ризик набряків ніг і тромбозу.
3. Полегшення рухливості, оскільки можна навантажувати ноги, які скуті через спастичність.
4. Приємно поворушити паралізованими кінцівками.

### **Спастичність треба лікувати, якщо вона завдає більше клопоту, ніж користі, і якщо залишається після усунення її причини.**

Завжди слід з'ясувати, чи справді через спастичність більше клопоту, ніж користі. Якщо це так, то її слід лікувати.

Чи існує якась основна причина спастичності? Зверніть увагу на фактори, зазначені вище. Першим кроком у лікуванні спастичності є усунення причин, що її викликають.

Для лікування спастичності існує широкий спектр методів. Як завжди, широке розмаїття методів лікування означає, що одного єдиного, дійсно ефективного методу, який би допомагав усім, не існує. Вибір методу лікування слід узгодити з фахівцем.



## Хірургія кисті

Якщо внаслідок УСМ порушена функція кисті, пальців або передпліччя, завжди варто розглядати хірургічне втручання на кисті. Сучасна досконала хірургія кисті має важливе значення для багатьох людей з тетраплегією в усьому світі.

Існують певні моменти, про які слід пам'ятати, розглядаючи можливість операції на кисті. Операцію на кисті слід проводити не раніше, ніж через рік після травми. Потрібно обрати досвідченого хірурга.

Послужний список хірурга має величезне значення, і ми вирішили співпрацювати лише з одним хірургом на всю Скандинавію.

Вправи після декількох тижнів у післяопераційному лангеті є дуже важливими. Якщо залишити людину в сільській місцевості й попросити її робити вправи для руки, вона, швидше за все, не впорається сама. Щодня з вами практичними вправами повинен займатися фахівець, і тут немає жодних компромісів. Дотримуючись такого режиму лікування, досягнете гарного кінцевого результату.



## **Спастику лікують спочатку за допомогою фізичних методів, потім — лікарськими препаратами, а якщо нічого не допомагає — хірургічним втручанням.**

Спочатку спробуйте фізичні методи лікування, тобто фізичні вправи, джакузі, тепло, холод, масаж, розтяжку, фізіотерапію тощо. Відтак спробуйте лікування без оперативного втручання, зокрема приймання певних ліків.

Що стосується медпрепаратів, то баклофен — це перший вибір. Зазвичай він ефективно пригнічує спастичу, але може викликати сонливість, особливо у високих дозах. Інші ефективні препарати — це дантролен і бензодіазепіни.

Бензодіазепіни викликають сонливість, а також можуть призвести до залежності, тому їх слід уникати, якщо це можливо.

Баклофен також можна вводити безпосередньо в спинний мозок за допомогою імплантованої помпи. Перевага цього методу полягає в тому, що висока концентрація препарату отримується в тому місці, де він має діяти, без потрапляння високих концентрацій до головного мозку. Це зменшує побічні ефекти, пов'язані із впливом на психіку.

Недоліком є те, що імплантація помпи вимагає хірургічного втручання, а іноді апарат ламається, що вимагає подальших операцій.

Зменшення спастичу також можна досягти за допомогою різних операцій або блокад. Певні м'язи-сухожилля можуть бути розрізані або розтягнуті, щоб виправити аномальні положення і контрактури. Нервові шляхи можуть бути знеболені за допомогою медикаментів у так званих нервових блоках, які пригнічують спастичу на короткий або довгий період часу. Електрична стимуляція через імплантовані в спинний мозок електроди може зменшити спастичу.

Ліки (наприклад, ботулотоксин) можна вводити безпосередньо в спастичні м'язи, щоб пригнічувати скорочення. Зрештою, спастичу також послаблюють, перерізавши або припікши нерви самого спинного мозку.

## **УСМ на високому рівні призводить до паралічу м'язів тулуба, внаслідок чого може розвинутися деформація хребта (сколіоз та/або кіфоз).**

Це дуже поширене явище, якщо травма сталася в дитинстві, однак може розвинутися і в дорослих у менш важкій формі.

Якщо деформація хребта стає сильною, її слід стабілізувати за допомогою спондилодезу (операції, під час якої з'єднують два або більше хребців; зрощення хребців). Правильно виконане зрощення не призводить до порушення функцій внаслідок фіксації хребта. Насправді це може покращити стабільність у положенні сидячи, що так важливо для пацієнта.

Повна стабільність після такої операції досягається щонайменше через пів року. Протягом цього часу існує низка обмежень щодо повсякденної діяльності пацієнта, але вони не передбачають постійне перебування в ліжку.

## **Контрактури виникають внаслідок скорочення або вкорочення сухожиль, м'язів, суглобових капсул та інших м'яких тканин і призводять до обмеження діапазону рухів в уражених суглобах.**

Дисбаланс на рівні скорочення (тонусу) паралізованих і непаралізованих м'язів навколо суглоба може призвести до вкорочення м'язів і сухожиль та обмеження рухливості. Спастичні м'язи також можуть стати постійно вкороченими й призвести до контрактур.

Контрактури поширені в тазостегнових, колінних і гомілковостопних суглобах, а в разі тетраплегії — і в суглобах пальців рук. Сильні контрактури пригнічують функцію і підвищують ризик пролежнів.


## **Профілактику контрактур проводять за допомогою активних і пасивних рухів, а лікування — за допомогою фізичної терапії або хірургічного втручання.**

Найважливішим заходом є профілактичні рухові вправи. Одне з важливих завдань ЛФК на гострій стадії — використовувати пасивні рухи суглобів навколо паралізованих м'язів, щоб підтримувати задовільний діапазон рухів. Пізніше важливо робити саморозтягування, наприклад, в упорі лежачи, щоб випрямити кульшові суглоби.

Якщо вже з'явилися сильні контрактури, вилікувати їх важко. У деяких ситуаціях хірургічне втручання — єдиний вихід. Під час операції перерізають або розтягують скорочені сухожилля, перерізають або блокують нервові шляхи, щоб зняти спастичність.

## **Якщо УСМ перенесено в дитинстві або це спастичне захворювання, можуть розвинути деформації та контрактури стоп, колін і стегон.**

Якщо контрактури та деформації ускладнюють сидіння, стояння, ходьбу, пересаджування, провокують утворення пролежнів, їх слід лікувати за допомогою ортезів (індивідуально виготовлених шин) або хірургічного втручання. Вибір операції залежить від типу деформації і може передбачати розтягнення та переміщення сухожиль, з'єднання суглобів або ангуляційну остеотомію. Остеотомія — це розріз кістки, який потім зміщується під кутом і фіксується для виправлення деформації. У разі деформації стопи проводять остеосинтез, щоб забезпечити рівномірне навантаження на підшву стопи та стабілізувати її.



## **Унаслідок УСМ на рівні шийного відділу хребта можуть бути втрачені важливі функції рук і кистей. У багатьох випадках частково втрачені функції можна відновити за допомогою хірургічного втручання на кисті.**

Після початкової реабілітації, коли всі основні функції будуть відновлені, варто оцінити функцію кисті й передпліччя. Після ретельного обстеження м'язової функції та чутливості, що залишилися, варто обговорити, які операції можливо й доцільно виконати.

Завдяки хірургічному втручанню можна:

- відновити здатність активно випрямляти лікоть / лікті.
- переформувати захоплення великого й середнього пальців.
- відновити стискання кисті.

## **Значне навантаження часто припадає на плечі й руки, і це може призвести до болю в суглобах і м'яких тканинах вище рівня ураження.**

Біль у суглобах і м'язах є дуже поширеним явищем у людей з УСМ. Під час переміщення в кріслі колісному зазвичай найбільше працюють руки й плечі, тому не дивно, що доволі часто є проблеми із шиєю і плечима.

До важливих факторів, що провокують проблеми із шиєю і плечима, належать неправильне сидіння в кріслі колісному, незграбне переміщення або раптові сильні й неконтрольовані навантаження, а також тривале надмірне навантаження на певні суглоби та групи м'язів.

Проблеми із суглобами, м'язами, сухожиллями й зв'язками посилюються і з віком самої людини, і з віком її травми. Відсутність фізичних вправ, надмірна вага, куріння й вживання алкоголю підвищують схильність до травм опорно-рухового апарату.

Типовими симптомами з боку суглобів і м'язів є локальний біль і слабкість. Для людей з ураженням високого рівня навіть помірні проблеми з суглобами та м'язами можуть суттєво обмежувати функціонування.

## П'ять заходів для профілактики проблем із суглобами та м'язами:

1. Комплексні фізичні вправи, що складаються з тренувань на витривалість, бодибілдінгу й технічної практики, найкраще виконувати регулярно кілька разів на тиждень.
2. Відмова від тютюнопаління та надмірного вживання алкоголю.
3. Дієта з правильним харчуванням і споживанням калорій, щоб уникнути надмірної ваги або недоїдання.
4. Навчання техніки маневрування на кріслі колісному для переміщення та інших видів повсякденної діяльності.
5. Сучасні технічні засоби, зокрема крісла колісні, подушки для сидіння, ліжка, побутові пристосування та автомобілі.

## Біль у суглобах і м'язах лікується комплексними фізичними вправами й фізіотерапією.

Лікування проблем з опорно-руховим апаратом ґрунтується на регулярних фізичних вправах разом з фізичною терапією, а саме: руховими вправами, бодибілдінгом, розтяжкою, масажем, теплом, холодом, ультразвуком та акупунктурою.

## Травми чи переломи в людей з УСМ лікуються так, як і в людей без УСМ.

Навіть якщо пацієнт не відчуває болю, організм реагує на больові подразники, зокрема спастикою, нудотою, прискореним пульсом і підвищенням температури. Крім того, нелікований, нестабільний перелом може порушити місцевий кровообіг в ураженій кінцівці, пошкоджуючи сусідні кровоносні судини.

## Біль може бути викликаний компресією периферичних нервів, защемленням спинного мозку або ураженням внутрішніх органів.

Порушення в інших системах органів можуть викликати симптоми, які імітують розлад або травму опорно-рухового апарату. Наприклад, біль з боку внутрішніх органів може віддавати в ділянку шиї та плечей. Крім того, на ранніх стадіях формування кісти в спинному мозку можуть виникати болі в плечах і руках, які часто помилково інтерпретуються як м'язові. Крім того, периферичні нерви можуть бути защемлені, скажімо, в руках і викликати больові стани. Наприклад, ліктьовий нерв може бути защемлений у ліктьовому суглобі, що спричиняє біль по внутрішній стороні кисті та передпліччя. Серединний нерв може стискатися, оскільки він проходить під зв'язкою на зап'ясті, і тим самим викликати біль та оніміння в кисті й передпліччі.



Прив'язаний





## **Більшість пролежнів виникає нижче пояса, а близько 80% — у ділянці стегон і тазу.**

Класичними зонами ризику утворення пролежнів є місця, де шкіра покриває випуклі кістки:

- куприк (крижі);
- сідниця;
- стегна;
- стопи.

Пролежні виникають, коли м'які тканини тіла стискаються між кісткою та зовнішнім предметом.

### **Основною причиною виникнення пролежнів є тиск (натискання) ззовні.**

Цей тиск найчастіше створюється вагою тіла, яка придавлює частини тіла з рельєфними кістками до твердої підстилки. Пролежні також можуть утворитися, якщо на шкіру тисне твердий предмет, як-от дренажна трубка, крісло колісне, жорсткі затискачі, взуття чи гіпсова пов'язка.

### **Чим довше утримується тиск і чим він сильніший, тим вищий ризик виникнення виразок.**

Шкіра може переносити незначне здавлювання тривалий час. Однак надмірне натискання навіть за короткий час швидко завдає шкоди шкірі, перекриваючи кровопостачання в зоні самого тиску.

### **Ще одним фактором ризику є зсуви (зрізи, тріщини), які виникають, коли поверхневі шари шкіри зсуваються вбік до глибших шарів і тріскаються.**

Пролежні-зрізи над крижовою ділянкою можуть виникати, наприклад, коли пацієнт лежить на спині, а підголів'я ліжка підняте. Якщо пацієнт потім сповзає вниз, між шарами шкіри утворюється тріщина, а відтак — пролежень.

## Пролежні

Більшість людей з УСМ усвідомлюють ризик пролежнів і намагаються уникнути їх різними способами з перемінним успіхом. Вкрай важливо запобігати утворенню пролежнів, інакше вони можуть ускладнити реабілітацію і стати значною перешкодою на шляху до повернення до нормального життя.

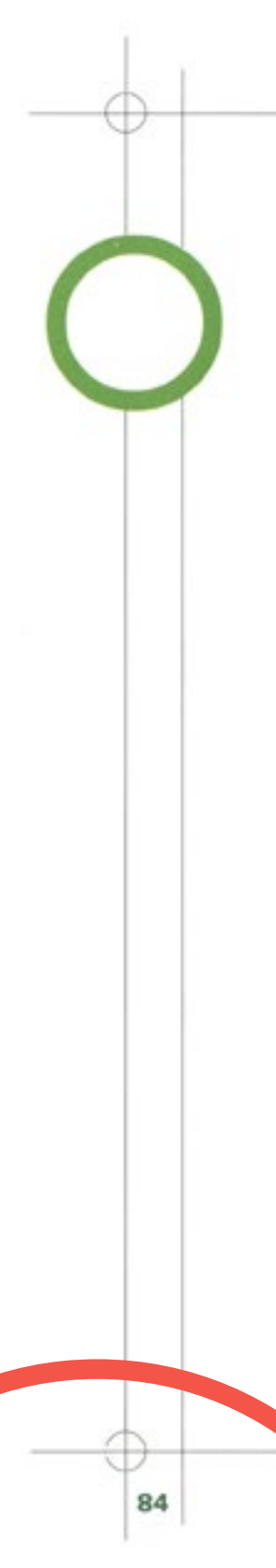
Необхідно фіксувати новоутворену рану або виразку (регулярно фотографувати її). Бажано це робити якісною цифровою камерою.

Завдяки фотографіям ви зможете порівнювати стан рани з кожним днем і вимірювати її діаметр. Це потрібно для того, щоб переконатися, що ви робите успіхи, тобто, що рана гоїться і її діаметр зменшується. Занадто часто в медичній документації вказується, що рана загоюється, але немає жодних об'єктивних показників, які б це підтверджували. Оскільки такі висновки часто робляться різними особами та/або лікарями, вони є ненадійними та їх важко порівнювати з даними за день чи тиждень до цього.

Завжди серйозно ставтеся навіть до невеликих пролежнів. Переконайтеся, що рана загоїлася, перш ніж дозволити сильніший тиск у цій ділянці.

*Пролежні найчастіше виникають у місцях, де м'які тканини стискаються між зовнішнім об'єктом і внутрішнім кістковим виступом. Це схоже на здавлення м'яких тканин між губками щипців. Високий тиск припиняє мікроциркуляцію крові і таким чином призводить до відмирання тканин. Найпершою ознакою пролежня є червона ділянка шкіри, яка не зникає після зняття тиску. Якщо дозволити процесу тривати, виникне виразка. Видима частина виразки на шкірі схожа на верхівку айсберга — у глибших тканинах наявні набагато більші пошкодження.*





## **Тертя — ще один фактор ризику, який виникає, коли шкіра треться об поверхню.**

Це відбувається, наприклад, коли тіло тягнуть через оглядовий стіл, зім'яте простирадло або коли спазмована нога чи п'ятка треться об шорстку, тверду поверхню.

**Тиск, зсув або тертя спричиняють стиснення та пошкодження найтонших кровоносних судин шкіри. Це призводить до дефіциту кисню та важливих поживних речовин, а отже, до пошкодження тканин.**

**До ризиків виникнення пролежнів належить і вологість, через яку шкіра може легко потріскатися.**

Це може статися, коли людина лежить на синтетичному простирадлі, сидить на подушці, яка затримує піт, або є проблеми з нетриманням сечового міхура / кишківника.

Погане потовиділення також призводить до підвищення температури шкіри та, як наслідок, до збільшення потреби тканин у кисні, тоді як кровопостачання погіршується через стискання кровоносних судин.

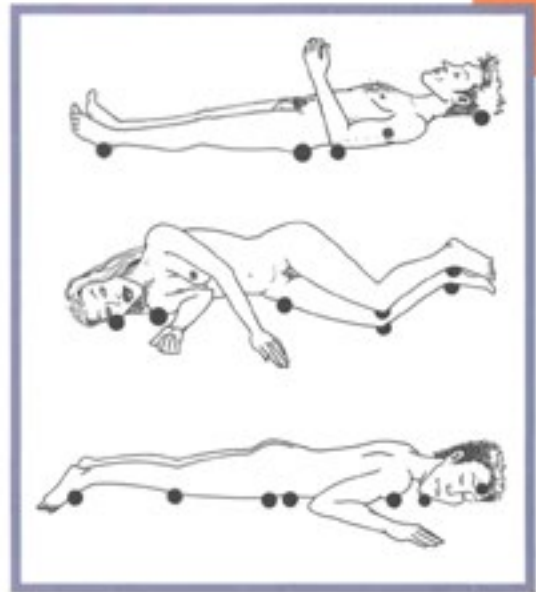
**Факторами ризику виникнення пролежнів в організмі є зневоднення, набряк, анемія та недоїдання:**

- зневоднення зменшує об'єм крові й робить кровотік більш повільним, зменшуючи надходження кисню;
- набряки (набряклість) знижують приплив крові, що сприяє зменшенню надходження кисню;
- анемія (низький рівень червоних кров'яних тілець) знижує здатність крові переносити кисень і сприяє нестачі кисню в клітинах, а отже, відмиранню тканин. Нестача кисню негативно впливає на ріст клітин і відновлення тканин. Загоєння затримується й може сприяти підвищеному ризику інфікування таких виразок. Інфіковані виразки загоюються повільніше, оскільки клітини, які беруть участь у відновленні рани, змушені конкурувати з бактеріями за кисень і поживні речовини;
- недоїдання призводить до втрати підшкірного жиру. Це впливає на те, що ділянки кісток ще більше випинаються, збільшуючи ризик виникнення пролежнів. Недоїдання також уповільнює загоєння;
- надмірна вага може збільшити ризик через підвищений тиск на сидниці.

## Пролежні можна попередити за допомогою повноцінного харчування, догляду за шкірою, зняття тиску й використання спеціальних подушок і матраців.

- Перевіряйте зони ризику вранці та ввечері. Ділянки, які неможливо оглянути безпосередньо, обстежуйте, використовуючи дзеркало. Спостерігайте за шкірою тіла: зміни в кольорі шкіри — ранні попереджувальні ознаки.
- Часто зменшуйте тиск на шкіру.
- Дотримуйтесь збалансованого харчування, що містить білки, жири, вуглеводи, вітаміни й мінерали.
- Регулярно контролюйте вагу тіла. У разі значної втрати ваги за останній час слід особливо ретельно оглянути шкіру.
- Зверніть увагу на кількість спожитої рідини, особливо в разі лихоманки, діареї або блювоти, а також у спекотну погоду. Тут необхідна додаткова рідина.
- Слідкуйте за чистотою, сухістю й еластичністю шкіри.
- У разі нетримання сечі будьте особливо уважні до стану шкіри, щоб вона не залишалася вологою.
- Використовуйте пом'якшувальні креми в зонах ризику.
- Остерігайтеся гудзиків, жорстких швів у джинсах тощо, що може спричинити пролежні.

*Пролежні виникають скрізь, де зовнішній тиск зупиняє кровообіг на тривалий час. На малюнку зображено найпоширеніші місця. У людей з УСМ найчастіше пролежні виникають нижче пояса.*



## Дискомфорт у ділянці сідниць

У багатьох людей з пара- і тетраплегією через кілька років після травми з'являється певне відчуття дискомфорту в ділянці сідниць. Це означає, що якщо ви сядете на дерев'яну лавку, можете відчути, що вам незручно, і шукатимете подушку або кращий спосіб розміститися. На такі відчуття варто зважати й бути уважними до них. Так можна запобігти утворенню повторних пролежнів.

## Доглядайте за ногами.

Добре витирайте між пальцями ніг після ванни та вчасно підстригайте нігті. Використовуйте крем для шкіри, якщо ступні сухі.

Якщо є підозра на грибкову інфекцію (епідермофітія), зверніться до лікаря. Провітрюйте ноги й обов'язково міняйте взуття, до кількох разів на день. Не носіть панчохи, які можуть здавлювати ноги, наприклад, з жорсткими швами або еластичною гумкою.

Лікуйте набряки ніг, наприклад, за допомогою лімфодренажного масажу, компресійних панчіх, підняття стопи або сечогінних препаратів.

Регулярно полегшуйте тиск як у положенні сидячи, так і в положенні лежачи.

Час від часу припідіймайте сідниці з подушки або нахилийтеся з боку в бік в кріслі колісному, зменшуючи тиск на кісткові виступи в сидячому положенні.

Підіймайте кожну ногу, щоб послабити тиск на п'яти.

## Регулярно полегшуйте тиск, тобто змінюйте положення лежачи в ліжку кожні півтори-три години.

Якщо це не під силу, лягайте в ліжку на живіт. Це забезпечить довший період безтурботного сну, а також запобігатиме контрактурам стегон і колінних суглобів. Інша альтернатива — можна частково лежати на боці (під кутом близько 30°) з опорою для спини, з витягнутими вперед плечима і подушкою між колінами й стопами. Таке положення полегшує навантаження на попереk (крижі), п'яти й стегна. Вплив тиску в цьому випадку буде насамперед на великі сідничні м'язи / сідничні м'язи.

Якщо ви перебуваєте в напівлежачому положенні (приблизно під кутом 45°) в ліжку або кріслі колісному, переконайтеся, що не сповзаєте вниз, щоб уникнути зсуву (зміщення, тріщин) шкіри.





## Існує кілька засобів для профілактики й лікування пролежнів:

- припинити курити, оскільки куріння перешкоджає кровообігу;
- слідкуйте, щоб ліжко та крісло колісне були сухими та чистими. Не натягуйте простирadlo надто туго на матрац;
- подушки для сидіння крісел колісних: регулярно перевіряйте подушки, щоб переконатися, що вони не стали жорсткими, твердими або не розсипалися;
- подушечки для полегшення тиску на п'яти;
- овчина, яку можна підкладати, наприклад, на протипролежневу подушку, у ліжко або під стопи;
- зручне сидяче положення в кріслі колісному: переконайтеся, що підніжка крісла колісного не занадто високо встановлена, інакше тиск може збільшитися на кісткові виступи сідниць, що виділяються в положенні сидячи;
- мобільний столик-кушетка, на якому можна лягти на живіт і полегшити зону ризику на задньому боці тіла;
- протипролежневі або секційні матраци: вони особливо важливі, якщо в ліжку можна лежати тільки на спині;
- ліжко Клінітрон: тут ви лежатимете на піску із системою циркуляції повітря, і завдяки цьому зменшуватиметься контактний тиск на зону ризику.

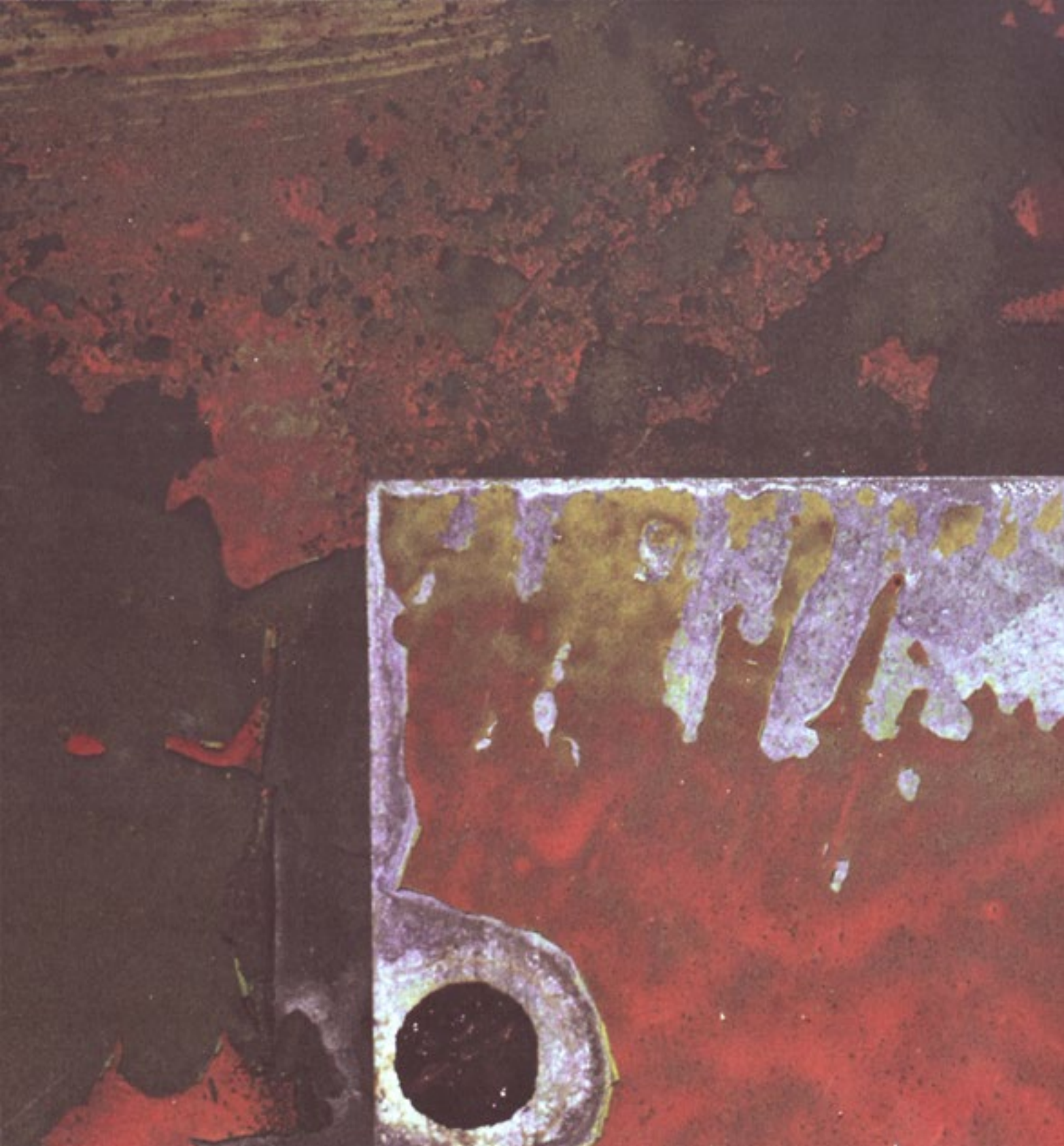
## Першою ознакою пошкодження шкіри та пролежня є чітко виражене почервоніння, яке не зникає навіть після послаблення тиску.

Почервоніння може бути викликане запаленням і посиленням кровотоку в цій ділянці, але може також свідчити про мікротромбоз (згортання крові в дрібних кровоносних судинах).

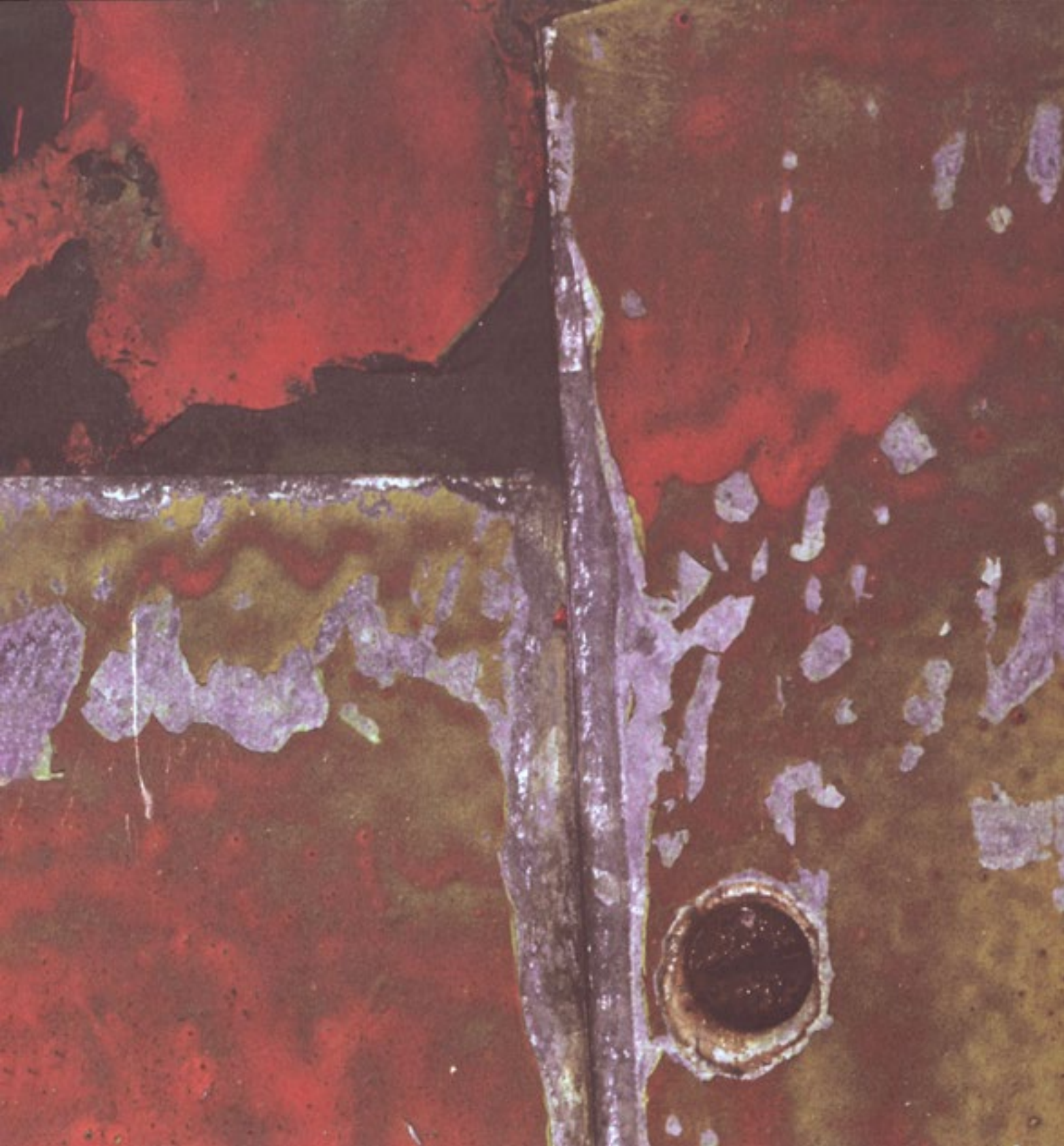
Якщо тиск послабили, а після 15–20 хвилин однаково не зникає почервоніння, необхідно зменшити тиск ще на певний період, щоб уникнути утворення виразки. Додатково можна використати спеціальний крем для шкіри. Пухирці, наповнені рідиною пухирці, важливо зберегти неушкодженими — необхідно обережати їх від розриву.

*Регулярний огляд допомагає запобігти появі пролежнів. Використовуйте дзеркало, щоб самостійно оглядати зони ризику. Зміна кольору шкіри є раннім попереджувальним сигналом.*









## **Як тільки шкіра прорветься, рану потрібно тримати в чистоті й не тиснути на неї:**

- Потрібно промити рану водою з милом.
- Залишки тканин видаляє тільки лікар.
- Неушкоджену шкіру навколо рани слід обробити, наприклад, цинковою пастою.
- Інфіковані рани часто неприємно пахнуть і виділяють гній. Їх можна лікувати антисептичними або антибіотичними пов'язками, промиванням перекисом водню та/або антибіотичними препаратами.
- Інфекція також може поширитися на шкіру навколо виразки, яка стає червоною і теплою.

## **Якщо розвинулася інфекція м'яких тканин навколо рани, її зазвичай потрібно лікувати антибіотиками.**

## **Якщо рана й процедура заміни пов'язки викликають болісні відчуття, можна змастити рану місцевим анестетиком приблизно на п'ятнадцять хвилин перед зміною пов'язки.**

До знеболювальних препаратів, у разі болісних виразок, можна спробувати транскутанну електричну стимуляцію нервів (TENS). Тому завжди підтримуйте контакт з лікарем.

## **Видимі пошкодження на поверхні шкіри — це лише вершина айсберга.**

Спочатку травмуються тканини, які розташовані близько до кістки, а саме: жирова тканина та зв'язки. Розвивається некроз (змертвіння шкіри), це є ознакою досить об'ємного пошкодження м'яких тканин, яке зазвичай не може загоїтися, поки не буде видалена вся змертвіла тканина. Найчастіше, основна тканина не має кровопостачання, і некроз продовжує розвиватися, проникаючи конусом аж до кісток.

## **Якщо рана не загоюється навіть після інтенсивного місцевого лікування, лікар повинен ухвалити рішення про хірургічне втручання.**

Необхідно видаляти відмерлі тканини з рани ножицями й пінцетом, поки порожнина рани не стане чистою і не почне загоюватися, або готувати до операції. Глибокі рани мають тенденцію до поганого загоєння навіть після тривалого послаблення тиску. Іноді необхідна пластична операція. Така хірургічна процедура передбачає висічення порожнини, видалення випуклої кісткової частини й потрібної форми клаптика м'якої тканини з гарним кровопостачанням, яким можна буде заповнити рану.

М'язи також можуть бути повернуті так, щоб щільніша м'яка тканина накрила кісткову поверхню й забезпечила краще кровопостачання, яке сприятиме загоєнню рани. Прооперований пролежень зазвичай потребує від трьох до шести тижнів догляду в спеціалізованій клініці.

## **Рецидиви пролежнів трапляються дуже часто, від 30% до 50%.**

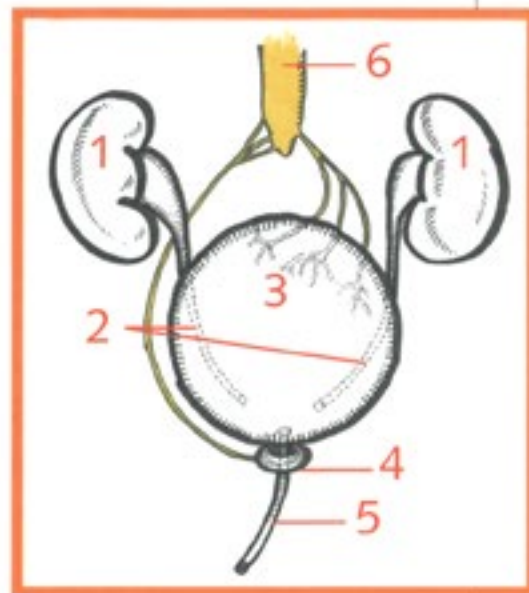
Ризик рецидиву пролежнів вищий над сідничною кісткою та гомілковими суглобами, ніж над крижками, які також легко вразити.

## **Більшість людей з УМС не може контролювати тією чи іншою мірою сечовий міхур.**

Утворення сечі відбувається безперервно в нирках (1) завдяки фільтрації надлишкової води й продуктів життєдіяльності з крові. Сеча виводиться через сечоводи (2) — по одному від кожної нирки — до сечового міхура (3). Розширюючись, сечовий міхур зазвичай може зберігати щонайменше півлітра сечі, поки м'язи сфінктера (4) уретри (5) скорочуються частково під довільним контролем. Коли сечовий міхур наповнюється, через спинний мозок (6) до головного мозку надходять імпульси, і завдяки цьому ми розуміємо, що сечовий міхур переповнений.

Завдяки довільному контролю над сфінктером уретри ми можемо утримувати сечу достатньо довго, щоб дійти до туалету. Під час сечовипускання сечовий міхур майже повністю випорожнюється завдяки потужному скороченню м'язів сечового міхура, а також скороченню м'язів черевного преса (тобто напруженню).

Під час випорожнення сфінктери уретри розслаблені. Однак у людей з УМС цей механізм не функціонує нормально. Це може призвести до одночасного скорочення сечового міхура й сфінктерів, так званої детрузорно-сфінктерної дисинергії, що створює високий тиск у сечовому міхурі з ризиком зворотного відтоку сечі до нирок і неповного випорожнення сечового міхура.





## **Нетримання сечі має кілька причин:**

- підвищена схильність до мимовільних скорочень м'язів стінки сечового міхура, навіть у разі низького ступеня наповнення сечового міхура, тобто спастичний сечовий міхур із частими позивами до сечовипускання;
- повна або часткова втрата сенсорних імпульсів від сечового міхура до мозку, які сигналізують про те, що сечовий міхур наповнений;
- втрата довільного контролю над скороченням сфінктера. Як наслідок, стає важко утримувати сечовий міхур.

## **П'ять причин підтікання сечі:**

1. Нехтування регулярним випорожненням сечового міхура.
2. Неповне випорожнення сечового міхура (залишкова сеча).
3. Інфекції сечовивідних шляхів, які подразнюють сечовий міхур до частих, неконтрольованих скорочень.
4. Підвищене вживання рідини, особливо коли свідомість порушена внаслідок розпиття алкоголю.
5. Відсутність доступу до туалетів, пристосованих для людей з інвалідністю.

## **Ризик підтікання сечі зменшується завдяки адекватному дренажу сечового міхура та антихолінергічним препаратам.**

Певні препарати можуть бути призначені в разі нетримання сечі. Один тип ліків (антихолінергічні препарати) зменшує скорочення сечового міхура, а отже, знижує ризик підтікання між катетеризаціями.

## **Чотири хірургічні методи лікування нетримання сечі в осіб з УСМ.**

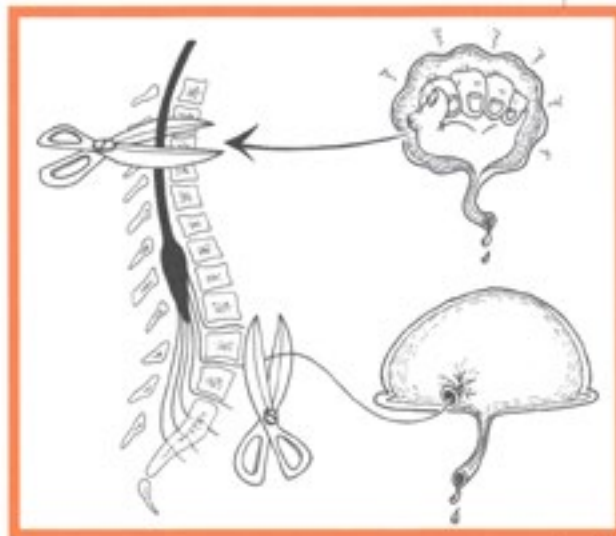
1. Виготовлення штучних сфінктерів для уретри.
2. Сечовий міхур можна збільшити й у такий спосіб зробити його здатним утримувати більшу кількість сечі (цистопластика).
3. Штучний сечовий міхур можна виготовити з ділянки кишківника й зробити отвір через черевну стінку.
4. Електростимулятор можна під'єднати до нервів, які регулюють роботу сечового міхура, і за допомогою передавача (крижово-корінцевого стимулятора) контролювати відтік сечі.

## Випорожнення сечового міхура

Зазвичай після УСМ ви не можете випорожнити сечовий міхур самостійно. Доводиться робити це через катетер, постійний або періодичний. Кожна людина сприймає свої статеві органи як приватну та інтимну частину тіла, і така процедура як катетеризація може бути некомфортною (одразу після ураження медсестра катетеризує пацієнта до 5 разів на день). У чоловіків маніпуляції з пенісом можуть викликати рефлексорну ерекцію. Чимало чоловіків ще зі свіжою травмою почуваються збентеженими в подібних ситуаціях.

Цього неможливо уникнути. На ранніх стадіях треба навчитися із таким справлятися. Необхідно якомога швидше опанувати навички самостійної катетеризації, за умови, що збережені функції рук. Існує тип катетера, який має спеціальне зволене покриття, що полегшує вводити його в уретру. Conveene Easi Cath виробляється і продається через компанію Coloplast зі штаб-квартирою в Данії та Lofric через компанію ASTRA Tech зі Швеції. Катетер для стерильної переривчастої катетеризації доступний і продається під назвою MIC Cath.

Існує також так зване рефлексорне випорожнення. Це означає, що через деякий час сечовий міхур може випорожнитися через рефлексорні скорочення. Сеча через презервативний катетер виводиться у мішок для збору сечі. Хоча переривчаста катетеризація — найбільш прийнятний спосіб випорожнення сечового міхура, вибором у деяких частинах світу є метод рефлексорного випорожнення.



*Спастичний сечовий міхур (вгорі) і в'ялий сечовий міхур (внизу) можуть бути причинами нетримання сечі. Спастичний сечовий міхур виникає, коли ураження спинного мозку на вищих рівнях. У разі в'ялого сечового міхура – ураження на нижньому кінчику спинного мозку або на нервових корінцях у найнижчій частині спинномозкового каналу, під кінцем спинного мозку.*

## Як уникнути “аварій”

Одна з найнеприємніших речей, з якою стикаються, живучи з пара- чи тетраплагією, — усвідомлення того, що можеш надзюрити в штани. Це негативно впливає на ваш психоемоційний і фізичний стан, а також є значною перепоною в повсякденному житті.

Який вихід? Ретельно планувати й думати наперед. Переконайтеся, що у вас є місце, де можете випорожнити сечовий міхур. Зовсім не обов'язково, щоб це була ванна кімната, але краще не робити такі справи посеред ідальні. Не йдіть на компроміси, коли йдеться про пошук відокремленого місця для випорожнення сечового міхура. Будьте наполегливими, коли потрібно задовольнити свої потреби.

Найкраще для вашого сечового міхура — робити якомога менше профілактичних катетеризацій. Тобто, якщо ви дочекаєтеся, коли відчуєте позиви до сечовипускання, а потім проведете катетеризацію, сечовий міхур звикне утримувати більше рідини в більших об'ємах. Однак у вас має бути вільний доступ до місця, де ви зможете випорожнити сечовий міхур, не завдаючи клопоту ні собі, ні своїм близьким. У разі використання зовнішнього катетера або презерватива, перегинання трубки може спричинити “аварію”. Ретельне встановлення катетера — це єдиний спосіб забезпечити себе.

Катетер для переривчастої самокатетеризації



## **Інфекція сечовивідних шляхів виникає через розмноження бактерій у сечовивідних шляхах.**

Крім розмноження бактерій у самій сечі, часто вражається слизова оболонка уретри, сечового міхура, сечоводу та ниркових мисок. Інфекція також може вражати нирки. Розрізняють інфекції нижніх сечових шляхів, що вражають уретру й сечовий міхур, та інфекції верхніх сечових шляхів, що вражають нирки.

П'ять ознак інфекції сечовивідних шляхів:

1. Сеча каламутна та/ або неприємно пахне.
2. Більш часті позиви до сечовипускання і, як наслідок, більш часте нетримання сечі.
3. Біль з боку сечовивідних шляхів та/або підвищена спастичність.
4. Лихоманка та загальне відчуття хвороби, особливо в разі інфекцій верхніх сечовивідних шляхів.
5. Сильне нездужання, заціпеніння і дуже висока температура, якщо бактерії потрапили в кров (уросепсис).

## **Діагноз інфекції сечовивідних шляхів повинен бути підтверджений посівом сечі перед початком лікування.**

Діагноз ставиться, окрім клінічних симптомів, за допомогою дослідження зразка сечі, а також бактеріального посіву сечі.

У разі підозри на інфекцію сечовивідних шляхів розпочинається лікування антибіотиком. Навіть якщо лікування розпочато, не чекаючи на результат бактеріологічного дослідження, що може зайняти кілька днів, зразок сечі на посів слід взяти до приймання першої дози антибіотика. Це важливо, оскільки очевидно, що не всі бактерії чутливі до всіх антибіотиків. Іноді доводиться змінювати антибіотики після того, як з лабораторії надійшов звіт про чутливість бактерій до різних поширених антибіотиків.

## **Шість найпоширеніших причин частих рецидивів інфекцій сечовивідних шляхів:**

1. Нечиста техніка катетеризації під час випорожнення сечового міхура.
2. Недостатнє вживання рідини, що призводить до малої кількості сечі.
3. Неповне випорожнення сечового міхура, залишки сечі в сечовому міхурі між випорожненнями.
4. Наявність каменів у нирках, сечоводах або сечовому міхурі.
5. Рефлюкс (зворотний потік) сечі в сечоводі під час випорожнення сечового міхура внаслідок відсутності синхронізації між мускулатурою сечового міхура й м'язами сфінктера уретри (т. зв. детрузорно-сфінктерна дисинергія).
6. Неправильна інтерпретація симптомів, тобто симптоми викликані не інфекцією сечовивідних шляхів.

## **Підкислення сечі можна використовувати для запобігання росту бактерій.**

Окрім усунення будь-якої можливої основної проблеми, іноді корисно застосовувати ліки, щоб підкислити сечу й у такий спосіб призупинити розвиток деяких бактерій.

У деяких випадках, щоб уникнути нових інфекцій, може знадобитися профілактичне лікування антибіотиками впродовж кількох місяців.

## **Чотири небезпеки повторних інфекцій сечовивідних шляхів.**

1. Рубцювання та зменшення сечового міхура.
2. Порушення фертильності. Унаслідок поширення інфекцій сечовивідних шляхів можуть бути інфіковані й зазнати незворотних ушкоджень сім'яні судини й придатки яєчок.
3. Поширення інфекції в інші частини тіла. Відбувається через кровообіг і може призвести до серйозної генералізованої інфекції (уросепсису).
4. Пошкодження нирок і, як наслідок, ниркова недостатність.

## **Внаслідок УСМ порушується контроль за випорожненням кишечника (дефекацією), що призводить до нетримання калу.**

Нетримання калу є наслідком нездатності контролювати випорожнення кишечника. Порушення контролю над дефекацією — таке ж поширене явище після УСМ, як і порушення контролю над сечовипусканням. Правда, нетримання калу як повсякденна проблема зустрічається рідше. Навіть якщо дефекація не контролюється довільно, можна організувати так, щоб усе це відбувалося в зручний для пацієнта час. Здебільшого в людей з УСМ трапляються лише «аварії» зі мимовільним випорожненням кишечника, наприклад, через гастроентерити та харчові отруєння.

Нетримання калу викликає завжди неприємні відчуття: навіть якщо «неприємність» трапляється зрідка, така ситуація надзвичайно бентежить.





## Випорожнення кишківника

Мало що ще так дратує людей з ураженням спинного мозку, як їхня "програма випорожнення". Вони організують усе своє життя довкола цієї "програми". Відмовляються виходити з дому в дні, коли у них за планом "програма випорожнення". Через нестачу інформації чоловіки й жінки витрачають значну частину свого активного життя, сидячи на стільці у ванній кімнаті, чекаючи з моря погоду.

Однією з причин такої ситуації є призначення й щедre застосування різних видів проносних засобів, які подразнюють кишківник і, врешті-решт, втомлюють систему, що й призводить до сильних запорів.

Радимо діяти згідно з інструкціями спеціальних медпрепаратів, використовувати ректальне проносне, яке не подразнює кишківник. Потрібно обов'язково змастити анальний отвір рідким милом. У разі необхідності спорожнити пряму кишку за допомогою пальця.

Консистенція випорожнень буває різною. Це залежить від того, що ви їсте. Слід уникати вживання їжі, яка викликає запори. Один з методів, який використовували багато наших пацієнтів, полягає у вживанні великої кількості вітаміну С. Доведено, що у разі збільшення кількості вітамінів до 3-4 грамів на день, випорожнення стають дуже м'які.

Якщо приймати 2-3 грами вітаміну С на день, за даними деяких пацієнтів, консистенція випорожнень стає ідеальною. І хоч цей факт наразі не має наукового підтвердження, але, здається, варто спробувати.

## **Рефлекс випорожнення кишківника спрацьовує через розтягнення прямої кишки, коли вона наповнюється каловими масами.**

М'язи стінок кишківника здійснюють хвилеподібні скорочення (перистальтику), які переміщують вміст кишківника вниз до прямої кишки.

Відчуваючи позиви до дефекації, дієздатна людина може затримати їх на деякий час, довільно скорочуючи м'яз-сфінктер ануса. Цей довільний контроль над відходженням калу (і газів) часто втрачається внаслідок УСМ. З іншого боку, мимовільна, рефлекторно керована м'язова перистальтика кишківника залишається і може навіть посилюватися. Однак у людей з ураженням кінського хвоста може бути в'яла товста кишка з підвищеною схильністю до запорів.

## **Шість правил для підтримки хорошої роботи кишківника:**

1. Регулярне випорожнення кишківника, як правило, щодня або через день.
2. Використання природних рефлексів для випорожнення кишківника, випорожнення після сніданку, доречним буде теплий напій (що покращує випорожнення через так званий гастроколічний рефлекс). Після цього – введення свічки та/або розтягнення м'яза анального сфінктера пальцем і регулярне постукування кулаком по черевній стінці, пасивне натискання на черевну стінку та/або нахили верхньої частини тіла вперед.
3. Безпосереднє вилучення твердих грудочок калу з прямої кишки за допомогою пальців.
4. Регулярні фізичні вправи й рухи.
5. Вживання великої кількості води та інших рідин.
6. Дотримання дієти з високим вмістом клітковини та/або вживання додаткової їжі. Уникайте проносних, що подразнюють кишківник. Проносні засоби подразнюють стінки кишківника, з часом викликають звикання, тому їх слід уникати, за винятком окремих випадків.

## **Фантомний біль — це нервовий біль, який відчувається як печіння, часто з дифузним поширенням нижче рівня ураження.**

Фантомний біль — це біль, що викликаний ушкодженнями нервової системи і відчувається в частині тіла, яка майже не має чутливості або взагалі не відчувається. Більш точна назва — невропатичний біль. Цей тип болю є поширеним після УСМ, а також після травм нервових корінців або периферичних нервів. У типових випадках біль описується як пекучий, різкий або колючий, розповсюджений дифузно нижче рівня ураження. У деяких випадках біль може бути більш локалізованим, наприклад, смугами по всьому тілу на рівні ураження.

## **Фантомний біль слід відрізняти від деяких інших поширених видів болю.**

Біль у зоні скелета, суглобів і м'яких тканин (так званий скелетно-м'язовий біль).

Біль, зумовлений ураженням ізольованих нервових корінців або периферичних нервів.

Діагноз підтверджується після ретельного аналізу історії хвороби. Інколи фантомний біль може виникати через утворення кісти в спинному мозку.

У такому разі біль часто починається через кілька років після ураження. Крім того, часто виникають інші неврологічні симптоми, які проявляються вперше. У неоднозначних випадках варто провести магнітно-резонансну томографію (МРТ) спинного мозку.

## **Три найпоширеніші методи лікування фантомного болю:**

1. Препарати проти депресії (трициклічні антидепресанти, наприклад, Триптизол®, Еланіл®), препарати проти епілепсії (протиепілептичні препарати, наприклад, Тегретол®, Нейронтин®). Хоча ці препарати були розроблені для інших цілей, вони можуть бути досить ефективними для лікування цього типу болю.
2. Різні фізіотерапевтичні методи, наприклад TENS, акупунктура.
3. У складних випадках хірургічне лікування у вигляді перерізання або припікання нервів біля їх входу в спинний мозок за допомогою мікрохірургії.

## **Неврологічне погіршення в хронічній стадії завжди повинно бути досліджено на предмет першопричини.**

Такі нові неврологічні симптоми вказують на наявність захворювання, яке може з'явитися через тижні, місяці або роки після травми. Значне погіршення в хронічній стадії трапляється менш ніж у 10 % серед усіх осіб з УСМ.



## **Шість симптомів неврологічного погіршення:**

1. Втрата або погіршення рухової функції.
2. Втрата або погіршення сенсорної функції.
3. Новий або посилений біль, особливо фантомного характеру.
4. Нова або посилена спастика без видимої причини.
5. Підвищена схильність до пітливості.
6. Посилення проблем з нетриманням сечі без видимої причини.

У разі появи таких симптомів слід обов'язково проконсультуватися з лікарем.

## **Для діагностики неврологічного погіршення проводять магнітно-резонансну томографію (МРТ) спинного мозку, яка може точно встановити причину:**

- Рубцювання спинного мозку до довкільних його оболонок у хребетному каналі (прив'язаний спинний мозок).
- Утворення кіст у спинному мозку (кістозна мієлопатія або сирингомієлія).
- Звуження (стеноз) хребетного каналу зі здавленням спинного мозку.
- Тиск на спинний мозок через зміщення міжхребцевого диска.
- Стоншення й розм'якшення спинного мозку (некістозна мієлопатія).

У деяких випадках пояснення не вдається знайти.

## **За наявності кісти в спинному мозку й у разі значного погіршення стану проводять операцію.**

Під час операції спинний мозок звільняють від рубцевого з'єднання з навколишніми оболонками спинного мозку (розв'язування), а кісту проколюють маленькою пластиковою трубкою, яку залишають як дренаж.

У випадку вузького спинномозкового каналу або грижі міжхребцевого диска з неврологічним погіршенням може бути виконана операція для зменшення тиску на спинний мозок (так звана декомпресія). На сьогодні, у разі розм'якшення спинного мозку (некістозна мієлопатія) чи якщо не вдається встановити причину, поки не існує однозначного лікування. Однак в окремих випадках звільнення спинного мозку від рубців і прикріплення до прилеглих тканин може бути доречним.

## Збільшення ваги

Набрати вагу, погладшати або захворіти на ожиріння — проблема для багатьох людей, а для людей з УСМ вона є досить актуальною. Людина без УСМ, якій 30–40 років і яка працює в офісі, споживає близько 3000–4000 калорій на день.

Якщо через параліч людина менше рухається, витрачається менше енергії. Тож, щоб не набрати зайву вагу, потрібно зменшити споживання калорій.

Так, про це легко говорити, та важко зробити. Але кожен зайвий кілограм, який доводиться носити із собою, робить ваше переміщення складнішим. Зайва вага стає величезним тягарем, наприклад, для ваших рук, на які ви спираєтеся під час пересаджування чи ін. по 10, 15 або 20 разів на день. Це матиме набагато більший вплив на вашу загальну фізичну форму, ніж якби ви ходили ногами. Отже, як змінити свій раціон?

Найперше зверніть увагу на їжу, яку споживаєте щодня. Важливо те, що їсте, а не коли їсте. Є міфом те, що на сніданок потрібно з'їдати 1/3 споживаних жирів і калорій. Це стосується дітей. Дорослим чоловікам і жінкам достатньо їсти лише один раз на день.

Після того, як засвоїте харчові звички, пропуск сніданку або обіду не буде проблемою. Ви не відчуватимете голод і зможете обмежитися склянкою соку, кількома чашками кави й бутербродом на обід. Приємніше їсти один раз на день, наприклад, увечері разом з близькими людьми. Спробуйте уникати жирів. Такі маленькі кроки, як відмова від будербродів з маслом і від солодощів, значно знизять ваше споживання. Також пам'ятайте, що алкоголь і пиво містять багато калорій. Однак не варто повністю відмовляти собі в задоволенні...





## **Людині з УСМ важко визначити ідеальну вагу тіла через глибокі зміни у складі тіла.**

Зазвичай нижче рівня ураження значно втрачається м'язова маса, а отже, і знижується вага. Також втрачається кісткова маса (остеопороз) у скелеті нижче рівня ураження. Це означає, що людина з УСМ зазвичай повинна важити на 10 - 30 фунтів (4,5 - 13,6 кілограмів) менше, ніж її ідеальна вага до ураження.

Є різні методи визначити будову тіла, його вагу. Можна розрахувати відсоткове співвідношення маси тіла в жирі або в м'язах, кістках та інших нежирових тканинах. Це дає більш точний показник ідеальної ваги, ніж просте зважування.

### **Дефіцит ваги — явище не часте.**

Переважно значне зниження маси тіла трапляється в людей з високою тетраплегією. Нестача ваги також може бути наслідком супутнього фізичного захворювання або депресії. Сильна втрата ваги збільшує ризик виникнення пролежнів через погану прокладку на ділянках скелета, що виступають, а також через дефіцит поживних речовин, який супроводжує цей процес. Значна нестача ваги вимагає ретельного обстеження у лікаря.

Надмірна вага є шкідливою і повинна лікуватися за допомогою дієти та фізичних вправ.

Надмірна вага зустрічається значно частіше, ніж недостатня. УСМ призводить до зменшення використання енергії через параліч і тривалу іммобілізацію. Багато людей їдять висококалорійну нездорову їжу («їжу для комфорту») для зручності або розради. Також зростає ризик виникнення пролежнів через надмірну масу тіла. Погіршується рухливість, бо ж доводиться тягнути на собі багато зайвих кілограмів. У довгостроковій перспективі може збільшитися ризик серцевих захворювань і діабету.

### **Чотири поради щодо запобігання зайвій вазі:**

1. складіть план харчування разом з дієтологом;
2. пам'ятайте, що алкоголь містить багато калорій;
3. збільшіть рухову активність, систематично займайтесь фізкультурою;
4. регулярно ходіть до лікаря на профілактичний огляд, перевіряйте показники тіла, рівень жирів та цукру в крові. Якщо ці дані поза нормою, значно збільшуються причини для зайвої ваги.



## Спорт і активності для людей з інвалідністю

Навіщо займатися спортом у кріслі колісному, якщо ви ніколи не займалися спортом? Бо це може відкрити перед вами нові можливості. Спортом на кріслі колісному займається велика кількість людей з інвалідністю по всьому світу. Найважливіше тут — не прагнути завойовувати золоту олімпійську медаль, а знайти мережу інших активних людей на кріслі колісному, які допоможуть знайти відповіді на актуальні повсякденні запитання — дізнатися про те, що ви раніше не знали. І факт, що у вас зламана шия або спина, не означає, що ваші інтереси змінилися.

Можливо, вам здається, що спільнота людей з інвалідністю нудна та млява. Багато організацій по всьому світу дійсно можуть бути такими. Але хай вас це не засмучує. Спробуйте знайти організації, які відповідають саме вашим потребам. Знайте, що деякі спільноти мають цікаві спортивні програми, пов'язані з пригодами: лижі, регбі, баскетбол, вітрильний спорт і багато інших видів спорту. Вони взаємодіють з тими людьми, які користуються кріслами колісними й ведуть активний спосіб життя, подорожують світом тощо.

Часто такі поїздки фінансують міжнародні спортивні організації для людей з інвалідністю, залучаючи багато міжнародних фондів і грошові пожертви. Така організація може бути готова підтримати вашу поїздку, незалежно від того, цікавить вас шафлборд чи настільний теніс. Навіть якщо не маєте наміру залишатися в якійсь із програм, спробуйте на деякий час, щоб побачити, що це може вам дати...



**Переконайтеся, що ви знаєте, які саме ліки й чому їх приймаєте. Дізнайтеся про їхню користь і побічні ефекти.**

**Медикаментозне лікування часто передбачає призначення препаратів для лікування спастики, невропатичного болю (нервового болю), гетеротопного окостеніння, нетримання сечі, інфекцій сечовивідних шляхів, запорів і діареї, низького кров'яного тиску й вегетативної дисрефлексії.**

Ці стани тією чи іншою мірою є прямими наслідками УСМ. Перелік усіх препаратів, які можуть знадобитися людині з УСМ, занадто довгий, щоб умістити його в цьому посібнику. За детальною інформацією завжди звертайтеся до свого лікаря.

**Є низка препаратів, що використовують для лікування спастики. Найпоширенішим є баклофен.**

Баклофен діє, пригнічуючи аномально підвищену рефлекторну активність у спинному мозку. Може виникнути деяка сонливість, а також втома й нудота. Будь-які зміни в дозуванні слід вводити поступово, після консультації з лікарем. Якщо раптово припинити приймання препарату, можуть виникнути галюцинації, судоми або інші серйозні симптоми.

Також слід проконсультуватися з лікарем щодо приймання препарату під час вагітності й годування грудьми.

В особливих випадках баклофен може вводитися безпосередньо в спинний мозок за допомогою інтратекальної помпи, яка безперервно подає препарат через трубку, введену в спинномозковий канал. Перевага цієї системи полягає в тому, що ви досягаєте високих концентрацій локально, без проблемних системних побічних ефектів.

Лікар також може призначити дантролен проти спастики. Цей препарат уповільнює передачу імпульсів від нерва до м'яза.

Бензодіазепіни, найвідомішим з яких є діазепам, також зменшують спастичність, сповільнюючи рефлекси спинного мозку.



Препарат має сильну седативну дію, що небажано під час лікування спастики. Існує ризик розвитку залежності. З цієї причини бензодіазепіни слід застосовувати з обережністю і лише у виняткових випадках.

## **Деякі препарати проти депресії, епілепсії та спастики також мають специфічну пригнічувальну дію на больові імпульси в нервовій системі.**

Тому ці засоби одночасно мають специфічну знеболювальну дію, а також полегшують стан депресії, епілепсії або спастики.

Депресія як така може посилювати біль, або навіть бути єдиною причиною болю. Багато людей з хронічним болем перебувають у депресії.

Сприятливий ефект антидепресантів часто проявляється лише через кілька тижнів лікування. З іншого боку, їхні побічні ефекти відчуються вже через короткий час після початку лікування. Це може бути втома, сухість у роті та труднощі з фокусуванням погляду.

Дуже важливо набратися терпіння: потрібно приймати препарат тривалий час і у високій дозі, перш ніж можна буде зробити висновок про його здатність знеболювати.

## **У разі гетеротопічного окостеніння лікування починають з протизапального препарату, найчастіше індометацину, в комплексі з етидронатом — препаратом, що пригнічує утворення кісткової тканини.**

Лікування етидронатом, можливо, доведеться продовжувати впродовж кількох місяців. Препарат може викликати деякі проблеми зі шлунком, зокрема нудоту та діарею. Однак серйозні побічні ефекти трапляються рідко.

## **Препарати, що застосовуються в разі гіперрефлекторного нетримання сечі, пригнічують мускулатуру сечового міхура.**

Якщо сечовий міхур спастичний, то витікання відбувається через невимушені скорочення м'язів сечового міхура й нездатність добровільного закриття сфінктера уретри. Емепрон та оксібутинін розслаблюють сечовий міхур через т. зв. антихолінергічну дію. Цей ефект також викликає небажані симптоми, як-от сухість у роті, запор, можливе прискорене серцебиття тощо.



## **Метенамін гіпурат у сечі перетворюється на речовину, що перешкоджає росту бактерій.**

Препарат можна застосовувати для профілактики інфекцій сечовивідних шляхів.

## **Вітамін С має підкислювальну дію на сечу, тобто певний антибактеріальний ефект.**

Його можна застосовувати окремо або в комбінації з метенаміну гіпуратом для профілактики інфекцій сечовивідних шляхів.

## **Існує багато доступних препаратів у групі антибіотиків і хіміотерапевтичних засобів.**

Різні препарати ефективні проти різних бактерій. Для того, щоб правильно підібрати препарат, бажано зробити посів перед початком лікування. Звіт посіву буде готовий через кілька днів.

Тим часом лікування проводиться з використанням антибіотика, який є ефективним у більшості випадків. Після цього може знадобитися корекція лікування. Посиви дають інформацію про те, який тип бактерій росте. Крім того, проводиться визначення чутливості, тобто в лабораторії перевіряється ефективність різних антибіотиків проти наявних бактерій. Бактерії можуть стати стійкими до деяких антибіотиків через деякий час. Це одна з причин не використовувати антибіотики без потреби.

## **Засоби від запорів зазвичай поділяють за принципом дії на проносні, препарати, що стимулюють перистальтику, та клізми.**

Проносні засоби збільшують об'єм вмісту кишківника. Зі збільшенням об'єму калові маси зазвичай стають м'якшими, а отже, легшими для випорожнення. Скорочення м'язів кишківника, які проштовхують його вміст вперед (перистальтика), стають ефективнішими завдяки збільшеному об'єму. Засоби для збільшення об'єму слід доповнювати вживанням великої кількості рідини. До засобів, що збільшують об'єм (до проносних), належать такі, що містять клітковину, а саме: ісфагула, камедь стеркулії та харчові волокна. Подібний ефект досягається за допомогою осмотично активних речовин, які всмоктують рідину з організму у вміст кишківника, наприклад лактулоза.

Проносні засоби-стимулятори подразнюють кишківник, щоб посилити перистальтику. Ці засоби ефективні, але викликають звикання; їх не слід приймати постійно. Вони також можуть спричинити посилення нетримання калу. До засобів, що подразнюють кишечник, належать бісакодил, глікозиди сени та пікосульфат натрію.



Клізма — рідина, яку вводять у пряму кишку. Це розширює пряму кишку й сприяє рефлекторному випорожненню кишківника. Окрім того, клізма розм'якшує тверді калові маси в прямій кишці. До таких препаратів належать Klyx® та Microlax® й ін. Цей тип засобів не викликає звання.

Діарея є набагато менш поширеною проблемою. Коли діарея все ж виникає, це, як правило, пов'язано з гастроентеритом та/або харчовим отруєнням. Інколи діарея може виникнути через подразнення від твердих грудок калу в прямій кишці або через захворювання кишківника. Епізодичну діарею можна лікувати за допомогою проносних препаратів, зокрема Ретардіну® та Імодіуму®.

### **Якщо низький артеріальний тиск викликає симптоми, його можна лікувати етилефрином або дигідроерготаміном.**

Особи з УСМ на високому рівні можуть мати проблеми з надмірно низьким артеріальним тиском, особливо в перші місяці після ураження.

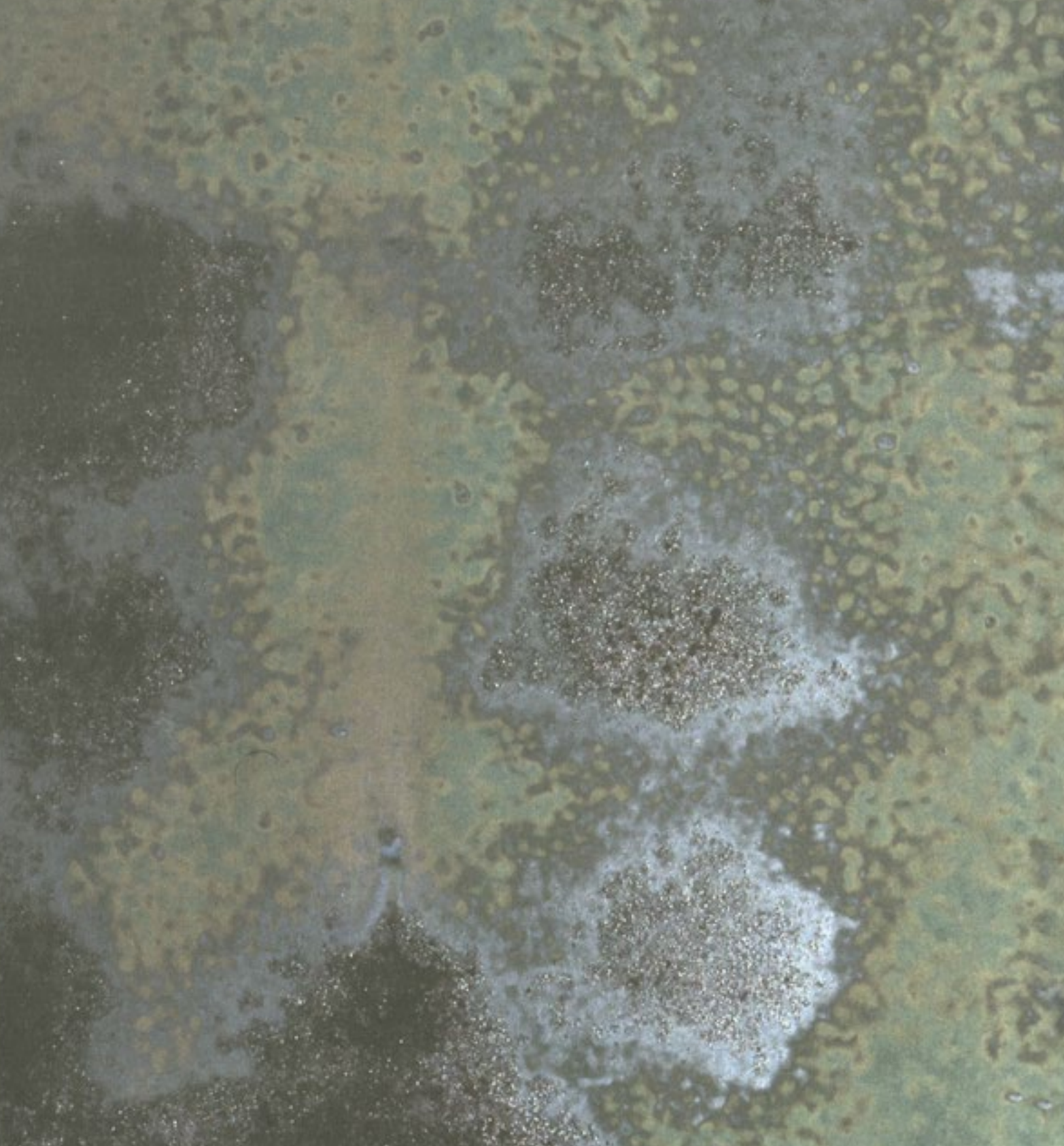
### **Для лікування вегетативної дисрефлексії використовують багато препаратів, але найчастіше застосовують ніфедипін.**

Особливо в разі УСМ на рівні Т6 або вище, подразнення, що нижче рівня травми, можуть призвести до значного підвищення кров'яного тиску. Найважливіше — виявити й усунути причину, що викликає таке підвищення. У деяких випадках під час нападу необхідно прийняти препарат швидкої дії для зниження артеріального тиску.

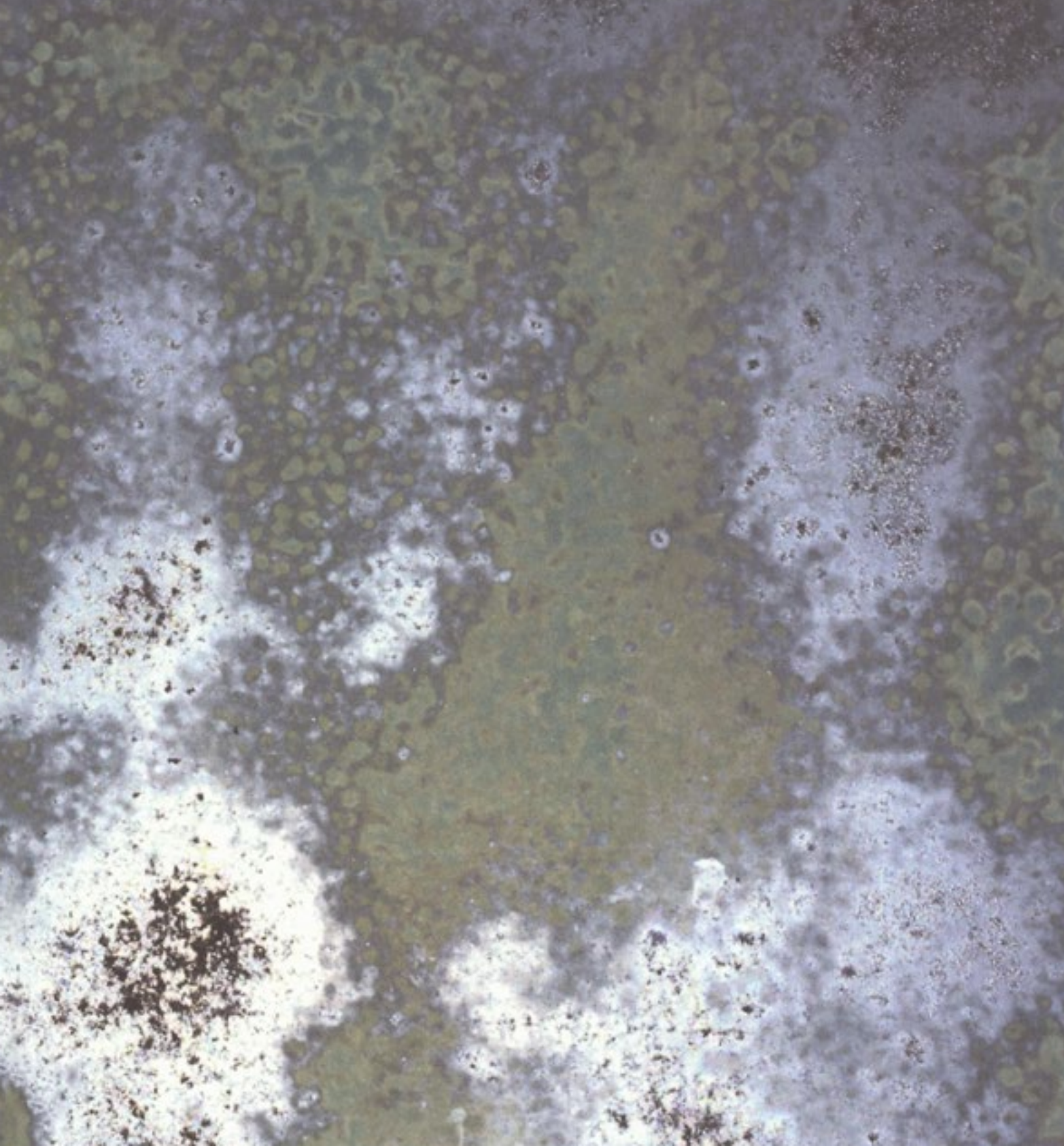
### **Альфа-блокатори (того ж типу, що й деякі медикаменти для лікування високого кров'яного тиску) знижують тонус уретри, щоб полегшити випорожнення сечового міхура.**

Такі ліки можуть бути ефективними в разі детрузорно-сфінктерної дисинергії (тобто нездатності уретри розслабитися під час сечовипускання). Це може сприяти тому, що сечовий міхур спорожнеться з меншим тиском і повністю, що запобігатиме пошкодженню верхніх сечовивідних шляхів, інфекції, спричиненій залишковою сечею, а також дискомфорту й підвищеному тиску в сечовому міхурі.









# ГЛОСАРІЙ

---

**Синдром центрального спинного мозку означає, що внаслідок ураження постраждала функція в центрі спинного мозку, але не в його зовнішніх (периферичних) частинах.**

Цей тип ураження трапляється лише в шийному відділі спинного мозку. УСМ є неповним, зі збереженою чутливістю / руховою функцією навколо прямої кишки й паралічем, більш вираженим у руках, ніж у ногах.

**Синдром переднього відділу спинного мозку означає, що внаслідок травми пошкоджено рухові й сенсорні шляхи в передній частині спинного мозку.**

Ураження є неповним, з втратою довільної рухової функції / руху, а також відчуття болю й температури, але зі збереженою глибокою чутливістю (тобто положенням суглобів, сильною чутливістю до болю й вібрацією).

**Синдром Брауна-Севарда означає, що внаслідок травми уражена ліва або права половина спинного мозку.**

Ураження є неповним, з втратою довільної рухової функції і чутливості в тій половині тіла, що і травма (ураження), а також відчуття болю й температури в половині тіла, протилежній до травми.

**Синдром конуса спинного мозку означає, що внаслідок ураження порушена функція найнижчої частини спинного мозку, кінчика.**

Як правило, таке ураження призводить до в'ялого (не спастичного) паралічу нижньої половини тіла, зокрема ніг, сечового міхура й кишківника, а також до різного ступеня втрати чутливості в тих самих ділянках. Цей тип ураження виникає внаслідок травм поперекового відділу хребта або найнижчої частини грудного відділу хребта.

Часто одночасно травмуються нервові корінці в кінському хвості.

**Синдром кінського хвоста означає, що функція нервових корінців у найнижчій частині спинномозкового каналу, нижче кінця спинного мозку на рівні хребця L1, порушена внаслідок ураження.**

Ураження спричиняє симптоми, дуже схожі на травму мозолистого тіла. Такий синдром виникає внаслідок травм поперекового відділу хребта або з'єднання між грудним і поперековим відділами хребта.

**Неврологічний (спинномозковий) сегмент — це рівень спинного мозку, який відповідає певній парі нервових корінців.**

**Дерматом — це ділянка шкіри, через яку сенсорні нерви з'єднуються з неврологічним сегментом спинного мозку.**

**Міотом — це м'язові волокна (локалізовані в одному або декількох окремих м'язах), які отримують іннервацію / нерви від неврологічного сегмента спинного мозку.**

**Рівень скелетної травми — це рівень хребта (не спинного мозку) з найбільшим пошкодженням хребців.**

**Зона часткового збереження — це ділянка нижче рівня УСМ, де збереглася певна нервова / неврологічна функція (довільна рухова функція та/або чутливість).**

У медичній документації зона визначається кількістю частково інтактних сегментів спинного мозку нижче рівня ураження.



## **Оцінка рухових функцій дає змогу визначити залишкову довільну силу м'язів.**

Це визначається за допомогою тестування функції п'яти важливих м'язів у кожній руці та нозі.

Сила в кожному такому м'язі оцінюється за шестибальною шкалою: 0 = відсутність функції, тобто повний параліч, 1 = відсутність рухів, але м'язове скорочення можна побачити або відчути, 2 = повний рух, але тільки тоді, коли відсутня сила тяжіння, 3 = повний рух проти сили тяжіння, 4 = повний рух проти сили тяжіння і деякої додаткової сили, 5 = повний рух з повною силою, тобто нормальна функція. Максимальна оцінка становить 5 балів за 20 м'язів, що тестуються,  $5 \times 20 = 100$  балів.

М'язи тіла не беруть участі в оцінці моторики. Це означає, наприклад, що особи з повною параплегією з неврологічним рівнем від T2 до L2 отримують однаковий моторний бал — 50. Оцінка також автоматично нічого не говорить про те, чи є ураження повним, чи ні. Наприклад, повна параплегія на рівні T12 і неповна параплегія на рівні C4 можуть мати однакову моторну оцінку 50.

## **Оцінка сенсорних функцій дає змогу оцінити залишкову сенсорну функцію.**

Оцінка розраховується за результатами тестування сенсорної функції у 28 ділянках на кожній половині тіла (з лівого та правого боку). Сенсорна функція в кожному дерматомі оцінюється за триступеневою шкалою: 0 = відсутність чутливості, 1 = знижена та/або змінена чутливість, 2 = нормальна чутливість. Відчуття болю й дотику до шкіри тестуються та оцінюються окремо. Тобто максимальна оцінка становить 2 бали для кожного з 28 дерматомів у кожній половині тіла,  $(2 \times 28) \times 2 = 112$ , для кожного типу відчуття (біль і тактильні відчуття).

## **П'ятиступенева шкала ASIA (ASIA Impairment Scale) вказує на ступінь повноти ураження.**

A = повне ураження, B = неповне ураження, є чутливість, але немає рухової функції, (= неповне ураження, слабка рухова функція, D = неповне ураження, сильна рухова функція, E = нормальна чутливість і рухова функція нижче рівня ураження.

## **Вимірювання функціональної незалежності (The Functional Independence Measure FIM) визначає здатність до різних видів повсякденної діяльності, так званих функцій ADL (Activities of Daily Living — діяльність у повсякденному житті).**

Загалом тестують 18 різних видів діяльності за семиступеневою шкалою, де 7 означає повну незалежність, а 1 — повну залежність.

# НОТАТКИ

---

