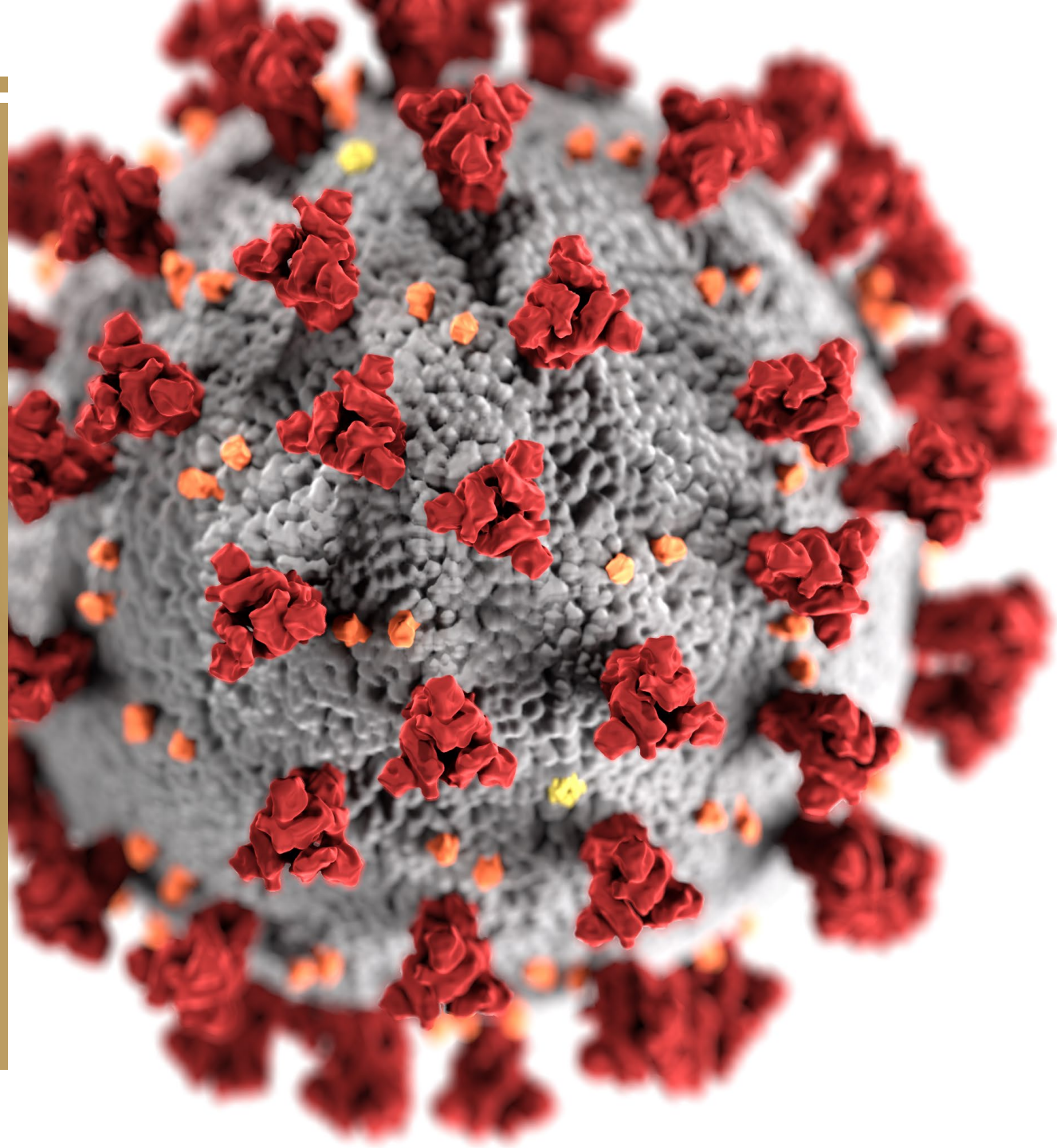


(PERSONAL) COACHING & LONG COVID

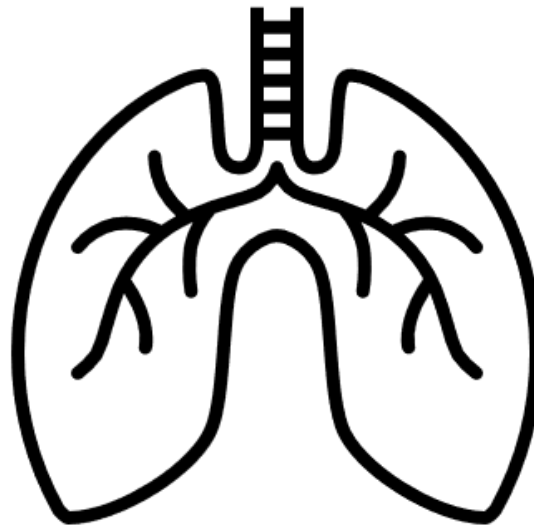
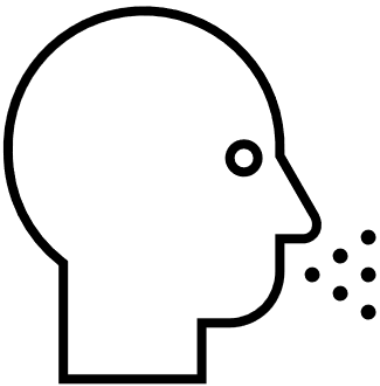
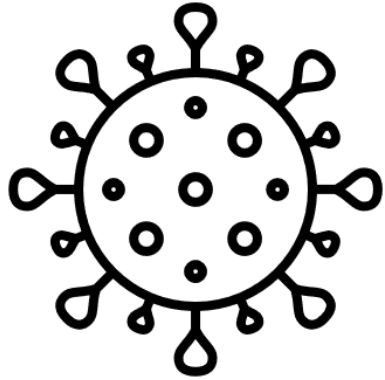
DIAGNOSTIK, TRAININGSFREIGABE
UND LAUFENDE BETREUUNG



EINLEITUNG

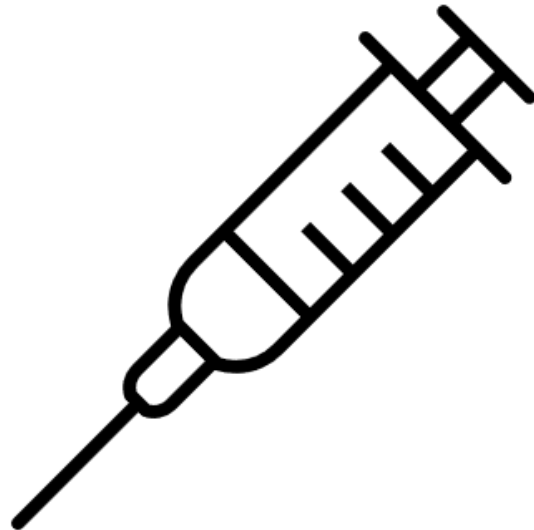
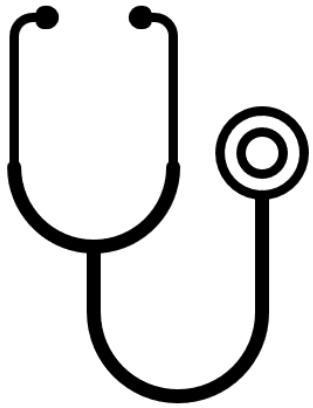


- SARS-CoV-2
(severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2)
- Verantwortlich für die Pandemie 2019
- COVID-19-Multiorgan-Krankheit - ICD U07.1
- Globale Krisen
- Angespannte Ressourcen in den Gesundheitssystemen



AKUTE PULMONALE SYMPTOMATIK

- Bronchitis
- Lungenentzündung
- Ateminsuffizienz



THERAPIE

- Cortison
- Antikoagulation
- Abfall der Sauerstoffsättigung –
frühzeitige Einweisung an eine
Spezialabteilung
- Versuch mit NICHT-
INVASIVEN
Beatmungstechniken die
Situation zu stabilisieren
- Maschinelle Beatmung mit
INTUBATION

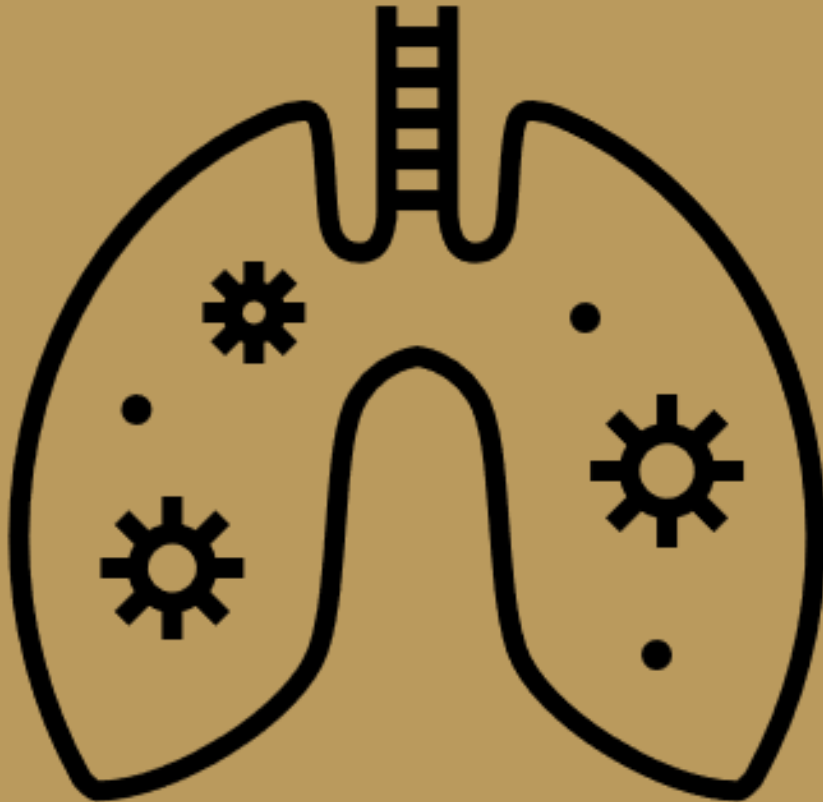
DEFINITION LONG-COVID/POST-COVID SYNDROME



LONG-COVID
4 WOCHEN AB VIRUS-INFEKTION (POST-
AKUTE FOLGEN)



POST-COVID
MEHR ALS 12 WOCHEN NACH VIRUS-
INFEKTION (PERSISTENZ)

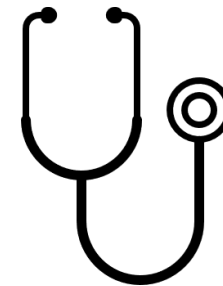


KATEGORIEN

1. Symptome, die aus der akuten COVID-19-Phase ODER deren Behandlung fortbestehen
2. Symptome, die zu einer neuen gesundheitlichen Einschränkung geführt haben
3. Neue Symptome, die nach dem Ende der akuten Phase aufgetreten sind, als Folge der COVID—19 Erkrankung
4. Verschlechterung einer vorbestehenden Grunderkrankung

POST/LONG-COVID

- Komplexe Krankheitsbilder
- Erfordern Spezialisierung im Gesundheitswesen
- Interdisziplinäre Herangehensweise
- Blick auf den ganzen Menschen
- Kontinuität der Versorgung
- Effektivität der frühzeitigen Impfung bei Post-COVID ist nicht gesichert
 - Studien laufen
- Routinemäßige Impfung nach STIKO bei Genesenen aktuell nach 6 Monaten
 - Einmalige Impfung-empfohlen

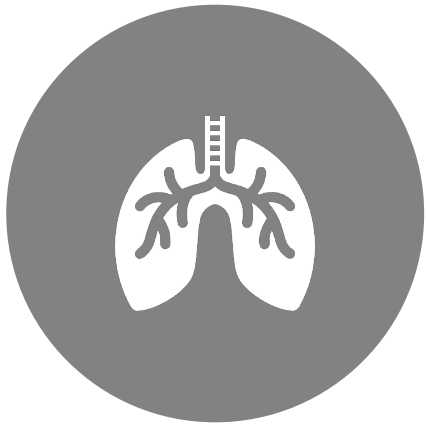


BASISDIAGNOSTIK

- Anamnese
- Klinisch-körperliche Untersuchung
- Neurologischer, psychischer und funktioneller Status
- Laboruntersuchung-kann Post-COVID-Syndrom nicht beweisen!



FUNKTIONELLER STATUS



FUNKTIONSSKALA: LEICHTE-
MÄßIGE-SCHWERE
FUNKTIONSEINSCHRÄNKUNGEN



HOHE AUSSAGEKRAFT BEI
SYMPTOMATISCHEN PATIENTEN



ÜBERWEISUNG ZU SPEZIALISTEN

THERAPIE



- Symptomenorientiert
- Derzeit keine Empfehlung für spezifische Therapie wissenschaftlich belegt
- Frühzeitige Einbindung von
 - Physio- und Ergotherapeuten
 - Logopäden
 - Psychotherapeuten
 - Sozial- und Pflegediensten

FATIGUE

Subjektiv
einschränkende,
unverhältnismäßig,
durch Schlaf oder
Erholung nicht
ausreichend **bessernde**
SUBJEKTIVE
Erschöpfung auf
somatischer, kognitiver
und/oder psychischer
Ebene



FATIGUE

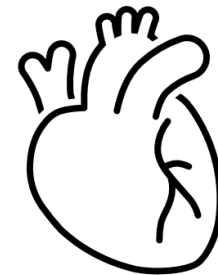
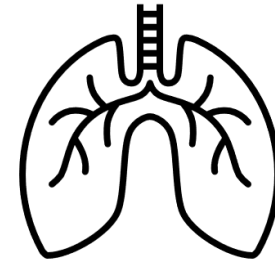


- Pathogenese unklar (Studien laufen)
- Symptome
 - Körperlich
 - Kognitiv
 - emotional
- Keine kausale Therapie bekannt
- Therapieziel
 - Symptomlinderung
 - Vermeidung einer Chronifizierung

DIAGNOSTIKEMPFEHLUNGEN AUS FACHÄRZTLICHER SICHT

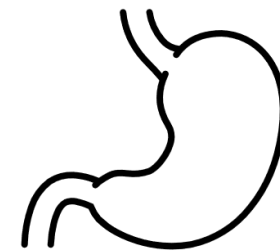
Abhängig von den Symptomen

- Kardiovaskuläre Komplikationen in den ersten 6 Wochen nach COVID-19 signifikant erhöht
- Venöse Thrombosen, ischämische Schlaganfälle, Myokardinfarkte, Lungenembolien, Herzinsuffizienz
- Pulmologische Komplikationen (Verschlechterung der vorbestehenden COPD, Asthma bronchiale, Entwicklung einer postentzündlichen Lungenfibrose, etc.)



- Neurologische Komplikationen (kognitive Defizite, mentale Problematik, organoneurologische Defizite,...)
- Dermatologische Symptome(entzündliche Hauterkrankungen, autoimmuninduzierte Dermatosen, Haarausfall, etc.
- Orthopädische Problematik (Autoimmunerkrankungen aus dem rheumatologischen Formenkreis, Bewegungseinschränkungen, entzündliche Gelenks- und Bindegewebserkrankungen)
- HNO-Symptomatik (Geschmacksminderung, Geruchsstörungen)
- Gastrointestinale Symptome (Diarrhoe, Obstipation, Übelkeit, Gewichtsabnahme, Leberfunktionsstörung, Gastritis)

→ Zuweisung zu den entsprechenden Fachärzten zur Abklärung als Hilfestellung für den zum Training freigebenden Facharzt!



TRAININGSFREIGABE



Ergibt sich aus dem vorhergesagten wie folgt:

- Ausführliches Anamnesegespräch,
- Befundevaluierung (Labor, bildgebende Diagnostik, fachärztliche Befunde, etc.)
- Funktionsdiagnostik (EKG, Ergometrie, Ergospirometrie)
- Symptomabhängige Zuweisung zum Spezialisten

LAUFENDE BETREUUNG



Beginn des Trainings nach
fachärztlicher Freigabe



Engmaschige Kommunikation mit
dem sportwissenschaftlichen und
ärztlichen Team



Evaluierung des Trainingseffekts
durch entsprechende
Funktionsdiagnostik

WARUM POST-COVID TRAINING?

- Post-COVID-Syndrom
 - Große Erschöpfung und Probleme den Alltag zu bewältigen
 - Kurzatmigkeit, Atemnot
 - Neuropsychologische Symptome
 - Reduzierte Lebensqualität
- Schwere der Symptome abhängig von Alter, Grunderkrankungen, Dauer des Krankenhausaufenthaltes, Schwere der akuten Erkrankung, intensivmedizinische Versorgung und Art der medikamentösen Therapie
(Österreichische Gesellschaft für Pneumologie, 2021)
- Rehabilitation bei Post-COVID PatientInnen führt zu einer signifikanten Verbesserung der respiratorischen Funktion und Lebensqualität sowie Reduktion von Ängsten (Liu et al., 2020)

ZIELE DER PNEUMOLOGISCHEN REHABILITATION

- Reduktion von Symptomen (Atemnot)
- Reduktion von Behinderung und Benachteiligung
- **Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit und Beherrschung der Erfordernisse des täglichen Lebens**
- Erreichung der bestmöglichen körperlichen Unabhängigkeit
- Verbesserung der Lebensqualität
- Verhinderung bzw. Verringerung der Hilfs- und Pflegebedürftigkeit
- Erhaltung der Arbeitsfähigkeit
- Sekundärprävention

(Österreichische Gesellschaft für Pneumologie, 2005)

DIAGNOSTISCHE ASSESSMENTS VOR DEM TRAINING



Pneumologische Funktionsdiagnostik

Bodyplethysmografie, Messung der Diffusionskapazität, Messung der O₂-Sättigung und Blutgasanalyse



Internistische Diagnostik und kardiologische Untersuchungen

Labordiagnostik Körperliche Leistungsfähigkeit
Spiroergometrie



Körperliche Funktionstests

6-Minuten-Gehtest inkl. Borg-Skala
1-Minuten-Sit-To-Stand-Test
Isometrische Maximalkrafttests

KOMPONENTEN DER MEDIZINISCHEN TRAININGSTHERAPIE



Ausdauertraining



Krafttraining



Beweglichkeitstraining



Atemphysiotherapie



Behandlung
orthopädischer
Problemstellungen

AUSDAUERTRAINING



- Radfahren, Ergometer, Nordic Walking, Schwimmen, Laufen
- 10-30 min pro Trainingseinheit (je nach Leistungsfähigkeit)
- Intensität in Abhängigkeit der Oxygenierung und Dyspnoe
- Bei schweren Einschränkungen: Intervalltraining

(Glöckl et al., 2020)

ERGOMETER UND HERZFREQUENZMESSUNG

- Zur medizinisch gesteuerten Trainingsüberwachung
- Trainingssteuerung nach vorhergehender Spiroergometrie



KRAFTTRAINING

Lokales Krafttraining der
wichtigsten
Hauptmuskelgruppen

3 Sätze á 10-15
Wiederholungen

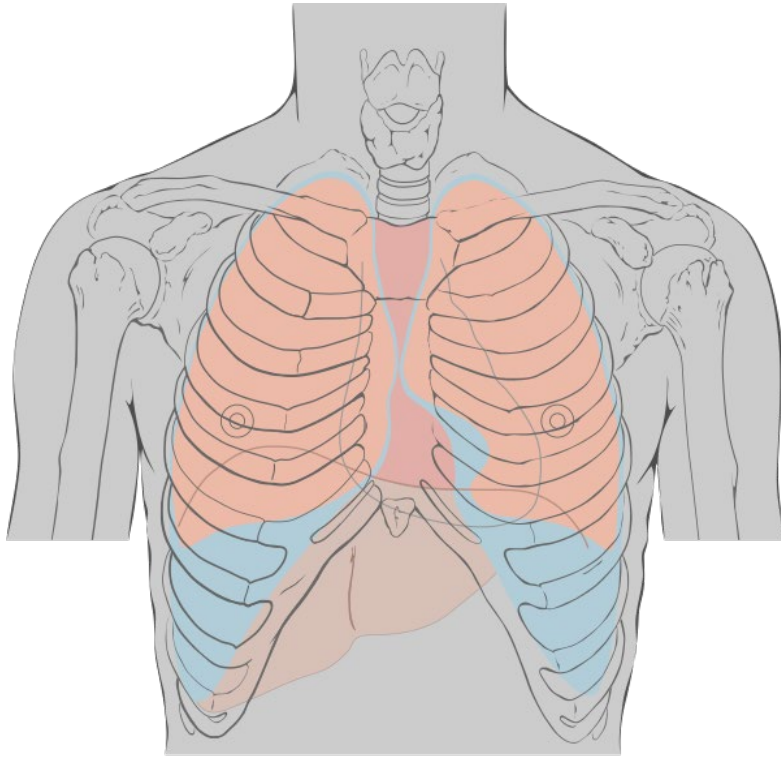
Lokale muskuläre Ermüdung
essenziell

Progressive Erhöhung des
Trainingswiderstandes

Vibrationstraining zur
Verbesserung der
muskulären
Leistungsfähigkeit

- Kontraindikation:
Beinvenenthrombose

ATEMPHYSIOTHERAPIE



- Hustentraining
- Zwerchfelltraining
- Lippenbremse
- Dehnübungen

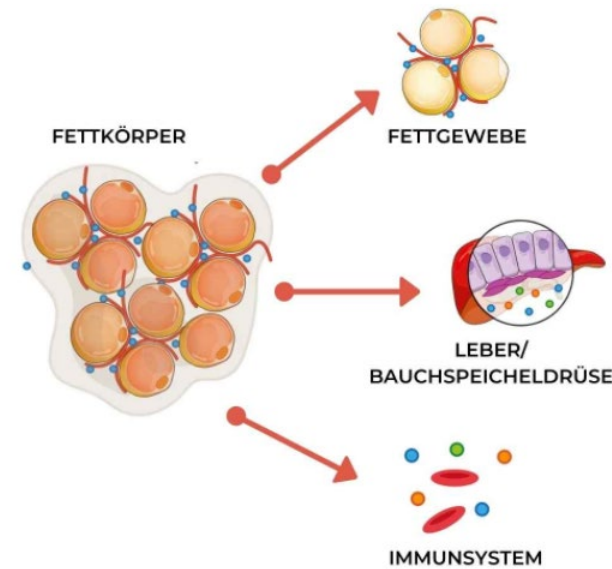


PRÄVENTION

BEDEUTUNG VON BEWEGUNG IN DER PRÄVENTION



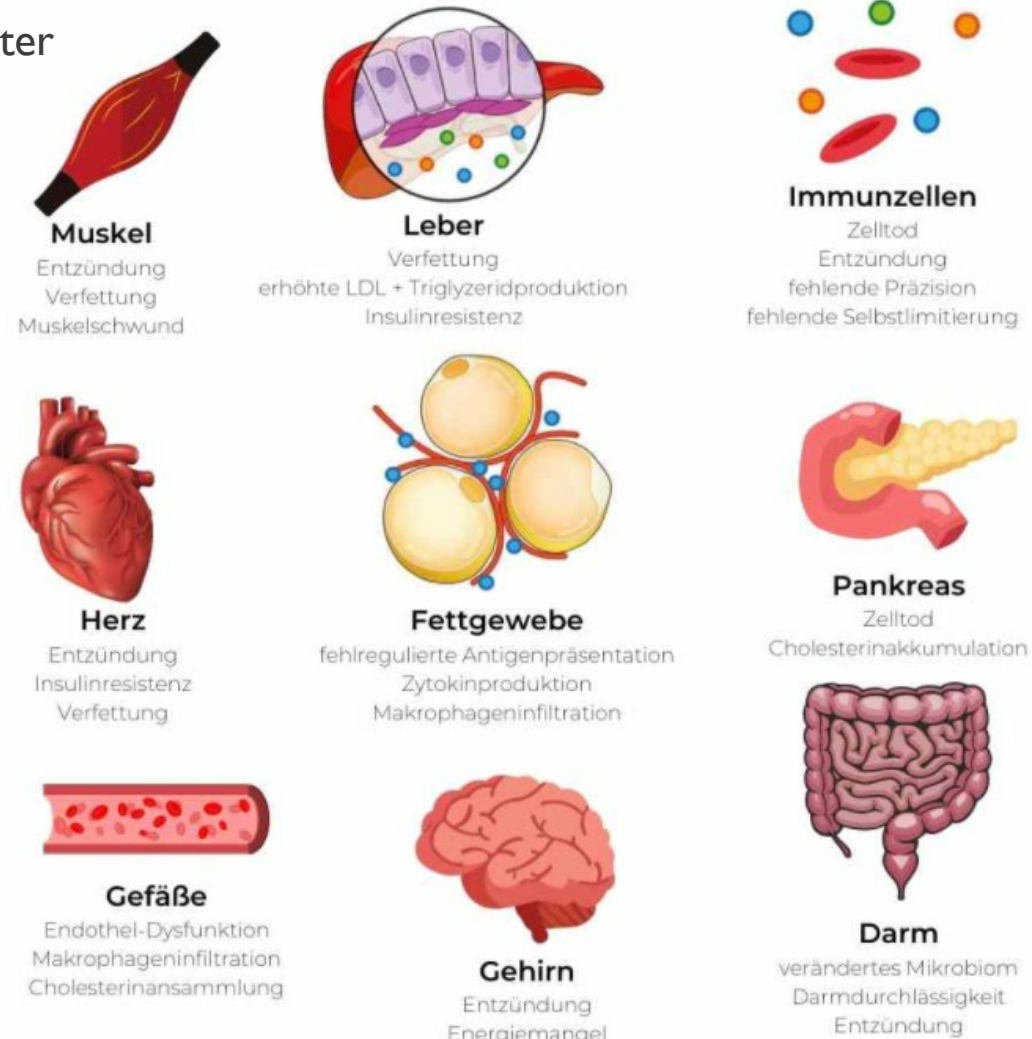
ZUSAMMENHANG IMMUNSYSTEM - ENERGIESTOFFWECHSEL



- Evolutionär entwickelte sich aus dem Fettkörper (der Energiespeicher-, Energieverteilungs- und Immunfunktion in sich vereinte)
 - Fettgewebe (Energiespeicherfunktion)
 - Leber/Pankreas (Energieverteilungsfunktion)
 - Immun- & Blutzellen (Immunfunktion)
- Durch den selben evolutionären Ursprung sind auch heute die Rezeptoren von Immunsystem und Energiestoffwechsel sehr eng miteinander gekoppelt.
- Deshalb zeigen sich Probleme im Energiestoffwechsel auch immer direkt im Immunsystem!

METAFLAMMATION

- Lebensstilbedingt leidet ein großer Teil der „zivilisierten“ Bevölkerung unter der sog. Metaflammation (MF)
- MF = chronische Energiestoffwechselstörung, die u.a. das Immunsystem schwächt
- MF ist die gemeinsame Basis von
 - Schweren Verläufen von COVID-19
 - Fast aller „Zivilisationserkrankungen“
(wie kardiovaskulären Erkrankungen, Schlaganfällen, neurodegenerativen Erkrankungen [Parkinson & Alzheimer], Übergewicht, Diabetes, Krebs)
- MF führt zu chron. Stimulierung der Rezeptorsysteme, wodurch das Immunsystem die Fähigkeit verliert
 - Frühzeitig zu reagieren
 - Präzise zu reagieren
 - Sich selbst zu limitieren (Zytokinsturm)



METAFLAMMATION

BIOMARKER

- Körpergewicht bzw. genauer viszerales Fett (Achtung: Sarkopene Adipositas bei 10-30% der Schlanken!)
- Insulinresistenz
- Schlechtes Cholesterinverhältnis
- Hoher Blutzucker
- Hoher Blutdruck

LÖSUNGSANSÄTZE

- Bewegung & Sport (aerober & anaerober Stoffwechsel)
- Ernährung (zuckerarm, faser- und proteinreich + intermittierendes Fasten)
- Hitze & Kälte (Wechselduschen, kalte Dusche, Kneippgüsse, Eisbad, Sauna, ...)
- Atmung (Hypoxie, Hyper-/ Hypokapnie)
- Licht & Schlaf (Sonnenexposition, wenig künstliches Licht / abends kein Blaulicht, Schlaf: komplett abgedunkelt, an natürlichen Tag-Nacht-Rhythmus gekoppelt, ausreichend)
- Integration von Verhaltensweisen von Naturvölkern gegen die Erkrankungen der “zivilisierten” Gesellschaft

FAZIT

- Individualisierung des Trainings aufgrund des aktuellen Leistungszustandes
- Keine Überforderung
- Langsame Steigerung
- Vorheriger Leistungsfähigkeit nicht vorausgesetzt
- Prävention von großer Bedeutung