

# Порівняльний аналіз інструментів суб'єктивного оцінювання стану пацієнтів з функціональними та структурними порушеннями плеча і плечового поясу та можливість їх використання у фізичній та реабілітаційній медицині

УДК 616.727.2-008-07

**О. Г. Юшковська, В. Н. Гулуєв**

Одеський національний медичний університет, Одеса, Україна

**Резюме.** *Мета.* Вивчити та проаналізувати інструменти суб'єктивного оцінювання функціональних обмежень у пацієнтів з порушеннями плеча та плечового поясу, можливість їх використання як інструменту оцінювання у Міжнародній класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (МКФ) з метою кількісного оцінювання обсягу та величини обмеження.

*Методи.* Огляд наукових публікацій, порівняльний аналіз найбільш поширених у світовій клінічній практиці шкал-опитувальників. *Результати.* Шляхом моніторингу кількості та якості наукових робіт було відібрано чотири шкали, які було перекладено на українську мову. Усі шкали є валідними, надійними та чутливими до змін у стані пацієнтів з патологіями плечових суглобів і широко використовуються у світовій клінічній практиці. Кожна зі шкал має свої переваги для використання в різних ситуаціях (скринінгове обстеження, індивідуальне обстеження у пацієнтів з різними порушеннями тощо). Більшість шкал мають 100-бальну систему оцінювання, що добре корелює зі 100 %-м загальним кваліфікатором для позначення обсягу і величини порушення системи МКФ.

**Ключові слова:** Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я; інструменти оцінювання; плечовий суглоб; шкали-опитувальники.

**Comparative analysis of the instruments for subjective assessment of the state of patients with functional and structural disabilities of shoulder and shoulder girdle and possibility of their usage in physical and rehabilitative medicine**

**O. H. Yushkovska, V. N. Huluyev**

Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

**Abstract.** *Objective.* To perform the comparative analysis of the instruments for assessment of the functional disabilities in patients with the pathologies of shoulder and shoulder girdle, as well as the possibility of their application in the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). *Methods.* We performed a review and a comparative analysis of the most commonly used shoulder region-specific scales in the world clinical practice. 4 scales subsequently translated into Ukrainian language were chosen after monitoring the quantity and quality of the scientific articles.

*Results.* All of the 4 scales are valid, reliable and sensitive to changes in the state of patients with the shoulder joint pathologies, and are commonly used in the world's clinical practice. Every scale has its own benefits for use in various situations (e.g. screening assessment, individual assessment in patients with various shoulder pathologies, etc.). Most of the scales are quantified by the 100-point assessment system, which correlates well with the general ICF qualifier of the volume and magnitude of the disability.

**Keywords:** International Classification of Functioning, Disability and Health, outcome measures, shoulder joint, scales-questionnaires.

**Постановка проблеми.** Біль у ділянці плеча і плечового поясу та пов'язана з цим втрата працездатності є поширеною проблемою як в Україні, так і у світі [13]. Відзначається, що біль у плечовому суглобі та у ділянці лопатки серед працездатного населення є другою за поширеністю скаргою після болю внизу спини [25, 30]. З віком поширеність патологій плечового суглоба тільки збільшується [19]. Крім того, хронічний біль у плечовому суглобі тісно асоціюється з психологічним дистресом [5]. Такі фактори визначають необхідність не тільки у виявленні етіології порушення, а й в одночасному оцінюванні функціонального стану та обмежень у діяльності й участі людини для вчасних та цілеспрямованих реабілітаційних дій. Для забезпечення сучасних світових підходів до реабілітації в Україні затверджено використання Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) [44]. МКФ – класифікація компонентів функціональності та обмеження життєдіяльності, яка забезпечує систематизацію даних щодо функціонування людини та взаємозв'язку між нею або її станом здоров'я, факторами навколишнього середовища та особистісними факторами [43, 45]. Важливо зазначити, що МКФ не є інструментом виміру і для кваліфікації ступенів обмеження функції потребує використання інструментів оцінювання суб'єктивного стану пацієнтів.

Найбільш уживаним інструментом кількісного оцінювання для пацієнтів з больовими синдромами є візуально-аналогова шкала болю (ВАШ болю). ВАШ болю легка в користуванні та швидка в отриманні результату. Але ця шкала має і недоліки: за допомогою ВАШ складно конкретизувати рівень больових обмежень при рухах, рівень болю в різний час та за різних обставин, рівень обмеження побутових, професіональних та спортивних можливостей, визначити невеликі обмеження в рухах (слабкість м'язів, капсулярні контрактури тощо), тобто показники, які прямо впливають на рівень працездатності та якості життя пацієнта. Крім того, ВАШ загалом не є специфічною шкалою щодо патологій плечового суглоба і не дозволяє оцінювати динаміку змін у довгостроковій перспективі за специфічними параметрами, що є важливими саме в таких пацієнтів.

Для оцінювання рівня функціонування та обмеження працездатності у світі використовують спеціально розроблені шкали-опитувальники. Загалом, такі шкали поділяють на: шкали впливу загального стану здоров'я на якість життя; шкали, специфічні для конкретної анатомічної зони (плечовий, колінний суглоби, шия тощо); шкали,

специфічні для конкретного захворювання (нестабільність плечового суглоба, ушкодження ротаторної манжети плеча тощо).

На сьогодні існує досить багато шкал, специфічних для анатомічної зони плечового суглоба, і кожна з них має свої переваги. Проблемою є відсутність єдиного «золотого стандарту» серед таких шкал у світі.

**Мета дослідження** – огляд та порівняльний аналіз найбільш уживаних у світі інструментів суб'єктивного оцінювання стану пацієнтів з порушеннями плеча та плечового поясу для впровадження в клінічну практику.

**Методи дослідження:** огляд наукових публікацій, порівняльний аналіз найбільш поширених у світовій клінічній практиці шкал-опитувальників.

**Результати дослідження.** Після аналізу публікацій у базі даних Pubmed нами було відібрано чотири шкали-опитувальники, специфічні для анатомічної зони плеча: шкала CMS (Constant-Murley Score), шкала SPADI (Shoulder Pain and Disability Index), шкала ASES (American Shoulder and Elbow Surgeons standardized form) та шкала SST (Simple Shoulder Test). Ці шкали широко застосовують у світовій медичній практиці, вони мають високі показники надійності, валідності та можливості інтерпретації показників як для первинного визначення стану пацієнта, так і для подальшого моніторингу змін у стані під час та після лікування. Всі чотири шкали було перекладено на українську мову.

**Шкала CMS** (опитувальник 1) була однією з перших шкал, розроблених спеціально для оцінювання тяжкості стану та рівня працездатності пацієнтів з патологіями плечового суглоба. Її було розроблено в 1986 р. та вперше опубліковано в 1987 р. [11]. На сьогоднішній день шкала CMS є найбільш поширеною для оцінювання стану пацієнтів з порушеннями структури та функції плечових суглобів у Європі і протягом тривалого часу була рекомендована Європейським товариством хірургії плеча та ліктя (European Society of shoulder and Elbow surgery, ESSE) як «золотий стандарт» подібних шкал [7, 38].

Шкала включає суб'єктивне оцінювання (заповнюється пацієнтом самостійно) й об'єктивне оцінювання (заповнюється лікарем після відповідних вимірювань). Вона складається з чотирьох частин, які оцінюються такою кількістю балів: «Біль» (заповнюється пацієнтом, максимум 15 балів); «Побутова активність» (заповнюється пацієнтом, максимум 20 балів); «Об'єм рухів» (вимірюється лікарем, максимум 40 балів); «Сила м'язів» (вимірюється лікарем, максимум 25 балів). Чим більше балів загалом набирає пацієнт

**Шкала CMS (шкала Константа-Мерлі)**

Опитувальник 1

**А. Біль (15): середнє арифметичне показників (1+2) = \_\_\_\_\_**  
 1. Чи відчуваєте ви біль у плечі (при нормальній активності)?

Ні = 15 балів, легкий біль = 10 балів, помірний біль = 5 балів, сильний або постійний біль = 0 балів.

2. Лінійна шкала

Будь ласка, обведіть цифру, що відповідає інтенсивності болю в плечі, якщо «0» означає відсутність болю та «15» є максимальним болем, який ви тільки можете собі уявити. (Бали підраховуються у зворотному порядку, тобто рівень 5 на шкалі означає 10 балів).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

**Б. Побутова активність (20): сума показників (1+2+3+4) = \_\_\_\_\_**

1. Чи обмежена ваша професійна або побутова діяльність?\*

Ні = 4, помірно обмежена = 2, сильно обмежена = 0 \_\_\_\_\_

2. Чи обмежені ваші дозвілля та активний відпочинок?\*

Ні = 4, помірно обмежені = 2, сильно обмежені = 0 \_\_\_\_\_

3. Чи турбує вас біль у плечі вночі?

Ні = 2, інколи = 1, так = 0 \_\_\_\_\_

4. Вкажіть, до якого рівня ви можете підіймати руку, не викликаючи біль:

талія = 2, мечоподібний відросток = 4, шия = 6, голова = 8, над головою = 10 \_\_\_\_\_

\* змінено на варіанти відповідей за візуально-аналоговою шкалою у редакції 2008 р.

**В. Обсяг рухів (заповнюється лікарем) (40): сума (1+2+3+4) = \_\_\_\_\_**

1. Переднє згинання: _____	3. Зовнішня ротація: _____
0–30 = 0 балів 31–60 = 2 бали 61–90 = 4 бали 91–120 = 6 балів 121–150 = 8 балів >150 = 10 балів	Рука за головою з ліктем спереду = 2 бали Рука за головою з ліктем позаду = 4 бали Рука над головою з ліктем спереду = 6 балів Рука над головою з ліктем позаду = 8 балів Рука повністю піднята = 10 балів
2. Відведення: _____	4. Внутрішня ротація (рука за спиною дотягується до): _____
0–30 = 0 балів 31–60 = 2 бали 61–90 = 4 бали 91–120 = 6 балів 121–150 = 8 балів >150 = 10 балів	Стегна = 0 балів Сідниць = 2 бали Крижово-клубового суглоба = 4 бали Талії = 6 балів Рівня T12 = 8 балів Між лопатками = 10 балів

**Г. Сила (25): середній показник (кг) × 2 = \_\_\_\_\_**

Перша спроба: \_\_\_\_\_ Друга спроба: \_\_\_\_\_

Третя спроба: \_\_\_\_\_ Середній показник за спробами: \_\_\_\_\_

**Загальний рахунок за шкалою (100) А+Б+В+Г = \_\_\_\_\_**

(максимум 100 балів), тим кращі його функціональний стан та рівень працездатності [14]. F. Angst et al. [4] вирахували, що для заповнення шкали потрібно 5–7 хв. Також необхідно мати гоніометр та пружинні ваги.

Розділ «Біль» у первинній публікації включав одне запитання з чотирма варіантами відповідей (немає болю = 15 балів, легкий біль = 10, помірний = 5, сильний = 0) [11]. Але в більш пізній редакції запропоновано замінити ці варіанти відповідей 15-бальною ВАШ [6].

Розділ «Побутова активність» складається з чотирьох запитань щодо обмежень у побуті через патологію суглоба та також заповнюється пацієнтом. Результат за цим розділом є сумою балів за всі відповіді на запитання. В первинній публікації перших два запитання з цього розділу оцінювали як: немає обмежень = 4, помірні обмеження = 2, сильні обмеження = 0 балів [11]. У відредагованій шкалі ці варіанти відповідей замінено ВАШ [10].

Розділ «Обсяг рухів» вимірюється та заповнюється лікарем і складається з чотирьох параметрів щодо обсягу рухів ураженою кінцівкою в різних площинах (переднє згинання, відведення, зовнішня та внутрішня ротація). При вимірюванні враховується амплітуда активних рухів, що не викликає болю. За кожні 30° у згинанні та відведенні плеча нараховується по 2 бали [10].

Для вимірювання сили м'язів пропонується використовувати пружинні ваги, що фіксуються на дистальній частині передпліччя ураженої кінцівки пацієнта, та гирьки або спротив лікаря [11]. В пізній редакції уточнено положення долоні (долонною поверхнею донизу), використання динамометра або каліброваних пружинних ваг та проведення трьох спроб. Нарховується по 1 балу за кожні 0,5 кг, які може підняти пацієнт, відводячи плече на 90°. Результат оцінюється як середнє арифметичне за трьома спробами, помножене на 2. За неможливості пацієнтом виконати відведення плеча до 90° результат за цим розділом оцінюється в 0 балів [10]. Загальний підсумок за шкалою є сумою балів за чотирма її розділами. Існують різні думки щодо нормативних показників сили та обсягу рухів. Так, С. Fialka et al. [12] модифікували шкалу референтними показниками залежно від статі та віку. За даними Е. Н. Yian et al. [42], більш точні результати можна отримати, якщо порівнювати показники сили ураженого плеча з показниками протилежного неураженого плеча, а не з референтними показниками за статтю та віком.

Через неуточнену методологію вимірювання сили м'язів у першій публікації шкали її надійність ставилася під питання [9, 28], але в 2008 р. С. R. Constant et al. опублікували модифікації та гайдлайни для використання шкали CMS [10], завдяки чому її надійність значно зросла. Шкала є достатньо чутливою для виявлення покращень після хірургічних втручань при різних патологіях плечового суглоба [17]. Високий відсоток об'єктивних показників додає надійності при використанні шкали різними спеціалістами [29].

Шкалу CMS не рекомендують використовувати у пацієнтів з нестабільністю плечового суглоба через відсутність специфічних критеріїв [20, 33].

Для оцінювання чутливості шкал використовують показник мінімальних клінічно значущих змін (МКЗЗ), тобто таких змін, які дозволяють пацієнту відрізнити покращення в стані від відсутності покращень. Цей показник є ключовим параметром для оцінювання динаміки та результатів лікування і реабілітації, даючи змогу встановлювати їх успішність у кількісних параметрах [38]. У 2013 р. J. Kukkonen et al. [18] встановили цей рівень для шкали CMS у 10,4 бала.

Перевагами шкали CMS є її поширеність, тривале використання та наявність об'єктивних даних щодо обсягу рухів і сили м'язів, що дозволяють проводити порівняльне оцінювання змін при застосуванні різних засобів лікування в довгострокових перспективах [41].

**Шкалу ASES** (опитувальник 2) розробили спеціалісти Американської асоціації хірургів плеча та ліктя (American Association of Shoulder and Elbow Surgeons) для кількісного оцінювання функціональних обмежень та болю в плечі і плечовому поясі в осіб з м'язово-скелетними патологіями [26].

Ця шкала, специфічна для функціональних порушень плеча та плечового поясу. Вона включає два розділи: «Біль» та «Побутова активність». Максимальний бал за шкалою – 100 %, що означає найкращий стан [35]. Додатково до шкали ASES входять шість запитань, які не підраховуються в загальному рахунку, але додають об'єктивну інформацію. Ці запитання стосуються звичного виду праці та спортивної чи дозвільної активності, прийому різних видів анальгетиків та їх кількості на день, наявності чи відсутності болю в плечі уночі [23].

Розділ «Біль» представлений ВАШ, де 10 балів означають максимально можливий біль, а 0 балів – повну відсутність болю. Цей розділ займає 50 % результату усієї шкали. Для отримання відсоткового значення при підрахунку цифра, на яку вказав пацієнт, віднімається від 10, а отриманий результат потім множиться на 5 [23].

Розділ «Функція» складається з 10 запитань, кожне з яких має чотири варіанти відповідей, які оцінюються від 0 (немає проблем) до 3 (неможливо виконати). Тобто максимальна можлива кількість балів – 30, що становить 50 %. Для того щоб перевести цей первинний результат у відсотки, його потрібно помножити на 5/3. Загальний результат за шкалою ASES є сумою відсотків за обома розділами [41]. Подібний підрахунок на перший погляд може здатися дещо заплутаним, навіть попри те що перші шість запитань, які заповнює лікар, виключені з підрахунку [4]. Тим не менш, заповнення пацієнтом шкали ASES не ви-

**ASES (шкала Американської асоціації хірургів плеча та ліктя)**

Ім'я \_\_\_\_\_ Вік \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

1. Звичайний вид роботи	2. Звичайна спортивна активність/дозвілля
3. Чи болить ваше плече вночі?	4. Чи приймаєте ви такі анальгетики, як парацетамол, диклофенак?
<input type="radio"/> Так <input type="radio"/> Ні	<input type="radio"/> Так <input type="radio"/> Ні
5. Чи приймаєте ви сильні анальгетики, такі як кодеїн, трамадол чи морфін?	6. Скільки таблеток у середньому ви приймаєте за день?
<input type="radio"/> Так <input type="radio"/> Ні	
7. Інтенсивність болю	
<input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 0 Максимально можливий біль → Немає болю	
8. Чи важко вам надягати пальто/куртку?	9. Чи важко вам спати на ураженому боці?
<input type="radio"/> Неможливо (3)	<input type="radio"/> Неможливо (3)
<input type="radio"/> Дуже важко (2)	<input type="radio"/> Дуже важко (2)
<input type="radio"/> Дещо важко (1)	<input type="radio"/> Дещо важко (1)
<input type="radio"/> Неважко (0)	<input type="radio"/> Неважко (0)
10. Чи важко вам мити свою спину/застібати бюстгальтер?	11. Чи важко вам справлятися з гігієною в туалеті?
<input type="radio"/> Неможливо (3)	<input type="radio"/> Неможливо (3)
<input type="radio"/> Дуже важко (2)	<input type="radio"/> Дуже важко (2)
<input type="radio"/> Дещо важко (1)	<input type="radio"/> Дещо важко (1)
<input type="radio"/> Неважко (0)	<input type="radio"/> Неважко (0)
12. Чи важко вам причісуватись?	13. Чи важко вам дотягатися до високої полиці?
<input type="radio"/> Неможливо (3)	<input type="radio"/> Неможливо (3)
<input type="radio"/> Дуже важко (2)	<input type="radio"/> Дуже важко (2)
<input type="radio"/> Дещо важко (1)	<input type="radio"/> Дещо важко (1)
<input type="radio"/> Неважко (0)	<input type="radio"/> Неважко (0)
14. Чи важко вам підняти 4,5 кг над рівнем плеча?	15. Чи важко вам кидати м'яч із силою?
<input type="radio"/> Неможливо (3)	<input type="radio"/> Неможливо (3)
<input type="radio"/> Дуже важко (2)	<input type="radio"/> Дуже важко (2)
<input type="radio"/> Дещо важко (1)	<input type="radio"/> Дещо важко (1)
<input type="radio"/> Неважко (0)	<input type="radio"/> Неважко (0)
16. Чи важко вам виконувати вашу звичну роботу?	17. Чи важко вам виконувати свою звичайну спортивну/дозвільну активність?
<input type="radio"/> Неможливо (3)	<input type="radio"/> Неможливо (3)
<input type="radio"/> Дуже важко (2)	<input type="radio"/> Дуже важко (2)
<input type="radio"/> Дещо важко (1)	<input type="radio"/> Дещо важко (1)
<input type="radio"/> Неважко (0)	<input type="radio"/> Неважко (0)

Загальний результат за шкалою ASES \_\_\_\_\_

кликає труднощів, різні автори вказують час на заповнення від 2-х [3] до 3–5 хв [6].

L. A. Michener et al. [23] визначили МКЗЗ для шкали в 6,4 бала для пацієнтів з різними патологіями плеча. G. P. Slobogean et al. [34] повідо-

мляють про рівень МКЗЗ в 6,7 бала у пацієнтів з травмою плечового суглоба. R. Tashjian et al. [36] визначили МКЗЗ в 12–17 балів у пацієнтів з ушкодженнями ротаторної манжети плеча.

**Шкалу SPADI** (опитувальник 3) розробили в 1991 р. K. Roach et al. [27]. Метою її створення було розроблення інструменту, який може кількісно визначити рівень болю та обмеження працездатності у пацієнтів з порушеннями функції плеча та плечового поясу, як на первинному прийомі, так і в довгостроковій перспективі. Шкала SPADI – опитувальник для пацієнта, який складається з 13 запитань, розділених на два розділи: «Біль» (5 запитань) та «Працездатність» (8 запитань) [27]. У першій редакції кожне із запитань оцінювали за допомогою ВАШ довжиною в 100 мм без поділу на цифри, де кожен 10 мм оцінювали в один бал; «0» дорівнював відсут-

ності болю/дискомфорту, «10» – максимально можливому болю/дискомфорту. Але в подальших редакціях шкали було запропоновано використовувати цифрову шкалу (0–10) для більшої зручності [40]. Максимальна кількість балів за шкалою дорівнює 100 й означає найгірший можливий стан. Підрахунок проводиться окремо за кожним розділом та загалом за шкалою за єдиною формулою:

$$\frac{\text{сума балів за } n \text{ запитань}}{n \times 10} \times 100,$$

де  $n$  – кількість запитань, на які пацієнт дав відповіді.

Заповнення шкали SPADI не викликає труднощів у пацієнта. За різними даними, на її заповнення пацієнт витрачає від 2-х [3] до 3–5 хв [6]. У своїй роботі J. W. Jr. Williams et al. [40] також відзначили можливість віддаленого самостійного використання шкали пацієнтом та адміністрування результатів за телефоном, що робить цю шкалу ще більш зручною.

Для шкали SPADI було визначено показник МКЗЗ в 13,2 бала [32]. Її перекладено й адаптовано кількома мовами [1, 8, 21, 37]. Іспанська версія відрізняється від оригіналу та інших версій кількістю запитань (10 замість 13). Під час факторного аналізу компонентів шкали дослідники дійшли висновку, що три запитання (1, 11 та 12) можуть мати різні тлумачення, мають низьку кореляцію з іншими компонентами структури шкали, порушують їх погодженість та потребують виключення. Таке виключення було погоджене з автором шкали K. Roach, яка брала участь у дослідженні особисто. Виключеними запитаннями були: 1 – «Якої максимальної інтенсивності досягав біль у плечі?»; 11 – «Наскільки вам важко класти що-небудь на високу полицю?»; 12 – «Наскільки вам складно нести важкі предмети (10 фунтів (4,5 кг) та більше)?» [21].

**Шкалу SST** (опитувальник 4) було розроблено в США в 1993 р. для кількісного оцінювання обмежень, викликаних патологіями плечового суглоба [20]. Шкала SST складається з 12 запитань щодо функціональних обмежень та болю в плечі, які мають лише два варіанти відповідей. Для кожного запитання пацієнт маркує відповідь «так» чи «ні». Кожна відповідь «так» оцінюється в 1 бал, «ні» – в 0 балів. Максимальний результат 12 балів визначає найкращий функціональний стан [22].

Van Kampen et al. [16], оцінюючи зміни в стані 164 пацієнтів з різними патологіями плечового суглоба, виявили МКЗЗ у 2,2 бала. R. Tashjian et al. [36] у 81 пацієнта з ушкодженнями ротаторної манжети визначили МКЗЗ у 2 бали. J. S. Roy

Опитувальник 3

**Шкала SPADI (індекс болю та непрацездатності в плечі)**

Будь ласка, відмічайте тільки одну цифру на лінії кожного запитання, що найбільш точно відображає ваш стан та самопочуття у зв'язку з проблемами в плечовому суглобі.

<b>Розділ «Біль»:</b> Наскільки сильний у вас біль? 0 = немає болю ... 10 = найбільш сильний біль, який можна уявити	
1. Якої інтенсивності досягав?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. У положенні лежачи на ураженому боці?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Дістаючи щось з високої полиці?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Торкаючись задньої поверхні шиї?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Штовхаючи ураженою кінцівкою?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<b>Підрахунок:</b> $\frac{\text{сума балів за всі відповіді}}{50} \times 100 = \text{результат}$	
<b>Примітка.</b> Якщо пацієнт не зміг відповісти на одне із запитань, суму балів треба ділити на максимальну кількість балів за ті запитання, на які він відповів, тобто якщо пацієнт відповів на 4 запитання, то ділимо на 40 і т. д.	
<b>Розділ «Непрацездатність»:</b> Наскільки вам важко... 0 = нема проблем ... 10 = настільки важко, що неможливо виконати	
6. Мити голову?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Мити спину?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Надягати майку чи светр?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Надягати сорочку з гудзиками спереду?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
10. Надягати штани?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11. Класти що-небудь на високу полицю?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
12. Нести важкі предмети (4,5* і більше кг)?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
13. Діставати що-небудь із задньої кишені брюк?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
<b>Підрахунок:</b> $\frac{\text{сума балів за всі відповіді}}{80} \times 100 = \text{результат}$	
<b>Примітка.</b> Якщо пацієнт не зміг відповісти на одне із запитань, суму балів треба ділити на максимальну кількість балів за ті запитання, на які він відповів, тобто якщо пацієнт відповів на 7 запитань, то ділимо на 70 і т. д.	
<b>Підрахунок за всією шкалою:</b> $\frac{\text{сума балів за всі відповіді}}{130} \times 100 = \text{результат}$	

\* в оригінальній версії маса вказана у фунтах (10 pounds)

Опитувальник 4

**Шкала SST (простий тест плеча)**

1	Чи є для вашого плеча зручним положення опущеної руки з однойменного боку?	Так	Ні
2	Чи дозволяє вам ваше плече спокійно спати?	Так	Ні
3	Чи можете ви дотягнутися до поперека, щоб заправити сорочку?	Так	Ні
4	Чи можете ви розмістити руку за головою з ліктем, направленим вбік?	Так	Ні
5	Чи можете ви розмістити монету на полиці, що висить на рівні плеча, не згинаючи лікоть?	Так	Ні
6	Чи можете ви підняти вантаж масою 0,5 кг* (1 lb) на рівень плеча, не згинаючи лікоть?	Так	Ні
7	Чи можете ви підняти вантаж масою 3,5 кг* (8 lb) на рівень маківки голови, не згинаючи лікоть?	Так	Ні
8	Чи можете ви нести вантаж масою 9 кг* (20 lb) ураженою кінцівкою?	Так	Ні
9	Як ви думаєте, чи можете ви кинути тенісний м'яч** ураженою кінцівкою на відстань 9 м*** (10 yd) знизу вперед?	Так	Ні
10	Як ви думаєте, чи можете ви кинути тенісний м'яч** ураженою кінцівкою на відстань 18 м*** (20 yd) зверху вперед?	Так	Ні
11	Чи можете ви мити задню поверхню протилежного плеча ураженою кінцівкою?	Так	Ні
12	Чи дозволяє ваше плече повноцінно працювати/робити звичну роботу?	Так	Ні

\* одиниці виміру з бразильської версії (в оригіналі фунти);

\*\* варіант з бразильської версії шкали (в оригіналі м'яч для софтбоу);

\*\*\* одиниці виміру з бразильської версії (в оригіналі ярди).

et al. [31] визначили МКЗЗ у 3 бали для пацієнтів після артропластики плечового суглоба.

Шкала SST широко використовується в клінічній практиці та на сьогоднішній день перекладена й адаптована кількома мовами [15, 24].

Завдяки простому дизайну та дихотомічній формі відповідей на заповнення шкали пацієнтом та її інтерпретацію лікарем витрачається мінімальний час, але низький діапазон балів може обмежувати потенціал шкали до виявлення малих, проте клінічно значущих змін [41]. В оригінальній шкалі SST використовують неметричні одиниці виміру (фунти та ярди), які потребують конвертації в одиниці системи СІ. Але цю проблему вирішили при перекладі та адаптації шкали на бразильський варіант португальської мови. В шкалі фунти та ярди були перераховані в кілограми та метри, а м'яч для софтбоу було замінено на тенісний м'яч [24].

**Дискусія.** Шкали-опитувальники, специфічні для анатомічної зони плеча, дають можливість оцінювати стан пацієнта та рівень обмеження

функціональності і працездатності як на первинному етапі, так і в динаміці під час та після лікування. Такі шкали допомагають зібрати в єдину стандартизовану форму скарги пацієнтів та вирішити проблему кількісного оцінювання обмеження функції та рівня працездатності. Включення до діагностики суб'єктивних параметрів стану пацієнта (біль, побутові обмеження, поведінкові та емоційні фактори) є надзвичайно важливим з огляду на вплив захворювання на якість життя та класифікацію порушень у МКФ. З кількох десятків шкал, специфічних для анатомічної зони плечового суглоба, ми обрали чотири, тому що вони є найбільш дослідженими та адаптованими. Кожна з цих шкал має свої переваги для тих чи інших потреб та популяційних груп. Три з чотирьох розглянутих нами шкал мають 100-бальну систему оцінювання, яку зручно застосовувати при інтерпретації загальним кваліфікатором для позначення обсягу і величини порушення системи МКФ. Загальна шкала-кваліфікатор МКФ виглядає таким чином:

0. ВІДСУТНІ проблеми (немає, відсутні, незначні)	0–4 %
1. ЛЕГКІ проблеми (легкі, незначні)	5–24 %
2. ПОМІРНІ проблеми (середні, значні)	25–49 %
3. ВАЖКІ проблеми (значні, інтенсивні)	50–95 %
4. АБСОЛЮТНІ проблеми (тотальні)	96–100 %

Для зручності вибору найбільш доречної для конкретних потреб шкали (скринінг великих груп, призначення індивідуальної реабілітаційної допомоги, оцінювання переважно больових або не больових обмежень тощо) ми порівняли їх характеристики в таблиці 1.

ТАБЛИЦЯ 1 – Порівняльна оцінка характеристик шкал-опитувальників суб'єктивного стану пацієнтів з функціональними та структурними порушеннями плеча і плечового поясу

Шкала	ВАШ	CMS	ASES	SPADI	SST
Швидкість заповнення пацієнтом	+++	+	++	+++	+++
Швидкість підрахунку	+++	+	++	++	+++
Характеристики болю	–	–	–	+++	–
Побутові обмеження	–	+	+++	+++	++
Доступність	+++	+	++	++	++
Об'єктивні дані	–	+++	++	–	–
Чутливість до змін	+++	++	+++	+++	+
Зручність застосування в МКФ	++	++	++	+++	+

Примітки: «–» – параметр не оцінюється, «+» – слабо, «++» – добре, «+++» – дуже добре.

1. Шкала ВАШ потребує найменше часу на заповнення та інтерпретацію, але не розкриває характеристик болю, обмежень у побуті і не включає об'єктивні виміри. Найбільш доступна, але чутлива до змін тільки в параметрах болю, не є специфічною до порушень в анатомічній зоні плеча.

2. Шкала CMS потребує найбільше часу на заповнення та інтерпретацію показників. Має критерії оцінювання функціональних обмежень, сили м'язів, обсягу рухів. У шкалі зібрано в єдину форму як суб'єктивні (біль, побутові обмеження), так і об'єктивні (обсяг рухів та сила м'язів) показники, що додає цілісності картині порушення, але потребує додаткових засобів (гоніометр, калібровані ваги), а це знижує її доступність. Шкала чутлива до змін у стані пацієнтів, але не може оцінювати зміни в обсязі зовнішньої ротації плеча у пацієнтів, які не можуть відвести плече до 90°. Вона має 100-бальну систему оцінювання, де 100 балів означає найкращий функціональний стан. Шкалу доречно використовувати для призначення та оцінювання динаміки реабілітаційного лікування у пацієнтів з переважно м'язовими порушеннями, після тривалої іммобілізації, операційних втручань.

3. Шкала ASES потребує менше часу на заповнення та інтерпретацію. Біль оцінюється за 10-бальною ВАШ, а також за допомогою запитань щодо рівня залежності пацієнта від анальгетичних препаратів (відповіді не включаються в підрахунок). Параметр побутових обмежень розкрито найбільш повно порівняно з іншими шкалами. Шкала має 100-бальну систему оцінювання, де 100 балів означає найкращий функціональний стан. Для заповнення потрібні лише аркуш паперу та ручка. Шкала, перш за все, підходить для індивідуального оцінювання та динамічного контролю рівня обмеження працездатності на етапі реабілітаційного лікування.

4. Шкала SPADI не потребує багато часу на заповнення та інтерпретацію. Має найбільшу кількість запитань щодо характеристик болю та є найбільш чутливою до змін завдяки 10-бальній системі відповідей на кожне запитання. Параметри побутових обмежень також розкрито досить широко. Шкала має 100-бальну систему оцінювання, де 100 балів означає найгірший функціональний стан. Для заповнення потрібні лише аркуш паперу та ручка. Шкалу можна рекомендувати для індивідуального оцінювання та динамічного контролю рівня обмеження працездатності на етапі реабілітаційного лікування.

5. Шкала SST потребує приблизно стільки ж часу на заповнення, як і попередня, але є менш чутливою до змін у стані, ніж усі інші шкали,

оскільки має лише два варіанти відповідей на запитання. Інтенсивність болю в цій шкалі не оцінюється, натомість досить добре розкрито функціональні параметри побутової активності. Шкала має 12-бальну систему оцінювання, де 12 балів означає найкращий функціональний стан. Шкала більш доречна для скринінгових обстежень у великих групах.

### Висновки

1. Біль та функціональні порушення в плечі і плечовому поясі, а також пов'язана з цим втрата працездатності становлять серйозну проблему як в Україні, так і світі. Поширеність таких порушень зростає з віком пацієнтів і в ряді випадків може призводити до стійкої втрати працездатності. Крім того, біль та обмеження функціональності в плечі та плечовому поясі впливають на якість життя не тільки за рахунок фізичних обмежень, але тісно асоціюючись із психологічним дистресом.

2. З метою забезпечення сучасних світових підходів до реабілітації в Україні затверджено використання МКФ, яка є класифікацією компонентів функціональності та обмеження життєдіяльності. МКФ — концептуальна структура, яка забезпечує систематизацію даних про функціонування організму людини та взаємозв'язок між її станом здоров'я, факторами навколишнього середовища та особистісними факторами. Теоретичне підґрунтя МКФ дозволяє застосувати багатовимірний підхід для опису функціонування та обмеження життєдіяльності індивіда і надає принципи впорядкування цієї інформації.

3. На сьогоднішній день не існує єдиної «універсальної» шкали, яка б задовольняла всі потреби оцінювання пацієнтів, як індивідуального, так і скринінгового. Тим не менш, усі розглянуті нами шкали мають свої переваги при використанні в тих чи інших умовах. Усі шкали мають підтвердження своєї валідності, надійності та чутливості, як за численними науковими роботами, так і за тривалим використанням у клінічній практиці.

4. Відзначаючи те, що МКФ не є інструментом виміру, зазначимо, що кваліфікація обсягу та величини порушень визначається за допомогою загальної шкали у 100 %. Загальна шкала потребує вхідних даних з інших шкал чи тестів. Найбільш зручною для використання в МКФ виявилася шкала SPADI, обсяг якої також 100 % і яка прямо корелює із загальною шкалою МКФ, визначаючи 100 балів за найгірший можливий стан. Шкали CMS та ASES мають зворотну кореляцію, тобто 100 балів означають найкращий стан. З цієї причини результати цих двох шкал потребують конвертації за формулою:  $100 - n$ , де  $n$  — кількість балів, яку набрав пацієнт.

## Література

1. Angst F, Goldhahn J, Drerup S, Aeschlimann A, Schwyzer HK, Simmen BR. Responsiveness of six outcome assessment instruments in total shoulder arthroplasty. *Arthritis Rheum.* 2008;59:391-8. Available at: <https://doi.org/10.1002/art.23318>.
2. Angst F, Goldhahn J, Pap G, Mannion AF, Roach KF, Siebertz D, et al. Cross-cultural Adaptation, Reliability and Validity of the Germany Shoulder Pain and Disability Index. *Rheumatology.* 2007 Jan;46(1): 87-92. Available at: <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kei040>.
3. Angst F, Pap G, Mannion AF, Herren DB, Aeschlimann A, Schwyzer HK, et al. Comprehensive assessment of clinical outcome and quality of life after total shoulder arthroplasty: usefulness and validity of subjective outcome measures. *Arthritis Rheum.* 2004;51:819-28. Available at: <https://doi.org/10.1002/art.20688>.
4. Angst F, Schwyzer HK, Aeschlimann A, Simmen BR, Goldhahn J. Measures of adult shoulder function: Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand Questionnaire (DASH) and its short version (QuickDASH), Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES) Society standardized shoulder assessment form, Constant (Murley) Score (CS), Simple Shoulder Test (SST), Oxford Shoulder Score (OSS), Shoulder Disability Questionnaire (SDQ), and Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2011 Nov; 63 Suppl 11:S174-88. Available at: <https://doi.org/10.1002/acr.20630>.
5. Badcock LJ, Lewis M, Hay EM, McCarney R, Croft PR. Chronic shoulder pain in the community: a syndrome of disability or distress? *Ann Rheum Dis.* 2002 Feb;61(2):128-31. Available at: <http://dx.doi.org/10.1136/ard.61.2.128>.
6. Beaton D, Richards RR. Assessing the reliability and responsiveness of 5 shoulder questionnaires. *J Shoulder Elbow Surg.* 1998;7:565-72. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1058-2746\(98\)90002-7](https://doi.org/10.1016/S1058-2746(98)90002-7).
7. Blonna D, Scelsi M, Marini E, Bellato E, Tellini A, Rossi R et al. Can we improve the reliability of the Constant-Murley score? *J Shoulder Elbow Surg.* 2012; 21: 4-12. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2011.07.014>.
8. Bumin G, Tüzün E, Tonga E. The Shoulder Pain and Disability Index (SPADI): Cross-cultural adaptation, reliability, and validity of the Turkish version. *J Back Musculoskeletal Rehab.* 2008 April; 21(1):57-62. Available at: <https://doi.org/10.3233/BMR-2008-21108>.
9. Conboy VB, Morris RW, Kiss J, Carr AJ. An evaluation of the Constant-Murley shoulder assessment. *J Bone Joint Surg Br.* 1996;78:229-32. Available at: <https://doi.org/10.1302/0301-620X.78B2.0780229>.
10. Constant CR, Gerber C, Emery RJ, Søjbjerg JO, Gohlke F, Boileau P. A review of the Constant score: modifications and guidelines for its use. *J Shoulder Elbow Surg.* 2008; 17: 355-61. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2007.06.022>.
11. Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res.* 1987;(214):160-4.
12. Fialka C, Oberleitner G et al. Modification of Constant-Murley shoulder score – introduction of the individual relative Constant score. Individual shoulder assessment. *Injury, Int. J. Care Injured.* 2005;36;1159-65. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2004.12.023>.
13. Greving K, Dorrestijn O, Winters JC, Groenhouf F, Van der Meer K, Stevens M, Diercks RL. Incidence, prevalence, and consultation rates of shoulder complaints in general practice. *Scandinavian J Rheumatology.* 2012 Mar 1;41(2):150-5. Available at: <https://doi.org/10.3109/03009742.2011.605390>.
14. Hirschmann MT, Wind B et al. Reliability of Shoulder Abduction Strength Measure for the Constant-Murley Score. *Clin Orthop Relat Res.* 2010;468; 1565-71. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11999-009-1007-3>.
15. Van Kampen DA, van Beers LW, Scholtes VA, Terwee CB, Willems WJ. Validation of the Dutch version of the Simple Shoulder Test. *J Shoulder Elbow Surg.* 2012 Jun; 21(6):808-14. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2011.09.026>.
16. Van Kampen DA, Willems WJ, van Beers LW, Castelein RM, Scholtes VAB, Terwee CB. Determination of the smallest detectable change (SDC) and the minimal important change (MIC) of four shoulder patient-reported outcome measures (PROMs). *J Orthop Surg Res.* 2013;8:40. Available at: <https://doi.org/10.1186/1749-799X-8-40>.
17. Kemp KA, Sheps DM. An Evaluation of the Responsiveness and Discriminant Validity of Shoulder Questionnaires among Patients Receiving Surgical Correction of Shoulder Instability. *The Scientific World Journal;* Volume 2012; Article ID 410125. Available at: <http://dx.doi.org/10.1100/2012/410125>.
18. Kukkonen J, Kauko T, Vahlberg T, Joukainen A, Äärämaa V. Investigating minimal clinically important difference for Constant score in patients undergoing rotator cuff surgery. *J Shoulder Elbow Surg.* Published online: July 15, 2013. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2013.05.002>.
19. Linsell L, Dawson J, Zondervan K, Rose P, Randall T, Fitzpatrick R, Carr A. Prevalence and incidence of adults consulting for shoulder conditions in UK primary care; patterns of diagnosis and referral. *Rheumatology.* 2006;45:215-21. Available at: <https://doi.org/10.1093/rheumatology/kei139>.
20. Lippitt SB, Matsen FA. A practical tool for evaluating function: the simple shoulder test. *The Shoulder: A Balance of Mobility and Stability.* 1993, Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons, 545-559. Available at: <https://doi.org/10.1097/01.bl.0000142624.05526.dd>.
21. Luque-Suarez A, Rondon-Ramos A, Fernandez-Sanchez M, Roach KE, Morales-Asencio MM. Spanish version of SPADI (shoulder pain and disability index) in musculoskeletal shoulder pain: a new 10-items version after confirmatory factor analysis. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2016 Mar 1;14:32. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12955-016-0436-4>.
22. Matsen FA, Lippitt SB, Sidles JA, Harryman DT. *Practical Evaluation and Management of the Shoulder.* WB Saunders Company, ISBN-10: 0721648193; ISBN-13: 978-0721648194; 1994 Apr 25; 256:10-17.
23. Michener LA, McClure PW, Sennett BJ. American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assessment Form, patient self-report section: reliability, validity, and responsiveness. *J Shoulder Elbow Surg.* 2002 Nov-Dec;11(6):587-94. Available at: <https://doi.org/10.1067/mse.2002.127096>.
24. Neto JOB, Gesser RL, Steglich V, Ferreira APB, Gandhi M, Visoci JRN, Pietrobon R. Validation of the Simple Shoulder Test in a Portuguese-Brazilian Population. Is the latent variable structure and validation of the Simple Shoulder Test stable across cultures? Published online 2013 May 13. *PLoS One.* 2013; 8(5): e62890. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062890.s001>.
25. Picavet HS, Schouten JS. Musculoskeletal pain in the Netherlands: Prevalences, consequences and risk groups, the DMC(3)-study. *Pain.* 2003;102(1-2):167-78. Available at: [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(02\)00372-x](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(02)00372-x).
26. Richards RR, An KN, Bigliani Lu, Friedman RJ, Gartsman GM, Gristina AG, et al. A standardized method for the assessment of shoulder function. *J Shoulder Elbow Surg.* 1994;3:347-52. Available at: [https://doi.org/10.1016/S1058-2746\(09\)80019-0](https://doi.org/10.1016/S1058-2746(09)80019-0).
27. Roach KE, Budiman-Mak E, Songsiridej N, Lertratanakul Y. Development of a shoulder pain and disability index. *Arthritis Care Res.* 1991 Dec; 4(4):143-9. Available at: <https://doi.org/10.1002/art.1790040403>.
28. Rocourt MH, Radlinger L, Kalberer F, Sanavi S, Schmid NS, Leunig M, Hertel R. Evaluation of intratester and intertester reliability of the Constant-Murley shoulder assessment. *J Shoulder Elbow Surg.* 2008;17:364-9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2007.06.024>.
29. Romeo AA, Mazzuca A et al. Shoulder Scoring Scales for the Evaluation of Rotator Cuff Repair; Clinical orthopaedics and related research. 2004;427:107-14. Available at: <https://doi.org/10.1097/01.bl.0000142624.05526.dd>.
30. Roquelaure Y, Ha C, Leclerc A, Touranchet A, Sauteron M, Melchior M et al. Epidemiologic surveillance of upper-extremity musculoskeletal disorders in the working population. *Arthritis Rheum.* 2006 Oct 15;55(5):765-78. Available at: <https://doi.org/10.1002/art.22222>.
31. Roy JS, MacDermid JC, Faber KJ, Drosdowech DS, Athwal GS. The simple shoulder test is responsive in assessing change following shoulder arthroplasty. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2010 Jul;40(7):413-21. Available at: <https://doi.org/10.2519/jospt.2010.3209>.
32. Schmitt JS, Di Fabio RP. Reliable change and minimum important difference (MID) proportions facilitated group responsiveness comparisons using individual threshold criteria. *J Clin Epidemiol.* 2004 Oct;57(10):1008-18. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.02.007>.
33. Skutek M, Fremerey RW et al. Outcome analysis following open rotator cuff repair. Early effectiveness validated using four different shoulder assessment scales. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2000;120:432-6. Available at: <https://doi.org/10.1007/s004020000133>.



34. Slobogean GP, Slobogean BL. Measuring Shoulder Injury Function: Common Scales and Checklists. *Injury, Int J Care Injured* 2011;42:248-52. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2010.11.046>.
35. Smith MV, Calfee RP, Baumgarten KM, Brophy RH, Wright RW. Upper Extremity-Specific Measures of Disability and Outcomes in Orthopaedic Surgery. *J Bone Joint Surg. American Volume*. 2012;94(3):277-85. Available at: <https://doi.org/10.2106/JBJS.J.01744>.
36. Tashjian R, Deloach J, Green A, Porucznik C, Powell A. Minimal Clinically Important Differences in ASES and Simple Shoulder Test After Nonoperative Treatment of Rotator Cuff Disease. *J Bone Joint Surg*. 2010 Feb. 92(2):296-303. Available at: <https://doi.org/10.2106/JBJS.H.01296>.
37. Thoomes-de Graaf M, Scholten-Peeters GGM, Duijn E, Karel Y. The Dutch Shoulder Pain and Disability Index (SPADI): a reliability and validation study. *Qual Life Res*. 2015 Jun; 24(6):1515-9. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11136-014-0879-1>.
38. De Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. *Mesurement in Medicine*. 2011, New York: Cambridge University Press. Available at: <https://doi.org/10.1080/10543406.2013.737220>.
39. Vrotsou K, Ávila M, Machon M, Mateo-Abad M, Pardo Y, Garin O et al. Constant-Murley Score: systematic review and standardized evaluation in different shoulder pathologies. *Qual Life Res*. 2018;27(9):2217-26. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1875-7>.
40. Williams JW Jr., Holleman DR Jr., Simel DL. Measuring shoulder function with the Shoulder Pain and Disability Index. *J Rheumatol* 1995; 22(4):727-32. PMID: 7791172 [Indexed for MEDLINE].
41. Wylie JD, Beckmann JT, Granger E, Tashjian RZ. Functional outcomes assessment in shoulder surgery. *World J Orthop* 2014 November 18; 5(5):623-33. Available at: <https://doi.org/10.5312/wjo.v5.i5.623>.
42. Yian EH, Ramappa AJ et al. The Constant score in normal shoulders. *J Shoulder Elbow Surg*. 2005;14:128-33. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jse.2004.07.003>.
43. Наказ МОЗ України від 23.05.2018 № 981 «Про затвердження перекладу Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я та Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків» [Інтернет]. Доступно: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/MOZ30749.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MOZ30749.html)
44. Наказ МОЗ України від 23 березня 2018 року № 552 «Про затвердження плану заходів Міністерства охорони здоров'я України з виконання плану заходів із впровадження в Україні Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я та Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я дітей і підлітків» [Інтернет]. Доступно: [https://moz.gov.ua/uploads/0/4258-dn\\_20180323\\_552\\_dod.pdf](https://moz.gov.ua/uploads/0/4258-dn_20180323_552_dod.pdf)
45. Міжнародна класифікація функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я [International classification of functioning, limitation of life and health] [Інтернет]. Доступно: [http://moz.gov.ua/uploads/2/11374-9898\\_dn\\_20181221\\_2449.pdf](http://moz.gov.ua/uploads/2/11374-9898_dn_20181221_2449.pdf).

med\_rehab@ukr.net  
vidadi@ukr.net

Надійшла 20.08.2021