

Verwendung von Ganzkörperhyperthermie zur Unterstützung der „Long-COVID“ (POST-COVID-19) Rehabilitation

Dank des Einsatzes der durch die Europäische Arzneimittel-Agentur EMA in der EU offiziell zugelassenen COVID-19 Impfstoffen kann mittlerweile die Verbreitung des SARS-CoV-2-Erregers auch in Deutschland immer besser eingedämmt werden. Dennoch sind seit Ausbruch der Pandemie bis Ende 2021 bereits ca. 8 Millionen Deutsche an COVID-19 erkrankt und wieder genesen.

Noch liegen keine offiziellen detaillierten Angaben vor, wie viele der Genesenen nach ihrer Erkrankung wieder komplett frei von Symptomen sind. Das Robert Koch-Institut (RKI) konnte jedoch bereits feststellen, dass etwa 40% der in einer Klinik behandelten COVID-19 Patienten sowie 10% der Genesenen nach einer milden COVID-19 Erkrankung ohne Krankenhausaufenthalt nach ihrer Genesung noch über gesundheitliche Beschwerden berichten und weiterhin längerfristig medizinische Unterstützung benötigen.

In der Fachliteratur wird aktuell zwischen drei COVID-19 Stadien unterschieden:

1. „akute“ COVID-19-Erkrankung
2. Multisystemisches inflammatorisches Syndrom
3. „Long-COVID“ (POST-COVID-Syndrom)

Ergebnisse klinischer Studien belegen, dass in seltenen Fällen bei einer akuten, typischerweise 10-14 Tage andauernden COVID-19-Erkrankung, etwa zwei bis fünf Wochen nach Beginn der Infektion, ein multisystemisches inflammatorisches Syndrom eintritt. Dieses betrifft meist mehrere Organsysteme - auch solche, die zunächst nicht vom Virus befallen waren. Im Zusammenhang mit COVID-19 wird dieser Fall als Immundysregulation kategorisiert [1].

Weitaus häufiger treten jedoch verschiedene Symptome noch Wochen bis Monate nach einer Infektion auf. Im allgemeinen Sprachgebrauch sowie durch die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung werden diese Beeinträchtigungen der körperlichen und psychischen Gesundheit sowie Einschränkungen in der Funktionsfähigkeit und Lebensqualität als Langzeitfolgen unter „Long COVID“ oder „Post-COVID-Syndrom“ zusammengefasst.

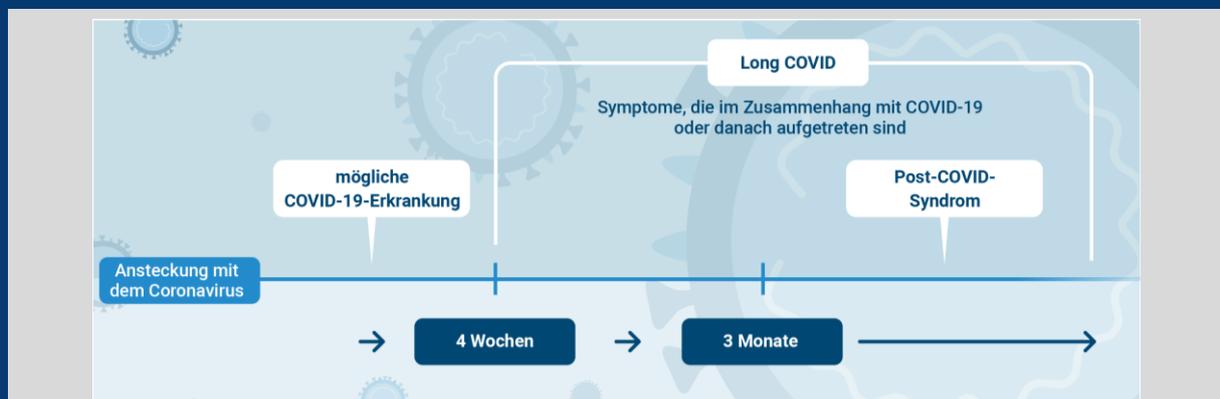


Bild 1: Mögliche Phasen einer COVID-19 -Erkrankung [1].

Hyperthermie in der Long-COVID-Behandlung

Diese reichen von Müdigkeit, Erschöpfung und eingeschränkter Belastbarkeit über Kopfschmerzen, Atembeschwerden, Geruchs- und Geschmacksstörungen, Muskelschwäche und -schmerzen bis hin zu Konzentrations- und Gedächtnisproblemen, depressiven Verstimmungen sowie Schlaf- und Angststörungen, Brustschmerzen, Herzklopfen, Herzstolpern oder Herzmuskelentzündungen. Darüber hinaus sind Nieren- und Stoffwechselerkrankungen wie z.B. Diabetes Mellitus sowie Thromboembolien nach der eigentlichen Krankheitsphase aufgetreten.

Bisher liegt jedoch noch keine eindeutige Definition von Long-COVID vor. Zudem stehen nicht immer objektiv messbare Lungenfunktions-, Gasaustausch- oder Diffusionsstörungen zur Verfügung. Jedoch bilden diese zahlreichen, eher unspezifischen Symptome ein sehr komplexes Krankheitsbild, welches zahlreiche POST-COVID-Ambulanzen weltweit vor Probleme stellt.

Das Deutsche Ärzteblatt hat 2020 die häufigsten, von Patienten berichtete Symptome sowohl während der akuten Krankheitsphase als auch 14-21 Tage nach einer Erkrankung wie folgt zusammengefasst:

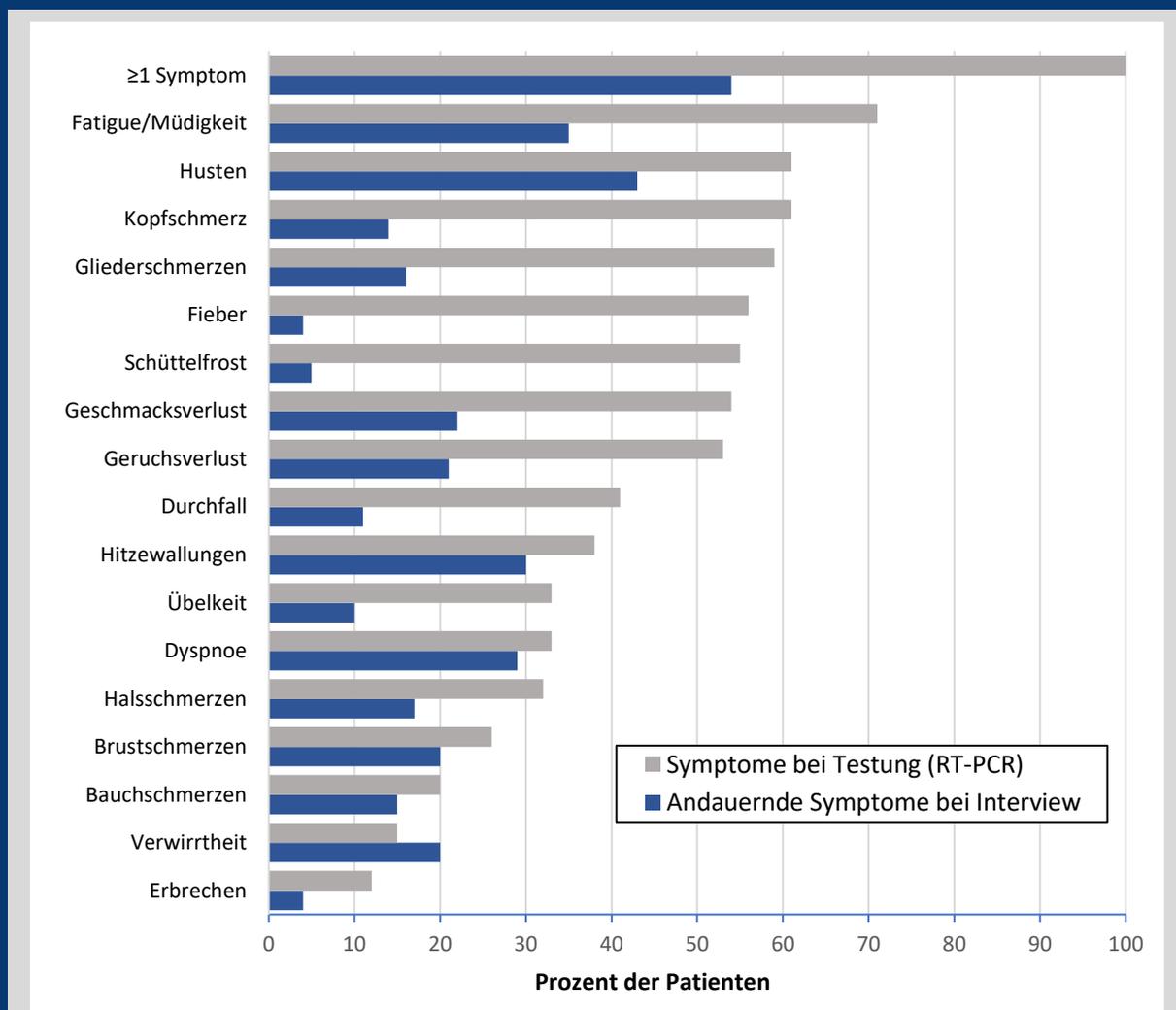


Bild 2: COVID-19 Symptome, die über die eigentliche Krankheitsphase hinaus beklagt werden
 Quelle: 14 akademische US Kliniken im Zeitraum 03-06/2020, n=274 [11].

Demnach bestätigten mehr als 50% der erkrankten Personen ein oder mehr andauernde Symptome im Nachfolgeinterview.

Mit ähnlichem Ergebnis wurden 2020 in einer ersten britischen Studie 384 stationär behandelte Patienten mit einer COVID-Erkrankung nachuntersucht. Daraus geht hervor, dass zwei Monate nach ihrer Entlassung aus der stationären Behandlung noch immer fast 70% der Patienten unter Fatigue und mehr als 50% unter Atemnot litten. Während etwa ein Drittel (34%) der Studienteilnehmer weiterhin über Husten klagte, wiesen 14,6% auch Symptome einer Depression auf [2]. Unter den COVID-19 Langzeitfolgen leiden also viele Personen nicht nur physisch, sondern auch psychisch.

Besonders auffällig ist, dass auch immer häufiger junge Menschen unter den Langzeitfolgen leiden. In Bild 3 wird vom Deutschen Ärzteblatt die Altersverteilung von Teilnehmern einer in 2020 durchgeführten Long-COVID-Umfrage dargestellt. Darin ist zu erkennen, dass etwa 41% der Betroffenen im Alter von 20 bis 40 Jahren und somit mehr als 70% noch keine 50 Jahre alt sind.

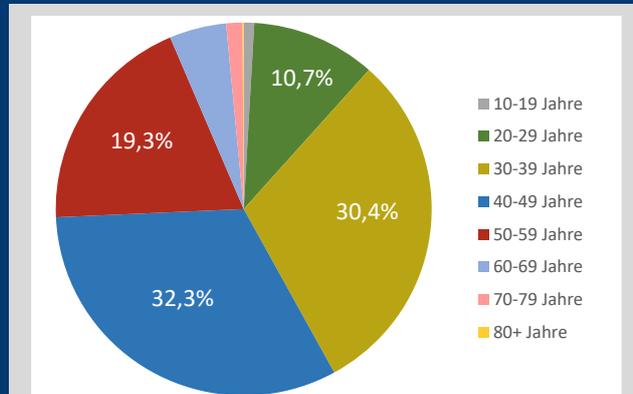


Bild 3: Altersverteilung von Teilnehmern einer Long-COVID-Umfrage bzgl. Langzeitfolgen [III].

Viele der berichteten Symptome wie Gelenk- und Muskelschmerzen sowie Fatigue/Müdigkeit sind ein eindeutiges Indiz für eine verminderte Versorgung des Gewebes, einen verlangsamten Stoffwechsel und einen generell beeinträchtigten Immunstatus. Rein physiologisch ist dies genau der Ansatzpunkt, wo durch eine gesteigerte Körperkerntemperatur natürlich gegengesteuert werden kann. Es konnte bereits mehrfach medizinisch belegt werden, dass mit Körperkerntemperaturen bis 39°C das Immunsystem signifikant stimuliert wird [3, 4] und die Ganzkörperhyperthermie (GKHT) insbesondere muskuloskelettale Schmerzen deutlich reduzieren kann [5, 6].

Aus besagten Erkenntnissen ergibt sich mit der Ganzkörperhyperthermie ein innovativer und dabei einfach realisierbarer Weg zur deutlichen Verbesserung der Regeneration und der Genesung von Patienten mit Spätfolgen einer COVID-19-Erkrankung. Besonders hervorzuheben ist dabei, dass diese beschleunigte Regeneration ohne zusätzliche Medikamente und bei sehr geringem Risiko an Nebenwirkungen erfolgt.

Zur adjuvanten Behandlung von Patienten mit Langzeitfolgen einer COVID-Erkrankung mittels Ganzkörperhyperthermie erneuert deshalb das Von Ardenne Institut für Angewandte Medizinische Forschung GmbH seine aktive Anwendungsempfehlung.

Dabei lässt sich eine Ganzkörperhyperthermie-Behandlung u.a. mit einer IRATHERM®1000M Anlage (Bild 4) sehr patientenfreundlich und vor allem bei besonders stark Betroffenen oder Geschwächten mit verminderter Strahlungsintensität durchführen. Für eine GKHT-Behandlung empfehlenswert sind deshalb folgende therapeutische Randbedingungen:

- 3-6 Sitzungen, jeweils mit einer Dauer von 75 min (45 min Temperatur-Anstiegsphase plus 30 min Temperatur-Plateau)
- Erreichen einer Körperkerntemperatur von 38,5 – 39,0 °C



Bild 4: IRATHERM®1000M - Anlage für die Durchführung von Hyperthermie-Behandlungen [IV].

Zudem kann die zusätzliche Gabe von Sauerstoff, im Sinne einer OXITHERMIE-Therapie, über die gesamte Behandlungsdauer in Betracht gezogen werden. Hierbei empfehlen sich 10 l/min, um den erhöhten Atemvolumenanforderungen bedingt durch die Hyperthermie gerecht zu werden. Weiterhin ist die Gabe von Vitamin C nach ärztlichen Ermessen während der Behandlung zu empfehlen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich mit der Ganzkörper-Hyperthermie eine vielversprechende Behandlungsmethode für viele Symptome einer Long-COVID-Erkrankung bietet. Das Von Ardenne Institut bemüht sich weiterhin aktiv um zusätzliche klinische Nachweise zur Effizienz der Hyperthermie-Behandlung. Zur Zeit werden deshalb bereits an zwei Standorten in Deutschland experimentelle und klinische Studien explizit hinsichtlich Long-COVID mit den IRATHERM®-Anlagen durchgeführt. Fragen Sie also gerne Ihren behandelnden Arzt, ob eine Ganzkörper-Hyperthermie -Behandlung für Sie infrage kommt.

Literatur:

- [1] Datta et al., JAMA 2020; 324:2251-2252
- [2] Mandal et al., Thorax. 2020, Epub: thoraxjnl-2020-215818
- [3] Kobayashi et al., Imm Letters 2014; 162:256-61
- [4] Baronzio et al., Hyperthermia in Cancer Treatment, Landes Bioscience 2006; 247-275
- [5] Brockow et al., Clin J Pain 2007; 1:67-75
- [6] Walz et al., Schmerz 2013; 27:38-45

Grafiken/Bilder:

- [I] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Stand: 26.01.2021
- [II] Dtsch Arztebl 2020; 117(49): A-2416 / B-2036
- [III] Dtsch Arztebl 2020; 117(49): A-2416 / B-2036
- [IV] Von Ardenne Institut für Angewandte Medizinische Forschung GmbH, www.iratherm.com, Stand: 11.03.2022

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne telefonisch unter 0351 2637 400 oder per Mail info@ardenne.de zur Verfügung.