

5. Dezember 2020

Post-COVID-Syndrom

Technologie zur Rehabilitierung neuromotorischer Defizite nach COVID-19

Mehr als 50% der ärztlich evaluierten COVID-19-Patienten im "Luigi Sacco" Krankenhaus in Mailand benötigen eine Rehabilitationsbehandlung für neurologische, muskuläre und neuromotorische Beeinträchtigungen als Folge ihrer SARS-CoV-2-Infektion.

Unter der Leitung von Dr. Arnaldo Andreoli vom Luigi Sacco Krankenhaus - ASST Fatebenefratelli Sacco - in Mailand wurden die Daten von der operativen Abteilung der spezialisierten Rehabilitationsphysiotherapeuten gesammelt.

*Um Patienten Zugang zu einer gezielten Rehabilitationsbehandlung mit Hilfe innovativer technologischer Geräte zu bieten, wird ein neues Projekt zur robotischen Evaluierung und Rehabilitation mit dem Robotergerät **hunova** und zugehörigem Telemonitoring und Telerehabilitation gestartet*

*Dezember 2020 - In den letzten Wochen wurde in der internationalen wissenschaftlichen Literatur^{1,2} zunehmend das Phänomen des "Post-COVID-19-Syndroms" hervorgehoben: gekennzeichnet durch neurologische³, muskuläre, respiratorische, kognitive und motorische Symptome, die mehr als sechs Monate anhalten können. Die Erfahrung des *Rehabilitationsteams* des "Luigi Sacco"-Krankenhauses in Mailand hat dieses Syndrom bestätigt und bei mehr als 50% der behandelten Patienten einen neuromotorischen Rehabilitationsbedarf dokumentiert.*

Unter Verwendung von Hightech-Geräten⁴ hat das Team der operativen Abteilung für spezialisierte Rehabilitation des Krankenhauses "Luigi Sacco" in Mailand in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Elektronik, Information und Bioengineering des Polytechnikums Mailand und dem Orthesen-Labor für Bewegungsanalyse eine erste Gruppe von Post-COVID-Patienten mit einem Durchschnittsalter von 53 Jahren ausgewertet, die intensive Pflege benötigten.

Die durch diese *Pilotstudie* gesammelten Daten zeigten, dass:

- 1. Is there a post-COVID syndrome? Bernd Lamprecht. Pneumologie (Berl) 2020 Oct 8;1-4. doi: 10.1007/s10405-020-00347-0.*
- 2. Covid-19 and Post Intensive Care Syndrome: A Call for Action, Henk J Stam 1 , Gerold Stucki, Jerome Bickenbach, J Rehabil Med. 2020 Apr 15;52.*
- 3. Implicazioni neurologiche dell'infezione da nuovo Corona-virus SARS-CoV-2. Rossella Pagani. Medici Oggi. 2020 Mar 24.*
- 4. Ghioni et al. Inquadramento clinico-strumentale dei pazienti con disabilità conseguente a COVID-19. Poster accettato al 48° Congresso Nazionale SIMFER. 2-4 dicembre 2020.*

- Bei **80 %** der untersuchten Patienten gab es Hinweise auf eine reduzierte Hüft-, Knie- und Sprunggelenksbeweglichkeit an beiden unteren Extremitäten, die durch Muskelschwäche (*Hypotonie*), Bewegungseinschränkungen der Gelenke aufgrund von Immobilität oder durch periphere oder zentrale neurologische Probleme bedingt sein können.
- **90 %** der untersuchten Patienten wiesen eine verminderte Kraft im Sprunggelenk auf, was zu einer Verschlechterung der Gangqualität und einem erhöhten Stolper- und Sturzrisiko führte.
- **50 %** der Patienten zeigten eine Asymmetrie der Kraft zwischen der rechten und linken unteren Extremität, was die Sicherheit beim Gehen beeinträchtigte.

Um die Relevanz des "**Post-COVID-19-Syndroms**" zu untersuchen, welches das neuromuskuläre System betrifft, und um Protokolle für die Rehabilitationsbehandlung zu definieren, wird das Rehabilitationsteam von Dr. Andreoli im "**Luigi Sacco**"-Krankenhaus in Zusammenarbeit mit **Movendo Technology** ein Projekt für Screening und robotische Behandlung mit dem **hunova**-Gerät initiieren. Diese Technologie ermöglicht eine *robotergestützte Evaluierung* der neuromotorischen Funktionen des Patienten und bietet gleichzeitig eine *gezielte Rehabilitationstherapie*, die auf objektiven Daten basiert.

Das Projekt wird die klinischen Auswertungen des Arztes, die Physiotherapie-Sitzungen, die vom Patienten zu Hause durchgeführten Übungen und die Behandlungen mit dem High-Tech-Robotergerät **hunova** kombinieren. Diese Kombination wird personalisierte Rehabilitationsbehandlungen ermöglichen, um die behindernden neuromotorischen Folgen der SARS-CoV-2-Infektion, die für das "**Post-COVID-Syndrom**" charakteristisch sind, anzugehen.

Kontakte der Pressestelle

ASST Fatebenefratelli Sacco - Ospedale "Luigi Sacco", Milano

E-mail: comunicazione@asst-fbf-sacco.it

Phone: +39 02 3904 2977

Movendo Technology

E-mail: marketing@movendo.technology

E-mail: cinzia.brigati@movendo.technology

Phone: +39 010 0995714 / +39 371 3468017