



1. Einleitung:

In dieser Übersicht möchte verschiedenen Therapieoptionen und Labore darstellen und kurz erläutern. Nicht alles ist für jeden Patienten sinnvoll oder umsetzbar. Dies soll eine Checkliste und Information über Möglichkeiten für Patienten mit folgenden Symptomen nach einer Coronainfektion, viralen Infektion oder einer Impfung sein: Erschöpfung, Brainfog, reduzierte Leistungsfähigkeit sowohl geistig als auch körperlich Schmerzen.

2. Mikronährstoffe (inkl. Vitamine und Hormone)

Mikronährstoffe sind die Grundlage für ein funktionierendes Immunsystem und die Bildung gesunder Mitochondrien. Schon der Mangel eines Mikronährstoffes kann zu gesundheitlichen Einschränkungen führen. Die „Normwerte“ sind statistisch ermittelte Werte aus der Population. Häufig sind die unteren oder mittleren „Normwerte“ nicht ausreichend, um den Gesundheitszustand zu verbessern. Die wesentlichen Mikronährstoffe sollten im Labor bestimmt werden. Hier nur einige Beispiele: Vitamin D, Magnesium im Vollblut, Selen, Eisen, Ferritin, Mangan, Fettsäurenprofil, Proteine, Vitamine der Gruppe B und HoloTC.

Mikronährstoffe können gezielt supplementiert werden, über Lebensmittel gezielt aufgenommen werden oder auch über Infusionen aufgefüllt werden.

3. Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Darm

Häufig werden inflammatorische Prozesse (silent Inflammation) zusätzlich durch eine durchlässigen Darmbarriere und die daraus resultierenden Nahrungsmittelunverträglichkeiten „befeuert“. Häufig können Symptome schon durch weglassen von Milchprodukten, Weizen-, Dinkelprodukten und Gluten verbessert werden. Oft liegen auch noch weitere Unverträglichkeiten vor, die meist nur über eine Labordiagnostik herausgefunden werden können. Wichtig ist es, sich auch um die Ursache zur kümmern und einen „Darmaufbau“ durchzuführen. Hier können Probiotika, Prebiotika und auch ausgewählte Nahrungsmittel wie Jogurt, fermentierte Lebensmittel, Sauerkraut, Kimichi, Akazeinfasern, Flohsamen, Leinsamen etc.. helfen.

4. Mitochondriopathie

Die Mitochondriopathie ist eine Schädigung der Mitochondrien (die Kraftwerke unserer Zellen). Bei dem Großteil meiner Patienten mit chronischen Erschöpfungssymptomen liegt eine Mitochondriopathie vor, diese kann im Labor diagnostiziert werden. Das Labor der Mito-Funktionstest (oder auch teilweise BHI genannt) gibt, dann wertvolle diagnostische Informationen und Therapieansätze.

5. IHHT (Intervall-Hypoxie-Hyperoxie-Therapie)

Diese Therapie kommt unter anderem aus dem Bereich der Sportmedizin und ist wissenschaftlich in einer Vielzahl von Studien untersucht worden und eine wesentlicher Bestandteile in der Behandlung der Mitochondriopathie.

Bei der IHHT Behandlung, die ca. 40-60min dauert, werden durch einen Sauerstoffmangel (wie z.B. auf hohen Bergen) die schlechten Mitochondrien so belastet, dass sie Absterben. Parallel wird ein Impuls zur Produktion neuer Mitochondrien ausgelöst, die Vollfunktionsfähigen Mitochondrien werden trainiert.



Wichtig ist die richtige Anpassung des IHHT an den aktuellen Zustand durch einen erfahrenen Therapeuten. Bei einer Überlastung kann es unter Umständen zu einer Verschlechterung kommen.

6. TCM & Akupunktur

Die Therapie kann durch die TCM-Akupunktur und TCM-Kräuter unterstützt werden und die Abläufe beschleunigen sowie einige Symptome wie Angst, Schlafstörungen, Unwohlsein, Schmerzen lindern.

7. Lebensstil und Ernährung

I. Ernährung

Die Ernährung sollte Spaß machen und ausgewogen sein. Hier einige allgemeine Empfehlungen. Essen Sie nix mit Inhaltsstoffen die Sie nicht auf einen Blick erfassen und verstehen können. Die Lebensmittel sollten nicht stark industriell verarbeitet sein. Frisch saisonal vom BIO-Bauern nebenan ist besser als die fertige Tiefkühlpizza. Die Lebensrealität muss berücksichtigt werden ggf. ist das Gemüseabo vom Bioversand, ergänzt mit gefrorenen Gemüse (ohne Gewürze) ein Kompromiss, der die richtigen Richtung geht.

Die Kalorien je Mahlzeit sollten zu je einem Drittel aus Eiweiß, Kohlenhydraten und Fett stammen. Bei speziellen Keto-Diäten um z.B. kurzfristig Mitochondrien zu stützen kann es durchaus sinnvoll sein auch den Anteil der Kohlenhydrate in Richtung 0 zu reduzieren. Versuchen Sie auch Fastenperioden einzubauen, Intervallfasten von > 12h ist ein guter Start. Vegane und vegetarische Ernährung funktioniert auch, jedoch sind viele vegane Lebensmittel (z.B. Fleisch- und Käseersatz) sehr stark industriell verarbeitet und haben sehr viele Zusatzstoffe, die in unserer natürlichen Nahrung nicht vorkommen und auch nicht zu einer gesunden Ernährung gehören sollten.

Auch die antiinflammatorische Ernährung (z.B. Ulf Uebel, URO-News 21;25), kann eine sinnvolle Unterstützung sein.

II. Sauna, kalte Bäder und kalte Dusche

Diese Anwendungen können die gesunden Mitochondrien durchaus fördern, ich würde es meiner Erfahrung und der Sicht der TCM nicht allen Patienten pauschal empfehlen.

III. Sport und Bewegung

Moderater Sport und Bewegung sind immer gut, sofern sie nicht zu einer Überlastung führen. Gehen Sie lieber im Wald, als in der Stadt spazieren. Achten Sie z.B. mit Hilfe eines Pulsmessers auf ihr Pacing. Nutzen Sie wenn möglich Treppen oder fahren Sie nur einen Teil mit dem Aufzug.

IV. Schlafen

Fördern Sie den natürlichen Schlaf, mit möglichst wenig Ablenkung, auch Strahlung wie Handy und W-Lan sollten wenn möglich aus sein.

Vermeiden Sie späte Nutzung von Handy und PC oder nutzen Sie geeignete Blaulicht Filter, Lichtquellen. Vermeiden Sie abhängig machende Schlafmittel, versuchen Sie zunächst entsprechende Tees, TCM, oder sprechen Sie mit Ihrem Arzt über den möglichen Einsatz von Antiallergie bzw. Antidepressiva als low dose Medikation.



V. Atemübung

Atemübungen z.B. mit einem Tri-Flow können die Lungenfunktion verbessern, auch dies ist keine pauschale Empfehlung.

Biofeedback & Entspannung Atemübungen mit oder auch ohne Biofeedback können positiv wirken und die Entspannung fördern. Damit einhergehend sollten auch die entzündlichen Prozesse positiv beeinflusst werden. Wichtig ist das die Atemübung zu Ihnen passt und nicht zu einer Überatmung führt.

VI. Pacing kurz & langfristig

Pacing ist ein sehr wichtiges Thema, achten Sie darauf was Sie belastet (Treppen, Einkaufen, Spaziergänge, Menschen, Feiern etc..) und dosieren Sie es vorsichtig. Bei körperlichen Belastung kann ein Pulsgurt / Brust oder Arm ihnen wertvolle hinweise auch eine Überlastung geben und helfen diese zu vermeiden.

Langfristig ist auch zu beachten, dass eine Wiedereingliederung nicht zu schnell durchgeführt werden sollte und Sie auch die Möglichkeit haben wieder zu reduzieren. Bei einem Rückfall ist Ihnen und Ihrem Arbeitgeber nicht geholfen.

VII. Gifte und Belastungen

Vermeiden Sie Alkohol, Drogen, Zigaretten, Statine, trans-Fette, „die Pille“ und Metformin etc... wenn möglich.

8. Infusionstherapien

Bei vielen Patienten sind Infusionen eine sinnvolle Ergänzung, dass die Aufnahme über den Magen-Darm meist auch durch Vorerkrankungen begrenzt ist. Vitamin C, Aminosäuren, Glutathion, Magnesium, Eisen, Zink, Selen haben therapeutisch einen hohen nutzen und zeigen teilweise sofort deutliche positive Effekte.

Bei erhöhtem oxidativem Stress (Ergebnis aus dem Mito-Funktionstest) ist eine Kombination: erste Woche Infusionen (Baustoffe für neue gute Mitochondrien) 2te Woche IHHT (Reduzierungen schlechter Mitochondrien) eine sinnvolle und bewährte Therapieoption.

9. Schwermetalle

Grundsätzliche gibt es „Schwermetalle“ die schädlich sind z.B. Quecksilber und welche die essentiell für den menschlichen Körper sind. Hierzu gehört z.B. Eisen. Bei einer Ausleitung z.B. mit der Infusionen von Chelatbildner werden auch essentielle oder „gute Schwermetalle“ Fe, Cu, Mg, Mo ausgeschieden, diese müssen, dann wieder aufgefüllt werden.

Für die meisten Patienten ist es besser die eigenen Entgiftungsorgane wie die Leber und den Entgiftungsprozess durch entsprechende Pflanzen, Mirkonährstoffe oder Infusionen zu unterstützen. Vermeiden Sie eine Ausleitung OHNE klare Indikation. Nicht jede Amalgamfüllungen muss zwangsweise immer zu einer „Schwermetallvergiftung“ führen.

10. HRV-Messungen

Kurzeit HRV-Messungen haben eine sehr eingeschränkte Aussagekraft. Da sich die HRV innerhalb kurzer Zeit erheblich verändern kann. Es ist im Praxisalltag und im Alltag



des Patienten schwer möglich konstante Rahmenbedingungen zu schaffen die eine sinnvolle Interpretation erlauben.

Langzeit HRV am besten über mehrere Tage geben Aufschluss über Ihr vegetatives Nervensystem und die Aktivität des sympathisches Nervensystem im Vergleich zum parasympathischen Nervensystem. Hieraus lassen sich Stärken und Schwächen in Ihrem Tagesablauf erkennen und eine erste Herzfrequenz für das Pacing ableiten.

Eine HRV-Messung während der IHHT Behandlung kann sinnvoll sein um ggf. zu erkennen wie Sie sich während der Behandlung entspannen können.

11. Biofeedback / qEEG basiertes Neurofeedback und HRV Training

Ein häufiges Symptom ist auch ein konstanter Stress Level bzw. eine mangelnde Aktivierung des Parasympathikus. Dies führt zu einer Belastung des Immunsystems und zu einer verminderten Stress Resilienz.

Mit dem HRV-Training können Sie zuhause und unterwegs ihren Parasympathikus trainieren und mit den richtigen Atemübungen parallel die Atmung verbessern.

Mit den Neurofeedback Training können Sie gezielt Ihr Gehirn trainieren, um weniger stark auf stressende und belastende Reize zu reagieren und zu einer besseren Balance zwischen Parasympathikus und Sympathikus zurückzufinden.

Es gibt mittlerweile einige Studien, die Veränderungen im Gehirn nach Corona aufzeigen. Neurofeedback kann helfen diese Veränderungen wieder in die richtige Richtung zu Trainieren.

12. Long Covid Labore & Test Matrix nach Priorität

Labor	Aussage	Therapeutischer Nutzen	Kosten ca.
Mikronährstoffe (Vit D, Selen, Magnesium,...)	Klare Diagnose der Mangelerscheinungen	++++ JA!! Diese Labor entscheidet über den Erfolg der Therapie	160-210€
Nahrungsmittel Unverträglichkeit inkl. Leaky gut	Klare Ursachen für Entzündungen und Schmerzen	+++ Ja, es können gezielt ungünstige Nahrungsmittel reduziert werden. Der Darm inkl. der Darmbarriere wieder aufzubauen	180-370€ je nach Umfang
NO-Diagnostik	NO-Belastung => Nitrostress	+++ Ja, gezielte Reduzierung von NO	36€
STOP-BANG (OSA)	Liegt ein erhöhtes Risiko von OSA (Schlafapnoe)	++ Ja, gezielte weiterführende Diagnostik	20€

Checkliste Long Covid & Post Vac (CFS nach viralem Infekt)



Labor	Aussage	Therapeutischer Nutzen	Kosten ca.
Mikrobiom (Stuhluntersuchung) Kurzkettenige Fettsäuren	Mögliche Ursachen im Mikrobiom	++ Ja, gezielte Unterstützung der Mikrobion Diversität	280€ +30€
BHI / Mito-Funktionstest	Messung der Leistungsfähigkeit der Mitochondrien. Dies stellt eine objektive Diagnose.	++ Ja, die Therapie kann mit den Ergebnissen des BHI besser abgestimmt werden.	150-210€
BGA & Laktat Test Ruhe und Belastung (Blutgasanalyse)	Indikation für Mitochondriale Dysfunktion	++ Ja, die Therapie kann begonnen werden	44€
24 Std HRV (besser 72Std)	Zustand und Verlauf	++ Ja, wichtig für Pacing	60€
QTc aus EKG	intrazellulär Mangel Mg Ka	++ Ja, gezielte Gabe von Ka & Mg	35€
Pharmakogenetik Phase 1 & 2	Ob eine übermäßige Herzfrequenzerhöhung beim Stehen vorliegt	+ Ja, bei der Diagnose von Posturalem Orthostatischem Tachykardiesyndrom (POTS)	35€
Drei-Phasen-Schellong-Test	Ob eine übermäßige Herzfrequenzerhöhung beim Stehen vorliegt.	+ Ja, bei der Diagnose von Posturalem Orthostatischem Tachykardiesyndrom (POTS)	35€
Schwermetallbelastungen	Klare Aussage über reale Belastungen	+ Ja, wenn eine reale Schwermetall Belastung vorliegt. Hier ist sorgfältig die Methode zur Ausleitung zu wählen (s.Blog Ausleitung)	Je nach Panel
Proinflammatorischer Zytokinstatus, hoch sensitiv IL-1β, IL-6. TNF-alpha. IL-8, IL-1RA, IL-10	Einschätzung der immunologischen Situation und möglichen Ursachen	+ Ja, als prio 3 nach Mikronährstoffe und BHI. Die Therapie kann mit diesem Labor angepasst werden.	180€
SARS-CoV-2 Spikeproteins in Plasma/Serum SARS-CoV-2 Spikeproteins in Immunzellen (PBMC)	Einstufung ob die Spikeproteine noch im Körper sind. Einschätzung der Ursachen	o Gering	je 120€



13. Therapiematrix

	Aku- punktur	Kräuter- therapie	Micronähr- stoffe Oral	Infusions- therapie	kl. westl. Medik.	IHHT	HRV & Neuro- feedba ck	Ernährung Lebensstil e
CFS / Fatigue / Müdigkeit	++	++	+	++	++	++	+	+
Brain Fog	++		++		++			
Kopfschmerzen	++	+	+		+			
Husten	+	++	+		+			
Eingeschränkte Lungenfunktion	+	++			+	+		+
Gliederschmerz en	++	+	+	+	+		+	
Geruchsverlust / Geschmacksve rlust	+	+						
Bauchschmerz en	++	+		+	+			+
Kognitive Einschränkung/ Vergesslichkeit	++	+	++			++	+	

14. Zusammenfassung

Dies ist ein grober Einblick in die mir bekannten und erfolgreich eingesetzten Methoden. Zu den meisten gibt es zahlreiche wissenschaftliche / klinische Studien am Menschen. Bei machen ist die Datenlage schwächer, wie z.B. bei dem Einsatz von Nattokinase, Atemübung und entzündlichen Prozessen. Diese empfehle ich aus meiner Erfahrung und dem positiven Risiko & Kosten zu möglichen Nutzen Verhältnis.

Fragen Sie bei den Laboren immer nach dem Therapeutischem nutzen, bzw. nach der Beweiskraft falls Sie diese Gerichtlich nutzen wollen.

Seien Sie vorsichtig bei allen teuren Heilversprechen!