

# Das Post-COVID-Syndrom und seine Folgen für die ambulante Versorgung

Zi insights, 7. Feb. 2022

Einführungsvortrag, Dr. Mandy Schulz (Zi)

# Long-COVID oder Post-COVID?

Weltgesundheitsorganisation (WHO): Klinische Falldefinition einer Post-COVID-19-Erkrankung gemäß Delphi-Konsens, 6. Oktober 2021

„... gesundheitliche Beschwerden, die **in längerem Abstand (in der Regel drei Monate) im Anschluss an eine durchgemachte SARS-CoV-2 Infektion** über längere Zeit fortbestehen und anderweitig nicht erklärbar sind. Dabei werden Symptome und gesundheitliche Einschränkungen berücksichtigt, die **über mindestens zwei Monate anhalten oder auch wiederkehrend und in wechselnder Stärke** auftreten. Da nach bisherigen Erkenntnissen auch milde oder gar symptomlose Verläufe einer SARS-CoV-2-Infektion mit entsprechenden Langzeitfolgen einhergehen können und gerade zu Anfang der Pandemie noch kein breites Testangebot verfügbar war, bezieht sich die klinische Falldefinition der WHO sowohl auf **Personen mit Labornachweis einer SARS-CoV-2-Infektion, als auch auf Personen, für die eine Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus aufgrund von Krankheitssymptomen oder auch engen Kontakten zu nachweislich Infizierten als wahrscheinlich angesehen** werden kann.“

**Hinweis der WHO: vorläufige Falldefinition mit notwendiger Aktualisierung in Anpassung an neue wissenschaftliche Erkenntnisse; Übertragbarkeit der Falldefinition auf Kinder und Jugendliche aufgrund der eingeschränkten Datenlage noch unklar.**

## Hintergrund und Ziele

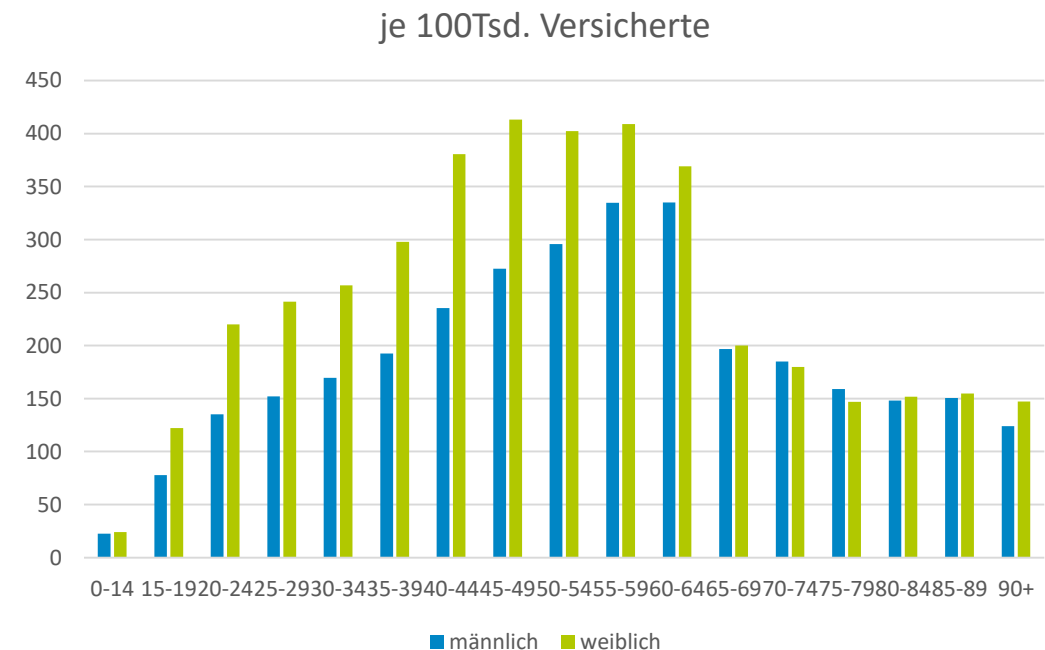
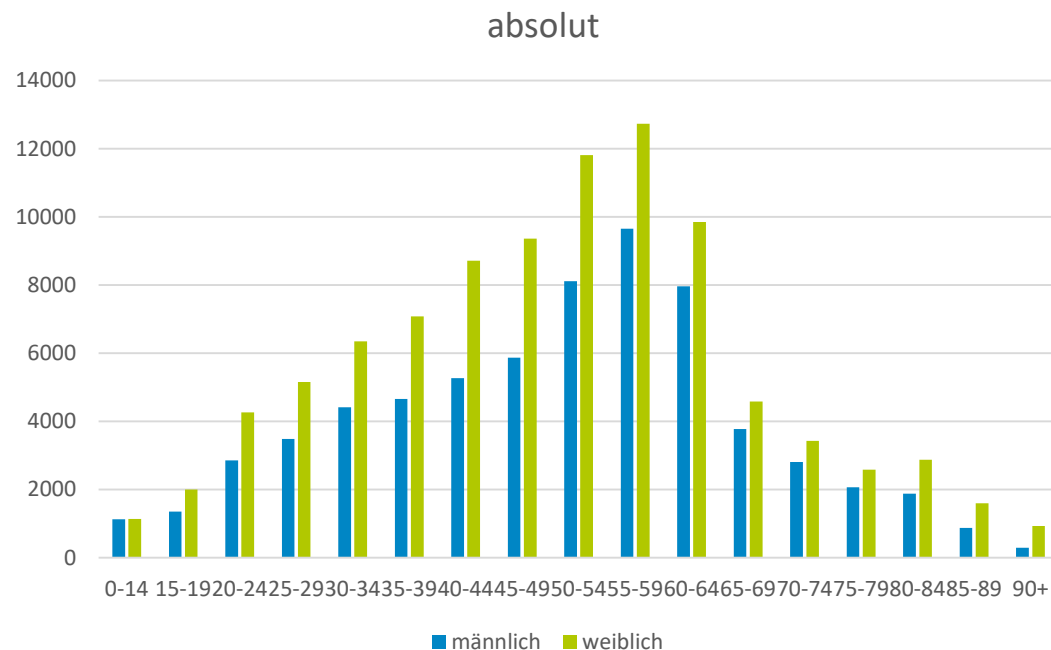
- Mit zunehmender Dauer der Corona-Pandemie werden Langzeitfolgen der Infektion mit dem SARS-CoV-2-Virus bekannt (=postakute Folgen einer SARS-CoV-2-Infektion).
- Gesundheitliche Einschränkungen bestehen beim sog. Post COVID-Syndrom oft noch Monate nach der Erkrankung, z.T. auch bei Personen mit milden Verläufen von COVID-19 und sind für die öffentliche Gesundheit und den medizinischen Versorgungsbedarf von zunehmender Bedeutung.
- Seit 1. Januar 2021 ist die Dokumentation des Post COVID-Syndroms über ICD-Code U09.9! (Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet) und der damit einhergehenden Störung(en) als Primärcode in den Abrechnungsdaten möglich.

**Ziel der vorliegenden Studie ist die Charakterisierung von Post-COVID-19-Patient:innen im ambulanten Versorgungssektor im Hinblick auf Risikofaktoren und die Inanspruchnahme von Versorgungsleistungen.**

# Patient:innenkollektiv

ICD-Code U09.9! (Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet) in Q2 2021,  
gültiges Alter und Geschlecht, gültiger Wohnort: N=160.663

## 1. Verteilung nach Alter und Geschlecht

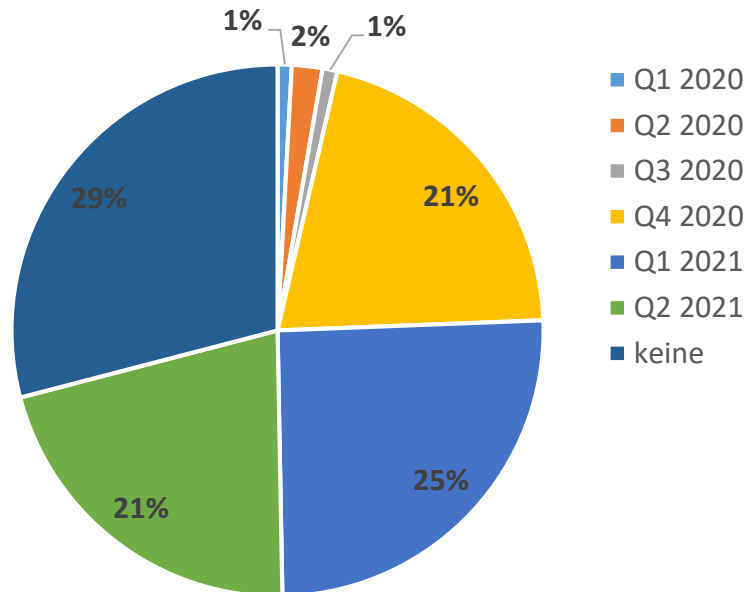


**Frauen sind überproportional im Post-COVID-Patient:innenkollektiv vertreten, absolut als auch relativ zur Grundgesamtheit.**

# Patient:innenkollektiv

ICD-Code U09.9! in Q2 2021, gültiges Alter und Geschlecht, gültiger Wohnort:  
N=160.663

## 3. Dokumentation der COVID-19-Erkrankung (U07.1 G) und Prävalenz von Post-COVID-19



Höchster Anteil mit COVID-19-Infektion im Vorquartal (Q1 2021, 25%). Mehr als jede/r 4. Post-COVID-Patient:in (29%) hat keine dokumentierte Infektion.

Prävalenz von Post-COVID-19:

5,7%

bezogen auf n=2,84 Mio. COVID-19-Fälle bis Q1-2021

6,3%

bezogen auf 2,55 Mio. COVID-19-Fälle von Q4-2020 bis Q1-2021

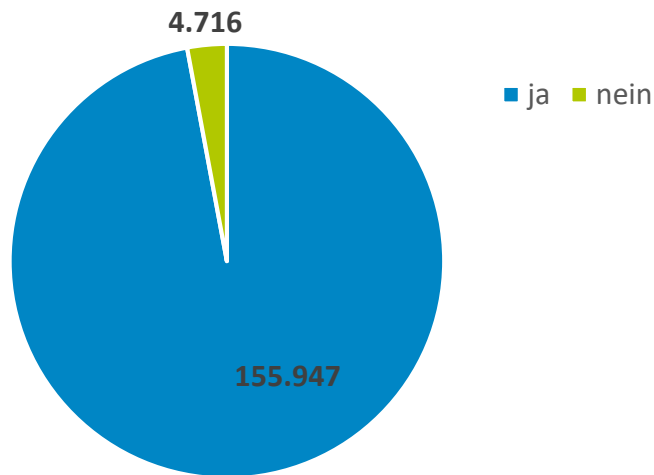
# Patient:innenkollektiv

ICD-Code U09.9! in Q2 2021, gültiges Alter und Geschlecht, gültiger Wohnort:

N=160.663

## 2. (Ko-)Morbidity

Mit Vorerkrankung(en) in 2020



Mehr als 97% der Post-COVID-Patient:innen waren im Vorjahr 2020 in vertragsärztlicher Behandlung. Auffällig häufige Behandlungsanlässe (ohne Z-Diagnosen), wie Rückenschmerzen, Erkrankungen des Metabolischen Syndroms, somatoforme Störungen, Depression oder Asthma sind in der Tabelle aufgeführt.

ICD 10-Code	Bezeichnung	Anzahl / Anteil
J06	Akute Infektionen an mehreren oder nnb Lokalisationen der oberen Atemwege	66.985 42%
M54	Rückenschmerzen	66.504 41%
I10	Essentielle (primäre) Hypertonie	59.674 37%
U07	Krankheiten unklarer Ätiologie, belegte/nicht belegte Schlüsselnummern U07.-	58.424 36%
E78	Störungen des Lipoproteinstoffwechsels und sonstige Lipidämien	40.436 25%
F45	Somatoforme Störungen	30.256 19%
E66	Adipositas	29.778 19%
F32	Depressive Episode	29.358 18%
R10	Bauch- und Beckenschmerzen	26.474 16%
M51	Sonstige Bandscheibenschäden	25.353 16%
M47	Spondylose	25.107 16%
J45	Asthma bronchiale	23.729 15%
J30	Vasomotorische und allergische Rhinopathie	22.545 14%
K21	Gastroösophageale Refluxkrankheit	22.221 14%
M25	Sonstige Gelenkrankheiten, anderenorts nicht klassifiziert	21.464 13%
K29	Gastritis und Duodenitis	21.409 13%
M79	Sonstige Krankheiten des Weichteilgewebes, anderenorts nicht klassifiziert	21.376 13%
M53	Sonstige Krankheiten der Wirbelsäule und des Rückens, a.n. klassifiziert	21.326 13%
F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen	21.016 13%
E04	Sonstige nichttoxische Struma	20.811 13%
E11	Diabetes mellitus, Typ 2	20.740 13%
E03	Sonstige Hypothyreose	20.378 13%
R52	Schmerz, anderenorts nicht klassifiziert	19.933 12%
M17	Gonarthritis [Arthritis des Kniegelenkes]	19.267 12%
G47	Schlafstörungen	18.959 12%
N95	Klimakterische Störungen	18.130 11%
M77	Sonstige Enthesopathien	17.865 11%
Q66	Angeborene Deformitäten der Füße	17.802 11%
I83	Varizen der unteren Extremitäten	16.964 11%
K76	Sonstige Krankheiten der Leber	16.661 10%
F41	Andere Angststörungen	15.911 10%

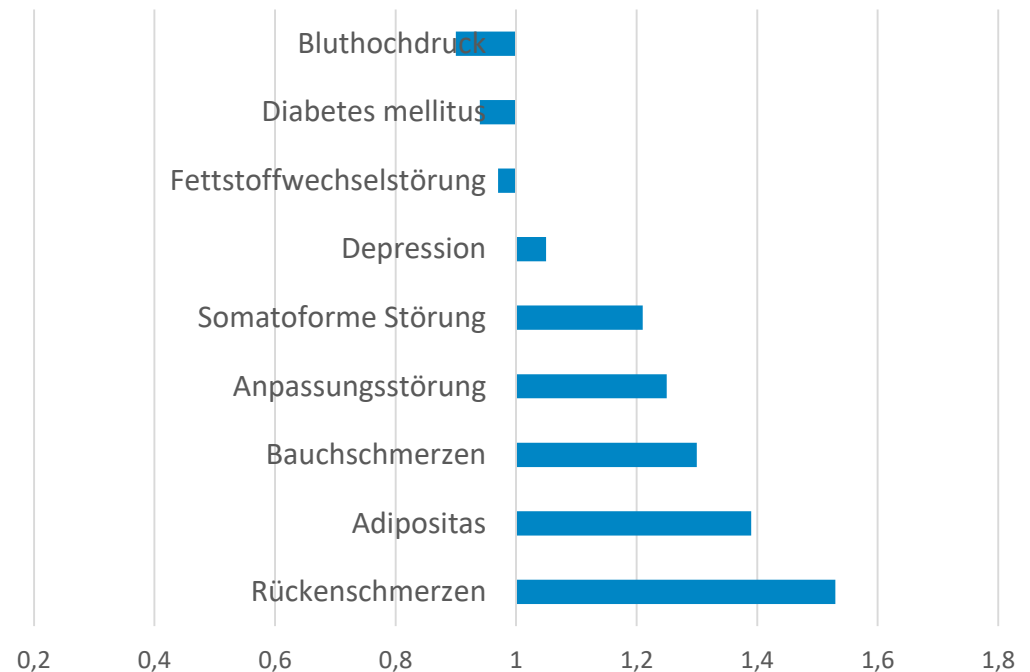
# Vergleich mit „durchschnittlicher“ Patient:innenklientel

## Vorerkrankungen

### 1. Prävalenz

Vorerkrankungen	Fälle %	Kontrollen %
Rückenschmerzen	41,4	27,5
Bluthochdruck	37,1	34,1
Fettstoffwechselstörung	25,2	22,4
Somatoforme Störung	18,8	12,2
Adipositas	18,5	12,6
Depression	18,3	13,3
Bauchschmerzen	16,5	11,1
Anpassungsstörung	13,1	8,4
Type 2 Diabetes mellitus	12,9	11,8

### 2. Wahrscheinlichkeit von Post-COVID-19 im Vergleich zur Kontrollgruppe (Odds Ratios\*)



\* Kontrolliert für Alters-, Geschlechts- und Morbiditätsunterschiede

Wahrscheinlichkeit von Post-COVID-19 steigt bei Vorliegen bestimmter somatischer und psychischer Vorerkrankungen.

# Post-COVID Symptome

Betrachtung von 18 Symptomen im gleichen Behandlungsfall wie der Post-COVID-Code U09.9!: N=97.305 von 160.663 (61%) mit wenigstens einem Symptom

## 1. Häufigkeit der einzelnen Symptome

Halschmerzen/Heiserkeit, Ermüdung/Erschöpfung und Kurzatmigkeit sind die häufigsten Post-COVID-Symptome. Sehr selten hingegen treten bspw. Haarausfall, Muskelschmerzen oder Delir auf.

Aber: es fehlen weitere Symptome, die als Primärschlüssel dokumentiert sind (ggf. Angststörung/Depression, Infekt der oberen Atemwege o.ä.)

SYMPTOM	Anzahl/Anteil	
Halschmerzen/Heiserkeit	29.910	19%
Ermüdung/Erschöpfung	29.358	18%
Kurzatmigkeit	27.788	17%
Kopfschmerzen	13.170	8%
Husten	13.151	8%
Schlafstörung	11.814	7%
Brustschmerzen	5.418	3%
Geruchs-/Geschmacksstörung	5.095	3%
Bauchschmerzen	4.075	3%
Durchfall	4.031	3%
Schmerzstörung	3.679	2%
Haarausfall	1.888	1%
Fieber	1.625	1%
Übelkeit	1.427	1%
Muskelschmerzen	1.252	1%
Posttraumatische Belastungsstörung	1.178	1%
Appetitverlust	405	<1%
Delir	255	<1%

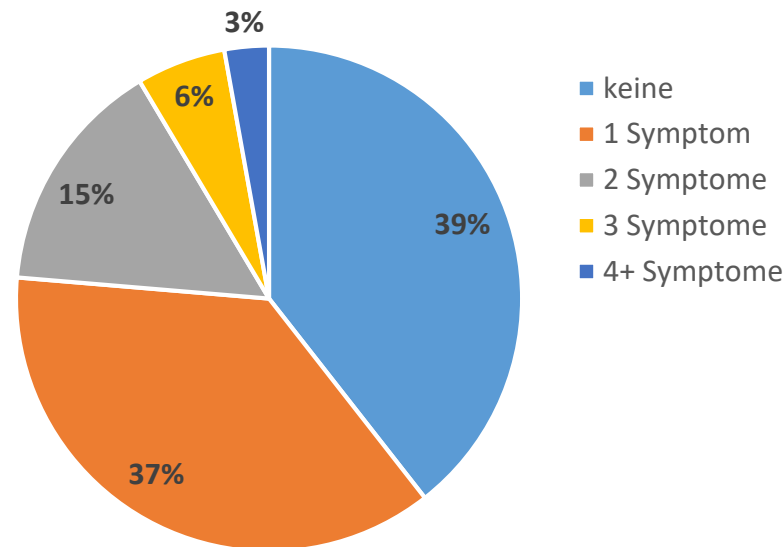


# Post-COVID Symptome

Betrachtung von 18 Symptomen im gleichen Behandlungsfall wie der Post-COVID-Code U09.9!: N=97.305 von 160.663 (61%) mit wenigstens einem Symptom

## 2. Anzahl verschiedener Symptome

1 Symptom	59.285
2 Symptome	24.288
3 Symptome	9.169
4+ Symptome	4.563

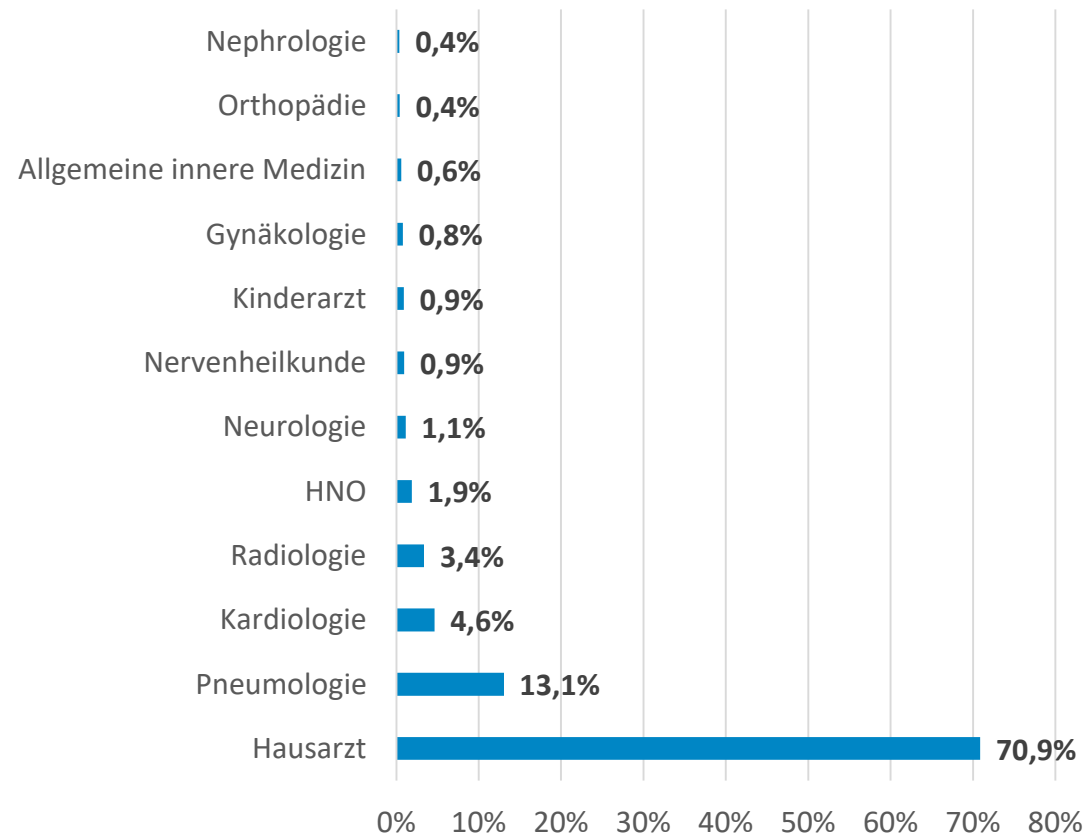


**61% aller Patient:innen mit Symptom(en) weisen genau ein Symptom auf, 86% haben maximal 2 Symptome vorliegen.**

# Versorgung der Post-COVID-Patient:innen

## Fachgruppenspezifische Leistungserbringung im Post-COVID-Behandlungsfall\*

### 3. Anteil Patient:innen mit abgerechneter Grund-/ Versichertenpauschalen (n=160.663)



Über 70% der Post-COVID-Patient:innen wurden hausärztlich versorgt, etwa 20% internistisch, davon am häufigsten pneumologisch (13%).

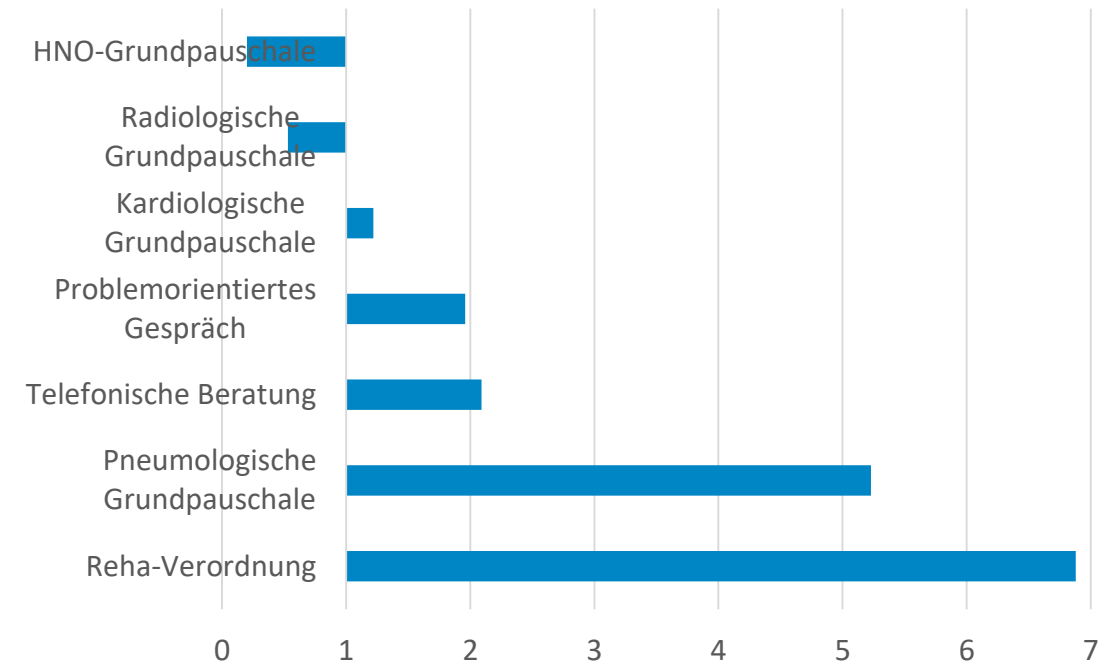
# Vergleich mit „durchschnittlicher“ Patient:innenklientel

## Leistungs-Inanspruchnahme im Post-COVID-Behandlungsfall

### 1. Anteil mit Inanspruchnahme nach EBM

Leistungs-Inanspruchnahme	Fälle %	Kontrollen %
Problemorientiertes Gespräch	44,0	26,9
Telefonische Beratung	14,9	7,3
Reha-Verordnung	0,6	0,1
Fachgruppenspezifische Inanspruchnahme		
HNO-Grundpauschale	2,0	8,3
Kardiologische Grundpauschale	4,7	3,7
Pneumologische Grundpauschale	13,1	2,5
Radiologische Grundpauschale	3,4	5,6

### 2. Wahrscheinlichkeit der Leistungs-Inanspruchnahme in Post-COVID-Patient:innen im Vergleich zur Kontrollgruppe (Odds Ratios\*)



\* Kontrolliert für Alters-, Geschlechts- und Morbiditätsunterschiede

**Post-COVID-Patienten zeigen eine erhöhte Inanspruchnahme haus- und fachärztlicher Leistungen.**

# Fazit und Ausblick

- Anhand der Informationen aus den vertragsärztlichen Abrechnungsdaten beträgt die **Prävalenz von Post-COVID-19** bezogen auf die bis Q1 2021 registrierten COVID-19-Fälle **rund 6%**.
- Nur 3% der Post-COVID-Patienten waren im Vorjahr nicht in vertragsärztlicher Behandlung und **weisen häufiger somatische und psychische Vorerkrankungen auf** als die durchschnittliche Bevölkerung.
- **Hausärzte** erbringen einen erheblichen Teil der Patientenbetreuung, insbesondere durch **zeitintensive Konsultationen wie das problemorientierte Gespräch**. Darüber hinaus benötigte ein Anteil von 13% der Patienten eine **fachärztliche Betreuung** durch **Pneumologen** und von 5% durch **Kardiologen**.
- Zukünftige Studien sollten den **erhöhten Konsultationsbedarf und Koordinationsaufwand** bei der Behandlung von Patienten mit Post-COVID-19 unter Berücksichtigung der Leitlinien quantifizieren.

**Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung  
in der Bundesrepublik Deutschland**

Salzufer 8  
10587 Berlin

Tel. +49 30 4005 2450

Fax +49 30 4005 2490

[zi@zi.de](mailto:zi@zi.de)

[www.zi.de](http://www.zi.de)

