

# Белая книга по физической и реабилитационной медицине (ФРМ) в Европе. Глава 7. Сфера клинической компетенции: ФРМ на практике

Альянс европейских организаций по физической и реабилитационной медицине

## АННОТАЦИЯ

В контексте Белой книги по физической и реабилитационной медицине (ФРМ) в Европе, в настоящей статье описывается сфера и компетенции ФРМ, начиная с ее определения как «медицины функционирования». ФРМ использует стратегию реабилитационного здравоохранения в качестве своей основной стратегии вместе со стратегией лечения. В соответствии со сложностью состояния, приводящего к инвалидности, ФРМ также включает в себя профилактику и поддержание, и предоставляет информацию пациентам и людям, осуществляющим уход.

Процесс реабилитации в соответствии с так называемым циклом реабилитации включает оценку и определение (индивидуальных) целей реабилитации, назначение реабилитационной программы, и оценку индивидуальных результатов.

Врачи ФРМ лечат широкий спектр заболеваний и взаимодействуют с большинством медицинских специальностей. Они также сосредоточены на многих функциональных проблемах, таких как иммобилизация, спастичность, болевые синдромы, коммуникативные расстройства и др.

Диагноз в ФРМ – это взаимодействие между медицинской диагностикой и функциональной оценкой ФРМ. Последняя основана на концептуальной модели МКФ и получена посредством функциональных оценок и шкал: они классифицируются в соответствии с их основным фокусом на нарушениях, ограничениях деятельности или участия; внешние и личностные факторы включены в качестве барьеров или фасилитаторов.

Мероприятия ФРМ проводятся либо непосредственно врачами ФРМ, либо командой ФРМ. Они включают широкий спектр методов лечения, включая лекарственные препараты, физическую терапию, физические упражнения, обучение и многое другое. Имеются стандартизированные программы ФРМ для многих заболеваний и функциональных нарушений. В большинстве случаев реабилитация проводится в многопрофильных командах, работающих совместно, а также совместно с другими дисциплинами под руководством врача ФРМ, и такой подход является ориентированным на пациента.

Результатами мероприятий и программ ФРМ стали снижение нарушений функций организма, ограничения активности и влияние на ограничение участия, а также снижение затрат и уровня смертности в определенных группах пациентов.

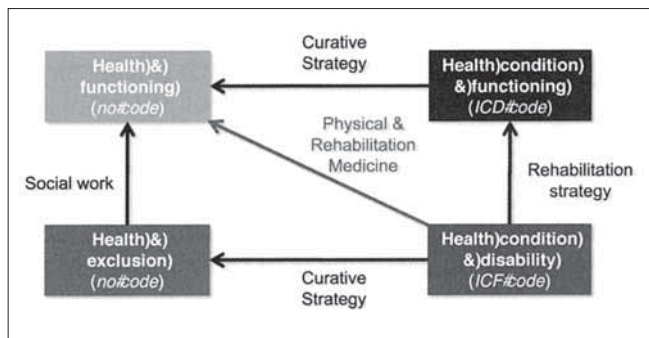
(Ссылка на данную статью: Альянс европейских организаций по физической и реабилитационной медицине. Белая книга по физической и реабилитационной медицине (ФРМ) в Европе. Глава 7. Сфера клинической компетенции: ФРМ на практике. Eur J Phys Rehabil Med 2018;54:102–130. DOI: 10.23736/S1973–9087.18.05151–1)

**Ключевые слова:** Физическая и реабилитационная медицина – Сфера компетенции – диагностика ФРМ – оценки ФРМ – методы лечения ФРМ – Реабилитационный процесс – команда ФРМ.

## Введение

Белая книга (WB) по физической и реабилитационной медицине (ФРМ) в Европе составлена четырьмя европейскими организациями ФРМ и представляет собой справочник для врачей ФРМ в Европе. WB преследует множество целей, в том числе создание унифицирующей структуры для европейских стран, информирование лиц, принимающих решения на европейском и национальном уровнях, о предоставлении учебных материалов для стажеров и врачей ФРМ и информации о ФРМ медицинскому сообществу, другим специалистам по реабилитации и обществу. В WB утверждается важность специальности ФРМ как первичной медицинской специальности. Содержание включает определения и понятия ФРМ, объяснение необходимости реабилитации для человека и для общества в целом, основы ФРМ, историю специальности ФРМ, а также структуру и деятельность организаций ФРМ в Европе, с последующим подробным изложением практика ФРМ, то есть знаний и навыков физических терапевтов и реабилитологов, области клинической компетенции ФРМ, местом специальности ФРМ в системе здравоохранения и обществе, образования и непрерывного профессионального развития врачей ФРМ, особенностей и проблем науки и исследований в ФРМ, а также задач и перспектив на будущее ФРМ. В данном разделе систематически представляется практическая работа врачей ФРМ с описанием:

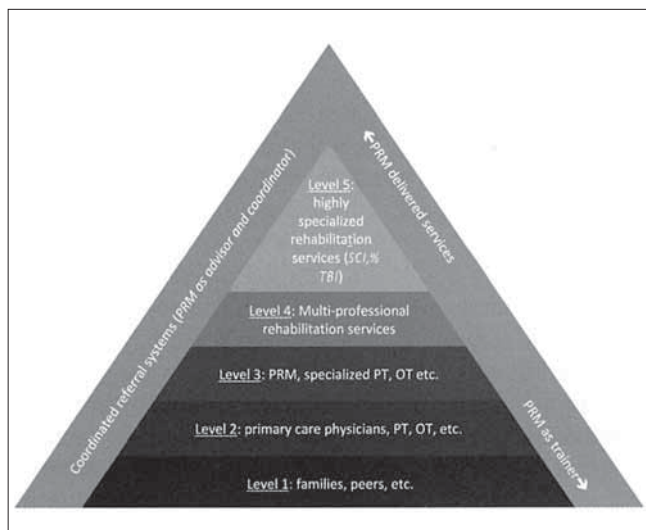
- сферы и компетенции ФРМ, начиная с ее определения как «медицины функционирования», отвечающей за реабилитационную стратегию, которая будет применяться вместе со стратегией лечения в случае, когда последней недостаточно для оптимального восстановления участия пациентов; в зависимости от сложности нарушения здоровья, ФРМ также включает профилактику и поддержание, а также реабилитационную подготовку других специалистов в области здравоохранения и ведение пациентов и людей, осуществляющих уход;
- реабилитационного процесса, в соответствии с так называемым циклом реабилитации: всем пациентам требуется проведение оценки с определением их индивидуальных целей перед выполнением вмешательства; наконец, будет проведена оценка достижения пациентом поставленных целей, и, при необходимости, цикл реабилитации будет повторен;
- спектра заболеваний, с которым работают врачи ФРМ: дается исчерпывающий, но не полный список наиболее важных индивидуальных нарушений здоровья. Универсальная роль ФРМ в большинстве медицинских специальностей очевидна, но переключение заметно, только когда в центре внимания ФРМ находится реабилитация (иногда также ненадлежащим образом называемая «консервативное лечение»). Также представлены наиболее распростра-



*Curative strategy*  
Health  
and functioning (no code)  
Health, condition,  
functioning (ICD code)  
Physical  
and rehabilitation medicine  
Social work  
Health and exclusion (no code)  
Rehabilitation strategy  
Health, condition,  
disability (ICD code)

*Стратегия лечения*  
Здоровье  
и функционирование (без кода)  
Здоровье, нарушение,  
функционирование (код МКБ)  
Физическая  
и реабилитационная медицина  
Социальная работа  
Здоровье и исключение (без кода)  
Стратегия реабилитации  
Здоровье, нарушение,  
инвалидность (код МКБ)

Рисунок 1. Взаимодействие лечебных и реабилитационных стратегий и интегративная роль ФРМ (в модификации от Reinhardt et al.).



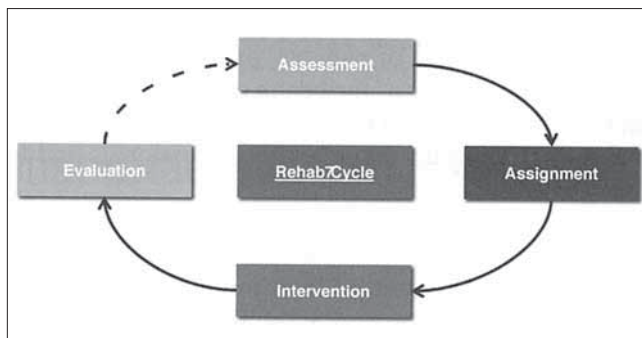
*PRM delivered services*  
PRM as trainer  
  
*Coordinated referral systems*  
(PRM as advisor and coordinator)

*Услуги ФРМ*  
Врач ФРМ в качестве наставника  
Системы скоординированные по  
направлению (Врач ФРМ  
в качестве консультанта  
и координатора)

*Level 5: highly specialized  
rehabilitation services*  
*Level 4: multi-professional  
rehabilitation services*  
  
*Level 3: ФРМ, specialized PT, OT, etc.*  
  
*Level 2: primary care physicians,  
PT, OT, etc.*  
  
*Level 1: families peers, etc.*

*Уровень 5: высокоспециализиро-  
ванные услуги по реабилитации*  
*Уровень 4: мультидисциплинар-  
ные реабилитационные услуги*  
*Уровень 3: Врач ФРМ, получивший  
специализацию по физической  
терапии, эрготерапии и т.д.*  
*Уровень 2: врачи первичной  
медико-санитарной помощи,  
физические терапевты,  
эрготерапевты и т.д.*  
*Уровень 1: родственники,  
сверстники и т.д.*

Рисунок 2. Пирамида уровней специализации в области реабилитации, связанной со здоровьем, а также роль ФРМ в предоставлении и координации услуг, обучения и подготовки (Gutenbrunner et al.).<sup>9</sup>



*Assessment*  
Assignment  
Evaluation  
Rehab Cycle

*Анализ*  
Назначение  
Мероприятия  
Оценка  
Цикл реабилитации

Рисунок 3. Цикл реабилитации (в модификации от Stucki et al.<sup>12</sup> и Rauch et al.<sup>14</sup>).

ненные общие проблемы, такие как иммобилизация, спастичность, болевые синдромы, коммуникативные расстройства и т.д.

- диагноза в ФРМ – это взаимодействие между классической медицинской диагностикой (которая использует все привычные инструменты профессии) и функциональной оценкой ФРМ. Последняя основана на концептуальной модели МКФ и получена посредством функциональных оценок и шкал: они классифицируются в соответствии с их основным фокусом на нарушениях, ограничениях деятельности или участия; внешние и личностные факторы включены в качестве барьеров или фасилитаторов;
- мероприятия ФРМ проводятся либо непосредственно врачами ФРМ, либо командой ФРМ; в этом отношении стандартизированные программы ФРМ были признаны Секцией UEMS-PRM;
- многопрофильной команды ФРМ – это один из способов, с помощью которого врачи ФРМ проводят лечение, особенно в самых сложных реабилитационных условиях; команда работает совместно, а также сотрудничает с другими дисциплинами и возглавляется врачом ФРМ;
- результатов мероприятий и программ ФРМ, которые ориентированы на пациента, и включают функциональные и личные результаты (снижение нарушений функций организма, ограничения активности и влияние на ограничение участия, а также снижение затрат и уровня смертности в определенных группах пациентов).

### Сфера компетенций ФРМ

Врачи физической и реабилитационной медицины (ФРМ) участвуют в лечении пациентов с множеством различных нарушений здоровья. Они занимаются вопросами воздействия этих нарушений на личное функционирование и участие.<sup>1, 2</sup> Медицинская специальность ФРМ концептуально описывается как «медицина функционирования»<sup>3, 4</sup> на основе Интегративной модели функционирования ISPRM (Приложение 1). Проблемы, связанные с функционированием, включают нарушения функций и/или структур тела, ограничения деятельности и участия, которые описываются общим термином «инвалидность», как указано в Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ).<sup>5</sup>

Чтобы лучше понять сферу компетенции ФРМ, взаимодействие между лечебной и реабилитационной стратегией показано на рисунке 1.<sup>6</sup> Если у пациента с нарушением здоровья не проявляется каких-либо существенных ограничений в функционировании, лечения заболевания достаточно для решения проблемы. Если же у пациента имеется инвалидность, связанная с его или ее состоянием здоровья, то для уменьшения ее влияния или для поддержки функционирования необходимо применять вторую стратегию. Эта стратегия была описана как стратегия реабилитации.<sup>3,4</sup> В этом случае применение только стратегий лечения может не решить основную проблему и проблему отчужденности от общества. Именно для ФРМ целесообразно объединить стратегии лечения и реабилитации, применяя множество мер, направленных как на лечение патологии, так и на преодоление ограничений жизнедеятельности.<sup>7</sup>

Однако методы и программы ФРМ могут также относиться к другим стратегиям в области здравоохранения, таким как профилактика (например, осложнения иммобилизации или лечения, заболевания, связанные с отсутствием физической активности), а также обслуживание и поддержка (например, предоставление вспомогательных устройств для долгосрочного лечения, паллиативная помощь). Во многих случаях эти мероприятия и программы объединяют эти стратегии в соответствии с индивидуальными потребностями пациента.<sup>8</sup>

В данной главе преимущественно описывается клинический подход врачей ФРМ с заболеванием или ухудшением в качестве начальной точки. Однако в сферу компетенции входят обучение и подготовка, а также ведение, координация и консультации. Сложность задач реабилитации показана на рисунке 29 в виде иерархической структуры с возрастающей сложностью (уровни с 1 по 5). В то время как на уровнях 1 и 2 непосредственное окружение и первичная медико-санитарная помощь играют важную роль, врачи ФРМ должны оказывать помощь, как самостоятельно, так и в рамках многопрофильной команды, в более сложных ситуациях (уровни 3 и 4). Верхняя часть пирамиды описывает очень узкоспециализированные услуги для пациентов с комплексными реабилитационными потребностями и задачами и/или менее распространенными нарушениями здоровья на ранних этапах в определенных обстоятельствах, реабилитацию при нарушении здоровья (например, травма спинного мозга, травматическое повреждение головного мозга, хронические боли, старение).

На уровнях от 3 до 5, врачи ФРМ самостоятельно предоставляют лечение и услуги. Тем не менее, врачи ФРМ могут также внести свой вклад на уровнях 1 и 2, в частности путем проведения обучения и подготовки других медицинских работников. Как и во многих случаях, могут потребоваться различные уровни реабилитационной помощи, а процесс ее предоставления должен быть скоординирован. Такая координация является основной компетенцией врачей ФРМ, и может быть актуальной для разработчиков программ здравоохранения, нуждающихся в консультациях с точки зрения экспертов.

#### **Процесс реабилитации: анализ, постановка целей, мероприятие и оценка**

Как упоминалось выше, врачи ФРМ руководят, возглавляют и координируют процесс реабилитации в рамках проблемно-ориентированного, ориентированного на пациента и целостного подхода. В зависимости от ха-

рактеристик и потребностей пациента, врачи ФРМ могут выполнять этот процесс самостоятельно или в профессиональной реабилитационной команде. Процесс реабилитации начинается с медицинского диагноза и продолжается до тех пор, пока человек нуждается в реабилитационных вмешательствах.<sup>10</sup> Процесс реабилитации регулярно включает 4 этапа (рисунок 3):

- анализ;
- постановка целей;
- мероприятие;
- оценка.<sup>11</sup>

Их можно описать следующим образом (вставка 1):

- Анализ: На первом этапе определяются наличие и степень тяжести проблем пациента. Это включает в себя анализ функционирования на основе модели МКФ и, следовательно, перечисляет нарушения функций и структур тела, ограничений деятельности и участия.<sup>12</sup> Кроме того, факторы окружающей среды (такие как поддержка и отношение семьи, друзей, работодателя), личностные факторы (например, образ жизни, привычки, образование, раса/этническая принадлежность, жизненные события или социальное происхождение), прогностические факторы, потенциал и потребности реабилитации человека, а также его желания и ожидания.

Различные члены совместно работающей многопрофильной команды ФРМ (под руководством врача ФРМ) могут внести вклад в этот этап анализа с их конкретными профессиональными знаниями о человеке и его функционировании (таблица I).

- Постановка целей: Учитывая проблемы и потенциалы, выявленные на этапе анализа, на этапе постановки целей составляется план реабилитации, характерный для индивидуального плана реабилитации. Этот план включает краткосрочные и долгосрочные цели для пациента, и предлагает сроки, в которые эти цели должны быть достигнуты. Вовлечение пациента и семьи/человека, осуществляющего уход, на этапе постановки целей с целью определения реалистичных и достижимых целей имеет первостепенное значение. Этот этап также включает в себя закрепление установленных целей за конкретными мероприятиями, и, следовательно, за ответственным членом(членами) многопрофильной группы ФРМ (под руководством врача ФРМ) для проведения мероприятий.<sup>13</sup> Выбор мероприятий значительно облегчается с использованием модели МКФ.<sup>14</sup>
- Мероприятие: На этапе мероприятия все терапевтические, образовательные и поддерживающие процедуры, указанные в плане реабилитации, проводятся в соответствии с поставленными целями (см. ниже). Мероприятия должны быть направлены на предотвращение, стабилизацию, улучшение или восстановление нарушений функций и структур организма, а также на оптимизацию деятельности и участия с учетом возможностей и производительности человека, а также соответствующей среды.<sup>4</sup>
- Оценка: Наконец, оцениваются эффекты программ мероприятий и поставленных целей. Другими словами, оценка результатов проводится для оценки достижения целей. На данном этапе команде ФРМ необходимо определить, есть ли еще нерешенные, но разрешимые проблемы, и в случае их выявления процесс реабилитации необходимо продолжить.

**Вставка 1. Случай болезни пациента: применение четырех этапов цикла реабилитации**

Пациент с черепно-мозговой травмой поступает в реабилитационный центр для начала программы реабилитации. Первым шагом реабилитационного цикла является анализ, направленный на определение проблемы, связанной с инвалидностью. Мы можем идентифицировать частичную потерю силы мышц в 4 конечностях (b730.2), нарушение внимания (b140.2) и серьезная потеря памяти (b144.3). Он ссылается на боль в месте мобилизации правого бедра. Эти нарушения приводят к уменьшению потенциала в запоминании информации, что, с помощью человека и технологий, может обеспечить хорошую производительность (d132.23). Есть проблемы с изменением и удержанием положения тела (d410-d429), переносом, передвижением и перемещением объектов (d430-d449), ходьбой и движением (d450-d469), мытьем с хорошими показателями (d510.12).

Второй шаг – это назначение для решения проблемы специалистами в области здравоохранения. Третий этап – это тип мероприятия. Врач ФРМ координирует эти фазы, обсуждая с командой первоочередность мероприятия и цель преобразования.

d450 ходьба	3	1	Физический терапевт	упражнения
d455 перемещение	4	3	Физический терапевт	упражнения
d510 мытье	1	0	Эрготерапевт	упражнения
d520 уход за частями тела	1	0	Эрготерапевт	упражнения
d530 пользование туалетом	1	0	Эрготерапевт	упражнения
d540 одевание	2	0	Эрготерапевт	упражнения
d550 прием пищи	1	0	Логопед	упражнения
d560 питье	2	0	Логопед	упражнения

Сводная информация о трех этапах приведена ниже. После периода реабилитационной программы можно оценить прогресс и в конечном итоге определить еще один цикл реабилитации.

Пункт МКФ	Степень тяжести	Назначение	Мероприятие
b140 Функции внимания	2	Нейрофизиолог Врач ФРМ	Тренировка внимания амантадин
b144 Функции памяти	3	Нейрофизиолог	Упражнения
b280 Ощущение боли	3	Физический терапевт Врач ФРМ	Болеутоляющие препараты
b710 Подвижность суставов	2	Физический терапевт	Упражнения
b730 Мышечная сила	2	Физический терапевт	Упражнения
b735 Мышечный тонус	2	Физический терапевт Врач ФРМ	Упражнения антиспастические препараты
b740 мышечная выносливость	3	Физический терапевт	Упражнения
b750 Моторные рефлексы	2	Физический терапевт Врач ФРМ	Упражнения антиспастические препараты
b770 Походка	3	Физический терапевт Врач ФРМ	Упражнения антиспастические препараты

Способность	Производительность			
d132 Усвоение информации	3	2	Физический терапевт	Упражнения
d410 Смена основных положений тела	2	1	Физический терапевт	Упражнения
d415 Поддержание положения тела	2	1	Физический терапевт	Упражнения
d420 передвижение	2	1	Физический терапевт	упражнения
d440 точные движения кисти	3	3	Физический терапевт эрготерапевт	Упражнения тренировка
d445 движения рукой и кистью	2	2	Физический терапевт эрготерапевт	Упражнения тренировка

	Анализ в начале	Оценка прогресса через время
	Степень тяжести	Степень тяжести
b140 Функции внимания	2	1
b144 Функции памяти	3	2
b280 Ощущение боли	3	1
b710 Подвижность суставов	2	
b730 Мышечная сила	2	1
b735 Мышечный тонус	2	1
b740 Мышечная выносливость	3	2
b750 Моторные рефлексы	2	1
b770 Походка	3	2

	Способность	Производительность	Способность	Производительность
d132 Усвоение информации	3	2	3	1
d410 Смена основных положений тела	2	1	1	0
d415 Поддержание положения тела	2	1	1	0
d420 Передвижение	2	1	1	0
d440 Точные движения кисти	3	3	3	2
d445 Движения рукой и кистью	2	2	2	1
d450 Ходьба	3	1	2	1
d455 Перемещение	4	3	3	2
d510 Мытье	1	0	0	0
d520 Уход за частями тела	1	0	0	0
d530 Пользование туалетом	1	0	1	0
d540 Одевание	2	1	1	0
d550 Прием пищи	1	1	1	0
d560 Питье	2	2	1	1

Таблица I. Примеры некоторых проблем, рассматриваемых в плане реабилитации.

Проблема	Цель	Возможные мероприятия
<b>Нарушения функций и структур тела</b>		
Боль	Уменьшение боли	Анальгетики; методы физической терапии; контроль стресса; совершенствование методов приспособления к стрессовым нагрузкам и других стратегий
Мышечная слабость	Увеличение мышечной силы	Укрепляющие упражнения; электростимуляция для укрепления мышц
Афазия	Подробное изучение речевых и языковых функций, развитие речевых и языковых функций	Речевое и языковое обучение
Депрессия	Контроль депрессии, нормализация и контроль нарушения настроения с целью активизации участия в сеансах физической и профессиональной терапии.	Антидепрессанты; психотерапия; когнитивная и поведенческая терапия; консультирование
Дисфункция мочевого пузыря и кишечника, болевой синдром в тазовом дне	Диагностическая оценка и тесты на функцию мочевого пузыря и кишечника (например, физическая оценка, дневник мочевого пузыря и кишечника, анализ мочи, посев мочи, ультразвуковое исследование мочевого пузыря, уродинамические тесты, нейрофизиологические тесты), содействие независимой работе мочевого пузыря и кишечника, содействие контролю хронического болевого синдрома в тазовом дне	Переучивание функционирования мочевого пузыря и кишечника; упражнения для укрепления и расслабления мышц тазового дна; ЭМГ или биологическая обратная связь под давлением; фармакотерапия; прерывистая катетеризация; электрическая стимуляция для укрепления мышц тазового дна и модуляции боли; электростимуляция для снижения гипер- или гипоктивности мышц детрузора
<b>Ограничения активности и участия</b>		
Сложность в одевании и пользовании туалетом	Содействие и обеспечение независимости в уходе за собой	Обучение равновесию, перемещению и мобильности; специальная подготовка к одеванию и уборке; адаптация окружения для пользования туалетом
Трудности при ходьбе	Содействие и обеспечение независимости при ходьбе	Обучение равновесию, перемещению и мобильности; назначение, обучение и наблюдение за использованием вспомогательного устройства для ходьбы
Неспособность выполнять домашние дела	Оценка возможности и производительности отдельных лиц в выполнении домашних дел; содействие и обеспечение независимости в выполнении домашних дел	Обучение выполнению домашних дел (приготовление еды, стирка, уборка и др.); содействие возможности использования альтернативных методов или источников и/или вспомогательного оборудования; адаптация домашней и другой внешней среды
Потеря работы	Возврат к работе	Оценка профессионального уровня индивидуума и рабочего места; восстановление профессиональных способностей; адаптация рабочих мест; переподготовка; адаптация и оборудование на рабочем месте; улучшение доступа к работе и поддержка на рабочем месте

Для этого существующую программу ФРМ пересматривают и перепланируют в соответствии с новой целью или в случае завершения процесса реабилитации.<sup>11</sup>

Этот процесс является повторяющимся и при наличии проблем, требующих вмешательства, цикл продолжается до тех пор, пока цели не будут достигнуты (рис. 1). На большинстве этапов процесса реабилитации команда ФРМ использует различные инструменты анализа для определения наличия и серьезности проблем, для информирования о планировании мероприятия, для отслеживания прогресса и прогнозирования планирования восстановления и выписки.<sup>15</sup> Использование стандартных инструментов оценки (показатели результатов) в рамках процедуры оценки на основе МКФ улучшает связь между членами команды. По завершении процесса реабилитации пациент и его семья/человек, осуществляющая(ий) уход, должны быть проинформированы о дальнейшем поддержании здоровья, последующих визитах к врачам, если это необходимо, и о том, как получить доступ к услугам.

Управление ФРМ также включает контроль за направлением и сменой услуг. Использование МКФ может усилить структурированный подход к процессу реабилитации и облегчить общение команды ФРМ в отношении проблем, целей и мероприятий.<sup>5</sup> Определение целей помогает пациентам достичь более высокого качества жизни или чувства благополучия и более высокой уверенности в себе.<sup>16</sup> Оценка изменений в состоянии функ-

ционирования и достижении цели является важными критериями эффективности в клинической практике для демонстрации эффективности услуг.<sup>17</sup>

### Спектр нарушений здоровья, с которыми работают врачи ФРМ

В соответствии с концептуальным описанием ФРМ,<sup>3, 4</sup> любое заболевание, патология или состояние здоровья, вызывающее нарушения функций и/или структур тела, ограничений активности или участия, входит в сферу компетенций ФРМ. Наиболее важные группы нарушений здоровья (болезни и расстройства, включая врожденные аномалии, стресс и возрастные проблемы, а также травмы и повреждения), с которыми работают врачи ФРМ, перечислены в таблице II (полный список можно найти в Приложении 2).<sup>1, 2, 18</sup> Список относится к самой последней версии Международной статистической классификации болезней и связанных с ними проблем со здоровьем (МКБ) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).<sup>19</sup> Список был расширен на основе результатов семинара, проведенного Международным обществом по физической и реабилитационной медицине (ISPRM), на котором были определены нарушения здоровья, требующие реабилитации<sup>20, 21</sup> (вставка 2).

Роль врачей ФРМ при таких нарушениях в основном связана с содействием функционированию и уменьшением неблагоприятных функциональных последствий,

Таблица II. *Нарушения, с которыми работают, или могут работать врачи ФРМ (полный список можно найти в Приложении 2).*

- Травматические болезни, например, травма головного мозга, травма спинного мозга, множественная травма, повреждения периферических нервов и сплетений, спортивные травмы/повреждения, производственные травмы, переломы костей, травматический разрыв сухожилий или связок, ожоговая травма, последствия операции и других методов лечения (например, ампутация конечностей, контрактуры, вызванные излучением)
- Нетравматические болезни нервной системы: например, инсульт, экстрапирамидные и двигательные расстройства, включая дистонии и болезнь Паркинсона, рассеянный склероз, инфекции (включая полиомиелит) и опухоли ЦНС, сложные последствия нейрохирургии, мышечная дистрофия и нервно-мышечные расстройства, системные атрофии, влияющие на ЦНС (например, атаксии, спинальные мышечные атрофии, болезнь двигательных нейронов, включая боковой амиотрофический склероз, синдром постполиомиелита), другие дегенеративные заболевания нервной системы (например, болезнь Альцгеймера)
- Острая или хроническая боль по различным причинам: ампутация, послеоперационная помощь, полинейропатия критических состояний и хроническая генерализованная боль (включая фибромиалгию)
- Нетравматические заболевания опорно-двигательного аппарата: позвоночник (хронические и острые боли в пояснице, боли в шейном или дорсальном отделе позвоночника), инфекционные, функциональные, дегенеративные и воспалительные артропатии (например, остеоартрит, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, стеноз позвоночного канала, височно-нижнечелюстной синдром), нарушения мягких тканей (например, тендиниты, теносиновиты), фибробластические расстройства (например, болезнь Дюпюитрена, подошвенный фасцит), заболевания плечевого сустава (например, адгезивный капсулит, синдром ротационной манжеты), энтезопатии конечностей (например, эпикондилит, тендинит, синдром подвздошно-большеберцового тракта, (например, миалгия, фибромиалгия), нарушения плотности и структуры кости (например, остеопороз, остеомалация) и другие костные нарушения (например, симпатическая рефлекторная дистрофия / симпатическая рефлекторная дистрофия), другие заболевания суставов, включая приобретенные деформации и деформирующие дорсопатии (например, сколиоз).
- Психические и поведенческие расстройства, имеющие отношение к реабилитации: например, деменции, биполярное аффективное расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство, депрессия, тревожное расстройство, психическое расстройство в детском возрасте (например, аутизм у детей, синдром Ретта, синдром дефицита внимания с гиперактивностью)
- Сердечно-сосудистые заболевания: например, ишемические болезни сердца, острый инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, атеросклероз нижних конечностей, миокардит, высокое артериальное давление.
- Заболевания лимфатической системы: например, лимфедема, связанная с раком молочной железы, и другие виды лимфедемы
- Заболевания дыхательной системы: астма, хроническая обструктивная болезнь легких, легочная гипертензия, трансплантация легких
- Эндокринные, пищевые и метаболические нарушения: сахарный диабет, осложнения метаболического синдрома, ожирение, недоедание
- Гематологические заболевания: функциональные последствия лейкемии, лимфомы, трансплантация костного мозга
- Заболевания желудочно-кишечного тракта: например, неинфекционное воспалительное заболевание кишечника
- Заболевания мочеполовой системы и желудочно-кишечного тракта: маточно-сфинктерные нарушения, стрессовое недержание мочи или кала, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря и кишечника, болевой синдром в области тазового дна, половые расстройства, хроническая почечная недостаточность
- Нарушения вестибулярной функции, связанные с реабилитацией: например, головокружение, субъективный шум в ушах
- Нарушения кожи и подкожной клетчатки: например, пролежни, псориаз
- Функциональные последствия рака: включая рак головы и шеи, рак молочной железы, рак матки, рак яичников, рак поджелудочной железы, рак предстательной железы, рак пищевода
- Последствия некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний: например, последствия проказы, последствия полиомиелита, лимфатического филяриатоза, ВИЧ-инфекции, бруцеллеза
- Нарушения, связанные с возрастом: например, мышечное истощение и атрофия – саркопения, старческая астения и слабость
- Болезни у детей: например, врожденный сколиоз, ювенильный остеохондроз позвоночника, врожденные пороки развития (например, заячья губа, волчья пасть, врожденные аномалии сердца), хромосомные нарушения (например, синдром Дауна)
- Сложное состояние из-за различных и множественных причин: синдром лежачего больного, потеря мышечного тонуса, полиорганная недостаточность

возникающих в острой или подострой фазах, а также с ведением пациентов с хроническими нарушениями.<sup>18</sup>

Врачи ФРМ могут также проводить лечение определенных гинекологических и урологических нарушений<sup>1, 2</sup> или нарушений кожи и подкожной ткани, имеющих отношение к ФРМ (например, пролежни, кожная сыпь, вызванная контрактурами).

Существует целый ряд общих проблем при многих нарушениях здоровья, с которыми врачи ФРМ ежедневно сталкиваются.<sup>1, 2</sup> Они могут включать:

- длительный постельный режим и иммобилизация, что приводит к ухудшению физического состояния пациентов и потере физического и психологического функционирования;
- недостаток движения, что приводит к слабости и/или сенсорным нарушениям с потерей личного функционирования;

- спастичность, приводящая к деформации конечностей и проблемам с самооценкой;
- болевые синдромы;
- речевые нарушения;
- изменения настроения, поведения и личности;
- дисфункции мочевого пузыря и кишечника, обычно встречающиеся у пациентов с ограниченными возможностями;
- пролежни в случае неподвижности людей с травмами спинного мозга, у диабетиков, физически слабых и пожилых людей;
- дисфагия – люди с расстройствами глотания, которые теряют удовольствие от еды, а также подвержены риску аспирационной пневмонии и недоедания;
- сексуальная дисфункция, охватывающая проблемы идентичности и самооценки, а также функционирование органов;

**Вставка 2. Пример пациента с нарушением здоровья и необходимостью лечения ФРМ**

Мужчина в возрасте 25 лет перенес тяжелую травму головного мозга после дорожно-транспортного происшествия. Нарушения включали спутанное сознание, дезориентацию, возбуждение и трудности с глотанием. Из-за этого у него был серьезный риск развития угрожающей жизни аспирационной пневмонии, которая могла бы еще больше ухудшить восстановление функционирования мозга. Кроме того, у него быстро развивались контрактуры нижних конечностей в результате иммобилизации и чрезмерной мышечной активности (спастичности).

Соответствующая, скоординированная реабилитация обеспечила спокойную обстановку для пациента и помогла в общении и понимании его положения. Лечение было направлено на снижение беспокойства с помощью подхода управления поведением. Ему была выполнена чрескожная эндоскопическая гастростомия (ЧЭГ) для предотвращения аспирационной пневмонии и обеспечения адекватного питания. Лечение контрактур включало снижение спастичности, физиотерапию и серийное наложение шин.

После многих месяцев интенсивной реабилитации он смог вернуться домой с улучшением поведения. Процесс глотания восстановился, что позволило ему нормально питаться, и гастростома была удалена. Пациент начал ходить, и позже смог вернуться на оплачиваемую работу.

– изменения в семейных, личных отношениях, возможностях карьерного роста и финансовой безопасности.

Как сообщается во Всемирном докладе об инвалидности,<sup>22</sup> ожидается, что уровень инвалидности будет расти во всем мире, и для врачей ФРМ остается сложной задачей справляться с самыми различными нарушениями здоровья, связанными с реабилитацией. Этот рост дает возможность продвигать медицинскую специальность ФРМ и подчеркивать ее важность.

Важность ФРМ в лечении различных заболеваний иногда игнорируется в отношении задач ФРМ в реабилитации. Тем не менее, ФРМ в большинстве стран является специальностью, которая подразумевает лечение острых и хронических скелетно-мышечных заболеваний (например, боли в поясничном, шейном отделе, боль в плече, тазовой области, в колене и др.), расстройства нервной системы (например, спастичность, дисбаланс, атаксия), хронических широко распространенных болевых синдромов, а также сердечно-сосудистой, метаболической и респираторной дисфункции, лимфатической болезни и дисфункции мочевого пузыря и кишечника. Кроме того, ФРМ обладает особой компетенцией в лечении специфических синдромов, таких как синдром эмоционального выгорания, расстройства сна, усталость, а также дисфункция органов брюшной полости и таза (синдром хронической тазовой боли, синдром раздраженной толстой кишки и др.).<sup>23</sup>

**Диагностика заболеваний в ФРМ  
(медицинский диагноз)**

Диагностика в ФРМ включает медицинский диагноз и функциональную оценку. Нарушение здоровья является общим термином для заболевания, расстройства, травмы или повреждения, а также других обстоятельств, таких как беременность, старение, врожденная аномалия или генетическая предрасположенность.<sup>12</sup> Поскольку

ку ФРМ охватывает широкий спектр нарушений здоровья, врач ФРМ признает необходимость в постановке одного (или нескольких) определенного медицинского диагноза до начала лечения и проблемно-ориентированных мероприятий ФРМ.

Для медицинского диагноза врач ФРМ фокусируется на истории пациента и клинических исследованиях, а также на клинических диагностических процедурах, таких как лабораторные анализы, методы визуализации, электрофизиологические тесты и т.д. Международная классификация болезней и связанные с этим проблемы со здоровьем (МКБ-10) является действующей на данный момент системой классификации для кодирования диагноза нарушений здоровья.<sup>19</sup>

Врачи ФРМ собирают подробную историю болезни, прошлых медицинских нарушений, обзор данных о системах, а также функциональном статусе (мобильность, уход за собой, когнитивная деятельность, общение, профессиональная деятельность и отдых), а также семейный и социальный анамнез.<sup>24</sup> Тщательное медицинское обследование, включая общее медицинское, неврологическое обследование и обследование опорно-двигательного аппарата, имеет первостепенное значение. Специальные тесты или провокационные маневры, такие как тесты на сдавливание мышцы-вращателя плеча, тест Финкельштейна, тест Мак-Мюррей или другие, могут потребоваться для диагностики некоторых нарушений опорно-двигательного аппарата.<sup>24</sup>

Для диагностики многих нарушений здоровья большое значение имеют методы визуализации. Одним из распространенных методов является рентгенография. Она позволяет проводить диагностику и контроль стационарных пациентов. В первую очередь, рентгенография дает информацию о повреждениях костей, а также о кальцификациях на опухолях, мягких тканях, кровеносных сосудах и т.д. Из-за своих многочисленных преимуществ, УЗИ опорно-двигательного аппарата играет важную роль в диагностике, а также в контроле различных заболеваний опорно-двигательного аппарата. В отличие от рентгеновского и КТ-сканирования, оно не применяет облучения, является неинвазивным и, прежде всего, не имеет известных противопоказаний. Кроме того, существует возможность повторного ультразвукового обследования, и УЗИ весьма чувствительно к изменениям. Оно позволяет потенциально использовать ультразвук для контроля прогрессирования заболевания и оценки терапевтической эффективности местного и системного лечения. В дополнение к стандартным ультразвуковым исследованиям все чаще используется цветовая и энергетическая ультразвуковая доплерография при диагностике синовита, теносиновита, энтезита и бурсита. Энергетическая доплерография, которая крайне чувствительна к выявлению воспаления, обычно используется при ревматических заболеваниях, для диагностики и контроля синовита, травматических повреждений, например, во время лечения тендинита или при оценке массовых повреждений (сравнение доброкачественных и злокачественных изменений).<sup>25</sup>

Компьютерная томография (КТ) – очень чувствительный, современный диагностический метод. Она безболезненна и достаточно точная, но подвергает пациента воздействию рентгеновского излучения. Она превосходит МРТ в диагностике кровотечения, кальцификации и изменений в костях головы. Магнитно-резонансная томография (МРТ) вместе с компьютерной томографией является одним из важнейших медицинских инноваций

в плане улучшения ухода за пациентом.<sup>27</sup> Если при клиническом обследовании выявляется нейромышечное заболевание или дисфункция мочевого пузыря, полная оценка таких пациентов включает в себя электродиагностическое или уродинамическое тестирование, соответственно. Чтобы получить наиболее вероятный диагноз и исключить другие, тестирование должно проводиться технически компетентным образом, а его результаты должны быть правильно интерпретированы. Результаты данного анализа должны позволять выявлять основы патологических процессов, таких как, в случае нервно-мышечной болезни: сенсорная, моторная или сенсомоторная полинейропатия, мононевропатия, множественная мононевропатия, полирадикулоневропатия, радикулопатия, миопатия, нарушения на уровне нервно-мышечного соединения; в случае дисфункции мочевого пузыря: избыточная или недостаточная активность детрузора, или сократимость детрузора, несостоятельность сфинктера, детрузор-сфинктерная диссинергия, сенсорная дисфункция. В некоторых случаях физическое обследование, уродинамические и электродиагностические данные могут использоваться для оценки прогноза выздоровления или прогрессирования заболевания, или самого подхода к ведению пациента.<sup>28</sup> Если клиническое обследование выявляет дисфункцию мочевого пузыря, полная оценка таких пациентов включает в некоторых случаях, как правило, при нейрогенных расстройствах, уродинамические тесты, а в более редких случаях – электро-диагностическое тестирование, ориентированное на пояснично-грудные и крестцовые невротомы и корешки.

Чтобы получить наиболее вероятный диагноз и исключить другие, тестирование должно проводиться технически компетентным образом, и результаты должны быть правильно интерпретированы. Результаты такого анализа должны позволять идентифицировать основы патологических процессов, таких как: гиперактивность детрузора во время фазы заполнения мочевого пузыря, несостоятельность сфинктера во время фазы наполнения мочевого пузыря, гипоактивация или сократимость детрузора во время фазы опорожнения мочевого пузыря, детрузор-сфинктерная диссинергия во время фазы опорожнения мочевого пузыря, сенсорная дисфункция во время фазы заполнения и опорожнения мочевого пузыря. В некоторых случаях физическое обследование, уродинамические и электродиагностические данные могут использоваться для оценки прогноза выздоровления или развития дисфункции мочевого пузыря или для оценки результатов самого подхода к ведению пациента.

Для повышения эффективности диагностики и определения состояния пациента и его физических возможностей врач ФРМ может использовать проверенный набор технологий, которые с большой точностью определяют основные особенности, такие как мышечная сила (мощность, работа) большинства групп мышц, трехмерный диапазон движения частей тела, способ ходьбы (кинетический и кинематический анализ), равновесная емкость в разных условиях и мышечная электрическая активность при помощи поверхностных или игольчатых электродов во время движения или отдыха. Все эти исследования оказались отличными инструментами для определения статуса и контроля за терапевтическим процессом. Принимая во внимание характеристики наиболее часто используемых диагностических методов при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, врач ФРМ несет значительную ответственность при их выборе.

Перед ним стоит задача максимально точно диагностировать проблему, но в то же время не причинить вреда пациенту. Кроме того, после завершения программы реабилитации и исчерпания всех возможных вариантов лечения специалист в области физической и реабилитационной медицины должен дать окончательную оценку функциональности пациента. Основываясь на этой информации, проводится оценка автономности пациента в повседневной жизни, т.е. потребность в чьей-то помощи и оценка работоспособности, необходимость смены работы или выхода на пенсию по инвалидности. Это имеет большое значение для здоровья, а также социальное и экономическое значение. Врачи ФРМ могут использовать широкий спектр лабораторных анализов.

Помимо клинических исследований, визуализации и лабораторных испытаний, измерение функциональных ограничений и функционального потенциала в рамках программы ФРМ составляют основную часть диагностики в ФРМ. Эти измерения могут включать анализ функции мышц (сила, электрическая активность и др.), гониометрию для определения диапазона движения суставов, тестирование функций кровообращения (артериальное давление, сердечный ритм, нагрузочная проба), легочной функции, равновесия и походки, кистевого захвата и др.<sup>18</sup>

#### Многомерный анализ функционирования (функциональный анализ)

**В**дополнение к медицинскому диагнозу, функциональный анализ в рамках медицинской специальности, в основном направленный на улучшение функционирования, является необходимым предварительным условием для врача ФРМ. Процесс диагностики в реабилитации традиционно называется «анализ»,<sup>26</sup> поэтому «анализ функционирования» является предпочтительным термином для функционального анализа.<sup>4</sup> В таблице III представлен обзор часто используемых в ФРМ тестов и инструментов анализа.

Функционирование – это жизненный опыт человека, в котором тело, человек и общество взаимосвязаны друг с другом.<sup>12</sup> Согласно концептуальной модели Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) ВОЗ, функционирование является общим термином, включающим функции и структуры организма, а также активность и участие.<sup>5</sup> Анализ функционирования должен выполняться на основе концептуальной модели, предусмотренной МКФ, и должен включать функции и структуры тела, а также активность и участие<sup>3</sup> (вставка 3). Для того чтобы полностью представить функционирование конкретного человека, необходимы данные оценки объемов функционирования, включая нарушения функций и структур тела, ограничения активности и участия, внешние барьеры и фасилитаторы, а также восприятие и ожидания самого человека.<sup>26</sup> Функции и структуры организма классифицируются систематически по восьми соответствующим разделам в МКФ.<sup>5</sup> Функции организма, нуждающиеся в анализе при большинстве нарушений опорно-двигательного аппарата, включают в себя боль, подвижность суставов, стабильность суставов, мышц, тонус мышц, выносливость мышц, энергию, сон, эмоциональные функции, выносливость физической нагрузки, походка и сексуальные функции. Оценки функций организма при неврологических нарушениях должны также включать в себя когнитивные функции (сознание, ориен-



Таблица III. *Диагностические инструменты и анализы в физической и реабилитационной медицине: активность, участие и контекстуальные факторы.***Специальные клинические и технические методы анализа активности и участия**

- Ловкость: тест с девятью колышками, тест «коробка и кубики», тест функции рук Джебсена-Тейлора
- Использование рук и кистей: Журнал двигательной активности, тест ABILHAND, тест на исследование двигательной активности руки, шкала активности рук Кочи, шкала инвалидности руки, плеча и кисти, и другие шкалы
- Равновесие: Шкала равновесия Берга, тест с вставанием со стула и ходьбой с отсчетом времени, тест на функциональную досягаемость, тест со шкалой равновесия Фугл-Мейер, шкала оценки положения тела при ударе, статическая и динамическая постурография, надеваемые инерционные датчики, и другие шкалы производительности
- Подвижность: Шкала категорий способности целенаправленно передвигаться, тест с ходьбой на 10 метров, тест с ходьбой продолжительностью 6 секунд, индекс мобильности Ривермид, и др.
- Повседневная активность: Анкета оценки состояния здоровья, индекс Бартеля, измерение функциональной независимости (FIM™)
- Инструментальные/дополнительные действия по самообслуживанию: Индекс активности Френчай, шкала оценки повседневной активности Ривермид, и др.
- Активность и участие: Программа оценки инвалидности Всемирной Организации Здравоохранения II (ПОИВОЗ II), модифицированная шкала Рэнкина, шкала оценки инвалидности Лондонского университета, анкета оценки влияния на участие и автономность, профиль участия, шкала оценки участия, оценка участия Кильского университета, LIFE-H, EuroQoL 5 и другие шкалы самооценки.
- Системы телемониторинга для реабилитации
- Электромиографические устройства
- Устройства ультразвуковой диагностики
- Работа: Анализ работы и производственной деятельности (включая оценку функционального потенциала и анализ места работы), вопросники с самооценками (например, опросник выраженности ограничений к трудовой деятельности, вопросник по вопросам здоровья и работоспособности Всемирной организации здравоохранения, шкала ограничений активности на рабочем месте и т.д.)
- Анализ способности вождения

**Оценка контекстуальных факторов и потребностей**

- Соответствующие окружающие факторы: Продукты и технологии для личного использования в повседневной жизни, перемещение и транспортировка внутри и снаружи зданий; естественная и физическая среда; поддержка со стороны семьи, друзей, людей, осуществляющих уход, сообщества, медицинских работников, работодателей и т.д.; отношения людей и общества, услуги, системы и политика
- Личностные факторы: образ жизни, привычки, образование, раса/этническая принадлежность, жизненные события или потребности в социальном обеспечении
- Потребности в оборудовании, личном транспорте (например, инвалидные коляски)
- Потребности в адаптации окружающей среды (например, жилье)
- Доступ к информационным технологиям, грамотность в вопросах здоровья

тацию, внимание, память, речь, восприятие), осязание и другие сенсорные функции, функции голоса и речи, контроль за сознательным движением, дефекацией и мочеиспусканием.

Деформации суставов, мышечная атрофия, различные опорно-двигательные структурные нарушения, выявляемые с помощью рентгенографии или других методов визуализации, структурные нарушения головного или спинного мозга, демонстрируемые различными методами визуализации, и пролежни являются примерами нарушений структур тела, как правило, проанализированными в рамках компетенции ФРМ. Функции и структуры организма могут быть проанализированы посредством сбора анамнеза, физического осмотра, лабораторных исследований, методов визуализации, некоторых клинических, электрофизиологических или нейрофизиологических тестов, или вопросников самооценки. Шкала оценки депрессий Бека при депрессиях, краткая шкала оценки психического статуса для некоторых когнитивных функций, и модифицированная шкала Ашворта для мышечного тонуса являются примерами широко используемых инструментов оценки функций организма.<sup>27</sup>

Врачи ФРМ могут также использовать стандартизированные технические анализы эффективности, такие как анализ походки, динамометрическое тестирование мышц и других функций движения. В процессе ФРМ, к пациентам с определенными нарушениями потребуется применить специализированные меры диагностики, например, оценка дисфагии при инсульте, электродиагностические тесты при травме периферических нервов, уродинамические измерения при повреждениях спин-

ного мозга, или оценка когнитивных функций при травмах головного мозга.<sup>1,2</sup>

«Активность и участие» представлены в 9 областях в виде единого списка в МКФ.<sup>5</sup> Активность – это основные задачи или действия, которые представляют собой индивидуальную перспективу функционирования. Было бы целесообразным ввести в ФРМ термин «активность», как отдельный уровень анализа. В этом случае области, изучение и применение знаний, общие задачи и требования, общение, мобильность, самообслуживание и в некоторой степени домашний быт могут рассматриваться как «активность». «Участие» представляет собой социальную перспективу функционирования и включает в себя межличностные взаимодействия и отношения, такие как бытовая жизнь, образование, работа и занятость, а также общественная, социальная и гражданская жизнь.<sup>28</sup> Термин «функциональная оценка», используемый в медицинской литературе, соответствует оценке «активности и участия».

Оценки можно проанализировать в отношении производительности, с описанием того, что человек делает в своей нынешней среде, или способности, которая описывает возможность человека выполнять задачу или действие, и обязательно в «привычной» среде.<sup>28</sup> Хотя между способностью и производительностью наблюдается корреляция от средней до высокой степени, внешние и личностные факторы (например, мотивация) оказывают большое влияние на эффективность активности.<sup>29</sup>

Оценка активности и участия может осуществляться различными способами, включая непосредственный

**Вставка 3. Пример тестирования функций и способности, а также многомерный анализ функционирования**

Мужчина в возрасте 55 лет с болезнью Паркинсона пришел на прием в амбулаторную многопрофильную службу ФРМ. Он был направлен его семейным врачом, чтобы выяснить, могут ли дополнительные реабилитационные процедуры улучшить его повседневную деятельность, и есть ли у него возможность вернуться к работе после профессиональной реабилитации.

После клинического осмотра врачом ФРМ пациент заполнил набор вопросников, в том числе шкалу ограничения жизнедеятельности из-за боли, шкалу многомерной оценки усталости, госпитальную шкалу тревоги и депрессии, унифицированную шкалу оценки симптомов болезни Паркинсона, краткую форму исследования медицинских результатов №36, и индекс работоспособности.

Следуя Европейскому руководству по физической терапии против болезни Паркинсона, физический терапевт проанализировал функции и действия организма, такие как равновесие, физическая выносливость, изменение положения тела и ходьба. Врач провел тест со вставанием со стула и ходьбой с отсчетом времени и анализ походки. Врач-эрготерапевт проверил функцию руки с помощью теста с девятью колышками и ежедневные действия, такие как прием пищи, пользование туалетом, одевание и мытье. Кроме того, он проанализировал функции, имеющие отношение к его профессиональному участию в качестве администратора, такие как письмо, использование компьютера и работа с бумажными документами. Психолог проверил способность к концентрации и исследовал психические проблемы. И последнее, но не менее важное: социальный работник изучил социальное положение пациента и возможности социальной компенсации и адаптации рабочего места.

Результаты оценки обсуждались на собрании команды ФРМ вместе с пациентом и под руководством врача ФРМ. Был сделан вывод о том, что 6-недельная многопрофильная реабилитация, включая участие терапевта, эрготерапевта, психотерапию, может улучшить общее физическое состояние и трудоспособность пациента. Было видно, что пациент может вернуться к работе, но, скорее всего, с сокращением ежедневного рабочего времени. Пациенту подсказали, где и как подать заявку на социальную компенсацию, и на программу для возврата к работе с неполным рабочим днем.

сбор функционального анамнеза, наблюдение за активностью, стандартизированные шкалы оценки функциональности (вопросы о повседневной активности, инструментальные действия по самообслуживанию, когнитивное функционирование, участие и т.д.), или специальные тесты для оценки производительности, такой как ловкость, равновесие или ходьба.

Большинство инструментов анализа, используемых в области ФРМ, анализируют активность.<sup>30, 31</sup> Анализ может быть сосредоточен на особой активности, такой как мобильность или ловкость, или сочетание таких видов активности. Например, Индекс мобильности Ривермида оценивает мобильность, тогда как Тест с девятью колышками оценивает ловкость. Индекс Бартеля и Мера функциональной независимости (FIM™) обычно используют общие шкалы ограничения активности, которые оценивают физическую активность повседневной жизни, а последняя оценивает как физические, так и познавательные аспекты повседневной жизни<sup>32</sup> (полный список вопросников и другие инструменты анализа, используемые в ФРМ, можно найти в Приложении 3).

Из-за их влияния на функционирование, внешние и личностные факторы обязательно должны анализироваться в процессе ФРМ либо как барьер, либо как фасилитатор. Оценка внешних факторов может быть рассмотрен в со-

ответствии с моделью МКФ, которые перечислены в пяти разделах как продукты и технологии, естественная среда и антропогенные изменения в окружающей среде, поддержка и отношения, установки, а также услуги, системы и политики.<sup>5</sup> Личностные факторы, такие как образ жизни, привычки, образование, раса/этническая принадлежность, жизненные события или социальный фон, также должны учитываться, хотя они не указаны в МКФ. Соответствующие контекстуальные факторы в отношении социальной и физической среды оцениваются путем опросов или стандартизованных контрольных списков на основе МКФ. Для идентификации личностных факторов могут использоваться стандартные вопросники (например, оценка стратегий совладания со стрессом).<sup>18</sup>

Хотя медицинская и функциональная оценки (оценка функционирования) обсуждаются отдельно в этой главе, двустороннее взаимодействие между нарушением здоровья и функциональными свойствами достаточно определено в МКФ.<sup>5</sup> Влияние нарушения здоровья на функционирование неоспоримо, и функционирование является неотъемлемой частью нашего восприятия здоровья.<sup>33</sup> Всемирная организация здравоохранения преследует цель интеграции МКБ и МКФ в процессе пересмотра МКБ (МКБ-11).<sup>34</sup> Совместное использование МКБ и МКФ в МКБ-11 сделает доступной целостную информацию о медицинском диагнозе и его воздействии на функционирование (то есть функциональная оценка) одновременно в одной общей схеме.<sup>35</sup>

**Мероприятия в ФРМ**

**Ф**изическая и реабилитационная медицина использует широкий спектр биомедицинских и технологических мероприятий. Мероприятия ФРМ, которые соответствуют Международной классификации медицинских мероприятий (МКММ) (в стадии разработки)<sup>36</sup>, включают медицинские мероприятия (например, фармакотерапия и практические процедуры), физическое лечение и физиотерапию, профессиональную терапию, речевую и языковую терапию, дисфагию, нейропсихологические

**Вставка 4. Пример лечения пациента с сахарным диабетом по программе ФРМ**

Мужчина в возрасте 52 лет с сахарным диабетом 2-го типа и диабетической стопой прошел транс-тибиальную ампутацию.

Ему провели предоперационную консультацию, чтобы подготовить его справиться с предстоящими изменениями в его теле и образе жизни.

Это включало меры по подготовке его к работе с сенсорными изменениями, изменением ощущения своего тела и равновесия, а также возможностью проходить реабилитацию.

Физиотерапию начали на ранней послеоперационной стадии вместе с дыхательной терапией и профилактикой тромбоза и контрактур. Внимание было уделено формированию нормальной культуры путем перевязок и уменьшения отека культуры. Пациент начал ходить с временным протезом и с него сняли мерки для постоянного протеза. Это было сделано с обсуждением с пациентом уровня и характера его физических потребностей и целей. Был рассмотрен вопрос о возможной необходимости адаптации дома, рабочего места или автомобиля. Были изучены его путь до стоянки на работе, расстояние, которое он проходит на работе, и другие соответствующие факторы, такие как досуг и семейная жизнь. Пациента обучили, как обходиться с культурой и протезами. Через три месяца после ампутации он самостоятельно выполнял все действия по уходу за собой, включая контроль за его конечностью. Он смог вернуться на работу и будет наблюдаться всю оставшуюся жизнь.

вмешательства, психологические вмешательства (в том числе консультирование пациентов, семей и людей, осуществляющих уход), питание, вспомогательные технологии, протезирование, ортопедию, техническую поддержку и помощь, обучение пациентов и ФРМ/реабилитационный уход за больными (вставка 4). Более подробная информация приведена в Таблице IV (полный список мероприятий приведен в Приложении 4).

Увеличивается объем научных данных о действенности и эффективности большинства применяемых мероприятий. Новая Кокрановская область реабилитации предназначена служить мостом между имеющимися доказательствами и практикой ФРМ (<http://rehabilitation.cochrane.org/>).

### Стандартизированные программы ФРМ

Как упоминалось выше, врачи ФРМ играют сложную роль в программах реабилитации, связанных со здоровьем. Программа начинается с четкого медицинского диагноза, функционального и социального анализа и продолжается определением различных целей, в соответствии с потребностями пациента, созданием комплексной стратегии, достижением личного участия и контролем за командой или групповым сотрудничеством. Она завершается после окончательной оценки всего процесса. Такой процесс можно назвать «программой помощи ФРМ».

Комитет по клиническим вопросам Секции UEMS-PRM разработал стандарты для аккредитации таких программ и опубликовал серию уже аккредитованных (Таблица V). Такая аккредитация основана на следующем (Приложение 5):

- эпидемиологические потребности и научные данные, подтверждающие разработку программы;
- целевое население с критериями включения и исключения;
- общие цели, выраженные с учетом МКФ;
- хорошо структурированное содержание с подробными сведениями о повестке дня с возможными этапами, инструментами диагностики и оценки (для начального, последующего и заключительного периодов), запланированными мероприятиями (прямое лечение, обучение и подготовка, реабилитация) и с точной ролью каждого участника программы;
- приспособленное оборудование и рабочая сила, с соответствующим руководством. Инструменты анализа должны помогать в принятии индивидуальных решений и предоставлять объективные данные для общей оценки программы;
- критерии выписки и финальный отчет с рекомендацией о долгосрочном наблюдении.

Программы помощи ФРМ являются хорошей основой для качественного подхода. Определение программы помощи приводит к выделению сильных сторон деятельности ФРМ, а также рассмотрению некоторых моментов, которые могут быть улучшены за счет дальнейшего плана действий. Структурированные оценки обеспечат необходимые данные о результатах лечения в условиях реальной жизни.

Программы помощи ФРМ могут адаптировать общие принципы к любым местным потребностям и условиям. Например, мероприятие ФРМ на ранней стадии в больнице неотложной помощи будет оказано по программе для людей с травмами головного мозга, отличной от той, которую назначат в отделении для людей с поврежден-

ными головного мозга по месту жительства. А отделение по анализу положения и движения назначит третий вид программы дополнительной оценки и консультации. В некоторых случаях программы ФРМ могут применяться к очень конкретному слою населения, по назначению других специалистов. Напротив, возможно, придется удовлетворять различные потребности не с применением технологий, а путем личных отношений. Поэтому любому виду программы следует уделять одинаковое внимание.

Программы помощи должны учитывать одну конкретную проблему, а не описывать общую деятельность Отделения ФРМ. Например, следует сфокусироваться на «программе по лечению инсульта» вместо того, чтобы обсуждать «неврологические нарушения» в целом. Началом программы может послужить:

- ухудшение (как следствие нарушения здоровья): гемиплегия, ампутация, повреждение спинного мозга, реконструкция коленной связки, боль в пояснице и др.;
- ограничение активности и участия: неспособность ходить, ограничение самообслуживания, невозможность выполнения домашних дел, досуговых или спортивных мероприятий и др.;
- профессиональная цель или независимая жизнь для людей с травмами мозга;
- период жизни, с некоторыми особенностями: дети с церебральным параличом, спортсмены с травмами опорно-двигательного аппарата, работники с болью в пояснице, пожилые люди с риском падения и др.

Количество аккредитованных программ ФРМ постоянно растет.

Еще один подход к большей стандартизации мероприятий ФРМ в программах лечения и реабилитации для конкретных условий здоровья был предоставлен Комитетом по профессиональной практике Секции UEMS-PRM. В нем подробно описана область компетенции ФРМ в конкретных областях. Результаты этих усилий публикуются в электронной книге области компетенции ФРМ, которая доступна на веб-сайте Секции и Совета UEMS-PRM.<sup>37</sup>

### Управленческие навыки и консультативная роль ФРМ

Врачи физической и реабилитационной медицины обладают широким спектром управленческих навыков. К ним относятся:

- На микроуровне оказания медицинской помощи: ведение случая пациента в полном объеме, в частности, поддержание пациента/клиента в выборе правильных услуг, получения социальной и юридической поддержки, адаптации окружающей среды и т.д. Это также включает в себя руководство многопрофильной командой по реабилитации, например, организация совещаний, документация результатов, контроль за исполнением решений.
- На мезо-уровне организации услуг: управление реабилитационной больницей или другой службой, руководство отделом ФРМ в большем учреждении. Это также включает реализацию и контроль программ управления качеством. Аспекты квалификации членов команды, соответствующего технического оборудования и финансовых ресурсов являются частью данной области работы.
- На макроуровне систем и политики здравоохранения: влияние на политику здравоохранения и

Таблица IV. Мероприятия в ФРМ

Медицинские мероприятия	<p>Фармакотерапия, направленная на восстановление или улучшение структур и/или функций тела, например, болеутоляющая терапия, противовоспалительная терапия, регуляция мышечного тонуса, улучшение здоровья костей, лечение депрессии и др.</p> <p>Практические процедуры, например, инъекции (например, анестетики, кортикостероиды, инъекции гиалуроновой кислоты – внутрисуставные или эпидуральные инъекции или инъекции в триггерные точки, ботулинотерапию), нейронная терапия, регенеративная инъекционная терапия (например, проктотерапия декстрозой, тромбодитарно-обогащенной плазмы), блокады нервов и другие методы введения лекарственного средства (например, ионтофорез, фонофорез, использование интратекальных баклофеновых насосов и т.д.)</p>
Мероприятия ФРМ с физическими факторами и лечебными упражнениями	<p>Кинезиотерапия и физическая терапия</p> <p>Методы нейрофасилитации, например, нейроразвивающие методы лечения (например, подход Бобата, Бруннстрема), проприоцептивное нейромышечное облегчение и сенсорная интеграционная терапия, а также практика повторно выполняемых задач (например, лечение движением, индуцированным ограничением)</p> <p>Методы мануальной терапии для обратимо ригидных суставов и связанных с ними дисфункций мягких тканей, а также мануальное вытяжение (возможно также вытяжение при помощи устройств)</p> <p>Дыхательная физическая терапия (методы и техники гигиены дыхательных путей, ингаляционная терапия, дыхательные упражнения)</p> <p>Массажная терапия и вибрационная терапия (например, вибрация всего тела)</p> <p>Электротерапия (например, методы электростимуляции – TENS, FES, NMES, стимуляция спинного мозга)</p> <p>Нейромодуляция / неинвазивные методы стимуляции головного мозга (например, ТКСПТ, ПТКМС)</p> <p>Магнитная терапия</p> <p>Лимфотерапия (например, мануальный лимфодренаж, бинтование)</p> <p>Терапия с применением медитативных движений (например, цигун, йога и тай-чи)</p> <p>Маневры (например, определенные репозиционные маневры, физические контрманевры для лечения ортостатической гипотензии)</p> <p>Другие физические методы лечения, включая ультразвуковое исследование, экстракорпоральную ударно-волновую терапию, применение тепла и холода, коротковолновую диатермию, текар-терапию, озонотерапию и т. д.</p> <p>Фитнес-игры с использованием систем виртуальной реальности / игровых консолей / видеоигр</p> <p>Фототерапия (например, УФ-терапия, яркая светотерапия, лазерная терапия)</p> <p>Гидротерапия и бальнеотерапия</p> <p>Климатотерапия</p> <p>Иглоукальвание</p> <p>Занятия с участием животных и терапия с участием животных (например, иппотерапия, использование слуховых животных)</p> <p>Гипербарическая кислородная терапия</p>
Эрготерапия	<p>Анализ и обучение видам ежедневной деятельности и занятию, и обучение пациента развитию навыков преодоления барьеров в повседневной жизни</p> <p>Обучение методам познания и стратегиям предотвращения когнитивных нарушений</p> <p>Мероприятия по возвращению к работе и эргономические мероприятия для облегчения функционирования</p> <p>Реабилитационные мероприятия для восстановления навыков вождения (например, оценивание на симуляторе вождения)</p> <p>Наложение шин</p> <p>Адаптация рабочего места и дома</p> <p>Содействие доступу к информационным технологиям и их использованию, включая телереабилитацию</p>
Логопедия	<p>В дополнение к традиционным методам логотерапии, инновационные подходы к патологиям речи и языка (например, приложения телемедицинской технологии)</p>
Контроль дисфагии	<p>Мероприятия по облегчению глотания и адаптационные средства (например, использование конкретных поз, глотательные маневры, изменение консистенции и размера болюса)</p>
Нейропсихологические мероприятия	<p>Когнитивная переподготовка, когнитивная стимуляция и автоматизированные мероприятия в контексте когнитивной реабилитации</p>
Психологические мероприятия и консультации	<p>Когнитивные или поведенческие техники (например, когнитивная поведенческая терапия, стратегии релаксации, психосоматическая терапия, медитация, биологическая обратная связь, зеркальная терапия, наведение образов)</p>
Диетотерапия	<p>Диетические мероприятия, включая советы и консультирование по вопросам питания</p>
Вспомогательные технологии, протезирование, ортопедия, техническая поддержка и вспомогательные средства	<p>Вспомогательные технологии (Приложение 5), начиная от низкотехнологичных вспомогательных средств, таких как трости, до высокотехнологичного оборудования или систем, таких как моторизованные инвалидные кресла или компьютеризированные системы (системы связи, например, телемониторинг или терапия, упомянутые выше) и другие, применяемые в реабилитационной практике, включая роботизированную терапию (роботизированная реабилитация)</p>
Обучение пациентов, их семей/людей, осуществляющих уход, включая обучение самопомощи	<p>Образовательные мероприятия для пациентов, включая обучение самопомощи (например, в школах)</p> <p>Образовательные мероприятия для семей/людей, осуществляющих уход (например, семейные мероприятия)</p> <p>Образовательные мероприятия для профессионалов (например, обучение на основе доказательной медицины, подготовка научных кадров, СМЕ/CDP)</p>
PRM/уход за больными в рамках реабилитации	<p>Уход, обучение, помощь в обеспечении безопасности (например, предотвращение падений в больнице), контроль состояния кожи, мочевого пузыря и кишечника, питание, сон)</p> <p>Ведение пациента посредством общения между реабилитационной командой, пациентом и семьей</p> <p>Помощь в перемещении при выписке/в процессе ухода</p>

Таблица V. Программы ФРМ, аккредитованные Комитетом по клиническим вопросам Секции UEEMS-PRM (Источник: [www.euro-prm.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33&Itemid=187&lang=en](http://www.euro-prm.org/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=187&lang=en)).

#### Аккредитованные программы

- N012 – программа ФРМ для пациентов с травмой спинного мозга в постострой фазе – Анда Нулле (Латвия)  
 N011 – программа ФРМ для пациентов с повышенным риском падений – Андреас Динсенбахер (Люксембург)  
 N010 – программа ФРМ для травм периферических нервов – Примоз Новак (Словения)  
 N009 – программа ФРМ для пациентов с травматическим повреждением головного мозга – Клемен Грабьевец (Словения)  
 N008 – Myotel: Миорелаксирующая телетерапия на основе обратной связи для лечения боли в шее и плече – Даниэль Вевер (Нидерланды)  
 N007 – Многопрофильное лечение диабетической стопы – Мартинус Тербург (Нидерланды)  
 N006 – SAMSAH TC-CL 13: Программа ФРМ для долгосрочного ведения пациентов с приобретенными поражениями головного мозга – Ален Деларк (Франция)  
 N005 – Программа ФРМ для травмы и повреждений спинного мозга – Раймонд Шаврин (Словения)  
 N004 – Программа ФРМ для пациентов с травмой спинного мозга – Саша Мославац (Хорватия)  
 N003 – Программа помощи ФРМ для пациентов с болью в пояснице и пояснично-крестцовой радикулопатией – Светлана Леницкене (Литва)  
 N002 – Программа ФРМ после артропластики тазобедренного и коленного суставов – Иева Михайловине (Литва)  
 N001 – Наблюдение ФРМ после реконструкции передней крестообразной связки – Жорж де Корвин (Франция)

#### Программы с фазы испытания

- P2 (2008) – посттравматическая гериатрическая реабилитация. М. Квиттан (Австрия)  
 P3 (2008) – Реабилитация онкологических пациентов. В. Фиалка-Мозер (Австрия)  
 P4 (2008) – Общая физическая и реабилитационная медицина. Г. де Корвин (Франция)  
 P5 (2008) – ФРМ и пациенты с инсультом. Ника Голяр (Словения)  
 P8 (2008) – ФРМ и пациенты с неврологическими расстройствами. Золтан Денес (Венгрия)  
 P9 (2008) – ФРМ и пациенты с неврологическими расстройствами. А. Джустини (Италия)  
 P17 (2008) – Анализ и лечение пациентов с проблемами при ходьбе в дневном стационаре в отделении неотложной помощи. А. Деларк (Франция)  
 P18 (2008) – ФРМ и пациенты с травмой спинного мозга. Юрате Кесиене (Литва)  
 P19 (2008) – Реабилитация людей после ампутации. Метка Пресер-Струкель (Словения)  
 P21 (2008) – Программа реабилитации детей в стационаре. Гермина Дамьян (Словения)  
 P22 (2008) – ФРМ и пациенты с инсультом. Томас Синевичюс (Литва)  
 P24 (2008) – ФРМ и пациенты с остеопорозом. Каталин Борс (Венгрия)  
 P26 (2008) – Программа ФРМ для взрослых с неврологическими расстройствами. Эржебет Борос (Венгрия)

обустройство внешней среды для содействия участию людей с ограниченными возможностями и нарушениями, приводящими к инвалидности, включая доступ к реабилитационным услугам. Контроль этой части окружающей среды является важным фактором успешной реабилитации. В большинстве случаев это делается не одним практикующим врачом ФРМ, а в контексте обществ ФРМ или ответственных комитетов и других заинтересованных сторон.

Для выполнения этих задач подготовка ФРМ включает в себя многие аспекты управленческих навыков: командная работа, навыки планирования, знания систем здравоохранения, управление процессами, принципы предоставления услуг, включая финансовые аспекты, основы политики здравоохранения и прочее.

#### Многопрофильное сотрудничество и совместная работа в команде

В литературе, посвященной совместной работе и сотрудничеству в области реабилитации, термины иногда используются в ином значении, чем то, которое дано в научной литературе по командным моделям и взаимодействию между членами команды. Поэтому здесь требуется разъяснение терминов. В литературе ФРМ термины в основном используются для описания партнеров, работающих вместе в команде:

- многопрофильная команда: команда, состоящая из нескольких специалистов по реабилитации (например, PRM, PT, OT, SLT, медсестры и/или других);

- междисциплинарное сотрудничество: сотрудничество между различными медицинскими специалистами (например, врач ФРМ, хирург-травматолог, невролог, кардиолог и/или другие).

- В командной теории термины используются для описания способа совместной работы и взаимодействия между членами команды независимо от их профессиональной подготовки:

- мультидисциплинарная командная работа: командная работа без систематической структуры и без организованного процесса принятия решений. Такие команды в большинстве случаев основаны на иерархии, не собираются регулярно, обсуждают только части работы (или конкретных пациентов), имеют меньше возможностей для обсуждения и, во многих случаях, общаются в двустороннем порядке;

- интердисциплинарная командная работа: сотрудничество членов команды с разным опытом, объединяющее их знания, навыки и опыт для совместного решения проблем. Такие команды регулярно собираются, обсуждают все проблемы и работают на основе равного вклада каждого члена команды. Решения принимаются совместно (в основном на основе консенсуса). Общение всегда многостороннее.

Термин «многопрофильная команда» будет использоваться в отношении реабилитационной команды, состоящей из различных профессионалов в сфере реабилитации, совместно работающих под руководством врача ФРМ; термин «междисциплинарное консультирование» – в отношении сотрудничества врачей ФРМ с другими

медицинскими специалистами; и термин «совместная командная работа» – для команды, использующей междисциплинарный и многопрофильный подход в работе в соответствии с условиями и потребностями.

Как упоминалось ранее, цели лечения, анализы и мероприятия ФРМ являются многомерными и очень сложными. Таким образом, они должны выполняться на основе профессиональных знаний и ответственности, с привлечением других медицинских работников, таких как физические терапевты, эрготерапевты, медсестры, логопеды, ортопеды, протезисты и/или другие медицинские работники. Каждый из них вносит свой вклад в рамках своих специфических компетенций, однако в большинстве случаев медицинскую ответственность за пациента несет врач ФРМ.

В зависимости от фазы (острая, подострая или долгосрочная реабилитация) и учреждения (больница, реабилитационный центр, амбулаторное обслуживание или реабилитация по месту жительства), методы сотрудничества могут отличаться. В большинстве случаев требуются структурированные многопрофильные команды, работающие совместно под руководством врачей ФРМ на основании общих этических и научных основ, а также общей методологии и языка. Это основная составляющая для достижения оптимального результата.

Многопрофильная командная работа имеет важное значение для диагностики и анализа нарушений, ограничений активности и участия, выбора вариантов лечения, координации разнообразных мероприятий для достижения согласованных целей критической оценки и пересмотра планов/целей для реагирования на изменения в здоровье и функциях пациента (вставка 5). Во многих случаях реабилитация требует междисциплинарного консультирования с другими специализированными врачами, в частности после операции, на этапе диагностики заболевания и для составления многомерного плана лечения. Медицинским специалистам необходимо согласовать общую стратегию, которая включает все их мероприятия в нужное время для достижения единого подхода к общей стратегии лечения. В дальнейшем могут потребоваться и другие медицинские специалисты, например, в реабилитационных отделениях неотложной помощи, либо в отделениях долгосрочной реабилитации (в основном, в сотрудничестве с врачом первичной медико-санитарной помощи).

Команды ФРМ не только включают членов с разным профессиональным опытом, но и работают над достижением согласованных целей, используя общие стратегии. Работа в многопрофильной команде (под руководством врача ФРМ) и понимание роли и ценности коллег – это больше, чем привлечение различных медицинских специалистов.

Команда работает над тем, чтобы скорректировать цели с течением времени и в соответствии с клиническим и функциональным прогрессом пациента. Важнейшими принципами успешной командной работы являются:<sup>38</sup>

- соответствующий набор знаний и навыков для согласованной задачи;
- взаимное доверие и уважение;
- готовность делиться знаниями и опытом;
- открытость в общении.

Команда непосредственно вовлекает пациента и других, значимых для него/нее лиц/членов семьи, для определения соответствующих и реалистичных целей лечения в рамках общей скоординированной программы реабилитации. Эти цели должны быть ориентированы на

#### **Вставка 5. Пример принятия решений, ориентированных на пациента, в многопрофильной реабилитационной команде**

Майкл – 48-летний ученый в области информатики, женат, отец трех дочерей-подростков. По дороге на работу, на своем мотоцикле, он столкнулся с грузовиком, в результате чего у него случился полный паралич нижней части тела T10. Прогноз выздоровления весьма сдержанный, как Майклу сообщил его хирург.

После двухнедельного пребывания в больнице неотложной помощи его перевели в реабилитационный центр. Члены реабилитационной команды (врач ФРМ, реабилитационная медсестра, физический терапевт, эрготерапевт, психолог, социальный работник и спортивный терапевт) под руководством врача ФРМ завершают анализ и определяют краткосрочные цели на первые недели: вертикализация на перекидном столе, сидение в модульном инвалидном кресле, укрепление верхних конечностей, тренировка верхней части тела в рамках повседневной активности, пользование туалетом при помощи медсестер. Майкл очень подавлен, мало спит, а мотивация к терапии низка. На втором собрании команды психолог делится с командой тем, что пациент находится в депрессивном состоянии, скучает по своей семье и не видит смысла в будущем. Он утверждает, что жизнь не имеет смысла и задает вопросы о возможностях конца жизни. На вопрос «Что для вас важно» он отвечает, что это «быть дома и готовить для своей семьи в выходные дни». Кулинария – его великая страсть и увлечение. С тремя старыми школьными друзьями у них есть «кулинарный клуб», в котором они встречаются одну субботу в месяц в их домах, а вечером их жены присоединяются к ужину.

Новая встреча команды с Майклом и его женой запланирована как можно раньше, чтобы определить общие цели. На встрече он может выразить свои чувства и пережитое в отделении для травм позвоночника. Новые цели устанавливаются как на краткосрочную, так и на долгосрочную перспективу. В долгосрочной перспективе предлагается адаптация дома, включая оборудование кухни. Возвращение к работе представляется целесообразным с учетом установки в его компании туалета, оборудованного под инвалидное кресло. Поскольку семья ездила на лыжах два раза в год, будут назначены несколько занятий по лыжному катанию в помещениях со спортивным терапевтом, как только его состояние ему позволит, и, если удастся, сидячие лыжи будут добавлены к списку вспомогательных устройств для страховой компании водителя грузовика, который несет ответственность за несчастный случай. Поскольку Майкл очень хочет участвовать в кулинарном клубе дома у его друзей, с этой целью будет проводиться обучение ходьбе/стойке, сначала с круговыми закидываниями ног, затем с коленно-голеностопным ортезом и устройством. В краткосрочной перспективе медсестры обучат его чистой интриттирующей самокатетеризации, физические терапевты сосредоточатся на обучении управлением инвалидным креслом и перемещением, а эрготерапевты – на автономности в повседневной жизни. После нескольких недель запланирован первый визит домой на выходные в сопровождении эрготерапевта, после чего будет проведено второй круглый стол, в котором примут участие также дочери пары.

Благодаря активному участию Майкла и его семьи в определении целей, терапия приобретает гораздо большее значение для Майкла, и он находит силы для участия в ней.

пациента, поддерживаться командой и постоянно корректироваться по мере выполнения программы ФРМ.

Сотрудничество в рамках реабилитационной команды обеспечивается структурированным общением и регулярными встречами членов команды, обсуждением диагноза, функциональных воздействий на функционирование и дееспособность, способности пациента участвовать в жизни общества, а также возможных рисков и прогнозов болезни. Анализы членов команды включаются в план реабилитации, который регулярно пересматривается.

Успешные команды должны обладать широким спектром знаний, умений и профессиональных навыков, и в первую очередь включать: врачей ФРМ, медсестер с опытом реабилитации, физических терапевтов, эрготерапевтов, логопедов, клинических психологов и нейропсихологов, социальных работников, протезистов и ортезистов, биоинженеров, а также диетологов.<sup>39</sup> Структура команд может варьироваться в разных европейских странах и зависит от специфики каждого отдела реабилитации.

Члены команды должны иметь соответствующую квалификацию со специализированным научным и профессиональным образованием (базовым и с повышением квалификации). Они обязаны знать и уважать навыки и способности других членов команды. Специалисты ФРМ обязаны предоставлять достоверную информацию, обучение и клиническую поддержку, но при этом каждый медицинский работник несет индивидуальную ответственность за соблюдение стандартов своей профессии.

В компетенцию членов команды должны входить:<sup>39</sup>

- врачи: диагностирование основной патологии и нарушения, прогноз, медицинская оценка и лечение, составление плана лечения и реабилитации, назначение фармакологического и нефармакологического лечения и оценка реакции на него;
- реабилитационные медсестры: удовлетворение и контроль потребностей в повседневном уходе. Навыки в области поддержания жизнеспособности тканей и функций опорно-двигательного аппарата. Обеспечение эмоциональной поддержки пациентам и их семьям. Обучение пациентов и их семей;
- физические терапевты: детальная оценка проблем с положением и движениями тела, контроль физических процедур, включая упражнения для восстановления движения и облегчения боли и т.д.;
- эрготерапевты: анализ воздействия физических или когнитивных проблем на повседневную жизнь, возвращение к работе, образованию и/или досугу и т.д. Предоставление экспертных знаний по стратегиям, которые могут использоваться пациентом и его семьей, применение вспомогательных технологий и адаптация окружающей среды для облегчения независимости пациента;
- логопед: анализ и лечение когнитивных, коммуникационных проблем, проблем рото-лицевой моторики и нарушений глотания;
- клинические психологи и нейропсихологи: детальная оценка когнитивных, перцептивных и эмоционально-поведенческих проблем. Разработка стратегий для их контроля вместе с пациентом, его семьей и другими медицинскими специалистами;
- социальные работники: содействие участию, реинтеграция в сообщество и социальная поддержка;
- протезисты и ортезисты: опыт в области предоставления технологий, начиная от шин и протезов до систем контроля окружающей среды;
- биоинженеры и инженеры по реабилитации: отвечают за технологии и сбор данных;
- диетологи: анализ и содействие в обеспечении надлежащего питания.

Роль врача ФРМ в команде имеет важное значение для установления медицинского диагноза, функциональной оценки, назначения лечения, плана лечения и руководства командой. Она основана на медицинских и этических принципах, функции и структуры тела на основе модели МКФ, активности, участия и контекстуальных

факторов, а также научных результатах (научное обоснование). Клиническое мероприятие должно касаться заболевания, нарушений, ограничений активности и участия. Тем не менее, практически каждое мероприятие по реабилитации несет риски, которые должны приниматься с ответственностью. По этой причине, перед каждым реабилитационным мероприятием необходимы тщательный медицинский диагноз и оценка.

Для оптимизации программ ФРМ, члены команды должны осознавать свой конкретный вклад в коллектив, но врачи ФРМ несут ответственность за предоставление комплексного описания схемы и процесса ухода за каждым человеком, руководя процессом принятия решений. Совместная работа в команде устанавливает прочные отношения со всеми заинтересованными сторонами команды ФРМ на основе открытого и взаимного уважения и учета технических навыков друг друга. Успех команды заключается в установлении связи, путем предпринятия усилий для преодоления трудностей, с которыми сталкивается пациент.

Сотрудники ФРМ играют важную роль в совместных командах: они ведут ее, проводят диагностику, участвуют в обсуждениях, разрабатывают и оценивают новые стратегии лечения с целью выполнения плана реабилитации и обеспечения клинического успеха.

### Этика в клинической практике ФРМ

Специалисты ФРМ централизованно вовлекают пациентов, семьи и людей, осуществляющих уход, в процесс постановки целей и решают этические дилеммы как часть этого процесса. Это также относится к решениям о прекращении жизни, для которых в каждой конкретной стране применяются свои правовые рамки. Например, в Бельгии и Нидерландах пациенты с невыносимыми страданиями из-за тяжелого неизлечимого заболевания могут выбирать эвтаназию, если их состояние соответствует предписаниям закона.

Таким образом, врачи ФРМ регулярно сталкиваются с правами своих пациентов в своей повседневной практике, и ежедневно принимают этические и моральные решения в области ФРМ. Многие из них незначительны, например, решение объяснить риски и получить согласие на внутрисуставную инъекцию или электродиагностическую процедуру. Другие же более сложны и могут включать участие нескольких людей. Некоторые проблемы довольно специфичны для специальности. Принимая во внимание только что упомянутые этические принципы, будут обсуждаться этические проблемы в трех ситуациях, обычно встречающихся в реабилитационной медицине: распределение ресурсов и выбор пациентов, этика командной помощи, и этические вопросы при постановке целей. Целью не обязательно является получение точных ответов, а в рассмотрении вопросов и различных возможностей, которые могут быть использованы для облегчения процесса принятия решений. В данном тексте невозможно подробно рассмотреть данную тему, но два примера приводятся: выбор пациента и распределение ресурсов. Кто решает, каких пациентов необходимо принять в реабилитационные учреждения, а каких нет, и как врачи справляются с распределением ограниченных ресурсов?

Siegert, *et al.*<sup>40</sup> рассматривали способы того, как профессионалы в области реабилитации защищают права и достоинство своих пациентов в условиях быстро увеличивающегося количества литературы по правам челове-

ка, особенно в вопросах касательно здравоохранения и реабилитации.

Данная статья была направлена на то, чтобы ознакомить специалистов в области реабилитации с местом прав человека в практике реабилитации и побудить дальнейшее обсуждение и дебаты. В ней освещались некоторые важные вехи в недавней истории движения за права человека и объяснялись некоторые важные термины в литературе по правам человека. В статье описана модель структуры прав человека Уорда и Бирддена как пример перспективы прав, которая может иметь особое значение для социальных услуг, услуг здравоохранения и реабилитации.<sup>41</sup>

В конечном счете, цель реабилитационной медицины - обеспечить пациенту автономию, благосостояние и справедливость, стремясь при этом наилучшим образом уделить внимание, одновременно учитывая пожелания и руководящие принципы общества в целом в рамках ограничений имеющихся ресурсов. Другие факторы включают выбор пациентов для реабилитации, деятельность и компетенцию команды ФРМ, постановку целей в контексте ФРМ и распределение ресурсов.<sup>42</sup>

В заключение, в практике реабилитации, мы все чаще сталкиваемся с очень деликатными этическими вопросами. Макроуровень существует как основа, но решения принимаются ежедневно на микро- и мезоуровнях. Такая эволюция является следствием ряда важных медицинских, технических и социальных изменений, произошедших за последние десятилетия. Этические ценности и культурные традиции профессионалов, а также пациентов влияют на выбор в реабилитации. Необходимо знать, что культурные различия могут повлиять на результат лечения. Этические и культурные вопросы должны быть частью учебных планов и последипломного обучения. Профессионалам, предоставляющим услуги ФРМ, потребуется время, чтобы поразмыслить над этими вопросами.

### Результаты мероприятий и программ ФРМ

Поскольку физическая и реабилитационная медицина определяется как «медицина функционирования» с «реабилитацией» в качестве основной стратегии,<sup>3, 4, 43</sup> «функционирование», а также различные аспекты качества жизни и восприятие здоровья и благополучия<sup>4, 44</sup> являются наиболее важными целями лечения и программ ФРМ. Поэтому, основным результатом, характерным для ФРМ, является «функционирование».

Имеется множество примеров эффективности программ и реабилитационных услуг ФРМ в улучшении функционирования (функциональных результатов) и снижения влияний инвалидности.

#### *Важность функциональных результатов*

Функциональные результаты относятся к трем измерениям, включая функции и структуры тела, активность и участие, определяемые общим понятием «функционирование» в Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ),<sup>5</sup> охватывающие сферы жизни, включая понимание и общение, мобильность, самообслуживание, взаимодействие с другими людьми, домашний быт, работу/занятость, образование, досуг и участие в общественной деятельности/участие в обществе.<sup>5, 45</sup> Функционирование присуще всем людям, и любой человек может

столкнуться с проблемами в функционировании, от их легкой до тяжелой степени, на протяжении всей жизни.<sup>46</sup> Консенсусным мнением Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) является то, что здоровье – это не просто отсутствие определенного заболевания или травмы, но также и наличие функционирования (т.е. способности выполнять физические и умственные действия/задачи).<sup>47</sup> Следовательно, функционирование является ключевым элементом здоровья, и улучшение функциональных результатов является жизненно важной задачей.

Действительно, данные свидетельствуют о том, что уровень функционирования человека во взаимодействии с нынешней средой, называемый «жизненным здоровьем», более важен, чем биологическое здоровье. Самооценка общего состояния здоровья была определена как крайне актуальная в большой группе из примерно восемнадцати тысяч жителей, проживающих самостоятельно, и около десяти тысяч лиц, содержащихся в специальных учреждениях. Восприятие общего состояния здоровья у населения, содержащегося в специальных учреждениях, с более низким уровнем биологического здоровья оказалось ближе к восприятию населения, проживающего самостоятельно, после предоставления им вспомогательных устройств и/или личной помощи.<sup>48</sup> Этот вывод однозначно указывает на ценность и важность функциональных результатов конкретно отдельных лиц. В заключение, реальная польза функциональных результатов, обеспечиваемых подходами ФРМ, сконцентрированными на функции, видимо, является самым важным объектом для людей. Инициатива ВОЗ по комплексному использованию Международной статистической классификации болезней и связанных с ними проблем здравоохранения (МКБ)<sup>19</sup> и МКФ<sup>5</sup> в процессе пересмотра МКБ, направленная на объяснение влияния нарушения здоровья на функционирование, является важной задачей (35), подчеркивая первостепенность функционального результата в ФРМ.

#### *Результаты, ориентированные на человека*

Основная ответственность врачей ФРМ заключается в том, чтобы обеспечить результаты лечения, влияющие на жизнь людей в соответствии с их ценностными аспектами. Можно утверждать, что, несмотря на то, что врачи ФРМ обращают внимание на качество жизни человека в целом, ФРМ нацелена на качество жизни, связанное со здоровьем, которое составляет огромную часть всего качества жизни в целом.<sup>49</sup>

Поэтому, результаты ФРМ имеют отношение к различным аспектам качества жизни, связанного со здоровьем, в результате улучшения функционирования и/или восприятия здоровья и благополучия.<sup>4, 44</sup> Проявление благосостояния и социального участия человека является важной особенностью основного результата ориентированной на пациента реабилитации.<sup>50</sup> Благосостояние, вероятно, является более надежным показателем успеха, чем качество жизни. Многие современные показатели качества жизни негласно вызывают суждения о значимости конкретных объективных факторов, таких как способность подниматься по лестницам, которые не могут восприниматься как одинаково важные для всех людей с ограниченными возможностями.<sup>1, 2</sup>

Для удовлетворения ожиданий людей в отношении результатов совместная постановка целей является центральной задачей в ФРМ и основной компетенцией вра-



чей ФРМ и реабилитационной команды. Определение целей связано с улучшением результатов ФРМ, с повышением функционирования человека, а также с оценкой результатов лечения.<sup>51</sup> Взаимозависимые цели и результаты имеют важное значение для процесса реабилитации, ориентированного на человека и на цели, и определяющего приоритетность функциональных результатов. Инструменты МКФ, такие как категориальный профиль МКФ, оценочный график МКФ, и оценочные листы МКФ, могут использоваться для идентификации, определения и иллюстрации целей реабилитации, целей мероприятий и достижения целей.<sup>13</sup> Оценка изменений в функционировании после проведения реабилитационного мероприятия, ориентированного на цели и результат, и после достижения целей являются важными измерениями результатов в реабилитационных учреждениях.<sup>17</sup> На индивидуальном уровне, измерения результатов необходимы, чтобы предоставить доказательства эффективности конкретных реабилитационных мероприятий и услуг. Эти измерения должны непосредственно касаться конкретно поставленных целей, указанных в плане реабилитации. Оценка реабилитации фундаментально отличается от оценки лечения, ориентированного на болезни, нацеленного на ограничение патологии или лечение болезни.<sup>1, 2</sup> Важно определить, какой результат необходимо измерить в ориентированном на человека подходе, чтобы определить, были ли достигнуты конкретные цели, поставленные перед определенным человеком. Если проблемой отдельного человека является нарушенная функция, тогда первичный результат должен быть связан с этой функцией. Если целью является достижение «участия в жизни общества», что является конечной целью реабилитации, то ограничения участия должны измеряться как главный результат.<sup>28</sup> Измерения результатов, ориентированных на пациента, в исследованиях служат краеугольными камнями для доказательной медицины, определяемые как «Интеграция лучших исследовательских данных с клиническими знаниями и ценностями пациентов».<sup>52</sup> Научно-обоснованные практики дают лучшие результаты лечения, если можно достичь максимального компромисса между целями, поставленными человеком (цели, важные и значимые для людей), и планом реабилитации.

Таким образом, реабилитация позволяет снизить бремя инвалидности, как для отдельных лиц, так и для общества. Показана ее эффективность в улучшении индивидуального функционирования и самостоятельной жизни путем достижения большей активности, укрепления здоровья и уменьшения осложнений и последствий сопутствующих заболеваний. Это обеспечивает индивидууму и обществу большую личную автономию, больше возможностей для трудоустройства и другой профессиональной деятельности. Хотя в возвращении к самостоятельной жизни и работе участвуют многие социальные факторы, ФРМ подготавливает человека и его семью/людей, осуществляющих уход, позволяя им максимально использовать имеющиеся возможности.<sup>1, 2</sup>

#### Результаты экономической эффективности

Эффективность реабилитации связана не только с улучшенным функционированием и независимой жизнью, но также и с уменьшением затрат на иждивенчество по причине инвалидности.<sup>1, 2</sup> Влияние ФРМ на экономию затрат обсуждалось в главе об экономическом бремени инвалидности.

#### Результаты выживаемости

Наконец, результаты ФРМ также связаны с выживаемостью. Имеются значительные свидетельства того, что реабилитация снижает риск смертности в некоторых группах пациентов, примером его может служить кардиореабилитация на основе физических упражнений при сердечно-сосудистых заболеваниях, которая приводит к снижению смертности от данных нарушений.<sup>53</sup> Существуют и другие примеры эффективности реабилитации в повышении выживаемости.

Реабилитация может быть успешно реализована при нарушениях, характеризующихся отсутствием биологического восстановления, или которые периодически или неуклонно ухудшаются. В последнем случае реабилитация может потребоваться в рамках постоянной программы, которая позволит пациенту поддерживать такие уровни участия и благополучия, которых в противном случае нельзя было бы достичь. Это должно быть стандартной практикой для ревизионных служб.<sup>1, 2</sup>

В заключение, программы и реабилитационные услуги ФРМ обеспечивают конкретные преимущества для людей с ограниченными возможностями, включая улучшение функционирования (за счет снижения нарушений функций организма, ограничения активности и участия), а также снижают затраты и уровень смертности в определенных группах пациентов, что доказывает важность результатов ФРМ. Измерения результатов, связанные с функционированием пациента, должны рассматриваться как первичный результат в клинических исследованиях в области реабилитации.

#### Список использованной литературы

1. Section of Physical and Rehabilitation Medicine Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS), European Board of Physical and Rehabilitation Medicine, Académie Européenne de Médecine de Réadaptation, European Society for Physical and Rehabilitation Medicine. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe. Eur Medicophysica. 2006 Dec;42(4):292–332.
2. White book on Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. J Rehabil Med. 2007 Jan;(45 Suppl):6–47.
3. Stucki G, Melvin J. The International Classification of Functioning, Disability and Health: a unifying model for the conceptual description of physical and rehabilitation medicine. J Rehabil Med. 2007 May;39(4):286–92.
4. Gutenbrunner C, Meyer T, Melvin J, Stucki G. Towards a conceptual description of Physical and Rehabilitation Medicine. J Rehabil Med. 2011 Sep;43(9):760–4.
5. WHO. International Classification of Functioning, Disability and Health WHO Geneva 2001. 2001.
6. Reinhardt JD, von Groote PM, DeLisa JA, Melvin JL, Bickenbach JE, Li LSW, et al. Chapter 3: International non-governmental organizations in the emerging world society: the example of ISPRM. J Rehabil Med. 2009 Sep;41(10):810–22.
7. Stucki G, Bickenbach J, Gutenbrunner C, Melvin J. Rehabilitation: The health strategy of the 21st century. J Rehabil Med. 2017 Jan 31;
8. Gutenbrunner C, Meyer T, Stucki G. The field of competence in physical and rehabilitation medicine in light of health classifications: an international perspective. Am J Phys Med Rehabil. 2011 Jul;90(7):521–5.
9. Gutenbrunner C, Nugraha B. Physical and rehabilitation medicine: responding to health needs from individual care to service provision. Eur J Phys Rehabil Med. 2017 Feb;53(1):1–6.
10. Lexell J. What's on the horizon: defining physiatry through rehabilitation methodology. PM R. 2012 May;4(5):331–4.
11. Wade DT. Describing rehabilitation interventions. Clin Rehabil. 2005 Dec;19(8):811–8.

12. Stucki G, Kostanjsek N, Üstün B, Ewert T, Cieza A. Applying the ICF in Rehabilitation Medicine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010. Frontera W.; 301–324 p. (section 11).
13. Rauch A, Cieza A, Stucki G. How to apply the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) for rehabilitation management in clinical practice. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2008 Sep;44(3):329–42.
14. Lexell J, Brogårdh C. The use of ICF in the neurorehabilitation process. *Нейрореабилитация* 2015;36(1):5–9.
15. Tyson S, Greenhalgh J, Long AF, Flynn R. The use of measurement tools in clinical practice: an observational study of neurorehabilitation. *Clin Rehabil.* 2010 Jan;24(1):74–81.
16. Levack WMM, Weatherall M, Hay-Smith EJC, Dean SG, McPherson K, Siegert RJ. Goal setting and strategies to enhance goal pursuit for adults with acquired disability participating in rehabilitation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015 Jul 20;(7):CD009727.
17. Hurn J, Kneebone I, Cropley M. Goal setting as an outcome measure: A systematic review. *Clin Rehabil.* 2006 Sep;20(9):756–72.
18. Gutenbrunner C, Lemoine F, Yelnik A, Joseph P-A, de Korvin G, Neumann V, et al. The field of competence of the specialist in physical and rehabilitation medicine (PRM). *Ann Phys Rehabil Med.* 2011 Jul;54(5):298–318.
19. ISPRM: Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: 10th Revision (ICD-10) [Internet]. 2001 Available from: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en>.
20. Kohler F, Selb M, Escorpizo R, Kostanjsek N, Stucki G, Riberto M, et al. Towards the joint use of ICD and ICF: a call for contribution. *J Rehabil Med.* 2012 Oct;44(10):805–10.
21. Selb M, Kohler F, Robinson Nicol MM, Riberto M, Stucki G, Kennedy C, et al. ICD-11: a comprehensive picture of health, an update on the ICD-ICF joint use initiative. *J Rehabil Med.* 2015 Jan;47(1):2–8.
22. World Health Organization, World Bank. World Report on Disability. 2011
23. Gutenbrunner C, Liebl ME, Reißhauer A, Schwarzkopf SR, Korallus C, Ziegenthaler H, et al. Rehabilitationsmedizin neu denken – Das Profil des Facharztes für Physikalische und Rehabilitative Medizin (PMR). *Phys Med Rehab Kuror.* 2014;62–74.
24. The physiatric history and physical examination. Elsevier Saunders. 2011 *Физическая медицина и реабилитация Braddom RL*; 2011. 3–39 p.
25. Ozçakar L, Tok F, De Muynck M, Vanderstraeten G. Musculoskeletal ultrasonography in physical and rehabilitation medicine. *J Rehabil Med.* 2012 Apr;44(4):310–8.
26. Wade DT. Diagnosis in rehabilitation: woolly thinking and resource inequity. *Clin Rehabil.* 2002 Jun;16(4):347–9.
27. Barak S, Duncan PW. Issues in selecting outcome measures to assess functional recovery after stroke. *NeuroRx J Am Soc Exp Neurother.* 2006 Oct;3(4):505–24.
28. Kückdeveci AA, Tennant A, Grimby G, Franchignoni F. Strategies for assessment and outcome measurement in physical and rehabilitation medicine: an educational review. *J Rehabil Med.* 2011 Jul;43(8):661–72.
29. Holsbeeke L, Ketelaar M, Schoemaker MM, Gorter JW. Capacity, capability, and performance: different constructs or three of a kind? *Arch Phys Med Rehabil.* 2009 May;90(5):849–55.
30. Haigh R, Tennant A, Biering-Sørensen F, Grimby G, Marincek C, Phillips S, et al. The use of outcome measures in physical medicine and rehabilitation within Europe. *J Rehabil Med.* 2001 Nov;33(6):273–8.
31. Skinner A, Turner-Stokes L. The use of standardized outcome measures in rehabilitation centres in the UK. *Clin Rehabil.* 2006 Jul;20(7):609–15.
32. Salter K, Jutai JW, Teasell R, Foley NC, Bitensky J. Issues for selection of outcome measures in stroke rehabilitation: ICF Body Functions. *Disabil Rehabil.* 2005 Feb 18;27(4):191–207.
33. Cieza A, Oberhauser C, Bickenbach J, Chatterji S, Stucki G. Towards a minimal generic set of domains of functioning and health. *BMC Public Health.* 2014 Mar 3;14:218.
34. Всемирная организация здравоохранения. The International Classification of Diseases 11th Revision (ICD 11) [Internet]. [cited 2016 Aug 11]. Available from: <http://www.who.int/classifications/icd/revision/en/>.
35. Escorpizo R, Kostanjsek N, Kennedy C, Nicol MMR, Stucki G, Üstün TB, et al. Harmonizing WHO's International Classification of Diseases (ICD) and International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): importance and methods to link disease and functioning. *BMC Public Health.* 2013 Aug 12;13:742.
36. Всемирная организация здравоохранения. International Classification of Health Interventions (ICHI), under development. [Internet]. [cited 2016 Jun 19]. Available from: [www.who.int/classifications/ichi/en/](http://www.who.int/classifications/ichi/en/).
37. European Union of Medical Specialists, Section of Physical and Rehabilitation Medicine-Professional Practice Committee (PPC-ebook). The field of competence in physical and rehabilitation medicine physicians. Part I [Internet]. N. Christodoulou, A. Delarque, E. Varela Donoso; 2014. Available from: [www.euro-prm.org](http://www.euro-prm.org).
38. Neumann V, Gutenbrunner C, Fialka-Moser V, Christodoulou N, Varela E, Giustini A, et al. Interdisciplinary team working in physical and rehabilitation medicine. *J Rehabil Med.* 2010 Jan;42(1):4–8.
39. King JC, Blankenship KI, Schalla W, Mehta A. Rehabilitation team function and prescriptions, referrals and order writing. Fifth Edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010. Philadelphia: Frontera WR; 359–386 p.
40. Siegert RJ, Ward T, Playford ED. Human rights and rehabilitation outcomes. *Disabil Rehabil.* 2010;32(12):965–71.
41. Ward T, Birgden A. Human rights and correctional clinical practice. *Aggress Violent Behav.* 2007;6:28–43.
42. Blackmer J. Ethical issues in rehabilitation medicine. *Scand J Rehabil Med.* 2000 Jun;32(2):51–5.
43. Meyer T, Gutenbrunner C, Bickenbach J, Cieza A, Melvin J, Stucki G. Towards a conceptual description of rehabilitation as a health strategy. *J Rehabil Med.* 2011 Sep;43(9):765–9.
44. Stucki G, Cieza A, Melvin J. The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF): a unifying model for the conceptual description of the rehabilitation strategy. *J Rehabil Med.* 2007 May;39(4):279–85.
45. Всемирная организация здравоохранения. Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) [Internet]. [cited 2016 Jul 1]. Available from: [http://www.who.int/classifications/icf/more\\_whodas/en/](http://www.who.int/classifications/icf/more_whodas/en/).
46. Bickenbach JE, Chatterji S, Badley EM, Üstün TB. Models of disablement, universalism and the international classification of impairments, disabilities and handicaps. *Soc Sci Med* 1982. 1999 May;48(9):1173–87.
47. Salomon JA, Mathers CD, Chatterji S, Sadana R, Üstün TB, Murray CJL. Quantifying Individual Levels of Health: definitions, concepts, and measurement issues. Geneva, WHO: Murray CJL, Evans DB; 2003. 301–318 p.
48. Bostan C, Oberhauser C, Stucki G, Bickenbach J, Cieza A. Biological health or lived health: which predicts self-reported general health better? *BMC Public Health.* 2014 Feb 21;14:189.
49. Johnston MV, Ottenbacher KJ, Graham JE, Findley PA, Hansen AC. Systematically assessing and improving the quality and outcomes of medical rehabilitation programs. Fifth Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Frontera WR, DeLisa J, Gans B, Walsh N, Robinson L; 2010. 325–355 p.
50. Wade DT. Community rehabilitation, or rehabilitation in the community? *Disabil Rehabil.* 2003 Aug 5;25(15):875–81.
51. Levack WMM, Dean SG, Siegert RJ, McPherson KM. Purposes and mechanisms of goal planning in rehabilitation: the need for a critical distinction. *Disabil Rehabil.* 2006 Jun 30;28(12):741–9.
52. Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ.* 1996 Jan 13;312(7023):71–2.
53. Anderson L, Oldridge N, Thompson DR, Zwisler A-D, Rees K, Martin N, et al. Exercise-Based Cardiac Rehabilitation for Coronary Heart Disease: Cochrane Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Coll Cardiol.* 2016 Jan 5;67(1):1–12.
54. Stewart G, Sara G, Harris M, Waghorn G, Hall A, Sivarajasingam S, et al. A brief measure of vocational activity and community participation: development and reliability of the Activity and Participation Questionnaire. *Aust N Z J Psychiatry.* 2010 Mar;44(3):258–66.
55. Baum CM, Edwards D. Activity card sort. AOTA Press. Bethesda; 2008.
56. Fougereyrolas P, Noreau L, Bergeron H, Cloutier R, Dion SA, St-Michel G. Social consequences of long term impairments and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap.

- Int J Rehabil Res Int Z Rehabil Rev Int Rech Readaptation. 1998 Jun;21(2):127–41.
57. Berry HL, Rodgers B, Dear KBG. Preliminary development and validation of an Australian community participation questionnaire: types of participation and associations with distress in a coastal community. *Soc Sci Med* 1982. 2007 Apr;64(8):1719–37.
  58. Bedell G. Further validation of the Child and Adolescent Scale of Participation (CASP). *Dev Neurorehabilitation*. 2009;12(5):342–51.
  59. Willer B, Ottenbacher KJ, Coad ML. The community integration questionnaire. A comparative examination. *Am J Phys Med Rehabil*. 1994 Apr;73(2):103–11.
  60. Smith MK, Ford J. A client-developed functional level scale: The Community Living Skills Scale (CLSS). *J Soc Serv Res*. 1990;61–84.
  61. Resnik L, Plow M, Jette A. Development of CRIS: measure of community reintegration of injured service members. *J Rehabil Res Dev*. 2009;46(4):469–80.
  62. Holbrook M, Skilbeck CE. An activities index for use with stroke patients. *Age Ageing*. 1983 May;12(2):166–70.
  63. Post MWM, de Witte LP, Reichrath E, Verdonschot MM, Wijlhuizen GJ, Perenboom RJM. Development and validation of IMPACT -S, an ICF-based questionnaire to measure activities and participation. *J Rehabil Med*. 2008 Aug;40(8):620–7.
  64. Cardol M, de Haan RJ, van den Bos GA, de Jong BA, de Groot IJ. The development of a handicap assessment questionnaire: the Impact on Participation and Autonomy (IPA). *Clin Rehabil*. 1999 Oct;13(5):411–9.
  65. Wilkie R, Peat G, Thomas E, Hooper H, Croft PR. The Keele Assessment of Participation: a new instrument to measure participation restriction in population studies. Combined qualitative and quantitative examination of its psychometric properties. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2005 Oct;14(8):1889–99.
  66. Haley SM, Jette AM, Coster WJ, Kooyoomjian JT, Levenson S, Heeren T, *et al*. Late Life Function and Disability Instrument: II. Development and evaluation of the function component. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002 Apr;57(4):M217–222.
  67. Mars GMJ, Kempen GIJM, Post MWM, Proot IM, Mesters I, van Eijk JTM. The Maastricht social participation profile: development and clinimetric properties in older adults with a chronic physical illness. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2009 Nov;18(9):1207–18.
  68. Malec JF, Kragness M, Evans RW, Finlay KL, Kent A, Lezak MD. Further psychometric evaluation and revision of the Mayo-Portland Adaptability Inventory in a national sample. *J Head Trauma Rehabil*. 2003 Dec;18(6):479–92.
  69. Baecke JA, Burema J, Frijters JE. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr*. 1982 Nov;36(5):936–42.
  70. Brandt A, Löfqvist C, Jónsdóttir I, Sund T, Salminen A-L, Werngren-Elgström M, *et al*. Towards an instrument targeting mobility-related participation: Nordic cross-national reliability. *J Rehabil Med*. 2008 Oct;40(9):766–72.
  71. Bushnik T. Norwegian Function Assessment Scale. New York: Springer. *Encyclopedia of Clinical Neuropsychology*; 2011. 1796–1797 p.
  72. Coster W, Law M, Bedell G, Khetani M, Cousins M, Teplicky R. Development of the Participation and Environment Measure for Children and Youth: conceptual basis. *Disabil Rehabil*. 2012;238–46.
  73. Whiteneck GG, Dijkers MP, Heinemann AW, Bogner JA, Bushnik T, Cicerone KD, *et al*. Development of the participation assessment with recombinant tools-objective for use after traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011 Apr;92(4):542–51.
  74. Heinemann AW, Lai J-S, Magasi S, Hammel J, Corrigan JD, Bogner JA, *et al*. Measuring participation enfranchisement. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011 Apr;92(4):564–71.
  75. Gandek B, Sinclair SJ, Jette AM, Ware JE. Development and initial psychometric evaluation of the participation measure for post-acute care (PM-PAC). *Am J Phys Med Rehabil*. 2007 Jan;86(1):57–71.
  76. Brown M, Dijkers MPJM, Gordon WA, Ashman T, Charatz H, Cheng Z. Participation objective, participation subjective: a measure of participation combining outsider and insider perspectives. *J Head Trauma Rehabil*. 2004 Dec;19(6):459–81.
  77. Van Brakel WH, Anderson AM, Mutatkar RK, Bakirtziev Z, Nicholls PG, Raju MS, *et al*. The Participation Scale: measuring a key concept in public health. *Disabil Rehabil*. 2006 Feb 28;28(4):193–203.
  78. Gray DB, Hollingsworth HH, Stark SL, Morgan KA. Participation survey/mobility: psychometric properties of a measure of participation for people with mobility impairments and limitations. *Arch Phys Med Rehabil*. 2006;189–97.
  79. Rejeski WJ, Ip EH, Marsh AP, Miller ME, Farmer DF. Measuring disability in older adults: the International Classification System of Functioning, Disability and Health (ICF) framework. *Geriatr Gerontol Int*. 2008 Mar;8(1):48–54.
  80. Pallant JF, Misajon R, Bennett E, Manderson L. Measuring the impact and distress of health problems from the individual's perspective: development of the Perceived Impact of Problem Profile (PIPP). *Health Qual Life Outcomes*. 2006 Jun 29;4:36.
  81. Derogatis LR. The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *J Psychosom Res*. 1986;30(1):77–91.
  82. Sandström M, Lundin-Olsson L. Development and evaluation of a new questionnaire for rating perceived participation. *Clin Rehabil*. 2007 Sep;21(9):833–45.
  83. Jelles F, Van Bennekom CA, Lankhorst GJ, Sibbel CJ, Bouter LM. Inter- and intra-rater agreement of the Rehabilitation Activities Profile. *J Clin Epidemiol*. 1995 Mar;48(3):407–16.
  84. Pinsonnault E, Dubuc N, Desrosiers J, Delli-Colli N, Hébert R. Validation study of a social functioning scale: The social-SMAF (social Functional Autonomy Measurement System). *Arch Gerontol Geriatr*. 2009 Feb;48(1):40–4.
  85. Densley K, Davidson S, Gunn JM. Evaluation of the Social Participation Questionnaire in adult patients with depressive symptoms using Rasch analysis. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2013 Oct;22(8):1987–97.
  86. Harris M, Gladman B, Hennessy N, Lloyd C, Mowry B, Waghorn G. Reliability and validity of a measure of role functioning among people with psychiatric disabilities. *Aust Occup Ther J*. 2011 Jun;58(3):203–8.
  87. Duncan PW, Wallace D, Lai SM, Johnson D, Embretson S, Laster LJ. The stroke impact scale version 2.0. Evaluation of reliability, validity, and sensitivity to change. *Stroke*. 1999 Oct;30(10):2131–40.
  88. Tate RL, Simpson GK, Soo CA, Lane-Brown AT. Participation after acquired brain injury: clinical and psychometric considerations of the Sydney Psychosocial Reintegration Scale (SPRS). *J Rehabil Med*. 2011 Jun;43(7):609–18.
  89. Rosenblum S. Validity and reliability of the Time Organisation and Participation Scale (TOPS). *Neuropsychol Rehabil*. 2012;22(1):65–84.
  90. Post MWM, van der Zee CH, Hennink J, Schafrat CG, Visser-Meily JMA, van Berlekom SB. Validity of the utrecht scale for evaluation of rehabilitation-participation. *Disabil Rehabil*. 2012;34(6):478–85.
  91. Ustün TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Rehm J, Kennedy C, Epping-Jordan J, *et al*. Developing the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0. *Bull World Health Organ*. 2010 Nov 1;88(11):815–23.
  92. Kelly L, Jenkinson C, Dummett S, Dawson J, Fitzpatrick R, Morley D. Development of the Oxford Participation and Activities Questionnaire: constructing an item pool. *Patient Relat Outcome Meas*. 2015;6:145–55.
  93. Morley D, Dummett S, Kelly L, Dawson J, Fitzpatrick R, Jenkinson C. Validation of the Oxford Participation and Activities Questionnaire. *Patient Relat Outcome Meas*. 2016;7:73–80.
  94. VAN DE Velde D, Bracke P, VAN Hove G, Josephsson S, Viaene A, DE Boever E, *et al*. Measuring participation when combining subjective and objective variables: the development of the Ghent Participation Scale (GPS). *Eur J Phys Rehabil Med*. 2016 Aug;52(4):527–40.
  95. Ballert CS, Hopfe M, Kus S, Mader L, Prodinger B. Using the refined ICF Linking Rules to compare the content of existing instruments and assessments: a systematic review and exemplary analysis of instruments measuring participation. *Disabil Rehabil*. 2016 Jul 14;1–17.

В данной статье коллективное авторское название Альянса европейских организаций ФРМ включает:

- Европейскую академию реабилитационной медицины (EARM)
- Европейское Общество по Физической и Реабилитационной Медицине (ESPRM)
- Европейский союз медицинских специалистов – Секция физической и реабилитационной медицины (UEMS-PRM)
- Европейскую коллегия по физической и реабилитационной медицине (ECPRM) – обслуживается Советом UEMS-PRM
- редакторов третьего издания Белой книги по физической и реабилитационной медицине в Европе: Кристоф Гутенбруннер, Педро Кантоста, Мария Габриэлла Чераволо, Николас Христодулу, Ален Деларк, Шарлотта Кикенс, Саша Мославац, Энрике Варела-Доносо, Энтони Б. Уорд, Мауро Замполини, Стефано Негрини
- соавторов: Филипе Антунс, Айше А. Кючюкдевичи, Айдан Орал, Питер Такач, Катарина Агиар Бранко, Марк Деларги, Алессандро Джустини, Жан-Жак Глезеннер, Клемен Грабьевец, Кароль Хорначек, Славица Дж. Яндрич, Вим Г.М. Янсэн, Иоланта Куява, Ренато Нунес, Раджив К. Сингх, Айварс Ветра, Иржи Вотавы, Мауро Замполини, Ален Деларк, Габор Фазекас, Франческа Гимильяно, Вера Нойман, Татьяна Патерностро-Слуга, Отмар Шуфрид, Луиджи Тесио, Тонко Влак, Алан Ельни

## Приложение 1. Концептуальное описание физической и реабилитационной медицины на основании МКФ

Физическая и реабилитационная медицина – это медицинская специальность, которая, на основе интегративной модели **функционирования, инвалидности и здоровья** ВОЗ и реабилитации в качестве ее основной стратегии здравоохранения, применяет и включает диагностику заболеваний, оценку функционирования с учетом **заболеваний, личностных факторов и факторов окружающей среды** выполнение, применение и/или предписание биомедицинских и технологических мероприятий для лечения заболеваний с целью:

- стабилизации, улучшения или восстановления **нарушенных функций и структур тела**
- предотвращения **нарушений** и медицинских осложнений, а также управления рисками
- компенсации отсутствия или потери **функций и структур тела**,
- ведение и координацию программы мероприятий для оптимизации **активности и участия** в процессе решения проблем, ориентированном на пациента;
- в партнерстве между человеком и медицинским работником/учреждением и/или человеком осуществляющим уход и в оценке восприятия человеком своего положения в жизни в выполнении, применении и интеграции биомедицинских и технологических, психологических и поведенческих, образовательных и консультационных, трудовых и профессиональных, социальных и вспомогательных мероприятий, а также мероприятий в области физической среды консультирование пациентов и их непосредственного **окружения**, медицинских работников/учреждений и плательщиков в течение всего периода **заболевания** для всех возрастных групп в течение всего непрерывного ухода включая больницы, реабилитационные центры и окружение и по секторам включая здравоохранение, образование, трудоустройство и социальные вопросы обучение пациентов, родственников и других важных лиц для содействия развитию функционирования и здоровья, контроль за реабилитацией и здравоохранением во всех медицинских службах, информирование и консультирование общественности и ответственных лиц о соответствующих политиках и программах в секторе здравоохранения и в других секторах, которые обеспечивают более **благоприятную физическую и социальную среду** обеспечивают доступ к реабилитационным услугам в качестве права человека дают возможность специалистам ФРМ оказывать своевременную и эффективную помощь, с целью помочь людям, которые имеют инвалидность или подвержены риску ее возникновения, в достижении и поддержании оптимального функционирования во взаимодействии со своей средой.

---

Термины МКФ выделены жирным шрифтом.

---

## Приложение 2. Нарушения, с которыми работают, или могут работать врачи ФРМ

Таблица адаптирована из Белой книги по физической и реабилитационной медицине в Европе<sup>1, 2</sup> и из статьи, описывающей сферу компетенции врачей ФРМ<sup>18</sup> и дополнена с использованием списка, созданного на семинаре о заболеваниях, имеющих отношение к МКБ-11.20, 21 Публикации, касающиеся потребностей в реабилитации лиц с некоторыми заболеваниями, и исследовательская деятельность врачей ФРМ доступны по дополнительным ссылкам.

**Травматические заболевания:** Травма головного мозга, травма спинного мозга, множественная травма, повреждения периферических нервов и сплетений, спортивные травмы/повреждения, травма при длительной болезни, приводящей к инвалидности, производственная травма, травматические ампутации нескольких участков тела, родовая травма, травмы (например, перелом бедренной кости и другие переломы нижних конечностей, переломы позвонков, переломы верхних конечностей, травматический разрыв сухожилий или связок, деформации и растяжения связок и др.), ожоговая травма

**Нетравматические болезни нервной системы:** инсульт, включая субарахноидальное кровоизлияние, экстрапирамидные и двигательные расстройства, включая дистонии и болезнь Паркинсона и паркинсонизм, дистонии (например, спазматическая кривошея и другие, синдром беспокойных ног, синдром мышечной скованности), рассеянный склероз, инфекция или абсцесс центральной нервной системы (ЦНС), включая последствия туберкулеза центральной нервной системы, полиомиелит, опухоли ЦНС, паралич спинного мозга независимо от причины, сложные последствия нейрохирургии, мышечная дистрофия и нервно-мышечные расстройства, системные атрофии, влияющие на ЦНС (например, атаксии, спинальные мышечные атрофии, болезнь двигательных нейронов, включая боковой амиотрофический склероз, синдром постполиомиелита), другие дегенеративные заболевания нервной системы (например, болезнь Альцгеймера), другие паралитические синдромы (например, синдром запятого человека, периферические невропатии (в том числе полирадикуллопатия Гийена-Барре), ущемление/компрессия нерва, врожденные заболевания (церебральный паралич, расщелина позвоночника и др.), эпизодические и пароксизмальные расстройства, связанные с реабилитацией (например, эпилепсия, вертебробазиллярный артериальный синдром, нарушения сна), метаболические или биохимические генетические заболевания.

**Психические и поведенческие расстройства,** имеющие отношение к реабилитации (например, деменции, биполярное аффективное расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство, депрессия, шизофрения).

**Нарушения психологического развития,** связанные с реабилитацией (например, детский аутизм, синдром Ретта).

**Поведенческие и эмоциональные расстройства,** обычно возникающие в детском возрасте, связанные с реабилитацией (например, синдром дефицита внимания с гиперактивностью).

**Острая или хроническая боль** по различным причинам: ампутация, послеоперационная помощь, полинейропатия критических состояний. Некоторые общие симптомы и признаки, связанные с ФРМ (например, хроническая некупируемая боль, другие хронические боли, усталость, локальный гипергидроз). Сложное состояние из-за различных и множественных причин: синдром лежащего больного, потеря мышечного тонуса, полиорганная недостаточность.

• **Нетравматические заболевания опорно-двигательного аппарата:** позвоночник (хронические и острые боли в пояснице, боли в шейном или дорсальном отделе позвоночника), инфекционные, дегенеративные и воспалительные артропатии (моно- и полиартрит) (например, остеоартрит, ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит и другие поражения позвонков, включая стеноз позвоночного канала, или спондилопатии при таких заболеваниях, как угловой горб или брукселлезный спондилит), сосудистая ампутация, нарушения мягких тканей, включая расстройства синовиальной системы и сухожилий (например, кальцифицирующий тендинит, синдром щелкающего пальца, болезнь де Кервена), нарушения мягких тканей, связанные с перегрузкой и давлением (например, бурсит, хронический крепитирующий синовит руки и запястья), фибробластические расстройства (например, болезнь Дююитрена, подошвенный фасцит), заболевания плечевого сустава (например, адгезивный капсулит, синдром ротационной манжеты, тендинит двуглавой мышцы, кальцифицирующий тендинит), энтезопатии конечностей (например, эпикондилит, тендинит, синдром подвздошно-большеберцового тракта, (например, миалгия, фибромиалгия), нарушения плотности и структуры кости (например, остеопороз, остеомалация) нарушения целостности кости (например, замедленное соединение перелома) и другие костные нарушения (например, симпатическая рефлекторная дистрофия / симпатическая рефлекторная дистрофия), другие заболевания суставов, включая приобретенные деформации, включая приобретенные деформации, поражающие конечности/участки конечностей, неравную длину конечностей, пателлофemorальные нарушения, хондромалация надколенника, внутреннее нарушение колена (например, нарушения мениска), хроническая нестабильность, нарушения связок, спонтанный разрыв/нарушение связок или сухожилий, смещение, подвывих, контрактура суставов, гемартроз, суставные выпоты), системные нарушения соединительной ткани, включая другие ревматические расстройства и синдром гипермобильности, доброкачественный миалгический энцефаломиелит (синдром хронической усталости), подверженность воздействию вибраций на работе (например, вибрационная болезнь), деформирующие дорсопатии (например, кифоз и лордоз, сколиоз, спондилолиз, спондилолистез, кривошея).

**Нарушения вестибулярной функции,** относящиеся к реабилитации (например, головокружение).

**Сердечно-сосудистые заболевания:** например, ишемические болезни сердца, острый инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, сосудистые заболевания, атеросклероз нижних конечностей, миокардит, высокое кровяное давление, фибрилляция предсердий, трансплантация сердца, болезнь Шагаса с сердечным приступом, ревматическая болезнь сердца.

**Заболевания лимфатической системы,** относящиеся к реабилитации (например, лимфедема, связанная с раком молочной железы, и другие виды лимфедемы).

**Заболевания дыхательной системы:** астма, хроническая обструктивная болезнь легких, легочная гипертензия, легочный фиброз, трансплантация легких, пневмокониоз, асбестоз.

**Эндокринные, пищевые и метаболические нарушения:** сахарный диабет, осложнения метаболического синдрома, ожирение, белково-энергетическое недоедание.

**Заболевания мочеполовой системы и желудочно-кишечного тракта:** маточно-сфинктерные нарушения, стрессовое недержание мочи или кала, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря и кишечника, болевой синдром в области тазового дна, половые расстройства, хроническая почечная недостаточность.

**Заболевания желудочно-кишечного тракта,** относящиеся к реабилитации (например, неинфекционное воспалительное заболевание кишечника).

**Гематологические заболевания:** функциональные последствия лейкемии, лимфомы, трансплантация костного мозга.

**Функциональные последствия рака,** включая рак головы и шеи, рак молочной железы, рак матки, рак яичников, рак поджелудочной железы, рак предстательной железы, рак пищевода.

**Последствия некоторых инфекционных и паразитарных заболеваний,** относящиеся к реабилитации: например, последствия проказы, последствия полиомиелита, лимфатического филяриоза, ВИЧ-инфекция, приводящая к множественным другим заболеваниям, брукселлез).

**Заболевания челюстей,** относящиеся к ФРМ (например, нарушения височно-нижнечелюстного сустава).

**Осложнения медицинской и хирургической помощи,** связанные с реабилитацией (например, лучевая терапия, приводящая к контрактурам).

**Возрастные нарушения** (например, мышечное истощение и атрофия – саркопения, старческая астения и слабость).

**Другие болезни у детей:** врожденный сколиоз, ювенильный остеохондроз позвоночника (например, болезнь Шейерманна), врожденные пороки развития (например, заячья губа, волчья пасть, врожденные аномалии сердца), хромосомные нарушения (например, синдром Дауна).

**Нарушения кожи и подкожной клетчатки,** связанные с ФРМ (например, пролежни).

## Приложение 3А. Обзор оценки при остеоартрите

Из таксономии Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) и качества жизни.

Область анализа	Метод/инструмент оценки
<i>Функции организма</i>	
Ощущение боли	Визуальная аналоговая шкала, цифровая шкала оценки боли, словесная шкала оценки боли, шкала оценки боли WOMAC, Комплексный опросник оценки боли, опросник боли по МакГиллу, шкала выраженности боли AIMS2, оценка боли по опроснику NHP, опросник SF-36 для оценки боли, AUSCAN
Подвижность суставов	Диапазон движения суставов, измеряемый гониометром
Мышечная сила	Сила захвата, мануальное мышечное тестирование, изокинетический тест
Ощущение ригидности мышц	Ощущение утренней скованности, шкала оценки ригидности мышц WOMAC
Энергия и функции возбуждения	Многомерная шкала оценки усталости, визуальная аналоговая шкала
Походка	Анализ походки
Сон	Исследование медицинских результатов (ИМП), измерение сна
Эмоции	Госпитальная шкала тревоги и депрессии, шкала оценки депрессий Бека
<i>Структуры организма</i>	
Структуры, связанные с движением	Определение деформации суставов путем физического обследования или визуализации Определение повреждения суставов путем визуализации (оценочная шкала Келлгрена-Лоуренса)
<i>Функции тела/структуры тела/активность/ участие</i>	
Выраженность/стадия заболевания	Полный анализ пациента
Общее состояние	Шкала оценки WOMAC, шкала Харриса для оценки функции тазобедренного сустава, KOOS, индекс Лекена, AUSCAN, шкала оценки коленного сустава Оксфордского университета, шкала оценки тазобедренного сустава Оксфордского университета–
<i>Активность и участие</i>	
Активность	Шкала оценки WOMAC, анкета оценки состояния здоровья, шкала оценки мобильности AIMS2, шкала оценки ходьбы и сгибания AIMS2, шкала оценки функций кистей и пальцев рук AIMS2, шкала оценки функции рук AIMS2, шкала оценки самообслуживания AIMS2, шкала оценки выполнения домашних дел AIMS2, шкала активности рук Кочи, шкала оценки физического состояния университетов Западного Онтарио и МакМастера, функциональный индекс остеоартрита кистей рук
Участие	Шкала оценки участия в общественной жизни AIMS2, шкала оценки необходимости в поддержке AIMS2, шкала оценки работоспособности AIMS2, опросник выраженности ограничений к трудовой деятельности
Активность и участие	Шкала оценки инвалидности Лондонского университета, WHODAS II
<i>Факторы окружающей среды</i>	
Близкие родственники	Социальный анамнез
Продукты и технологии для личного использования в повседневной жизни	Функциональный анамнез
Медицинские службы, системы и политики	Социальный анамнез
Строительные продукты и технологии зданий для общественного пользования	Социальный анамнез
<i>QoL / QoL, связанное со здоровьем</i>	
QoL	SF-36, NHP, EuroQoL, WHOQOL-BREF, OAKHQOL, OAQoL

WOMAC: индекс выраженности остеоартроза университетов Западного Онтарио и МакМастера; AIMS2: Шкалы оценки выраженности артрита 2; NHP: Ноттингемский профиль здоровья; SF-36: краткий опросник исследования медицинских результатов 36; AUSCAN: австралийский/канадский индекс выраженности остеоартроза кистей рук KOOS: шкала оценки последствий травмы и остеоартрита колена WHODAS II: Программа оценки инвалидности Всемирной Организации Здравоохранения II WHOQOL-BREF: Краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни; OAKHQOL: Опросник для оценки качества жизни при остеоартрите коленного и тазобедренного сустава; OAQoL: шкала оценки качества жизни при остеоартрите.

### Приложение 3В. Обзор оценки при инсульте

Из таксономии Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) и качества жизни.

Область анализа	Метод/инструмент оценки
<i>Функции организма</i>	
Функции сознания	Шкала комы Глазго
Общие когнитивные функции	Краткая шкала оценки психического статуса, шкала оценки нейроповеденческих и когнитивных функций
Функции памяти	Тест оценки памяти Ривермид
Функции внимания	Тест оценки пространственного игнорирования, тест на вычеркивание
Функции визуального восприятия	Тест оценки неподвижного зрительного восприятия
Ментальные функции языка	Диагностический тест на афазию Бостонского университета
Эмоции	Шкала оценки депрессий Бека, Госпитальная шкала тревоги и депрессии
Мышечная сила	Мануальное мышечное тестирование
Мышечный тонус	Модифицированная шкала Ашворта, шкала Тардые
Контроль сознательных движений	Тест со шкалой равновесия Фугл-Мейер, шкала восстановления двигательных функций Бруннстром
<i>Структуры организма</i>	
Структуры мозга	Визуализация: МРТ, КТ
Структуры мозга	Визуализация: МРТ, КТ
Структура верхней конечности	Суставные контрактуры, выявленные путем физического обследования
Структура участков кожи	Шкала оценки пролежней
Структуры мышц	Мышечная атрофия, выявленная путем физического обследования
<i>Функции тела/структуры тела/активность/участие</i>	
Сложные неврологические функции	Шкала оценки инсульта национального института здоровья, канадская неврологическая шкала
<i>Активность и участие</i>	
Повседневная активность	Индекс Бартеля, FIM
Инструментальные действия по самообслуживанию	Индекс активности Френчай, шкала оценки повседневной активности Ривермид
Мобильность	Шкала равновесия Берга, Индекс мобильности Ривермид, тест со вставанием со стула и ходьбой с отсчетом времени
Ловкость	Тест с девятью колышками
Функции верхних конечностей	Журнал двигательной активности, тест ABILHAND
Активность и участие	Модифицированная шкала Рэнкина, шкала оценки инвалидности Лондонского университета, WHODAS II, анкета оценки влияния на участие и автономность, профиль участия, шкала оценки участия, оценка участия Кильского университета
<i>Факторы окружающей среды</i>	
Близкие родственники	Социальный анамнез
Продукты и технологии для личного использования в повседневной жизни	Функциональный анамнез
Строительные продукты и технологии зданий для личного пользования	Социальный анамнез
<i>QoL / QoL, связанное со здоровьем</i>	
QoL	SF-36, NHR, EuroQoL, Шкала воздействия инсульта, шкала оценки качества жизни после инсульта, профиль влияния заболевания, адаптированный под инсульт

МРТ: магнитно-резонансная томография; КТ: компьютерная томография; FIM: Показатель функциональной независимости; ПА: Повседневная активность; WHODAS II: Программа оценки инвалидности Всемирной Организации Здравоохранения II; SF-36: Краткий опросник исследования медицинских результатов 36; NHR: Ноттингемский профиль здоровья.



## Приложение 3С. Инструменты оценки/измерения степени активности и участия

Инструменты	Особенности	Литература
Анкета для оценки степени активности и участия (APQ-6)	Инструмент, состоящий из 11 пунктов с 6 основными вопросами для оценки образовательного, профессионального и социального участия	Stewart <i>et al.</i> <sup>54</sup>
Тест на сортировку карточек (ACS)	Инструмент, оценивающий участие человека в домашних, досуговых и общественных мероприятиях (например, уборка, шоппинг, вождение)	Baum <i>et al.</i> <sup>55</sup>
Оценка образа жизни (LIFE-H)	Инструмент, состоящий из 77 пунктов с 12 областями, 6 из которых охватывают социальные роли (обязанности, межличностные отношения, общественную жизнь, образование, занятость и отдых) и другие аспекты, касающиеся коммуникации, питания, мобильности, физической активности и быта с 92,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Fougeyrollas <i>et al.</i> <sup>56</sup>
Опросник австралийского сообщества для оценки участия (ACRPQ)	Инструмент, состоящий из 30 пунктов с 14 областями (контакт с близкими, дальними родственниками, друзьями, соседями, коллегами, обучение, религия, организованное сообщество, волонтерский сектор и благотворительная деятельность, интерес к текущим делам, выражение мнений на публике, активность в сообществе и политический протест с 97,6% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Berry <i>et al.</i> <sup>57</sup>
Детская и подростковая шкала участия (CASP)	Шкала, состоящая из 20 пунктов, оценивающая участие в социальной жизни (непосредственная среда, школа и сообщество детей в возрасте старше трех лет и подростков с приобретенной травмой головного мозга)	Bedell <sup>58</sup>
Опросник интеграции в общество (CIQ)	Инструмент, состоящий из 15 пунктов с 3 подшкалами, включающий домашнюю интеграцию, социальную интеграцию и продуктивную деятельность (школьную, рабочую или волонтерскую деятельность людей с травматической травмой головного мозга)	Willer <i>et al.</i> <sup>59</sup>
Шкала навыков жизни в обществе (CLSS)	Шкала, состоящая из 57 пунктов, оценивающая функциональные свойства хронически больных людей в обществе	smith <i>et al.</i> <sup>60</sup>
Шкала реинтегрированности военнослужащих в общество (CRIS)	Инструмент, состоящий из 28 пунктов, оценивающий степень и ограничение участия и удовлетворенность им в 83,1% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие», а также включающий некоторые вопросы, относящиеся к факторам окружающей среды	Resnik <i>et al.</i> <sup>61</sup>
Индекс активности Френчай (FAI)	Инструмент, состоящий из 15 пунктов с 3 подшкалами, (работа / досуг, активный отдых и домашние дела), на 100% охватывающий компонент МКФ «активность и участие»	Holbrook <i>et al.</i> <sup>62</sup>
Анкета оценки участия и активности МКФ (IMРАСТ-s)	Инструмент на основе МКФ, состоящий из 33 пунктов с 9 разделами, охватывающими компонент МКФ «активность и участие»	post <i>et al.</i> <sup>63</sup>
Опросник для оценки влияния на участие и автономность (IPAQ)	Инструмент, состоящий из 41 пункта с 5 подшкалами (Автономность в помещении, Автономность вне помещения, Роль в семье, Отношения и социальная жизнь, Образование и работа), оценивающий восприятие инвалидности и автономность с 94,3% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие», а также включающий некоторые пункты, относящиеся к факторам окружающей среды	cardol <i>et al.</i> <sup>64</sup>
Оценка участия Кильского университета (KAP)	Инструмент, состоящий из 11 пунктов, оценивающий перемещение, самообслуживание, повседневную активность, образование и социальную активность с 92% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Wilkie <i>et al.</i> <sup>65</sup>
Инструмент оценки инвалидности и функций в пожилом возрасте (LLFDI)	Инструмент, состоящий из 48 пунктов, оценивающий области инвалидности и функций с 81,9% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Haley <i>et al.</i> <sup>66</sup>
Профиль социального участия Маастрихтского университета (MSPPP)	Инструмент, состоящий из 26 пунктов с 4 подшкалами (потребительское, формальное, неформальное социальное участие, имеющее отношение к семье и знакомым), с 88,6% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Mars <i>et al.</i> <sup>61</sup>
Шкала оценки способности к адаптации Мейо-Портленд (MPAI-4)	Инструмент, состоящий из 37 пунктов, оценивающий способность, адаптацию и участие только с 46,9% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие», но при этом включающий некоторые вопросы, относящиеся к личностным и внешним факторам	Malec <i>et al.</i> <sup>68</sup>
Измерение привычной физической активности человека (MPHRA)	Инструмент, состоящий из 22 пунктов и 3 подшкал, оценивающий работу, спорт и досуг, с 90,9% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Baecke <i>et al.</i> <sup>69</sup>
Скандинавская шкала оценки результатов связанного с перемещением участия с использованием вспомогательных устройств (NOMO)	Инструмент, состоящий из 28 пунктов, оценивающий мобильность в отношении зависимости, помощи, частоты, сложности, а также участие, с 84,4% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Brandt <i>et al.</i> <sup>10</sup>
Норвежская шкала оценки функций (NFAS)	Инструмент, состоящий из 39 пунктов и охватывающий 7 областей (стояние/ходьба, собиранье/удержание, подъем/перенос, сидение, управление, общение/сотрудничество и чувства), с 97,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Bushnik <sup>71</sup>
Оценка участия детей и молодежи и внешней среды (PEM-cy)	Инструмент, оценивающий участие и факторы окружающей среды у детей и подростков в возрасте от 5 до 17 лет с инвалидностью или без нее	coster <i>et al.</i> <sup>12</sup>
Оценка участия с помощью рекомбинированных инструментов (PART-O)	Инструмент, состоящий из 17 пунктов и 3 подшкал, относящихся к производительности, социальным отношениям и мероприятиям вне помещений, первоначально разработанный для лиц с травматическим повреждением головного мозга, с 89,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Whiteneck <i>et al.</i> <sup>73</sup>

Продолжение

Инструменты	Особенности	Литература
Оценка предоставленных прав на участие (PE)	Опросник, состоящий из 19 пунктов, оценивающий перемещение, общественную деятельность с учетом выбора, ожиданий, обязанностей и ценностей, с 85,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Heinemann <i>et al.</i> <sup>14</sup>
Оценка участия в подострую фазу (PM-PAC)	Инструмент, состоящий из 51 пунктов с 9 областями (мобильность, ролевые функции, бытовая жизнь / самообслуживание, межличностные отношения, общественная, социальная и гражданская жизнь, основные области жизни, общение, образование и работа) с 91,5% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Gandek <i>et al.</i> <sup>15</sup>
Объективное и субъективное отношение к участию (POPS)	Инструмент на основе МКФ, состоящий из 26 пунктов с 5 подшкалами, (бытовая жизнь, межличностные взаимодействия и отношения, основные области жизни, передвижение и общественная, рекреационная и гражданская активность), на 100% охватывающий компонент МКФ «активность и участие»	Brown <i>et al.</i> <sup>16</sup>
Шкала оценки участия/P-scale	Инструмент, состоящий из 18 пунктов, оценивающий общественное участие с 88,9% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Van Brakel <i>et al.</i> <sup>17</sup>
Вопросник для оценки участия/мобильности (PARTS/M)	Инструмент, состоящий из 161 пункта с 6 областями (самообслуживание, мобильность, бытовая жизнь, межличностные взаимодействия и отношения, основные области жизни, общественная, социальная и гражданская жизнь) с 82,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Gray <i>et al.</i> <sup>18</sup>
Инструмент оценки степени инвалидности Пепера (PAT-D)	Инструмент, состоящий из 19 пунктов с 3 подшкалами, (основные и инструментальные действия по самообслуживанию, и мобильность), на 100% охватывающий компонент МКФ «активность и участие»	Rejeski <i>et al.</i> <sup>19</sup>
Профиль оценки уровня восприятия влияния проблемы (PIP)	Инструмент, состоящий из 23 пунктов и 5 подшкал (самообслуживание, мобильность, отношения, участие и психологическое благосостояние) с 80,6% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Pallant <i>et al.</i> <sup>80</sup>
Шкала оценки психосоциальной адаптации к болезни (PAIS)	Инструмент, состоящий из 46 пунктов и 7 областей (здравоохранение, профессиональная деятельность, бытовая жизнь, отношения с близкими и дальними родственниками, социальная среда и психологический дискомфорт), разработанный для лиц с хроническими заболеваниями	Derogatis <sup>81</sup>
Рейтинг восприятия участия (ROPP)	Инструмент, состоящий из 16 пунктов, на 100% охватывающий компонент МКФ «активность и участие»	sandstrom <i>et al.</i> <sup>82</sup>
Профиль реабилитационной деятельности (RAP)	Инструмент, состоящий из 71 пункта, охватывающий 5 областей, (общение, мобильность, самообслуживание, профессия и отношения) с 93,8% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Jelles <i>et al.</i> <sup>83</sup>
Система измерения социально-функциональной автономности (social SMAF)	Инструмент, состоящий из 35 пунктов, оценивающий умственные функции, общение, мобильность, базовые и инструментальные мероприятия повседневной жизни и социальное функционирование, с 80,5% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Pinsonnault <i>et al.</i> <sup>84</sup>
Анкета для оценки общественного участия (SPQ)	Инструмент, состоящий из 22 пунктов, оценивающий социальные отношения и участие в общественной деятельности, с 90,3% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Densley <i>et al.</i> <sup>85</sup>
Шкала классификации социально значимых ролей (srCS)	Инструмент, состоящий из 25 пунктов, охватывающий 5 областей, (домашние дела и самообслуживание, личное развитие и реабилитация, уход за другими, формальное образование и обучение, а также занятость) с 85,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Harris <i>et al.</i> <sup>86</sup>
Шкала оценки влияния инсульта (SIS)	Инструмент, состоящий из 64 пунктов, разработанный для больных-инсультников, охватывающий 8 областей (сила, функция рук, общение, память, эмоции, рассуждения, повседневная жизнь и участие)	Duncan <i>et al.</i> <sup>87</sup>
Сиднейская шкала психосоциальной реинтеграции, версия 2 (SPRS-2)	Инструмент, состоящий из 12 пунктов и 3 областей (работа/досуг, социальные отношения и навыки самостоятельной жизни), первоначально разработанный для лиц с травматическим повреждением головного мозга, с 96,2% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Tate <i>et al.</i> <sup>88</sup>
Шкала организации времени и участия (TOPS)	Инструмент, состоящий из 32 пунктов с 3 подшкалами (выполнение ежедневных заданий, организация мероприятий и эмоциональные реакции), с 86,7% пунктов, связанных с компонентом МКФ «Активность и участие»	Rosenblum <sup>89</sup>
Шкала оценки реабилитации и участия Утрехтского университета (USER-Participation)	Инструмент, состоящий из 32 пунктов, на 100% охватывающий компонент МКФ «активность и участие» и оценивающий участие с точки зрения частоты, ограничений и удовлетворенности	Post <i>et al.</i> <sup>90</sup>
Программа оценки инвалидности Всемирной Организации Здравоохранения, версия 2.0 (WHO-DAs 2.0). Недавно разработанные инструменты	Инструмент, полностью основанный на МКФ, состоящий из 36 пунктов и 6 областей (понимание и общение, уход, самообслуживание, общение с другими, жизнедеятельность и участие в общественной жизни)	Ustun <i>et al.</i> <sup>91</sup>
Анкета для оценки участия и активности Оксфордского университета (Ox-PAQ)	Инструмент на основе МКФ, состоящий из 23 пунктов и 3 областей, оценивающий повседневную активность, эмоциональное самочувствие и участие в общественной жизни	Kelly <i>et al.</i> <sup>92</sup>
Шкала участия Гента (GPS)	Инструмент на основе МКФ, состоящий из 15 субъективных компонентов, относящихся к действиям, значимым для отдельного человека, и 2 объективных компонентов, относящихся к ограничениям активности	Morley <i>et al.</i> <sup>93</sup>
		Van de Velde <i>et al.</i> <sup>94</sup>

Источник для процентных значений содержания по отношению к МКФ: Ballert *et al.*<sup>95</sup>

## Приложение 4А. Мероприятия в ФРМ

Медицинские мероприятия	<p>Фармакотерапия, направленная на восстановление или улучшение структур и/или функций тела, например, болеутоляющая терапия, противовоспалительная терапия, регуляция тонуса мышц, улучшение когнитивных функций, улучшение физического функционирования, улучшение состояния костей, лечение депрессии или нарушений настроения, лечение дисфункции мочевого пузыря, кишечника или сексуальной дисфункции, или других последствий или осложнений неврологических состояний, приводящих к инвалидности (например, гетеротопическая оссификация, вегетативная дисрефлексия, ортостатическая гипотензия)</p> <p>Практические процедуры, включая инъекции (например, анестетики, кортикостероиды, инъекции гиалуроновой кислоты – внутрисуставные или эпидуральные инъекции или инъекции в триггерные точки, ботулинотерапию), нейронная терапия, регенеративная инъекционная терапия методы регенеративной инъекции / методы тканевой инженерии / биологическая терапия (например, проктотерапия декстрозой, тромбоцитарно-обогащенной плазмой, аутологичной условной сывороткой, аутологичным белковым раствором, аутологичными мезенхимальными или другими стволовыми клетками), инъекции ботулотоксина, озono-кислородная терапия/инъекции блокады нервов и другие методы введения лекарственного средства (например, ионофорез, фонофорез, использование интратекальных баклофеновых насосов и т.д.)</p> <p>Оценка и обзор мероприятий, включая прогнозирование по результатам электромиографии и УЗИ</p>
Мероприятия ФРМ с физическими факторами и лечебными упражнениями	<p>Кинезиотерапия и физическая терапия.</p> <p>Методы нейрофасилитации (например, нейроразвивающие методы лечения/подход Бобата, Бруннстрема, Руда, проприоцептивное нейромышечное облегчение и сенсорная интеграционная терапия, терапия по методу Войта), а также практика повторно выполняемых задач (например, лечение движением, индуцированным ограничением)</p> <p>Вибрационная терапия в качестве физических упражнений (например, вибрация всего тела)</p> <p>Фитнес-игры с использованием систем виртуальной реальности / игровых консолей / видеоигр. Терапия с применением медитативных движений (например, цигун, йога и тай-чи)</p> <p>Методы мануальной терапии для обратимых занемевших суставов и связанных с ними дисфункций мягких тканей, а также мануальное вытяжение (возможно также вытяжение при помощи устройств)</p> <p>Маневры (например, специальные репозиционирующие маневры – Erley, Liberatory, Semont в контексте реабилитации вестибулярного аппарата/ состояния головокружения, физические контрманевры для лечения ортостатической гипотензии)</p> <p>Дыхательная физическая терапия (методы и техники гигиены дыхательных путей, ингаляционная терапия, дыхательные упражнения)</p> <p>Массажная терапия</p> <p>Электротерапия (например, методы электростимуляции – TENS, FES, NMES, стимуляция спинного мозга) Нейромодуляция / неинвазивные методы стимуляции головного мозга (например, ТКСПТ, ПТКМС, ТКЭС, НИКЭС)</p> <p>Магнитная терапия (например, ТЭМИП для купирования боли, восстановления костной ткани и хряща, заживления ран, использования магнитных стульев в контексте урогинекологической реабилитации)</p> <p>другие физические методы лечения, включая ультразвук, экстракорпоральную ударно-волновую терапию, применение тепла и холода, коротковолновую диатермию, текар-терапию, озонотерапию и т. д.</p> <p>Фототерапия (например, УФ-терапия, лазер, включая низкоинтенсивную лазерную терапию [НЛТ] и высокоинтенсивную лазерную терапию [ВЛТ])</p> <p>Гидротерапия и бальнеотерапия</p> <p>климатотерапия</p> <p>Занятия с участием животных и терапия с участием животных (например, иппотерапия, использование служебных животных)</p> <p>Лимфотерапия (мануальный лимфодренаж, прерывистое пневматическое сжатие, бинтование, кинезиотейпирование)</p> <p>Гипербарическая кислородная терапия при пролежнях, язвы фаланг пальцев, для заживления переломов и при ишемических неврологических нарушениях (инсульт, ТГМ, паралич Белла)</p> <p>Иглокальвание и другие методы, включая подходы дополнительной и альтернативной медицины (например, лечение банками)</p>
Эрготерапия	<p>Повседневная активность</p> <p>Обучение пациента развитию навыков преодоления барьеров в повседневной жизни</p> <p>Обучение методам познания при нарушении функции</p> <p>Обучение стратегиям предотвращения когнитивных нарушений</p> <p>Реабилитационные мероприятия для восстановления навыков вождения (например, оценивание на симуляторе вождения, оценивание вождения за рулем, переобучение)</p> <p>Поддержка нарушенных структур тела (например, наложение шин)</p> <p>Эргономические мероприятия для облегчения функционирования</p> <p>Адаптация рабочего места и дома</p> <p>Мероприятия по возврату к работе / мероприятия по регулированию работы по инвалидности (в отношении лица или работы) в контексте трудовой или профессиональной реабилитации, например, консультирование, поощрение, обучение, координация работы, поддержка на рабочем месте, психосоциальное консультирование, обучение навыкам преодоления проблем, терапия методами решения проблем и трудовая/профессиональная подготовка, а также общение с работодателями/руководителями, сверстниками и специалистами здравоохранения в дополнение к другим мероприятиям, направленным на сокращение ограничений активности и участия, адаптации вспомогательных технологий и рабочего места</p>

(Продолжение следует)

## Продолжение

Эрготерапия (продолжение)	Терапия природой/садоводческая терапия Художественная/музыкальная/танцевальная терапия Содействие доступу к информационным технологиям и их использованию, включая телемониторинг и телереабилитацию, умные домашние технологии повышение мотивации
Логотерапия в рамках комплексных специализированных программ ФРМ	В дополнение к традиционным методам логотерапии, инновационные подходы к патологиям речи и языка (например, приложения телемедицинской технологии)
Контроль дисфагии	Улучшение нарушенных функций с использованием компенсирующих мероприятий для облегчения глотания и приспособлений для адаптации (например, использование конкретных поз, глотательные маневры, изменение консистенции и размера болюса, упражнения для задействованных структур, тепловая/тактильная стимуляция, NMES, питательный зонд, внутриваротное протезирование)
Нейропсихологические мероприятия	Когнитивная переподготовка, когнитивная стимуляция и автоматизированные мероприятия в контексте когнитивной реабилитации
Психологические мероприятия, включая консультирование пациентов и их семей / людей, осуществляющих уход	Когнитивные или поведенческие техники, включая дополнительные и альтернативные медицинские мероприятия (например, когнитивная поведенческая терапия, терапия принятия и обязательств, стратегии релаксации, психосоматическая терапия, медитация, гипноз, биологическая обратная связь, зеркальная терапия, наведение образов)
Диетотерапия	Диетические мероприятия, включая советы и консультирование по вопросам питания
Оборудование для инвалидов, вспомогательные технологии, протезирование, ортопедия, техническая поддержка и вспомогательные средства	Вспомогательные технологии, начиная от низкотехнологичных вспомогательных средств, таких как трости, до высокотехнологичного оборудования или систем, таких как моторизованные инвалидные кресла или компьютеризированные системы (системы связи, например, телемониторинг или терапия, упомянутые выше) и другие, применяемые в реабилитационной практике, включая роботизированную терапию (роботизированная реабилитация)
Обучение пациентов, их семей/людей, осуществляющих уход, включая обучение самопомощи	Образовательные мероприятия для пациентов, включая обучение самопомощи (например, в школах) Образовательные мероприятия для семей/людей, осуществляющих уход (например, семейные мероприятия) Образовательные мероприятия для профессионалов (например, обучение на основе доказательной медицины, подготовка научных кадров, CME/CDP)
ФРМ/уход за больными в рамках реабилитации	Уход, обучение, помощь в обеспечении безопасности (например, предотвращение падений в больнице), контроль состояния кожи, мочевого пузыря и кишечника, питание, сон, и адаптация к смене стиля жизни Ведение пациента посредством общения между реабилитационной командой, пациентом и семьей Помощь в перемещении при выписке/в процессе ухода

\* *Определение вспомогательных технологий: «Любой предмет, часть оборудования или продукт, независимо от того, приобретается ли он на коммерческой основе, изменяется или настраивается, который используется для увеличения, поддержания или улучшения функциональных возможностей людей с ограниченными возможностями (Закон о вспомогательных технологиях. Конгресс Соединенных Штатов 2004. Общественное право 108–364. Доступно по ссылке: [www.ataporg.org/atap/atact\\_law.pdf](http://www.ataporg.org/atap/atact_law.pdf))*

КПТ: когнитивная поведенческая терапия; ТКЭС: транскраниальная электростимуляция; СМЕ: Повышение квалификации медицинских работников; CDP: Повышение квалификации сотрудников; FES: функциональная электрическая стимуляция; НМЭ: нейромышечная электростимуляция; НИКЭСНС: неинвазивная корковая электростимуляция с нормированным сопротивлением; TENS чрескожная электронейростимуляция; ИЭМП: импульсное электромагнитное поле; ТКСПТ: транскраниальная стимуляция постоянным током; ЧМТ: черепно-мозговая травма; ПТКМС: повторная транскраниальная магнитная стимуляция; УФ: ультрафиолет.

Перечисленные мероприятия могут встречаться в подзаголовках в левом столбце (например, некоторые физические процедуры могут применяться в профессиональной терапии или наоборот, психологические мероприятия могут также относиться к различным областям практики).

Адаптированная / пересмотренная / расширенная информация из Белой книги по ФРМ в Европе,<sup>1,2</sup> а также из более поздних публикаций, посвященных сфере компетенции врачей ФРМ.<sup>18</sup> Литература, которая служит доказательством концепции использования мероприятий ФРМ, добавленных к предыдущему списку мероприятий в Белой книге<sup>1,2</sup>, доступна по дополнительным ссылкам, включая отдельные обзоры / систематические обзоры (и несколько других видов испытаний, в которых приведены подходящие примеры конкретных мероприятий в случае отсутствия обзоров).

## Приложение 4В. Нейромодуляция

Нейромодуляция – важное мероприятие ФРМ, которое нацелено на свойства функционирования на разных уровнях, включая нарушения, ограничения активности и участия (от Grabljevec).<sup>98</sup>

Нейромодуляция представляет собой любой метод, применяемый с неинвазивным или инвазивным подходом, направленный на адаптацию, пластичность, структурные изменения центральной или периферической нервной системы. Разнообразные методы используются на разных этапах после повреждения нейронов с различными целями лечения, которое действует на уровне структур и функций тела, а также деятельности и участия.

Ориентация на конкретный участок / отдельную часть / центр в мозге для лечения моторных расстройств

- Глубокая стимуляция мозга (ГСМ)

Ориентация на большие области ткани кортикальной и подкорковой части головного мозга с целью индукции «модуляции» через кортико-подкорковые и кортико-корковые сети посредством транссинаптического распространения, что приводит к отдаленным, но конкретным изменениям активности мозга по функциональным сетям

- Транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС)
- Транскраниальная стимуляция постоянным током (ТСПТ)
- Низкоинтенсивная лазерная терапия (НЛТ)

Введение лекарственного препарата в интратекральное пространство с целью вызвать изменения на синаптическом уровне (лечение трудно-излечимой спастичности и боли)

- Интратекральное введение лекарственного препарата (ИТВЛ)

Направленное воздействие на спинной мозг для облегчения хронической, некупируемой боли в суставах и/или конечностях

- Стимуляция спинного мозга (ССМ)

Стимуляция сакральных нервов или афферентных волокон большеберцового нерва для модуляции нейронной активности, которая влияет на состояние тазового дна, нижнего отдела мочевыводящих путей, мочевого и анального сфинктеров и толстой кишки.

- Сакральная нейростимуляция
- Чрескожная тиббиальная нейростимуляция, интравезикальная нейростимуляция

## Приложение 5. Критерии аккредитации программ ФРМ

Критерии аккредитации программ ФРМ (Комитет по клиническим вопросам Секции UEMS-PRM (источник: [www.euro-prm.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=33&Itemid=187&lang=en](http://www.euro-prm.org/index.php?option=com_content&view=article&id=33&Itemid=187&lang=en))

Следующий набор критериев будет представлен на веб-сайте и добавлен в шаблон для осведомления, как заявителя, так и рецензентов.

Рецензенты должны проверять выполнение данных пунктов.

- Предоставление соответствующей информации по пункту шаблона
- Руководство программой осуществляется врачом ФРМ
- Основные принципы программы должны быть связаны с НДМ и / или официальными данными и / или официальными документами
- Принципы помощи ФРМ должны четко различаться с описанием содержания программы
- Описание среды должно быть кратким и не должно повторяться с содержанием других глав
- При описании целей должны использоваться термины МКФ; цели также должны быть изложены в сокращенной форме в кратком тексте
- В главе об организации ФРМ должна быть сделана разница между персоналом учреждения и конкретными участниками программы
- Необходимо указать число врачей ФРМ, участвующих в программе ФРМ
- Должно быть сделано сопоставление с правовыми национальными стандартами или другими применимыми стандартами для сотрудников, участвующих в программе и управлении командой
- Истории болезней пациентов обязательны
- Необходимо предоставить данные статистики об общей организации
- В описании программы приводятся ссылки на литературу; они должны быть в свободном доступе в Интернете или предоставлены рецензентам в формате «pdf»
- Краткая аннотация на английском языке должна быть предоставлена для документов на других языках
- Дополнительное требование: до окончательной аккредитации Секцией UEMS-PRM программа помощи должна быть представлена на национальном уровне, по крайней мере, как статья в устной форме на конгрессе ФРМ. (Данное требование не распространяется на предварительную устную презентацию на семинаре САС, где автор может воспользоваться вопросами и комментариями своих европейских коллег)
- Утвержденный список использованной литературы