

Auswirkungen der Pandemie auf die Häufigkeit psychischer Erkrankungen

**Univ. Prof. Dr. H. Rittmannsberger
Abteilung Psychiatrie und Psychotherapie,
Pyhrn-Eisenwurz Klinikum Steyr**

Übersicht

- **Auswirkungen der Pandemie auf die Allgemeinbevölkerung**
- **Psychische Störungen bei COVID-19**
 - Akut
 - Long-COVID

Auswirkungen auf die Allgemeinbevölkerung

"Die gute Nachricht: Das Virus tötet nur ein Prozent der Infizierten"

Tagesspiegel, 20.04.2020

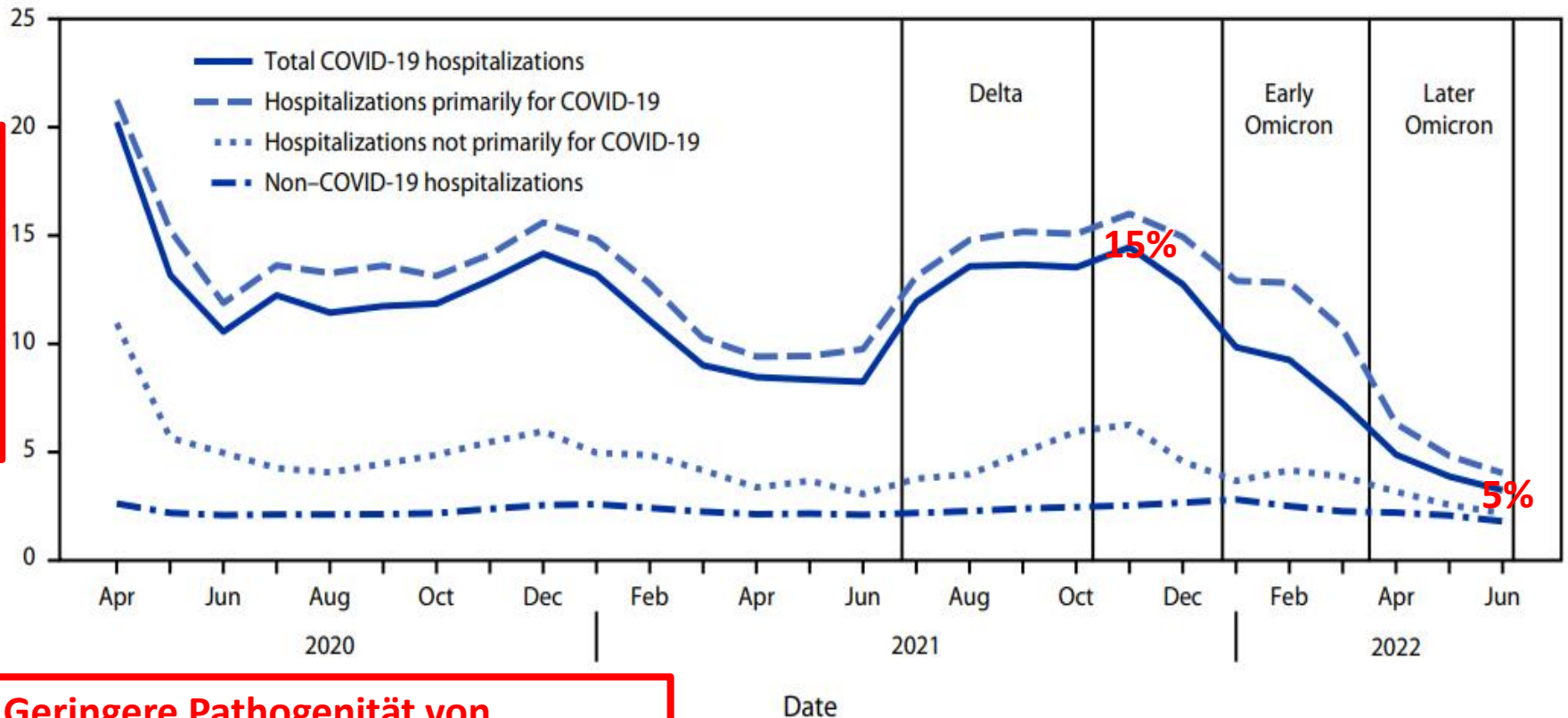


Lockdown



Mortalität an COVID-19 bei stationären Patienten 2020-2022

(USA; PHD-SR Datenbank; 1,07 Mio Fälle)



- **Geringere Pathogenität von Omikron**
- **Bessere Immunlage (Impfung und Vorinfektionen)**
- **Bessere Behandlung**

Psychische Symptome in der Allgemeinbevölkerung während der Pandemie (1) Meta-Analysen

Symptom	Lakhan	Krishna- moorty	Cenat	Xiong	Bonati
Angst	35	26	15	6-60	6-70
Depression	20	24	17	15-48	3-83
PTBS		15	22	7-54	5-30
Schlafstörung		34	16		
Stress	53	26	10	8-82	15-40
N Studien/Pers	16/113.000	50/172.000	68/189.000	19/93.000	105/k.A.
Erfassung bis	6/2020	4/2020	5/2020	5/2020	4/2021

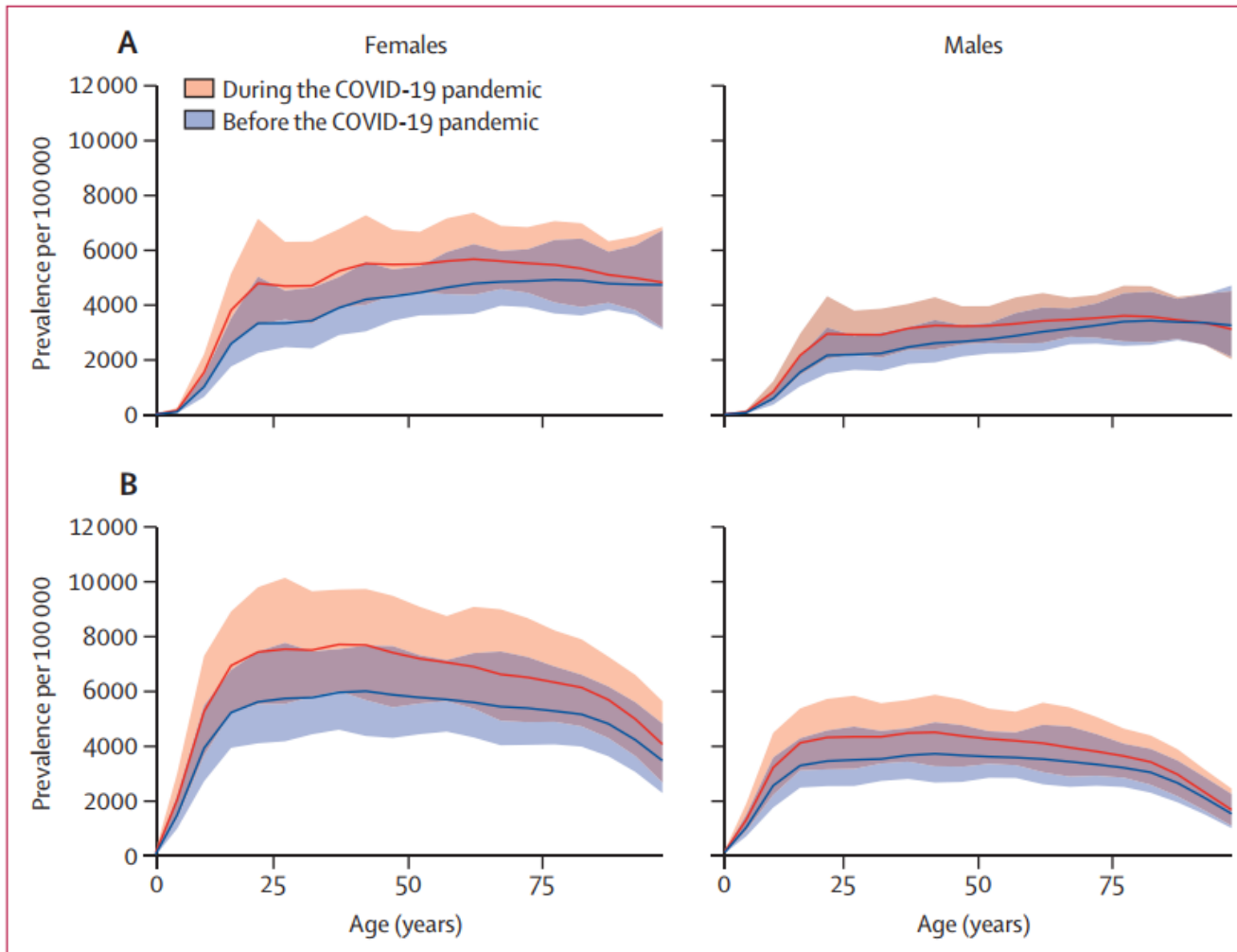
Lakhan et al, J Neurosci Rural Pract 2020; Krishnamoorty et al, Psychiatr Res 2020; Cenat et al, Psychiatr Res 2020, Xiong et al, J Aff Dis 2020; Bonati et al, Epidem Psychiatr Sci 2021

Psychische Sy vor und während COVID-19

	2019	April 23–May 4, 2020	RR, 2019 versus April 23–May 5, 2020
Anxiety	8.2%	30.8%	3.76 (3.57, 3.96)
Depression	6.6%	23.5%	3.56 (3.36, 3.77)
One or both	11.0%	35.9%	3.26 (3.12, 3.41)

US Census Bureau administered: regelmäßig mit gleicher Methodik durchgeführte Untersuchungen an repräsentativen Stichproben

Weltweite Prävalenz von Depression (A) und Angststörungen (B) vor und während COVID-19 (Global Burden of Diseases Study)

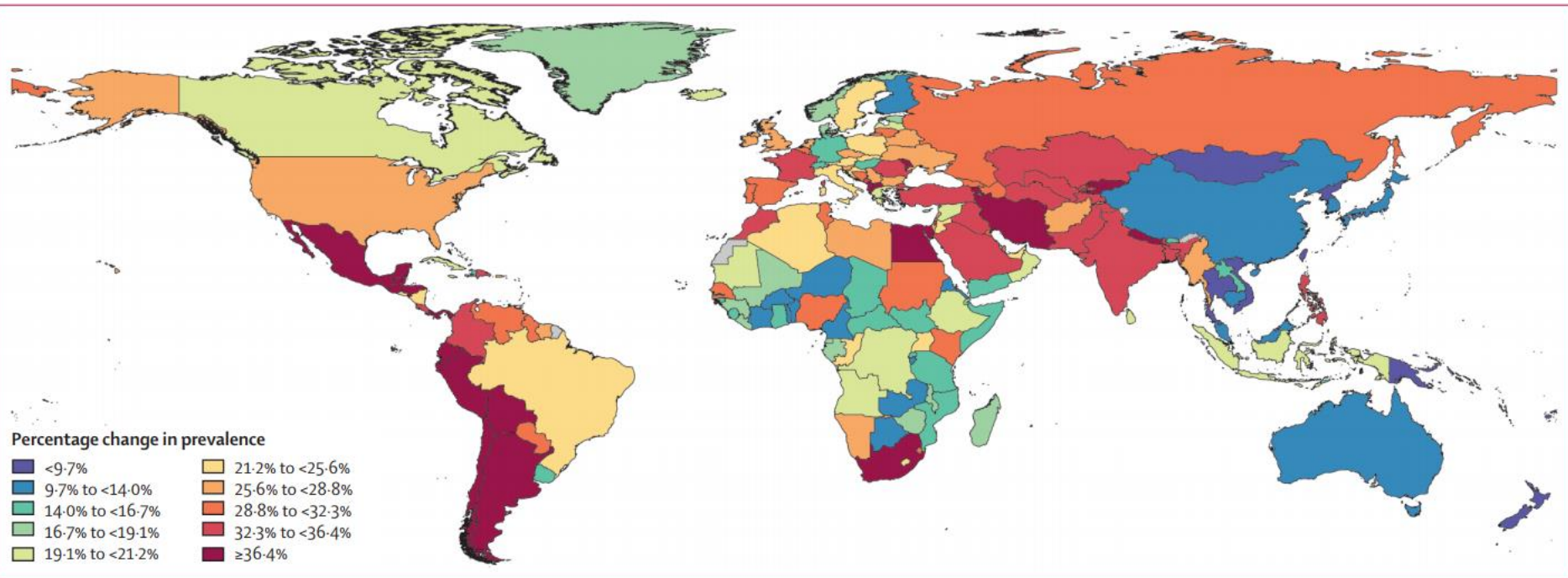


Zeitraum 1/2020
bis 1/2021,
weltweit:

+53 Mio Fälle von
Depression
(+28%)

+76 Mio Fälle von
Angststörung
(+26%)

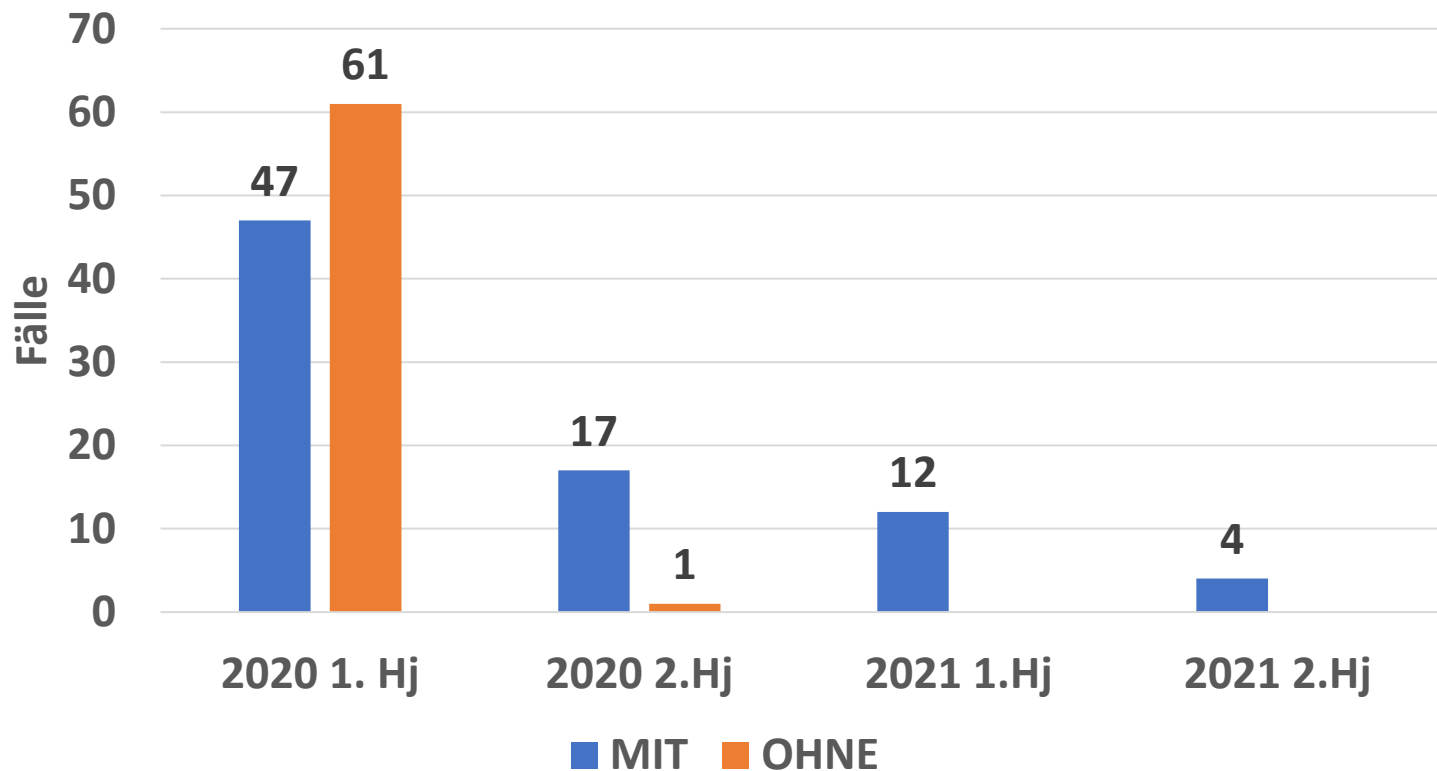
Weltweite Zunahme von Depression während COVID-19 (1/2020-1/2021) (Global Burden of Diseases Study)



Psychische Symptome in der Allgemeinbevölkerung während der Pandemie (2)

- **Anpassungsstörungen**
- **Somatoforme Störungen**
- **Essstörungen**
- **Zwangsstörungen**
- **Substanzbezogene Störungen**
- **Psychosen**
-

Kasuistiken mit Erstmanifestationen von Psychosen im Kontext von COVID-19, mit und ohne Infektion mit SARS-CoV-2: Zeitpunkt des Auftretens



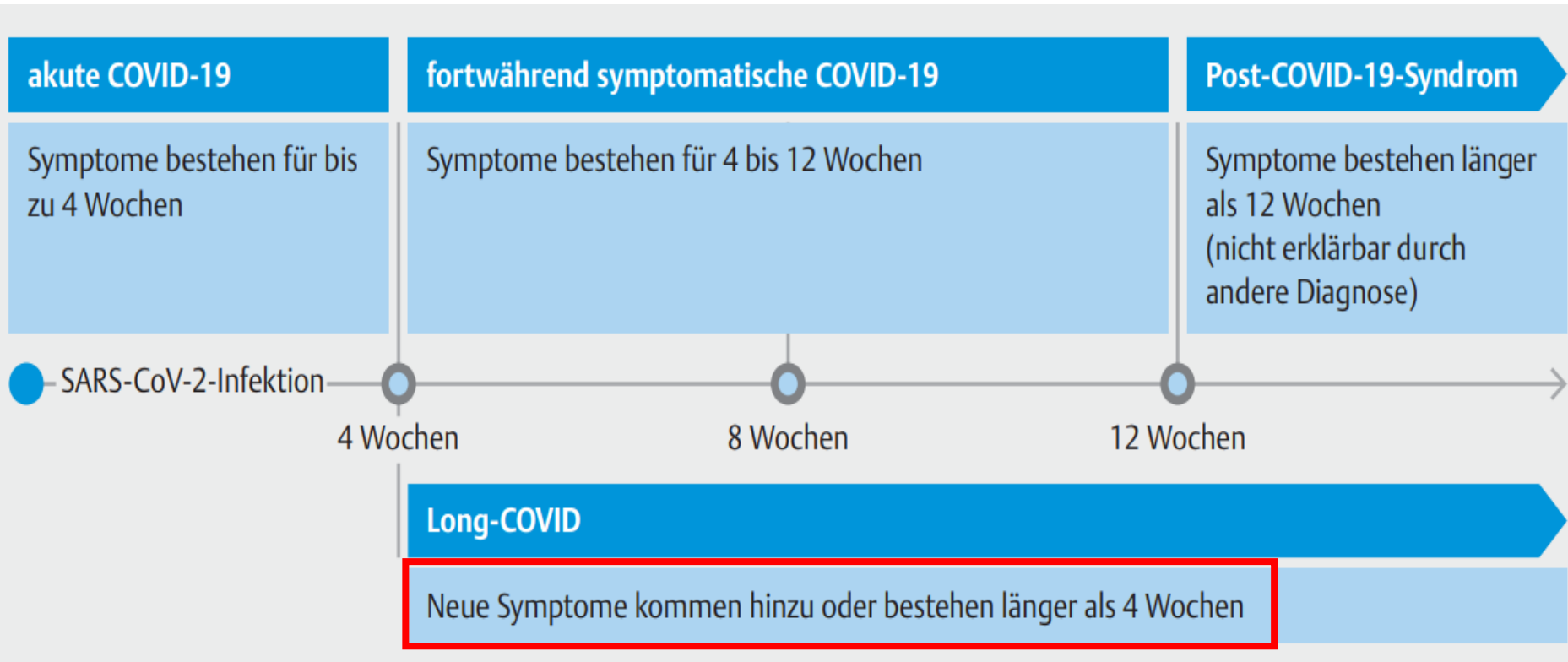
Auswirkungen auf mit SARS-CoV-2 Infizierte

Psychische Störungen bei Infektion mit SARS-CoV-2

Akut

Long Covid

Terminologie



Psychische Störungen bei Infektion mit SARS-CoV-2

Akut

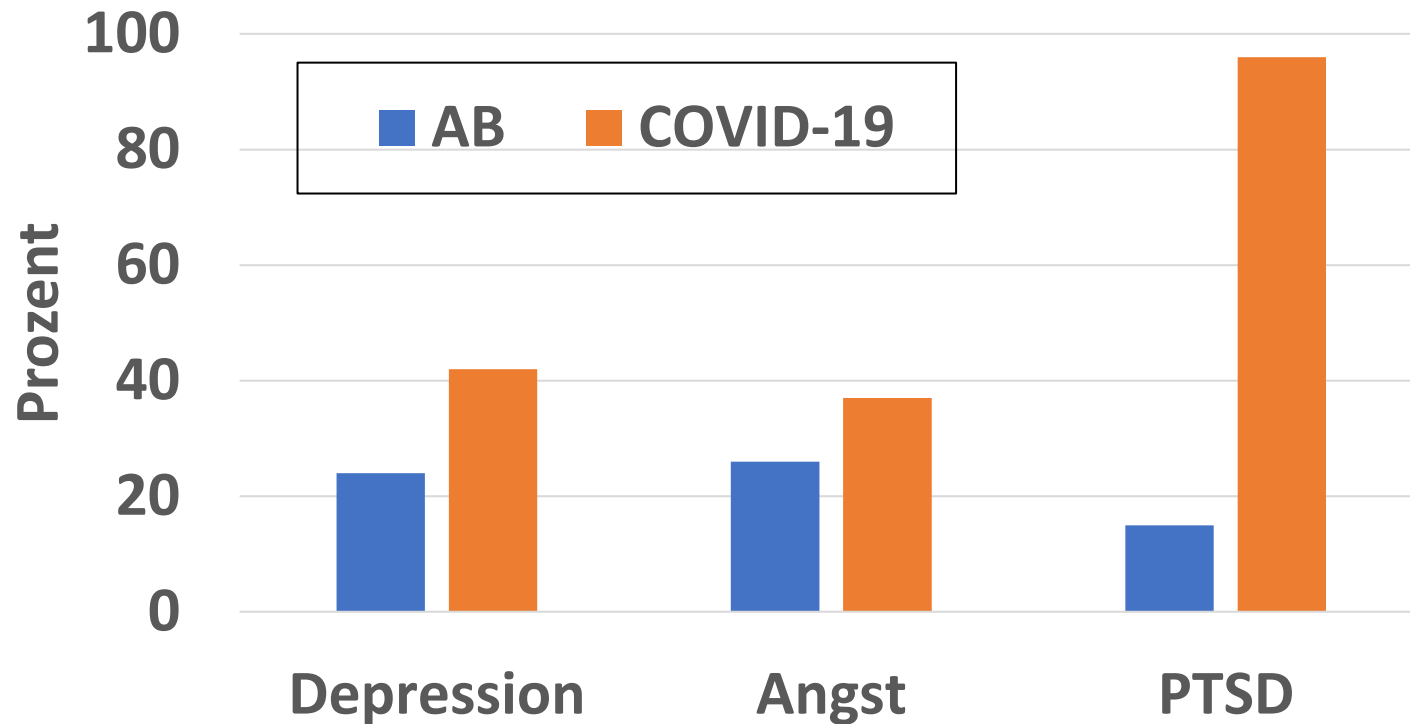
- Depression, Angst, PTBS
- Delir
- Kognitive Störungen
- Psychosen

Long Covid

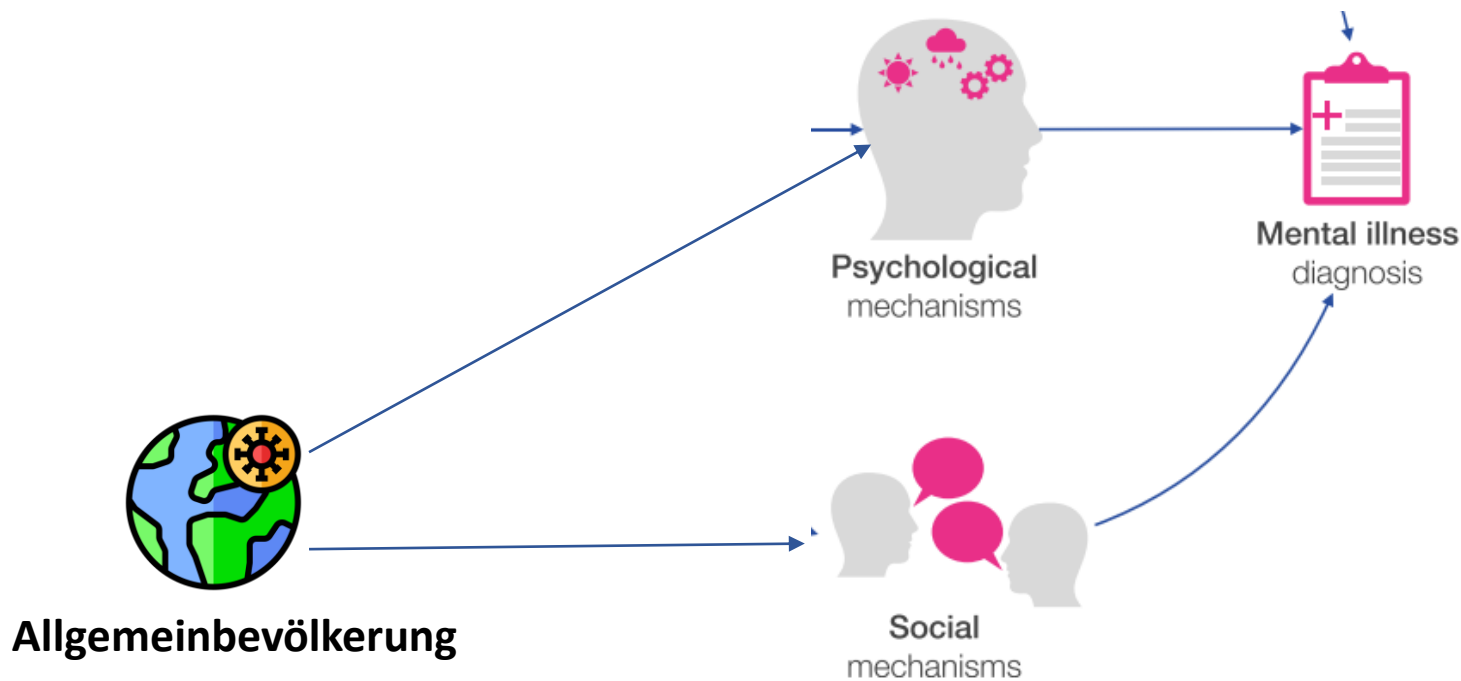
- Depression, Angst, PTBS
- Kognitive Störungen

- Psychosen?
- Demenzen?

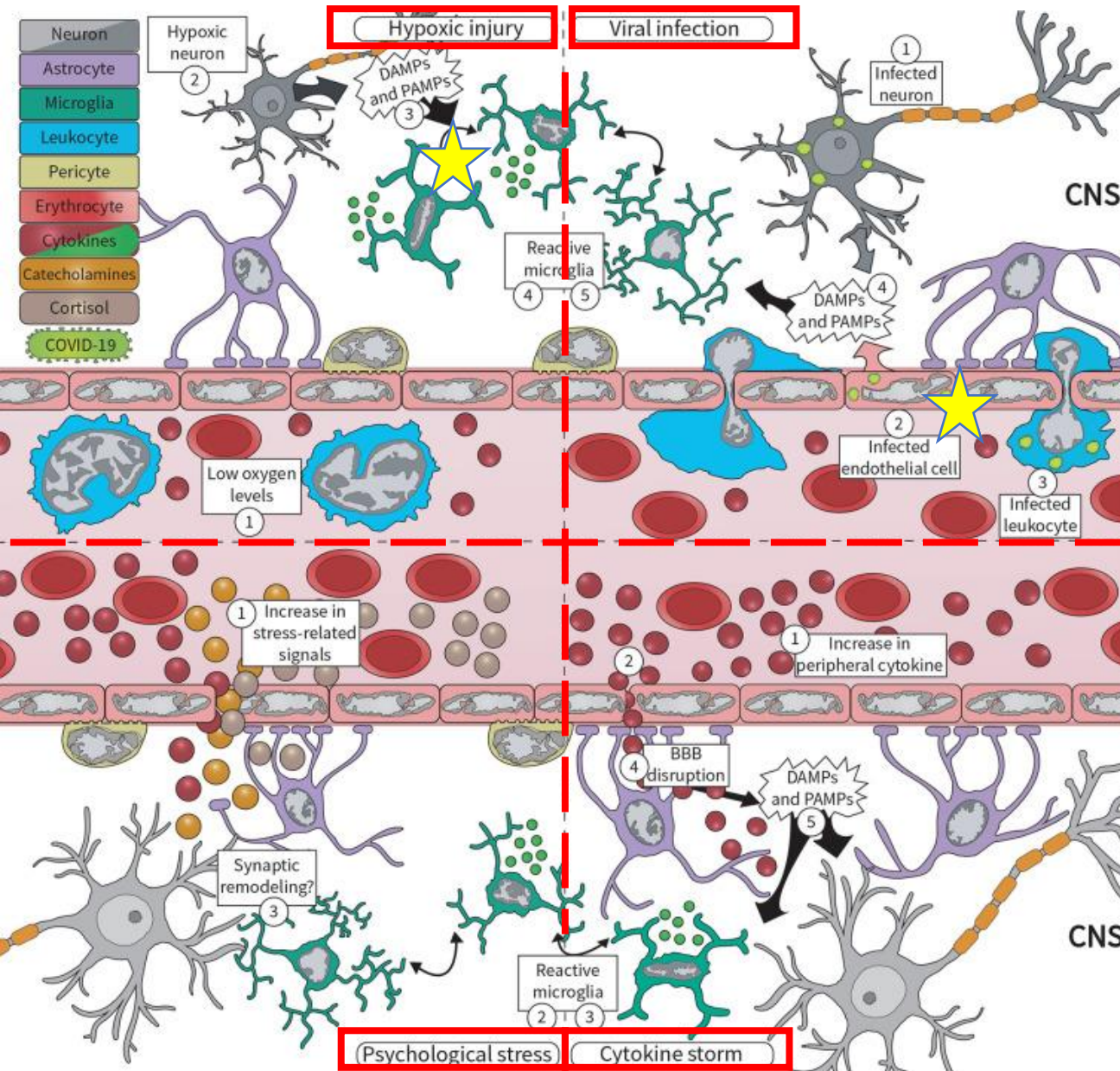
Symptome von Depression, Angst und PTBS in der Allgemeinbevölkerung und bei **Patienten mit Covid-19** (MetaA)



Pandemie mit SARS-CoV-2 und psychische Störungen: pathogenetische Mechanismen

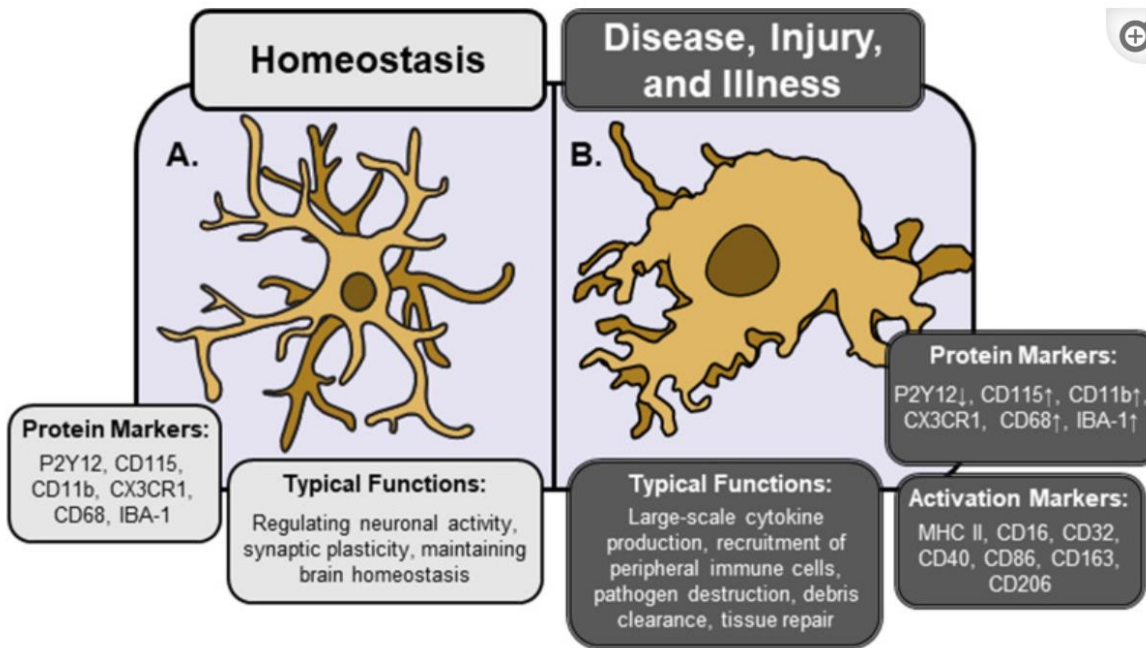


Neuroinflammation



Die Rolle von Endothelzellen, Mikroglia und Astrozyten

Funktionen von Mikroglia



Homöostatisch

- Steuerung von Wachstum und Elimination der Neurone
- Steuerung der Bildung von Synapsen
- Steuerung der Entwicklung von Oligodendroglia → Myelinisierung
- Zytokine Teil dieser Regulationsmechanismen

Aktiviert = Makrophage

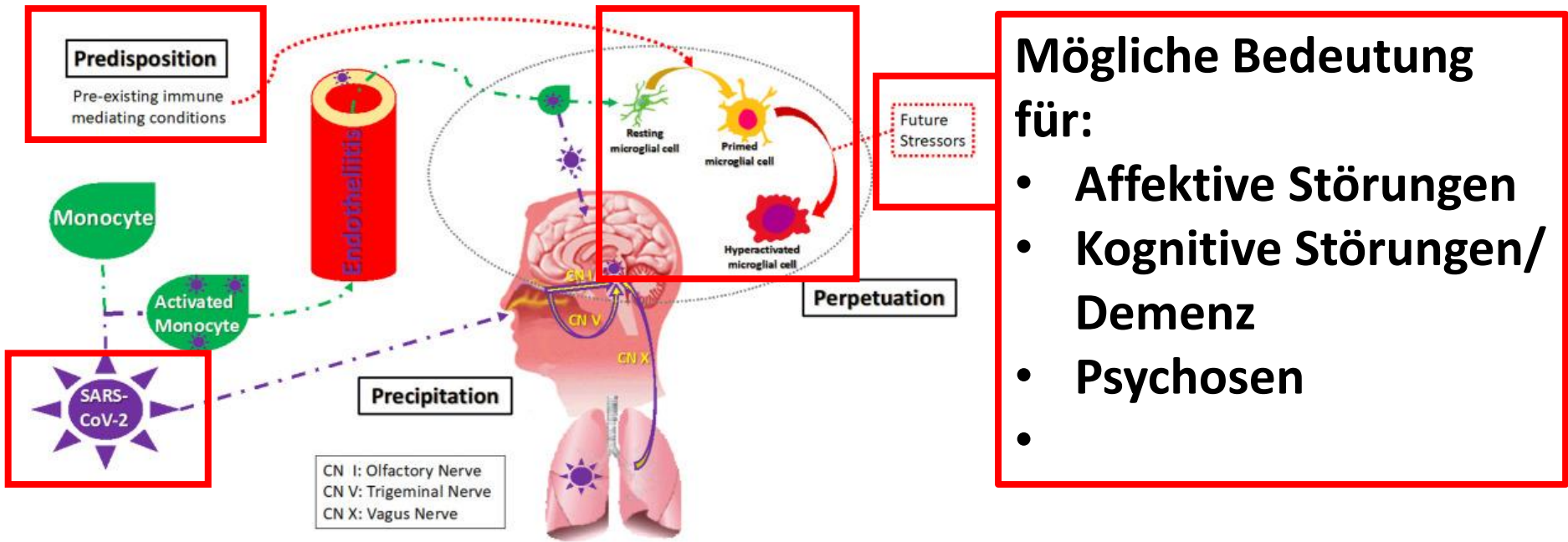
- Massive Produktion von Zytokinen und Chemokinen
- Phagozytose



Aktivierter ("primed") Zustand der Mikroglia kann lange anhalten!!!!

Die Rolle von COVID-19 als Wegbereiter späterer psychischer Störungen?

("Reciprocal Double-Vulnerability and Sequential Triggering Model")



Neuropsychiatrische Störungen 6 Mo nach COVID-19 vs nach anderen respiratorischen Infekten

	Hazard ratio (95% CI)	p value	Risk horizon (days)	Time to equal incidence (days)
Anxiety disorder	1.13 (1.11–1.15)	<0.0001	58	417
Cognitive deficit	1.36 (1.33–1.39)	<0.0001	NR	NR
Dementia	1.33 (1.26–1.41)	<0.0001	NR	NR
Encephalitis	0.96 (0.85–1.08)	0.50
Epilepsy or seizures	1.14 (1.09–1.19)	<0.0001	NR	NR
Guillain-Barré syndrome	1.12 (0.97–1.30)	0.12
Insomnia	1.13 (1.10–1.16)	<0.0001	90	NR
Intracranial haemorrhage	1.09 (1.01–1.18)	0.020	506	658
Ischaemic stroke	1.11 (1.06–1.17)	<0.0001	66	712
Mood disorder	1.08 (1.06–1.11)	<0.0001	43	457
Myoneural junction or muscle disease	1.89 (1.76–2.04)	<0.0001	497	NR
Nerve, nerve root, and plexus disorder	0.89 (0.87–0.91)	<0.0001
Parkinsonism	1.04 (0.92–1.17)	0.58
Psychotic disorder	1.27 (1.18–1.37)	<0.0001	NR	NR
Any first outcome	1.13 (1.11–1.15)	<0.0001	48	469

- EHR von 89 Mio Pat
- **Erstmanifestationen** von neuro-psychiatrischen Störungen
- Nachbeobachtung bis zu 2a

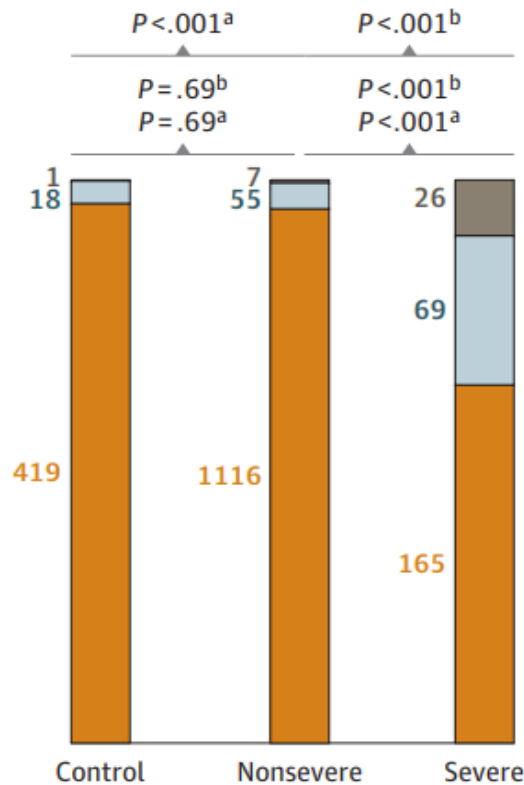
The risk horizon is the time at which the time-varying hazard ratio returns to 1 (ie, the baseline risk in the comparison cohort). The time to equal incidence is the time at which the cumulative incidences of the two cohorts become equal. The risk horizon and time to equal incidence are only included for outcomes with a significantly increased hazard ratio at 6 months; for outcomes that did not reach the risk horizon or time to equal incidence within the follow-up period (up to 730 days), they are shown as not reached (NR).

Schlussfolgerungen aus Taquet et al 2022

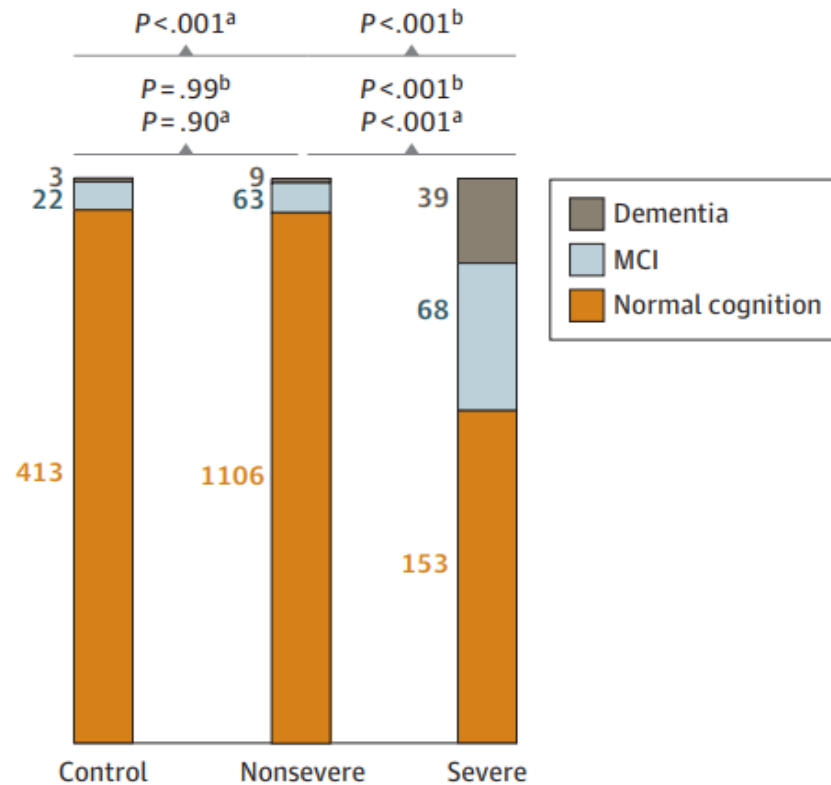
- ZNS-Beteiligung ist ein spezifischer Unterschied von COVID-19 zu anderen respiratorischen Infekten
- Die Risiken für Angst, Depression und Schlafstörungen sind nur leicht erhöht und erreichen rasch wieder das Niveau der Ko-Gruppe (biologischer Effekt aufs ZNS? Psychosozialer Effekt der Pandemie?)
- Risiken für kognitive Störungen, Demenz und Psychosen sind stärker erhöht und gleichen sich im Beobachtungszeitraum (2a) auch nicht an die Ko-Gruppe an (biologischer Effekt?)

Kognitive Störungen 6 und 12 Monate nach COVID-19: Schwere (N=260), leichte (N=1178) Erkrankung vs KO (N=438)

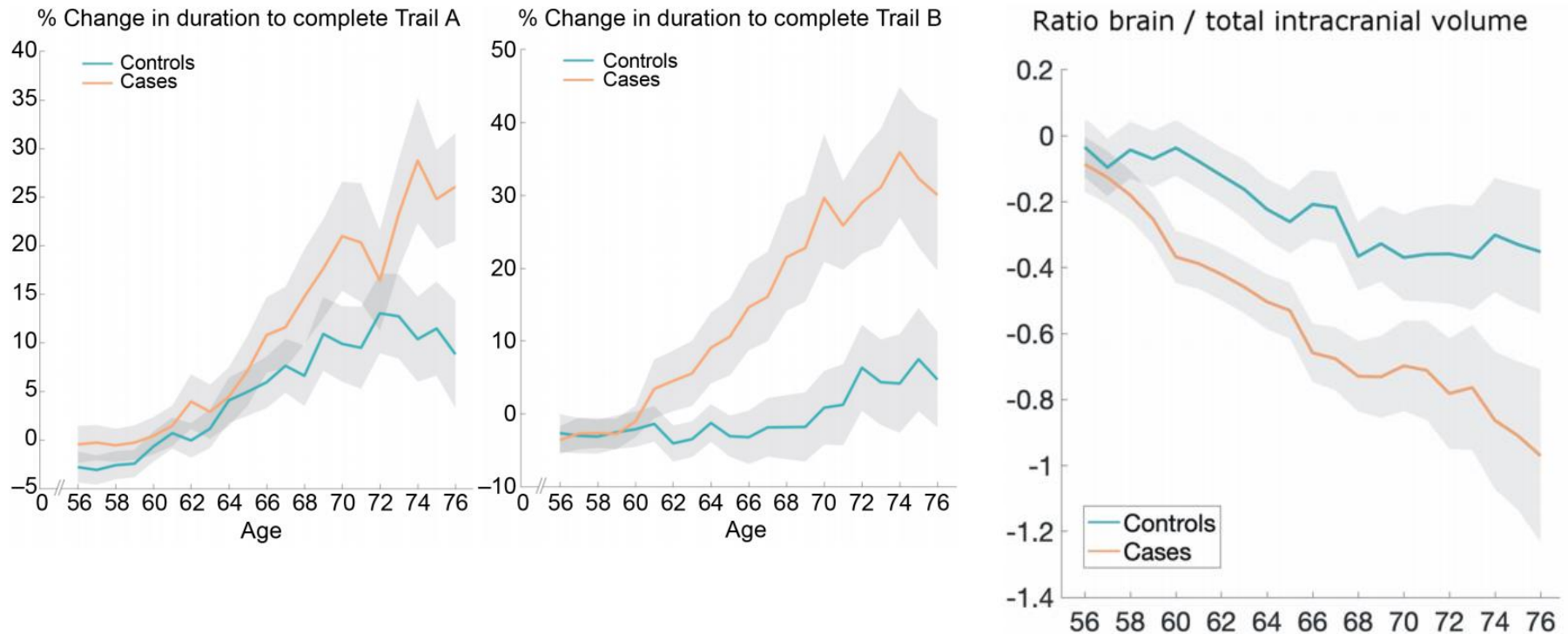
D Proportion of patients with different cognitive status at 6 mo



E Proportion of patients with different cognitive status at 12 mo

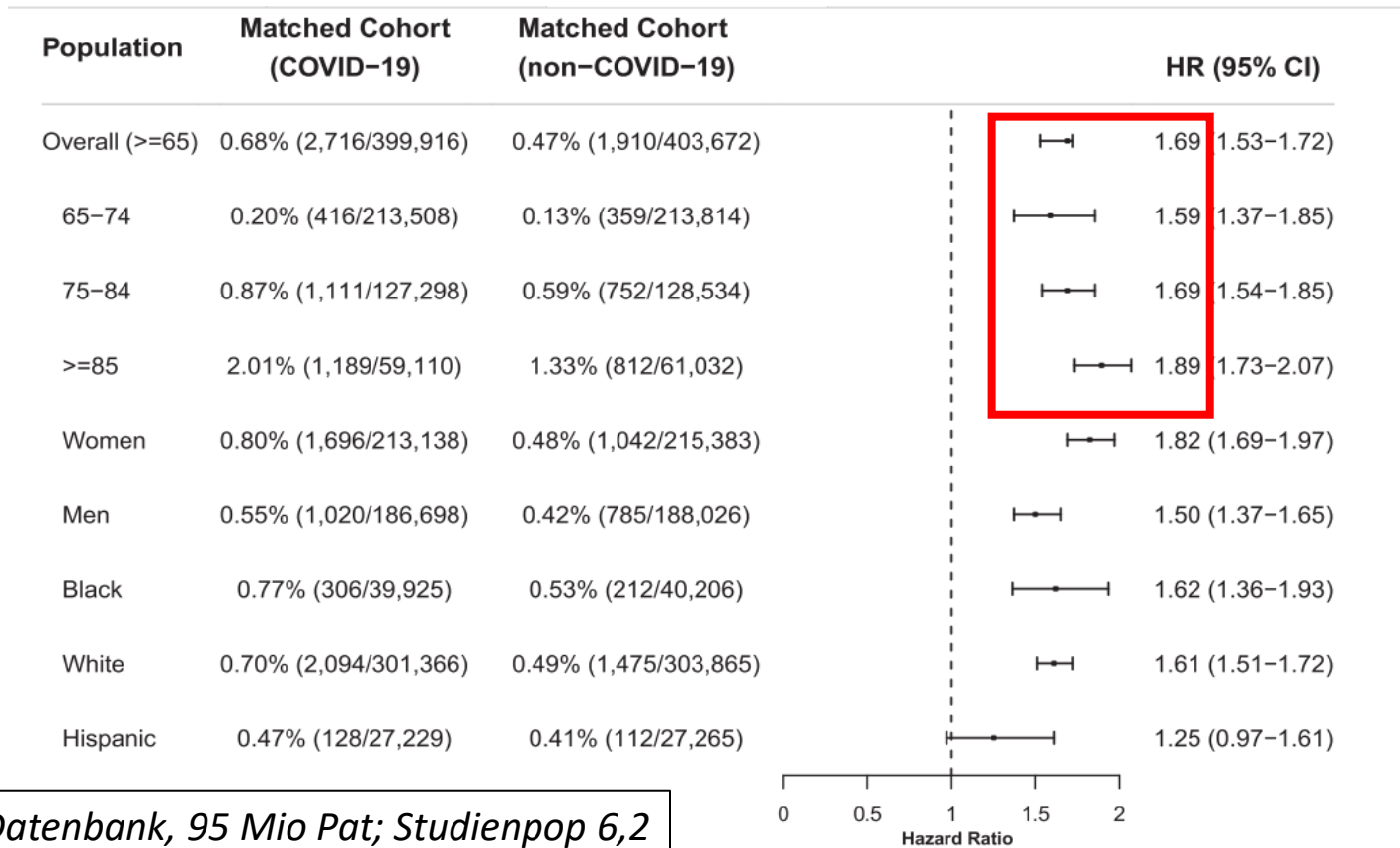


Kognitive Störungen und Hirnatrophie nach leichtem COVID-19



UK Biobank, N=785, davon N=401 mit SARS-CoV-2 Infektion; 2 Untersuchungen, Ø Abstand 38 Mo; Ø Abstand von Infektion 141 Tage; 15 Pat waren hospitalisiert

Risiko einer Neu-diagnose von Alzheimer-Demenz bei Personen >65a, 6 Monate nach COVID-19



USA; TriNetX Datenbank, 95 Mio Pat; Studienpop 6,2 Mio Pat, die 2/20-5/21 Kontakt mit Gesundheitseinrichtungen hatten. Pat mit COVID-19; N=410.000

Zusammenfassung (1)

- Die Pandemie war vor allem im ersten Jahr ein massiver psychosozialer Stressor, der zu einer deutlichen Zunahme von Symptomen von Angst, Depression, PTSD und Schlafstörungen geführt hat
- Menschen, die selbst mit SARS-CoV-2 infiziert waren, waren diesem Stress noch intensiver ausgesetzt
- Das Bedrohungsszenario hat sich im 3. Jahr der Pandemie deutlich reduziert (Pathogenität des Virus ↓, Antikörperschutz ↑,.....)

Zusammenfassung (2)

- Das Virus kann, wahrscheinlich hauptsächlich indirekt über Entzündungsvorgänge, das Gehirn erreichen und dort "Neuroinflammation" auslösen
- Neuroinflammation kann weit über die auslösende Ursache hinaus persistieren und könnte die Anfälligkeit für psychiatrische Erkrankungen wie Depressionen, Psychosen oder Demenzen erhöhen