

Letter to Editor

A Critique of the Lack of Remote Rehabilitation Services Before and After the COVID-19 Epidemic in Iran




Roghayeh Mohammadi¹ , Keyvan Salehi², *Mina Sadat Mirshoja¹ 

1. Department of Rehabilitation, Neuromuscular Rehabilitation Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.
2. Department of Curriculum Planning, Faculty of Education and Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.



Citation: Mohammadi R, Salehi K, Mirshoja, MS. [A Critique of the Lack of Remote Rehabilitation Services Before and After the COVID-19 Epidemic in Iran (Persian)]. Complementary Medicine Journal. 2021; 11(2):98-101. <https://doi.org/10.32598/cmja.11.2.1088.2>

 <https://doi.org/10.32598/cmja.11.2.1088.2>

In the wake of the COVID-19 epidemic, governments resorted to severe restrictions, such as social distancing and the closure of some government agencies, education, and self-employment, to prevent its spread. In the meantime, many outpatients referred to daily rehabilitation clinics were forced to refuse to go to outpatient centers due to the closure of the centers, fear of infection, and strict observance of health protocols. This factor led to the regression of patients and failure to follow their daily treatments; therefore, this study investigates the lack of telerehabilitation services before and after the COVID-19 epidemic in Iran. This study was a review using the PRISMA method, including researches published from 2019 to 2021 with the keywords of 'remote rehabilitation,' 'COVID-19,' and 'Iran,' which was done in PubMed, Scopus, Google Scholar, Jihad Daneshgahi, Magiran, and Iranduc scientific information bases. In reviewing the studies, 96 articles were obtained and finally, by studying their abstracts, 12 articles were selected. During the pandemic, most rehabilitation issues were transferred from rehabilitation institutions to caregivers. With the guidance of rehabilitation experts (online or video communication), patients and caregivers can pursue rehabilitation based on breathing, stretching, and strengthening at home. Sometimes it was more advantageous for them to provide and receive training videos from online workshops to practice. According to these documents, the benefits, limitations, and current evidence base can be described, as well as future implications and recommendations for telerehabilitation. Lack of Internet access or poor Internet access can be a limitation of telerehabilitation, leading to disconnection or non-participation in the program.

■ ■
*** Corresponding Author:**

Mina Sadat Mirshoja

Address: Department of Rehabilitation, Neuromuscular Rehabilitation Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran.

Tel: +98 (23) 33654180

E-mail: msj5831@yahoo.com

نامه به سردبیر

نقدی بر کمبود ارائه خدمات توانبخشی از راه دور قبل و بعد از همه‌گیری کووید ۱۹ در ایران

رقیه محمدی^۱، کیوان صالحی^۲، مینا سادات میرشجاع^۱

۱. گروه توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران.
۲. گروه برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

نامه به سردبیر

متشکل از چندین متخصص بین‌رشته‌ای نیز به صورت مجازی برگزار می‌شود [۷].

این تکنولوژی‌ها شامل اشکال مختلف ارتباطی، از جمله تلفن همراه، سیستم پیام‌رسانی، ایمیل، ویدئو کنفرانس، سیستم عامل‌های تحت وب، و واقعیت مجازی هستند. ابزارهای دیگر، مانند استفاده از اپتیک‌ها، سنسورهای حرکتی و فناوری نظارت بر بدن نیز توسعه یافته‌اند. سنسورهای حرکتی دستگاه‌هایی هستند که دارای مکانیسم فیزیکی یا حسگر الکترونیکی هستند که حرکت را کمی می‌کنند و ممکن است با دستگاه‌های دیگر ادغام شود. برای مثال می‌توان از شتاب‌سنج‌ها برای تعیین موقعیت در فضا و همچنین سرعت حرکت استفاده کرد. سنسورهای نظارت فیزیولوژیک همچنین برای تعیین کمیت فشار خون، دمای بدن و انجام الکتروکاردیوگرام در دسترس هستند و ممکن است دارای حسگرهای بدون تماس برای الکترومیوگرام باشند [۷].

برنامه‌های توانبخشی از راه دور می‌توانند بر بسیاری از موانع عملی مشارکت غلبه کنند و از سبک زندگی سالم حمایت کنند. همچنین امکان ارائه بازخورد عینی را فراهم می‌کند و به بیماران امکان می‌دهد پیشرفت خود را پیگیری کنند. با این حال، تاکنون هیچ مدرکی وجود ندارد که نشان دهد توانبخشی از راه دور می‌تواند نرخ مشارکت را بهبود بخشد. لازم به ذکر است، این توصیه‌ها نه تنها در حادترین شرایط همه‌گیری اعمال می‌شود، بلکه در مرحله مزمن این همه‌گیری که احتمالاً تا زمان واکسیناسیون ادامه خواهد داشت [۷]، تلاش برای به حداقل رساندن کاهش اختلال عملکرد به‌ویژه در جمعیت‌های آسیب‌پذیر، مانند افراد مسن و ناتوان ذهنی و جسمی، با کاهش بار اجتماعی و هزینه‌های درمانی همراه است. این نظام به‌راحتی با استفاده ترکیبی از فناوری‌های مقرون به‌صرفه و برنامه‌های درمانی مونتاژ می‌شود که می‌تواند ابزاری قدرتمند باشد [۸].

در دسامبر ۲۰۱۹، ۲۷ مورد ذات‌الریه، با علت نامشخص، در شهر ووهان چین شناسایی شد و در ۷ ژانویه سال ۲۰۲۰، مقامات چینی این ویروس جدید را سارس کووید ۲- نامیدند. در تاریخ ۳۰ ژانویه ۲۰۲۰ سازمان بهداشت جهانی ابتلا به این بیماری را به عنوان یک وضعیت اورژانسی در سیستم بهداشت عمومی مطرح کرد و سرانجام در ۱۱ مارس سال ۲۰۲۰ همه‌گیری جهانی ابتلا به ویروس کووید ۱۹ اعلام شد [۱]. به دنبال این همه‌گیری دولت‌ها برای جلوگیری از شیوع هر چه بیشتر ابتلا به کووید ۱۹ به اجرای محدودیت‌های شدید مانند فاصله‌گذاری اجتماعی، تعطیلی برخی از ارگان‌های دولتی، آموزشی و مشاغل آزاد روی آوردند [۲]. قرنطینه اجباری مشکلات زیادی را در برنامه روزمره زندگی افراد به وجود آورد. در این میان، بسیاری از بیماران سرپایی مراجعه‌کننده به کلینیک‌های توانبخشی روزانه به دلیل تعطیلی مراکز، ترس از ابتلا، و عدم رعایت دقیق پروتکل‌های بهداشتی به‌ناچار از رفتن به مراکز سرپایی خودداری کردند و همین عامل منجر به پسرفت بیماران و عدم پیگیری درمان‌های روزانه‌شان شد. از این رو چاره‌اندیشی متخصصان سلامت، آن‌ها را با چالش جدید [۳] ارائه خدمات از راه دور روبه‌رو کرد [۴، ۵].

نظام‌های سلامت از راه دور، پزشکی از راه دور، و توانبخشی از راه دور مفاهیم جدیدی نیستند و گزارش‌هایی وجود دارد که نشان می‌دهد احتمالاً توانبخشی از راه دور در دهه ۱۹۵۰ آغاز شده و تا ۱۹۷۰ بسیار توسعه یافته است. در این راستا فناوری‌های مختلفی برای ارائه توانبخشی از راه دور وجود دارد [۶] که سبب تسهیل ارتباط از راه دور می‌شوند [۲]. خدمات جامع توانبخشی از راه دور تمامی مراحل مختلف از جمله ارزیابی، ارائه برنامه درمانی، اجرا و تمرین از راه دور، پیگیری و نظارت بر بیمار، و بازخورد مستقیم بیمار را در پی دارد. علاوه بر این، جلسات تیمی

* نویسنده مسئول:

مینا سادات میرشجاع

نشانی: سمنان، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مرکز تحقیقات توانبخشی عصبی عضلانی، گروه توانبخشی.

تلفن: ۳۳۶۵۴۱۸۰ (۲۳) ۰۹۸+

پست الکترونیکی: msj5831@yahoo.com

نیاز فوری به استفاده از پزشکی از راه دور وجود دارد. بنابراین، اگرچه به نظر می‌رسد توان‌بخشی از راه دور یک گزینه مناسب برای ارائه خدمات توان‌بخشی غیرحضور در طول و حتی بعد از دوران قرنطینه است، اما نیازمند آشنایی و به‌کارگیری اصولی آن در محیط‌های درمانی و منازل بیماران است [۴]. در ایران که جزو کشورهای کم‌درآمد یا متوسط محسوب می‌شود اتصال به اینترنت [۹] و فقدان آگاهی و دانش برخی از کارشناسان توان‌بخشی و شرکت‌کنندگان، همچنین عدم حمایت قانونی و خدمات بیمه‌ای تحت پوشش می‌تواند استفاده از خدمات توان‌بخشی از راه دور را تحت تأثیر قرار دهد. با اینکه مطالعات کمی در سراسر جهان در مورد توان‌بخشی از راه دور انجام شده است، به‌جرت می‌توان گفت انجام این اقدامات در ایرانی تقریباً ناپیوسته است و کمتر کارشناسانی از تیم توان‌بخشی هستند که مایل به دانستن و اقدام این‌گونه باشند. از این رو این مطالعه درمانگران را تشویق می‌کند تا هرچه بیشتر در مورد توان‌بخشی از راه دور مطالعه و اقدام کنند تا بار هزینه‌های درمانی و اقتصادی ناشی از ناتوانی به حداقل برسد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله مروری است و کد اخلاق ندارد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرد.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان به یک اندازه در نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

از مارس ۲۰۲۰ در ایالات متحده، مراکز خدمات درمانی مدیکر به دلیل بحران کووید ۱۹، سعی بر جبران بازپرداخت هزینه‌های خدمات خاص از راه دور به درمانگران کرد؛ تا پیش از این، خدمات بیمه سلامت از راه دور به شرکت‌های بیمه پرداخت نمی‌شد. صورت‌حساب و بازپرداخت سلامت از راه دور همچنان در حال تکامل است و علی‌رغم به‌روزرسانی بازدیدهای الکترونیکی توسط مدیکر، این امکان وجود دارد که پس از کنترل بهتر بیماری همه‌گیر کووید ۱۹، این پوشش معکوس شود [۲]. از مزایای توان‌بخشی از راه دور کوتاه شدن لیست انتظار برای دریافت خدمات توان‌بخشی بدون رزرو نوبت بیمارستانی است. علاوه بر این، درمانگر به محیط خانه فرد و بر پیشرفت همیشگی نظارت مداوم هم پیدا می‌کند [۳]. این پروژه نوآورانه ممکن است برای بسیاری از بیمارانی که به دلیل محدودیت تحرک و فاصله زیاد از مرکز پزشکی قادر به حضور منظم در مراکز توان‌بخشی نبودند، مناسب باشد [۳].

مطابق توصیه‌های بین‌المللی، برنامه‌های توان‌بخشی باید با توجه به وضعیت عملکردی بیماران، قدرت، تولرانس، وضعیت شناختی، عملکرد روانی، کیفیت زندگی و مشارکت در فعالیت‌های زندگی روزمره بیمار انجام شود. در زمان همه‌گیری، بیشتر مسئولیت‌های مربوط به توان‌بخشی از مؤسسات به مراقبان منتقل شده است. با راهنمایی کارشناسان توان‌بخشی (ارتباط آنلاین یا فیلم) بیماران به همراه مراقبان می‌توانند به توان‌بخشی مبتنی بر تنفس، کشش، و تقویت در منزل ادامه دهند. کلیپ‌ها، راهنمایی‌ها/دستورالعمل‌های ویدیویی آنلاین توسط مراقبان یا بیماران بیشتر از کارگاه‌های زنده مورد پذیرش است، چراکه گاهی مراقبان ادعا می‌کنند در این شرایط مسئولیت کارهای روزانه‌شان بیش از ۵۰ درصد، و همچنین آموزش‌های آنلاین دیگر فرزندان یا جلسات کاری بر خط تقریباً ۶۰ درصد افزایش یافته است. از این رو ارائه و دریافت نوارهای آموزشی از کارگاه‌های آنلاین برایشان مفیدتر بوده است، چرا که در هر فرصتی که به دست می‌آوردند می‌توانند آن‌ها را مشاهده و به آن‌ها عمل کنند. با تکیه بر این اسناد می‌توان مزایا، محدودیت‌ها، و پایگاه شواهد فعلی و همچنین پیامدهای آینده و توصیه‌های توان‌بخشی از راه دور را توصیف کرد [۳]. علاوه بر این توان‌بخشی چهره‌به‌چهره در شرایط اپیدمی کووید ۱۹ پرهزینه، پرخطر و غیرعملی است [۴].

محدودیت‌های توان‌بخشی از راه دور می‌تواند اینترنت ضعیف، یا نداشتن آن باشد که ممکن است به قطع اتصال یا عدم شرکت در برنامه منجر شود [۳]. بنابراین نیاز به راه‌های کم‌هزینه و در دسترس داریم. با این حال، نمونه‌هایی از محدودیت‌های بیرونی مثل فقدان دستورالعمل‌های استاندارد توان‌بخشی از راه دور، شواهد کمیاب مبتنی بر عمل، هزینه‌های بالقوه، منابع فنی محدود، مسائل مربوط به حریم خصوصی داده‌ها، خطرات ایمنی بیمار و مسئولیت نامشخص ارائه‌دهندگان توان‌بخشی را می‌توان نام برد. احتمالاً مشابه سایر کشورهای در حال توسعه، در ایران،



References

- [1] Gonzalez-Gerez JJ, Bernal-Utrera C, Anarte-Lazo E, Garcia-Vidal JA, Botella-Rico JM, Rodriguez-Blanco C. Therapeutic pulmonary telerehabilitation protocol for patients affected by COVID-19, confined to their homes: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2020; 21(1):1-9. [DOI:10.1186/s13063-020-04494-w] [PMID] [PMCID]
- [2] Fiani B, Siddiqi I, Lee SC, Dhillon L. Telerehabilitation: Development, application, and need for increased usage in the COVID-19 era for patients with spinal pathology. *Cureus*. 2020; 12(9):e10563. [DOI:10.7759/cureus.10563]
- [3] Sobierajska-Rek A, Mański Ł, Jabłońska-Brudło J, Śledzińska K, Ucińska A, Wierzbza J. Establishing a telerehabilitation program for patients with Duchenne muscular dystrophy in the COVID-19 pandemic. *Wiener Klinische Wochenschrift*. 2021; 133(7):344-50. [DOI:10.1007/s00508-020-01786-8] [PMID] [PMCID]
- [4] Leochico CF. Adoption of telerehabilitation in a developing country before and during the COVID-19 pandemic. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020; 63(6):563. [DOI:10.1016/j.rehab.2020.06.001] [PMID] [PMCID]
- [5] Bashir A. Stroke and telerehabilitation: A brief communication. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*. 2020; 7(2):e18919. [DOI:10.2196/18919] [PMID] [PMCID]
- [6] Mella-Abarca W, Barraza-Sánchez V, Ramírez-Parada K. Telerehabilitation for people with breast cancer through the COVID-19 pandemic in Chile. *Ecancermedicalscience*. 2020; 14:1085. [DOI:10.3332/ecancer.2020.1085] [PMID] [PMCID]
- [7] Scherrenberg M, Wilhelm M, Hansen D, Völler H, Cornelissen V, Frederix I, et al. The future is now: A call for action for cardiac telerehabilitation in the COVID-19 pandemic from the secondary prevention and rehabilitation section of the European Association of Preventive Cardiology. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2021; 28(5):524-40. [DOI:10.1177/2047487320939671] [PMCID]
- [8] Mukaino M, Tatemoto T, Kumazawa N, Tanabe S, Katoh M, Saitoh E, et al. Staying active in isolation: telerehabilitation for individuals with the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 2020; 99(6):478. [DOI:10.1097/PHM.0000000000001441] [PMID] [PMCID]
- [9] Leochico CF, Espiritu AI, Ignacio SD, Mojica JA. Challenges to the emergence of telerehabilitation in a developing country: A systematic review. *Frontiers in Neurology*. 2020; 11:1007. [DOI:10.3389/fneur.2020.01007] [PMID] [PMCID]