

Inhalt

Einleitung: Long-Covid als eine eigene Krankheit verstehen	9
Kapitel I: Covid-19 und Long-Covid – eine Bestandsaufnahme	19
SARS-CoV-2: Die Fakten	20
Virusvarianten	23
Mögliche Folgen der Infektion	24
Erkenntnisse aus früheren Epidemien	28
Von Covid-19 zu Long-Covid	30
Das Symptomspektrum von Long-Covid	31
<i>Intermezzo: Auch Fußballprofis leiden unter Long-Covid</i>	35
Pulmonale Symptome (Lunge)	39
Neurologische und neuropsychiatrische Symptome (Gehirn)	40
Hämatologische Auswirkungen (Blutgefäße)	40
Kardiovaskuläre Symptome (Herz-Kreislauf)	41
Renal assoziierte Symptome (Nieren)	42
Endokrinologische Symptome (Hormonregulation)	43
Gastrointestinale Symptome (Magen-Darm-Trakt)	43
Long-Covid bei Kindern	43
Mögliche Impfnebenwirkung: Post-Vac-Syndrom	47
SARS-CoV-2 in unserer Gesellschaft	48

Kapitel 2: Neurologische Manifestationen von Long-Covid	51
Denkleistung und Gehirne schrumpfen	51
Fatigue: Gehirnebel bei Long-Covid	58
Wer ist betroffen?	59
Die Symptome	59
Ähnlichkeiten mit CFS	61
Suche nach Biomarkern	61
Betroffene Gehirne bei CFS und Long-Covid	63
Erste Therapieansätze bei Fatigue	65
Fatigue – ein Zwischenstand	66
Delirium und Alzheimer-Risiko	67
<i>Intermezzo: Delir nach schwerem Verlauf</i>	67
Ursachen für ein Delirium	67
Die Prognose	69
Mögliche Zusammenhänge zwischen Delir und Demenz	71
Die Forschungslage	73
Vorbeugende Maßnahmen	73
Delir und Demenz: ein Zwischenstand	74
Wieso ist das Gehirn so häufig betroffen?	74
Vier Hypothesen	78
Aktuelle Forschung	82
POTS-Syndrom: Herzrasen nach Covid-19	85
<i>Intermezzo: Herzrasen nach mildem Verlauf</i>	85
Psychische Probleme und suizidale Gedanken	88

Kapitel 3: Auf der Suche nach den Ursachen – Forschung zu Long-Covid	93
Wir brauchen einen neuen Krankheitsbegriff	94
Patientengruppen unterscheiden	95
Auf der Suche nach den Ursachen	96
Blutgerinnsel	97
Überschießendes Immunsystem	99
Virus»restek« im Körper	102

»Schlafende« Viren	104
Probleme mit der Energieversorgung	106
Chronische Neuroinflammation	108
<i>Intermezzo: Aus dem Nähkästchen der Medizingeschichte</i>	108
<i>Wächter des Gehirns</i>	111
<i>Neuroinflammation und neurodegenerative Erkrankungen</i>	114
<i>Forschung zur chronischen Neuroinflammation</i>	116
Kombinierte Ursachen beim Verlust des Geruchssinns	123
Gehirn an Immunsystem!	126
Fahndung nach den Risikofaktoren	128

Kapitel 4: Autoimmunreaktionen – ein Auslöser für Long-Covid? 131

Wenn das Immunsystem den eigenen Körper angreift	132
Angeborenes und erworbenes Immunsystem	136
Wie eine Autoimmunerkrankung entstehen kann	140
<i>Intermezzo: Wie eine Autoimmunreaktion ausgelöst wird</i>	143
Warum Frauen häufiger Autoimmunerkrankungen erleiden	144
Schwangerschafts-Kompensations-Hypothese	145
Hormonelle Gründe	147
Genetische Unterschiede	149
Wie Autoimmunreaktionen an Long-Covid beteiligt sein könnten	150

Kapitel 5: Was hilft? Therapien, Behandlungen und Wirkmechanismen 159

Long-Covid als Herausforderung für die Medizin	159
Vorbeugung	162
Risikobegrenzung	163
Impfung	163
Zytokinsturm abschwächen	167
Das Immunsystem stärken?	170
<i>Intermezzo: Immunsystem außer Rand und Band</i>	172
Die Suche nach therapeutischen Ansätzen mit Pharmaka	174
Aktuelle Aspekte der Forschung	176

Die verbleibende Viruslast eliminieren	180
Long-Covid als Autoimmunkrankheit behandeln	183
<i>Dämpfung des Immunsystems</i>	183
<i>Autoantikörper eliminieren</i>	184
<i>Intermezzo: Wirkung nicht bei allen Patienten</i>	186
<i>Spezifische Detektion von Autoantikörpern</i>	187
<i>Gestörter Energiestoffwechsel</i>	188
<i>Blutgefäße wieder durchlässig machen</i>	189
<i>Gehirntzündungen stoppen</i>	191
Schmerzen lindern	194
Geruchsstörungen beheben	195
Nichtpharmakologische Behandlungen und Verhaltenstherapien	198
Hyperbare Sauerstofftherapie	200
Fatigue-Symptome managen	204
Selbsthilfe bei Schlafstörungen	209
Atemstörungen mildern	213
Physische Aktivität wieder aufnehmen	215
Wiedereingliederung am Arbeitsplatz	219
Zum Weiterlesen und -informieren für Patienten, Angehörige und andere Interessierte	221
<i>Allgemeine Informationen und praktische Hilfe zu Long-Covid</i>	221
<i>Long-Covid in der Arbeitswelt</i>	223
<i>Long-Covid und PIMS bei Kindern</i>	224
<i>Über unser Immunsystem und Autoimmunerkrankungen</i>	224
Zum Schluss: Aus der Pandemie lernen	225
Glossar	229
Literatur	235
Register	245