Оригинальная статья / Original article
УДК: 616-01
DOI: https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-1-13-20

Региональная организация реабилитационной службы при коронавирусной эпидемии

Трегер Ю.[1], Трегер Луцки Л.[2]
[1]Медицинский университетский центр «Сорока», Бээр Шева, Израиль
[2]Южный департамент больничной кассы «Клалит», Бээр Шева, Израиль

Резюме

Эпидемия коронавируса существенно изменила систему работы реабилитационной системы в разных регионах мира. Организаторы здравоохранения и реабилитологи были поставлены перед необходимостью решения различных проблем на всех этапах реабилитационного лечения от острого отделения до дома, особенно на периферии.

Цель исследования. Обобщить и представить накопленный за период пандемии региональный опыт организации службы реабилитации пациентов.

Материалы и методы. Южный регион Израиля занимает большую территорию, на которой проживает около миллиона жителей. Отделение реабилитации медицинского университетского центра «Сорока», которая является частью общего регионального профессионального пространства больничной кассы «Клалит», было вынуждено в срочном порядке находить решения множества проблем с первого дня кризиса. Большинство из найденных нами решений показало свою эффективность в практике работы и будут представлены и обсуждены в данной статье. Организационный опыт, накопленный за год работы реабилитационного регионального пространства Южного департамента больничной кассы «Клалит» в условиях коронавирусной пандемии обобщён, проанализирован и представлен в статье.

Результаты. Коронавирусный кризис в большинстве оказал негативное влияние на систему в целом. Нарушилась цепочка организации поэтапной реабилитации в регионе, прекратила работу часть амбулаторных форм лечения, снизилась доступность реальной профессиональной рабочей силы. Вся система вынуждена была приспосабливаться к новым условиям функционирования в условиях неизвестности, тревоги и общего организационного хаоса.

Вместе с тем, некоторые изменения, произошедшие в ответ на изменившиеся условия, могут оказать позитивное влияние на работу реабилитационной системы в будущем, и будут также обсуждены в статье.

Заключение. Опыт нашего региона, несомненно, основан на местных условиях и особенностях медицинской системы Израиля. Тем не менее, региональные проблемы периферии могут быть похожими в разных странах. Мы надеемся, что наш опыт может быть полезен для коллег в других регионах мира.

Ключевые слова: медицинская реабилитация, региональная организация реабилитационной службы, коронавирусная инфекция

Источник финансирования: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.
Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.
Для цитирования: Трегер Ю., Трегер Луцки Л. Региональная организация реабилитационной службы при коронавирусной эпидемии. *Вестник восстановительной медицины. 2021; 20(1): 13-20.* https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-1-13-20
Для корреспонденции: Юлий Трегер, e-mail: treiuly@yandex.ru

Статья получена: 10.02.2021
Статья принята к печати: 26.02.2021

Regional Organization of the Rehabilitation Service in Coronavirus Epidemic

Iuly Treger[1], Lena Lutsky Treger[2]
[1]Medical University Center Soroka, Beer Sheva, Israel
[2]South Department Clalit Medical Services, Beer Sheva, Israel

Abstract

The COVID-19 pandemics has dramatically changed the organization of public rehabilitation services around the world. Rehabilitation managers and doctors have faced different challenges at all stages of patient management from acute departments to home, especially in the periphery of the country.

Aim. To analyze and present the regional experience of rehabilitation system reorganization during pandemics.

© 2021, Коллектив авторов / The authors
Эта статья открытого доступа по лицензии CC BY-NC.
This is an open article under the CC BY-NC license.

Materials and methods. The Southern region of Israel is a big part of the country with about one million of population. The Physical Medicine and Rehabilitation department at the Soroka University Hospital is a part of the regional rehabilitation network, and was forced to find optimal solutions to all kinds of organizational challenges from the first days of the crisis. Most of those solutions, which, in our opinion, showed their effectiveness in managing our patients in this confused situation are presented and discussed in the article.

Results. COVID-19 pandemics crisis had mostly a negative input on the whole system organization. The normal regular flow of multistage rehabilitation process was interrupted, serious part of professional staff was out of system due to quarantine and pandemic restrictions. The whole system was forced to change the management algorithms very quickly, sometimes as an immediate response to everyday changes.

However, some changes that have occurred in response to the changed conditions may have a positive impact on the work of the rehabilitation system in the future and will also be discussed in the article.

Conclusion. Our regional professional situation, of sure, is a combination of local rehabilitation organization and characteristics of Israeli health system, and from that point of view it is quite unique. But the problems of periphery are almost the same in every country so our local experience can help professionals in other regions.

Keywords: medical rehabilitation, regional organization of rehabilitation service, coronavirus infection

Acknowledgments: The study had no sponsorship.

Conflict of interest: The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

For citation: Treger I., Treger L.L. Regional Organization of the Rehabilitation Service in Coronavirus Epidemic. *Bulletin of Rehabilitation Medicine. 2021; 20(1): 13-20.* https://doi.org/10.38025/2078-1962-2021-20-1-13-20

For correspondence: Iuly Treger, e-mail: treiuly@yandex.ru

Received: Feb 10, 2021

Accepted: Feb 26, 2021

Пандемия коронавируса привела к огромному количеству неожиданных сложностей и заставила во многом перестроить медицинскую систему [1, 2, 3]. Совершенно естественно, что большинство проблем возникло в организации системы неотложной медицины, но система реабилитации также вынуждена была адаптироваться, в срочном режиме [4, 5]. Следует отметить, что в первую очередь пришлось решать чисто организационные проблемы, возникшие в результате пандемии в принципе, вне связи с профессиональными аспектами особенностей реабилитации COVID-19 [6, 7]. Только по прошествии некоторого времени стало понятно, что коронавирусная инфекция приводит в высоком проценте случаев к существенному снижению качества жизни и, соответственно, к необходимости проведения медицинской реабилитации [8, 9]. Стремительно развивающаяся ситуация потребовала разработки специфических подходов и технологий, а также адаптации отработанных и ежедневно используемых, для предоставления оптимального уровня реабилитации огромному количеству пациентов, выживших после коронавируса [10, 11].

Несмотря на то, что анализ эффективности отдельных организационных и профессиональных адаптационных изменений потребует времени, представление и обсуждение опыта на муниципальном, региональном и национальном уровне является важной задачей [12, 13]. Такой обмен опытом позволит оптимизировать реабилитационную помощь и эффективно организовать помощь при различных типах повреждений после коронавирусной инфекции [14, 15]. Данная статья представляет и анализирует результаты региональной организации системы медицинской реабилитации на юге Израиля в условиях пандемии COVID 19.

Реабилитационное лечение в Израиле входит в корзину обязательной медицинской помощи и предоставляется больничными кассами всем без исключения нуждающимся гражданам [16, 17]. Общественный характер финансирования всех видов реабилитации стимулировал отработку больничными кассами оптимальных методик и форм профессиональной помощи, в том числе пациентам после коронавирусной инфекции [18]. Позитивным моментом в данном случае является и абсолютная ответственность кассы за амбулаторную систему реабилитации, наиболее подходящую большинству пациентов после COVID-19 [19]. Больничная касса «Клалит» функционирует на юге Израиля в формате единого регионального реабилитационного пространства. Это позволило объединить усилия профессиональной команды медицинского университетского центра «Сорока» и Южного департамента кассы в создании единой системы оказания реабилитационной помощи после коронавируса.

Цель. Обобщить и представить накопленный за период пандемии региональный опыт организации службы реабилитации пациентов.

Материалы и методы. Организационный опыт, накопленный за год работы реабилитационного регионального пространства Южного департамента больничной кассы «Клалит» в условиях коронавирусной эпидемии обобщен, проанализирован и представлен в статье.

Результаты

Анализ особенностей, привнесённых в работу региональной системы реабилитации коронавирусным кризисом.

1. **Заниженное понимание важности медицинской реабилитации.**

   С первых дней развития эпидемии появились признаки заниженной оценки значимости медицинской реабилитации со стороны буквально всех «акционеров» медицинской системы, от руководства до самих пациентов. Закрывались отделения реабилитации для предоставления коек и персонала с целью повышения потенциала неотложной медицинской помощи. Больные после травм и тяжелых заболеваний, нуждающиеся в реабилитационном лечении выписывались домой под предлогом карантина. Пациенты и их семьи отказывались приходить в дневные стационары и другие амбулаторные системы реабилитации из опасения заражения. В обществе господствовало мнение, что сейчас не время, вот победим пандемию и вернемся к обычной жизни, в том числе и к реабилитации. Все попытки профессионального сообщества предупредить о необратимых функциональных

последствиях отказа от своевременного реабилитационного лечения натыкались на стену непонимания. Общественность интересовали исключительно аппараты искусственной вентиляции легких и реанимационные койки.

Ситуация начала улучшаться благодаря коронавирусной эпидемии. Вдруг выяснилось, что новая инфекция приводит в значительном проценте случаев к тяжелым функциональным последствиям, требующим в свою очередь проведения реабилитационных мероприятий. В нашем Центре это открытие провело к созданию документа об организации региональной системы реабилитации для пациентов, выживших после коронавирусной инфекции.

2. **Высокая контагиозность и риск заражения**

Высокая контагиозность коронавируса, сопровождающаяся страхом заражения, оказали очень серьезное влияние на организацию системы реабилитационной помощи. Реабилитация как правило сопровождается близким взаимодействием между многочисленными работниками команды и пациентом. Необходимость защиты как пациентов и членов их семей, так и профессионалов привела к выработке разнообразных адаптационных изменений в организации процесса и в методиках лечения.

Опасение пациентов и членов их семей заразиться привело к закрытию отделений дневной реабилитации в регионе. Это в свою очередь нарушило обычную схему организации адекватной амбулаторной помощи пациентам, которые не нуждаются в госпитализации. В сочетании с необходимостью ускоренной выписки больного из острого отделения, это, соответственно, повысило нагрузку на реабилитационную койку, еще более ввергнув систему в целом в состояние дисбаланса и хаоса.

Нельзя утверждать, что контагиозность вируса со временем снизилась, но общество и медицинская система выработали постепенно оптимальные схемы функционирования в условиях пандемии, что привело к возвращению работы региональной системы реабилитации к определенному статус-кво.

3. **Гипертрофированная психологическая составляющая кризиса**

Стремительное развитие пандемии практически мгновенно ввергло общество в состояние национальной истерии, поддерживаемой средствами массовой информации и реальными данными по неуправляемому развитию ситуации. Совершенно естественно, что это привело к увеличению общего уровня тревоги как среди персонала, так и среди пациентов. Успех процесса реабилитации в высокой степени зависит от психологического настроя пациента, его позитивного настроения и мотивации. Неудивительно, что в период кризиса требовалось повышенное внимание всех членов команды к модуляции психологических реакций как пациентов, так и членов их семей.

Отсутствие или недостаток доступности психологического лечения в амбулаторной системе является общеизвестным фактом, во всяком случае в нашем регионе. Вне всякого сомнения, это являлось негативным фактором в снижении уровня самостоятельности и качества жизни огромного процента населения, перенесшего коронавирусную инфекцию, в том числе и в легкой форме. Усиление этой лечебной сферы помогло снизить уровень тревожности, а также способствовало своевременному выявлению пациентов с гипертрофированными психологическими реакциями, требующими соответствующего лечения.

4. **Резкое повышение количества пациентов, нуждающихся в реабилитации.**

Кризис такого масштаба является стрессовой ситуацией, влияющей на все население, особенно на пациентов с различными хроническими заболеваниями всех систем организма, в том числе и психологической. Поэтому неудивительно, что в нашем регионе мы наблюдали повышение количества больных, нуждающихся в реабилитации. Список ежедневных просьб на консультацию реабилитолога в центре «Сорока» в период пандемии вырос на 50-70%. И это с учетом описанного ранее отказа от реабилитации определенного количества пациентов в связи с риском заражения коронавирусом. Сегодня уже понятно, что само по себе заболевание COVID-19 в большом проценте случаев приводит к необходимости проведения реабилитационного лечения, в том числе и после легкой формы болезни. В тяжелых случаях пациенты поступают напрямую из специализированных отделений лечения коронавируса, в более легких направляются из амбулаторных систем лечения через консультационные поликлиники. В любом случае, количество таких больных велико и требует подключения различных реабилитационных учреждений, в том числе отделений стационарного лечения, дневной и домашней реабилитации.

5. **Снижение количества профессионального персонала.**

Сложно проводить реабилитацию без многопрофильной профессиональной команды. Одной из особенностей коронавирусного кризиса было резкое снижение количества персонала, участвующего в работе. Периодические общие карантины с закрытием школ и детских садов, индивидуальные обязательные периоды домашней изоляции в связи с контактами, а также относительно высокая заболеваемость коронавирусом сотрудников реабилитационных систем приводит к однозначному уменьшению доступной рабочей силы. В сочетании с постоянным дефицитом профессионалов на периферии все это бросает серьезный вызов организаторам региональной реабилитационной службы.

6. **Подключение различных организаций к реабилитации больных COVID-19.**

Возможно, единственным позитивным эффектом коронавирусного кризиса стал возродившийся дух национальной и ведомственной солидарности. Невзирая на трудности, возникающие практически в любой сфере деятельности, в том числе и в различных медицинских специальностях, ключевое слово «корона» открывало закрытые двери и мобилизовывало. На региональном уровне этот аспект позволил подключить различных профессионалов и даже организации к налаживанию системы реабилитации пациентов после коронавирусной инфекции.

При включении различных структур в общую систему возникает опасность организационного хаоса и, соответственно, неэффективного исполь-

зования ресурсов, и без того ограниченных в условиях кризиса. Решение этой проблемы заключается в формулировке единой организационной схемы регионального реабилитационного процесса, что и было сделано в нашем случае.

Методы решения проблем на различных этапах реабилитационного процесса в южном региональном пространстве.

1. **Оптимизация первичной маршрутизации пациентов и формулировка индивидуального реабилитационного проекта в отделении лечения коронавируса.**

   Главным адаптационным изменением в процессе первичной реабилитационной маршрутизации был переход на виртуальную оценку ситуации. В отличие от предыдущего алгоритма, когда реабилитолог очно оценивал пациента в ходе посещения медицинского отделения, анализ производился по данным электронной истории болезни. В ходе консультации принимались в расчёт результаты оценки врачей, сестер и социального работника базового медицинского отделения, а также заключение физиотерапевта. В случае необходимости, приглашались также эрготерапевты, «спич»-терапевты, а у наиболее сложных пациентов также очный осмотр одного из реабилитологов. Подобная тактика привела к существенному снижению необходимости контактирования реабилитологов с персоналом и пациентами других отделений, и, соответственно, к уменьшению риска заражения.

   В условиях пандемии возникла необходимость построения адекватного проекта для каждого пациента, принимая в расчет местные условия на момент оценки, потребности, а также желания пациента и его семьи. В связи с этими требованиями процесс маршрутизации превратился в серьёзное профессиональное испытание, которое требовало опыта и знания региональных условий на момент принятия решений. Именно поэтому процесс первичной маршрутизации был поручен главному реабилитологу регионального департамента. В результате, для каждого конкретного случая подбиралось оптимальная реабилитационная программа в учреждении, имеющем возможность и профессиональный навык для оказания необходимой реабилитационной помощи.

   Начало ранней активации и первичное реабилитационное лечение было организовано еще в отделении лечения коронавируса параллельно с интенсивными медицинскими мероприятиями. Упор был сделан на двигательную реабилитацию силами физиотерапевтов, находящихся в этих отделениях, включая отделения реанимации и интенсивной терапии коронавируса. В случае необходимости проводилась удалённая консультация реабилитолога, включая представление больного и обсуждение плана лечения.

2. **Особенности стационарной реабилитации больных в период коронавирусного кризиса.**

   С учетом уже упомянутого увеличения нагрузки на реабилитационную койку возникла необходимость максимальной интенсификации процесса прохождения стационарного этапа реабилитационного лечения. Упор был сделан на групповые техники и на самостоятельный индивидуальный тренинг в ходе госпитализации. Так, в отделении был установлен велотренажер для использования пациентами в вечерние часы после соответствующего инструктажа.

   С целью увеличения объема психологической помощи была усилена профессиональная команда психологов и социальных работников с учетом повышенных потребностей пациентов после коронавирусной инфекции. Следует отметить увеличение количества пациентов с неорганическими проявлениями, а также больных с гипертрофированными психологическими реакциями, требующими профессиональной помощи.

   Прилагались максимальные усилия для ограничения контактов пациентов и снижения риска их заражения. Так, были ограничены посещения больных родственниками до одного посетителя одномоментно, по возможности – одного постоянного родственника. Были отменены отпуска пациентов в конце недели для посещения дома и выявления способности пациента функционировать в естественных условиях.

   Необходимость приема более тяжелых пациентов, в том числе после перенесенной тяжелой коронавирусной инфекции, потребовала усиления сестринского персонала и его обучения техникам работы с пациентами с тяжелыми дыхательными нарушениями. Отделение было оборудовано дополнительными техническими возможностями для ведения пациентов с кислородной поддержкой различной интенсивности.

   Нарушение схемы поэтапной реабилитационной помощи и поддержки после выписки привело к необходимости отработки индивидуального планирования продолжения лечения амбулаторно и в домашних условиях. Профессиональная команда была вынуждена буквально обговаривать программу возвращения домой с представителями учреждений, специализирующихся на амбулаторной реабилитации, а также социальными службами поддержки для каждого конкретного пациента. Обычная практика поэтапной реабилитации включает наличие промежуточного этапа завершения проекта в условиях амбулаторной системы. В условиях пандемии при нарушении всей цепочки и закрытии части структур амбулаторной реабилитации, в некоторых случаях пациент напрямую переходил на этап самостоятельного поддерживающего лечения дома. Это привело к необходимости перестройки практики подготовки к выписке, включая более массивную программу инструктажа пациента и членов его семьи, конкретные рекомендации по самостоятельному тренингу.

3. **Амбулаторная реабилитация больных Южного регионального департамента.**

   К сожалению, наш опыт показывает, что система амбулаторной реабилитации страдает наиболее существенно при таком кризисе, в отдельных аспектах вплоть до полного краха и потери способности адекватного оказания помощи. Прекращение работы части структур приводит к разбалансированию и нарушению привычных схем маршрутизации и лечения пациентов. Кроме того, резкое снижение количества персонала и повышение количества больных наиболее тяжело сказывается на этом сегменте системы. В отличие от стационарной модели, отсутствие резерва персо-

нала неизбежно приводит к прекращению оказания услуги. Да и пациентам некуда деваться, тогда как количество больных в отделении ограничено количеством коек.

Этот этап – несомненно, слабое звено всего проекта и коронавирусный кризис однозначно привел к снижению качества оказания профессиональных услуг, несмотря на все усилия. Огромное количество больных с существенным снижением качества жизни после заболевания, в том числе и коронавирусной инфекции, оказалось в амбулаторной системе без предварительного нахождения в учреждении интенсивной многопрофильной реабилитации. Элементы адаптации к новым условиям в нашем регионе включали различные подходы.

Для больных, находящихся в отделении острого лечения в стационаре, проводился первичный инструктаж силами физиотерапевтов и социальных работников. Инструктаж включал пояснения о сути заболевания и общие рекомендации по модуляции поведения, физической активности и возможных адресах амбулаторной помощи в случае необходимости. Амбулаторные клиники физиотерапии и эрготерапии построили программы групповой терапии и физической активности. Больные направлялись к существующим в больничной кассе стандартным программам видеотренировок.

Отдельного внимания требует анализ резкого повышения объема использования различных методик телереабилитации с использованием доступных средств связи и технологий. Принятие таких практик существенно выросло как среди профессионалов, так и среди пациентов. Если ранее применение дистанционных методов реабилитации было очень ограничено, то в условиях пандемии значимость виртуальных технологий оказалась колоссальной. Всем было понятно, что в сравнении с альтернативой, которой подчас было полное отсутствие какой-либо помощи, техники телереабилитации были оптимальным и приемлемым решением.

Дополнительной моделью стало подключение разнообразных консультационных клиник при стационаре и в поликлиниках, направление в которые способствовало решению части вопросов и улучшению общей ситуации. Такими медицинскими направлениями были, помимо реабилитационных клиник, пульмонология, инфекционные болезни, неврология, кардиология и другие. Были значительно расширены и упрощены возможности получения психологической и психиатрической помощи на местном и региональном уровне. По нашему опыту все упомянутые мероприятия привели к получению ограниченного, но позитивного результата.

4. **Организация единой региональной сети реабилитации пациентов после коронавирусной инфекции.**

   Серьезной проблемой в оказании реальной реабилитационной помощи в регионе оказалась координация усилий различных клиник и служб.

В результате анализа ситуации и обсуждений между различными участниками служб помощи было принято решение о сотрудничестве и выработке общих принципов координации и направления пациентов в соответствующие структуры. Вне зависимости от первичного адреса обращения пациента, больные маршрутизировались на дальнейший реабилитационный менеджмент согласно следующим принципам:

- При существенном снижении качества жизни, затрагивающим различные стороны функционирования пациента, больной направлялся на консультацию и оценку реабилитолога, который в дальнейшем принимал решение об оптимальной программе реабилитации;
- При доминирующем повреждении лёгочной функции, пациент направлялся на консультацию и оценку пульмонолога;
- При доминирующих признаках психологических нарушений, таких как тревога, страх, депрессия, пациент направлялся на консультацию клинического или реабилитационного психолога;
- В случае наличия сложностей одного плана, например двигательных нарушений, таких как слабость, выраженная утомляемость, проблемы равновесия, или трудностей в выполнении базовых активностей, снижения внимания или памяти, и других, пациент направляется на соответствующее монолечение.

Подобная схема координации зарекомендовала себя хорошими результатами, естественно с применением различных технологий постоянной связи между всеми участниками системы помощи.

Основные позитивные элементы в региональном менеджменте реабилитационных больных, которые стоит сохранить после коронавируса.

Несмотря на тот факт, что коронавирусный кризис привнес в различные аспекты нашей жизни, в том числе и профессиональные, массу негативных элементов, трудно отрицать, что отдельные изменения пойдут на пользу и стимулируют развитие системы в целом. Уже сегодня понятно, что система региональной реабилитации после коронавируса будет отличаться от той, что была до пандемии. На примере Южного департамента можно сформулировать несколько позитивных аспектов, которые, по-видимому, повлияют на будущее развитие региональной системы медицинской реабилитации.

- **Практика построения действительно индивидуальной программы с учетом потребностей пациента, его семьи и региональных условий.**

  Естественно, принцип не нов, но ранее системе было удобнее использовать в ежедневной практике стандартизованные подходы и алгоритмы. Сегодня понятно, что индивидуальное построение схемы маршрутизации и реабилитационного проекта приводит к улучшению функциональных результатов в сочетании с повышенным удовлетворением пациента от лечения. По-видимому, в будущем необходимо будет найти оптимальный баланс между стандартизованной и индивидуализированной моделями.

- **Значимость «легких» симптомов заболеваний и травм в снижении качества жизни и самостоятельности больных.**

  Многие пациенты после коронавирусной инфекции страдают от различных симптомов, которые принято считать «легкими», таких как утомляемость, слабость, головокружение, снижение внимания и тревога. В том числе и после легких форм болезни, не требующих госпитализации. Сегодня понятно, что такие симптомы могут привести у значительной части пациентов к тяжелым функциональным последствиям, сопровождающимся

Таблица 1. *Список служб, оказывающих реабилитационную помощь после коронавирусной инфекции в Южном департаменте больничной кассы «Клалит»*
Table 1. *The list of rehabilitation facilities in South Region of Israel, which are in charge of post-corona rehabilitation*

Медицинский университетский центр «Сорока» / Soroka University Medical Center		**Амбулаторные службы больничной кассы «Клалит» в Южном департаменте / Outpatient rehabilitation Services of Clalit Medical Services South Department**	
Служба / Service	**Особенности / Characteristics**	**Служба / Service**	**Особенности / Characteristics**
Отделение общей реабилитации / Department of general rehabilitation	Стационарная реабилитация тяжелых больных / Inpatient rehabilitation of severe patients	Отделения дневной реабилитации / Day rehabilitation department	Многопрофильный дневной стационар / Multidisciplinary day rehabilitation
Клиника амбулаторной реабилитации / Outpatient rehabilitation clinic	Консультативная помощь реабилитолога / Consultation of rehabilitation doctor	Отделение домашней реабилитации / Home rehabilitation department	Многопрофильная реабилитация на дому / Multidisciplinary rehabilitation at home
Клиника помощи выздоравливающим после COVID-19 / Post Covid-19 recovery clinics	Пульмонологическая оценка, помощь и наблюдение / Pulmonological assessment and therapy	Клиника помощи выздоравливающим после COVID-19 / Post Covid-19 recovery clinics	Под руководством инфекциониста / Professional assessment and management of infections specialist
Группы лёгочной двигательной реабилитации / Groups of motor training	Отделение физиотерапии / Physiotherapy department	Клиники по отдельным направлениям реабилитации / Different monotherapy clinics	Физиотерапия, эрготерапия, «спич»-терапия, психология / Physiotherapy, occupational therapy, Speech therapy, Psychology
Клиника психологии и психиатрии / Clinics of psychiatry and psychology	Отделение психиатрии Сороки / Psychiatric department	Поликлиническая помощь / Outpatient management	Семейные врачи, социальная служба / Family practitioner, social worker
Консультационные клиники различных специальностей / Consultation clinics of different medical specialties	Неврология, кардиология, ортопедия и другие / Neurology, cardiology, orthopedics and others	Консультационные клиники различных специальностей / Consultation clinics of different medical specialties	Неврология, кардиология, ортопедия и другие / Neurology, cardiology, orthopedics and others

существенным снижением качества жизни. Первичная реабилитационная помощь, включающая профессиональный инструктаж по модуляции стиля жизни и самостоятельному тренингу, могла бы предотвратить множество проблем в будущем, причем не только после коронавирусной инфекции.

- **Четкое взаимодействие между различными организационными составляющими медицинской и реабилитационной систем.**
  Сочетание и взаимосвязь медицинских и функциональных аспектов любого заболевания также не является новшеством. Однако, именно пандемия привела нас к необходимости работать бок о бок, четко координируя действия лечебников и реабилитологов для достижения единых целей.
- **Использование виртуальных технологий в организации и менеджменте системы реабилитации.**
  Уверен, что мы не одни. Применение различных технологий связи в период пандемии стало чуть ли не визитной карточкой коронавируса. С учетом множественности интеракций в области медицинской реабилитации, как в процессе маршрутизации, так и в формировании и проведении проекта, частичный переход на виртуальные платформы стал чуть ли не прорывом. Полагаю, что мы даже частично не смогли бы справиться со свалившимися на отрасль проблемами без этих нововведений. Связь с коллегами из других отделений и клиник, оценка текущего состояния и возможностей системы, проведение заседаний команды и другие ежедневные активности полностью, или частично перешли в мир виртуальных контактов. Выяснилось, что решать вопросы, не выходя из кабинета, удобнее и не менее эффективно. Нет сомнений, что общаться, глядя в глаза собеседнику напрямую, приятнее, чем через экран, но удобство подкупает. Поэтому не сомневаюсь, что после коронавируса профессия разработает новые сбалансированные техники руководства системой с учетом обеих методик.
- **Развитие и внедрение в ежедневную практику методик телереабилитации.**
  До эпохи коронавируса телереабилитация тяжело «пробивала» себе дорогу в профессию. Этому способствовало недоверчивое отношение к виртуальности как со стороны пациентов, так и со стороны профессиональных сообществ. И дело не только в неприятии нового, а в отношении к живому контакту между врачом и пациентом как к обязательному элементу медицинской реабилитации.
  В период пандемии в большом проценте случаев выбор был между телеметодиками и отсутствием помощи вообще. Совершенно логично, что это

привело к взрывообразному росту использования телереабилитации в практике. Следует отметить, что технологии оказались к этому взрыву готовы и, как бы «ждали своего часа». Речь может идти об использовании любых средств телекоммуникации, например обычный телефонный разговор для выяснения ситуации и инструктажа, групповые или индивидуальные тренинги по визуальным системам связи, либо высокотехнологичные лечебные сессии на специальном оборудовании. Займет время, пока профессиональные сообщества выработают научно-обоснованные алгоритмы телереабилитации, но нет сомнений, что и после пандемии она займет причитающееся ей место в практиках реабилитационного лечения.

Заключение

Организация работы региональной службы реабилитации в условиях коронавирусной пандемии претерпела немалые адаптационные изменения. Это изменения позволили оказывать профессиональную помощь на оптимальном, с учетом сложившихся условий, уровне, привлекая все профессиональные структуры, существующие в регионе, а в некоторых аспектах и создавая новые. Обсуждение этих изменений, произошедших в нашем регионе, может быть полезным для работы реабилитационных систем в других регионах в условиях кризиса. Кроме того, часть изменений, произошедших в качестве адаптации к функционированию в условиях пандемии, могут иметь позитивные последствия для системы в целом и достойны их развития в будущем.

Список литературы

1. Kakodkar P., Kaka N., Baig M.N. A comprehensive literature review on the clinical presentation, and management of the pandemic coronavirus disease 2019 (COVID-19). Cureus Journal of Medical Science. 2020; 12(4): e7560. https://doi.org/10.7759/cureus.7560
2. Stam H., Stucki G., Birkenbacher J. Covid-19 and Post Intensive Care Syndrome: A Call for Action. Journal of Rehabilitation Medicine. 2020; (52): jrm00044.
3. Шмонин А.А., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В., Мишина И.Е., Иванова Г.Е. Медицинская Реабилитация при Коронавирусной Инфекции: Новые Задачи для Физической и Реабилитационной Медицины в России. Вестник восстановительной медицины. 2020; 3(97): 14-21. https://doi.org/10.38025/2078-1962-2020-97-3-14-21
4. Lew H.L., Oh-Park M., Cifu D.X. The War on COVID-19 Pandemic: Role of Rehabilitation Professionals and Hospitals. American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation. 2020. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001460
5. Фесюн А.Д., Лобанов А.А., Рачин А.П., Яковлев М.Ю., Андронов С.В., Кончугова Т.В., Гильмутдинова И.Р., Барашков Г.Н., Митрошкина Е.Е., Богданова Е.Н., Лебедев Я.О., Никитина А.М. Вызовы и подходы к медицинской реабилитации пациентов, перенесших осложнения Covid-19. Вестник восстановительной медицины. 2020; 97(3): 3-13. https://doi.org/10.38025/2078-1962-2020-97-3-3-13
6. Lutsky L., Friedman A., Treger I. Rehabilitation during the COVID-19 Crisis: A View from the Periphery. Journal of Clinical Immunology & Immunotherapy. 2020; (6): 028. https://doi.org/10.24966/CIIT-8844/1000028
7. Negrini S., Ferriero G., Kiekens C., Boldrini P. Facing in real time the challenges of the Covid-19 epidemic for rehabilitation. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020.
8. Sheehy L.M. Considerations for Post-acute Rehabilitation for Survivors of COVID-19. JMIR Public Health and Surveillance. 2020. https://doi.org/10.2196/19462
9. Ceravolo M.G., De Sire A., Andrenelli E., Negrini F., Negrini S. Systematic rapid "living" review on rehabilitation needs due to covid-19: update to march 31st 2020. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020. https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06329-7
10. Carda S., Invernizzi M., Bavikatte G., Bensmaïl D., Bianchi F., Deltombe T., Draulans N., Esquenazi A., Francisco G.E., Gross R., Jacinto L.J., Pérez S.M., O'Dell M.W., Reebye R., Verduzco-Gutierrez M., Wissel J., Molteni F. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: the clinician's view. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020. https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.04.001
11. Boldrini P., Kiekens C., Bargellesi S., Brianti R., Galeri S., Lucca L. First impact on services and their preparation. "Instant paper from the field" on rehabilitation answers to the Covid-19 emergency. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020.
12. Brugliera L., Spina A., Castellazzi P., Cimino P., Tettamanti A., Houdayer E., Arcuri P., Alemanno F., Mortini P., Iannaccone S. Rehabilitation of COVID-19 patients. Journal of Rehabilitation Medicine. 2020; 52(4): jrm00046. https://doi.org/10.2340/16501977-2678
13. Boldrini P., Bernetti A., Fiore P. Impact of COVID-19 outbreak on rehabilitation services and Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) physicians' activities in Italy. An official document of the Italian PRM Society (SIMFER). European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020. https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06256-5
14. Choon-Huat Koh G., Hoenig H. How Should the Rehabilitation Community Prepare for 2019-nCoV? Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2020. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.03.003
15. Treger I., Lutsky Treger L., Friedman A. Organization of acute patients' transfer to rehabilitation services during COVID-19 crisis. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. 2020; (56): 366. https://doi.org/10.23736/S1973- 9087.20.06324-8
16. Луцки Л., Трегер Ю. Оценка качества медицинской реабилитации. Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация. 2020; 2(1): 38-48. https://doi.org/10.36425/rehab19266
17. Bin Nun G. Private health insurance policies in Israel: a report on the 2012 Dead Sea Conference. Israel Journal of Health Policy Research. 2013; (2): 25 p.
18. Rosen B.M.S. Israel: Health system review Health Systems in Transition Copenhagen. European Observatory on Health Systems and Policies. Denmark. 2009.
19. Трегер Ю., Луцки Л. Амбулаторная Реабилитация (Обзор литературы и Израильский опыт). Вестник восстановительной медицины. 2014; 5(63): 95-100.

References

1. Kakodkar P., Kaka N., Baig M.N. A comprehensive literature review on the clinical presentation, and management of the pandemic coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Cureus Journal of Medical Science*. 2020; 12(4): e7560. https://doi.org/10.7759/cureus.7560
2. Stam H., Stucki G., Birkenbacher J. Covid-19 and Post Intensive Care Syndrome: A Call for Action. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2020; (52): jrm00044.
3. Shmonin A.A., Maltseva M.N., Melnikova E.V., Mishina I.E., Ivanova G.E. Medicinskaya Reabilitaciya pri Koronavirusnoj Infekcii: Novye Zadachi dlya Fizicheskoj i Reabilitacionnoj Mediciny v Rossii [Medical Rehabilitation for Coronavirus Infection: New Challenges for Physical and Rehabilitation Medicine in Russia]. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2020; 97(3): 14-21. https://doi.org/10.38025/ 2078-1962-2020-97-3-14-21 (In Russ.).
4. Lew H.L., Oh-Park M., Cifu D.X. The War on COVID-19 Pandemic: Role of Rehabilitation Professionals and Hospitals. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2020. https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001460
5. Fesyun A.D., Lobanov A.A., Rachin A.P., Yakovlev M.Yu., Andronov S.V., Konchugova T.V., Gilmutdinova I.R., Barashkov G.N., Mitroshkina E.E., Bogdanova E.N., Lebedev Ya.O., Nikitina A.M. Vyzovy i podhody k medicinskoj reabilitacii pacientov, perenesshih oslozhneniya Covid-19 [Challenges and approaches to medical rehabilitation of patients with Covid-19 complications]. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2020; 97(3): 3-13. https://doi.org/10.38025/ 2078-1962-2020-97-3-3-13 (In Russ.).

6. Lutsky L., Friedman A., Treger I. Rehabilitation during the COVID-19 Crisis: A View from the Periphery. *Journal of Clinical Immunology & Immunotherapy*. 2020; (6): 028. https://doi.org/10.24966/CIIT-8844/1000028
7. Negrini S., Ferriero G., Kiekens C., Boldrini P. Facing in real time the challenges of the Covid-19 epidemic for rehabilitation. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020.
8. Sheehy L.M. Considerations for Post-acute Rehabilitation for Survivors of COVID-19. *JMIR Public Health and Surveillance*. 2020. https://doi.org/10.2196/19462
9. Ceravolo M.G., De Sire A., Andrenelli E., Negrini F., Negrini S. Systematic rapid "living" review on rehabilitation needs due to covid-19: update to march 31st 2020. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020. https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06329-7
10. Carda S., Invernizzi M., Bavikatte G., Bensmaïl D., Bianchi F., Deltombe T., Draulans N., Esquenazi A., Francisco G.E., Gross R., Jacinto L.J., Pérez S.M., O'Dell M.W., Reebye R., Verduzco-Gutierrez M., Wissel J., Molteni F. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: the clinician's view. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020. https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.04.001
11. Boldrini P., Kiekens C., Bargellesi S., Brianti R., Galeri S., Lucca L. First impact on services and their preparation. "Instant paper from the field" on rehabilitation answers to the Covid-19 emergency. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020.
12. Brugliera L., Spina A., Castellazzi P., Cimino P., Tettamanti A., Houdayer E., Arcuri P., Alemanno F., Mortini P., Iannaccone S. Rehabilitation of COVID-19 patients. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 2020; 52(4): jrm00046. https://doi.org/10.2340/16501977-2678
13. Boldrini P., Bernetti A., Fiore P. Impact of COVID-19 outbreak on rehabilitation services and Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) physicians' activities in Italy. An official document of the Italian PRM Society (SIMFER). *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020. https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06256-5
14. Choon-Huat Koh G., Hoenig H. How Should the Rehabilitation Community Prepare for 2019-nCoV? *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2020. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.03.003
15. Treger I., Lutsky Treger L., Friedman A. Organization of acute patients' transfer to rehabilitation services during COVID-19 crisis. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020; (56): 366. https://doi.org/10.23736/S1973- 9087.20.06324-8
16. Lutsky L., Treger I. Ocenka kachestva medicinskoj reabilitacii [Quality Assessment in Medical Rehabilitation]. *Physical and Rehabilitation Medicine, Medical Rehabilitation*, 2020; 2(1): 38-48. https://doi.org/10.36425/rehab19266 (In Russ.).
17. Bin Nun G. Private health insurance policies in Israel: a report on the 2012 Dead Sea Conference. *Israel Journal of Health Policy Research*. 2013; (2): 25 p.
18. Rosen B.M.S. Israel: Health system review Health Systems in Transition Copenhagen. European Observatory on Health Systems and Policies. Denmark. 2009.
19. Treger I., Lutsky L. Ambulatornaya Reabilitaciya (Obzor literatury i Izrail'skij opyt) [Outpatient Rehabilitation (Literature Review and the Israeli Experience)]. *Bulletin of Rehabilitation Medicine*. 2014; 5(63): 95-100 (In Russ.).

Информация об авторах:
Юлий Трегер, доктор медицинских наук, магистр управления здравоохранением, директор реабилитации, Медицинский университетский центр «Сорока», доцент медицинского факультета, Университет Бен-Гурион.
E-mail: treiuly@yandex.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0408-3582
Лена Луцки Трегер, доктор медицинских наук, магистр управления здравоохранением, главный реабилитолог Южного департамент больничной Кассы «Клалит».

Вклад Авторов: Трегер Ю. – подбор литературы, подбор материала по стационарной реабилитации в регионе, обобщение и написание статьи; Трегер Луцки Л. – подбор литературы, подбор материала по амбулаторной реабилитации в регионе, обобщение и написание статьи.

Information about the authors:
Iuly Treger, Dr. Sci. (Med.), Master of Health Administration, Director Rehabilitation, Soroca University Medical Center, Senior Lecturer, Ben-Gurion University.
E-mail: treiuly@yandex.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0408-3582
Lena Lutsky Treger, Dr. Sci. (Med.), Master of Health Administration, Chief Rehabilitation Therapist, Sought Department «Clalit» Medical Services.

Contribution: Iuly Treger – literature search, data analysis of in-patient rehabilitation in region, article writing; Lena Lutsky Treger – literature search, data analysis of outpatient rehabilitation in region, article writing.