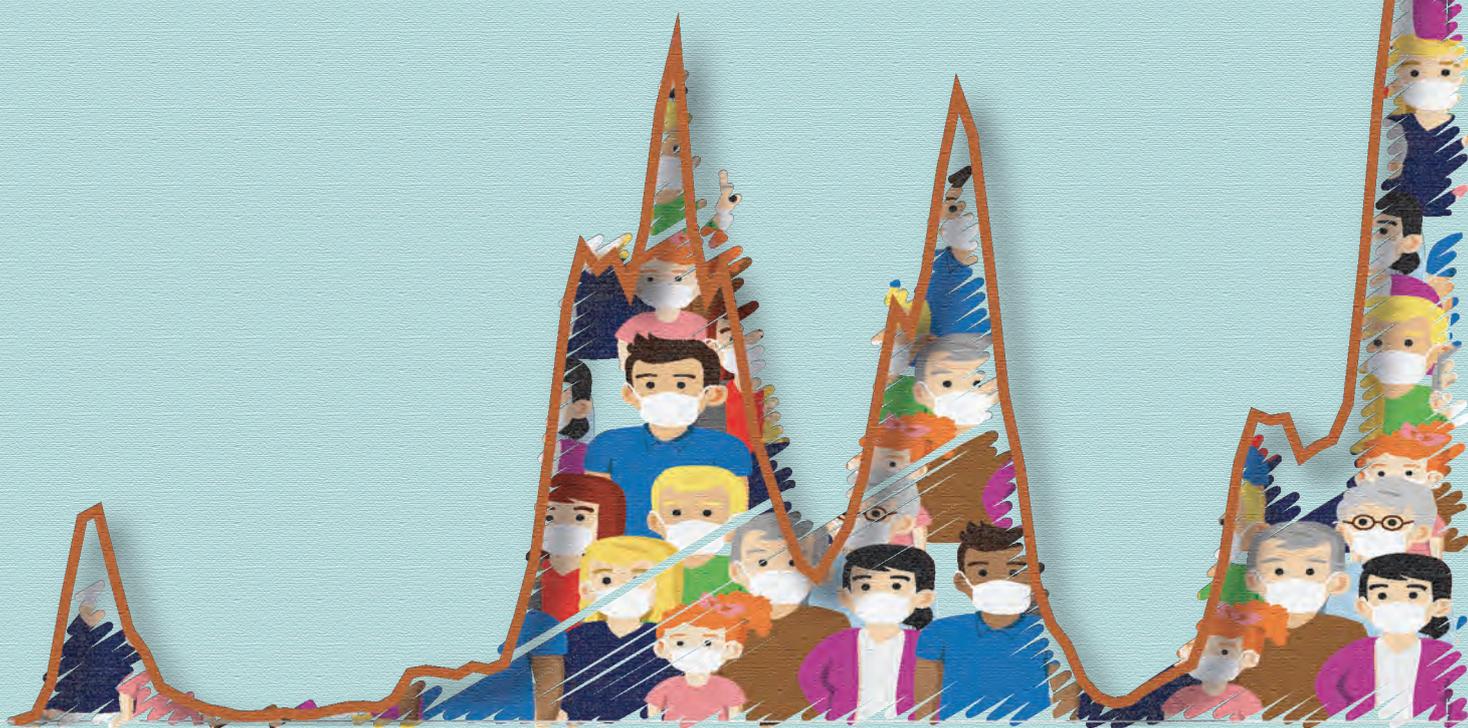


Ausgewählte gesundheitsbezogene Folgen der Covid-19-Pandemie

Ein Zwischenstand für den ÖGD-BW



Ausgewählte gesundheitsbezogene Folgen der Covid-19-Pandemie

Ein Zwischenstand für den ÖGD-BW

Impressum

Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg · Nordbahnhofstr. 135 · 70191 Stuttgart
Tel. 0711/904-35000 · Fax 0711/904-35010 · abteilung9@rps.bwl.de · www.gesundheitsamt-bw.de

Ansprechpartner:
Prof. Dr. Michael Böhme
RPS.Gesundheitsfoerderung@rps.bwl.de

Autor_innen
Prof. Dr. Michael Böhme; Rabea Boos; Christin Dilger; Laura Hahner; Isabell Kanther; Lisa Keller-
mann; Vera Mühlbauer; Dr. Torben Sammet; Jonathan Uricher

Dezember 2021



Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Bericht wurden nach bestem Wissen und Gewissen sorgfältig zusammengestellt und geprüft. Es wird jedoch keine Gewähr – weder ausdrücklich noch stillschweigend – für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Aktualität oder Qualität und jederzeitige Verfügbarkeit der bereit gestellten Informationen übernommen. In keinem Fall wird für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Informationen ergeben, eine Haftung übernommen.

Internetseiten Dritter / Links

Dieser Bericht enthält auch Links und Verweise auf Internetseiten Dritter. Es wird weder eine Verantwortung für die Verfügbarkeit oder den Inhalt solcher Internetseiten übernommen, noch eine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die aus der Nutzung – gleich welcher Art – solcher Inhalte entstehen. Mit den Links zu Internetseiten Dritter wird lediglich der Zugang zur Nutzung von Inhalten vermittelt. Für illegale, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte und für Schäden, die aus der Nutzung entstehen, haftet allein der Anbieter der Seite, auf welche verwiesen wurde.

Danksagung

Ein ganz herzlicher Dank geht an Hacer Aksoy für die redaktionelle Bearbeitung der Referenzen, an Hacer Aksoy, Christin Dilger, Vivien Schütz und Viktoria Geisinger für die Erstellung der Entwicklung im Überblick und Dr. Maren Reyer für die konzeptionelle Unterstützung sowie Begleitung bei der Berichterstellung.

Abbildungsnachweis

Alle Abbildungen in diesem Bericht beruhen auf eigener Darstellung. Die Illustrationen erfolgten durch Christin Dilger und Viktoria Geisinger

Inhaltsverzeichnis

1.	Ergebnisse im Überblick	5
2.	Einleitung	6
3.	Entwicklung der Coronapandemie sowie von getroffenen Infektionsschutzmaßnahmen im zeitlichen Verlauf – ein Überblick.....	8
4.	Zusammenfassungen im Einzelnen	10
4.1	Gesundheit von Kindern und Jugendlichen	10
4.2	Gesundheit von Erwachsenen	12
4.3	Impulse für die Kommunalen Gesundheitskonferenzen	15
5.	Gesundheit von Kindern und Jugendlichen	16
5.1	Psychische Gesundheit	16
5.2	Bewegung und Ernährung	20
5.3	Medienkonsum.....	23
5.4	Entwicklung	27
5.5	Long- bzw. Post-Covid-Syndrom	28
5.6	Literaturverzeichnis	32
6.	Gesundheit von Erwachsenen.....	37
6.1	Psychische Gesundheit von Erwachsenen.....	37
6.2	Psychische Gesundheit älterer Menschen	40
6.3	Ernährung, Bewegung und Gewichtsentwicklung	42
6.4	Bewegung und Gewichtsentwicklung älterer Menschen	46
6.5	Medienkonsum und Sucht	47
6.6	Long- bzw. Post-Covid-Syndrom	50
6.7	Literaturverzeichnis	58
7.	Impulse für die Kommunalen Gesundheitskonferenzen	66
8.	Literaturgesamtverzeichnis mit Zusammenfassungen.....	68

Abkürzungsverzeichnis

AHA-L	Abstand halten, Hygiene beachten, Maske im Alltag – Lüften
BKK	Betriebskrankenkasse
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMI	Body-Mass-Index
bwp e.V.	Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten
bsw	beispielsweise
CFS	chronische Erschöpfungssyndrom
COPSY-	COrona und PSYche (Studie)
COSMO	COVID-19 Snapshot Monitoring (Studie)
Covid-19	coronavirus disease 2019 (=Coronavirus-Krankheit-2019)
DAK	Deutsch Angestellten Krankenkasse
DGPI	Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie
DPTV	Deutsche Psychotherapeuten Vereinigung
EBV	Ebstein-Barr-Virus
ICD	International Classification of Diseases
JIM	Jugend-Information-Medien (Studie)
KGK	Kommunale Gesundheitskonferenz
KIT	Karlsruher Institut of Technology
MoMo	Motorik-Modul (Studie)
ÖGD	Öffentlicher Gesundheitsdienst
o.g.	oben genannt
PIMS	Postinflammatorisches Multisystem Syndrom
PNP	Polyneuropathie
SARS-CoV	Severe acute respiratory syndrome-related coronavirus
SD	Standardabweichung
SPDi	Sozialpsychiatrischer Dienst
TK	Techniker Krankenkasse
TUM	Technische Universität München
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil

1. Ergebnisse im Überblick

Kinder und Jugendliche

- Die **gesundheitsbezogene Lebensqualität** der Kinder und Jugendlichen sank während der Coronapandemie. Großteils nahmen sie die Einschränkungen als belastend wahr und **psychische Auffälligkeiten** und Erkrankungen nahmen insgesamt zu. Die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen hat die Einschränkungen der Coronapandemie aber gut bewältigt.
- Während der Coronapandemie kam es zu **Gewichtszunahmen**. Es gab ein verändertes Ernährungsverhalten, welches sich eher nachteilig in sozial benachteiligten Familien zeigte. Die Ernährung war durch häufigeres Kochen in der Familie zwar teils gesünder, aber gleichzeitig nahm auch der Konsum von Süßigkeiten, Snacks und Softdrinks zu.
- Die körperliche Aktivität sank, wobei **Freizeit- und Alltagsaktivitäten** im ersten Lockdown zunächst anstiegen, im Verlauf aber wieder unter das Ausgangsniveau zurückgingen. Veränderungen im **Bewegung- und Ernährungsverhalten** scheinen dabei vom sozialen und familiären Umfeld sowie dem präpandemischen Verhalten abzuhängen.
- Der **Medienkonsum** stieg initial an, fiel dann wieder ab und stabilisierte sich zuletzt auf einem erhöhten Niveau. Es traten vermehrt pathologische Muster und Suchtverhalten auf.
- Sozioökonomische **Benachteiligung sowie schwierige Lebenslagen** wirkten sich nachteilig auf die Pandemiebewältigung, das Gesundheitsverhalten und die Gesundheit aus. Unterstützung aus dem sozialen Umfeld konnte diese Auswirkungen abfedern.
- Erste negative Auswirkungen auf die **Entwicklung** von Kindern (z. B. auf Sprache und Motorik) wurden bereits festgestellt. Deren voller Umfang wird sich aber erst langfristig zeigen.

Erwachsene

- **Angststörungen und Depressionen** haben um mehr als 25% zugenommen. Psychische Belastungen trafen insbesondere Frauen, jüngere Menschen, psychisch Vorerkrankte und Menschen mit direktem Migrationshintergrund bzw. niedrigerem Bildungsniveau. Der Bedarf an psychotherapeutischen Behandlungen und Beratungen ist deutlich angestiegen.
- **Pandemiebedingte Beeinträchtigungen** schienen für ältere Menschen geringer als für jüngere Menschen gewesen zu sein. Ältere wiesen eine höhere Resilienz, eine geringere Einsamkeitsrate sowie Depressions- und Angstsymptomatik auf.
- Die **körperliche Aktivität** Erwachsener nahm während der Coronapandemie bis auf die Hälfte und bei älteren Menschen um ein Viertel ab.
- Bei etwa einem Drittel der Erwachsenen kam es zu einer **Gewichtszunahme**. Insgesamt nahm während der Pandemie der Lebensmittelkonsum, das selbständige oder gemeinsame Kochverhalten und die Mahlzeitenfrequenz zu. Bei Älteren ab 60 Jahren konnte während und nach dem Lockdown eine Gewichtsabnahme festgestellt werden.
- Die **Mediennutzung** sowie der **Konsum** von Alkohol, Tabak und Cannabis stiegen an.
- Ein **Long- bzw. Post-Covid-Syndrom** tritt bei Erwachsenen bei ca. 20-30% der Erkrankten auf, bei Kindern und Jugendlichen ist es wesentlich seltener. Die häufigsten Symptome sind das Chronische Fatigue Syndrom, anhaltender Geruchs- und Geschmacksverlust, Kurzatmigkeit bzw. Atemnot sowie kognitive Defizite. Diese können über Monate andauern. Die Diagnose bzw. Abgrenzung zu anderen Erkrankungen kann schwer sein. Für die Diagnose und Behandlung der Betroffenen sind multidisziplinäre Teams notwendig.

2. Einleitung

Im Dezember 2019 wurde erstmals in China eine Infektion der Atemwege und Lunge mit einem neuartigen Coronavirus, dem SARS-CoV-2 Virus nachgewiesen. Das Virus verbreitete sich insbesondere durch aerogene Übertragung (Tröpfcheninfektion) und erwies sich als äußerst ansteckend. Es fand rasch eine weltweite Ausbreitung statt, da das Virus auf eine nicht-immune Bevölkerung traf. Am 27.01.2020 erfolgte in Deutschland bereits der erste Nachweis einer Erkrankung an Covid-19, die durch dieses Virus ausgelöst wird. Am 11.03.2020 verkündete die WHO schließlich den Ausbruch einer weltweiten Coronapandemie.

In Deutschland waren seit Beginn der Virusausbreitung vier heftige Infektionswellen zu beobachten, wobei die vierte derzeit noch andauert. Die jeweiligen Infektionswellen waren mit einer Aus- bis Überlastung der Gesundheitsversorgung sowie erhöhten Zahl an Todesfällen verbunden. Initial waren, da bis Ende 2020 eine wirksame Impfung fehlte, Infektionsschutzmaßnahmen wie Kontaktbeschränkungen (Begrenzung von familiären, privaten und beruflichen Kontakten bis zum Lockdown mit weitgehenden Schließungen/Einschränkungen des öffentlichen Lebens), regelmäßiges Lüften sowie Abstand, Hygiene und Mund-Nase-Masken (AHA-Regeln) wesentlich, um die Infektionswellen zu stoppen. Ab Dezember 2020 begannen in Deutschland Impfungen gegen das SARS-CoV-2-Virus mit mehreren Impfstoffen, die in kürzester Zeit entwickelt werden konnten. Seitdem konnte ein zunehmender Impfschutz in der Bevölkerung gegen Covid-19 schrittweise aufgebaut werden, der aber bislang das Auftreten weiterer Infektionswellen nicht ausreichend verhindern konnte. Ursachen hierfür sind das unzureichende Einhalten von Infektionsschutzmaßnahmen, eine zu geringe Impfquote, das Auftreten von Virusvarianten und damit einhergehender geringerer Impfwirkung, als auch das Nachlassen des Impfschutzes bereits wenige Monate nach der Zweitimpfung, weshalb eine Boosterimpfung erforderlich wurde.

Infektionsschutzmaßnahmen zur Verhinderung/Reduzierung der Virusübertragung kamen bislang eine führende Bedeutung bei der Pandemiebekämpfung zu. Über die Wirksamkeit dieser Public-Health-Maßnahmen gibt es aber nur wenige Untersuchungen. In einem systematischen Review vom September 2021 bzw. einer im November 2021 veröffentlichten Metaanalyse mit systematischem Review erwiesen sich insbesondere das konsequente Einhalten einer Quarantäne, Kita- und Schulschließungen, Einschränkung der Kontakte am Arbeitsplatz sowie im öffentlichen bzw. privaten Lebensbereich und ein weitgehender Lockdown sowie zu etwas geringerem Maße regelmäßige Händehygiene, das Tragen von Masken und teilweise Abstandsregeln als effektive Maßnahmen, um das Infektionsgeschehen zu bremsen (Mendez-Brito et al., 2021¹; Talic et al., 2021²). Korrekt getragene FFP2-Masken bieten dabei einen wesentlichen besseren Infektionsschutz als Abstand halten oder medizinische Mund-Nase-Masken (Bagheri et al., 2021³).

Die Belastungen durch die Erkrankungen an SARS-CoV-2 und deren Folgen sowie die z. T. sehr umfangreichen, einschneidenden Infektionsschutzmaßnahmen während der Pandemie,

¹ Mendez-Brito A., Bcheraoui, C.E. & Pozo-Martin F. (2021) Systematic review of empirical studies comparing the effectiveness of non-pharmaceutical interventions against Covid-19. *Journal of Infection*, 83, 281-293

² Talic, S., Shah, S., Wild, H., Gasevic, D., Maharaj, A., Ademi, Z., Li, X., Xu, W., Mesa-Eguiagaray, I., Rostron, J., Theodoratou, E., Zhang, X., Motee, A., Liew, D. & Ilic, D. (2021). Effectiveness of public health measures in reducing the incidence of Covid-19, SARS-CoV-2 transmission, and Covid-19 mortality: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 375, e068302 <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2021-068302>

³ Bagheri G.; Thiede B., Hejazi B., Schlenczek O. & Bodenschatz E. (2021) An upper bound on one-to-one exposure to infectious human respiratory particles. *Proceedings of the National Academie of Science*, 118, e2110117118 <https://doi.org/10.1073/pnas.2110117118>

die von Maskenpflicht und AHA-Regeln bis zu gravierenden Einschränkungen wie Homeofficepflicht, Kurzarbeit, Kita- und Schulschließungen, Schließungen im Einzelhandel, Quarantäne oder zeitweise umfangreichen Lockdown-Maßnahmen des privaten, beruflichen und öffentlichen Lebens reichten, hatten und haben noch erhebliche Auswirkungen auf die unterschiedlichsten Bereiche des Lebens und die Lebensqualität. Auswirkungen finden sich so z. B. auf das gesellschaftliche Leben, die Wirtschaft und Arbeitswelt, Digitalisierung, Schule und Bildung, Erwerbsarbeit, kindliche Entwicklung, soziale Bereiche sowie direkt und indirekt auf die physische und psychische Gesundheit. Die vorliegende Arbeit beschränkt sich im Folgenden auf die Darstellung von ausgewählten gesundheitsbezogenen Auswirkungen.

Gegenwärtig ist die Forschungslage zu den direkten und indirekten Folgen der Coronapandemie noch sehr eingeschränkt und bezieht sich hauptsächlich auf die Zeiten des ersten und z. T. auch des zweiten Lockdowns. Viele Ergebnisse liegen bislang nur vorveröffentlicht und noch nicht als Originalveröffentlichungen vor. Häufig fehlen zudem Vergleichswerte zu bzw. Kontrollen aus der Zeit vor der Pandemie, die erst eine sichere Aussage zu den tatsächlich durch die Pandemie bedingten Folgen ermöglichen. Wurden diese Kontrollen bei den Auswertungen mit einbezogen, relativierten sich die Ergebnisse teilweise.

Vor diesem Hintergrund gibt der vorliegende Bericht einen Überblick zu ausgewählten gesundheitsbezogenen Folgen der Coronapandemie, die insbesondere auch für die Arbeit des Öffentlichen Gesundheitsdienstes und der kommunalen Gesundheitskonferenzen in Baden-Württemberg von Interesse sein können. Berücksichtigt wurden im Wesentlichen ausgewählte Studienergebnisse und Literaturveröffentlichungen aus Deutschland. Internationale Literatur wurde nur einbezogen, wenn diese zusätzliche Aspekte beinhaltete, die für die Darstellung von Ergebnissen wichtig waren. Für Interessierte werden in der Literaturgesamtübersicht am Ende mit ausgewählten, in dem Bericht zitierten Originalveröffentlichungen nochmals wichtigsten Aussagen und Ergebnisse dieser ausführlicher dargestellt. Die kompletten Literaturangaben zu den beiden Hauptkapiteln „Gesundheit von Kindern und Jugendlichen“ bzw. „Gesundheit von Erwachsenen“ finden sich am Ende des jeweiligen Hauptkapitels. Darüber hinaus werden am Ende eines jeden Unterkapitels darauf bezogene Impulse für den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) gegeben. Anregungen für die Arbeit der Kommunalen Gesundheitskonferenzen (KGK) sind zudem in einem eigenen Kapitel aufgeführt.

Die Ergebnisse in dem vorliegenden Bericht stellen einen Zwischenstand mit Berücksichtigung von Studienergebnissen bis Oktober 2021 dar. Inwieweit sich die dargestellten Erkenntnisse durch zukünftige Veröffentlichung von Studien und die derzeit noch andauernde vierte Infektionswelle verändern oder vielleicht auch aggravieren werden, wird sich in Zukunft erst noch zeigen.

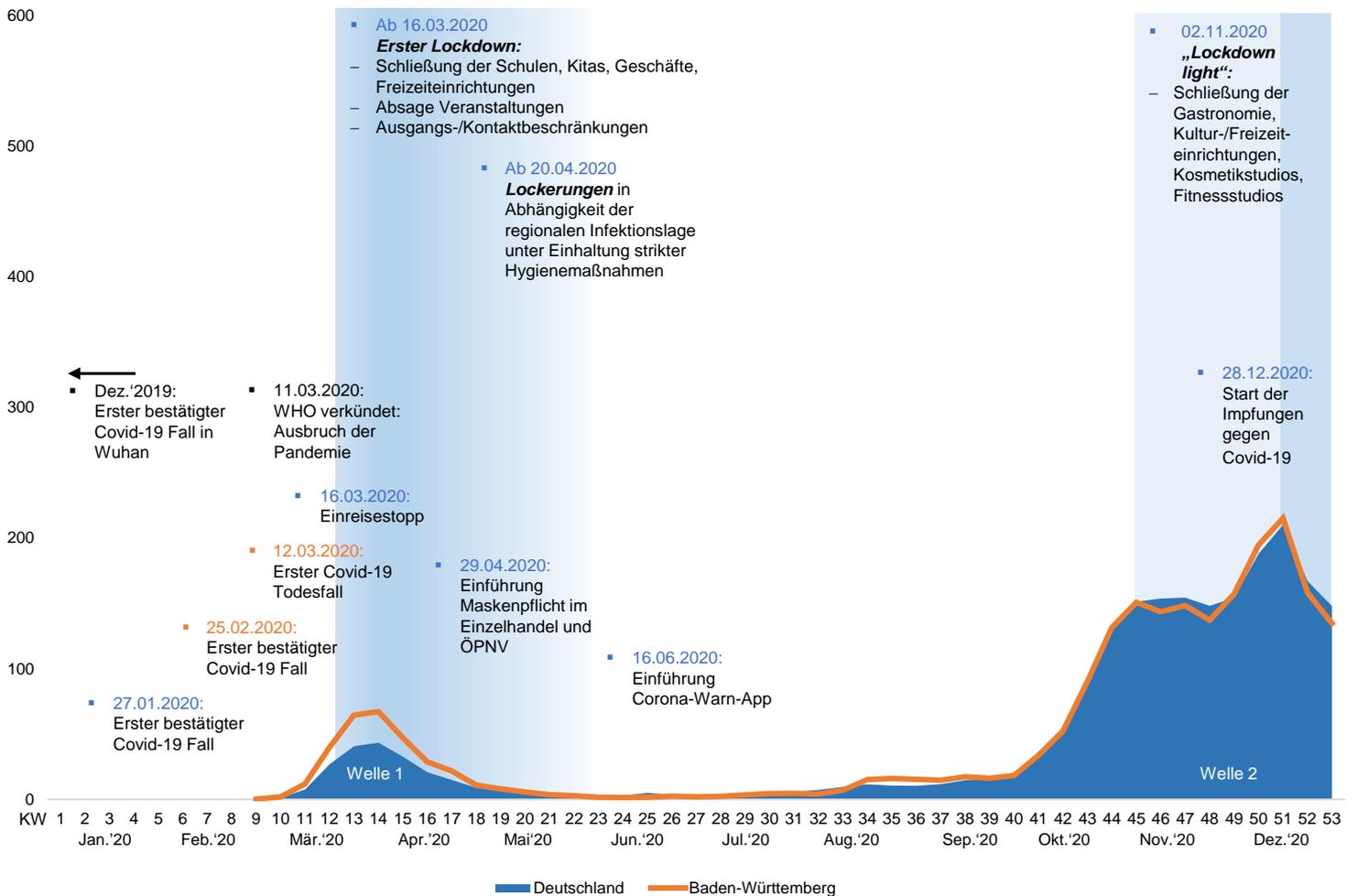
3. Entwicklung der Coronapandemie sowie von getroffenen Infektionsschutzmaßnahmen im zeitlichen Verlauf – ein Überblick

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Übersicht der Entwicklung der Coronapandemie sowie von getroffenen Maßnahmen zum Infektionsschutz zur Verringerung der Virusübertragung. Diese Übersicht soll der besseren Einordnung der Studienergebnisse dienen.

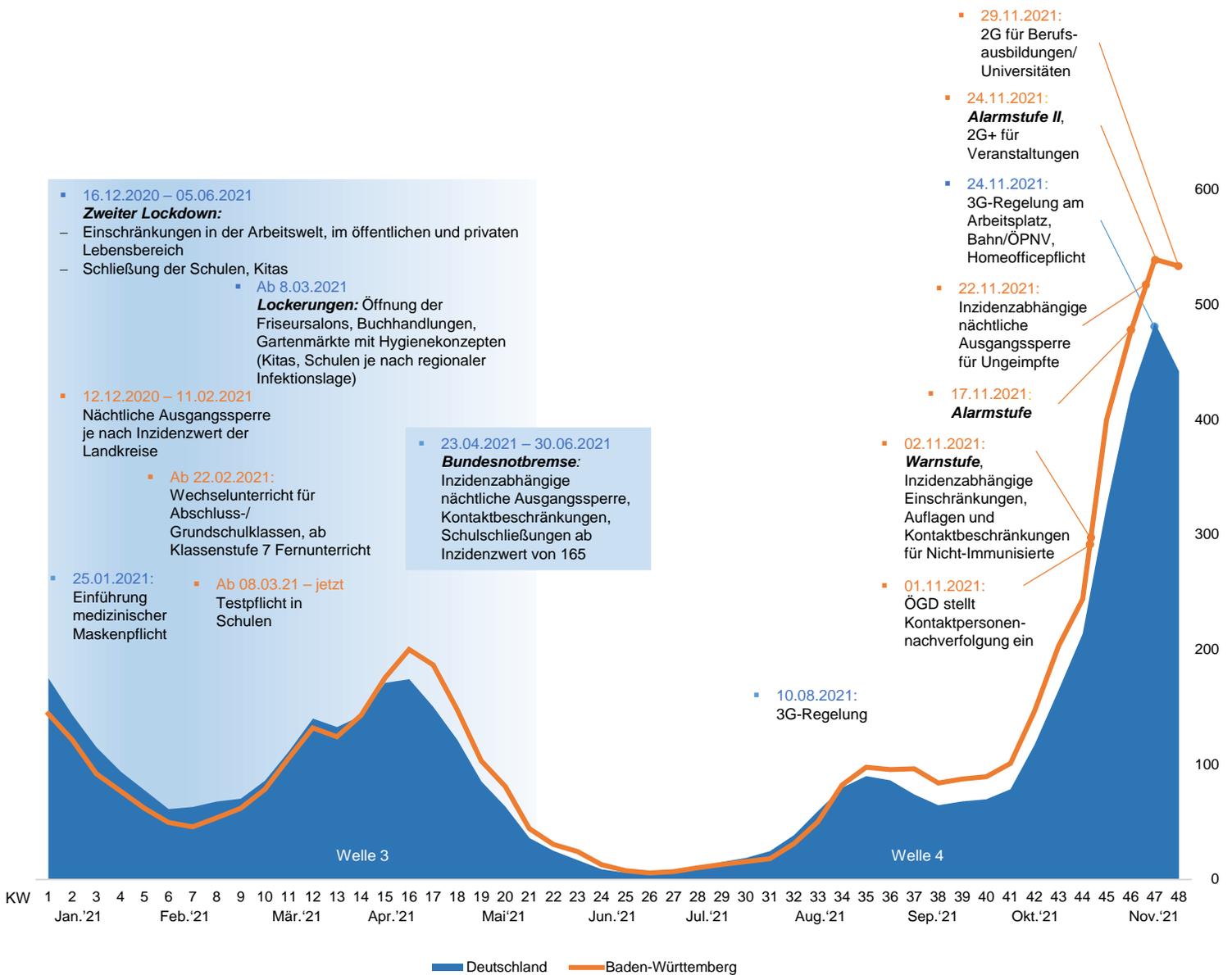
Im zeitlichen Verlauf sind die täglich neu gemeldeten Fälle pro 100.000 Einwohner, gemittelt pro Kalenderwoche, dargestellt. Dabei zeigt die blaue Fläche die Werte für Deutschland an und die orange Linie Werte für Baden-Württemberg. Ebenso sind die Maßnahmen farblich gekennzeichnet, um auf einen Blick bundes- und landesweite Maßnahmen erfassen zu können.

Abb.: Entwicklung der Coronapandemie sowie Übersicht ausgewählter Maßnahmen auf Bundes- (=blau) und Landesebene (=orange)

Anzahl täglich neu gemeldeter Fälle pro 100.000 Einwohner (Inzidenz), gemittelt über die Kalenderwoche (KW)



Ausgewählte gesundheitsbezogene Folgen der Covid-19-Pandemie



4. Zusammenfassungen im Einzelnen

4.1 Gesundheit von Kindern und Jugendlichen

Psychische Gesundheit

Ein Großteil der Kinder und Jugendlichen hat die Pandemie als belastend erlebt, die Lebensqualität als geringer bewertet und psychische Auffälligkeiten und auch Erkrankungen nahmen zu. Allerdings war zugleich auch festzustellen, dass die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen trotz der Belastungen gut mit der Situation umgehen konnte (Andresen et al., 2021; Bantel et al., 2020; Hanewinkel et al., 2021; Langmeyer et al., 2020; Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021).

Kinder und Jugendliche aus sozioökonomisch benachteiligten Familien taten sich schwerer, die pandemischen Einschränkungen zu bewältigen und litten besonders. Dies traf besonders dann zu, wenn bereits vor der Pandemie (psychische) Belastungen im Umfeld der Kinder und Jugendlichen aufgetreten waren. Familiäre Spannungen und Konflikte nahmen ebenfalls verstärkt bei Familien in schweren Lebenslagen zu. Ein gutes Familienklima und soziale Kontakte, z. B. zu Bezugspersonen in Einrichtungen, pufferten negative Effekte auf die psychische Gesundheit ab (Engel de Abreu et al., 2021; Langmeyer et al., 2020; Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021). Gewalt und Straftaten gegenüber Kindern schienen leicht zuzunehmen (Calvano et al., 2021; Ebert & Steinert, 2020; Ebert & Steinert, 2021; Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs, 2021), wobei eine hohe Dunkelziffer möglich ist (Mairhofer et al., 2020). In der Versorgung psychischer Erkrankungen zeichneten sich teilweise bereits Engpässe ab (Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten, 2021; Rabe-Menssen, 2021).

Bewegung und Ernährung

Das Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen muss je nach Phase der Pandemie und der Art der körperlichen Aktivität differenziert betrachtet werden. Im ersten Lockdown war zwar kein organisierter Sport möglich, jedoch stiegen die Freizeit- und Alltagsaktivitäten an. Im zweiten Lockdown ging das Bewegungsniveau insgesamt stark zurück. Die tägliche Empfehlung von mindestens 60 Minuten körperliche Aktivität mit moderater oder hoher Intensität erfüllten vor der Pandemie etwa 20% der Kinder und Jugendlichen, im ersten Lockdown waren es 32% im zweiten hingegen nur 16% (Schmidt et al., 2020; Schmidt et al., 2021).

Die Veränderungen im Bewegungs- und Ernährungsverhalten scheinen in hohem Maße vom sozialen und familiären Umfeld sowie dem präpandemischen Verhalten abzuhängen. Ein niedriger sozioökonomischer Status konnte mit einem nachteiligeren Lebensstil während der Pandemie und dessen Folgen (z. B. Übergewicht) assoziiert werden (Koletzko et al., 2021; Schmidt et al., 2021; Wünsch, 2021). In mehreren Studien wurde von Gewichtszunahmen bei Kinder- und Jugendlichen insbesondere in benachteiligten Familien berichtet (Koletzko et al., 2021; Schmidt et al., 2021; Wünsch, 2021).

Medienkonsum

Der generelle Trend der letzten Jahre hin zu mehr Bildschirmzeit und Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen verstärkte sich während der Pandemie. Im ersten Lockdown stieg der

Konsum digitaler Medien deutlich an, sowohl mit Blick auf das Online-Lernen (Rathgeb, 2020) als auch insbesondere hinsichtlich des Freizeitverhaltens (DAK-Gesundheit, 2020; Rathgeb, 2020; Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021; Schmidt et al., 2020; Spitzer, 2020).

Im weiteren Verlauf der Pandemie, auch nach der Zeit der Schließungen der Einrichtungen, schien sich der Medienkonsum auf einem höheren Niveau als vor der Pandemie zu manifestieren (DAK-Gesundheit, 2021) oder gar weiter zu erhöhen (Schmidt et al., 2020). Teilweise zeigten sich Risiken für die pathologische Nutzung digitaler Medien (Paschke et al., 2021). Die Familiensituation, das Lebensumfeld und das präpandemische Verhalten der Kinder und Jugendlichen schienen mit dem Medienkonsum zusammenzuhängen. Studien deuten darauf hin, dass der Anstieg der Bildschirmzeit bei Kindern und Jugendlichen aus sozioökonomisch benachteiligten Familien während der Pandemie höher war (DAK-Gesundheit, 2020; Langmeyer et al., 2020; Schmidt et al., 2020; Wunsch et al., 2021).

Einhergehend mit der Verlagerung der Freizeit in die digitale Welt, ist auch mit neuen Herausforderungen zu rechnen, um Kinder und Jugendliche vor Gefahren zu schützen (Beitzinger et al., 2020; Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs, 2021). Gleichzeitig können digitale Medien eine Chance bieten, um Kinder und Jugendliche mit gesundheitsrelevanten Themen anzusprechen.

Entwicklung

Erste negative Auswirkungen auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen durch die Coronapandemie z. B. auf Sprache und Motorik konnten bereits festgestellt werden, werden aber erst langfristig im vollen Umfang ersichtlich werden. Der sozioökonomische Status der Familien scheint dabei zu beeinflussen, inwiefern Ressourcen im häuslichen Umfeld für die Entwicklung des Kindes eingebracht und Beschränkungen der Pandemie dadurch kompensiert werden können (Andresen et al., 2021; Bantel et al., 2020; Wunsch, 2021).

Der Umfang und das Ausmaß der möglichen Auswirkungen der pandemiebedingten Einschränkungen auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen werden jedoch erst mittel- und langfristig ersichtlich werden. Hier sind weitere Studien und ein Monitoring unterschiedlicher Entwicklungsprozesse notwendig. Die Einschulungsuntersuchen sind ein wichtiges Instrument hierfür.

Long- bzw. Post-Covid-Syndrom

Das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom kann auch bei Kindern und Jugendlichen auftreten. Vorsichtigen Schätzungen zufolge zeigten ein bis zwei Prozent der an Covid-19 erkrankten Kinder nach acht Wochen noch Symptome. Über einen längeren Zeitraum beobachtet, schwankten die Einschätzungen zwischen zwei und 30%. Erste vorläufige Ergebnisse der bisher weltweit größten Studie ergaben, dass 14% der Kinder und Jugendlichen unter Long- bzw. Post-Covid-Beschwerden litten. Ein höheres Alter, (allergische) Vorerkrankungen und weibliches Geschlecht scheinen mit einem höheren Risiko für anhaltende Symptome verbunden zu sein.

Nach bisherigen Erkenntnissen scheinen SARS-CoV-2 Infektionen bei Kindern und Jugendlichen meistens milder zu verlaufen. Das bedeutet allerdings nicht, dass Kinder nicht auch schwerer erkranken können oder sich nach mildem Verlauf nicht auch ein Long- bzw. Post-

Covid-Syndrom ausbilden kann. Das pädiatrische postinflammatorische Multisystem Syndrom (PIMS) kann auch nach asymptomatischen SARS-CoV- 2 Infektionen auftreten.

Als die am häufigsten aufgetretenen Symptome sind bislang - ähnlich wie bei Erwachsenen - Müdigkeit mit chronischer Erschöpfung (CFS), Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Geruchsstörungen, Kurzatmigkeit und Kopfschmerzen bekannt. Die meisten Kinder erholten sich, abhängig von der Schwere und Art der Symptome, im Verlauf von mehreren Wochen bis Monaten. Hinsichtlich einer myokardialen Beteiligung konnten erste Studienergebnisse kein erhöhtes Vorkommen von Myokarditiden nach milden Verläufen der initialen Erkrankung zeigen.

Hinsichtlich therapeutischer Ansätze sollten multidisziplinäre Maßnahmen ergriffen werden, die individuell auf vorherrschende Symptome zugeschnitten sein sollten. Hierbei ist eine Berücksichtigung des Schweregrads der initialen Erkrankung und hieraus resultierenden Beschwerden miteinzubeziehen. Eine kinder- und jugendmedizinische Beteiligung ebenso wie eine psychosomatische und rehabilitative Therapie oder Anbindung an spezielle Zentren sollte dementsprechend erfolgen.

4.2 Gesundheit von Erwachsenen

Psychische Gesundheit

Soziale Kontaktbeschränkungen, allgemeine Lockdowns mit Schul- und Geschäftsschließungen, der Rückgang der Wirtschaftstätigkeit oder der Verlust der Lebensgrundlage bei Beschäftigten haben der psychischen Gesundheit vieler Menschen geschadet, so dass Angststörungen und Depressionen um mehr als 25% zugenommen haben.

Insbesondere Frauen, jüngere Menschen, psychisch Vorerkrankte, Menschen mit direktem Migrationshintergrund, Mitarbeitende im Gesundheitswesen und Menschen mit niedrigerem Bildungsniveau haben unter den pandemiebedingten Einschränkungen gelitten. Frauen waren in allen Altersgruppen einsamer als Männer. Die Bevölkerung empfand den zweiten Lockdown psychisch belastender, als den ersten.

Des Weiteren hat die Coronapandemie auch dazu beigetragen, die soziale Ungleichheit und den damit verbundenen ungleichen Zugang zu therapeutischen Möglichkeiten der psychischen Gesundheitsversorgung zu verschärfen. In Deutschland ist der Bedarf an psychotherapeutischer Beratung, Betreuung und Therapie gestiegen, der derzeit bei gleichzeitig fehlenden ausreichenden Therapiemöglichkeiten nur zeitverzögert gedeckt werden kann. Hieraus lässt sich ein deutlicher Handlungsbedarf in diesem Bereich ableiten.

Psychische Gesundheit älterer Menschen

Hinsichtlich der psychischen Gesundheit älterer Menschen in Privathaushalten (65+ Jahre) zeigte sich, dass die wahrgenommene Einsamkeit während der Coronapandemie deutlich angestiegen ist (Horn & Schweppe, 2021; Huxhold & Tesch-Römer, 2021) und die Menschen auch häufig (6,6%) oder hin und wieder (18,6%) deprimierter als davor waren (Horn & Schweppe, 2021).

Bezüglich der langfristigen Auswirkung der Coronapandemie auf die Resilienz älterer Menschen können derzeit keine verlässlichen Aussagen getroffen werden, da im Wesentlichen Ergebnisse zu den kurzfristigen Auswirkungen des ersten Lockdowns vorliegen. Verglichen zu den jüngeren Altersgruppen schienen ältere Menschen jedoch eine höhere Resilienz sowie eine geringere Einsamkeitsrate und Depressions- und Angstsymptomatik aufzuweisen (Berger et al., 2021; COSMO Konsortium, 2021a; Entringer & Gosling, 2021).

Ernährung, Bewegung und Gewichtsentwicklung

Während der Coronapandemie stieg der Lebensmittelkonsum und die Energieaufnahme unter anderem durch eine höhere Mahlzeitenfrequenz und häufigere Zwischenmahlzeiten an. Ferner nahm das selbstständige und gemeinsame Kochen während der Pandemie zu. Keine eindeutigen Trends konnten hinsichtlich einer gesünderen oder ungesünderen Lebensmittelauswahl gefunden werden (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft [BMEL], 2020; Jordan et al., 2020).

Die körperliche Aktivität seit Beginn der Pandemie war insgesamt signifikant geringer als vor der Pandemie. Dies zeigte sich vor allem bei sportlichen Aktivitäten und Aktivitäten zum Transport. Vor allem bei Menschen im Homeoffice konnte ein deutlicher Einbruch festgestellt werden. Die empfohlenen 150 Minuten Bewegung pro Woche wurden in einer Studie von weniger als der Hälfte der Erwachsenen erreicht. Diese wurden eher von Menschen mit höherer Bildung und Menschen mit guten Coping-Mechanismen erzielt. Darüber hinaus schien auch eine Abhängigkeit zum kulturellen Hintergrund zu bestehen. Bei Menschen mit türkischem Migrationshintergrund konnte beispielsweise beobachtet werden, dass die körperliche Aktivität stark ab- und das sitzende Verhalten zunahm, wovon überwiegend Frauen betroffen waren (DAK-Gesundheit, 2021; Hauner & Oberhoffer-Fritz, 2021; Krist et al., 2021; Maertl et al., 2021). Insgesamt konnte bei der erwachsenen Bevölkerung ein signifikanter Anstieg des Gewichts und des BMI festgestellt werden (Bakaloudi et al., 2021; Nowossadeck et al., 2021).

Bewegung und Gewichtsentwicklung älterer Menschen

In der Altersklasse ab 60 Jahren konnte im Gegensatz zur jüngeren Bevölkerung während und nach dem Lockdown eine Gewichtsabnahme festgestellt werden. Bei der älteren Bevölkerung war etwas weniger als ein Viertel weniger sportlich aktiv als vorher. Bei den meisten blieb der Level an sportlicher Aktivität jedoch erhalten (Bakaloudi et al., 2021; Nowossadeck et al., 2021).

Medienkonsum und Sucht

Durch die pandemiebedingten Lockdowns und Kontaktbeschränkungen haben sich verschiedene Bereiche des alltäglichen Lebens ins Digitale verschoben. In diesem Zuge ist die Mediennutzung in der Allgemeinbevölkerung gestiegen. Da aktuelle Studien einen Zusammenhang zwischen einem steigenden Medienkonsum und der psychischen sowie physischen Gesundheit darlegen können, sollte diese Entwicklung weiter im Blick behalten werden.

Neben der Mediennutzung ist ebenfalls der Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis im Durchschnitt gestiegen. Vor allem soziale Isolation durch Kontaktbeschränkungen sowie mit neuen Herausforderungen des Alltags einhergehender Stress hatten eine Auswirkung auf den gestiegenen Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis. Von einem Konsumanstieg waren vor

allem diejenigen betroffen, die bereits vor der Pandemie ein riskantes Konsummuster hatten oder aufgrund anderer Faktoren einer Risikopopulation zuzuordnen sind. Für diese Betroffenen bedarf es an zielgruppenspezifischer und indizierter Präventionsmaßnahmen, um die Motivation der Betroffenen zur Konsumreduktion zu fördern.

Long- bzw. Post-Covid-Syndrom

Beschwerden, die länger als vier Wochen nach Covid-19-Erkrankung noch bestehen, werden als Long-Covid-Syndrom bezeichnet. Als Post-Covid-Syndrom sind Beschwerden definiert, die länger als drei Monate nach SARS-CoV-2 Infektion andauern.

Aktuell kann davon ausgegangen werden, dass es in 20-30% der Fälle zum Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms kommen kann (Augustin et al., 2021). Hierbei korreliert die Schwere der initialen Erkrankung nicht unbedingt mit dem Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms. Nach schweren Verläufen mit Hospitalisierung sind langanhaltende Symptome jedoch häufiger diagnostisch nachweisbar (Lund et al., 2021; Mandal et al., 2021; Townsend et al., 2021). Risikofaktoren für das Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms scheinen steigendes Alter, weibliches Geschlecht, höherer BMI, initiale Symptome wie Diarrhoe und das Auftreten von Geruchs- oder Geschmacksverlust, als auch eine niedrige Immunantwort zu sein (Augustin et al., 2021).

Die Symptome des Long- bzw. Post-Covid-Syndrom sind nach aktuellen Erkenntnissen äußerst vielfältig und können über Wochen bis Monate (über 12 Monate) andauern. Je nach Beschwerden ist die Dauer der Beeinträchtigungen unterschiedlich und variiert stark. Prognosen können bisher nur in Bezug auf wenige Long- bzw. Post-Covid-Syndrome gewagt werden (z. B. für Geruchsstörungen). Teilweise traten erst einige Wochen bis Monaten nach Infektion, Symptome auf, so dass ein Zusammenhang zur ursprünglichen Infektion schwer herzustellen war. Die häufigsten Symptome sind das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), anhaltender Geruchs- und Geschmacksverlust (spezifisch für Covid-19), Kurzatmigkeit und Atemnot, kognitive Defizite, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Muskel- und Gelenkschmerzen. Bei hospitalisierten Patient_innen wiegen die Long- bzw. Post-Covid-Folgen teilweise schwerer und sind vor allem mit Dyspnoe und Leistungsabfall verbunden. Allerdings können auch nach milden Verläufen Lebensqualität beeinträchtigende Beschwerden auftreten (Blomberg et al., 2021) und lang anhalten. Hierbei sind insbesondere das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), kognitive Störungen und Geruchsstörungen zu nennen.

Die sichere Identifizierung von Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen und die Abgrenzung zu anderen Krankheitsbildern kann sehr schwer sein. Insbesondere nach milden Verläufen existieren bisher keine validen diagnostischen Kriterien zur Objektivierung und Erfassung der Erkrankung. Zukünftig ist aus diesem Grunde eine bessere Definition von objektiven, diagnostischen Parametern zur diagnostischen Abgrenzung notwendig. Für die Diagnose und Behandlung der betroffenen Patient_innen sind multidisziplinäre Teams sowie eine fachübergreifende Zusammenarbeit (von z. B. Neurologie, Kardiologie, Pulmologie, Nephrologie, HNO, Psychosomatik und Physiotherapie) sowie eine ausreichende Zahl an Behandlungszentren bzw. spezialisierter Praxen notwendig. Zur Therapie der Folgen einer Covid-19 Erkrankung gibt es bisher ausschließlich symptomorientierte, multidisziplinäre Ansätze.

4.3 Impulse für die Kommunalen Gesundheitskonferenzen

Basierend auf dem bisherigen Stand der Datenlage gesundheitsbezogener Folgen der Covid-19-Pandemie lassen sich für die Arbeit der Kommunalen Gesundheitskonferenzen (KGKEn) einige Themen wie ein erhöhter Bedarf sowie sich entwickelnde Engpässe bei der Versorgung von Patient_innen mit psychischen Erkrankungen und/oder Long- bzw. Post-Covid-Syndrom, reduzierte körperliche Aktivität sowie Gewichtszunahme z. B. bei Menschen in Homeoffice oder in sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen oder Risiken für pathologischen Medienkonsum als Public Health relevante Themenfelder ableiten.

Daraus ergibt sich, dass KGKEn im Rahmen ihrer Tätigkeit über die Problemlagen informieren, aufklären und Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheit initiieren sollen. Die Vernetzung regionaler Institutionen und Einrichtungen durch die KGKEn spielt dabei eine wichtige Rolle. KGKEn sollen eine koordinierende, moderierende Rolle einnehmen. Außerdem sollen die KGKEn vorhandene Angebote sichtbar machen, identifizierte Angebotslücken schließen und aufgrund datenbasierter Analysen regionale Angebote anstoßen und/oder konzipieren.

Im Laufe der Zeit werden zunehmend Erkenntnisse und Daten zu den Folgen der Coronapandemie hinzukommen. Für die KGKEn bedeutet das, die Entwicklungen zu beobachten, die Studienlage zu sondieren und ergänzende bzw. angepasste Maßnahmen abzuleiten.

5. Gesundheit von Kindern und Jugendlichen

5.1 Psychische Gesundheit

Zusammenfassung

Ein Großteil der Kinder und Jugendlichen hat die Pandemie als belastend erlebt, die Lebensqualität als geringer bewertet und psychische Auffälligkeiten und auch Erkrankungen nahmen zu. Allerdings war zugleich auch festzustellen, dass die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen trotz der Belastungen gut mit der Situation umgehen konnte (Andresen et al., 2021; Bantel et al., 2020; Hanewinkel et al., 2021; Langmeyer et al., 2020; Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021).

Kinder und Jugendliche aus sozioökonomisch benachteiligten Familien taten sich schwerer, die pandemischen Einschränkungen zu bewältigen und litten besonders. Dies traf besonders dann zu, wenn bereits vor der Pandemie (psychische) Belastungen im Umfeld der Kinder und Jugendlichen aufgetreten waren. Familiäre Spannungen und Konflikte nahmen ebenfalls verstärkt bei Familien in schweren Lebenslagen zu. Ein gutes Familienklima und soziale Kontakte, z. B. zu Bezugspersonen in Einrichtungen, pufferten negative Effekte auf die psychische Gesundheit ab (Engel de Abreu et al., 2021; Langmeyer et al., 2020; Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021). Gewalt und Straftaten gegenüber Kindern schienen leicht zuzunehmen (Calvano et al., 2021; Ebert & Steinert, 2020; Ebert & Steinert, 2021; Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs, 2021), wobei eine hohe Dunkelziffer möglich ist (Mairhofer et al., 2020). In der Versorgung psychischer Erkrankungen zeichneten sich teilweise bereits Engpässe ab (Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten, 2021; Rabe-Menssen, 2021).

In der Befragung im Rahmen der COPSY-Studie des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021) berichteten 71% der Kinder und Jugendlichen von Belastungen während der ersten Welle der Befragung im Mai und Juni 2020. In der zweiten Befragungswelle im Dezember 2020 und Januar 2021 stieg dieser Wert auf 83%. Die gesundheitsbezogene Lebensqualität sank, sodass zunächst 40% im Mai/Juni und 48% im Dezember/Januar ein niedriges Niveau angaben. Der präpandemische Vergleichswert zeigte eine niedrige Lebensqualität bei 15% der Kinder und Jugendlichen. Zugleich erhöhte sich der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit psychischen Problemen von knapp 18% auf etwa 30% und stabilisierte sich auf diesem Niveau. Angststörungen nahmen bereits zu Beginn der Pandemie zu. Die Tendenz hielt im Pandemieverlauf an, sodass der Anteil von Kindern und Jugendlichen mit Angststörungen zum späteren Befragungszeitpunkt mit 30% doppelt so hoch war wie vor der Pandemie. Während Depressionen in der ersten Befragungswelle nur geringfügig zunahmen, gaben in der zweiten Befragungswelle 15% der Kinder und Jugendlichen eine derartige Verschlechterung ihrer psychischen Gesundheit an (präpandemisch: 10%). Zunehmende psychosomatische Beschwerden über die pandemische Zeit waren auch für Kopfschmerzen und Erschöpfung zu verzeichnen (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021). Eine Zunahme von psychischen Belastungen und emotionalen Problemen im Kindergarten-

und Schulalter konnte auch in weiteren Erhebungen für den Herbst und Winter 2020 festgestellt werden (Bantel et al., 2020; Hanewinkel et al., 2021). Des Weiteren wurde im Mai/Juni 2020 ein Anstieg von Verhaltensproblemen (Emotionale Probleme, Hyperaktivität) bei etwa einem Viertel der Kinder festgestellt und das Einsamkeitserleben nahm zu (Langmeyer et al., 2020).

Doch nicht nur die Kleinsten, sondern auch 64% der Jugendlichen und jungen Erwachsenen (15 bis 30 Jahre) fühlten sich durch das erste Jahr der Pandemie psychisch belastet. Das zeigen die JuCo-Studien der Universität Hildesheim und des Goethe Institut Frankfurt am Main unterstützt durch die Bertelsmann Stiftung (Andresen et al., 2021). Einsamkeit verspürten 61%, Zukunftsängste waren bei 69% der Befragten präsent. Auch von Verunsicherung und dem Gefühl der Überforderung wurde berichtet. Andererseits stimmten 35% der Aussage (voll) zu, sich derzeit wohlzufühlen und für 37% traf dies teilweise zu. Besonders Jugendliche äußerten das große Anliegen, gehört zu werden und mitzugestalten. Dies wurde nach deren Auffassung in der Pandemiepolitik unzureichend realisiert und als stark negativ wahrgenommen (Andresen et al., 2021). Das Thema mentale Gesundheit rückte für Jugendliche laut der SINUS Jugendstudie 2020 mehr und mehr in den Fokus. Anders als vor der Pandemie galt dies auch für Jugendliche aus bildungsfernen Familien. Positiv wahrgenommen wurde von Jugendlichen darüber hinaus, dass persönlich Einfluss auf die Gesundheit genommen werden kann (z. B. durch Einhalten der AHA+L Regeln) (Calmbach et al., 2020).

Soziales Umfeld und Lebenslagen der Kinder und Jugendlichen

Einige Familien, vor allem jene mit ausreichend Ressourcen, nahmen die Pandemie zum Teil auch als „schöne Zeit“ wahr, in der übliche Routinen überdacht wurden. Erschöpfung, Überlastung und Überarbeitung standen dieser Wahrnehmung gegenüber. Den Bedürfnissen der Kinder konnte nicht immer adäquat begegnet werden, da z. B. die Wohnsituation für neue Aufgaben wie Arbeit und Unterricht zu Hause unpassend war (Andresen et al., 2020).

Ein Drittel der Eltern, die im Rahmen einer Studie des Deutschen Jugendinstituts (Langmeyer et al., 2020) befragt wurden, berichtete von Schwierigkeiten ihres Kindes im Umgang mit Einschränkungen der Pandemie. Die Bewältigung der Situation schien in hohem Maße von familiären und sozialen Rahmenbedingungen abzuhängen. Deutlich wurde, dass sich besonders Kinder in finanziellen und bildungsbezogenen Risikolagen mit der Bewältigung schwertaten (eine Risikolage: 44%; zwei Risikolagen: 58%). Waren die Eltern selbst belastet z. B. durch psychische Probleme, Jobverlust oder Stress, hatten 59% der Kinder Schwierigkeiten im Umgang mit der Pandemie. Bei Chaos und zunehmenden Konflikten zu Hause betraf dies 53% (Langmeyer et al., 2020). Herauszustellen ist, dass Alleinerziehende eine besonders belastete Gruppe bildeten, auch da sie zunehmend von Geldsorgen betroffen waren (Andresen et al., 2020).

Die COPSY-Studie zeigte ebenfalls, dass sich die sozioökonomische Situation sowie die familiären Rahmenbedingungen in der psychischen Gesundheit der Kinder und Jugendlichen niederschlugen. Waren Eltern bereits zuvor belastet, sei es mental oder aufgrund der sozioökonomischen Lage, wirkte dies negativ auf die psychische Gesundheit der Kinder. Ein gutes Familienklima und viel Familienzeit wirkten hingegen positiv auf das Zurechtkommen in der Pandemie (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021). Die mögliche Arbeit im Homeoffice, einhergehend mit einem höheren Bildungsstand, hing mit einem positiveren Familienklima zusammen. Gute Kontakte zu Geschwistern oder

Großeltern sowie zu Bezugspersonen in Kita und Schule scheinen die Pandemiefolgen abzupuffern (Langmeyer et al., 2020). Zudem schienen Kinder und Jugendliche besser mit der Pandemie umzugehen, wenn sie positiv und optimistisch in die Zukunft blickten (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021). Die Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt COVID-KIDS in Federführung der Universität Tübingen verdeutlichen erneut, dass Familien mit geringem Einkommen am Stärksten von sekundären Folgen der Pandemie betroffen waren. Kinder aus bildungsfernen Familien berichteten häufiger über Sorgen und negative Gefühle. Zudem könne die Gestaltung der Schulaufgaben und die Beziehung zu Erwachsenen das Wohlbefinden beeinflussen. Es zeigte sich, dass die Art der Kommunikation mit den Kindern und Jugendlichen sowie die Art der Wissensvermittlung (z. B. zur Covid-Erkrankung) einen positiven Beitrag leistete, gut mit der Situation umgehen zu können (Engel de Abreu et al., 2021).

Abhängig von den Lebensumständen der Familien verschärften sich Konflikte und Spannungen. In der ersten Befragungswelle im Mai/Juni 2020 gaben knapp 28% häufigere Konflikte in der Familie an. Zur zweiten Befragungswelle im Dezember 2020/Januar 2021 war es mit 24% ein etwas geringerer Anteil. Zwei Drittel der Eltern wünschen sich Unterstützung. In sozial benachteiligten Familien (niedriger Bildungsabschluss der Eltern, Migrationshintergrund, beengter Lebensraum) schien diese Unterstützung besonders wichtig zu sein, da dort die pandemischen Belastungen stärker wahrgenommen wurden. In Anbetracht der Belastungen lässt sich aus der COPSY-Studie der Schluss ziehen, dass niederschwellig und zielgruppenspezifische Angebote ausgeweitet werden müssten. Gesundheitsförderung, Prävention und Interventionsstrategien müssten Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern Unterstützung im Umgang mit den Auswirkungen der Pandemie bieten (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021).

Gewalterfahrungen

In einer Befragung durch die Charité und die Freie Universität Berlin gab ein Drittel der Eltern an, dass ihre Kinder bereits vor der Pandemie belastende Erfahrungen (z. B. verbaler emotionaler Missbrauch, häusliche Gewalt) zu Hause erlebten. Während der Pandemie kam es bis Oktober 2020 in 29% dieser Familien zu einer Zunahme häuslicher Gewalt, in 42% häufte sich der verbal emotionale Missbrauch. Des Weiteren waren besonders die Kinder von einem Anstieg belastender Erfahrungen betroffen, deren Familien und Eltern sich hohem allgemeinem und pandemiebedingtem Stress ausgesetzt fühlten, wo es zu Jobverlusten kam oder jüngere Kinder im Haushalt lebten (Calvano et al., 2021). Eine repräsentative Online-Befragung von Frauen, durchgeführt von der Technischen Universität München (TUM) - RWI-Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, bestätigte die Zunahme von Gewalt gegenüber Kindern während des Lockdowns, verstärkt in belasteten Familien (finanzielle Sorgen, Jobverlust, prekäre Wohnsituation etc.). Körperliche, emotionale oder verbale Gewalt waren zudem höher, wenn sich die Familien in Quarantäne befanden, jüngere Kinder im Haushalt lebten oder die Eltern über schlechte psychische Gesundheit verfügten. Gleichzeitig nahm nur ein geringer Anteil der betroffenen Frauen Hilfsangebote in Anspruch und das Wissen über Angebote schien begrenzt zu sein (Ebert & Steinert, 2020).

Die Auswertung der polizeilichen Kriminalstatistik deutete für das Jahr 2020 darüber hinaus auf eine Zunahme von Misshandlungen um zehn Prozent (insg. 4.918 Fälle) und Missbrauch um sieben Prozent (insg. 14.500 Fälle) im Kindes- und Jugendalter im Vorjahresvergleich hin (Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs, 2021). Für Kinder

und Jugendliche in psychotherapeutischer Behandlung gaben neun Prozent der betreuenden Psychotherapeut_innen in einer Befragung zum Jahreswechsel an, häufig eine Zunahme häuslicher Gewalt bei ihren Patient_innen zu beobachten; 36% stellten dies gelegentlich fest und 29% eher selten (Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten, 2021). Entgegen der aus der Studienlage zu vermutenden Annahme, blieben Gefährdungsmeldungen im April und Mai 2020 laut einer Umfrage der Jugendämter überwiegend auf dem Niveau des Vorjahres. Ein Viertel der Ämter verzeichnete gar einen Rückgang. Bei der Interpretation dieser Befragungsergebnisse muss allerdings beachtet werden, dass die Kommunikationswege beschnitten waren. Viele Jugendämter äußerten deshalb die Sorge, dass Gewalt, Missbrauch und Vernachlässigung zunehme. Generell bestehe eine Unsicherheit über die Bedarfe und Situation der Kinder und Jugendlichen (Mairhofer et al., 2020).

Versorgungssituation von psychisch belasteten Kindern und Jugendlichen

Die hohe psychische Belastung der Kinder und Jugendlichen in der Pandemie schlug sich auch in den Anfragen bei Psychotherapeut_innen im Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten (bwp e.V.) nieder. Im Dezember 2020 und Januar 2021 gaben 28% der befragten Psychotherapeut_innen einen Anstieg der Anfragen an. In der pädiatrischen Versorgung berichteten 50% der Befragten von zunehmenden Anfragen. Der Verband wies darauf hin, dass die Unterstützungen der Eltern und Familien niederschwellig zugänglich sein müsse und es Angebote vor Ort brauche, insbesondere für die Unterstützung und Entlastung besonders belasteter Familien. Waren die Eltern belastet, hatte dies Auswirkungen auf das Wohlergehen, die Entwicklung und das Gesundheitsverhalten der Kinder. Der veränderte Alltag führte bei den Kindern, die bereits in psychologischer Behandlung waren, nach Einschätzung der Therapeut_innen zu massiven Belastungen und zur Verstärkung der Symptomatik.

Von einer Zunahme der Störungsbilder, v.a. bei Depressionen, Angststörungen und Schlafstörungen, berichteten 81% der Befragten. Auch bei Zwangsstörungen (31%), Aggressionen (30%), Selbstverletzungen (27%), Substanzkonsum (25%), Suizidalität (24%) und Essstörungen (23%) war eine verstärkte Symptomatik zu beobachten. Zudem stiegen Leistungs- und Versagensängste, auch einhergehend mit schulischen Leistungseinbrüchen, v.a. in der Mittelstufe (Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten, 2021). Die Zunahme abnormer Gewichtsveränderungen im Vorjahresvergleich um 35%, also die Behandlung untergewichtiger Kinder, wurde 2020 auch im stationären Bereich anhand Daten der DAK-Gesundheit ersichtlich. Nach dem ersten Lockdown stiegen die Behandlungsfälle im Krankenhaus gar um 98% (Witte et al., 2021). Zudem zeichnet sich eine Zunahme von Essstörungen in den Krankenhausabrechnungsdaten ab. Dabei handelte es sich überwiegend um Anorexie und Bulimie (DAK-Gesundheit, 2021).

Eine Blitzumfrage der Deutschen Psychotherapeuten Vereinigung (DPTV) zum Jahresbeginn 2021 bestätigte den Eindruck, dass der Bedarf an psychotherapeutischer Versorgung zunahm. Kinder- und Jugendpsychotherapeut_innen berichteten in der Umfrage im Mittel von 5,9 Patient_innenanfragen pro Woche in ihrer Praxis. Im Vergleich zum Vergleichszeitraum im Januar 2020 mit durchschnittlich 3,7 Anfragen war damit eine Steigerung der Anfragen um 60% zu verzeichnen. Einem von drei Kindern konnte kein Termin angeboten werden. In Psychotherapiepraxen bekamen bei Anfragen 56% der Kinder innerhalb des ersten Monats einen Termin. In kinder- und jugendpsychotherapeutischen Praxen konnte hingegen nur elf Prozent der Kinder innerhalb eines Monats ein Therapieplatz angeboten werden, fast 50% müssen länger als

ein halbes Jahr warten. In Großstädten waren tendenziell etwas höhere Anstiege der Bedarfe zu verzeichnen (Rabe-Menssen, 2021).

Impulse für den ÖGD

Die Coronapandemie und insbesondere die dadurch bedingten Einschränkungen hatten und haben vielfach Auswirkungen auf das Wohlbefinden, die Lebensqualität und die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen. Auch wenn die Mehrzahl dieser die Situation relativ gut bewältigen konnte, kam es insgesamt zu einer Zunahme der psychischen Auffälligkeiten und Erkrankungen, die zum Teil über die Zeit der stärksten Einschränkungen hinaus anhalten oder erst im Verlauf sichtbar werden.

Das soziale Umfeld und die sozioökonomische Situation waren wesentlich für das Zurechtkommen in der Pandemie sowie die psychische Gesundheit. Um Kinder und Jugendliche, insbesondere jene mit präpandemischen Belastungen zu unterstützen, benötigt es niederschwellige Kontakt- und Beratungsmöglichkeiten, auch für die Eltern. Zudem sind Kindergärten und Schulen sowie z. B. Vereine Orte, an denen Kinder und Jugendliche Unterstützung und Halt geboten werden kann. Darüber hinaus ist eine enge Verzahnung zu bestehenden Strukturen z. B. sozialpsychiatrischen Diensten (SPDi), zur ambulanten und stationären Versorgung oder psychosomatischer Beratung sinnvoll, wodurch Übergänge zu Behandlung und Therapie gesichert werden können.

Über die nächsten Jahre wird es wesentlich sein, psychische Belastungen bzw. Erkrankungen zu beobachten, auf mittel- und langfristige Folgen zu achten sowie die Unterstützungsbedarfe festzustellen und anzupassen. Betroffene Familien und Institutionen müssen im Umgang mit den Anforderungen unterstützt werden. Es wird wichtig sein, über die langfristigen Auswirkungen der Pandemie auf die psychische Gesundheit aufzuklären sowie für die Erkennung von und den Umgang mit psychischen Belastungssituationen zu sensibilisieren. Zugleich ist es notwendig, Angebote sichtbar zu machen, Lücken in der Angebotsstruktur aufzuzeigen und deren Schließung anzustoßen. Dabei sollte auch erhoben und berücksichtigt werden, was Kinder und Jugendliche sowie Familien brauchen, wünschen und fordern.

5.2 Bewegung und Ernährung

Zusammenfassung

Das Bewegungsverhalten von Kindern und Jugendlichen muss je nach Phase der Pandemie und der Art der körperlichen Aktivität differenziert betrachtet werden. Im ersten Lockdown war zwar kein organisierter Sport möglich, jedoch stiegen die Freizeit- und Alltagsaktivitäten an. Im zweiten Lockdown ging das Bewegungsniveau insgesamt stark zurück. Die tägliche Empfehlung von mindestens 60 Minuten körperliche Aktivität mit moderater oder hoher Intensität erfüllten vor der Pandemie etwa 20% der Kinder und Jugendlichen, im ersten Lockdown waren es 32% im zweiten hingegen nur 16% (Schmidt et al., 2020; Schmidt et al., 2021).

Die Veränderungen im Bewegungs- und Ernährungsverhalten scheinen in hohem Maße vom sozialen und familiären Umfeld sowie dem präpandemischen Verhalten abzuhängen. Ein niedriger sozioökonomischer Status konnte mit einem nachteiligeren Lebensstil während der Pandemie und dessen Folgen (z. B. Übergewicht) assoziiert werden (Koletzko et al., 2021; Schmidt et al., 2021; Wunsch, 2021). In mehreren Studien wurde von Gewichtszunahmen bei Kinder- und Jugendlichen insbesondere in benachteiligten Familien berichtet (Koletzko et al., 2021; Schmidt et al., 2021; Wunsch, 2021)

Zwei Sonderbefragungen der Motorik-Modul Studie (MoMo) durch das Karlsruher Institut of Technology (KIT) veranschaulichten, dass der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die tägliche Empfehlung von mindestens 60 Minuten körperliche Aktivität mit moderater oder hoher Intensität erfüllte, während des ersten Lockdowns zunächst von präpandemisch etwa 20% auf 32% anstieg. Im zweiten Lockdown ging der Anteil derer, die die Empfehlungen erfüllten, auf 16% und somit unter das Niveau vor der Pandemie zurück (Schmidt et al., 2020; Schmidt et al., 2021). Der Blick auf die sportliche Aktivität zeigte eine deutliche Abnahme. Es war ein Rückgang von 33 Minuten pro Tag vor der Pandemie auf 24 Minuten im ersten und 14 Minuten im zweiten Lockdown zu verzeichnen.

Der organisierte Sport in Schule und Verein entfiel im ersten Lockdown vollständig, blieb aber auch im zweiten Lockdown weit hinter dem Ausgangsniveau vor der Pandemie zurück. Der unorganisierte Sport stieg dagegen im ersten Lockdown zunächst sprunghaft von zuvor sechs auf 24 Minuten pro Tag an. Die Aktivität ging jedoch im zweiten Lockdown, verglichen mit dem ersten, wieder um 60% zurück (Schmidt et al., 2021). Mit Alltagsaktivitäten wie Spielen im Freien, Rad fahren oder Gartenarbeit verbrachten Kinder und Jugendliche während des ersten Lockdowns deutlich mehr Zeit als vor der Pandemie. Allerdings fielen die körperlichen Alltagsaktivitäten in der Erhebung während des zweiten Lockdowns ab, sodass die Gesamtaktivität von 109 Minuten vor der Pandemie über 147 Minuten im ersten Lockdown auf lediglich 62 Minuten im zweiten Lockdown zurückging (Schmidt et al., 2021).

Auch eine Onlinebefragung zum Lebensstil bestätigte den Rückgang körperlicher Aktivität von Kindern und Jugendlichen aus der Perspektive der Eltern. Im September 2020 gaben 38% an, dass die körperliche Aktivität ihres Kindes in der Pandemie abnahm. Weniger Bewegung wurde vor allem für Kinder und Jugendliche im Schulalter berichtet (Koletzko et al., 2021). Kinder und Jugendliche, die in Mehrfamilienhäusern mit mehr als sechs Parteien und ohne Garten wohnten, wiesen in den Befragungen ein niedrigeres Bewegungsniveau auf, was auf sozioökonomisch ungleich verteilte Pandemiefolgen hinwies. Vertiefende Auswertungen werden hierzu derzeit noch durchgeführt (Schmidt et al., 2021). Nach subjektiven Einschätzungen der Kinder und Jugendlichen, verschlechterte sich bei 48% der Befragten die Fitness im zweiten Lockdown, verglichen mit der Zeit des ersten Lockdowns (Schmidt et al., 2021). Ebenfalls berichteten im gleichen Zeitraum 38% der Befragten einen Abfall motorischer Leistungsfähigkeit, eine Zunahme hingegen nur 13% der Kinder (Wunsch et al., 2021).

Neben dem Bewegungsverhalten scheint sich auch das Ernährungsverhalten in der Pandemie verändert zu haben. Eine Befragung der Technischen Universität München (TUM) und des Else Kröner-Fresenius-Zentrums (Koletzko et al., 2021) zeigte einerseits, dass in der Anfangszeit der Pandemie 30% der Familien häufiger kochten und 14% gaben an, sich gesünder zu ernähren. Andererseits stieg der Konsum von Softdrinks, süßen und salzigen Snacks bei jeweils zehn Prozent der Befragten. Auffällig ist, dass sich gerade Familien mit hoher Bildung

bzw. hohem Einkommen, die zugleich häufiger die Möglichkeit zur Arbeit im Homeoffice hatten, gesünder ernährten und häufiger kochten. Die Rahmenbedingungen, in denen die Familien leben, prägten Ernährungs- und Bewegungsverhalten. Schulkinder schienen am anfälligsten für negative Veränderungen des Lebensstils zu sein (Koletzko et al., 2021). Ebenfalls bekräftigt die COPSY-Studie teils nachteilige Entwicklungen im Ernährungsverhalten. So berichtete ein Viertel der Kinder und Jugendlichen, etwas bis viel mehr Süßigkeiten als vor der Pandemie zu essen (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021).

Im September 2020 gaben neun Prozent der befragten Eltern eine Gewichtszunahme ihres Kindes an, wobei der Anteil bei Haushalten mit geringem Einkommen und/oder Bildungsstand 23% betrug (Koletzko et al., 2021). Analog hierzu verzeichnen Daten der Schuleingangsuntersuchungen der Region Hannover einen im Vergleich der Einschulungsjahrgänge 2019/2020 und 2021/2022 höheren Anteil übergewichtiger Kinder. Bei Familien mit hoher Bildung bzw. Einkommen stieg er von fünf auf sieben Prozent, bei sozioökonomisch benachteiligten Familien von 15% auf 22% (Wünsch, 2021). In einer weiteren Erhebung berichteten Anfang 2021 insgesamt gar 38% der Kinder und Jugendlichen von einer Gewichtszunahme seit dem ersten Lockdown (Schmidt et al., 2021).

Die DAK-Daten zu Krankenhausfällen bei Kindern können einen Anhaltspunkt für die lebensstilbedingten Folgen der Pandemie darstellen. Laut DAK-Report (DAK-Gesundheit, 2021) sank im ersten Lockdown die Zahl der aufgrund von Übergewicht behandelten Patient_innen kurzfristig um 66% und stieg danach stark. Dieses könnte z. B. aber auch mit der unterschiedlichen Inanspruchnahme des Gesundheitssystems zusammenhängen. Im Jahr 2020 wurden 58% mehr Krankenhausfälle aufgrund der Behandlung von Adipositas verzeichnet als im Vorjahr.

Impulse für den ÖGD

Kinder und Jugendliche bewegten sich vor allem zu späteren Zeitpunkten der Coronapandemie insgesamt weniger und der Anteil derer, die die Bewegungsempfehlungen erfüllte, nahm ab. Ferner kam es zu einer Gewichtszunahme. Ein verändertes Ernährungsverhalten fand sich insbesondere in sozial benachteiligten Familien. Die Ernährung war durch häufigeres Kochen in der Familie zwar teils gesünder, aber gleichzeitig nahm auch der Konsum von Süßigkeiten, Snacks und Softdrinks zu. Das Bewegungs- und Ernährungsverhalten während der Pandemie schien in hohem Maße davon abzuhängen, unter welchen sozioökonomischen Bedingungen die Kinder und Jugendlichen lebten und wie Alltag und Lebensstil bereits vor der Pandemie geprägt waren. Das Bewegungs- und Ernährungsverhalten, ebenso wie der Lebensstil und das allgemeine Wohlbefinden der Kinder und Jugendlichen hängen eng zusammen, was Einfluss auf geplante Interventionen und Angebote haben sollte.

Wesentlich wird sein, bestehende Bedürfnisse und Bedarfe regional bzw. lokal zu identifizieren. Aufgrund des hohen Einflusses auf das Gesundheitsverhalten wird es wichtig sein, diese insbesondere unter dem Aspekt der sozioökonomischen Lage und der Lebenswelten von Kindern und Jugendlichen zu erheben und daraus dann Angebote anzustoßen oder zu schaffen. Aufgrund der Komplexität von Lebensstilintervention sind hierfür lokale Netzwerke und die Zusammenarbeit von kommunalen Akteur_innen, Einrichtungen und Fachgesellschaften notwendig. Angebote sollten niederschwellig zugänglich sein. Zudem bietet sich an, in den Set-

tings Kindergarten und Schule anzuknüpfen und ggf. auch aufsuchende Angebote anzustoßen, die Gesundheit zu den Kindern und Jugendlichen bringen. Hierbei ist es wichtig, diese zu koordinieren sowie Angebote zu strukturieren und sichtbar zu machen.

5.3 Medienkonsum

Zusammenfassung

Der generelle Trend der letzten Jahre hin zu mehr Bildschirmzeit und Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen verstärkte sich während der Pandemie. Im ersten Lockdown stieg der Konsum digitaler Medien deutlich an, sowohl mit Blick auf das Online-Lernen (Rathgeb, 2020) als auch insbesondere hinsichtlich des Freizeitverhaltens (DAK-Gesundheit, 2020; Rathgeb, 2020; Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021; Schmidt et al., 2020; Spitzer, 2020).

Im weiteren Verlauf der Pandemie, auch nach der Zeit der Schließungen der Einrichtungen, schien sich der Medienkonsum auf einem höheren Niveau als vor der Pandemie zu manifestieren (DAK-Gesundheit, 2021) oder gar weiter zu erhöhen (Schmidt et al., 2020). Teilweise zeigten sich Risiken für die pathologische Nutzung digitaler Medien (Paschke et al., 2021). Die Familiensituation, das Lebensumfeld und das präpandemische Verhalten der Kinder und Jugendlichen schienen mit dem Medienkonsum zusammenzuhängen. Studien deuten darauf hin, dass der Anstieg der Bildschirmzeit bei Kindern und Jugendlichen aus sozioökonomisch benachteiligten Familien während der Pandemie höher war (DAK-Gesundheit, 2020; Langmeyer et al., 2020; Schmidt et al., 2020; Wunsch et al., 2021).

Einhergehend mit der Verlagerung der Freizeit in die digitale Welt, ist auch mit neuen Herausforderungen zu rechnen, um Kinder und Jugendliche vor Gefahren zu schützen (Beitzinger et al., 2020; Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs, 2021). Gleichzeitig können digitale Medien eine Chance bieten, um Kinder und Jugendliche mit gesundheitsrelevanten Themen anzusprechen.

Bildschirmzeit und Medienkonsum

Die Bildschirmzeit in der Freizeit stieg im ersten Lockdown um 61% auf durchschnittlich 195 Minuten pro Tag (Schmidt et al., 2020) und im zweiten gar auf 228 Minuten pro Tag. Während präpandemisch über 60% die Empfehlung von unter zwei Stunden Bildschirmzeit in der Freizeit erfüllten, waren es im zweiten Lockdown lediglich gut 30% (Schmidt et al., 2021).

Die Auswirkungen der pandemiebedingten Kontaktsperren und Schulschließungen auf den Alltag und die Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen wurden in der „JIMplus 2020 Corona-Zusatzuntersuchung“ untersucht. Dabei zeigte sich, dass sich vor allem in den Bereichen Streaming-Dienste/ YouTube-Videos, Computerspiele und Musik die Mediennutzung deutlich erhöhte. So lag die durchschnittliche tägliche Nutzungszeit der Jugendlichen bei zwei Stunden mit Lernen und Streaming-Diensten, 100 Minuten Musikhören, 90 Minuten YouTube Videos und 70 Minuten Fernsehen (Rathgeb, 2020). In Bezug auf Computerspiele und die Nutzung sozialer Medien (exklusive Streaming-Diensten) war ebenfalls ein deutlicher Anstieg

im ersten Lockdown zu verzeichnen. Im Durchschnitt erhöhte sich die Nutzungszeit für beides im Schulalltag um mehr als 2 Stunden, an Wochenenden um mehr als 1,5 Stunden pro Tag (Spitzer, 2020).

Darüber hinaus zeigt eine jährliche Befragung von Erziehungsberechtigten und deren Kindern der DAK Gesundheit (DAK-Gesundheit, 2020) eine gesteigerte Nutzungsintensität von sozialen Medien und Gaming bei Kindern und Jugendlichen zwischen zehn und 18 Jahren für den ersten Lockdown. Die durchschnittliche Nutzungszeit sozialer Medien erhöhte sich unter der Woche von 116 Minuten im Jahr 2019 auf 193 Minuten pro Tag. Auch beim Gaming war die Nutzungsdauer mit 139 Minuten durchschnittlich eine Stunde höher als im Jahr 2019. Anhand der Wiederholungsbefragungen im November 2020 und im Mai/Juni 2021 mit denselben Befragten lassen sich die Veränderungen der Nutzungsintensität im weiteren Pandemieverlauf nachvollziehen (DAK-Gesundheit, 2020). Die Nutzungsintensität sozialer Medien sank im Vergleich zu den angeführten Spitzenwerten im ersten Lockdown auf 147 Minuten im November 2020 und auf 139 Minuten pro Werktag im Mai/Juni 2021. Allerdings lag auch dieser Wert oberhalb der 116 Minuten aus präpandemischen Zeiten. Beim Gaming war die durchschnittliche Nutzungsdauer im Mai/Juni 2021 mit insgesamt 109 Minuten werktags zwar geringer als bei den Befragungen im ersten Lockdown und im November 2020 (132 bzw. 115 Minuten pro Tag), jedoch ebenfalls höher als vor der Pandemie mit 83 Minuten pro Werktag. Vergleiche zwischen den Erhebungen im November 2020 und im April/Mai 2021 zeigten, dass im Verlauf der Pandemie insbesondere die Nutzung von Streamingdiensten anzusteigen scheint. Verbrachten Kinder und Jugendliche im November 2020 durchschnittlich 118 Minuten mit Streaming, waren es im Mai/Juni 173 Minuten pro Werktag. Durchschnittlich wurde Streaming an 5,1 Tagen in der Woche Streaming genutzt, im November durchschnittlich an 3,7 Tagen. Die Zunahme des Medienkonsums wurde beispielsweise ebenfalls anhand der Daten der CO-PSY-Studie (Ravens-Sieberer, Kaman, Erhart et al., 2021; Ravens-Sieberer, Kaman, Otto et al., 2021) sowie der Schuleingangsuntersuchungen in Hannover (Wünsch, 2021) bestätigt.

Festzuhalten ist, dass Kinder, die das Abitur erreichen können bzw. erreicht haben oder deren Eltern einen hohen Bildungsabschluss besitzen, eine geringere Bildschirmzeit aufwiesen. Zudem beeinflusste die Familienkonstellation den Medienkonsum insofern, dass Kinder und Jugendliche mit zusammenlebenden Eltern weniger Zeit mit sozialen Medien und Gaming verbrachten (DAK-Gesundheit, 2020). Auch der Bericht des Deutschen Jugendinstituts „Kind sein in Zeiten von Corona“ belegt, dass bei Kindern und Jugendlichen vor allem im Schulalter, die im Internet verbrachte Zeit zunahm. Dies betraf vor allem Kinder und Jugendliche aus bildungsschwächeren Elternhäusern (Langmeyer et al., 2020). Verhaltensweisen in der Pandemie schienen stark vom Lebensumfeld der Kinder und Jugendlichen sowie deren Verhalten vor der Pandemie geprägt zu sein. Verbrachten Kinder bereits zuvor viel Zeit vor Bildschirmen, ging dies mit weniger körperlicher Aktivität während der Pandemie einher. Auch eine hohe präpandemische gesundheitsbezogene Lebensqualität war bei Mädchen und jüngeren Kindern mit einem positiven Bewegungsverhalten assoziiert (Schmidt et al., 2020; Wunsch et al., 2021). Nach Wunsch et al. (2021) gingen eine lange Bildschirmzeit und wenig Bewegung hingegen nicht unbedingt miteinander einher.

Pathologischer Medienkonsum

Kinder und Jugendliche litten besonders unter den Folgen der Pandemie und hatten ein höheres Risiko, ein problematisches Verhalten im Umgang mit digitalen Medien zu entwickeln

(Suhren et al., 2021). Problematisches und pathologisches Nutzungsverhalten digitaler Medien ist nach ICD-11 anhand verschiedener Kriterien definiert, die sich unter anderem auf Nutzungszeit, Tagesstruktur, Nachlässigkeit, Kontakt- und affektives Verhalten beziehen. Bereits vor der Pandemie erfüllten zehn Prozent der Kinder und Jugendlichen die Kriterien für riskantes, knapp drei Prozent für pathologisches Gaming. Bei gut acht bzw. drei Prozent wurden riskante bzw. pathologische Nutzungsmuster für soziale Medien festgestellt. Mit den Pandemiebedingungen Zunahmen von Nutzungszeiten insbesondere im ersten Lockdown, stieg potenziell auch das Risiko für pathologische Verhaltensmuster (Paschke et al., 2021).

Eine Befragung der DAK-Gesundheit zu Auswirkungen des Nutzungsverhaltens im Mai/Juni 2021 gab Hinweise auf riskanten Medienkonsum auch nach der Zeit des Lockdowns. Laut dieser berichteten im Mai/Juni 2021 rückblickend auf das vorangegangene Jahr 18% der Kinder und Jugendlichen, regelmäßig kein Interesse an Hobbys zu haben und soziale Medien zu bevorzugen, gar 28% bevorzugten das Streaming gegenüber anderen Aktivitäten außerhalb des Digitalen. Bei 15% kam es vor, dass sie die Nutzung sozialer Medien auch nach Anweisungen nicht stoppen konnten, bei 13% entstanden regelmäßige Streitsituationen. Elf Prozent fühlten sich zudem regelmäßig unzufrieden über ihr Nutzungsverhalten und zehn Prozent konnten regelmäßig an nichts anderes als die nächste Nutzung sozialer Medien nachdenken. Beim Gaming gaben 22% an oft nicht mit dem Spielen aufhören zu können, obwohl es vernünftig wäre. Jungen spielten deutlich häufiger digitale Spiele als Mädchen und sind auch stärker von negativen Auswirkungen betroffen. Bei einem kleinen Anteil der Befragten litt die Körperpflege unter dem Medienkonsum und teils wurden negative Auswirkungen auf Schule, Ausbildung oder Beruf wahrgenommen (DAK-Gesundheit, 2020).

Gefahren und Straftaten in der digitalen Welt

Digitale Teilhabe wird laut vielen Jugendlichen als wichtiger Aspekt sozialer Teilhabe angesehen und eine Reduktion der Bildschirmzeit bzw. sozialer Medien Nutzung als nicht realisierbar wahrgenommen (Calmbach et al., 2020). In der Pandemie verlagerten sich sowohl Sozialkontakte als auch der Unterricht in den digitalen Raum. Mit der zunehmenden Online-Zeit schien auch ein Anstieg von Cybermobbing einherzugehen, wie Schüler_innen in einer Befragung der Techniker Krankenkasse (TK) und des Bündnisses gegen Cybermobbing von März bis November 2020 berichteten. Im Vergleich zur Befragung 2017 war eine Zunahme um 36% zu verzeichnen. Insgesamt waren 17% der Befragten zu dem Zeitpunkt von Cybermobbing betroffen, anteilig häufiger an Gesamt- und Haupt- und Werkrealschulen. Allerdings war Mobbing im Internet bereits im Grundschulalter präsent. Schüler_innen, die mit ihrem Leben unzufrieden waren, nutzten das Internet häufiger und sahen sich auch häufiger mit Cybermobbing konfrontiert. Präventionsangebote im schulischen Kontext wurden laut den Befragten hingegen kaum durchgeführt (Beitzinger et al., 2020).

Die zunehmende Online-Zeit von Kindern und Jugendlichen, sei es durch digitalen Unterricht oder in der Freizeit, wurde zudem als Grund für den Anstieg von Straftaten im Netz gesehen. Hinzu komme, dass auch Täter stärker online aktiv waren. So nahmen vor allem Straftaten im Bereich Kinderpornografie um 53% zu (insg. 18.761 angezeigte Fälle). Derartige Missbrauchsabbildungen wurden mit 7.643 angezeigten Fällen mehr als fünfmal so häufig von Kindern und Jugendlichen selbst besessen, verbreitet, erworben oder erstellt wie im Jahr 2018. Hintergrund sei oftmals eine Art „Mutprobe“, wobei den Kindern und Jugendlichen nicht bewusst sei, dass es sich um Straftaten handele. Auch neue Gefahren wie das Cybergrooming, als besondere Form des sexuellen Missbrauchs, bei der Täter_innen ihre Opfer im Netz suchen, entstünden.

Diese Veränderungen erforderten angepasste Strategien der Sensibilisierung und Prävention (Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs, 2021).

Impulse für den ÖGD

Vor allem im ersten Lockdown stieg der durchschnittliche Medienkonsum deutlich an. Trotz des Rückgangs im weiteren Verlauf der Pandemie blieb die Mediennutzung auf einem hohen Niveau. Pathologische Verhaltensweisen und Risiken nahmen zu. Zugleich sollte der Medienkonsum immer im Kontext des gesamten Gesundheitsverhaltens und des Lebensumfelds betrachtet werden, da sozioökonomisch benachteiligte Kinder und Jugendliche anteilig höher ein riskantes Konsumverhalten aufweisen.

Digitale Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen und deren Eltern gewinnen an Relevanz für die Gesundheit. Prävention und Gesundheitsförderung ebenso wie die Sensibilisierung für (digitale) Gefahren sollten vermehrt dort stattfinden, wo Kinder und Jugendliche gut erreicht werden können. So könnten digitale Angebote und Kampagnen durchaus eine Chance sein, Kinder und Jugendliche adäquat anzusprechen, sie zu motivieren und einen niederschweligen Zugang zu bieten. Zudem können gezielte und settingbasierte Maßnahmen ggf. unter Einbezug der Eltern sinnvoll sein. Hierfür bietet sich auch die Kooperation mit Schulen und Kindergärten sowie die Vernetzung mit weiteren Akteuren im Gesundheitswesen an, z. B. in den KGKen.

Um einer Medienabhängigkeit entgegenzuwirken, bedarf es einer flächendeckenden Prävention und einer engen Verzahnung zwischen Suchtprävention und Akteur_innen im Bereich der Medienkompetenz, um bestehende Angebote besser sichtbar zu machen, neue anzustoßen und zu verbreiten.

Beispiele

Im Land Baden-Württemberg werden zu diesem Themenbereich aktuell die beiden Präventionsprojekte Net-Piloten und PROTECT umgesetzt.

Net-Piloten ist ein von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) entwickeltes, evaluiertes Peer-Projekt an Schulen. Net-Piloten sind 14- bis 18-jährige Schüler_innen, die in einer modulartigen Ausbildung geschult werden, jüngeren Mitschüler_innen Informationen rund um Computer- und Internetnutzung sowie den verantwortungsvollen Umgang damit näher zu bringen. Das Projekt will ohne den „erwachsenen Zeigefinger“ ein medienkompetentes Miteinander und eine achtsame Mediennutzung fördern. Dies soll problematischem Medienkonsum vorbeugen. Weitere Informationen unter: <https://www.ins-netz-gehen.de/>

PROTECT ist ein Projekt von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg für einen professionellen Umgang mit technischen Medien für Jugendliche. Im Sinne einer indizierten Prävention wird für gefährdete Jugendliche mit riskantem Medienkonsum das Trainingsprogramm PROTECTtraining im schulischen Setting in Klasse sieben angeboten. PROTECT 3-5 richtet sich als universelle Prävention mit einem Medienbildungskonzept an Schüler_innen der Klassenstufe drei bis fünf. Weitere Informationen unter: <https://protect-mediensucht.de/>

5.4 Entwicklung

Zusammenfassung

Erste negative Auswirkungen auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen durch die Coronapandemie z. B. auf Sprache und Motorik konnten bereits festgestellt werden, werden aber erst langfristig im vollen Umfang ersichtlich werden. Der sozioökonomische Status der Familien scheint dabei zu beeinflussen, inwiefern Ressourcen im häuslichen Umfeld für die Entwicklung des Kindes eingebracht und Beschränkungen der Pandemie dadurch kompensiert werden können (Andresen et al., 2021; Bantel et al., 2020; Wunsch, 2021).

Der Umfang und das Ausmaß der möglichen Auswirkungen der pandemiebedingten Einschränkungen auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen werden jedoch erst mittel- und langfristig ersichtlich werden. Hier sind weitere Studien und ein Monitoring unterschiedlicher Entwicklungsprozesse notwendig. Die Einschulungsuntersuchen sind ein wichtiges Instrument hierfür.

Ergebnisse aus den Schuleingangsuntersuchungen der Region Hannover zwischen Juni und September 2020 zeigten, dass sich die Sprachkompetenz und die Feinmotorik der Kinder im Vergleich zur Vorjahreskohorte 2019/2020 verschlechterte und ein höherer Förderbedarf bestand. Darüber hinaus waren die Kinder häufiger übergewichtig und der Medienkonsum stieg (Bantel et al., 2020). Mit Wiederaufnahme der Untersuchungen und der damit einhergehenden geringen Kapazitäten wurden zunächst Kinder mit besonderen Unterstützungsbedarfen oder Risikolagen untersucht, was zu verzerrten Ergebnissen geführt haben könnte. Jedoch setzt sich auch in den ersten Auswertungen der Gesamtkohorte 2020/2021 (n=11.114) der beschriebene Trend fort. Es gab mehr Zurückstellungen und sogenannte „Flex-Kinder“ verblieben häufiger ein weiteres Jahr in der Kindereinrichtung. Zwar waren Kinder durch die ganze Gesellschaft hinweg beeinträchtigt, besonders negative Folgen für die Entwicklung zeichneten sich jedoch bei sozial benachteiligten Familien ab (Wunsch, 2021).

Auch die Jugendphase ist ein entscheidender Abschnitt für die Persönlichkeitsentwicklung. Hierfür werden Aktivitäten im öffentlichen Raum als besonders wichtig erachtet, die während der Pandemie stark eingeschränkt waren. Fehlten diese „Orte zum Abhängen“, empfanden dies besonders Jungen und junge Männer mit wenig materiellen Ressourcen laut den JuCo-Studien als belastend. Digitale Alternativen oder Möglichkeiten, etwa auch zum Austausch mit Freund_innen, waren nicht uneingeschränkt verfügbar (Andresen et al., 2021).

Impulse für den ÖGD

Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich die pandemische Situation nachteilig auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen (z.B. von Sprache und Motorik) auswirkt. Es ist notwendig, auf die Auswirkungen aufmerksam zu machen und diese zu beobachten, um sowohl gezielte Förderung zu ermöglichen als auch die Interessen der Kinder und Jugendlichen bei der Abstimmung von Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung zu berücksichtigen.

Mit Blick auf die kindliche Entwicklung bedarf es der Transparenz und Sichtbarkeit der Angebots- und Beratungsstrukturen, um Eltern ebenso wie Einrichtungen Orientierung zu bieten. Die interdisziplinäre Vernetzung zu Akteur_innen in der Kommune spielt eine besondere Rolle, wobei Kindergärten und Schulen eine hervorgehobene Rolle zukommt. Zudem sollte auf relevante Entwicklungen wie Sprachentwicklung oder Motorik aufmerksam gemacht und in spezifischen Programmen und Informationsmaterialien eingegangen werden. Die Einschulungsuntersuchungen sind ein wichtiges Instrument, um die Entwicklung der Kinder zu beobachten, mittel- und langfristige Folgen zu erkennen und bedarfsgerechte Maßnahmen zu entwickeln. Ihre Relevanz ist deshalb zu betonen. Darüber hinaus sollten auch Bedarfe und die Entwicklung in weiteren Altersgruppen erfasst und berücksichtigt werden, etwa um langfristige Auswirkungen sichtbar zu machen und darauf reagieren zu können.

5.5 Long- bzw. Post-Covid-Syndrom

Zusammenfassung

Das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom kann auch bei Kindern und Jugendlichen auftreten. Vorsichtigen Schätzungen zufolge zeigten ein bis zwei Prozent der an Covid-19 erkrankten Kinder nach acht Wochen noch Symptome. Über einen längeren Zeitraum beobachtet, schwankten die Einschätzungen zwischen zwei und 30%. Erste vorläufige Ergebnisse der bisher weltweit größten Studie ergaben, dass 14% der Kinder und Jugendlichen unter Long- bzw. Post-Covid-Beschwerden litten. Ein höheres Alter, (allergische) Vorerkrankungen und weibliches Geschlecht scheinen mit einem höheren Risiko für anhaltende Symptome verbunden zu sein.

Nach bisherigen Erkenntnissen scheinen SARS-CoV-2 Infektionen bei Kindern und Jugendlichen meistens milder zu verlaufen. Das bedeutet allerdings nicht, dass Kinder nicht auch schwerer erkranken können oder sich nach mildem Verlauf nicht auch ein Long- bzw. Post-Covid-Syndrom ausbilden kann. Das pädiatrische postinflammatorische Multisystem Syndrom (PIMS) kann auch nach asymptomatischen SARS-CoV-2 Infektionen auftreten.

Als die am häufigsten aufgetretenen Symptome sind bislang - ähnlich wie bei Erwachsenen - Müdigkeit mit chronischer Erschöpfung (CFS), Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Geruchsstörungen, Kurzatmigkeit und Kopfschmerzen bekannt. Die meisten Kinder erholten sich, abhängig von der Schwere und Art der Symptome, im Verlauf von mehreren Wochen bis Monaten. Hinsichtlich einer myokardialen Beteiligung konnten erste Studienergebnisse kein erhöhtes Vorkommen von Myokarditiden nach milden Verläufen der initialen Erkrankung zeigen.

Hinsichtlich therapeutischer Ansätze sollten multidisziplinäre Maßnahmen ergriffen werden, die individuell auf vorherrschende Symptome zugeschnitten sein sollten. Hierbei ist eine Berücksichtigung des Schweregrads der initialen Erkrankung und hieraus resultierenden Beschwerden miteinzubeziehen. Eine kinder- und jugendmedizinische Beteiligung ebenso wie eine psychosomatische und rehabilitative Therapie oder Anbindung an spezielle Zentren sollte dementsprechend erfolgen.

In diesem Abschnitt wird ausschließlich auf das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom von Kindern und Jugendlichen eingegangen. Ausführliche Hintergrundinformationen und Definition des Long- bzw. Post-Covid-Syndroms befinden sich in Kapitel 6 „Gesundheit von Erwachsenen“.

Die Datenlage zu dem Long- bzw. Post-Covid-Syndrom bei Kindern ist bisher noch sehr unbefriedigend. Bei den bisher veröffentlichten Studien beruhen die gewonnenen Erkenntnisse teilweise auf einer geringen Studienteilnehmerzahl und beziehen sich auf den Zeitraum von Beginn der Pandemie bis Mai 2021. Eine weitere intensive Forschung und Beobachtung ist demnach dringend erforderlich. Zudem gilt es zwischen anhaltenden oder neu aufgetretenen postinfektiösen Symptomen und Beschwerden, die im Rahmen postpandemischer Auswirkungen aufgetreten sind, zu differenzieren.

Häufigkeit des Auftretens eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms und mögliche Risikofaktoren

Vorläufige Ergebnisse der weltweit größten Studie zu Long- bzw. Post-Covid-Symptomen bei Kindern und Jugendlichen ergaben, dass bis zu 14% der Kinder und Jugendlichen, die sich mit SARS-CoV-2 infiziert hatten, 15 Wochen später angaben, mehrere Symptome im Zusammenhang mit dem Virus entwickelt zu haben (Stephenson et al., 2021).

In einer weiteren Kohortenstudie wurden 518 Kinder mit einem Durchschnittsalter von 10,4 Jahren nachuntersucht. 52,1% waren Mädchen. Die mediane Nachbeobachtungszeit seit Entlassung aus dem Krankenhaus betrug 256 Tage. 24,3% der Teilnehmenden berichteten von anhaltenden Symptomen. Zusammenfassend konnte somit gesagt werden, dass ein Viertel der Kinder Monate nach dem Krankenhausaufenthalt anhaltende Symptome hatten, wobei fast jedes zehnte eine Multisystembeteiligung aufwies. Ein höheres Alter und allergische Vorerkrankungen waren mit einem höheren Risiko für anhaltende Symptome bei der Nachuntersuchung verbunden (Osmanov et al., 2021).

Die ersten Ergebnisse eines deutschlandweiten Surveys der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI) umfasste Daten von 128 Kindern aus 66 Kliniken und zeigte, dass Kinder insgesamt weniger schwer erkrankten und die häufigsten Ansteckungen innerfamiliär waren. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Daten vom März bis Mai 2020 erhoben wurden (Armann et al., 2020).

Niederländische pädiatrische Abteilungen identifizierten 89 Kinder im Alter von 2 bis 18 Jahren mit Verdacht auf Long- bzw. Post-Covid Symptomen. 36% dieser Kinder klagten über schwere Einschränkungen im Alltag. Das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom scheint somit auch bei Kindern und Jugendlichen vorzukommen (Brackel et al., 2021).

Auch in einer weiteren Studie mit 11950 pädiatrischen Patient_innen fiel eine neu aufgetretene Morbidität nach Covid-19-Erkrankung auf. Dies ergab die Auswertung von Versichertendaten durch das Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung und der Universitätsmedizin in Dresden, des Instituts für angewandte Gesundheitsforschung Berlin und des Robert-Koch-Instituts. Die Häufigkeit lag hierbei bei Kindern und Jugendlichen, die mit Covid-19 in Verbindung stehende neu dokumentierte Diagnosen hatten, um rund 30% höher als bei Kindern ohne Covid-19-Diagnose (Roessler et al., 2021).

Während das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom bei Erwachsenen weithin anerkannt ist, ist die Existenz bei Kindern umstrittener. Es wurde spekuliert, dass in dieser Gruppe eher psychologische Folgen aufgrund sozialer Einschränkungen bestehen könnten.

Diesbezüglich zeigte eine Studie mit 1560 Schülern ostsächsischer Gymnasien mit einem Durchschnittsalter von 15 Jahren, dass es keinen statistischen Unterschied beim Vergleich von berichteten Symptomen (Konzentrationsschwierigkeiten, Gedächtnisverlust, Antriebslosigkeit, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Myalgie/Arthralgie, Müdigkeit, Schlaflosigkeit und Stimmungsschwankungen) zwischen seropositiven Schülern und seronegativen Schülern gab. Das Fehlen von Unterschieden bei diesem Vergleich könnte darauf hindeuten, dass das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom möglicherweise weniger verbreitet ist, als bisher angenommen. Die Studie unterstrich die Schwierigkeit der Differenzierung von Auswirkungen von pandemiebedingten Symptomen auf das Wohlbefinden und die psychische Gesundheit von Jugendlichen und Symptomen, die durch das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom verursacht werden (Blankenburg et al., 2021).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass davon ausgegangen werden kann, dass das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom auch bei Kindern und Jugendlichen vorkommt. Vorsichtigen Schätzungen zufolge zeigten ein bis zwei Prozent der an Covid-19 erkrankten Kinder nach acht Wochen noch Symptome. Über einen längeren Zeitraum beobachtet, schwankten die Einschätzungen zwischen zwei und 30%. Erste vorläufige Ergebnisse der bisher weltweit größten Studie ergaben, dass 14% der Kinder und Jugendlichen an Long- bzw. Post-Covid-Beschwerden litten. Ein höheres Alter, (allergische) Vorerkrankungen und weibliches Geschlecht scheinen mit einem höheren Risiko für anhaltende Symptome verbunden zu sein.

Die Symptome und ihre Dauer

Covid-19 scheint nach derzeitiger Datenlage bei Kindern in der Regel von kürzerer Dauer zu sein und mit geringerer Symptombelastung aufzutreten. Dennoch erlebten einige Kinder mit Covid-19 eine längere Krankheitsdauer. Beruhigender Weise nahm die Symptombelastung bei diesen Kindern mit der Zeit nicht zu und die meisten erholten sich bis zum 56. Tag (Molteni et al., 2021).

Die Ausbildung eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms ist jedoch auch nach milden Verläufen der Initialerkrankung möglich und kann über Monate Beschwerden verursachen (Ludvigsson, 2021). Komplikationen, wie das pädiatrische postinflammatorische Multisystem Syndrom (PIMS) können auch nach asymptomatischer SARS-CoV-2 Infektion getriggert werden. Die Erkrankung tritt in der Regel zwei bis acht Wochen nach Infektion auf. Die genaue Pathogenese ist bisher nicht entschlüsselt. Insgesamt ist das PIMS selten. Ob und inwieweit diese Erkrankung Auswirkungen auf die Langzeitmorbidität hat, ist bisher nicht ausreichend bekannt (Jakob & Hufnagel, 2021). Laut einer niederländischen Umfrage mit 89 Kindern waren die häufigsten genannten Beschwerden des Long- bzw. Post-Covid-Syndroms Müdigkeit (87%), Atemnot (55%) und Konzentrationsschwierigkeiten (45%) (Brackel et al., 2021).

Weitere häufig aufgetretene Symptome waren Kopfschmerzen (Stephenson et al., 2021), Schlafstörungen und sensorische Probleme. Teilweise traten mehrere Beschwerden in Kombination auf (Osmanov et al., 2021). Über unspezifische Symptome wie Unwohlsein und Erschöpfung wurde ebenfalls berichtet (Roessler et al., 2021). Insgesamt ähneln die Hauptsymptome denen, die auch bereits bei Erwachsenen beschrieben wurden.

Auch bei Kindern und Jugendlichen scheint das chronische Erschöpfungssyndrom (CFS) somit ein häufiges Symptom zu sein. Bei schwer betroffenen Patient_innen kann dies bekanntermaßen mit einer starken Belastungsintoleranz (postexertionelle Malaise, PEM) einhergehen, die sich in einer dramatischen Zustandsverschlechterung bereits nach geringer Alltagsbelastung äußern kann.

In Zürich wurde eine Längsschnittstudie mit 1355 Kindern durchgeführt. Von den seropositiven und seronegativen 6- bis 16-jährigen Kindern berichteten neun Prozent gegenüber zehn Prozent von mindestens einem Symptom über vier Wochen hinaus und vier Prozent gegenüber zwei Prozent von mindestens einem Symptom über zwölf Wochen hinaus. Keines der seropositiven Kinder musste sich zur Behandlung in ein Krankenhaus begeben (Radtke et al., 2021).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass nach bisherigen Erkenntnissen SARS-CoV-2 Infektionen bei Kindern und Jugendlichen meistens milder zu verlaufen scheinen. Das bedeutete allerdings nicht, dass Kinder nicht auch schwerer erkranken können oder sich nach mildem Verlauf ein Long- bzw. Post-Covid-Syndrom ausbilden kann. Das pädiatrische postinflammatorische Multisystem Syndrom (PIMS) kann auch nach asymptomatischen SARS-CoV-2 Infektionen auftreten. Ob und inwieweit diese Erkrankung Auswirkungen auf die Langzeitmorbidity hat, ist bisher nicht ausreichend bekannt. Als die am häufigsten aufgetretenen Symptome wurden, ähnlich wie bei Erwachsenen, Müdigkeit mit chronischer Erschöpfung (CFS), Konzentrationsstörungen, Schlafstörungen, Geruchsstörungen, Kurzatmigkeit und Kopfschmerzen genannt. Bei schwer betroffenen Patient_innen kann es zu einer starken Belastungsintoleranz (postexertionelle Malaise, PEM) kommen, die sich in einer Zustandsverschlechterung bereits nach geringer Alltagsbelastung äußern kann. Die meisten Kinder erholten sich, abhängig von der Schwere und Art der Symptome, im Verlauf von mehreren Wochen bis Monaten.

Diagnostische und therapeutische Ansätze und Notwendigkeiten

12 Kinder mit Long- bzw. Post-Covid-Syndrom aus Italien, Schweden und Russland nahmen an einer immunologischen Studie teil. In dieser Studie konnten signifikante immunologische Unterschiede zwischen Kindern, die sich vollständig von einer akuten Infektion erholt hatten (n=17) und solchen mit Long- bzw. Post-Covid-Symptomen, gesehen werden (n=12). Die Studie zielte auf die B-Zell Antwort des Immunsystems ab. Darüber hinaus deuteten die anhaltend hohen Spiegel von IL6 und IL1 β darauf hin, dass die angeborene Immunantwort ebenfalls eine zentrale Rolle beim Infektionsgeschehen spielen könnte. In Anbetracht ihrer Rolle als Mediator von Entzündungsreaktionen und Autoimmunprozessen könnten diese Ergebnisse systemisch persistierende Symptome wie Müdigkeit und post-exertionelles Unwohlsein, Kopfschmerzen, Muskel- und Gelenkschmerzen sowie Tachykardie erklären. Die Ergebnisse zeigten, dass ein chronischer Entzündungsprozess und eine Immundysfunktion erklären könnten, warum manche Kinder ein Long- bzw. Post-Covid-Syndrom entwickeln (Di Sante et al., 2021).

Eine weitere Studie zur Myokardbeteiligung bei Kindern nach leicht symptomatischen Covid-19-Infektionen (n= 18 Kinder, medianes Alter 12) zeigte ausschließlich eine geringe klinische Relevanz, da die kernspintomographischen Befunde von Kindern mit Covid-19 Infektion mit denen der gesunden Kontrollgruppe vergleichbar waren. (Seidel et al., 2021)

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich Studien zur Identifizierung diagnostischer Kriterien zur objektiven Einschätzung eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms und dessen Ausprägung aktuell auf laborchemische Faktoren, als auch auf kernspintomographische Un-

tersuchungen beziehen. Hinsichtlich einer myokardialen Beteiligung konnten erste Studienergebnisse veröffentlicht werden, die kein erhöhtes Vorkommen von Myokarditiden nach milden Verläufen der initialen Erkrankung zeigten. Eine Korrelation von Long- bzw. Post-Covid-Syndromen auf die B-Zell Antwort des Immunsystems konnte jedoch aufgrund laborchemischer Analysen vermutet werden.

Hinsichtlich therapeutischer Ansätze sollten multidisziplinäre Maßnahmen ergriffen werden, die individuell auf vorherrschende Symptome zugeschnitten sein sollten. Hierbei ist eine Berücksichtigung des Schweregrads der initialen Erkrankung und hieraus resultierenden Beschwerden mit einzubeziehen. Eine kinder- und jugendmedizinische Beteiligung ebenso wie eine psychosomatische und rehabilitative Therapie und/oder Anbindung an spezielle Zentren erscheint wichtig.

Impulse für den ÖGD

Es ist davon auszugehen, dass Long- bzw. Post-Covid-Fälle bei jüngeren Menschen zunehmen werden. Aus diesem Grunde bedarf es neben weiterer Forschung, Datenaufbereitung und Identifikation von Diagnosekriterien einer Sensibilisierung und Aufklärung, um ein Long- bzw. Post-Covid-Syndrom erkennen zu können und entsprechende Therapieoptionen zielgerichtet einleiten, bzw. aufzeigen zu können. Fortbildungen im Kinder- und Jugendmedizinischen Bereich zu aktuellen Entwicklungen des Long- bzw. Post-Covid-Syndroms wären diesbezüglich hilfreich. Vernetzungen mit Schulgesundheitskräften, Selbsthilfegruppen, rehabilitativer Versorgung und Spezialzentren, Sichtbarmachung von Fortbildungen, wären zu empfehlen, um auf zukünftige Bedarfe vorbereitet zu sein und bestmöglich reagieren zu können.

Eine Bedarfserhebung in unterschiedlichen zielgruppenorientierten Settings wäre hilfreich, um Versorgungslücken aufzudecken und Strukturen zu entwickeln, um diese zu beheben.

5.6 Literaturverzeichnis

- Andresen, S., Heyer, L., Lips, A., Rusack, T., Schröer, W., Thomas, S. & Wilmes, J. (2021). *Das Leben von jungen Menschen in der Coronapandemie*. <https://doi.org/10.11586/2021021>
- Andresen, S., Lips, A., Möller, R., Rusack, T., Schröer, W., Thomas, S. & Wilmes, J. (2020). *Kinder, Eltern und ihre Erfahrungen während der Coronapandemie*. <https://doi.org/10.18442/121>
- Armann, J. P [Jakob Peter], Diffloth, N., Simon, A., Doenhardt, M., Hufnagel, M., Trotter, A., Schneider, D., Hübner, J. & Berner, R. (2020). Hospital Admission in Children and Adolescents With COVID-19. *Deutsches Arzteblatt international*, 117(21), 373–374. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0373>
- Bantel, S., Buitkamp, M., Wunsch, A., Möller, M., Klecha, S. & Haarmann, U. (2020). Auswirkungen der Coronapandemie auf die Kindergesundheit und den Familienalltag. *Die Corona-Krise in der Region Hannover* (Statistische Kurzinformation 16/2020).

<https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Gesundheit/Gesundheits-schutz/Kinder-und-Jugendgesundheit/Sozialpädiatrie-und-Jugendmedizin/Gesundheitsberichterstattung>

- Beitzinger, F., Leest, U. & Schneider, C. (2020). *Cyberlife III: Spannungsfeld zwischen Faszination und Gefahr. Cybermobbing bei Schüllerinnen und Schülern*. https://www.buendis-gegen-cybermobbing.de/fileadmin/pdf/studien/Cyberlife_Studie_2020_END1__1_.pdf
- Blankenburg, J., Wekenborg, M. K., Reichert, J., Kirsten, C., Kahre, E., Haag, L., Schumm, L., Czyborra, P., Berner, R. & Armann, J. P. (2021). *Mental health of Adolescents in the Pandemic: Long-COVID19 or Long-Pandemic Syndrome?* <https://doi.org/10.1101/2021.05.11.21257037>
- Brackel, C. L. H., Lap, C. R., Buddingh, E. P., van Houten, M. A., van der Sande, L. J. T. M., Langereis, E. J., Bannier, M. A. G. E., Pijnenburg, M. W. H., Hashimoto, S. & Terheggen-Lagro, S. W. J. (2021). Pediatric long-COVID: An overlooked phenomenon? *Pediatric pulmonology*, 56(8), 2495–2502. <https://doi.org/10.1002/ppul.25521>
- Bundesverband der Vertragspsychotherapeuten. (2021, 24. März). *Kinder brauchen mehr, Jugend braucht mehr: Online -Diskussionsveranstaltung: Forderung nach politischem Maßnahmenpaket für Kinder und Jugendliche* [Press release]. https://bvvp.de/wp-content/uploads/2021/03/20210316-Pressemappe_Online-Veranstaltung-Verbaendebu-erndnis_Kinderbrauchenmehr_Jugendbrauchtmehr_public-1.pdf
- Calmbach, M., Flaig, B. B., Edwards, J., Möller-Slawinski, H., Borchard, I. & Schleer, C. (2020). *Wie ticken Jugendliche? 2020: Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland. Schriftenreihe / Bundeszentrale für Politische Bildung: Band 10531*. Bundeszentrale für politische Bildung.
- Calvano, C., Engelke, L., Di Bella, J., Kindermann, J., Renneberg, B. & Winter, S. M. (2021). Families in the COVID-19 pandemic: parental stress, parent mental health and the occurrence of adverse childhood experiences-results of a representative survey in Germany. *European child & adolescent psychiatry*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01739-0>
- DAK-Gesundheit. (2020). *Mediensucht 2020 - Gaming und Social Media in Zeiten von Corona: DAK-Längsschnittstudie: Befragung von Kindern, Jugendlichen (12-17 Jahre) und deren Eltern*. <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/computerspielsucht-2296282.html#/>
- DAK-Gesundheit. (2021a, 9. September). *Corona: Alarmierende Folgen für Kinder und Jugendliche: DAK-Sonderanalyse untersucht Auswirkungen der Pandemie in der Krankenhausversorgung 2020* [Press release]. Hamburg. <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/corona-alarmierende-folgen-fuer-kinder-und-jugendliche-2480802.html#/>
- DAK-Gesundheit. (2021b). *Bewegungsmangel und Gewichtszunahme im Homeoffice: Neue DAK-Studie zeigt Gesundheitsrisiken durch die Arbeit zu Hause – Ein Viertel der Beschäftigten hat mehr Rückenbeschwerden* [Press release]. Hamburg. <https://www.dak.de/dak/bundesthemen/bewegungsmangel-und-gewichtszunahme-im-homeoffice-2452394.html#/>
- Di Sante, G., Buonsenso, D., Rose, C. de, Valentini, P., Ria, F., Sanguinetti, M. & Sali, M. (2021). *Immune profile of children with post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection (Long Covid)*. <https://doi.org/10.1101/2021.05.07.21256539>
- Ebert, C. & Steinert, J. (2020). *Gewalt an Frauen und Kindern in Deutschland während COVID-19-bedingten Ausgangsbeschränkungen: Zusammenfassung der Ergebnisse*. https://drive.google.com/file/d/19Wqpby9nwMNjdgO4_FCqqlfYyLJmBn7y/view

- Ebert, C. & Steinert, J. I. (2021). Prevalence and risk factors of violence against women and children during COVID-19, Germany. *Bulletin of the World Health Organization*, 99(6), 429–438. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.270983>
- Engel de Abreu, P. M. J., Neumann, S., Wealer, C., Abreu, N., Coutinho Macedo, E. & Kirsch, C. (2021). Subjective Well-Being of Adolescents in Luxembourg, Germany, and Brazil During the COVID-19 Pandemic. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine* (2), 211–218. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.04.028>
- Hanewinkel, R., Hansen, J., Neumann, C. & Petersen, F. L. (2021). *Kinder- und Jugendgesundheit in Schulen: Ergebnisbericht 2020/2021*. Präventionsradar. Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung IFT-Nord gGmbH. <https://www.dak.de/dak/download/ergebnisbericht-2456536.pdf>
- Jakob, A. & Hufnagel, M. (2021). *Inflammation bei pädiatrischem COVID-19: Nachsorge von Kindern bei PIMS*. <https://epaper.aerzteblatt.de/collection/de.aerzteblatt.dae.y2021.i40/article/de.aerzteblatt.dae.y2021.i40.a221428>
- Koletzko, B., Holzapfel, C., Schneider, U. & Hauner, H. (2021). Lifestyle and Body Weight Consequences of the COVID-19 Pandemic in Children: Increasing Disparity. *Annals of nutrition & metabolism* (1), 1–3. <https://doi.org/10.1159/000514186>
- Langmeyer, A., Guglhör-Rudan, A., Naab, T., Urlen, M. & Winklhofer, U. (2020). *Kindsein in Zeiten von Corona: Erste Ergebnisse zum veränderten Alltag und zum Wohlbefinden von Kindern*. https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/dasdji/themen/Familie/DJI_Kindsein_Corona_Erste_Ergebnisse.pdf
- Mairhofer, A., Peucker, C., Pluto, L., van Santen, E., Seckinger, M. & Gandlgruber, M. (2020). *Kinder- und Jugendhilfe in Zeiten der Coronapandemie*. <https://www.dji.de/veroeffentlichungen/literatursuche/detailansicht/literatur/29015-kinder-und-jugendhilfe-in-zeiten-der-Coronapandemie.html>
- Molteni, E., Sudre, C. H., Canas, L. S., Bhopal, S. S., Hughes, R. C., Antonelli, M., Murray, B., Kläser, K., Kerfoot, E., Chen, L [Liyuan], Deng, J., Hu, C., Selvachandran, S., Read, K., Capdevila Pujol, J., Hammers, A., Spector, T. D., Ourselin, S., Steves, C. J. & Duncan, E. L. (2021). Illness duration and symptom profile in symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(10), 708–718. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00198-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00198-X)
- Osmanov, I. M., Spiridonova, E., Bobkova, P., Gamirova, A., Shikhaleva, A., Andreeva, M., Blyuss, O., El-Taravi, Y., DunnGalvin, A., Comberiat, P., Peroni, D. G., Apfelbacher, C., Genuneit, J., Mazankova, L., Miroshina, A., Chistyakova, E., Samitova, E., Borzakova, S., Bondarenko, E. & Munblit, D. (2021). Risk factors for long Covid in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: A prospective cohort study. *The European respiratory journal*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1183/13993003.01341-2021>
- Paschke, K., Austermann, M. I., Simon-Kutscher, K. & Thomasius, R. (2021). Adolescent gaming and social media usage before and during the COVID-19 pandemic. *SUCHT* (67(1), 13–22. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000694>
- Rabe-Menssen, C. (2021). *Patientenumfragen während der Coronapandemie*. Berlin. <https://www.deutschepsychotherapeutenvereinigung.de/index.php?eID=dump-File&t=f&f=11802&token=68422b9d5fec27bb7944192837a7dc5d8b5a0292>
- Radtke, T., Ulyte, A., Puhan, M. A. & Kriemler, S. (2021). *Long-term symptoms after SARS-CoV-2 infection in school children: population-based cohort with 6-months follow-up*. <https://doi.org/10.1101/2021.05.16.21257255>

- Rathgeb, T. (2020). *Gute Noten für Homeschooling: Sonderbefragung "JIMplus Corona" zum Medienumgang während der Schulschließung* [Press release]. Stuttgart. <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/jimplus-2020/>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M., Otto, C., Devine, J., Löffler, C., Hurrelmann, K., Bullinger, M., Barkmann, C., Siegel, N. A., Simon, A. M., Wieler, L. H., Schlack, R. & Hölling, H. (2021). Quality of life and mental health in children and adolescents during the first year of the COVID-19 pandemic: results of a two-wave nationwide population-based study. *European child & adolescent psychiatry*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01889-1>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adedeji, A., Napp, A.-K., Becker, M., Blanck-Stellmacher, U., Löffler, C., Schlack, R., Hölling, H., Devine, J., Erhart, M. & Hurrelmann, K. (2021). Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der COPSYS-Studie [Mental health and psychological burdens of children and adolescents]
- Roessler, M., Tesch, F., Batram, M., Jacob, J., Loser, F., Weidinger, O., Wende, D., Vivirito, A., Toepfner, N., Seifert, M., Nagel, O., König, C., Juckneitz, R., Armann, J. P], Berner, R., Treskova-Schwarzbach, M., Hertle, D., Scholz, S., Stern, S. & Schmitt, J. (2021). *Post COVID-19 in children, adolescents, and adults: results of a matched cohort study including more than 150,000 individuals with COVID-19*. <https://doi.org/10.1101/2021.10.21.21265133>
- Schmidt, S. C. E., Anedda, B., Burchartz, A., Eichsteller, A., Kolb, S., Nigg, C., Niessner, C., Oriwol, D., Worth, A. & Woll, A. (2020). Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. *Scientific reports*, 10 (1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78438-4>
- Schmidt, S. C. E., Burchartz, A., Kolb, S., Niessner, C., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Worth, A. & Woll, A. (2021). *Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der Covid-19-Pandemie in Deutschland: Die Motorik-Modul Studie (MoMo)*. Institut für Sport und Sportwissenschaften (IfSS). <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000133697> <https://doi.org/10.5445/IR/1000133697/v2>
- Seidel, F., Kuehne, T., Kelle, S., Doeblin, P., Zieschang, V., Tschoepe, C., Al-Wakeel-Marquard, N. & Nordmeyer, S. (2021). Cardiovascular magnetic resonance findings in non-hospitalized paediatric patients after recovery from COVID-19. *ESC heart failure*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1002/ehf2.13678>
- Spitzer, M. (2020). Mediennutzung in Zeiten von Corona. *Nervenheilkunde*, 39 (11), 698–703. <https://doi.org/10.1055/a-1193-8248>
- Stephenson, T., Pereira, S. P., Shafran, R., Stavola, B. de, Rojas, N., McOwat, K., Simmons, R., Zavala, M., O'Mahoney, L., Chalder, T., Crawley, E., Ford, T., Harnden, A., Heyman, I., Swann, O., Whittaker, L., Consortium, C. C. C. & Ladhani, S. (2021). *Long COVID - the physical and mental health of children and non-hospitalised young people 3 months after SARS-CoV-2 infection; a national matched cohort study (The CLoCK Study)*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-798316/v1>
- Suhren, E., Dewitz, M. von, Bodemer, N. & Lohmann, K. (2021). *Forschungsaktivitäten zu den Auswirkungen von COVID-19 auf den Substanzkonsum, die Entwicklung von Verhaltenssüchten sowie das Suchthilfesystem*. Berlin.
- Unabhängiger Beauftragter für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs. (2021). *Polizei Kriminalstatistik 2020: Sexuelle Gewalt gegen Kinder und Jugendliche*. <https://beauftragter-missbrauch.de/service/zahlen-fakten>
- Witte, J., Batram, M. & Hasemann, L. (2021). *Folgen der Pandemie in der Krankenhausversorgung 2020: DAK-Sonderanalyse im Rahmen des Kinder- und Jugendreports*. <https://www.dak.de/dak/download/studie-2480806.pdf>

Wunsch, K., Nigg, C., Niessner, C., Schmidt, S. C. E., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Burchartz, A., Eichsteller, A., Kolb, S., Worth, A. & Woll, A. (2021). The Impact of COVID-19 on the Interrelation of Physical Activity, Screen Time and Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents in Germany: Results of the Motorik-Modul Study. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/children8020098>

Wünsch, A. (2021). *Auswirkungen der Coronapandemie auf die Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchungen in der Region Hannover*. Region Hannover, Hannover.

6. Gesundheit von Erwachsenen

6.1 Psychische Gesundheit von Erwachsenen

Zusammenfassung

Soziale Kontaktbeschränkungen, allgemeine Lockdowns mit Schul- und Geschäftsschließungen, der Rückgang der Wirtschaftstätigkeit oder der Verlust der Lebensgrundlage bei Beschäftigten haben der psychischen Gesundheit vieler Menschen geschadet, so dass Angststörungen und Depressionen um mehr als 25% zugenommen haben.

Insbesondere Frauen, jüngere Menschen, psychisch Vorerkrankte, Menschen mit direktem Migrationshintergrund, Mitarbeitende im Gesundheitswesen und Menschen mit niedrigerem Bildungsniveau haben unter den pandemiebedingten Einschränkungen gelitten. Frauen waren in allen Altersgruppen einsamer als Männer. Die Bevölkerung empfand den zweiten Lockdown psychisch belastender, als den ersten.

Des Weiteren hat die Coronapandemie auch dazu beigetragen, die soziale Ungleichheit und den damit verbundenen ungleichen Zugang zu therapeutischen Möglichkeiten der psychischen Gesundheitsversorgung zu verschärfen. In Deutschland ist der Bedarf an psychotherapeutischer Beratung, Betreuung und Therapie gestiegen, der derzeit bei gleichzeitig fehlenden ausreichenden Therapiemöglichkeiten nur zeitverzögert gedeckt werden kann. Hieraus lässt sich ein deutlicher Handlungsbedarf in diesem Bereich ableiten.

Psychische Gesundheit bei Erwachsenen

Die Coronapandemie hat weltweit im Bereich der psychischen Erkrankungen bei Erwachsenen deutliche Spuren hinterlassen.

Die aktuelle weltweite Studienlage bezieht sich hauptsächlich auf die Zeit der ersten und zweiten Welle der Pandemie. Inwieweit die pandemiebezogenen Belastungen und Einschränkungen die Rate an psychischen Erkrankungen weiter erhöht oder verändert, lässt sich augenblicklich noch nicht eindeutig vorhersagen. Erste Daten von in Deutschland durchgeführten Umfragen deuten jedoch darauf hin, dass gerade bei jungen Erwachsenen damit zu rechnen ist.

Angststörungen und Depressionen haben weltweit um mehr als 25% zugenommen (Santomauro et al., 2021; Taquet et al., 2021). Hierbei erbrachte eine Umfrage, die im November 2020 mit mehr als 21.000 Menschen in 16 Ländern und Regionen durchgeführt wurde, dass deutsche Befragte am seltensten (44%) angaben, dass das Coronavirus negative Auswirkungen auf ihre psychische Gesundheit habe. Unter deutschen Befragten wurden Depressionen und Angstzustände am häufigsten hinsichtlich psychischer Störungen genannt (Sonnenberg, 2020).

Die Covid-19-Pandemie hat dazu beigetragen, die Situation der sozialen Ungleichheit und den damit verbundenen ungleichen Zugang zu therapeutischen Möglichkeiten in der psychischen Gesundheitsversorgung zu verschärfen, so dass auch in diesem Bereich ein deutlicher Handlungsbedarf besteht (Kola et al., 2021).

In einer Schweizer Studie während des ersten Lockdowns (Mitte März bis Ende April 2020) zeigte sich, dass junge Erwachsene (19-24 Jahre) besonders durch die Störung des gesellschaftlichen Lebens oder wichtiger Aktivitäten sowie durch die Unsicherheit über die Dauer des Lockdowns und die Pandemie selbst, gestresst waren. Das führte dazu, dass die Häufigkeit von psychischen Symptomen anstieg. Weibliche Teenager waren hierbei stärker betroffen als männliche. 54% der weiblichen und 38% der männlichen jungen Erwachsenen berichteten über leichte bis schwere depressive Symptome. Zudem erlebten etwa die Hälfte der jungen Frauen (47%) und ein Drittel (33%) der jungen Männer leichte bis schwere Angstzustände. Riskanter Alkoholkonsum ist während des Lockdowns zurückgegangen. 21,3% der jungen Erwachsenen erfüllten aber die Kriterien für eine problematische Internetnutzung (Mohler-Kuo et al., 2021).

In Deutschland haben hauptsächlich depressive Symptome und Angststörungen zugenommen. Psychiater_innen und Psychotherapeut_innen berichteten, dass sich von Oktober bis November 2020 bereits eine deutliche Zunahme bei psychisch bedingten Störungen zeigte. Patient_innen klagten vor allem über Ängste (vor Ansteckung/Krankheit, einem möglichen Arbeitsplatzverlust, Isolation im Lockdown, fehlende Tagsstruktur), Überforderungen (Home-Office und Homeschooling) und familiäre Probleme. 79% der Therapeut_innen gaben an, Depressionen häufiger zu behandeln (Pronova BBK, 2020).

Ergebnisse der Untersuchung „Generation Corona“ der Pronova BBK mit 1.000 jungen Menschen im Alter von 16 bis 29 Jahren, ergaben, dass sich mehr als die Hälfte der unter 30-Jährigen im Vergleich zum Vorjahr häufiger traurig oder depressiv fühlten. Häufig genannte Symptome waren innere Unruhe, depressive Stimmung und Angststörungen. Hierbei waren junge Frauen öfter von Traurigkeitsgefühlen betroffen oder fühlten sich einsam. 64% der 16-29-jährigen gaben an, dass sich ihr Leben stark verschlechtert habe. Die am häufigsten genannten Ängste waren, sich selbst oder (vor allem) Andere mit SARS-CoV-2 anzustecken und die Angst vor Einsamkeit durch Kontaktbeschränkungen (Pronova BBK, 2021).

Das Level an Einsamkeit stieg insbesondere bei jüngeren Menschen im ersten Lockdown im Vergleich zum Vor-Pandemie Niveau stark an. Frauen waren in allen Altersgruppen einsamer als Männer. Mit steigendem Alter sank die Zahl der einsamen Personen jedoch bei beiden Geschlechtern. Die Rate einsamer Männer lag im Alter von 20-29 Jahren bei etwas mehr als 30% und im Alter von 70+ Jahren nur noch bei etwas mehr als 20%. Bei den Frauen fühlten sich etwas mehr als 45% im Alter von 20-29 Jahren und etwa 35% im Alter von 70+ Jahren einsam. Ähnlich sieht es bei der Gruppe aus, die sich vermehrt seit Beginn der Pandemie einsam fühlten. Knapp 60% der Männer im Alter von 20-29 Jahren und etwas mehr als 30% der Männer im Alter von 70+ Jahren fühlten sich einsam. Bei den Frauen waren es knapp 65% bei der jüngsten Altersgruppe und etwa 40% bei der ältesten Altersgruppe (Berger et al., 2021).

Der zweite Lockdown belastete Menschen deutlich stärker als der Erste. Das emotionale Wohlbefinden und die allgemeine Lebenszufriedenheit waren während des zweiten Lockdowns gesunken. Die Situation wurde von mehr Menschen als bedrückender empfunden. 46% erlebten Menschen als rücksichtloser und 25% waren familiär stark belastet. Besonders Frauen, Jüngere und Menschen mit direktem Migrationshintergrund litten unter dem zweiten Lockdown. Sie waren einsamer, berichteten von einer höheren Depressions- und Angstsymptomatik (bzw. einen geringeren Rückgang der Symptomatik im Vergleich zum ersten Lockdown) und hatten ein geringeres emotionales Wohlbefinden und eine geringere Lebenszufriedenheit (Entringer & Gosling, 2021). Ein deutlicher Zusammenhang zwischen Einsamkeit und Depressivität, bzw. Angst konnte gesehen werden. Menschen mit einer besseren Bildung und

Menschen, die sich in einer Partnerschaft befinden waren hierbei weniger einsam als Menschen mit einer niedrigeren Bildung und ohne Partner_in (Berger et al., 2021). Ähnliches zeigte auch die Corona Health App Studie, in der ältere Menschen und Menschen mit höherer Bildung von einer höheren globalen und umweltbezogenen Lebensqualität berichteten, als jüngere Menschen und Menschen mit niedrigerer Bildung.

Einige potenzielle Risikogruppen ließen sich in vereinzelt Studien identifizieren. So fühlten sich im Oktober 2021 40% der Studierenden bzw. Auszubildenden durch die Corona Krise stark gestresst. Vielen bereitete die fehlende Planbarkeit Zukunftsängste (IKK Südwest, 2021). Laut der Deutschen Depressionsstiftung traf die Pandemie Menschen, die bereits durch eine psychische Erkrankung oder Störung vorerkrankt gewesen waren, besonders stark. Im Februar 2021 berichteten 44% der vorerkrankten Menschen von einem verschlechterten Krankheitsverlauf in den letzten sechs Monaten. Fehlende Therapiemöglichkeiten, Kontaktbeschränkungen und Verlust der Tagesstruktur führten zu einer Verschlechterung der bereits vorbestehenden Symptomatik.

Auch Mitarbeitende im Gesundheitswesen wurden durch die Pandemie stark belastet und waren eher gefährdet, depressive Episoden, Angststörungen oder Posttraumatische Belastungsstörungen zu entwickeln (Petzold et al., 2020). Hierbei zeigte sich ein Unterschied zur Frühphase der Pandemien (Kunzler et al., 2021). Ärzt_innen und Pflegekräfte, die Covid-19-Patient_innen behandelten und pflegten, fühlten sich im Verlauf deutlich stärker belastet als andere. Insbesondere bei den Pflegekräften waren laut einer Augsburger Studie das Gefühl emotionaler Belastung und Stress deutlich ausgeprägt (Kramer et al., 2021).

Impulse für den ÖGD:

Die Coronapandemie hat dazu beigetragen, die Situation der sozialen Ungleichheit und den damit verbundenen ungleichen Zugang zu therapeutischen Möglichkeiten in der psychischen Gesundheitsversorgung zu verschärfen. Der Bedarf an psychotherapeutischer Beratung, Betreuung und Therapie ist gestiegen, woraus sich ein deutlicher Handlungsbedarf in diesem Bereich ableiten lässt. Da insbesondere Frauen, jüngere Menschen, psychisch Vorerkrankte, Mitarbeitende im Gesundheitswesen, Menschen mit direktem Migrationshintergrund und Menschen mit niedrigerem Bildungsniveau unter den pandemiebedingten Einschränkungen gelitten haben, sind diese als Risikogruppen zu identifizieren und präventive oder therapeutische Angebote für diese Zielgruppen entsprechend zuzuschneiden.

Über die nächsten Jahre wird es zudem wesentlich sein, die Entwicklungen der psychischen Erkrankungen zu beobachten, auf mittelfristige Folgen zu achten und die Unterstützungsbedarfe festzustellen und Unterstützungsangebote anzupassen.

Wichtig wird sein, über langfristige Auswirkungen der Pandemie auf die Gesundheit aufzuklären, besonders betroffene Gruppen zu identifizieren und niedrigschwellige Zugänge zu zielgruppenspezifischen Hilfsangeboten, Informationen und Beratungen zu ermöglichen. Hierzu wäre eine Vernetzung von bestehenden Strukturen, wie beispielweise den sozialpsychiatrischen Diensten (SPDi), ambulanten und stationären Therapiemöglichkeiten oder psychosomatischen Beratungsstellen sowie die Verbreitung von Informationen über bestehende Hilfsangebote sinnvoll.

6.2 Psychische Gesundheit älterer Menschen

Zusammenfassung

Hinsichtlich der psychischen Gesundheit älterer Menschen in Privathaushalten (65+ Jahre) zeigte sich, dass die wahrgenommene Einsamkeit während der Coronapandemie deutlich angestiegen ist (Horn & Schweppe, 2021; Huxhold & Tesch-Römer, 2021) und die Menschen auch häufig (6,6%) oder hin und wieder (18,6%) deprimierter als davor waren (Horn & Schweppe, 2021).

Bezüglich der langfristigen Auswirkung der Coronapandemie auf die Resilienz älterer Menschen können derzeit keine verlässlichen Aussagen getroffen werden, da im Wesentlichen Ergebnisse zu den kurzfristigen Auswirkungen des ersten Lockdowns vorliegen. Verglichen zu den jüngeren Altersgruppen schienen ältere Menschen jedoch eine höhere Resilienz sowie eine geringere Einsamkeitsrate und Depressions- und Angstsymptomatik aufzuweisen (Berger et al., 2021; COSMO Konsortium, 2021a; Entringer & Gosling, 2021).

Einsamkeit

Laut dem deutschen Alterssurvey (n= 4823), einer repräsentativen Längsschnittstudie, war die wahrgenommene Einsamkeit in allen Altersgruppen (66-90 Jahre) im Juni/Juli 2020 signifikant höher als im Jahr 2017. Sowohl bei den 66- bis 75-Jährigen (7,9% im Jahr 2017 und 13,5% im Jahr 2020) als auch bei den 76- bis 90-Jährigen (7,6% im Jahr 2017 und 11,9% im Jahr 2020) zeigte sich ein deutlicher Anstieg bei der wahrgenommenen Einsamkeit. In den Vorjahren stellten enge soziale Kontakte (z. B. Partnerschaften, Mehrpersonenhaushalte) und gute Kontakte zu den Nachbar_innen noch eine Ressource gegen Einsamkeit dar, in der ersten Welle der Coronapandemie schienen diese allerdings nicht mehr so gut zu schützen (Huxhold & Tesch-Römer, 2021).

Auch eine repräsentative Befragung von Horn & Schweppe (2021) vom Ende September/Anfang Oktober 2020 von Personen im Alter von 75 bis 100 Jahren (n=500) bestätigte eine tendenzielle Zunahme der wahrgenommenen Einsamkeit. 15,2% der Befragten gaben an, sich seit Beginn der Coronapandemie häufig (4,6%) oder hin und wieder (10,6%) allein gelassen zu fühlen. Mehr als der Hälfte der Befragten (54,4%) fehlte der Austausch und Kontakt mit anderen Menschen häufig (20,6%) oder hin und wieder (33,8%). Dazu passt auch, dass 64,6% der Befragten häufig (17,0%) oder hin und wieder (47,6%) wichtige Kontakte nicht pflegen konnten.

Eine Querschnittsstudie von Röhr et al. (2020) (n= 1005) vom April 2020 konnte zwar keine Verschlechterung der subjektiven Einschätzung der Einsamkeit verzeichnen, auffallend war aber, dass Frauen (16,4%) fast doppelt so häufig einsam waren als Männer (8,8%). Dieses abweichende Ergebnis zu den oben genannten Studien kann damit zusammenhängen, dass die Befragung bereits vom 6. bis 25. April 2020 durchgeführt wurde und zu diesem Zeitpunkt die Einschränkungen des öffentlichen Lebens erst kurzzeitig wirksam waren.

Es zeigte sich insgesamt, dass die Zahl der einsamen Personen bei beiden Geschlechtern mit steigendem Alter abnahm (Berger et al., 2021). Besonders Frauen, Jüngere und Menschen mit direktem Migrationshintergrund fühlten sich einsamer (Entringer & Gosling, 2021).

Resilienz

Hinsichtlich der Resilienz von älteren Menschen (65+ Jahre) zeigten sich in der Studie von Röhr et al (2020) keine wesentlichen Veränderungen. Hierbei muss aber wie bei der wahrgenommenen Einsamkeit beachtet werden, dass die Studie bereits zu Beginn der Coronapandemie (6. bis 25. April 2020) durchgeführt wurde und die Ergebnisse dadurch in ihrer Aussagekraft begrenzt sind.

Etwa zwei Drittel (67,5%) aller Befragten (65+ Jahre) hatten eine moderate und 18,6% sogar eine hohe Resilienz. Lediglich 13,8% hatten eine geringe Resilienz. Wird die Resilienz im Durchschnitt betrachtet, so zeigte sich, dass Frauen eine etwas geringere Resilienz im Vergleich zu Männern hatten. Signifikante Unterschiede bestanden bei Personen mit hoher Resilienz hinsichtlich der verschiedenen Alters- und Bildungsgruppen. In der Altersgruppe der 65-74-Jährigen hatten mehr Personen (22,7%) eine hohe Resilienz als in der Altersgruppe 75+ Jahre (14,8%). Der Anteil von Personen mit hoher Resilienz ist bei Personen mit hoher (21,8%) und mittlerer Bildung (21,4%) nahezu identisch. Bei Personen mit geringer Bildung hatten jedoch lediglich 11,2% eine hohe Resilienz (Weitzel et al., 2021). Außerdem zeigte sich, dass Resilienz stark mit besserem mentalem Wohlbefinden verbunden ist. Eine höhere Resilienz deutete auf weniger depressive Symptome, weniger Angst, weniger Somatisierung und weniger Einsamkeit hin (Röhr et al., 2020).

Verglichen mit der Resilienz jüngerer Menschen (18 bis 64 Jahre), zeigten Menschen im Alter von 65 bis 74 Jahren im Verlaufe des Erhebungszeitraums der COSMO-Studie (März 2020 – Juni 2021) eine durchgehend höhere Resilienz (COSMO Konsortium, 2021a). Auch schätzten sie im Zeitraum von März 2020 bis November 2021 die persönlichen Belastungen durch die Coronapandemie deutlich geringer ein als jüngere Menschen (COSMO Konsortium, 2021b).

Hinsichtlich der selbsteingeschätzten Veränderungen der Lebenssituation älterer Menschen während der Coronapandemie zeigte die Befragung von Horn & Schweppe (2021), dass sich diese nur wenig stark (27,8%) oder nicht wesentlich (62,6%) geändert hatte. Obwohl sich die überwiegende Mehrheit der Befragten (82,2%) in ihrem Leben kaum eingeschränkt fühlte, so sind es jedoch immer noch 17,8% die Einschränkungen erlebten. Außerdem war fast ein Viertel der Befragten (24,6%) seit Beginn der Coronapandemie häufig (6,6%) oder hin und wieder (18,6%) deprimierter als davor. Dabei bestand ein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern: Frauen waren häufiger betroffen als Männer.

Dieser Geschlechtsunterschied bestätigte sich auch in der Studie von Entringer et al (2021) mit Personen im Alter von 17+ Jahren. Demnach waren besonders Frauen, Jüngere und Menschen mit direktem Migrationshintergrund von einer höheren Depressions- und Angstsymptomatik (bzw. einen geringeren Rückgang der Symptomatik im Vergleich zum ersten Lockdown) betroffen.

Abschließend kann gesagt werden, dass bisher nur vereinzelte Studienerkenntnisse in Deutschland zu den Auswirkungen der Coronapandemie auf die psychische Gesundheit der Altersgruppe 65+ Jahre vorliegen. Daher können derzeit keine zuverlässigen Empfehlungen für diese Gruppe ausgesprochen werden. Es braucht eine fortlaufende und systematische Gesundheitsberichterstattung für Menschen ab 65+ Jahren, die die Heterogenität der Gruppe berücksichtigt (Gaertner et al., 2021). Auch wenn die älteren Menschen die Coronapandemie bisher tendenziell besser als jüngere Menschen bewältigen konnten, schließt dies nicht aus, dass es bestimmte Gruppen älterer Menschen gibt, die besonders benachteiligt sind, z. B. Personen mit Vorerkrankungen, Personen mit bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen, solche mit kleinen sozialen Netzwerken oder solche mit erhöhten medizinischen oder pflegerischen

Bedarfen (Horn & Schewpe, 2021; Röhr et al., 2020). Weitere Erkenntnisse könnte hierfür auch die Studie D80+ „Hohes Alter in Deutschland“ bringen (Hansen et al., 2021). Wichtig ist auch, dass pauschale und diskriminierende Aussagen über ältere Menschen vermieden werden (Gaertner et al., 2021) und Bemühungen unternommen werden, um negativen Altersbildern entgegenzutreten und viel mehr über die Potenziale, Stärken und Widerstandsfähigkeit der Älteren gesprochen wird (Wettstein & Nowossadeck, 2021).

Impulse für den ÖGD

Bisher liegen nur vereinzelte Studienerkenntnisse in Deutschland zu den Auswirkungen der Coronapandemie auf die psychische Gesundheit der Altersgruppe 65+ Jahre vor. Diese zeigen, dass die Mehrheit der älteren Menschen relativ gut mit der aktuellen Krisensituation umgehen kann. Dies schließt jedoch nicht aus, dass es bestimmte Untergruppen gibt, die größere Schwierigkeiten bei der Bewältigung haben.

Um verlässliche Aussagen treffen zu können, sollte die Studienlage weiterhin verfolgt, die Ergebnisse kritisch betrachtet, auf besonders vulnerable Gruppen mit Unterstützungsbedarf geachtet und schließlich Konsequenzen gezogen werden. Wichtig wäre es, bedarfsgerechte Angebote bzw. Unterstützungsleistungen für besonders vulnerable Senior_innen anzustoßen oder bestehende Angebote bekannt zu machen bzw. zu vermitteln. Sinnvoll wäre aber auch, Aufklärungsarbeit zu leisten, um zu zeigen, dass die Gruppe der Senior_innen differenzierter betrachtet werden muss und nicht nur als Risikogruppe gesehen wird, sondern als Gruppe mit Stärken und Potenzialen. Dabei sollten die unterschiedlichen Sichtweisen der älteren Menschen mit einbezogen werden.

6.3 Ernährung, Bewegung und Gewichtsentwicklung

Zusammenfassung

Während der Coronapandemie stieg der Lebensmittelkonsum und die Energieaufnahme unter anderem durch eine höhere Mahlzeitenfrequenz und häufigere Zwischenmahlzeiten an. Ferner nahm das selbstständige und gemeinsame Kochen während der Pandemie zu. Keine eindeutigen Trends konnten hinsichtlich einer gesünderen oder ungesünderen Lebensmittelauswahl gefunden werden (BMEL, 2020; Jordan et al., 2020).

Die körperliche Aktivität seit Beginn der Pandemie war insgesamt signifikant geringer als vor der Pandemie. Dies zeigte sich vor allem bei sportlichen Aktivitäten und Aktivitäten zum Transport. Vor allem bei Menschen im Homeoffice konnte ein deutlicher Einbruch festgestellt werden. Die empfohlenen 150 Minuten Bewegung pro Woche wurden in einer Studie von weniger als der Hälfte der Erwachsenen erreicht. Diese wurden eher von Menschen mit höherer Bildung und Menschen mit guten Coping-Mechanismen erzielt. Darüber hinaus scheint auch eine Abhängigkeit zum kulturellen Hintergrund zu bestehen. Bei Menschen mit türkischem Migrationshintergrund konnte beispielsweise beobachtet werden, dass die körperliche Aktivität stark ab- und das sitzende Verhalten zunahm, wovon überwiegend Frauen betroffen waren

(DAK-Gesundheit, 2021; Hauner & Oberhoffer-Fritz, 2021; Krist et al., 2021; Maertl et al., 2021). Insgesamt konnte bei der erwachsenen Bevölkerung ein signifikanter Anstieg des Gewichts und des BMI festgestellt werden (Bakaloudi et al., 2021; Nowossadeck et al., 2021).

Ernährung

Nach Angaben eines Reviews des Robert Koch-Institutes belegen mehrere Querschnittsstudien, dass die Einschränkungen der Pandemie zu einem erhöhten Verzehr von Snacks und Süßwaren und damit zu einem ungünstigeren Ernährungsverhalten geführt haben. Des Weiteren konnte ein Anstieg des Lebensmittelkonsums und der Energieaufnahme, sowie eine verringerte Aufnahme von frischem Obst, Gemüse und Fisch festgestellt werden. Dem gegenüber stehen Studien, die belegen, dass die Ernährung während der Pandemie mit einer gesünderen Lebensmittelwahl, wie einem erhöhten Konsum von Obst, Gemüse und Fisch und einem niedrigeren Softdrink-Konsum einherging. Konsens bestand innerhalb der Studien hinsichtlich eines gesteigerten Kochverhaltens der Befragten (Jordan et al., 2020). Der Ernährungsreport des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2020) ergab, dass die deutsche Bevölkerung während der Coronapandemie um 30% häufiger selbst kocht. 21% kochen häufiger gemeinsam, als zuvor. 28% der Deutschen gaben an, eine höhere Frequenz der Mahlzeitaufnahme als vor der Pandemie zu haben. Hierfür wurden im Zeitraum vom Dezember 2019 bis Januar 2020 und im April 2021 1000 Bürgerinnen und Bürger ab 14 Jahren befragt (BMEL, 2020; Jordan et al., 2020). Beim Ernährungsverhalten gab es insgesamt Anzeichen dafür, dass manche Personengruppen unterschiedlich stark von den pandemiebedingten Einschränkungen beeinflusst wurden (Jordan et al., 2020).

Die obengenannten Tendenzen konnten durch die Ergebnisse einer Forsa-Umfrage der TU München von April 2021 gestützt werden, bei der 1001 Personen zwischen 18 und 70 Jahren befragt wurden (Hauner & Oberhoffer-Fritz, 2021). 33% der Befragten im Alter von 18 bis 70 Jahren gaben an, seit Beginn der Coronapandemie mehr Zeit zum Essen zu haben. 28% würden seitdem häufiger aus Langeweile essen und 26% mehr Zwischenmahlzeiten zu sich nehmen. Außerdem hatten 23% der Befragten mehr Lust zu essen und 18% ernährten sich nach eigenen Angaben gesünder, wohingegen sich 16% ungesünder ernährten. Insbesondere Menschen, die sich seelisch belastet fühlten, gaben häufiger an, mehr zu essen. Personen, die seit Beginn der Pandemie „mehr essen“, verzehren häufiger ungesunde Lebensmittel, wie Süßigkeiten, süße Backwaren oder Fastfood. Besonders häufig war dieses Verhalten bei jüngeren Erwachsenen (18 – 44 Jahre) und bei Menschen mit einem BMI > 30 kg/m² zu beobachten (Hauner & Oberhoffer-Fritz, 2021).

Bewegung

Nach den Erkenntnissen einer Forsa-Umfrage vom April 2021 waren während der Coronapandemie 52% der Personen im Alter von 18 bis 70 Jahren weniger körperlich aktiv als davor. 32% gaben an, sich genauso viel und 15% sich mehr zu bewegen. Besonders jüngere Menschen (18 - 44 Jahre: 56%) und Menschen mit höherem Bildungsabschluss (60%) bewegten sich seit Beginn der Pandemie weniger. Leichte Unterschiede bestanden aber auch zwischen den Geschlechtern: 55% der Männer sowie 49% der Frauen bewegten sich seit Beginn der Pandemie weniger als vorher (Hauner & Oberhoffer-Fritz, 2021).

Auch eine Studie der DAK vom Februar/März 2021 mit 2059 Beschäftigten, die im Homeoffice arbeiteten, bestätigte den Rückgang der körperlichen Aktivität während der Pandemie (DAK-Gesundheit, 2021). 71% der Befragten gaben an, sich seit der Arbeit im Homeoffice weniger zu bewegen, 44% davon bewegten sich sogar deutlich weniger. 17% bewegten sich genauso viel und nur acht Prozent bewegten sich etwas sowie vier Prozent deutlich mehr als zuvor. Besonders deutlich wurde dies bei Aktivitäten zum Transport (zu Fuß oder mit dem Fahrrad, z. B. zum Einkaufen). Hier gaben 54% der Befragten einen Rückgang dieser an. 34% gaben an, dass es keinen Unterschied zu der Zeit vor der Pandemie gab. Bei Alltagsaktivitäten (z. B. Spaziergehen, Haus- und Gartenarbeit, häufigerem Aufstehen, Treppensteigen) war das Verhältnis zwischen Rückgang (33%) und Zunahme (28%) der Aktivitäten ausgeglichener.

Der Rückgang der körperlichen Aktivität während der Coronapandemie wurde auch durch den Deutschen Alterssurvey (Nowossadeck et al., 2021) bestätigt. Die Befragung fand Mitte 2020 bei 4823 Personen im Alter von 46 – 90 Jahren statt. Ein Viertel (27,8%) der Menschen im Alter von 46 - 90 Jahren schränkten ihre sportlichen Aktivitäten seit Beginn der Pandemie ein. Dem gegenüber standen 7,7% der Befragten, die mehr Sport machten als vor der Pandemie. Sportliche Aktivitäten wurden besonders von 46 - 60-jährigen Personen (30,9%), Frauen (32,8%), körperlich beeinträchtigten Personen (32,2%) und Personen, die in einer Stadt leben, eingeschränkt (30,4 - 32,2%). Bei den Spaziergängen gaben insgesamt 15,1% der Befragten an, häufiger und 10,2% seltener als vor der Pandemie spazieren zu gehen. Dabei fiel auf, dass 19% der Personen mit hoher Bildung und nur 5,2% der Personen mit niedriger Bildung häufiger als zuvor spazieren gingen. Der Anteil derer, die weniger spazieren gingen war hingegen in beiden Gruppen ähnlich groß (10% vs. 11%) (Nowossadeck et al., 2021).

Die Ergebnisse werden durch die der COSMO-Studie (Covid-19 Snapshot Monitoring Study) (Maertl et al., 2021) unterstrichen. Dabei wurde eine online-Befragung von 1034 Bürgerinnen und Bürgern im Alter von 18 - 74 Jahren durchgeführt. Die Befragung beinhaltete Fragen zur körperlichen Aktivität während des Covid-19-Lockdowns in Deutschland und wurde am 14. und 15. April 2020 durchgeführt. Die Befragung ergab, dass knapp 43% der Teilnehmenden die empfohlenen 2,5 Stunden körperliche Aktivität pro Woche absolvierten. Im Schnitt bewegten sie sich 182,8 Minuten pro Woche. Die empfohlenen 2,5 Stunden körperliche Bewegung pro Woche wurden vorwiegend von Personen erreicht, die eine höhere Bildung hatten, eine hohe Lebenszufriedenheit, eine hohe Selbstwirksamkeit und gute Coping-Mechanismen, wie eine geregelte Tagesstruktur oder das Führen von Telefonaten. Des Weiteren wurden die Empfehlungen eher von Menschen erreicht, die das Gefühl hatten, aktiv etwas gegen das Corona-Virus tun zu können. Außerdem stellte sich heraus, dass Personen die einmal oder mehrmals pro Woche Alkohol konsumierten, häufiger die empfohlenen 2,5 Stunden erreichten. Personen mit chronischen Krankheiten oder mit Kindern unter sechs Jahren erreichten die Empfehlungen hingegen seltener (Maertl et al., 2021).

Im oben erwähnten Review des Robert Koch-Instituts zum Gesundheitsverhalten im Kontext von Covid-19 wurden neben dem Ernährungsverhalten auch Studien zum Thema physische Aktivität während der Pandemie eingeschlossen. Diese Ergebnisse deckten sich mit denen weiterer Studien (Jordan et al., 2020). Zusätzlich konnte festgestellt werden, dass es Unterschiede im Bewegungsverhalten bei sportlichen Betätigungen gab. Es stellte sich heraus, dass Menschen ab einem Alter von 55 Jahren, Menschen mit niedriger Bildung und Personen, die gemeinsam mit anderen trainieren, während der Einschränkungen der Pandemie seltener Sport trieben. Innerhalb der gesamten Population stieg die Häufigkeit der Trainings, als auch der sitzenden Tätigkeiten im März 2020 an. Zudem wurden in diesem Monat elf Prozent weniger Schritte getätigt, als im Vorjahr (Jordan et al., 2020; Maertl et al., 2021).

Eine Studie von Krist et al., bei der die Auswirkungen des Lockdowns auf die physische Aktivität von türkischstämmigen Migrantenfamilien in Berlin gemessen wurden, kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass sich die körperliche Aktivität während des Lockdowns verringert hat. Vor der Pandemie haben die 106 teilnehmenden Personen (20 – 69 Jahre) durchschnittlich 150 Minuten moderate körperliche Aktivität pro Woche ausgeübt. Rund 69% der Befragten gaben an, dass sich ihre körperliche Aktivität während der Pandemie verringert hat. Darunter waren knapp 56% der Personen, die vorher aktiv waren und 77% der vorher inaktiven Personen. Am meisten reduzierte sich der Anteil der sportlichen Betätigung (56%). Die Freizeitaktivität verringerte sich um 43%, das aktive Pendeln um 42% und Aktivitäten bei der Arbeit um 28%. Am wenigsten verringerte sich die Bewegung bei den Aktivitäten zuhause mit acht Prozent. Die sitzenden Tätigkeiten stiegen hingegen um 36% seit Beginn der Pandemie. Darunter befanden sich 12% der aktiven Personen und 47% der Inaktiven. Des Weiteren hatten Frauen während der Pandemie eine um 70% höhere Wahrscheinlichkeit weniger körperlich aktiv zu sein, als Männer. Weiter war die Chance weniger körperlich aktiv zu sein, bei Personen die vor der Pandemie die Empfehlungen zur physischen Aktivität von 150 Minuten pro Woche nicht erreicht hatten sechs Mal höher. Eine Steigerung des sitzenden Verhaltens während der Pandemie konnte vor allem bei Frauen festgestellt werden. Diese hatten eine um 70% höhere Wahrscheinlichkeit als Männer. Auch ein hoher BMI und eine ehemalige Inaktivität sind mit einer höheren sitzenden Tätigkeit seit der Pandemie verbunden (Krist et al., 2021).

Gewichtsentwicklung

Eine Meta-Analyse aus dem Jahr 2021 von Bakaloudi et al. kam zu dem Ergebnis, dass die Studienpopulation (Menschen ≥ 16 Jahre) in der Zeit während und nach dem ersten Lockdown, von März bis Mai 2020, signifikant an Gewicht zugenommen hat. Gemessen wurde das Gewicht der Probanden in der Zeit vor und nach dem Lockdown. Vier Studien haben außerdem den Body Mass Index (BMI) vor und nach dem Lockdown betrachtet. Es zeigte sich, dass der BMI nach dem Lockdown angestiegen war. Bei einer Subgruppen-Analyse wurden nur Studien eingeschlossen, die Erwachsene (> 18 Jahre) einbezogen. Dabei wurde herausgefunden, dass der BMI bei Erwachsenen nach dem Lockdown erhöht war, jedoch weniger statistisch signifikant, als wenn die Jugendlichen (≥ 16 Jahre) mit einbezogen wurden. Weiter konnte festgestellt werden, dass der Anstieg des BMI bei Teilnehmenden jeglichen Gewichts gefunden wurde. Eine Studie, die nur Menschen mit Adipositas einschloss, kam zu dem Ergebnis, dass mehr als ein Drittel (36.3%) der Probanden an Gewicht zunahm. Dies lässt darauf schließen, dass Menschen mit Adipositas größere Schwierigkeiten damit hatten, ihr Gewicht während des Lockdowns im Rahmen der Coronapandemie zu kontrollieren (Bakaloudi et al., 2021).

Auch die Forsa-Umfrage der TU München bestätigte, dass 39% der Befragten während der Pandemie zugenommen haben. 11% gaben an abgenommen zu haben und 48% weder zugenommen noch abgenommen zu haben. Im Mittel gaben Personen, die während der Pandemie zugenommen haben (39%), eine Gewichtszunahme von 5,5 Kilogramm an. Besonders betroffen waren Personen mit einem BMI von über 30, die eine durchschnittliche Gewichtszunahme von 7,2 Kilogramm aufwiesen (Hauner & Oberhoffer-Fritz, 2021). Ähnliche Tendenzen hat auch eine Studie mit Beschäftigten im Homeoffice, die sich auf den Zeitraum Februar/März 2021 bezog (DAK-Gesundheit, 2021). 26% gaben an, dass sie „etwas zugenommen“ (> 3 Kilogramm) haben. 7% der Arbeitnehmer haben „deutlich zugenommen“ (> 5 Kilogramm).

Impulse für den ÖGD

Der Lebensmittelkonsum hat in der Bevölkerung während der Pandemie zu- und die körperliche Aktivität abgenommen, so dass folglich das Körpergewicht im Durchschnitt angestiegen ist. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken bzw. diese aufzufangen, sind unterschiedliche Aktivitäten im Sinne der Verhaltens- und Verhältnisprävention notwendig.

Hierbei sollte sich mit verschiedenen Akteur_innen und Expert_innen der jeweiligen Fachbereiche vernetzt und Kooperationen geschlossen werden. Es sollte dabei ein Fokus auf die Bedarfe der jeweiligen Zielgruppe gelegt, auf zielgruppenspezifische Angebote zu den Themen Ernährung und Bewegung hingewiesen sowie Handlungsempfehlungen entwickelt und verbreitet werden. Hinsichtlich Angeboten zur Bewegungsförderung könnte so z. B. eine Übersicht über vorhandene Angebote erstellt und diese bereitgestellt sowie verbreitet werden. Weiter könnten in Kooperation mit weiteren relevanten Akteuren bewegungsfreundliche Quartiere geschaffen und ausgebaut bzw. deren Schaffung angeregt und verfolgt werden, die mehr Anreize für Aktivitäten in der Freizeit und im Freien bieten.

Künftige Studien zum Bewegungs- und Ernährungsverhalten der Bevölkerung seit der Coronapandemie sollten außerdem bei weiteren Aktivitäten berücksichtigt werden.

6.4 Bewegung und Gewichtsentwicklung älterer Menschen

Zusammenfassung

In der Altersklasse ab 60 Jahren konnte im Gegensatz zur jüngeren Bevölkerung während und nach dem Lockdown eine Gewichtsabnahme festgestellt werden. Bei der älteren Bevölkerung war etwas weniger als ein Viertel weniger sportlich aktiv als vorher. Bei den meisten blieb der Level an sportlicher Aktivität jedoch erhalten (Bakaloudi et al., 2021; Nowossadeck et al., 2021).

Der deutsche Alterssurvey (Nowossadeck et al., 2021) vom Juni/Juli 2020 zeigte, dass Menschen im Alter von 76 - 90 Jahren im Vergleich zu den 61 - 75- Jährigen und 46 - 60- Jährigen seit Beginn der Pandemie weniger Änderungen bei den sportlichen Aktivitäten aufweisen. Diese Altersgruppe treibt jedoch auch generell am wenigsten regelmäßig Sport (76 - 90 Jahre: 50,7% vs. 46 - 60 Jahre: 62,4%).

Etwa drei Viertel der 76 - 90- Jährigen (75,9%) berichteten ihre Sportaktivitäten seit Beginn der Pandemie nicht verändert zu haben. 22,2% dieser Altersgruppe machte weniger und 1,9% mehr Sport als vor der Pandemie. In der Altersgruppe der 61 - 75- Jährigen berichteten 66,9%, dass sie ihre sportlichen Aktivitäten nicht verändert haben. 27,0% hingegen machten weniger und 6,1% mehr Sport als vor der Pandemie.

Bei den 61 - 75- Jährigen gingen seit Beginn der Pandemie 15,1% mehr und 9,1% weniger spazieren. Bei der Gruppe der 76 - 90- Jährigen kehrte sich diese Tendenz um, hier gingen nur 6,3% mehr, aber 15% weniger spazieren.

Die Meta-Analyse von Bakaloudi et al., 2021 ergab außerdem, dass Menschen ab einem Alter von 60 Jahren in der Zeit während und nach dem Lockdown an Gewicht abgenommen haben. Dies widerspricht den Ergebnissen anderer Studien mit jüngeren Teilnehmenden. Dies kann als Warnzeichen dafür gesehen werden, dass auf eine mögliche Mangelernährung bei älteren Menschen in der Zeit des Lockdowns geachtet werden sollte.

Impulse für den ÖGD

Die Coronapandemie scheint die Ernährungssituation von älteren Menschen, die teilweise bereits vorher von Mangelernährung betroffen waren, verschlechtert zu haben. Dieses kann aus der Gewichtsabnahme während der Pandemie abgeleitet werden. Es sollte daher auf die vorhandenen Empfehlungen zur Ernährung älterer Menschen von Fachverbänden und Expert_innen hingewiesen und diese verbreitet werden. Bereits vorhandene Angebote, die eine altersgerechte Verpflegung gewährleisten, sollten verstärkt kommuniziert und aufgezeigt werden. Einrichtungen, die sich mit der Versorgung von älteren Menschen befassen, sollten diesbezüglich geschult sein und deren Angebot ggf. verstärkt auf die Bedarfe der Senior_innen zugeschnitten werden.

In dieser Zielgruppe ist zudem die Aufrechterhaltung der körperlichen Aktivität essentiell, um einem vorzeitigen muskulären Abbau entgegenzuwirken und die körperliche Fitness solange wie möglich beizubehalten. Es ist daher sinnvoll, der Zielgruppe passende Maßnahmen zur Bewegungsförderung während und nach der Pandemie anzubieten und die Teilnahme an solchen Angeboten zu fördern. Hierfür ist eine Vernetzung der wesentlichen Akteur_innen, ggf. Entwicklung neuer sowie eine Verbreitung bestehender Angebote und Empfehlungen sinnvoll.

Es bedarf dabei weiterer Forschung zum Bewegungsverhalten und der Gewichtsentwicklung älterer Menschen seit der Coronapandemie, um besser konkrete und verlässliche Handlungsempfehlungen geben zu können.

6.5 Medienkonsum und Sucht

Zusammenfassung

Durch die pandemiebedingten Lockdowns und Kontaktbeschränkungen haben sich verschiedene Bereiche des alltäglichen Lebens ins Digitale verschoben. In diesem Zuge ist die Mediennutzung in der Allgemeinbevölkerung gestiegen. Da aktuelle Studien einen Zusammenhang zwischen einem steigenden Medienkonsum und der psychischen sowie physischen Gesundheit darlegen können, sollte diese Entwicklung weiter im Blick behalten werden.

Neben der Mediennutzung ist ebenfalls der Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis im Durchschnitt gestiegen. Vor allem soziale Isolation durch Kontaktbeschränkungen sowie mit

neuen Herausforderungen des Alltags einhergehender Stress hatten eine Auswirkung auf den gestiegenen Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis. Von einem Konsumanstieg waren vor allem diejenigen betroffen, die bereits vor der Pandemie ein riskantes Konsummuster hatten oder aufgrund anderer Faktoren einer Risikopopulation zuzuordnen sind. Für diese Betroffenen bedarf es an zielgruppenspezifischer und indizierter Präventionsmaßnahmen, um die Motivation der Betroffenen zur Konsumreduktion zu fördern.

Medienkonsum

So sehr die Pandemie als Chance zur Digitalisierung in vielen Bereichen beigetragen hat, sind gleichermaßen negative Auswirkungen auf das Mediennutzungsverhalten zu verzeichnen. Die TK-Studie zur Digitalkompetenz 2021 „Schalt mal ab, Deutschland!“ zeigt, dass in etwa 30% der Menschen in Deutschland seit der Pandemie verstärkt digitale Kommunikationsmöglichkeiten zu privaten Zwecken nutzten (Techniker Krankenkasse, 2021). Durch die pandemiebedingten Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen waren zudem enorme steigende Nutzungszeiten im Bereich der Unterhaltungs- und Informationsmedien zu verzeichnen. So konsumierten zu Beginn des ersten Lockdowns 44% der Menschen in Deutschland häufiger lineares Fernsehen als zuvor. Der Anteil täglicher Nutzer und Nutzerinnen stieg zudem bei der Mediatheknutzung um 55% und bei Konsolenspielen um 38% (Deloitte, 2021). Steigende Nutzungszeiten gingen bei den Befragten der TK-Studie mit einem schlechteren allgemeinen Gesundheitszustand einher (Muskelverspannung, Müdigkeit, Erschöpfung, Konzentrationsstörung, Nervosität & Depression). Die Häufigkeit und Dauer der Mediennutzung kann demnach bei Erwachsenen zu größeren psychische und physischen Belastungen führen (Die Techniker Krankenkasse, 2021). Medienkompetenz und ein bewusster Umgang mit Medien ist somit auch ein Thema für Erwachsene. Auch wenn Kinder und Jugendliche in diesem Bereich eine besondere Risikogruppe darstellen (siehe Abschnitt 3.3), bedarf es zielgruppenspezifischer Maßnahmen auch für Erwachsene hinsichtlich verantwortungsvoller Mediennutzung.

Alkohol

Im ersten Lockdown konnte die Gesellschaft für Konsumforschung mit ihrem *Consumer Panel FMCG März 2020* bereits feststellen, dass die Umsätze in Deutschland in den Kalenderwochen 9 bis 14 der Alkoholverkäufe an Privatpersonen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum gestiegen sind. Koopmann et al. (2020) konnten in diesem Zusammenhang anhand einer Befragung aufzeigen, dass in etwa ein Drittel mehr oder deutlich mehr Alkohol seit Beginn des Lockdowns tranken. Die Konsumsteigerung betraf dabei vor allem Befragte mit niedrigerem Bildungsstatus oder jene, die aufgrund des Lockdowns von Erfahrungen mit starkem Stress berichtet haben.

Zudem steigerten vor allem diejenigen ihren Alkoholkonsum, die eher weniger mit den pandemiebedingten Restriktionen der Politik übereinstimmten oder bereits vor der Pandemie mindestens einmal pro Woche Alkohol konsumiert hatten (Koopmann et al., 2021). Erste Ergebnisse einer Online-Befragung des Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim konnte zeigen, dass in etwa 37,4% der Befragten während des ersten Lockdowns mehr tranken als zuvor (Georgiadou et al., 2020). Bakaloudi et al. (2021) haben hierzu internationale Ergebnisse zusammengetragen und konnten den ersten signifikanten pandemiebedingten Anstieg des Alkoholkonsums im Durchschnitt in der Allgemeinbevölkerung bestätigen. Manthey et al. (2021) sowie Rossow et al. (2021) zeigten allerdings, dass der Effekt in der Allgemeinbevölkerung

über die Pandemie hinweg (erster und zweiter Lockdown) relativ moderat war oder sich sogar mit denjenigen, die weniger Alkohol getrunken haben, ausglich. Vor allem „heavy drinkers“ (die oberen 5-10%) haben ihren Alkoholkonsum nochmals signifikant erhöht (Rossow et al., 2021). Das bedeutet, dass vor allem für die Risikopopulation der „heavy drinkers“ gezielt Angebote zur Konsumverringering implementiert werden müssen und ein niedrigschwelliger Zugang zum Suchthilfesystem ermöglicht werden muss. Da die Betroffenen allerdings pandemiebedingt häufig zu Hause in sozialer Isolation konsumiert haben, gilt es im Zuge dessen vorhandene Geh-Strukturen im Suchthilfesystem weiter auszubauen.

Tabak

Europaweit konnte in den ersten Wochen der Pandemie ein Anstieg des Tabakkonsums verzeichnet werden (Manthey et al., 2021). Der durchschnittliche Tabakkonsum hat sich im Zuge der Pandemie während des ersten Lockdowns in Deutschland um etwa 45% erhöht. Der Anstieg sei vor allem durch pandemiebedingten subjektiven Stress zu erklären (Koopmann et al., 2020; Koopmann et al., 2021). Zudem schien der Anstieg des Tabakkonsums vor allem mit jungem Alter, einer schlechteren Wohnsituation und einem geringeren Bildungsstatus im Zusammenhang zu stehen (Vanderbruggen et al., 2020). Der Anstieg des Tabakkonsums ist besonders bedenklich, da Betroffene einer Tabakabhängigkeit ein deutlich höheres Risiko für schwerwiegende Verläufe von Covid-19 haben (Dubey et al., 2020). Demnach gilt es, wie beim Anstieg des Alkoholkonsums, die Risikogruppe der „heavy smokers“ im Fokus zu behalten.

Cannabis

In ganz Europa war durch die Pandemie rund um SARS-CoV-2 vermehrt ein erhöhter Cannabiskonsum zu beobachten (Manthey et al., 2021). Eine niederländische Studie von van Laar et al. (2020) konnte zeigen, dass mehr als 40% der Befragten ihren Cannabiskonsum in Frequenz und Menge erhöhten und sogar ein Drittel derjenigen, die zuvor nicht täglich konsumiert haben, im Lockdown täglich Cannabis konsumiert haben.

Auch im zweiten pandemiebedingten Lockdown konnte in Deutschland bei den Befragten einer Online-Kurzbefragung der Universität Frankfurt ein erhöhter Cannabiskonsum gefunden werden. Die vermehrte Freizeit und damit einhergehende Langeweile sowie erhöhter Stress hatten bei den Befragten nach eigenen Angaben zum tendenziell erhöhten Cannabiskonsum geführt – mehr als ein Viertel der Befragten sahen die Konsumsteigerung allerdings kritisch (Werse & Gerrit Kamphausen, 2021). Bartel et al. (2020) konnten hierzu in ihrer Studie zeigen, dass v.a. für junge Erwachsene die pandemiebedingte Selbstisolation und die Bewältigung einer depressiven Störung Hauptmotive zur Steigerung des Cannabiskonsums waren. So haben zum Beispiel jene, die von Selbstisolation betroffen sind, etwa 20% mehr Cannabis konsumiert als diejenigen, die davon nicht betroffen sind. Die Auswirkungen der Pandemie auf den Schweregrad einer Cannabiskonsumstörung fiel dabei jedoch nach Cousijn et al. (2021) sehr individuell aus. Vor allem mit Blick derzeitiger politischer Bestrebungen auf eine mögliche Legalisierung bzw. Regulierung von Cannabis sind die pandemiebedingten Konsumsteigerungen weiter im Blick zu behalten. V.a. für junge Erwachsene braucht es zielgruppenspezifische Präventionsmaßnahmen, die neben dem Konsumverhalten Themen wie depressive Störungen und soziale Isolation in den Blick nehmen (Cousijn et al., 2021).

Impulse für den ÖGD

Sowohl die Mediennutzung als auch der Konsum von Alkohol, Tabak und Cannabis sind im Durchschnitt gestiegen. Von einem Konsumanstieg sind vor allem diejenigen betroffen, die bereits vor der Pandemie ein riskantes Konsummuster hatten oder aufgrund anderer Faktoren einer Risikopopulation zuzuordnen sind. Für diese Betroffenen bedarf es an zielgruppenspezifischer und indizierter Präventionsmaßnahmen, um die Motivation der Betroffenen zur Konsumreduktion zu fördern.

Eine enge Vernetzung aller Akteur_innen auf kommunaler Ebene im Bereich der Suchthilfe und Suchtprävention (KSB, KGKen) wäre hierfür wichtig. Durch die Bündelung verschiedener Ressourcen kann es ermöglicht werden, fließende Übergänge zwischen Prävention und Behandlung, als auch die Sichtbarmachung von Hilfsangeboten zu schaffen, um hierdurch Lücken im Hilfesystem zu schließen. Da sich die negativen Auswirkungen vor allem auf Risikopopulationen beziehen, sind einerseits zielgruppenspezifische Maßnahmen sowie andererseits settingbasierte Präventionsprojekte auf kommunaler Ebene zu befürworten, und deren Verbreitung notwendig.

6.6 Long- bzw. Post-Covid-Syndrom

Zusammenfassung

Beschwerden, die länger als vier Wochen nach Covid-19-Erkrankung noch bestehen, werden als Long-Covid Syndrom bezeichnet. Als Post-Covid-Syndrom sind Beschwerden definiert, die länger als drei Monate nach SARS-CoV-2 Infektion andauern.

Aktuell kann davon ausgegangen werden, dass es in 20-30% der Fälle zum Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms kommen kann (Augustin et al., 2021). Hierbei korreliert die Schwere der initialen Erkrankung nicht unbedingt mit dem Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms. Nach schweren Verläufen mit Hospitalisierung sind langanhaltende Symptome jedoch häufiger diagnostisch nachweisbar (Lund et al., 2021; Mandal et al., 2021; Townsend et al., 2021). Risikofaktoren für das Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms scheinen steigendes Alter, weibliches Geschlecht, höherer BMI, initiale Symptome wie Diarrhoe und das Auftreten von Geruchs- oder Geschmacksverlust, als auch eine niedrige Immunantwort zu sein (Augustin et al., 2021).

Die Symptome des Long- bzw. Post-Covid-Syndrom sind nach aktuellen Erkenntnissen äußerst vielfältig und können über Wochen bis Monate (über 12 Monate) andauern. Je nach Beschwerden ist die Dauer der Beeinträchtigungen unterschiedlich und variiert stark. Prognosen können bisher nur in Bezug auf wenige Long- bzw. Post-Covid-Syndrome gewagt werden (z. B. für Geruchsstörungen). Teilweise traten erst einige Wochen bis Monaten nach Infektion, Symptome auf, so dass ein Zusammenhang zur ursprünglichen Infektion schwer herzustellen war. Die häufigsten Symptome sind das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), anhaltender Geruchs- und Geschmacksverlust (spezifisch für Covid-19), Kurzatmigkeit und Atemnot, kognitive

Defizite, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Muskel- und Gelenkschmerzen. Bei hospitalisierten Patient_innen wiegen die Long- bzw. Post-Covid-Folgen teilweise schwerer und sind vor allem mit Dyspnoe und Leistungsabfall verbunden. Allerdings können auch nach milden Verläufen Lebensqualität beeinträchtigende Beschwerden auftreten (Blomberg et al., 2021) und lang anhalten. Hierbei sind insbesondere das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), kognitive Störungen und Geruchsstörungen zu nennen.

Die sichere Identifizierung von Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen und die Abgrenzung zu anderen Krankheitsbildern kann sehr schwer sein. Insbesondere nach milden Verläufen existieren bisher keine validen diagnostischen Kriterien zur Objektivierung und Erfassung der Erkrankung. Zukünftig ist aus diesem Grunde eine bessere Definition von objektiven, diagnostischen Parametern zur diagnostischen Abgrenzung notwendig. Für die Diagnose und Behandlung der betroffenen Patient_innen sind multidisziplinäre Teams sowie eine fachübergreifende Zusammenarbeit (von z. B. Neurologie, Kardiologie, Pulmologie, Nephrologie, HNO, Psychosomatik und Physiotherapie) sowie eine ausreichende Zahl an Behandlungszentren bzw. spezialisierter Praxen notwendig. Zur Therapie der Folgen einer Covid-19-Erkrankung gibt es bisher ausschließlich symptomorientierte, multidisziplinäre Ansätze.

Als Long-Covid-Syndrom werden Beschwerden definiert, die länger als vier Wochen nach Covid-19-Erkrankung bestehen. Als Post-Covid-Syndrom sind Beschwerden definiert, die länger als drei Monate nach SARS-CoV 2 Infektion andauern (Koczulla et al., 2021). Eine der folgenden vier Kategorien kann herangezogen werden, um ein Long- bzw. Post-Covid-Syndrom zu diagnostizieren:

- 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, aber als Folge der Covid-19-Erkrankung verstanden werden und /oder
- 4.) eine Verschlechterung einer vorbestehenden Grunderkrankung (Andrenelli et al., 2020)

Das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom wird nach ICD 10 kodiert mit U.09.9 „Diese Schlüsselnummer ist zu verwenden, wenn eine anderenorts klassifizierte Störung in Zusammenhang mit einer vorausgegangenen Covid-19-Erkrankung steht, aber Covid-19 nicht mehr vorliegt. Diese Schlüsselnummer ist nicht anzuwenden, wenn Covid-19 noch vorliegt.“ (Koczulla et al., 2021).

Häufigkeit des Auftretens eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms und mögliche Risikofaktoren

Bei einer SARS-CoV 2 Infektion kann mit dem Auftreten von drei unterschiedlichen Verläufen gerechnet werden:

- 1.) Asymptomatische/symptomatische Krankheitsverläufe nach Infektion, im Anschluss Genesung mit Bildung von Antikörpern ohne residuelle Symptome.
- 2.) Schwere Krankheitsverläufe mit Hospitalisierung und u. U. intensivmedizinischer Versorgung mit entsprechenden Folgeerscheinungen, die im Anschluss an lange Krankenhausaufenthalte und schwerer Organbeteiligung auftreten.

- 3.) Milde Verläufe nach Infektion mit zunächst eingetretener Genesung und nach einigen Wochen oder Monaten auftretenden Symptomen, deren Bezug zur Primärinfektion mit SARS-CoV 2 teilweise schwer herzustellen ist.

Auf Grund dessen variiert die Angabe zur Häufigkeit des Long-bzw. Post-Covid-Syndroms je nach untersuchter Patient_innenpopulation (hospitalisiert/nicht hospitalisiert, vorerkrankt/nicht vorerkrankt, etc.) und der Art der Studie mit entsprechenden Bias (Anzahl der Studienteilnehmer/Dauer der Erfassung/Art der Erfassung bzw. einschließenden Kriterien etc.).

Ergebnisse einer Online Befragung in Großbritannien, den USA und Schweden zeigten, dass 13% der initial an Covid-19 erkrankten Personen nach vier Wochen und noch zwei Prozent nach zwölf Wochen Beschwerden hatten. Hierbei wurden Long- bzw. Post-Covid-Syndrome als Fatigue Syndrom, Kopfschmerzen, Geschmacks- und Geruchsstörungen charakterisiert. Das Auftreten des Long-bzw. Post-Covid-Syndroms wurde mit steigendem Alter, BMI und weiblichem Geschlecht wahrscheinlicher (Sudre et al., 2021).

Eine andere Studie zeigte, dass über 75% der Patient_innen, die mit Covid-19 ins Krankenhaus eingeliefert worden sind, drei Monate nach Symptombeginn weiterhin bestehende anormale Empfindungen und eine zumindest teilweise bestehende mäßige Beeinträchtigung im Hinblick auf die Lebensqualität angaben. Hierbei konnte kaum ein Unterschied bei Patient_innen im Hinblick auf vorbestehende Komorbiditäten gesehen werden (A. W. Wong et al., 2020).

Auch bei Patient_innen, die milde Covid-19-Verläufe ohne Notwendigkeit einer Hospitalisierung hatten, traten Symptome wie Anosmie, Ageusie, Müdigkeit oder Kurzatmigkeit bis sieben Monate nach Infektion auf. Als Risikofaktoren für die Entwicklung eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms konnten hierbei während der Primärinfektion aufgetretene Symptome, wie Diarrhoe und Geruchsstörungen, als auch niedrige Serumspiegel der Antikörper (IgG) gesehen werden (Augustin et al., 2021).

Eine aktuell im Oktober 2021 veröffentlichte weltweit durchgeführte Metaanalyse über 57 Studien berichtete, dass mehr als die Hälfte der Covid-Patient_innen weltweit postakut an mindestens einem Long-bzw. Post-Covid-Symptom litten. Hierbei klagten 54% der Betroffenen ein Monat nach Diagnose über mindestens ein Folgesymptom. Nach zwei bis fünf Monaten waren es 55% und nach sechs oder mehr Monaten 54%. Die häufigsten Symptome waren Beschwerden der Atemwege, neurologische Störungen, Beeinträchtigungen der mentalen Gesundheit, Bewegungseinschränkungen, das Chronische Fatigue Syndrom (CFS) und Muskelschwäche (Groff et al., 2021).

Eine Umfrage der IKK Südwest im Oktober 2021 zeigte, dass 80% der Befragten unabhängig davon ob sie einen leichten oder schweren Krankheitsverlauf hatten, rund sechs Monate nach Covid-19 Erkrankung weiterhin Beschwerden hatten. Lediglich zwei Prozent fühlten sich durch die Spätfolgen nicht gesundheitlich beeinträchtigt (IKK Südwest, 2021).

Nach schweren Covid-19-Verläufen, die eine Krankenhausbehandlung mit sich brachten, kämpfte die Mehrzahl der Betroffenen mit längerfristigen gesundheitlichen Folgen. Ein halbes Jahr nach Entlassung gaben 76% der Menschen an, weiterhin Symptome wie Müdigkeit, Muskelschwäche, Luftnot und Schlafstörungen zu verspüren. Hierbei handelte es sich um aus der Klinik direkt nach Hause entlassenen Personen, bei denen keine spezielle Rehabilitation oder Nachsorge durchgeführt wurde (Huang et al., 2021).

Zusammenfassend kam es zu einer Häufung von Long- bzw. Post-Covid-Syndromen insbesondere im Beobachtungszeitraum der letzten Monate über alle Patient_innen. Aktuell kann davon ausgegangen werden, dass es in 20-30% der Fälle zum Auftreten eines Long- bzw.

Post-Covid-Syndroms kommt (Augustin et al., 2021). Hierbei korreliert die Schwere der initialen Erkrankung nicht unbedingt mit dem Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms. Nach schweren Verläufen mit Hospitalisierung sind langanhaltende Symptome jedoch häufiger und pathologisch diagnostisch nachweisbar (Lund et al., 2021; Mandal et al., 2021; Townsend et al., 2021). Risikofaktoren für das Auftreten eines Long- bzw. Post-Covid-Syndroms scheinen steigendes Alter, weibliches Geschlecht, höherer BMI, initiale Symptome wie Diarrhoe und das Auftreten von Geruchs- oder Geschmacksverlust, als auch eine niedrige Immunantwort (IgG- Spiegel auf SARS-CoV-2) zu sein (Augustin et al., 2021).

Die Symptome und ihre Dauer

Die Symptome des Long- bzw. Post-Covid-Syndroms sind mannigfaltig und Folgeerscheinungen können Wochen bis Monate andauern. In unterschiedlichen Studien zeigten sich leicht variierende Häufungen von Symptomen. Insgesamt dominieren neurologische Beschwerden. Hierzu zählen das Chronique Fatigue Syndrome (CFS) (58%), Kopfschmerzen und kognitive Störungen wie Aufmerksamkeitsstörungen, Konzentrationsstörungen und Gedächtnisstörungen (Lopez-Leon et al., 2021; Martelletti et al., 2021). Ebenfalls häufig konnten Geruchs- und /oder Geschmackssinnverlust, Haarausfall (25%) und Dyspnoe (24%) bzw. Husten beobachtet werden (Huang et al., 2021; Lopez-Leon et al., 2021). Leistungsabfall, postexertionelle Malaise (PEM), Herzrhythmusstörungen, Fieber, Gliederschmerzen, Nierenschädigungen und depressive Symptome oder Angststörungen, als auch Schlafstörungen wurden ebenfalls in unterschiedlicher Ausprägung beschrieben (Bowe et al., 2021; Huang et al., 2021).

In einer Umfrage der IKK Südwest im Oktober 2021 waren die häufigsten genannten Symptome Müdigkeit und Erschöpfung. 57% der Befragten gaben an, Konzentrations- und Gedächtnisprobleme zu haben und 41% litten unter Kurzatmigkeit. Zudem gaben rund ein Drittel der Befragten an unter psychischen Problemen zu leiden (IKK Südwest, 2021).

Laut einer im November veröffentlichten Studie aus England mit 226.521 Patient_innen mit SARS-CoV-2-Infektion, war die Infektion mit einem erhöhten Risiko für Schlafprobleme und Müdigkeit verbunden, während Angststörungen, Depressionen oder Psychosen nahezu gleichwertig häufig auch bei Patient_innen ohne SARS-CoV-2 Infektion auftraten (Abel et al., 2021). Als seltene oder vereinzelt aufgetretene residuelle neurologische Symptome wurden Sehstörungen (Bitirgen et al., 2021), das Guillain-Barre-Syndrom, das Auftreten von Enzephalitiden, Schlaganfällen bzw. durch Koagulopathien induzierte thrombotische Ereignisse und Krampfanfälle beschrieben (Advani et al., 2021; Kincaid et al., 2021; Raahimi et al., 2021; T. L. Wong & Weitzer, 2021). Bei einzelnen Symptomen, wie beispielsweise dem Chronischen Fatigue Syndrom (CSF) schienen bestimmte Risikofaktoren (Frauen, vorhergehende Depression oder Angststörung, geringe soziale Unterstützung) zu existieren (Townsend et al., 2021). Nach sechs Monaten waren die Geruchsstörung, das Chronische Fatigue Syndrom (CFS) (13%) und Atemnot (11%) dominierende Symptome (Augustin et al., 2021; Davis et al., 2021), wobei die Geruchsstörungen selten länger als acht bzw. zwölf Monate anhielten und sich die meisten Patient_innen (96,1%) vollständig erholten (Melo et al., 2021; Renaud et al., 2021).

Neurokognitive Einschränkungen hingegen wurden noch Monate nach Covid-19-Erkrankung beschrieben (Hosp et al., 2021; Seeßle et al., 2021; Søråas et al., 2021). Teilweise traten auch erst nach einigen Wochen bis Monaten nach Infektion Symptome auf (Augustin et al., 2021). Nach über sechs Monaten gaben noch 54% der Betroffenen an, weiterhin Beschwerden zu haben (Groff et al., 2021).

Noch mehrere Monate nach der Ansteckung der Patient_innen mit dem SARS-CoV-2 wurden laut Daten des Mount Sinai Health System Register eine relativ hohe Häufigkeit von kognitiven Beeinträchtigungen gefunden. Die kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, die Gedächtnisleistung und das Erinnerungsvermögen waren bei hospitalisierten Patient_innen eingeschränkt. Es ist bekannt, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen, z. B. ältere Erwachsene nach einer schwereren Erkrankung besonders anfällig für kognitive Beeinträchtigungen sind. Die relativ junge Kohorte dieser Studie zeigte jedoch, dass ein erheblicher Anteil mehrere Monate nach der Genesung von Covid-19 ebenso eine kognitive Dysfunktion aufwies (Becker et al., 2021).

Laut einer Studie in Form einer Online Umfrage, berichteten Patient_innen mit Long- bzw. Post-Covid-Syndrom über eine verlängerte Multisystembeteiligung mit z. T. erheblichen Behinderungen, so dass sich viele Patient_innen nach sieben Monaten noch nicht erholt hatten. Hierbei überwogen systemische und neurologische sowie kognitive Symptome, so dass ein Zurückkehren zu dem früheren Arbeitsniveau nicht gegeben war. Symptome die im Verlauf der Erkrankung früh auftraten, erreichten nach zwei bis drei Wochen ihren Höhepunkt und klangen dann langsam innerhalb von 90 Tagen ab. Dies betraf vor allem gastrointestinale und respiratorische Symptome. Symptome, die ihren Höhepunkt etwas später (etwa sieben Wochen nach Beginn) erreichten, nahmen deutlich langsamer ab. Hierzu zählten vor allem neuropsychiatrische und kardiovaskuläre Symptome, wie das Chronische Fatigue Syndrom (CSF), als auch dermatologische Manifestationen wie frostbeulen-ähnliche Veränderungen an den Zehen. Allergien, Tinnitus, Neuralgien und Konzentrationsstörungen (als „brain fog“ bezeichnet) begannen dagegen mild und erreichten erst nach etwa zehn bis fünfzehn Wochen ihren Peak. In dieser Gruppe zeigte sich im Zeitverlauf kaum eine Besserung. Viele Patient_innen hatten sich auch nach sieben bis zwölf Monaten noch nicht erholt und konnten nicht zu ihrem früheren Leistungsniveau zurückkehren (Davis et al., 2021). Frauen zeigten hierbei signifikant mehr neurokognitive Symptome als Männer (Seeßle et al., 2021).

Weibliches Geschlecht, höheres Alter und verschiedene Erkrankungen, wie beispielsweise die nichtinfektiöse Enteritis und Kolitis, Reaktionen auf starken Stress und Anpassungsstörungen, die atopische Dermatitis, Mononeuropathien, Refluxkrankheiten, Diabetes mellitus und Bluthochdruck wurden positiv und signifikant mit einem langfristigen Krankenstand assoziiert (Jacob et al., 2021).

Ein relevanter Prozentsatz der Long bzw. Post-Covid-Patient_innen stellte sich mit persistierenden Symptomen und Lungenfunktionsstörungen zusammen mit radiologisch erfassten Lungenanomalien über 100 Tage nach der Diagnose von Covid-19 erneut klinisch vor. Die Ergebnisse zeigten jedoch eine signifikante Verbesserung der Symptome und des kardiopulmonal erhobenen Status im Laufe der Zeit (Sonnweber et al., 2021).

Eine in Deutschland durchgeführte Studie zu hospitalisierten Patient_innen differenzierte die Mortalitätsrate von Covid-19-Patient_innen nach Zeitraum und Alter als auch die Wiederaufnahmehäufigkeit nach Entlassung. Hierbei ergab sich eine Gesamtwiederaufnahmerate von 26,8% (Günster et al., 2021).

Zusammenfassend kann somit gesagt werden, dass das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom äußerst vielgesichtig ist und Wochen bis Monate (über 12 Monate) dauern kann. Je nach Beschwerden ist die Dauer der Beeinträchtigungen unterschiedlich und variiert somit stark. Prognosen können bisher nur in Bezug auf wenige Long- bzw. Post-Covid-Syndrome gewagt werden (z. B. für Geruchsstörungen). Teilweise traten erst nach einigen Wochen bis Monaten

nach Infektion Symptome auf, so dass die Herstellung eines Zusammenhangs zur ursprünglichen Infektion schwer herzustellen sein kann. Die häufigsten Symptome sind das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), anhaltender Geruchs- und Geschmacksverlust (spezifisch für Covid-19), Kurzatmigkeit und Atemnot, kognitive Defizite, Kopfschmerzen, Schlafstörungen, Muskel- und Gelenkschmerzen. Bei hospitalisierten Patient_innen wiegen die Long- bzw. Post-Covid-Folgen teilweise schwerer und sind vor allem mit Dyspnoe und Leistungsabfall verbunden. Jedoch können auch nach milden Verläufen Lebensqualität beeinträchtigende Beschwerden auftreten (Blomberg et al., 2021) und lang anhalten. Hierbei sind insbesondere das Chronische Fatigue Syndrom (CFS), kognitive Störungen und Geruchsstörungen zu nennen.

Diagnostische und therapeutische Ansätze

Messbare Faktoren und Parameter, die eine objektive Einschätzung oder Beurteilung zu einem bestehenden Long- bzw. Post-Covid-Syndrom zulassen, sind aktuell noch rar. Eine Unterscheidung muss zudem im Hinblick auf ein post-intensive care syndrom (z. B. critical-illness PNP) bei Patient_innen mit schwerem Verlauf, ein post-virales Chronisches Fatigue Syndrom (CFS) nach anderen viralen Erkrankungen (z. B. EBV) und bei psychischen Symptomen, auf die post-traumatic stress disorders (z. B. Angststörungen) erfolgen.

Einige der häufig auftretenden Symptome, wie das Chronische Fatigue Syndrom (CFS) und kognitive Defizite sind schwer mit objektiven Parametern messbar. Aus diesem Grund sind weitere Studien erforderlich, um die Risikofaktoren und Mechanismen, die den kognitiven Dysfunktionen zugrunde liegen, aufzuzeigen und somit Optionen für die Diagnose und Prognose als auch für Therapiemöglichkeiten zur Rehabilitation zu identifizieren (Becker et al., 2021).

Ansätze zu objektiven Beurteilungsmöglichkeiten beschrieb eine Studie von Nalbandian et al. (2021) die versuchte, einen Überblick über die aktuelle Literatur zum Long-bzw. Post-Covid-Syndrom, zur Pathophysiologie und zu organspezifischen Folgen zu geben. Covid-19 wird hierbei als Multiorganerkrankung mit einem breiten Spektrum an Manifestationen beschrieben. Die genaue Pathogenese sei bisher nicht geklärt, jedoch unterscheide sich das SARS-CoV-2 Virus von anderen Viren durch seine ACE-Rezeptorbindung. Eine weitere Hypothese bezog sich auf die vaskuläre und die thrombozytäre Beteiligung am Krankheitsverlauf (Neigung zu Endothelitiden), den Glucosemetabolismus im Gehirn und die Überaktivierung des Immunsystems. Somit wären aufgrund einer Infektion mit SARS-CoV-2 alle Organe des Körpers betroffen und die Auswirkungen entsprechend vielseitig und langfristig (Nalbandian et al., 2021; Wenzel et al., 2021).

Da Long- bzw. Post-Covid-Symptome auch längere Zeit nach abgeklungenen Erstsymptomen bzw. nach milden Verläufen auftreten können und bisher kein messbares Kriterium festgelegt werden konnte, welches einen Zusammenhang zur Infektion mit SARS-CoV-2 nach einem bestimmten Zeitraum eindeutig beweist, erschwert dies die Unterscheidung von anderen Ursachen bzw. die Herstellung der Kausalität zur primären Covid-19-Erkrankung und damit auch die Identifikation von Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen.

Laut einer Schweizer Studie wurden die SARS-CoV-2-spezifischen Serum-IgA-Titer bei leichten Covid-19-Verläufen im Durchschnitt acht Tage nach Einsetzen der Symptome positiv und waren oft vorübergehend, während die Serum-IgG Werte neun bis zehn Tage nach Einsetzen der Symptome negativ blieben oder positive Werte erreichten. Patient_innen mit schwerem Covid-19-Verlauf zeigten einen hochsignifikanten Anstieg der SARS-CoV-2-spezifischen Serum-IgA- und IgG-Titer. Sehr hohe Spiegel von SARS-CoV-2-spezifischem Serum-IgA korrelierten mit einem schweren akuten Atemnotsyndrom (ARDS) (Cervia et al., 2021).

In einer französischen Studie wurde eine Diskrepanz zwischen dem seitens der Patient_innen subjektiv empfundenen Gesundheitszustand und den objektiv erhobenen diagnostischen Parametern (Antikörpern) festgestellt (Matta et al., 2021).

Hinsichtlich messbarer Laborparameter und anderer diagnostischer Möglichkeiten, um Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen zu identifizieren, zeigen einige Studien Ansätze. So wiesen Patient_innen, die mit pathologischen Laborparametern entlassen wurden teilweise weiterhin dauerhaft erhöhte D-Dimere bzw. C-reaktive Proteine auf. Röntgenaufnahmen des Brustkorbs blieben ebenso teilweise auffällig. Neun Prozent verschlechterten sich im Rahmen der Nachsorgeuntersuchungen (Mandal et al., 2021).

In einer österreichischen Studie zeigten rund 40% (von 145 Probanden) 100 Tage nach Covid-19-Erkrankung anhaltende Symptome, wobei Dyspnoe am häufigsten war und mit einer eingeschränkten Lungenfunktion einherging, wobei eine verminderte Diffusionskapazität in 21% dieser Kohorte der auffälligste Befund war. Eine Herzfunktionsstörung, einschließlich einer eingeschränkten linksventrikulären Funktion oder Anzeichen einer pulmonalen Hypertonie, lag nur bei einer Minderheit der Probanden vor. Im Verlauf der Zeit zeigte sich eine signifikante Verbesserung der Symptome und des kardiopulmonalen Status. Auch hinsichtlich kardialer Beteiligung und Nachuntersuchung mittels Kardio-MRT gab es somit Ansätze zur Objektivierung der Folgeschäden, die die schleppende Erholung vieler Patient_innen mit Long- bzw. Post-Covid-Syndrom erklären könnten (Sonnweber et al., 2021).

Patient_innen, die während ihres Krankenhausaufenthalts schwerer erkrankt waren, wiesen stärker beeinträchtigte pulmonale Diffusionskapazitäten und abnormale Manifestationen in der Thoraxbildung auf (Huang et al., 2021).

Im Bereich der Ophthalmologie gab es Ansätze zur Identifizierung von Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen mit Hilfe der konfokalen Mikroskopie der Hornhaut, die den Verlust kleiner Nervenfasern bei Patient_innen mit langem Covid Syndrom aufzeigte. Insbesondere bei Patient_innen, die neurologische Symptome aufweisen, könnte diese Methode eventuell verwendet werden, um eine objektive Einschätzung zu erhalten (Bitirgen et al., 2021).

Laut einer Ulmer Studie mit 231 Patient_innen sind bei circa 15% der Long- bzw. Post-Covid Patient_innen kardiale oder pulmonale Veränderungen zu finden, die zumindest potenziell auf die initiale Covid-19-Erkrankung zurückzuführen sind. Herz-Lungen-Folgen wurden hierbei sowohl bei asymptomatischen als auch bei schweren Verläufen der initialen Covid-19-Erkrankung gefunden. Bei ca. 80% wurden keine pathologischen Veränderungen gefunden, obwohl Patient_innen teilweise hochsymptomatisch waren. Fraglich bleibt demnach, welche weiteren Co-Faktoren (mangelnde Bewegung, durch Lock-Down aggravierte psychische Erkrankungen etc.) bei der Diagnosestellung und der Behandlung des Long- bzw. Post-Covid-Syndroms mit zu berücksichtigen sind. Finden sich keine pathologischen Befunde und können keine messbaren objektiven Daten erhoben werden, wie beispielsweise bei dem Fatigue Syndrom, bei Ängsten oder Kopfschmerzen, wäre die Einbeziehung einer psychosomatischen Expertise sinnvoll (Kersten et al., 2021; Vink & Vink-Niese, 2020).

In einer weiteren Studie berichteten 86% der initial aufgrund Covid-19-Erkrankung hospitalisierten Patient_innen über mindestens ein Restsymptom. Das Vorhandensein von Symptomen bei der Nachuntersuchung waren nicht mit der Schwere der akuten Covid-19-Erkrankung verbunden. Radiologische Anomalien konnten bei keinem der Patient_innen gesehen werden (Sykes et al., 2021).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Identifizierung von Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen und die Differenzierung zu anderen Krankheitsbildern sehr schwer sein kann.

Insbesondere nach milden Verläufen existieren bisher keine validen diagnostischen Kriterien zur Objektivierung und Erfassung der Erkrankung.

Therapieansätze

Zur Therapie der Folgen einer Covid-19-Erkrankung gibt es bisher ausschließlich symptomorientierte, multidisziplinäre Ansätze. Empfehlungen zufolge sollte der Großteil der Long- oder Post-Covid-Versorgung in der Primärversorgung stattfinden. Hierbei zeigte eine Übersichtsarbeit Unterschiede zwischen einzelnen Ländern. In Österreich und Deutschland beispielsweise werden allen Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen empfohlen, sich für die erste Untersuchung und Diagnosestellung im Rahmen der Primärversorgung an den/die Hausarzt_in zu wenden. In Großbritannien können Betroffene (ehemals hospitalisierte Covid-19-Patient_innen mit anhaltenden Symptomen über zwölf Wochen) Einrichtungen der Primärversorgung aber auch Krankenhausambulanzen aufsuchen. Selbstmanagement, wie z. B. Bewegung zu Hause oder Stressabbau, als alleinige Therapie bei mildereren Long- bzw. Post Covid-Symptomen wird ebenso empfohlen (Wolf & Erdos, 2021).

Da hospitalisierte Patient_innen mit initial schwerem Verlauf der Erkrankung häufiger unter stärkeren Long- bzw. Post-Covid-Symptomen zu leiden scheinen und eine Wiederaufnahme von Patient_innen nach Index Aufenthalt im Krankenhaus häufig vorkam, sollte eine fachübergreifende Nachsorge durchgeführt werden, die Laboruntersuchungen, radiologische und funktionelle Diagnostik beinhalten sollte. Weiterhin sollte eine ambulante, rehabilitative Betreuung mit ergotherapeutischer, logopädischer und physiotherapeutischer Anbindung erfolgen, die speziell auf die häufigsten Residualsymptome der Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen zugeschnitten ist. Dies kann Krankengymnastik, Atemtherapie, Belastungstraining, kognitives Training/ Hirnleistungstraining, Stimm-/Sprachtraining und ggf. die Anbindung an eine psychosomatische Therapie umfassen.

Bei Patient_innen die ursprünglich einen milden Verlauf einer Covid-19 Erkrankung hatten und Wochen, bzw. Monate nach der Infektion Zeichen eines Long- bzw. Post-Covid-Syndrom entwickeln, sollte an einen möglichen Zusammenhang gedacht werden. Andere Ursachen sollten differentialdiagnostisch soweit wie möglich ausgeschlossen werden. Bei Unsicherheiten sollte eine Kontaktaufnahme zu spezialisierte Zentren erfolgen und ggf. eine Anbindung der Patient_innen an Spezialambulanzen ermöglicht werden. Hierfür ist eine entsprechend Patient_innen-orientierte gute Kommunikation zwischen Behandelnden und den Betroffenen, die z. B. Sprachbarrieren berücksichtigt, wesentlich. Im Hinblick auf soziale Leistungen werden für Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen die gleichen Ansprüche wie für Patient_innen mit anderen chronischen Erkrankungen empfohlen (z. B. Krankenstand, Wiedereingliederungsteilzeit oder Umschulungsprogramme). Die Erfassung von objektiven, diagnostischen Parametern ist aus diesem Grunde essentiell. Ansätze diesbezüglich sind bereits im Bereich der Labordiagnostik, bildgebender und technischer Untersuchungen zu sehen. Für die Diagnose und Behandlung der von dem Long- bzw. Post-Covid-Syndrom betroffenen Patient_innen sind multidisziplinäre Teams notwendig. Insbesondere im Bereich der Neurologie, Kardiologie, Pulmologie, Nephrologie, HNO, Psychosomatik und Physiotherapie ist eine fachübergreifende Zusammenarbeit notwendig. Weitere Forschung zur besseren Einschätzung des Long- bzw. Post-Covid-Syndroms ist erforderlich, um SARS-CoV-2 spezifische Folgeerscheinungen zu identifizieren und um zu vermeiden, dass andere Krankheiten fälschlicherweise als Long- oder Post-Covid-Syndrom fehlgedeutet werden oder im umgekehrten Fall, ein Long- oder Post-Co-

vid-Syndrom aufgrund fehlender objektivierbarer Parameter fälschlicherweise nicht als ein Solches erkannt und behandelt wird. Die Entwicklung von Rehabilitationsmöglichkeiten, ambulanten und klinischen Managementstrategien mit ganzheitlicher Patient_innenperspektive, die auf eine Versorgung der Patient_innen mit Long- bzw. Post-Covid-Syndrom ausgerichtet sind, sind notwendig.

Impulse für den ÖGD

Das Long- bzw. Post-Covid-Syndrom wird in den nächsten Monaten weiter ansteigen und die Auswirkungen werden in vielen Lebensbereichen spürbar werden. Behandlungsmöglichkeiten, Beratungen und Hilfsangebote werden sich hierbei in großem Umfang im Bereich der Primärversorgung bzw. ambulanten Versorgung abspielen. Die Entwicklung von Rehabilitationsmöglichkeiten, ambulanten und klinischen Managementstrategien mit ganzheitlicher Patient_innenperspektive, die auf eine Versorgung der Patient_innen mit Long- bzw. Post-Covid-Syndrom ausgerichtet sind, sind notwendig. Gleichzeitig ist weitere Forschung zur besseren diagnostischen Abgrenzung gegenüber anderen Erkrankungen und Entwicklungen von spezifischeren Therapieoptionen erforderlich.

Die Diagnose und Behandlung der von dem Long- bzw. Post-Covid-Syndrom betroffenen Patient_innen erfordert multidisziplinäre Teams. Insbesondere im Bereich der Neurologie, Kardiologie, Pulmologie, Nephrologie, HNO, Psychosomatik und Physiotherapie ist eine fachübergreifende Zusammenarbeit anzustreben.

Relevant wird sein, Vernetzungsstrukturen z. B. von Rehabilitation, Selbsthilfe, spezialisierte ambulante und stationäre Zentren bzw. Fachkräften zur ambulanten Beratung und Versorgung von Long- bzw. Post-Covid-Patient_innen bzw. Fachpersonal herzustellen, um somit Behandlungsmöglichkeiten oder Hilfsangebote für Betroffene gut sichtbar zu machen. Um dies zu gewährleisten, wäre eine Bedarfserhebung zur Darstellung von Versorgungslücken in den speziellen Bereichen relevant. Die Verbreitung von Aufklärungs- und Informationsmaterialien mit Hinweisen auf Hilfsangebote wären sinnvoll, um unkomplizierte Zugänge zu entsprechenden Stellen zu ermöglichen. Auf eine regelmäßige Aktualisierung von Hintergrundinformationen und Entwicklungen sollte hierbei geachtet werden.

6.7 Literaturverzeichnis

- Abel, K. M., Carr, M. J., Ashcroft, D. M., Chalder, T., Chew-Graham, C. A., Hope, H., Kapur, N., McManus, S., Steeg, S., Webb, R. T. & Pierce, M. (2021). Association of SARS-CoV-2 Infection With Psychological Distress, Psychotropic Prescribing, Fatigue, and Sleep Problems Among UK Primary Care Patients. *JAMA network open*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.34803>
- Advani, R., Strømsnes, T. A., Stjernstrøm, E. & Lugg, S. T. (2021). Multiple simultaneous embolic cerebral infarctions 11 months after COVID-19. *Thrombosis journal* 1(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12959-021-00304-8>

- Andrenelli, E., Negrini, F., Sire, A. de, Patrini, M., Lazzarini, S. G. & Ceravolo, M. G. (2020). Rehabilitation and COVID-19: a rapid living systematic review 2020 by Cochrane Rehabilitation Field. Update as of September 30th, 2020. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 56(6), 846–852. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06672-1>
- Augustin, M., Schommers, P., Stecher, M., Dewald, F., Gieselmann, L., Gruell, H., Horn, C., Vanshylla, K., Di Cristanziano, V., Osebold, L., Roventa, M., Riaz, T., Tschernoster, N., Altmueller, J., Rose, L., Salomon, S., Priesner, V., Luers, J. C., Albus, C. & Lehmann, C. (2021). Post-Covid-Syndrome in non-hospitalised patients with COVID-19: a longitudinal prospective cohort study. *The Lancet regional health. Europe*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100122>
- Bakaloudi, D. R., Barazzoni, R., Bischoff, S. C., Breda, J., Wickramasinghe, K. & Chourdakis, M. (2021). Impact of the first COVID-19 lockdown on body weight: A combined systematic review and a meta-analysis. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.015>
- Bartel, S. J., Sherry, S. B. & Stewart, S. H. (2020). Self-isolation: A significant contributor to cannabis use during the COVID-19 pandemic. *Substance abuse*, 41(4), 409–412. <https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1823550>
- Becker, J. H., Lin, J. J., Doernberg, M., Stone, K., Navis, A., Festa, J. R. & Wisnivesky, J. P. (2021). Assessment of Cognitive Function in Patients After COVID-19 Infection. *JAMA network open*, 4(10), e2130645. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.30645>
- Berger, K., Riedel-Heller, S., Pabst, A., Rietschel, M. & Richter, D. (2021). Einsamkeit während der ersten Welle der SARS-CoV-2-Pandemie – Ergebnisse der NAKO-Gesundheitsstudie [Loneliness during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic-results of the German National Cohort (NAKO)]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 64(9), 1157–1164. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03393-y>
- Bitirgen, G., Korkmaz, C., Zamani, A., Ozkagnici, A., Zengin, N., Ponirakis, G. & Malik, R. A. (2021). Corneal confocal microscopy identifies corneal nerve fibre loss and increased dendritic cells in patients with long COVID. *The British journal of ophthalmology*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2021-319450>
- Blomberg, B., Mohn, K. G.-I., Brokstad, K. A., Zhou, F., Linchusen, D. W., Hansen, B.-A., Lartey, S., Onyango, T. B., Kuwelker, K., Sævik, M., Bartsch, H., Tøndel, C., Kitang, B. R., Cox, R. J. & Langeland, N. (2021). Long COVID in a prospective cohort of home-isolated patients. *Nature medicine*, 27(9), 1607–1613. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01433-3>
- Bowe, B., Xie, Y., Xu, E. & Al-Aly, Z. (2021). Kidney Outcomes in Long COVID. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN* (11), 2851–2862. <https://doi.org/10.1681/ASN.2021060734>
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2020). *Deutschland, wie es isst: Der BMEL-Ernährungsreport 2020*. Berlin. <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2020.html;jsessionid=05A4B20E61179FAFE985BFC0CAF966C5.live851>
- Cervia, C., Nilsson, J., Zurbuchen, Y., Valaperti, A., Schreiner, J., Wolfensberger, A., Raeber, M. E., Adamo, S., Weigang, S., Emmenegger, M., Hasler, S., Bossard, P. P., Cecco, E. de, Bächli, E., Rudiger, A., Stüssi-Helbling, M., Huber, L. C., Zinkernagel, A. S., Schaer, D. J. & Boyman, O. (2021). Systemic and mucosal antibody responses specific to SARS-CoV-2 during mild versus severe COVID-19. *The Journal of allergy and clinical immunology* (2), 545-557.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.10.040>

- COSMO Konsortium. (2021a). *Resilienz nach Altersgruppen*. COSMO Konsortium. <https://projekte.uni-erfurt.de/cosmo2020/web/topic/vertrauen-zufriedenheit-ressourcen/10-resilienz/#resilienz-und-alter-stand-01.06.21>
- COSMO Konsortium. (2021b). *Situative Belastung nach Altersgruppen*. COSMO Konsortium. <https://projekte.uni-erfurt.de/cosmo2020/web/topic/vertrauen-zufriedenheit-ressourcen/20-belastungen/#situative-belastung>
- Cousijn, J., Kuhns, L., Larsen, H. & Kroon, E. (2021). For better or for worse? A pre-post exploration of the impact of the COVID-19 lockdown on cannabis users. *Addiction (Abingdon, England)*, 116(8), 2104–2115. <https://doi.org/10.1111/add.15387>
- DAK-Gesundheit. (2020). *Mediensucht 2020 - Gaming und Social Media in Zeiten von Corona: DAK-Längsschnittstudie: Befragung von Kindern, Jugendlichen (12-17 Jahre) und deren Eltern*. https://www.dak.de/dak/bundesthemen/computerspielsucht-2296282.html#
- DAK-Gesundheit. (2021). *Ist der Trend zum Homeoffice gesundheitsförderlich? Ergebnisse einer Forsa-Studie der DAK*. https://www.dak.de/dak/bundesthemen/bewegungsmangel-und-gewichtszunahme-im-homeoffice-2452394.html#
- Davis, H. E., Assaf, G. S., McCorkell, L., Wei, H., Low, R. J., Re'em, Y., Redfield, S., Austin, J. P. & Akrami, A. (2021). Characterizing long COVID in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact. *EClinicalMedicine*, 38, 101019. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101019>
- Deloitte. (2021). *Mediennutzung in Zeiten von COVID-19: Konsumenten setzen verstärkt auf Qualität und digitale Formate*. <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/mediennutzung-covid-19.html>
- Dubey, M. J., Ghosh, R., Chatterjee, S [Subham], Biswas, P., Chatterjee, S & Dubey, S. (2020). COVID-19 and addiction. *Diabetes & metabolic syndrome*, 14(5), 817–823. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.008>
- Entringer, T. M. & Gosling, S. D. (2021). Loneliness During a Nationwide Lockdown and the Moderating Effect of Extroversion. *Social Psychological and Personality Science*, 194855062110378. <https://doi.org/10.1177/19485506211037871>
- Gaertner, B., Fuchs, J., Möhler, R., Meyer, G. & Scheidt-Nave, C. (2021). Zur Situation älterer Menschen in der Anfangsphase der COVID-19-Pandemie: Ein Scoping Review. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.25646/7856>
- Georgiadou, E., Hillemacher, T., Müller, A., Koopmann, A., Leménager, T. & Kiefer, F. (2020). *Alkohol und Rauchen: Die COVID-19-Pandemie als idealer Nährboden für Süchte*. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/214451>
- Groff, D., Sun, A., Ssentongo, A. E., Ba, D. M., Parsons, N., Poudel, G. R., Lekoubou, A., Oh, J. S., Ericson, J. E., Ssentongo, P. & Chinchilli, V. M. (2021). Short-term and Long-term Rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review. *JAMA network open* (10), e2128568. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28568>
- Günster, C., Busse, R., Spoden, M., Rombey, T., Schillinger, G., Hoffmann, W., Weber-Carsdens, S., Schuppert, A. & Karagiannidis, C. (2021). *6-Month Follow Up of 8679 Hospitalized COVID-19 Patients in Germany: A Nationwide Cohort Study*. <https://doi.org/10.1101/2021.04.24.21256029>
- Hansen, S., Schäfer, N. & Kaspar, R. (2021). *Wahrgenommene Auswirkungen der Coronapandemie auf die Lebenssituation älterer Menschen*. Köln. https://ceres.uni-koeln.de/fileadmin/user_upload/Bilder/Dokumente/NRW80plus_D80plus/20211105_D80__Forschungsbericht_Nummer_1-_November_2021.pdf

- Hauner, H. & Oberhoffer-Fritz, R. (2021). *Veränderung von Lebensstil und Ernährung vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie: Ergebnisbericht*. https://www.ekfz.tum.de/fileadmin/PDF/PPT__EKFZ_und_Forsa_2_Final.pdf
- Horn, V. & Schweppe, C. (2021). *Die Corona-Pandemie aus der Sicht alter und hochaltriger Menschen*. <https://doi.org/10.25358/openscience-6198>
- Hosp, J. A., Dressing, A., Blazhenets, G., Bormann, T., Rau, A., Schwabenland, M., Thurow, J., Wagner, D., Waller, C], Niesen, W. D., Frings, L., Urbach, H., Prinz, M., Weiller, C., Schroeter, N. & Meyer, P. T. (2021). Cognitive impairment and altered cerebral glucose metabolism in the subacute stage of COVID-19. *Brain: a journal of neurology*(4), 1263–1276. <https://doi.org/10.1093/brain/awab009>
- Huang, C., Huang, L., Wang, Y, Li, X., Ren, L., Gu, X., Kang, L., Guo, L., Liu, M., Zhou, X., Luo, J., Huang, Z., Tu, S., Zhao, Y., Chen, L [Li], Xu, D., Li, Y [Yanping], Li, C., Peng, L., & Cao, B. (2021). 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet* (10270), 220–232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
- Huxhold, O. & Tesch-Römer, C. (2021). *Einsamkeit steigt in der Corona-Pandemie bei Menschen im mittleren und hohen Erwachsenenalter gleichermaßen deutlich: dza aktuell deutscher alterssurvey (04/2021)*. https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZAaktuell_Einsamkeit_in_der_Corona-Pandemie.pdf
- IKK Südwest. (2021). *COVID-19: Genesen und trotzdem nicht gesund*. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/128010/COVID-19-Genesen-und-trotzdem-nicht-gesund?rt=ff4087ac4e3bb6a77ea3ba95b5d5470d>
- Jacob, L., Koyanagi, A., Smith, L., Tanislav, C., Konrad, M., van der Beck, S. & Kostev, K. (2021). Prevalence of, and factors associated with, long-term COVID-19 sick leave in working-age patients followed in general practices in Germany. *International journal of infectious diseases: IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 109, 203–208. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.06.063>
- Jordan, S., Krug, S., Manz, K., Moosburger, R., Schienkewitz, A., Starker, A., Varnaccia, G., Zeiher, J., Wachtler, B. & Loss, J. (2020). Gesundheitsverhalten und COVID-19: Erste Erkenntnisse zur Pandemie. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.25646/7054>
- Kersten, J., Baumhardt, M., Hartveg, P., Hoyo, L., Hüll, E., Imhof, A., Kropf-Sanchen, C., Nita, N., Mörike, J., Rattka, M., Andreß, S., Scharnbeck, D., Schmidtke-Schrezenmeier, G., Tadic, M., Wolf, A., Rottbauer, W. & Buckert, D. (2021). Long COVID: Distinction between Organ Damage and Deconditioning. *Journal of clinical medicine*, 10(17). <https://doi.org/10.3390/jcm10173782>
- Kincaid, K. J., Kung, J. C., Senetar, A. J., Mendoza, D., Bonnin, D. A., Purtlebaugh, W. L., Cabatbat, R. M., Dickens, R., Echevarria, F. D., Kariyawasam, V., Bruzzone, M. & Simpkins, A. N. (2021). Post-COVID seizure: A new feature of "long-COVID". *eNeurologicalSci*, 100340. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2021.100340>
- Koczulla, A., Ankermann, T., Behrends, U., Berlit, P., Böing, S., Brinkmann, F., Franke, C., Glöckl, R., Gogoll, C., Hummel, T., Kronsbein, J., Maibaum, T., Peters, E., Pfeifer, M., Platz, T., Pletz, M., Pongratz, G., Powitz, F., Rabe, K. & Zwick, R. (2021). *S1-Leitlinie Post-Covid/Long-Covid* (AWMF-Register Nr. 020/027).
- Kola, L., Kohrt, B. A., Acharya, B., Mutamba, B. B., Kieling, C., Kumar, M., Sunkel, C., Zhang, W. & Hanlon, C. (2021). The path to global equity in mental health care in the context of COVID-19. *The Lancet*, 398(10312), 1670–1672. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02233-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02233-9)

- Koopmann, A., Georgiadou, E., Kiefer, F. & Hillemacher, T. (2020). Did the General Population in Germany Drink More Alcohol during the COVID-19 Pandemic Lockdown? *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 55(6), 698–699. <https://doi.org/10.1093/alcalc/agua058>
- Koopmann, A., Georgiadou, E., Reinhard, I., Müller, A., Lemenager, T., Kiefer, F. & Hillemacher, T. (2021). The Effects of the Lockdown during the COVID-19 Pandemic on Alcohol and Tobacco Consumption Behavior in Germany. *European addiction research*, 27(4), 242–256. <https://doi.org/10.1159/000515438>
- Kramer, V., Papazova, I., Thoma, A., Kunz, M., Falkai, P., Schneider-Axmann, T., Hie-rundar, A., Wagner, E. & Hasan, A. (2021). Subjective burden and perspectives of German healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 271(2), 271–281. <https://doi.org/10.1007/s00406-020-01183-2>
- Krist, L., Dornquast, C., Reinhold, T., Icke, K., Danquah, I., Willich, S. N., Becher, H. & Keil, T. (2021). Predictors of Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior during the COVID-19 Pandemic in a Turkish Migrant Cohort in Germany. *International journal of environmental research and public health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189682>
- Kunzler, A. M., Röthke, N., Günthner, L., Stoffers-Winterling, J., Tüscher, O., Coenen, M., Rehfuss, E., Schwarzer, G., Binder, H., Schmucker, C., Meerpohl, J. J. & Lieb, K. (2021). Mental burden and its risk and protective factors during the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic: systematic review and meta-analyses. *Globalization and health*, 17(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00670-y>
- Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A. & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>
- Ludvigsson, J. F. (2021). Case report and systematic review suggest that children may experience similar long-term effects to adults after clinical COVID-19. *Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992)*, 110(3), 914–921. <https://doi.org/10.1111/apa.15673>
- Lund, L. C., Hallas, J., Nielsen, H., Koch, A., Mogensen, S. H., Brun, N. C., Christiansen, C. F., Thomsen, R. W. & Pottegård, A. (2021). Post-acute effects of SARS-CoV-2 infection in individuals not requiring hospital admission: a Danish population-based cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, 21(10), 1373–1382. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00211-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00211-5)
- Maertl, T., Bock, F. de, Huebl, L., Oberhauser, C., Coenen, M., Jung-Sievers, C. & On, B. O. T. C. S. T. (2021). Physical Activity during COVID-19 in German Adults: Analyses in the COVID-19 Snapshot Monitoring Study (COSMO). *International journal of environmental research and public health*, 18(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph18020507>
- Mandal, S., Barnett, J., Brill, S. E., Brown, J. S., Denny, E. K., Hare, S. S., Heightman, M., Hillman, T. E., Jacob, J., Jarvis, H. C., Lipman, M. C. I., Naidu, S. B., Nair, A., Porter, J. C., Tomlinson, G. S. & Hurst, J. R. (2021). 'Long-COVID': a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19. *Thorax* (4), 396–398. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-215818>
- Manthey, J., Kilian, C., Carr, S., Bartak, M., Bloomfield, K., Braddick, F., Gual, A., Neufeld, M., O'Donnell, A., Petruzelka, B., Rogalewicz, V., Rossow, I., Schulte, B. & Rehm, J. (2021). Use of alcohol, tobacco, cannabis, and other substances during the first wave

- of the SARS-CoV-2 pandemic in Europe: a survey on 36,000 European substance users. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 16(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s13011-021-00373-y>
- Martelletti, P., Bentivegna, E., Spuntarelli, V. & Luciani, M. (2021). Long-COVID Headache. *SN comprehensive clinical medicine*, 1–3. <https://doi.org/10.1007/s42399-021-00964-7>
- Matta, J., Wiernik, E., Robineau, O., Carrat, F., Touvier, M., Severi, G., Lamballerie, X. de, Blanché, H., Deleuze, J.-F., Gouraud, C., Hoertel, N., Ranque, B., Goldberg, M., Zins, M. & Lemogne, C. (2021). Association of Self-reported COVID-19 Infection and SARS-CoV-2 Serology Test Results With Persistent Physical Symptoms Among French Adults During the COVID-19 Pandemic. *JAMA internal medicine*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.6454>
- Melo, G. D. de, Lazarini, F., Levallois, S., Hautefort, C., Michel, V., Larrous, F., Verillaud, B., Aparicio, C., Wagner, S., Gheusi, G., Kergoat, L., Kornobis, E., Donati, F., Cokelaer, T., Hervochon, R., Madec, Y., Roze, E., Salmon, D., Bourhy, H. & Lledo, P.-M. (2021). COVID-19-related anosmia is associated with viral persistence and inflammation in human olfactory epithelium and brain infection in hamsters. *Science translational medicine*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abf8396>
- Mohler-Kuo, M., Dzemaili, S., Foster, S., Werlen, L. & Walitza, S. (2021). Stress and Mental Health among Children/Adolescents, Their Parents, and Young Adults during the First COVID-19 Lockdown in Switzerland. *International journal of environmental research and public health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18094668>
- Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A., Madhavan, M. V., McGroder, C., Stevens, J. S., Cook, J. R., Nordvig, A. S., Shalev, D., Sehrawat, T. S., Ahluwalia, N., Bikdeli, B., Dietz, D., Der-Nigoghossian, C., Liyanage-Don, N., Rosner, G. F., Bernstein, E. J., Mohan, S., Beckley, A. A. & Wan, E. Y. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature medicine* (4), 601–615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>
- Nowossadeck, S., Wettstein, M. & Cengia, A. (2021). *Körperliche Aktivität in der Corona-Pandemie: Veränderung der Häufigkeit von Sport und Spazierengehen bei Menschen in der zweiten Lebenshälfte: dza aktuell deutscher alterssurvey (03/2021)*. https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZA_Aktuell_03_2021_Koerperliche_Aktivitaet_in_der_Corona-Pandemie.pdf
- Petzold, M. B., Plag, J. & Ströhle, A. (2020). Umgang mit psychischer Belastung bei Gesundheitsfachkräften im Rahmen der Covid-19-Pandemie [Dealing with psychological distress by healthcare professionals during the COVID-19 pandemic]. *Der Nervenarzt*, 91(5), 417–421. <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00905-0>
- Pronova BBK. (2020). *Psychische Gesundheit in der Krise: Ergebnisse einer Befragung unter Psychiatern und Psychotherapeuten*. https://www.pronovabkk.de/media/downloads/presse_studien/studie_/Studie_PsyGe2020_Ergebnisse.pdf
- Pronova BBK. (2021). *Generation Corona: Ergebnisse einer repräsentativen Befragung junger Erwachsener*. https://www.pronovabkk.de/media/downloads/presse_studien/studie_generation_corona_2021/Studie_GenC_Ergebnisse.pdf
- Raahimi, M. M., Kane, A., Moore, C. E. & Alareed, A. W. (2021). Late onset of Guillain-Barré syndrome following SARS-CoV-2 infection: part of 'long COVID-19 syndrome'? *BMJ case reports*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-240178>
- during the first wave of the COVID-19 pandemic-results of the Copsy study]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>

- Renaud, M., Thibault, C., Le Normand, F., McDonald, E. G., Gallix, B., Debry, C. & Venkatasamy, A. (2021). Clinical Outcomes for Patients With Anosmia 1 Year After COVID-19 Diagnosis. *JAMA network open* (6), e2115352. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.15352>
- Röhr, S., Reininghaus, U. & Riedel-Heller, S. G. (2020). Mental wellbeing in the German old age population largely unaltered during COVID-19 lockdown: results of a representative survey. *BMC geriatrics* (1), 489. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01889-x>
- Rossow, I., Bye, E. K., Moan, I. S., Kilian, C. & Bramness, J. G. (2021). Changes in Alcohol Consumption during the COVID-19 Pandemic-Small Change in Total Consumption, but Increase in Proportion of Heavy Drinkers. *International journal of environmental research and public health*, 18(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph18084231>
- Santomauro, D. F., Mantilla Herrera, A. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., Abbafati, C., Adolph, C., Amlag, J. O., Aravkin, A. Y., Bang-Jensen, B. L., Bertolacci, G. J., Bloom, S. S., Castellano, R., Castro, E., Chakrabarti, S., Chattopadhyay, J., Cogen, R. M., Collins & J. K., Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700–1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)
- Seeßle, J., Waterboer, T., Hippchen, T., Simon, J., Kirchner, M., Lim, A., Müller, B. & Merle, U. (2021). Persistent symptoms in adult patients one year after COVID-19: a prospective cohort study. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611>
- Sonnenberg, A.-K. (2020). *Internationale Umfrage: Deutsche trotz Corona-Krise psychisch am stabilsten: Eine aktuelle YouGov-Umfrage in 16 Ländern untersucht die psychische Gesundheit der Menschen in Zeiten der Corona-Krise*. <https://yougov.de/news/2020/12/10/internationale-umfrage-deutsche-trotz-corona-krise/>
- Sonnweber, T., Sahanic, S., Pizzini, A., Luger, A., Schwabl, C., Sonnweber, B., Kurz, K., Koppelstätter, S., Haschka, D., Petzer, V., Boehm, A., Aichner, M., Tymoszuk, P., Lerner, D., Theurl, M., Lorsbach-Köhler, A., Tancevski, A., Schapfl, A., Schaber & M. Tancevski, I. (2021). Cardiopulmonary recovery after COVID-19: an observational prospective & multicentre trial. *The European respiratory journal*, 57(4). <https://doi.org/10.1183/13993003.03481-2020>
- Søraas, A., Bø, R., Kalleberg, K. T., Støer, N. C., Ellingjord-Dale, M. & Landrø, N. I. (2021). Self-reported Memory Problems 8 Months After COVID-19 Infection. *JAMA network open*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.18717>
- Sudre, C. H., Murray, B., Varsavsky, T., Graham, M. S., Penfold, R. S., Bowyer, R. C., Pujol, J. C., Klaser, K., Antonelli, M., Canas, L. S., Molteni, E., Modat, M., Jorge Cardoso, M., May, A., Ganesh, S., Davies, R., Nguyen, L. H., Drew, D. A., Astley, C. M. & Steves, C. J. (2021). Attributes and predictors of long COVID. *Nature medicine* (4), 626–631. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01292-y>
- Sykes, D. L., Holdsworth, L., Jawad, N., Gunasekera, P., Morice, A. H. & Crooks, M. G. (2021). Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It? *Lung*, 199(2), 113–119. <https://doi.org/10.1007/s00408-021-00423-z>
- Taquet, M., Holmes, E. A. & Harrison, P. J. (2021). Depression and anxiety disorders during the COVID-19 pandemic: knowns and unknowns. *The Lancet*, 398(10312), 1665–1666. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02221-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02221-2)
- Die Techniker Krankenkasse. (2021). *Schaut mal ab, Deutschland! TK-Studie zur Digitalkompetenz 2021*. <https://www.tk.de/resource/blob/2099616/630d3a2e429edc359f15fd8225dcd45c/2021-studie-schalt-mal-ab-data.pdf>

- Townsend, L., Dowds, J., O'Brien, K., Sheill, G., Dyer, A. H., O'Kelly, B., Hynes, J. P., Mooney, A., Dunne, J., Ni Cheallaigh, C., O'Farrelly, C., Bourke, N. M., Conlon, N., Martin-Loeches, I., Bergin, C., Nadarajan, P. & Bannan, C. (2021). Persistent Poor Health after COVID-19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity. *Annals of the American Thoracic Society* (6), 997–1003. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202009-1175OC>
- Vanderbruggen, N., Matthys, F., van Laere, S., Zeeuws, D., Santermans, L., van den Ameele, S. & Crunelle, C. L. (2020). Self-Reported Alcohol, Tobacco, and Cannabis Use during COVID-19 Lockdown Measures: Results from a Web-Based Survey. *European addiction research*, 26(6), 309–315. <https://doi.org/10.1159/000510822>
- Vink, M. & Vink-Niese, A. (2020). Could Cognitive Behavioural Therapy Be an Effective Treatment for Long COVID and Post COVID-19 Fatigue Syndrome? Lessons from the Qure Study for Q-Fever Fatigue Syndrome. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare8040552>
- Weitzel, E. C., Löbner, M., Röhr, S., Pabst, A., Reininghaus, U. & Riedel-Heller, S. G. (2021). Prevalence of High Resilience in Old Age and Association with Perceived Threat of COVID-19-Results from a Representative Survey. *International journal of environmental research and public health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18137173>
- Wenzel, J., Lampe, J., Müller-Fielitz, H., Schuster, R., Zille, M., Müller, K., Krohn, M., Körbelin, J., Zhang, L., Özorhan, Ü., Neve, V., Wagner, J. U. G., Bojkova, D., Shumliakivska, M., Jiang, Y., Fähnrich, A., Ott, F., Sencio, V., Robil, C. & Schwaninger, M. (2021). The SARS-CoV-2 main protease Mpro causes microvascular brain pathology by cleaving NEMO in brain endothelial cells. *Nature neuroscience* (11), 1522–1533. <https://doi.org/10.1038/s41593-021-00926-1>
- Werse, B. & Gerrit Kamphausen. (2021). *Cannabiskonsum in der Corona-Pandemie: Erste Auswertungen der zweiten OnlineKurzbefragung, Anfang 2021*. https://www.uni-frankfurt.de/99411070/Cannabis_und_Corona_2_Kurzbericht.pdf
- Wettstein, M. & Nowossadeck, S. (2021). *Altersdiskriminierung in der Pandemie ist nicht die Regel – Jede zwanzigste Person in der zweiten Lebenshälfte berichtet erfahrene Benachteiligung wegen ihres Alters: dza aktuell deutscher alterssurvey (06/2021)*. https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZA-Aktuell_06_2021_Altersdiskriminierung.pdf
- Wolf, S. & Erdos, J. (2021). *Long-Covid Versorgungspfade: Eine systematische Übersichtsarbeit: HTA-Projektbericht 135b* (HTA-Projektbericht 135b). <https://eprints.aihta.at/1342/>
- Wong, A. W., Shah, A. S., Johnston, J. C., Carlsten, C. & Ryerson, C. J. (2020). Patient-reported outcome measures after COVID-19: a prospective cohort study. *The European respiratory journal*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1183/13993003.03276-2020>
- Wong, T. L. & Weitzer, D. J. (2021). Long COVID and Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS)-A Systemic Review and Comparison of Clinical Presentation and Symptomatology. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.3390/medicina57050418>

7. Impulse für die Kommunalen Gesundheitskonferenzen

Zusammenfassung

Basierend auf dem bisherigen Stand der Datenlage gesundheitsbezogener Folgen der Covid-19-Pandemie lassen sich für die Arbeit der Kommunalen Gesundheitskonferenzen (KGK) einige Themen wie ein erhöhter Bedarf sowie sich entwickelnde Engpässe bei der Versorgung von Patient_innen mit psychischen Erkrankungen und/oder Long bzw. Post-Covid-Syndrom, reduzierte körperliche Aktivität sowie Gewichtszunahme z. B. bei Menschen in Homeoffice oder in sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen oder Risiken für pathologischen Medienkonsum als Public Health relevante Themenfelder ableiten.

Daraus ergibt sich, dass KGK im Rahmen ihrer Tätigkeit über die Problemlagen informieren, aufklären und Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheit initiieren sollen. Die Vernetzung regionaler Institutionen und Einrichtungen durch die KGK spielt dabei eine wichtige Rolle. KGK sollen eine koordinierende, moderierende Rolle einnehmen. Außerdem sollen die KGK vorhandene Angebote sichtbar machen, identifizierte Angebotslücken schließen und aufgrund datenbasierter Analysen regionale Angebote anstoßen und/oder konzipieren.

Im Laufe der Zeit werden zunehmend Erkenntnisse und Daten zu den Folgen der Coronapandemie hinzukommen. Für die KGK bedeutet das, die Entwicklungen zu beobachten, die Studienlage zu sondieren und ergänzende bzw. angepasste Maßnahmen abzuleiten.

Im Folgenden werden einige ausgewählte gesundheitsbezogene Folgen der Covid-19-Pandemie zusammenfassend dargestellt, die für die Kommunalen Gesundheitskonferenzen (KGK)⁴ in Baden-Württemberg Anregungen für deren weitere Arbeit geben. Ergänzend dazu liefern die „Impulse für den ÖGD“ weitere Ansatzpunkte für die Arbeit der KGK. Diese sind im Anschluss an die jeweiligen Themenfelder in den vorherigen Kapiteln zu finden (s. Kapitel 5 „Gesundheit von Kindern und Jugendlichen“ und Kapitel 6 „Gesundheit von Erwachsenen“).

Auch wenn die Datenlage in vielen Themenbereichen noch unzureichend ist und sich kontinuierlich erweitert und verändert, zeichnen sich aus den bisherigen Ergebnissen folgende Entwicklungen als Public Health relevante Themenfelder ab: ein erhöhter Bedarf sowie sich entwickelnde Engpässe bei der Versorgung von Patient_innen mit psychischen Erkrankungen und/oder Long- bzw. Post-Covid-Syndrom, reduzierte körperliche Aktivität sowie Gewichtszunahme z. B. bei Menschen in Homeoffice oder in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen sowie Risiken für pathologischen Medienkonsum.

Es wird wichtig sein, Angebote untereinander zu vernetzen und bekannt zu machen, Kompetenzen zu vermitteln, Aufklärungsarbeit zu leisten und Empowerment zu fördern. Das gilt sowohl für die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen mit den ausgewählten Themenfeldern psychische Gesundheit, Bewegung und Ernährung, Medienkonsum, Long- bzw. Post-Covid-Syndrom sowie Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Als auch für die Gesundheit Er-

⁴ Die Kommunale Gesundheitskonferenz (KGK) ist ein Vernetzungsgremium auf Stadt- bzw. Landkreisebene und beteiligt alle relevanten Akteure aus dem Gesundheitsbereich auf regionaler Ebene. Zu den Aufgaben der KGK gehören regionale Analysen und Diskussionsprozesse, um kommunaler Ziele für die Bereiche der Gesundheitsförderung, Prävention, medizinischer Versorgung sowie der Pflege zu entwickeln. Alle Stadt- und Landkreise mit eigenem Gesundheitsamt sind seit 2015 in Baden-Württemberg verpflichtet, eine KGK einzurichten. Seit 2018 sind in Baden-Württemberg flächendeckend 39 KGK eingerichtet.

wachsener mit den Themenfeldern Ernährung, Bewegung und Gewichtsentwicklung, Bewegungsverhalten älterer Menschen, Medienkonsum und Sucht sowie Long- bzw. Post-Covid-Syndrom. Die KGKen können die ausgewählten Themenfelder aufgreifen, entsprechende Maßnahmen dazu initiieren und durch Informationen begleiten. Mit ihrer Arbeit tragen die KGKen dazu bei, die Gesundheitskompetenz der Bevölkerung zu fördern bzw. zu stärken. Dazu muss vor Ort jeweils geprüft werden, welche Themen und Maßnahmen relevant sind. Im nächsten Schritt müssen diese dann priorisiert werden.

Die Analyse der ausgewählten gesundheitsbezogenen Folgen der Covid-Pandemie verdeutlicht, wie wichtig der Settingansatz sowie die Rolle der Partizipation sind, um die Folgen der Covid-19-Pandemie zu bewältigen. Es ist wichtig, relevante Zielgruppen zu beteiligen und Akteure wie Kita, Schule, Vereinen, hausärztlichen oder fachärztlichen Spezialisten, Universitäten, Verbraucherschutz, usw. stärker miteinander zu verzahnen. Nur so können die Zielgruppen erreicht und Maßnahmen bedarfs- und bedürfnisorientiert adressiert werden. Eine enge Zusammenarbeit mit anderen Ämtern und Professionen, also eine interdisziplinäre Vernetzung, ist für eine gelingende Umsetzung erforderlich. Die KGKen können sich hierbei auf ihre Kernkompetenz besinnen und eine koordinierenden, vernetzenden Rolle einnehmen. Indem die KGKen verschiedene Akteure zusammenbringen, werden Kooperationen aktiviert oder gestärkt. Es gilt zu prüfen, ob alle für die o. g. Themenfelder relevanten Akteure berücksichtigt werden oder ob es sinnvoll ist weitere hinzuzuziehen.

Angebote müssen sichtbar gemacht und gebündelt werden, z. B. bei den Themen gesundheitliche Versorgung (z. B. Long- bzw. Post-Covid-Syndrom und psychische Gesundheit), Medienkonsum, Entwicklung sowie Bewegung und Ernährung. KGKen können den Bestand an Angeboten und die Netzwerkstrukturen (Stakeholder) analysieren und dadurch vorhandene Angebote und Maßnahmen aufzeigen. Gleichzeitig werden Lücken in der Angebotsstruktur identifiziert, die es zu schließen gilt. KGKen können mit Runden Tischen oder Arbeitsgruppen die ermittelten Schwerpunkte mit entsprechenden Kooperations- und Netzwerkpartnern strukturiert bearbeiten sowie spezifische Konzepte und Programme für relevante Thematiken ausarbeiten. Denkbar sind z. B. Informationsmaterialien in mehreren Sprachen, Maßnahmen zur Bewegungsförderung oder Medienkonsum sowie Lebensstilinterventionen. Durch die Analyse und Bestandserhebung tragen die KGKen sowohl für die Bürger_innen als auch für die kommunalen Akteure zur Orientierung und Transparenz der regionalen Strukturen und Angebote bei.

Für die Arbeit der KGKen sind Daten eine wesentliche Arbeits- und Argumentationsgrundlage. Um deren Aussagekraft zu steigern, sollten diese gemeinsam mit möglichst vielen Fachbereichen im Sinne einer integrierten Gesundheitsberichterstattung erhoben und aufgearbeitet werden. Besonders bedeutsam sind im Kinder- und Jugendbereich die Erhebungen der Einschulungsuntersuchungen, die genutzt werden können um Zielgruppen zu identifizieren und Maßnahmen zu priorisieren. Generell ist für eine zielgerichtete Arbeit der KGKen eine fundierte Daten-/Faktenlage essentiell. Derzeit ändert sich die Datenlage relativ rasch, z. B. bei den Themenfeldern psychische Gesundheit, Bewegung und Ernährung sowie Long- bzw. Post-Covid-Syndrom. Im Laufe der Zeit werden weitere Erkenntnisse und Daten zu den Folgen der Coronapandemie hinzukommen. Für die KGKen bedeutet das, die Entwicklungen zu beobachten, die Studienlage kontinuierlich zu sondieren und ergänzende bzw. angepasste Maßnahmen abzuleiten.

8. Literaturgesamtverzeichnis mit Zusammenfassungen

Es sind im Folgenden nur die in dem Bericht zitierten Originalveröffentlichungen bzw. Originalberichte als Gesamtübersicht aufgeführt. In Ergänzung finden sich noch Angaben zu Hintergrundinformationen und wichtigen Erkenntnissen zu den einzelnen Veröffentlichungen.

Abel, K. M., Carr, M. J., Ashcroft, D. M., Chalder, T., Chew-Graham, C. A., Hope, H., Kapur, N., McManus, S., Steeg, S., Webb, R. T. & Pierce, M. (2021). Association of SARS-CoV-2 Infection with Psychological Distress, Psychotropic Prescribing, Fatigue, and Sleep Problems among UK Primary Care Patients. *JAMA network open*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.34803>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 226.521 Patienten mit SARS-CoV-2-Infektion aus England im Zeitraum von Februar bis Dezember 2020.

Wichtige Ergebnisse: Die Infektion mit SARS-CoV-2 war mit einem erhöhten Risiko für Schlafprobleme und Müdigkeit verbunden, während Angststörungen, Depressionen oder Psychosen nahezu gleichwertig häufig auch bei Patienten ohne SARS-Cov 2 Infektion auftraten.

Advani, R., Strømsnes, T. A., Stjernstrøm, E. & Lugg, S. T. (2021). Multiple simultaneous embolic cerebral infarctions 11 months after COVID-19. *Thrombosis journal*(1), 57. <https://doi.org/10.1186/s12959-021-00304-8>

Hintergrundinformationen und wichtige Ergebnisse: Dieser Fallbericht hebt die schwerwiegenderen, längerfristigen Komplikationen von Covid-19 hervor, bei denen mehrere embolische Infarkte fast 1 Jahr nach der akuten Erkrankung auftraten. Die Covid-19-assoziierte Koagulopathie kann bei Patienten mit einem mildereren klinischen Krankheitsverlauf möglicherweise noch viele Monate nach der Diagnose bestehen.

Andrenelli, E., Negrini, F., Sire, A. de, Patrini, M., Lazzarini, S. G. & Ceravolo, M. G. (2020). Rehabilitation and COVID-19: a rapid living systematic review 2020 by Cochrane Rehabilitation Field. Update as of September 30th, 2020. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 56(6), 846–852. <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06672-1>

Hintergrundinformationen: Ziel dieser Übersichtsarbeit war es, die monatliche Literaturrecherche zu Covid-19 und Rehabilitation bis zum 30. September 2020 zu aktualisieren. Die zuletzt veröffentlichte Covid-19-Forschung konzentrierte sich mehr auf die Beschreibung der Auswirkungen klinischer Aspekte.

Wichtige Ergebnisse: Studien mit hoher Evidenz zur Wirksamkeit von Interventionen, Langzeitmonitoring oder neuen Organisationsmodellen sowie Rehabilitationsmöglichkeiten fehlen noch.

Andresen, S., Lips, A., Möller, R., Rusack, T., Schröer, W., Thomas, S. & Wilmes, J. (2020a). Erfahrungen und Perspektiven von jungen Menschen während der Corona-Maßnahmen. <https://doi.org/10.18442/120>

Hintergrundinformationen: Die JuCo-Studien untersuchten das Wohlbefinden von Jugendlichen und jungen Menschen in der Coronapandemie. Angewendet wurde dafür ein Fragebogen zum Wohlbefinden mit großem Wert auf Freitextantworten. JuCo II war eine partizipative Weiterentwicklung. Vom Frühjahr bis November 2020 nahmen bei JuCo I n=5520 Personen und bei JuCo II n=7038 Personen im Alter von 15 bis 30 Jahre teil.

Wichtige Ergebnisse: Die Studien gaben umfassende Einblicke in den Lebensalltag junger Menschen mit dem Fokus auf das Konzept Wohlbefinden. 64,1% der befragten 15- bis 30-Jährigen fühlten sich teilweise bis deutlich psychisch belastet. 60,7% stimmten zum Teil bis voll zu, sich einsam zu fühlen. Für 68,7% waren Zukunftsängste ein belastendes Thema. Dagegen stimmten aber auch 34,8% (voll) zu, sich derzeit wohlzufühlen, und für 37% trifft dies immerhin teilweise zu. In vielen Bereichen wurden durchaus hohe Zufriedenheitswerte angegeben. Es

zeigte sich aber auch, dass trotz guter sozialer Beziehungen und Kontakte die persönliche Situation von jungen Menschen oftmals mit Einsamkeitsgefühlen, Verunsicherung und Überforderung einherging. Konflikte und Drucksituationen zu Hause nahmen zu, ausgleichende Aktivitäten entfielen. Aktivitäten im öffentlichen Raum sind jedoch in der Jugendphase besonders wichtig für Selbstpositionierung und Entfaltung der Persönlichkeit. Hieraus resultierten psychische Belastungen, die besonders von denjenigen stark empfunden wurden, denen z.B. „Orte zum Abhängen“ fehlten. Jungen und junge Männer fühlten sich am Stärksten belastet, vor allem jene mit weniger materiellen Ressourcen (sozial ungleich verteilt). Das Gefühl trat auf, dass Wohlbefinden und Sorgen jüngerer Menschen weder in der Politik noch in Institutionen (insbesondere in der Schule) ausreichend thematisiert werden. Die fehlenden Einflussmöglichkeiten wurden als belastend erlebt. Junge Menschen wollen sich mitteilen und gehört werden (Reflexionsräume). Digitale Möglichkeiten sind nicht uneingeschränkt gegeben. Diesen Lebensbedingungen und marginalisierte Gruppen müssen berücksichtigt werden.

Andresen, S., Lips, A., Möller, R., Rusack, T., Schröer, W., Thomas, S. & Wilmes, J. (2020b). *Kinder, Eltern und ihre Erfahrungen während der Corona-Pandemie*. <https://doi.org/10.18442/121>

Hintergrundinformationen: In der "KiCo-Studie: Kinder, Eltern und ihre Erfahrungen während der Corona-Pandemie" wurden Mütter und Väter (n=25.000) von April bis Mai 2020 befragt. Dabei sollten sie nicht nur Auskunft zur Thematik über sich, sondern auch über alle der in der Familie lebenden Kinder unter 15 Jahre geben. Da 90% der befragten Eltern Mütter waren, ist ein Selektionsbias vorhanden.

Wichtige Ergebnisse: Während Familien mit vielen Ressourcen die Pandemie im April/Mai 2020 auch als schöne Zeit beschrieben, klagten andere Familien über Erschöpfung und Existenzangst ("Familienleben als Seismograph sozialer Folgen der Pandemie"). Die Zufriedenheit wurde während der Coronazeit als niedriger bewertet als zuvor. Es gab jedoch zwei wesentliche Unterschiede zwischen den Familien: In Familien mit ausreichend Ressourcen und guten Rahmenbedingungen wurde die Zeit auch als "schöne Zeit" bewertet, in der übliche Routinen überdacht wurden. Auf der anderen Seite kam es zu Erschöpfung, Überlastung und Überarbeitung. Den Bedürfnissen der Kinder konnte nicht adäquat begegnet werden, da z.B. Arbeitsverhältnisse und Einrichtungen für die neuen Aufgaben zu Hause unpassend sind. So hatten Alleinerziehende seit Corona am meisten mit Geldsorgen (über 30%) zu kämpfen.

Augustin, M., Schommers, P., Stecher, M., Dewald, F., Gieselmann, L., Gruell, H., Horn, C., Vanshylla, K., Di Cristanziano, V., Osebold, L., Roventa, M., Riaz, T., Tschernoster, N., Altmueller, J., Rose, L., Salomon, S., Priesner, V., Luers, J. C., Albus, C. & Lehmann, C. (2021). Post-Covid-Syndrome in non-hospitalised patients with COVID-19: a longitudinal prospective cohort study. *The Lancet regional health. Europe*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1016/j.lanpe.2021.100122>

Hintergrundinformationen: Prospektive Längsschnittanalyse im Zeitraum vom 6. April bis 2. Dezember 2020 mit 958 Patienten mit bestätigter SARS-CoV-2-Infektion ohne Hospitalisierung.

Wichtige Ergebnisse: Die Studie konzentrierte sich auf gesundheitlichen Folgen bei Patienten, die keine oder nur geringfügige Symptome einer SARS-CoV-2 Infektion aufwiesen, also milde Covid-19-Verläufe ohne Notwendigkeit einer Hospitalisierung hatten. Anosmie, Ageusie, Müdigkeit oder Kurzatmigkeit wurden als die häufigsten anhaltenden Symptome, die auch nach vier und sieben Monaten identifiziert. Somit wurde in dieser Studie das Vorhandensein von langfristigen gesundheitlichen Folgen die auch nach milden Verläufen auftraten im Rahmen des Post-Covid-Syndrom (PCS) zusammengefasst.

Bakaloudi, D. R., Barazzoni, R., Bischoff, S. C., Breda, J., Wickramasinghe, K. & Chourdakis, M. (2021). Impact of the first COVID-19 lockdown on body weight: A combined systematic review and a meta-analysis. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.015>

Hintergrundinformationen: Die Meta-Analyse aus dem Jahr 2021 untersuchte die Gewichtsentwicklung von Menschen ab 16 Jahren während und nach dem Lockdown von März bis Mai 2021.

Wichtige Ergebnisse: Die Meta-Analyse kam zu dem Ergebnis, dass die Studienpopulation signifikant an Gewicht zugenommen hat. Vier Studien haben den Body-Mass-Index (BMI) vor und nach dem Lockdown gemessen. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass der BMI nach dem Lockdown erhöht war. Eine Studie, die nur Menschen mit Adipositas einschloss, kam zu dem Ergebnis, dass mehr als ein Drittel (36,3%) der Probanden an Gewicht zunahm. Eine Studie aus Italien, die nur Menschen ab einem Alter von 60 Jahren einschloss, kam zu dem Ergebnis, dass diese Altersgruppe während und nach dem Lockdown an Gewicht abgenommen hat.

Bakaloudi, D. R., Jeyakumar, D. T., Jayawardena, R. & Chourdakis, M. (2021). The impact of COVID-19 lockdown on snacking habits, fast-food and alcohol consumption: A systematic review of the evidence. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.04.020>

Hintergrundinformation: Das Review untersucht im internationalen Vergleich die Veränderungen im Ernährungsverhalten und Konsum von Alkohol. Hierzu konnten bei der Suche in den Datenbanken PubMed®, Scopus® und Web of Science® 32 Studien einbezogen werden.

Wichtige Ergebnisse: Beim Alkoholkonsum wurde bei einem erheblichen Teil (10,4-51,0%) der untersuchten Teilnehmenden eine steigende Tendenz beobachtet.

Bantel, S.; Buitkamp, M.; Wunsch, A.; Möller, M.; Klecha, S. & Haarmann, U. (2020): Auswirkungen der Corona-Pandemie auf die Kindergesundheit und den Familienalltag. In: *Die Corona-Krise in der Region Hannover* (Statistische Kurzinformation 16/2020). Online verfügbar unter <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Gesundheit/Gesundheitschutz/Kinder-und-Jugendgesundheit/Sozialpädiatrie-und-Jugendmedizin/Gesundheitsberichterstattung>, zuletzt geprüft am 18.11.2021.

Hintergrundinformationen: Die Daten der Schuleingangsuntersuchungen der Region Hannover aus der Vollerhebung 2019/2020 (n=10.925) wurden mit den Daten nach der Wiederaufnahme der Untersuchungen ab Juni 2020 bis September 2020 verglichen (n=2.233). Zusätzlich lagen 1238 Elternfragebögen vor. Ein Selektionsbias kann nicht ausgeschlossen werden, da Kinder mit Unterstützungsbedarfen und aus sozial benachteiligten Stadtteilen priorisiert untersucht wurden. Die Daten wurden jedoch entsprechend gewichtet. Zugleich bestätigt die Fortführung der Untersuchung im Jahr 2020/2021 die festgestellten Trends.

Wichtige Ergebnisse: Im Vergleich zur Untersuchung vor der Pandemie verschlechterte sich die Sprachkompetenz und es war eine Zunahme des Sprachförderbedarfs (18,4 auf 21,2%) zu verzeichnen. Zudem gab es eine signifikante Verschlechterung der Feinmotorik (auffällig 26,7 auf 30,0%) und der Anteil übergewichtiger (5,4 auf 7,8%) und adipöser Kinder nahm zu (4,1 auf 5,6%). Zudem konnte eine deutliche Zunahme des Medienkonsums verzeichnet werden. Anstatt zuvor 4,7% konsumierten 7,1% der Kinder tägl. mehr als 2h digitale Medien. Mehr Kinder hatten einen Fernseher im Kinderzimmer (10,7 auf 12,5%). Der zusätzliche Elternfragebogen wies darauf hin, dass Kinder während des Lockdowns häufiger traurig (27%) waren, mehr Ängste (25%) zeigten und häufiger Wutanfälle (21,3%) auftraten. Von den Befragten gaben 20,6% an, dass es häufiger Streitigkeiten in der Familie gab und 21,8% hatten durch die Krise zusätzliche finanzielle Sorgen. Zwar kann bei dieser Auswertung keine Repräsentativität gewährleistet werden, es zeigen sich dennoch Hinweise auf zusätzliche Belastungen der Familien.

Bartel, S. J., Sherry, S. B. & Stewart, S. H. (2020). Self-isolation: A significant contributor to cannabis use during the COVID-19 pandemic. *Substance abuse*, 41(4), 409–412. <https://doi.org/10.1080/08897077.2020.1823550>

Hintergrundinformation: Siebzig Personen zwischen 19 und 25 Jahren, die an einer laufenden kanadischen Längsschnittstudie zum Substanzkonsum teilnahmen füllten zusätzlich Fragen einer Online-Umfrage zum pandemiebedingten Substanzkonsum zwischen März und Juni aus.

Wichtige Ergebnisse: Die Ergebnisse konnten zeigen, dass die Selbstisolation und die Bewältigung von Depressionen für den Cannabiskonsum während der Pandemie signifikante Prädiktoren für die Steigerung des Cannabiskonsums während der Pandemie waren. Diejenigen,

die sich selbst isolierten, konsumierten während der Pandemie 20% mehr Cannabis als diejenigen, die dies nicht taten.

Becker, J. H., Lin, J. J., Doernberg, M., Stone, K., Navis, A., Festa, J. R. & Wisnivesky, J. P. (2021). Assessment of Cognitive Function in Patients after COVID-19 Infection. *JAMA network open*, 4(10), e2130645. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.30645>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie, die im Zeitraum April 2020- Mai 2021 durchgeführt wurde (n=740, Daten des Mount Sinai Health System registry). Das mittlere Alter betrug 49 (38-59) Jahre, 63% (n = 464) waren Frauen und die mittlere (SD) Zeit ab der Covid-19-Diagnose betrug 7,6 (2,7) Monate.

Wichtige Ergebnisse: Die auffälligsten Defizite waren in der Verarbeitungsgeschwindigkeit (18%, n = 133), der exekutiven Funktion (16%, n = 118), der phonemischen Gewandtheit (15%, n = 111) und der Kategorie-Flüssigkeit (20%, n = 148), Gedächtniskodierung (24%, n = 178) und Gedächtnisabruf (23%, n = 170) zu finden.

Mehrere Monate nach der Ansteckung der Patienten mit Covid-19 wurde eine relativ hohe Häufigkeit von kognitiven Beeinträchtigungen gefunden. Die kognitive Verarbeitungsgeschwindigkeit, die Gedächtnisleistung und das Erinnerungsvermögen waren bei hospitalisierten Patienten vorherrschend. Es ist bekannt, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen (ältere Erwachsene) nach einer schwereren Erkrankung besonders anfällig für kognitive Beeinträchtigungen sind; die relativ junge Kohorte der vorliegenden Studie zeigte jedoch, dass ein erheblicher Anteil mehrere Monate nach der Genesung von Covid-19 eine kognitive Dysfunktion aufwies.

Zukünftige Studien sind erforderlich, um die Risikofaktoren und Mechanismen, die den kognitiven Dysfunktionen zugrunde liegen, aufzuzeigen und somit Optionen für die Rehabilitation zu identifizieren.

Beitzinger, F., Leest, U. & Schneider, C. (2020). *Cyberlife III: Spannungsfeld zwischen Faszination und Gefahr. Cybermobbing bei Schülerinnen und Schülern.* https://www.buendnis-gegen-cybermobbing.de/fileadmin/pdf/studien/Cyberlife_Studie_2020_END1_1_.pdf

Hintergrundinformationen: Die Online-Befragung zur Thematik "Cybermobbing" ist eine Folgestudie aus den Jahren 2013 und 2017. Dabei erfolgte die Abfrage aus drei Perspektiven - Eltern, Lehrkräfte und Schüler_innen. Insgesamt nahmen 5.872 Personen an der Befragung teil, davon 4.418 Schüler_innen. Wie die Stichprobe rekrutiert wurde und welche Limitationen die Studie aufweist, wird nicht benannt.

Wichtige Ergebnisse: Cybermobbing hat im Vergleich zum Jahr 2017 um 36% zugenommen. Im Jahr 2020 waren 17,3% der befragten Schüler_innen von Cybermobbing betroffen. Durch die Corona-Pandemie hat sich das verstärkt, da sich die Sozialkontakte und der Unterricht ins Internet verlagert haben. Von Cybermobbing Betroffene äußerten 20% häufiger Suizidgedanken und konsumierten um 30% häufiger Alkohol und Tabletten als im Jahr 2017. Der Leidensdruck war an Gesamt-, Haupt- und Werkrealschulen höher. Dabei beginnt Cybermobbing bereits an Grundschulen (jedes 10. Kind). Gegenüber dem Jahr 2017 äußerten die Schüler_innen einen Rückgang der Prävention in den Schulen. Sie wird von diesen kaum wahrgenommen. Schüler_innen, die mit ihrem Leben unzufrieden sind, nutzten das Internet häufiger und waren vermehrt von Mobbing betroffen. Die tägliche Nutzung des Internets lag bei durchschnittlich 3 h an Wochentagen und bei 5,5 h an Wochenenden.

Berger, K., Riedel-Heller, S., Pabst, A., Rietschel, M. & Richter, D. (2021). Einsamkeit während der ersten Welle der SARS-CoV-2 Pandemie – Ergebnisse der NAKO-Gesundheitsstudie [Loneliness during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic-results of the German National Cohort (NAKO)]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 64(9), 1157–1164. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03393-y>

Hintergrundinformationen: Die NAKO-Gesundheitsstudie ist eine Megakohorte. Zwischen 2014 und 2019 wurden mehr als 205.000 Menschen im Alter zwischen 20 und 69 Jahren eingeschlossen. Im Zeitraum vom 30.04. bis 29.05.2020 wurde eine Covid-19-Befragung durchgeführt. Der NAKO-Covid-Fragebogen wurde per E-Mail oder Post an alle NAKO-Teilnehmenden geschickt. 113.928 Personen haben sich an der Befragung beteiligt.

Wichtige Ergebnisse: 31,7% der Befragten waren im Mai 2020 einsam. Frauen waren in allen Altersgruppen einsamer als Männer. Dieses betraf sowohl die Gruppe, die generell einsam ist (Frauen: 37,4%; Männer: 25,5%), als auch die, die seit Beginn der Pandemie vermehrt einsam war (Frauen: 56,1%; Männer: 43,9%). Mit steigendem Alter sank die Zahl der einsamen Personen jedoch bei beiden Geschlechtern. Die Rate einsamer Männer lag im Alter von 20-29 Jahren bei etwas mehr als 30% und im Alter von 70+ Jahren nur noch bei etwas mehr als 20%. Bei den Frauen fühlten sich etwas mehr als 45% im Alter von 20-29 Jahren und etwa 35% im Alter von 70+ Jahren einsam. Ähnlich sah es bei der Gruppe aus, die sich vermehrt seit Beginn der Pandemie einsam fühlte. Knapp 60% der Männer im Alter von 20-29 Jahren und etwas mehr als 30% der Männer im Alter von 70+ Jahren fühlten sich einsam. Bei den Frauen waren es knapp 65% bei der jüngsten Altersgruppe und etwa 40% bei der ältesten Altersgruppe. Es zeigte sich außerdem ein deutlicher Zusammenhang zwischen Einsamkeit, Depressivität und Angst. Zudem waren Menschen mit einer besseren Bildung und Menschen, die einen Partner_in hatten weniger einsam, als Menschen mit einer niedrigeren Bildung und ohne Partner_in.

Bitirgen, G., Korkmaz, C., Zamani, A., Ozkagnici, A., Zengin, N., Ponirakis, G. & Malik, R. A. (2021). Corneal confocal microscopy identifies corneal nerve fibre loss and increased dendritic cells in patients with long COVID. *The British journal of ophthalmology*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1136/bjophthalmol-2021-319450>

Hintergrundinformationen: Querschnittsvergleichsstudie mit n=70 (40 Post Covid, 30 Kontrollteilnehmer) Patienten, die im Jahr 2021 durchgeführt wurde. Der Zeitpunkt der Nachuntersuchung belief sich auf ein bis sechs Monate nach Covid-19-Erkrankung und bezog sich auf Auswirkungen von Covid-19 auf Nervenfasern der Hornhaut.

Wichtigste Ergebnisse: Die konfokale Mikroskopie der Hornhaut identifiziert den Verlust kleiner Nervenfasern in der Hornhaut bei Patienten mit langem Covid-Syndrom, insbesondere bei solchen mit neurologischen Symptomen. CCM könnte somit als diagnostisches Kriterium verwendet werden, um Patienten mit Long-Covid objektiv zu identifizieren.

Blankenburg, J., Wekenborg, M. K., Reichert, J., Kirsten, C., Kahre, E., Haag, L., Schumm, L., Czyborra, P., Berner, R. & Armann, J. P & Jakob P. (2021). *Mental health of Adolescents in the Pandemic: Long-COVID19 or Long-Pandemic Syndrome?* <https://doi.org/10.1101/2021.05.11.21257037>

Hintergrundinformationen: An dieser Studie nahmen 1560 Schüler mit einem Durchschnittsalter von 15 Jahren teil. 1365 (88%) waren seronegativ, 188 (12%) waren seropositiv. Jedes Symptom war bei mindestens 35% der Studierenden innerhalb der letzten sieben Tage vor der Befragung vorhanden. Die Seroprävalenz wurde bei allen Teilnehmern durch serielle SARS-CoV-2-Antikörpertests bestimmt. Im März/April 2021 wurde eine Umfrage mit 12 Fragen zu Beschwerden zur Häufigkeit von Konzentrationsschwierigkeiten, Gedächtnisverlust, Antriebslosigkeit, Kopfschmerzen, Bauchschmerzen, Myalgie/Arthralgie, Müdigkeit, Schlaflosigkeit und Stimmung (Traurigkeit, Wut, Freude und Anspannung) durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: Es gab keinen statistischen Unterschied beim Vergleich der berichteten Symptome zwischen seropositiven Schülern und seronegativen Schülern. Ob die Infektion dem Teilnehmer bekannt oder unbekannt war, hatte keinen Einfluss auf die Prävalenz der Symptome. Das Fehlen von Unterschieden beim Vergleich der berichteten Symptome zwischen seropositiven und seronegativen Schülern deutete darauf hin, dass Long-Covid-19 möglicherweise weniger verbreitet ist, als bisher angenommen und unterstreicht damit die Auswirkungen von pandemiebedingten Symptomen auf das Wohlbefinden und die psychische Gesundheit junger Jugendlicher.

Blomberg, B., Mohn, K. G.-I., Brokstad, K. A., Zhou, F., Linchausen, D. W., Hansen, B.-A., Lartey, S., Onyango, T. B., Kuwelker, K., Sævik, M., Bartsch, H., Tøndel, C., Kittang, B. R., Cox, R. J. & Langeland, N. (2021). Long COVID in a prospective cohort of home-isolated patients. *Nature medicine*, 27(9), 1607–1613. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01433-3>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie zu Langzeitkomplikationen nach der Coronavirus-Erkrankung 2019 (Covid-19) mit n=312 aus der ersten Pandemiewelle in Norwegen. 247 der Patienten waren zu Hause isoliert, bei 65 wurde ein Krankenhausaufenthalt notwendig.

Wichtige Ergebnisse: Nach 6 Monaten hatten noch 61% (189/312) aller Patienten anhaltende Symptome. Diese standen unabhängig von dem Schweregrad der Ersterkrankung, mit erhöhten rekonvaleszenten Antikörpertitern oder einer vorbestehenden chronischen Lungenerkrankung in Zusammenhang. 52% (32/61) der zu Hause isolierten jungen Erwachsenen im Alter von 16 bis 30 Jahren wiesen nach 6 Monaten Symptome auf, darunter Geschmacks- und/oder Geruchsverlust (28%, 17/61), Müdigkeit (21%, 13/61), Dyspnoe (13%, 8/61), Konzentrationsstörungen (13%, 8/61) und Gedächtnisstörungen (11%, 7/61). Die Ergebnisse, dass junge, zu Hause isolierte Erwachsene mit leichtem Covid-19-Erkrankungsverlauf einem Risiko für langanhaltende Atemnot und kognitive Symptome ausgesetzt sind, unterstreichen die Bedeutung von Maßnahmen zur Infektionskontrolle, wie z. B. Impfungen.

Bowe, B., Xie, Y., Xu, E. & Al-Aly, Z. (2021). Kidney Outcomes in Long COVID. *Journal of the American Society of Nephrology: JASN* (11), 2851–2862. <https://doi.org/10.1681/ASN.2021060734>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie: 89.216 30-Tage-Covid-19-Überlebende und 1.637.467 nicht infizierte Kontrollen. Erfassungszeitraum war 1. März 2020 bis 15. März 2021.

Wichtige Ergebnisse: Covid-19-Patienten, die die Erkrankung überlebt hatten und aus dem Krankenhaus entlassen wurden, zeigten ein erhöhtes Risiko für Nierenschäden in der postakuten Phase der Erkrankung. Je nach Schweregrad der akuten Infektion (ob die Patienten nicht hospitalisiert, hospitalisiert oder auf die Intensivstation aufgenommen wurden) stieg das Risiko für postakute Nieren-Outcomes abgestuft an. Somit zeigten im Vergleich zu nicht infizierten Kontrollpersonen Covid-19-Infizierte einen übermäßigen Rückgang der eGFR. Bei der postakuten Covid-19-Behandlung sollte auf Nierenerkrankungen geachtet werden.

Brackel, C. L. H., Lap, C. R., Buddingh, E. P., van Houten, M. A., van der Sande, L. J. T. M., Langereis, E. J., Bannier, M. A. G. E., Pijnenburg, M. W. H., Hashimoto, S. & Terheggen-Lagro, S. W. J. (2021). Pediatric long-COVID: An overlooked phenomenon? *Pediatric pulmonology*, 56(8), 2495–2502. <https://doi.org/10.1002/ppul.25521>

Hintergrundinformationen: 89 Kinder im Alter von 2 bis 18 Jahren mit Verdacht auf Long-Covid mit verschiedenen Beschwerden wurden nach einer niederländischen Umfrage identifiziert. Von diesen Kindern hatten 36% schwere Einschränkungen im Alltag. Zu den am häufigsten genannten Beschwerden gehörten Müdigkeit, Atemnot und Konzentrationsschwierigkeiten.

Wichtige Ergebnisse: Die Studie zeigte, dass Long-Covid auch bei Kindern und Jugendlichen vorhanden ist. Die Hauptsymptome ähnelten denen, die zuvor bei Erwachsenen beschrieben wurden. Diese neuartige Erkrankung erfordert einen multidisziplinären Ansatz mit internationalem Bewusstsein und Konsens, um eine Früherkennung und ein effektives Management zu unterstützen.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2020). *Deutschland, wie es isst: Der BMEL-Ernährungsreport 2020*. Berlin. <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/ernaehrungsreport-2020.html;jsessionid=05A4B20E61179FAFE985BFC0CAF966C5.live851>

Hintergrundinformationen: Es wurde eine Forsa-Umfrage im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) durchgeführt. 1000 deutsche Bundesbürger_innen ab 14 Jahren wurden im Dezember 2019, Januar 2020 und im April 2020 zu ihrem Ernährungsverhalten befragt. Im April 2020 wurde der Fokus auf die Ernährungsgewohnheiten während der Pandemie gelegt.

Wichtige Ergebnisse: Die Befragung ergab, dass die deutsche Bevölkerung während der Corona-Pandemie um 30% häufiger selbst kochte und 21% häufiger gemeinsam kochten, als zuvor. 28% der Deutschen gab an, eine höhere Frequenz der Mahlzeitaufnahme als vor der Pandemie gehabt zu haben.

Calmbach, M., Flaig, B. B., Edwards, J., Möller-Slawinski, H., Borchard, I. & Schleier, C. (2020). Wie ticken Jugendliche? 2020: Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17

Jahren in Deutschland. Schriftenreihe / Bundeszentrale für Politische Bildung: Band 10531. Bundeszentrale für politische Bildung

Hintergrundinformationen: In der SINUS-Jugendstudie wurden von April bis Mai 2020 n=72 14- bis 17-Jährige befragt. 2 qualitative Einzelexplorationen, 50 leitfadengestützte narrative Telefoninterviews, 6 qualitative Peer-to-Peer-Interviews, Foto und FotoVoice Dokumentationen wurden hierfür angewendet. Das Kapitel Gesundheit und Corona nahmen in der Studie eher eine untergeordnete Thematik ein.

Wichtige Ergebnisse: Die mentale Gesundheit rückt für Jugendliche während der Pandemie verstärkt in den Fokus - seit Corona auch von Seiten bildungsferner Jugendlicher. Persönliche Einflussmöglichkeiten auf die Gesundheit wurden verstärkt wahrgenommen (z.B. auch durch die Maßnahmen in der Pandemie: Händewaschen, Maske tragen etc.). Der Einfluss des Elternhauses insbesondere bei Ernährungsgewohnheiten tritt vermehrt zu Tage. Besondere die digitale Teilhabe wurde als soziale Teilhabe gesehen, weshalb eine Reduzierung der Zeit vor Bildschirmen und mit Social Media trotz negativer Gesundheitseinflüsse nicht möglich schien.

Calvano, C., Engelke, L., Di Bella, J., Kindermann, J., Renneberg, B. & Winter, S. M. (2021). Families in the COVID-19 pandemic: parental stress, parent mental health and the occurrence of adverse childhood experiences-results of a representative survey in Germany. *European child & adolescent psychiatry*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01739-0>

Hintergrundinformationen: Von August bis Oktober 2020 erfolgte die repräsentative Befragung mittels Interviews und Surveys (CATI, CAWI) von Eltern minderjähriger Kinder. Die Studienpopulation umfasste n=1024 Eltern minderjähriger Kinder.

Wichtige Ergebnisse: Beim Fokus auf die Belastung der Eltern wurden u.a. Social Distancing oder Einrichtungsschließungen als besonders belastend genannt. Ca. ein Drittel der befragten Eltern berichteten von belastenden Kindheitserfahrung (vor Corona). Unter diesen berichteten 29% eine Zunahme häuslicher Gewalt und 42% eine Zunahme des verbalen emotionalen Missbrauchs innerhalb der Familie. Auch weitere belastende Kindheitserfahrungen nahmen in dieser Subgruppe zu. Diese Familien waren zudem gekennzeichnet durch höheren pandemiebezogenen, elternbezogenen und allgemeinen Stress, subjektives Gesundheitsempfinden, Angst und Depression. Es wurde kein Zusammenhang zum sozioökonomischen Status gefunden. Familien, in denen belastende Kindheitserfahrungen zunahmen, waren durch höheren elterlichen Stress, Jobverlust und jüngeres Alter der Eltern und der Kinder gekennzeichnet. Schwere belastende Kindheitserfahrung (Gewalt, Missbrauch, Vernachlässigung) traten bei 6,5% der befragten Eltern auf, was im Einklang mit der vorpandemischen Prävalenz für schwere belastende Kindheitsereignisse stand.

Cervia, C., Nilsson, J., Zurbuchen, Y., Valaperti, A., Schreiner, J., Wolfensberger, A., Raeber, M. E., Adamo, S., Weigang, S., Emmenegger, M., Hasler, S., Bosshard, P. P., Cecco, E. de, Bächli, E., Rudiger, A., Stüssi-Helbling, M., Huber, L. C., Zinkernagel, A. S., Schaer, D. J. & Boyman, O. (2021). Systemic and mucosal antibody responses specific to SARS-CoV-2 during mild versus severe COVID-19. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology* (2), 545-557.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.10.040>.

Hintergrundinformationen: Schweizer Studie zu Antikörperverhalten nach milder oder schwerer Sars-Cov 2 Infektion, n= 56 vs n=109.

Wichtige Ergebnisse: Im Durchschnitt wurden die SARS-CoV-2-spezifischen Serum-IgA-Titer in leichten Covid-19-Fällen acht Tage nach Einsetzen der Symptome positiv und waren oft vorübergehend, während die Serum-IgG-Werte 9–10 Tage nach Einsetzen der Symptome negativ blieben oder positive Werte erreichten. Umgekehrt zeigten Patienten mit schwerem Covid-19 einen hochsignifikanten Anstieg der SARS-CoV-2-spezifischen Serum-IgA- und IgG-Titer in Abhängigkeit von der Dauer seit Symptombeginn, unabhängig von Patientenalter und Begleiterkrankungen. Sehr hohe Spiegel von SARS-CoV-2-spezifischem Serum-IgA korrelierten mit einem schweren akuten Atemnotsyndrom (ARDS).

Cousijn, J., Kuhns, L., Larsen, H. & Kroon, E. (2021). For better or for worse? A pre-post exploration of the impact of the COVID-19 lockdown on cannabis users. *Addiction (Abingdon, England)*, 116(8), 2104–2115. <https://doi.org/10.1111/add.15387>

Hintergrundinformation: Die Studie untersucht den Einfluss des niederländischen ersten Lockdowns auf den Cannabiskonsum und die Substanzgebrauchsstörung von Cannabis in einer explorativen Längsschnittstudie. Zusätzlich wurden Zusammenhänge mit der Veränderung des psychischen Wohlbefindens und den erlebten psychosozialen Stressoren während des Lockdowns untersucht.

Wichtige Ergebnisse: Bei bereits Konsumierenden ging der Lockdown mit einem Konsumanstieg einher, nicht aber die Ausprägung der Symptome einer Substanzgebrauchsstörung. Im Allgemeinen änderten sich die psychischen Gesundheitsprobleme. Während der Cannabiskonsum unter den täglichen Cannabiskonsumern in den Niederlanden zunahm, variierte die Auswirkung der ersten Monate des Lockdowns auf den Schweregrad der Substanzgebrauchsstörung und das psychische Wohlbefinden.

DAK-Gesundheit. (2020). Mediensucht 2020 - Gaming und Social Media in Zeiten von Corona: DAK-Längsschnittstudie: Befragung von Kindern, Jugendlichen (12-17 Jahre) und deren Eltern. [https://www.dak.de/dak/bundesthemen/computerspielsucht-2296282.html#/#/](https://www.dak.de/dak/bundesthemen/computerspielsucht-2296282.html#/)

Hintergrundinformationen: Die als Längsschnittuntersuchung konzipierte Online-Erhebung durchgeführt von der Forsa Politik- und Sozialforschung im Auftrag der DAK-Gesundheit beinhaltet Daten zur Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen aus dem Herbst 2019, April/Mai 2020, November 2020 und Mai/Juni 2021. Hierzu wurden in der vierten Befragungswelle 1.250 Elternteile und jeweils ein zugehöriges Kind im Alter von 10 bis 19 Jahren nacheinander befragt. Im Hinblick auf die Nutzungsintensität werden die Ergebnisse der Befragten beschrieben, die an allen vier Erhebungswellen teilgenommen haben.

Wichtige Ergebnisse: Ein Großteil der Kinder nutzt digitale Medien, um soziale Kontakte aufrecht zu erhalten (73%) oder Langeweile zu bekämpfen (71%).

Soziale Medien wurden von Kindern und Jugendlichen laut der Befragung im Juni 2021 seltener genutzt als in der Befragung im November 2020 und im April 2020 und genauso häufig wie im Jahr 2019. Die Nutzungsdauer werktags zeigt einen Rückgang von 189 Minuten in der Befragung im April 2020, über 147 Minuten im November 2020 auf 139 Minuten im Juni 2021. Allerdings liegt dieser Wert oberhalb der 116 Minuten aus präpandemischen Zeiten. Befragt zu den Auswirkungen des Nutzungsverhaltens gaben 18% an, regelmäßig kein Interesse an Hobbys und anderen Aktivitäten zu haben und soziale Medien zu bevorzugen. Bei 15% kam es vor, dass sie die Nutzung auch nach Anweisungen nicht stoppen konnten, bei 13% entstanden regelmäßige Streitsituationen durch die Mediennutzung. Elf Prozent fühlten sich zudem regelmäßig unzufrieden über ihr Nutzungsverhalten und zehn Prozent konnten regelmäßig an nichts anderes als die nächste Nutzung sozialer Medien nachdenken.

Jungen spielten deutlich häufiger digitale Spiele als Mädchen und sind auch stärker von negativen Auswirkungen betroffen. Die durchschnittliche Nutzungsdauer ist zwar im Juni 2021 mit insgesamt 109 Minuten pro Tag geringer als im April und November 2020 (132 bzw. 115 Minuten), jedoch höher als vor der Pandemie mit 83 Minuten pro Werktag. Etwa 22% gaben an, oft nicht mit dem Spielen aufhören zu können, obwohl es vernünftig wäre und elf Prozent haben trotz dem Stress, den das Verhalten mit dem sozialen Umfeld erzeugte, nicht mit dem Spielen aufgehört. Zehn Prozent geben auch hier an, neben der digitalen Welt keine weiteren Interessen zu verfolgen. Streaming-Dienste wurden von Kindern und Jugendlichen laut Angaben im Juni 2021 häufiger genutzt als an den vorangehenden Befragungszeitpunkten. Die durchschnittliche Nutzungsdauer erhöhte sich von 118 auf 173 Minuten werktags. 28% der Kinder und Jugendlichen gaben an, nicht mit dem Streaming aufzuhören, obwohl sie vernünftigerweise besser aufgehört hätten und 14% gaben an, alltägliche Aufgaben im vergangenen Jahr vernachlässigt zu haben. Bei jeweils zehn Prozent litt die Schule bzw. Ausbildung und Interessen außerhalb des Digitalen wurden nicht mehr wahrgenommen. Sechs Prozent vernachlässigten die Körperpflege, fünf Prozent erfuhren Nachteile in Schule, Ausbildung oder Job.

Wenn Kinder und Jugendliche mit beiden Elternteilen lebten, die Eltern ein hohes Bildungsniveau hatten oder die Jugendlichen selbst einen hohen Schulabschluss erreichten bzw. realistisch erreichen könnten, war die Nutzungsdauer generell geringer.

Davis, H. E., Assaf, G. S., McCorkell, L., Wei, H., Low, R. J., Re'em, Y., Redfield, S., Austin, J. P. & Akrami, A. (2021). Characterizing long COVID in an international cohort: 7 months of symptoms and their impact. *EClinicalMedicine*, 38, 101019. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101019>

Hintergrundinformationen: Online-Umfrage mit n=3762 Personen mit vermuteter und bestätigter Covid-19-Erkrankung im Zeitraum vom 6. September 2020 bis 25. November 2020.

Wichtige Ergebnisse: Bei der Mehrheit der Befragten (>91%) überschritt die Zeit bis zur Genesung 35 Wochen. Während ihrer Krankheit erlebten die Teilnehmer durchschnittlich 55,9 Symptome in durchschnittlich 9,1 Organsystemen. Die häufigsten Symptome nach dem 6. Monat waren Müdigkeit, Unwohlsein nach Belastung und kognitive Dysfunktion. Die Symptome variierten in ihrer Prävalenz im Laufe der Zeit. 85,9% der Teilnehmer (95% KI, 84,8% bis 87,0%) erlebten Rückfälle, die hauptsächlich durch Bewegung, körperliche oder geistige Aktivität und Stress ausgelöst wurden. 86,7% (85,6% bis 92,5%) der nicht genesenen Befragten litten zum Zeitpunkt der Umfrage unter Müdigkeit, verglichen mit 44,7% (38,5–50,5%) der genesenen Befragten. 1700 Befragte (45,2%) benötigten einen im Vergleich zum Zeitpunkt vor Erkrankung reduzierten Arbeitszeitplan, weitere 839 (22,3%) waren zum Befragungszeitpunkt krankheitsbedingt nicht erwerbstätig. Kognitive Dysfunktion oder Gedächtnisprobleme traten in allen Altersgruppen (ca. 88%) auf. Abgesehen von Geruchs- und Geschmacksverlust waren die Prävalenz und der Verlauf aller Symptome zwischen den Gruppen mit bestätigtem und vermutetem Covid-19 ähnlich.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Patienten mit Long-Covid über eine verlängerte Multisystembeteiligung mit erheblichen Beeinträchtigungen berichteten. Nach sieben Monaten hatten sich viele Patienten noch nicht erholt (hauptsächlich von systemischen und neurologischen/kognitiven Symptomen) und waren nicht zu ihrem früheren Arbeitsniveau zurückgekehrt.

Di Sante, G., Buonsenso, D., Rose, C. de, Valentini, P., Ria, F., Sanguinetti, M. & Sali, M. (2021). *Immune profile of children with post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection (Long Covid)*. <https://doi.org/10.1101/2021.05.07.21256539>

Hintergrundinformationen: Immunologische Studien mit 12 Kinder mit Long-Covid-Syndrom aus Italien, Schweden und Russland.

Wichtige Ergebnisse: In dieser Studie konnten signifikante immunologische Unterschiede zwischen Kindern, die sich vollständig von einer akuten Infektion erholt hatten (n=17), und solchen mit Long- bzw. Post-Covid-Symptomen gesehen werden (n=12). Dies bedeutete, dass ein erstes objektives Kriterium gefunden worden sein könnte, um ein Long bzw. Post Covid Syndrom bei Kindern zu diagnostizieren. Die Studie zielte auf die B-Zell Antwort des Immunsystems ab. Bei Long- bzw. Post-Covid-Kindern konnten konstanten Mengen an Blasten und Gedächtnis-B-Lymphozyten im Rahmen der Beteiligung an der Immunpathogenese chronischer Symptome gesehen werden. Darüber hinaus deuteten die anhaltend hohen Spiegel von IL6 und IL1β darauf hin, dass die angeborene Immunantwort bei Kindern mit Long- bzw. Post-Covid eine zentrale Rolle spielte. In Anbetracht ihrer Rolle als Mediator von Entzündungsreaktionen und Autoimmunprozessen könnten diese Ergebnisse systemisch persistierende Symptome wie Müdigkeit und post-exertionelles Unwohlsein, Kopfschmerzen, Muskel- und Gelenkschmerzen sowie Tachykardie erklären.

Die Ergebnisse lieferten weitere Beweise dafür, dass ein chronischer Entzündungsprozess und eine Immundysfunktion erklären könnten, warum manche Kinder ein Long bzw. Post Covid Syndrom entwickeln, und zeigen die Bedeutung für weitere Studien auf, die darauf abzielen, diese neue Erkrankung besser zu charakterisieren.

Dubey, M. J., Ghosh, R., Chatterjee, S, Biswas, P., Chatterjee, S & Dubey, S. (2020). COVID-19 and addiction. *Diabetes & metabolic syndrome*, 14(5), 817–823. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.06.008>

Hintergrundinformation: Das Review untersucht den Einfluss der Corona-Pandemie auf Suchtkrankheiten. Pubmed und Google Scholar wurden mit den folgenden Schlüsselbegriffen durchsucht: "COVID-19", "SARS-CoV2", "Pandemie", "Sucht", "Opioide", "Alkohol", "Rauchen", "Suchtpsychiatrie", "Sucht", "Substanzkonsumstörungen", "Verhaltenssucht".

Wichtige Ergebnisse: Menschen mit einer diagnostizierten Substanzgebrauchsstörung haben ein höheres Risiko für schweren Covid-19-Verlauf. In diesem Zeitraum kommt es zusätzlich häufig zu einem starken Anstieg des Konsumverhaltens.

Duncan, E., Cooper, K., Cowie, J., Alexander, L., Morris, J. & Preston, J. (2020). A national survey of community rehabilitation service provision for people with long Covid in Scotland. *F1000Research*, 9, 1416. <https://doi.org/10.12688/f1000research.27894.2>

Hintergrundinformationen: Nationale Umfrage in Schottland zu Auswirkungen auf den Einzelnen und die potenzielle Belastung für Gesundheitsdienste und die Gesellschaft in der ersten Pandemiewelle.

Wichtige Ergebnisse: Zwischen 10-35% der Menschen mit Covid-19 können an Post Covid erkranken. Einige dieser Menschen benötigen eine Rehabilitation, um ihre Genesung zu unterstützen. Von allen Befragten (14/14) gingen Antworten ein, so dass ein nationales Bild gewonnen werden konnte. Fast alle Gesundheitsdienste (13/14) bieten derzeit Rehabilitation für Menschen mit langem Covid im Rahmen bereits bestehender Angebote an. Müdigkeit (11/14) und Atemwegserkrankungen (9/14) waren die beiden häufigsten Probleme der Patienten. Der Rehabilitationsbedarf wird steigen. Wie dieser gemeindenah umzusetzen ist, wird von entscheidender Bedeutung sein, da die kommunalen Rehabilitationsdienste bereits vor dem Auftreten von Covid-19 unter Druck standen. Weitere Forschung ist dringend erforderlich, um die Implementierung, die Ergebnisse und die Kosteneffizienz verschiedener Modelle der kommunalen Rehabilitation für diese Patientenpopulation zu untersuchen.

Ebert, C. & Steinert, J. (2020). Gewalt an Frauen und Kindern in Deutschland während COVID-19-bedingten Ausgangsbeschränkungen: Zusammenfassung der Ergebnisse. https://drive.google.com/file/d/19WqpbY9nwMNjdgO4_FCqqlfYyLJmBn7y/view

Hintergrundinformationen: In der repräsentativen Online-Befragung von 3800 Frauen zwischen 18 und 65 Jahren in Deutschland wurde Gewalt an Frauen und Kindern in Deutschland während der durch Covid-19 bedingten Ausgangsbeschränkungen untersucht. Die Befragung wurde im April und Mai 2020 durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: In 6,5% der befragten Haushalte kam es zu körperlicher Gewalt gegenüber einem Kind. Die sozialpolitischen Dimensionen zeigen sich daran, dass Gewalt gegenüber Kindern bei Armut, prekären Wohnsituationen, Arbeitsplatzverlust/Kurzarbeit (9,3%) finanzielle Sorgen (9,8%) und häuslicher Quarantäne (10,5%) höher war. Eine schlechte psychische Gesundheit (z.B. Depression, Ängste) der Eltern ging ebenso mit höherer Gewaltanwendung in allen abgefragten Kategorien (verbale Konflikte, körperliche Konflikte, Kontrolle, Einsperren, Gewalt gegenüber Kindern) einher. In Haushalten mit jungen Kindern unter 10 Jahren war ebenfalls ein höheres Maß an Gewalt zu verzeichnen (9,16%). Nur ein geringer Anteil betroffener Frauen gab an, bereits ein Hilfsangebot angenommen zu haben. Viele Frauen wussten nicht, wohin sie sich wenden können.

Eicher, S., Pryss, R., Baumeister, H., Hövener, C., Knoll, N. & Cohrdes, C. (2021). Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der CORONA-HEALTH-App-Studie. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.25646/8866>

Hintergrundinformationen: Die Daten der Untersuchung stammen aus der CORONA-HEALTH-App-Studie, die seit Juli 2020 Erwachsene im Alter von 18-84 Jahren zu ihrer psychischen Gesundheit befragt. In dieser Publikation wurden die Daten aus dem Zeitraum vom 23.07. bis 01.12.2020 ausgewertet. Die Stichprobe umfasst insgesamt 1396 Personen. Anmerkung: Das Durchschnittsalter der Befragten liegt bei 42 Jahren, ab einem Alter 63 Jahren nahmen sehr viel weniger Personen an der Befragung teil, was wahrscheinlich daran lag, dass die Befragung über eine App durchgeführt wurde.

Wichtige Ergebnisse: Ältere Menschen und Menschen mit höherer Bildung berichteten von einer höheren globalen und umweltbezogenen Lebensqualität als jüngere Menschen und Menschen mit niedrigerer Bildung. Ähnliches zeigte sich auch bei der psychischen und physischen Lebensqualität. Hier gab es jedoch auch einen Unterschied zwischen den Geschlechtern. Männer hatten sowohl eine höhere psychische als auch physische Lebensqualität als Frauen. Bei der Analyse der sozialen Lebensqualität drehte sich das Geschlechterverhältnis das erste Mal

um. Hier ging es Frauen besser als Männern. Die Alters- und Bildungsunterschiede blieben aber wie bei den anderen Messungen bestehen.

Engel de Abreu, P. M. J., Neumann, S., Wealer, C., Abreu, N., Coutinho Macedo, E. & Kirsch, C. (2021). Subjective Well-Being of Adolescents in Luxembourg, Germany, and Brazil During the COVID-19 Pandemic. *The Journal of adolescent health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*(2), 211–218. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.04.028>

Hintergrundinformationen: Die Publikation geht aus dem Forschungsprojekt COVID KIDS der Universität Tübingen in Kooperation mit den Universitäten Luxemburg sowie Bahia und Sao Paulo (Brasilien) hervor und analysiert das subjektive Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen während der ersten Covid-19 Pandemie-Welle. Es nahmen 1.613 10- bis 16-Jährige aus Deutschland, Luxemburg und Brasilien teil. Dabei erfolgte die Befragung online mittels eines Fragebogens, wobei ein Selektionsbias nicht ausgeschlossen werden kann.

Wichtige Ergebnisse: Sozioökonomischer Status, Geschlecht, intrapersonelle Faktoren sowie Menge und Art der Schularbeit und die Beziehung zu Erwachsenen sind Prädiktoren des subjektiven Wohlbefindens. Die Angst vor der Erkrankung korrelierte am stärksten mit dem Wohlbefinden. Die sekundären negativen Folgen der Pandemie waren bei Familien mit geringem Einkommen am höchsten. Es gibt jedoch auch einflussreiche Faktoren, die sich ändern lassen: Art der Schularbeit, Art der Kommunikation mit Erwachsenen (Gefühl des Zuhörens), Umgang mit Erkrankungen (Aufklärung). 95% der Befragten aus Deutschland gaben an, mit ihrem Leben vor der Pandemie zufrieden oder sehr zufrieden zu sein. Während der Pandemie waren es nur noch 53%. Kinder aus bildungsfernen Familien berichten häufiger über Sorgen und negative Gefühle.

Entringer, T. & Kröger, H. (2021a). *Psychische Gesundheit im zweiten Covid-19 Lockdown in Deutschland* (1136 2021). Berlin. DIW Berlin – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.819601.de/diw_sp1136.pdf

und

Entringer, T. & Kröger, H. (2021b). *Weiterhin einsam und weniger zufrieden: Die Covid-19-Pandemie wirkt sich im zweiten Lockdown stärker auf das Wohlbefinden aus* (Nr. 67). https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.820781.de/diw_aktuell_67.pdf

Hintergrundinformationen: Die Studie verglich die selbstberichtete psychische Gesundheit und das selbstberichtete Wohlbefinden der deutschen Bevölkerung im ersten (31.03. bis 4.07.2020) und zweiten (01.01. bis 28.02.2021) Lockdown und griff dabei auf Langzeitdaten aus dem sozio-ökonomischen Panel (SOEP) und der SOEP-CoV Studie zurück. Die Daten aus dem SOEP (2015-2019) wurden mit den Daten der SOEP-CoV Studie verglichen. Befragt wurden Menschen ab 17 Jahren.

Wichtige Ergebnisse: Insgesamt waren die Menschen im ersten und zweiten Lockdown zufriedener als in den Jahren zuvor. Im zweiten Lockdown waren die Menschen jedoch etwas unzufriedener mit der Gesundheit als im ersten Lockdown. Die Menschen machten sich außerdem weniger häufig Sorgen um ihre Gesundheit als vor der Pandemie.

Das Level an Einsamkeit stieg insgesamt im ersten Lockdown (M = 5,1; Skale 0-12, höhere Werte = einsamer) im Vergleich zum Vor-Pandemie Niveau stark an (M = 3,0), veränderte sich im zweiten Lockdown jedoch nicht groß (M = 5,2). Es zeigte sich, dass Menschen während beider Lockdowns so einsam waren, wie Geflüchtete in Deutschland in den Jahren 2016/2017. Die Depressions- und Angstsymptome veränderten sich während der Corona-Pandemie nicht besonders. Sie waren im ersten Lockdown leicht über und im zweiten Lockdown (M = 2,2; Skale 0-12, höhere Werte = stärkere Symptome) auf dem gleichen Niveau wie im Jahr 2016 (M = 2,3). Das emotionale Wohlbefinden (M = 14,55 vs. M = 14,63 und M = 14,67; Skala 4 und 20, höhere Werte = größeres emotionales Wohlbefinden) und die allgemeine Lebenszufriedenheit (M = 7,2 vs. M = 7,4 vs. M = 7,4, Skala 0 [“ganz und gar unzufrieden”] bis 10 [“ganz und gar zufrieden”]) waren im zweiten Lockdown im Vergleich zum ersten Lockdown und vor der Pandemie gesunken.

Besonders Frauen, Jüngere und Menschen mit direktem Migrationshintergrund litten unter dem zweiten Lockdown. Sie waren einsamer, berichteten von einer höheren Depressions- und Angst-

symptomatik (bzw. einen geringeren Rückgang der Symptomatik im Vergleich zum ersten Lockdown) und hatten ein geringeres emotionales Wohlbefinden und eine geringere Lebenszufriedenheit. In den Vorjahren waren Frauen tendenziell zufriedener als Männer gewesen. Sozio-ökonomische Faktoren spielten für die beobachteten Unterschiede weniger eine Rolle.

Gaertner, B., Fuchs, J., Möhler, R., Meyer, G. & Scheidt-Nave, C. (2021). Zur Situation älterer Menschen in der Anfangsphase der COVID-19-Pandemie: Ein Scoping Review. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.25646/7856>

Hintergrundinformationen: Die Ergebnisse des Scoping Reviews basieren auf einer systematischen Literaturrecherche in den Datenbanken PubMed und Embase. Für den Zeitraum von Dezember 2019 bis Juni 2020 wurde die internationale Literatur ausgewertet. Darüber hinaus wurde auf Internetseiten ausgewählter Organisationen in Deutschland recherchiert. Hier war der Stichtag der 29.06.2020. Letztendlich wurden 149 Publikationen eingeschlossen.

Wichtige Ergebnisse: Es braucht eine fortlaufende und systematische Gesundheitsberichterstattung für die Altersgruppe 65 Jahre und älter. Diese muss die Heterogenität der älteren Menschen berücksichtigen. Die Daten sollten niedrigschwellig nutzbar sein und zeitnah analysiert werden können. Ältere Menschen sollten differenzierter betrachtet werden. Pauschale und diskriminierende Aussagen sollten vermieden werden.

Georgiadou, E., Hillemacher, T., Müller, A., Koopmann, A., Leménager, T. & Kiefer, F. (2020). *Alkohol und Rauchen: Die COVID-19-Pandemie als idealer Nährboden für Süchte*. <https://www.aerzteblatt.de/archiv/214451>

Hintergrundinformation: Die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Paracelsus Medizinischen Privatuniversität Nürnberg und die Klinik für Abhängiges Verhalten und Suchtmedizin am Zentralinstitut für Seelische Gesundheit (ZI) Mannheim führen seit dem 8. April 2020 eine Online-Befragung zur Veränderung des Alkohol- und Tabakkonsums während des Lockdowns durch.

Wichtige Ergebnisse: Erste Ergebnisse konnten zeigen, dass etwa 37,4% der Befragten während des ersten Lockdowns mehr tranken als zuvor. 42,7% aller Studienteilnehmenden hatten seit Beginn der Ausgangseinschränkungen ihren Tabakkonsum erhöht.

Groff, D., Sun, A., Ssentongo, A. E., Ba, D. M., Parsons, N., Poudel, G. R., Lekoubou, A., Oh, J. S., Ericson, J. E., Ssentongo, P. & Chinchilli, V. M. (2021). Short-term and Long-term Rates of Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection: A Systematic Review. *JAMA network open* (10), e2128568. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.28568>

Hintergrundinformationen: Metaanalyse von 57 Studien mit insgesamt 250.351 Covid-Kranken. 79 Prozent waren hospitalisiert. Berücksichtigter Erkrankungszeitraum: Dezember 2019 bis März 2021

Wichtige Ergebnisse: Mehr als die Hälfte der Covid-Patienten weltweit leidet postakut an mindestens einem Long-Covid-Symptom. Ein Monat nach Diagnose berichteten 54 Prozent der Betroffenen über mindestens ein postakutes Folgesymptom, nach zwei bis fünf Monaten waren es 55 Prozent, nach sechs oder mehr Monaten 54 Prozent. Die am häufigsten genannten Symptome waren Beschwerden der Atemwege, neurologische Störungen, Beeinträchtigungen der mentalen Gesundheit, Bewegungseinschränkungen, Fatigue und Muskelschwäche.

Schlussfolgerung: In diesem systematischen Review erlitt mehr als die Hälfte der Covid-19-Überlebenden ein PASC (Postacute Sequelae of SARS-CoV-2 Infection) 6 Monate nach der Genesung. Die häufigsten PASC betrafen funktionelle Mobilitätseinschränkungen, Lungenanomalien und psychische Störungen. Diese langfristigen PASC-Effekte treten in einem Ausmaß auf, das die bestehenden Gesundheitskapazitäten überfordern könnte, insbesondere in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen.

Günster, C., Busse, R., Spoden, M., Rombey, T., Schillinger, G., Hoffmann, W., Weber-Carsdens, S., Schuppert, A. & Karagiannidis, C. (2021). *6-Month Follow Up of 8679 Hospitalized COVID-19 Patients in Germany: A Nationwide Cohort Study*. <https://doi.org/10.1101/2021.04.24.21256029>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie Deutschland im Zeitraum vom 1. Februar bis 30. April 2020 zu Risikofaktoren und Mortalität von Covid-19-Patienten sowie Wiederaufnahmerate 6 Monate nach Ersterkrankung mit Covid-19 und Hospitalisierung.

Wichtige Ergebnisse: Von 8679 Patienten (medianes Alter 72 Jahre) starben 2161 (24,9%) während des Index-Krankenhausaufenthalts. Die 30-Tage-Mortalität betrug 23,9% (2073/8679), die 90-Tage-Mortalität 27,9% (2425/8679) und die 180-Tage-Mortalität 29,6% (2566/8679). Letztere betrug 52,3% (1472/2817) bei Patienten im Alter \geq 80 Jahre und 53,0% bei invasiv beatmeten Patienten (853/1608). Risikofaktoren für die 180-Tage-Mortalität waren Gerinnungsstörungen, BMI \geq 40 und Alter. Das weibliche Geschlecht war ein Schutzfaktor. Von 6235 lebend entlassenen Patienten wurden 1668 Patienten innerhalb von 180 Tagen insgesamt 2551 Mal wiederaufgenommen, was einer Gesamtwiederaufnahmerate von 26,8% entsprach.

Hanewinkel, R., Hansen, J., Neumann, C. & Petersen, F. L. (2021). *Kinder- und Jugendgesundheit in Schulen: Ergebnisbericht 2020/2021*. Präventionsradar. Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung IFT-Nord gGmbH. <https://www.dak.de/dak/download/ergebnisbericht-2456536.pdf>

Hintergrundinformationen: Das Präventionsradar ist ein jährlicher Online-Fragebogen für Schüler_innen der Klassen 5 bis 10 aus 13 Bundesländern. Dabei erfolgte die Studie im Herbst/Winter 2020 als kombinierter Quer- und Längsschnitt. 90 Schulen nahmen teil. Die Anzahl der Schüler_innen lag bei Schüler_innen=14.287, die im Mittel 13 Jahre alt waren. Um Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit zuzulassen wurde nach Alter, Geschlecht und Schultyp gewichtet. Viele Daten hatten jedoch keinen konkreten Bezug zu Veränderungen durch die Coronapandemie.

Wichtige Ergebnisse: (Schul-)Alltag unter Corona-Bedingungen: Die Lebenszufriedenheit wurde als geringer angegeben als vor der Corona-Zeit (57,8% geben geringere Lebenszufriedenheit an). Müdigkeit und Erschöpfung sind im Corona-Jahr etwas geringer als in den Jahren zuvor. In Pandemie-Zeiten sind noch 34 % der Jungen ausreichend körperlich aktiv, jedoch nur 24% der Mädchen (19/20: 40% und 31%; 18/19: 34% und 25%; 17/18: 41% und 32%). Der Anteil körperlich Aktiver nach nationalen Bewegungsempfehlungen in der Pandemie ist etwas niedriger (2020 35,4 zu 2019 29,1%). Die emotionalen Probleme (SDQ-auffällig) scheinen im Corona-geprägten Schuljahr 2020/2021 etwas stärker ausgeprägt zu sein (2020 13,9% zu 2019 10,4%). Bei einem Drittel der weiblichen 9./10.Klässlerinnen zeigten sich Hinweise auf depressive Störungen (insg. 23 %; Vorjahr 18%). Die Anteile von "emotional auffällig" kategorisierten Befragten lagen über den Werten der Vorjahreskohorten (steigender Trend bereits zuvor, aber sprunghafter Anstieg insb. ab Klasse 7).

Gesundheitskompetenz, Wissenstand: Der Großteil der Schüler_innen verfügte über mittelmäßig viel Wissen, etwa jeder Fünfte hatte kein bis wenig Wissen zum Thema Gesundheit. Wissensquellen waren hauptsächlich die Eltern (66%), die Ärzte (43%) und das Internet (29%).

Hosp, J. A., Dressing, A., Blazhenets, G., Bormann, T., Rau, A., Schwabenland, M., Thurow, J., Wagner, D., Waller, C., Niesen, W. D., Frings, L., Urbach, H., Prinz, M., Weiller, C., Schroeter, N. & Meyer, P. T. (2021). Cognitive impairment and altered cerebral glucose metabolism in the subacute stage of COVID-19. *Brain: a journal of neurology* (4), 1263–1276. <https://doi.org/10.1093/brain/awab009>

Hintergrundinformationen: Neurologische Symptome rückten während der SARS-CoV-2 Pandemie zunehmend in den Fokus des Interesses. Die Studie betrachtet neurologische und kognitive Symptome bei hospitalisierten Patienten mit Coronavirus-Krankheit-19 (Covid-19). Von 41 stationär gescreenten Covid-19-Patienten wurden 29 Patienten (65,2 \pm 14,4 Jahre; 38% weiblich) im subakuten Krankheitsstadium in das Register aufgenommen. Erhebungszeitraum war vom 20. April 2020 bis zum 12. Mai 2020.

Wichtige Ergebnisse: Am häufigsten war der Geschmacks- und Geruchssinn bei 29/29 bzw. 25/29 Patienten gestört. Die kognitive Leistung (getestet mit Montreal Cognitive Assessment) war bei 18/26 Patienten (mittlere Punktzahl 21,8/30) mit Schwerpunkt auf frontoparietale kognitive Funktionen beeinträchtigt. Dies wurde durch detaillierte neuropsychologische Tests bei 15 Patienten bestätigt. Die 18FDG-PET zeigte pathologische Ergebnisse bei 10/15 Patienten

mit vorherrschendem frontoparietalen Hypometabolismus. Die Postmortem-Untersuchung eines Patienten ergab eine Aktivierung der Mikroglia der weißen Substanz, aber keine Anzeichen einer Neuroinflammation. Eine neokortikale Dysfunktion, die mit einem kognitiven Verfall einhergeht, konnte ebenfalls bei einem Teil der Patienten festgestellt werden. Dies ist von großer rehabilitativer und sozioökonomischer Relevanz.

Huang, C., Huang, L., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Gu, X., Kang, L., Guo, L., Liu, M., Zhou, X., Luo, J., Huang, Z., Tu, S., Zhao, Y., Chen, L [Li], Xu, D., Li, Y, Li, C., Peng, L., Cao, B. (2021). 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *The Lancet*(10270), 220–232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 1733 SARS-CoV-2 positiven, hospitalisierten Patienten, die zwischen dem 7. Januar 2020 und dem 29. Mai 2020 entlassen wurden. Die Nachbeobachtungsstudie wurde vom 16. Juni bis 3. September 2020 durchgeführt und die mediane Nachbeobachtungszeit nach Einsetzen der Symptome betrug 186,0 (175,0-199,0) Tage. Das Durchschnittsalter betrug 57 Jahre, 52% waren Männer.

Wichtige Ergebnisse: Beobachtet wurden 1733 Patienten, die aufgrund ihrer SARS-CoV-2 Erkrankung im Krankenhaus behandelt werden mussten. Müdigkeit oder Muskelschwäche (63%, 1038 von 1655) und Schlafstörungen (26%, 437 von 1655) waren die häufigsten Symptome über die während des Nachbeobachtungszeitraums von 6 Monaten seitens der Patienten berichtet wurden. Angst oder Depression wurde von 23% (367 von 1617) der Patienten berichtet. Von 94 Patienten mit Blut-Antikörpern, die bei der Nachuntersuchung getestet wurden, waren die Seropositivität (96,2% vs. 58,5%) der neutralisierenden Antikörper signifikant niedriger als in der akuten Phase. Bei 107 von 822 Teilnehmern war bei der Nachuntersuchung die GFR schlechter, als während der Akutinfektion (> 90 ml/min pro 1,73 m²). Zusammengefasst litten die Patienten somit sechs Monate nach der akuten Infektion hauptsächlich unter Müdigkeit oder Muskelschwäche, Schlafstörungen und Angstzuständen oder Depressionen. Patienten, die während ihres Krankenhausaufenthalts schwerer erkrankt waren, wiesen stärker beeinträchtigte pulmonale Diffusionskapazitäten und abnormale Manifestationen in der Thoraxbildunggebung auf.

Huxhold, O. & Tesch-Römer, C. (2021). *Einsamkeit steigt in der Corona-Pandemie bei Menschen im mittleren und hohen Erwachsenenalter gleichermaßen deutlich: dza aktuell deutscher alterssurvey* (04/2021). https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZAktuell_Einsamkeit_in_der_Corona-Pandemie.pdf

Hintergrundinformationen: Der Deutsche Alterssurvey ist eine repräsentative Quer- und Längsschnittbefragung von Personen in der zweiten Lebenshälfte. Insgesamt haben im Befragungszeitraum vom 8. Juni bis zum 22. Juli 2020 4823 Personen im Alter von 46 bis 90-Jahren teilgenommen. Die Befragung wurde mit einem postalischen Fragebogen durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: Im Jahr 2020 war die wahrgenommene Einsamkeit in allen Altersgruppen signifikant höher als im Jahr 2017. Es bestanden keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern oder den Bildungsgruppen. Die Einsamkeitsrate lag 2020 bei Menschen zwischen 46 und 90 Jahren bei circa 14% und war somit 1,5-mal höher als in den Jahren zuvor (2014 und 2017: 9%). In den Vorjahren stellten enge soziale Kontakte (z. B. Partnerschaften, Mehrpersonenhaushalte) und gute Kontakte zu den Nachbar_innen noch eine Ressource gegen Einsamkeit dar, in der ersten Welle der Pandemie schienen diese allerdings nicht mehr zu schützen. Ältere: Es zeigte sich sowohl bei den 66- bis 75-Jährigen (7,9% im Jahr 2017 und 13,5% im Jahr 2020) als auch bei den 76- bis 90-Jährigen (7,6% im Jahr 2017 und 11,9% im Jahr 2020) ein deutlicher Anstieg der Einsamkeit. Der Unterschied zwischen den Altersgruppen war nicht signifikant.

Jacob, L., Koyanagi, A., Smith, L., Tanislav, C., Konrad, M., van der Beck, S. & Kostev, K. (2021). Prevalence of, and factors associated with, long-term COVID-19 sick leave in working-age patients followed in general practices in Germany. *International journal of infectious diseases: IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 109, 203–208. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.06.063>

Hintergrundinformationen: In die Studie wurden 30 950 Patienten im Alter von 18 bis 65 Jahren eingeschlossen, bei denen zwischen März 2020 und Februar 2021 in einer von 1255 Hausarztpraxen in Deutschland eine Infektion mit Covid-19 diagnostiziert wurde. Als längerfristiger Krankenstand wurde ein Krankenstand von mindestens 4 Wochen definiert. Diese Studie umfasste 51,7% Frauen, mittleres (SD) Alter 41,5 (\pm 13,0) Jahre.

Wichtige Ergebnisse: Die Prävalenz von Langzeitkrankenständen lag bei 5,8%. Weibliches Geschlecht, höheres Alter und verschiedene Erkrankungen, wie beispielsweise die nichtinfektiöse Enteritis und Kolitis; Reaktion auf starken Stress und Anpassungsstörungen; die atopische Dermatitis; Mononeuropathien; Refluxkrankheiten; Diabetes mellitus und Bluthochdruck wurden positiv und signifikant mit einem längerfristigen Krankenstand assoziiert.

Jordan, S., Krug, S., Manz, K., Moosburger, R., Schienkiewitz, A., Starker, A., Varnaccia, G., Zeiher, J., Wachtler, B. & Loss, J. (2020). Gesundheitsverhalten und COVID-19: Erste Ergebnisse zur Pandemie. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.25646/7054>

Hintergrundinformationen: Das Robert Koch-Institut hat einen narrativen Review zum Gesundheitsverhalten im Kontext von Covid-19 durchgeführt. Dabei wurde Literatur bis Mitte Juni 2020 einbezogen.

Wichtige Ergebnisse: Die Einschränkungen der Pandemie führten zu einem erhöhten Verzehr von Snacks und Süßwaren und damit zu einem ungünstigeren Ernährungsverhalten. Des Weiteren konnte ein Anstieg des Lebensmittelkonsums und der Energieaufnahme, sowie eine verringerte Aufnahme von frischem Obst, Gemüse und Fisch festgestellt werden. Andere Studien weisen darauf hin, dass die Ernährung während der Pandemie mit einer gesünderen Lebensmittelwahl, wie einem erhöhten Konsum von Obst, Gemüse und Fisch und einem niedrigeren Softdrink-Konsum einherging. Konsens bestand innerhalb der Studien hinsichtlich eines gesteigerten Kochverhaltens der Befragten. Hinsichtlich des Bewegungsverhaltens ergab sich in uneinheitliches Bild. Einigen Studien fanden keine Änderung der Aktivität in der Freizeit sowie der Muskelbetätigung während der Einschränkungen durch die Pandemie. Eine belgische Studie stellte hingegen fest, dass es Unterschiede im Bewegungsverhalten bei sportlichen Betätigungen gab. Es stellte sich heraus, dass Menschen ab einem Alter von 55 Jahren, Menschen mit niedriger Bildung und Personen, die gemeinsam mit anderen trainieren, während der Einschränkungen der Pandemie seltener Sport trieben. Innerhalb der gesamten Population stieg die Häufigkeit des Trainings, als auch der sitzenden Tätigkeiten im März 2020 an. Zudem wurden in dem untersuchten Monat elf Prozent weniger Schritte getätigt als im Vorjahr.

Kersten, J., Baumhardt, M., Hartveg, P., Hoyo, L., Hüll, E., Imhof, A., Kropf-Sanchen, C., Nita, N., Mörike, J., Rattka, M., Andreß, S., Scharnbeck, D., Schmidtke-Schrezenmeier, G., Tadic, M., Wolf, A., Rottbauer, W. & Buckert, D. (2021). Long COVID: Distinction between Organ Damage and Deconditioning. *Journal of clinical medicine*, 10(17). <https://doi.org/10.3390/jcm10173782>

Hintergrundinformationen: In einer Ulmer Studie mit n=231 Probanden, deren Durchschnittsalter 47,8 Jahre betrug, wurde vom 22. Februar bis 14. Mai 2021 bei Betroffenen systematisch nach Organschäden gefahndet. Im Schnitt waren vier Monate zwischen der Infektion und der Long-Covid-Abklärung vergangen. Die Diagnostik umfasste drei Schritte 1. breite Anwendbarkeit (Blutuntersuchungen und Bodyplethysmographie), 2. kardiopulmonale Belastungstests (CPET) und kardiale MRT (CMR) und 3. individuelle Bedürfnisse jedes Patienten.

Wichtige Ergebnisse: Bei geschätzt 15 Prozent der Long-Covid-Patienten waren kardiale oder pulmonale Veränderungen zumindest potenziell auf die initiale Covid-19-Erkrankung zurückzuführen. Es gab eine Diskrepanz zwischen der angegebenen Symptomatik der Probanden und dem tatsächlichen Vorkommen von Organschäden. Patienten, die depressive Erkrankungen in der Vorgeschichte hatten und deren Symptomatik sich durch Quarantäne oder Lockdown aggraviert hatten, waren von den Probanden mit Long-Covid-Symptomen zu differenzieren. Der andauernde Bewegungsmangel könnte dabei bei Verschlechterung des Allgemeinbefindens eine Rolle gespielt haben. Ergebnisse: Die akute Erkrankung trat im Mittel (SD) 121 (77) Tage zuvor auf. Bei 80 (34,6%) Patienten wurden verdächtige Befunde bei der ersten Visite festgestellt, die eine weitere Diagnostik veranlassten. 36 Patienten wurden mit CPET und CMR weiter untersucht. Davon wiesen 16 (44,4%) pathologische Befunde auf. Der Rest hatte funktionelle

Beschwerden ohne Organschädigung („funktionelles langes Covid“). Herz-Lungen-Folgen wurden sowohl bei asymptomatischen als auch bei schweren Verläufen der initialen Covid-19-Erkrankung gefunden. Mit diesem Ansatz lassen sich manifeste Organschäden genau und umfassend diagnostizieren und von funktionellen Beschwerden unterscheiden.

Kincaid, K. J., Kung, J. C., Senetar, A. J., Mendoza, D., Bonnin, D. A., Purtlebaugh, W. L., Cabatbat, R. M., Dickens, R., Echevarria, F. D., Kariyawasam, V., Bruzzone, M. & Simpkins, A. N. (2021). Post-COVID seizure: A new feature of "long-COVID". *eNeurologicalSci*, 100340. <https://doi.org/10.1016/j.ensci.2021.100340>

Hintergrundinformationen: Neurologische Defizite sind häufig ein wichtiges Leitsymptom von Long-Covid. Bisher bekannt ist, dass neurologische postinfektiöse Covid-19-Manifestationen kognitive Defizite und Funktionsstörungen des peripheren Nervensystems sein können. Krampfanfälle könnten jedoch auch eine Komplikation im Verlauf des Post-Covid-19- oder Long-Covid-Syndroms sein.

Wichtige Ergebnisse: Fallvorstellung eines 71-jährigen Mannes. Als Vorerkrankungen bestanden Hypertonie, Diabetes mellitus und eine durch PCR Diagnostik bestätigte Covid-19-Erkrankung. Zunächst zeigten sich schlaganfallähnliche Symptome im hinteren Kreislauf, die nach einer auftretenden Thrombolyse vollständig verschwanden. Sechs Tage später kehrte der Patient mit Anfallsaktivität zurück, die durch Elektroenzephalographie bestätigt wurde. Bis auf die vorherige Covid-19-Erkrankung konnten keine potenziell Krampfanfälle auslösende Faktoren detektiert werden. Somit ist dies der potenziell erste Fall eines postinfektiösen epileptischen Geschehens, über den berichtet wurde und hebt die potenzielle Bedeutung der Überwachung neurologischer Symptome bei Covid-19-Patienten auch nach der Rekonvaleszenz hervor.

Koczulla, A., Ankermann, T., Behrends, U., Berlit, P., Böing, S., Brinkmann, F., Franke, C., Glöckl, R., Gogoll, C., Hummel, T., Kronsbein, J., Maibaum, T., Peters, E., Pfeifer, M., Platz, T., Pletz, M., Pongratz, G., Powitz, F., Rabe, K. & Zwick, R. (2021). *S1-Leitlinie Post-Covid/Long-Covid* (AWMF-Register Nr. 020/027).

Hintergrundinformationen: Erste Ausgabe der Leitlinie zu Long/Post Covid Syndrom.

Wichtige Ergebnisse: Es handelt sich um einen klinisch-praktischen Leitfaden, der eine diagnostisch-therapeutische Orientierung bei Post-/Long-Covid-spezifischen Symptomen aufgrund der bestehenden Datenlage liefern soll. Die S1-Leitlinie „Post-/Long-Covid“ der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin vom Juli 2021 geht davon aus, dass 15 Prozent aller Covid-Kranken von Long-Covid-Symptomen betroffen sind.

Kola, L., Kohrt, B. A., Acharya, B., Mutamba, B. B., Kielsing, C., Kumar, M., Sunkel, C., Zhang, W. & Hanlon, C. (2021). The path to global equity in mental health care in the context of COVID-19. *The Lancet*, 398(10312), 1670–1672. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02233-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02233-9)

Hintergrundinformationen und wichtige Ergebnisse: Kommentarbeitrag in Lancet zur psychischen Gesundheitsversorgung in Zeiten der Coronapandemie: Die Situation der sozialen Ungleichheit und den ungleichen Zugang zur psychischen Gesundheitsversorgung auf der ganzen Welt wurde durch die Covid-19-Pandemie weiter verschärft, so dass auch in diesem Bereich ein deutlicher Handlungsbedarf besteht.

Koletzko, B., Holzapfel, C., Schneider, U. & Hauner, H. (2021). Lifestyle and Body Weight Consequences of the COVID-19 Pandemic in Children: Increasing Disparity. *Annals of nutrition & metabolism*(1), 1–3. <https://doi.org/10.1159/000514186>

Hintergrundinformationen: Im September 2020 wurden etwa 1000 Eltern im Alter zwischen 20 und 65 Jahren mit mindestens einem Kind unter 14 Jahren zu dem Konsum- und Bewegungsverhalten ihres Kindes während der Pandemie befragt. Die repräsentative Befragung inklusive eines Kurzfragebogens zu sozioökonomischen Angaben wurde online durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: Von den befragten Familien berichteten 30%, dass zu Hause häufiger gekocht wurde und sich 14% gesünder ernährten. Sieben Prozent gaben hingegen an, sich

weniger gesund zu ernähren. Der Konsum von süßen Snacks, salzigen Snacks und Softdrinks stieg um jeweils zehn Prozent, ebenso wie der Konsum von Obst (20%) und Gemüse (14%). Besonders Familien mit hoher Bildung und hohem Einkommen, die häufiger im Home-Office waren, kochten mehr zu Hause und ernährten sich gesünder. Bei 38% der Kinder nahmen die Eltern eine Reduktion der körperlichen Aktivität wahr, wobei ab dem Schulkindalter der Prozentsatz deutlich anstieg. Von einer Gewichtszunahme ihres Kindes berichteten neun Prozent der Eltern. Anzumerken ist, dass Kinder aus Haushalten mit geringerem Einkommen und/oder Bildungsstand um 23% an Gewicht zunahmten. Jungen waren anfälliger für Gewichtszunahme und ungesundes Essen.

Schlussfolgerung: Es gab deutliche Gesundheitsauswirkungen der Pandemie, die weit über das Infektionsgeschehen hinausreichten. Einkommens- und Bildungslevel prägten das Ernährungs- und Bewegungsverhalten. Zudem waren Schulkinder am anfälligsten für negative Veränderungen des Lebensstils.

Koopmann, A., Georgiadou, E., Kiefer, F. & Hillemacher, T. (2020). Did the General Population in Germany Drink More Alcohol during the COVID-19 Pandemic Lockdown? *Alcohol and alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, 55(6), 698–699. <https://doi.org/10.1093/alcalc/aaq058>

Hintergrundinformation: Der Artikel fasst verschiedene Literaturquellen zum Anstieg des Alkoholkonsums während der Pandemie in Deutschland aus dem Jahr 2020 zusammen und berichtet Ergebnisse einer Online-Befragung zum Alkoholkonsum während des ersten Lockdowns.

Wichtige Ergebnisse: Etwa 35% trinken mehr oder deutlich mehr Alkohol als zuvor. Vor allem Menschen mit einem geringeren Bildungsstatus und jene, die während der Pandemie subjektiv mehr Stress erfahren haben, sind von einem Konsumanstieg eher betroffen.

Koopmann, A., Georgiadou, E., Reinhard, I., Müller, A., Lemenager, T., Kiefer, F. & Hillemacher, T. (2021). The Effects of the Lockdown during the COVID-19 Pandemic on Alcohol and Tobacco Consumption Behavior in Germany. *European addiction research*, 27(4), 242–256. <https://doi.org/10.1159/000515438>

Hintergrundinformation: Die Studie untersuchte die pandemiebedingten Veränderungen des Alkohol- und Tabakkonsums in der deutschen Bevölkerung im Alter zwischen 18 und 80 Jahren mittels einer Online-Umfrage.

Wichtige Ergebnisse: 35,5% der Befragten gaben an, dass sie während des Lockdowns mehr tranken als zuvor (42,9% änderten ihr Trinkverhalten nicht, 21,3% tranken weniger und 0,3% begannen zu trinken). Die Wahrscheinlichkeit, während des Lockdowns mehr Alkohol zu konsumieren, hing mit dem mittleren Alter, einer höheren subjektiven Belastung durch die Corona-Pandemie, einer geringeren Zustimmung zu den politischen Entschlüssen und dem Alkoholkonsum von mehr als einmal pro Woche vor dem Lockdown zusammen. Außerdem rauchten 45,8% der Teilnehmer während des Lockdowns mehr. Die Wahrscheinlichkeit, während des Lockdowns mehr zu rauchen, stand in Zusammenhang mit höherem subjektivem Stress aufgrund der Corona-Pandemie.

Kramer, V., Papazova, I., Thoma, A., Kunz, M., Falkai, P., Schneider-Axmann, T., Hierundar, A., Wagner, E. & Hasan, A. (2021). Subjective burdens and perspectives of German healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 271(2), 271–281. <https://doi.org/10.1007/s00406-020-01183-2>

Hintergrundinformationen: Vom 15.04.2020 bis 01.05.2020 wurde eine Online-Umfrage bei Personal des Gesundheitswesens durchgeführt. Über 5000 Mitarbeitende füllten den versendeten Fragebogen aus. Ziel dieser Arbeit war es, die subjektive Belastung, die Wahrnehmung der Informationspolitik und die Einigung über strukturelle Maßnahmen in einer großen Kohorte deutscher Beschäftigte im Gesundheitswesen während der Covid-19-Pandemie zu evaluieren.

Wichtige Ergebnisse: Beschäftigte im Gesundheitswesen (HCW) standen während der Covid-19-Pandemie vor enormen Herausforderungen. Es wurde die subjektiv verspürte Stressbelastung, der individuelle Covid-19-Infektionsstatus, die Anzahl der Infizierten im Freundes- und Bekanntenkreis und die Überstunden erhoben. Insgesamt gaben 3669 HCWs ausreichende

Antworten für Analysen. 2,8% der HCWs gaben an, positiv auf Covid-19 getestet worden zu sein. Ärzte (3,6%) und Pflegepersonal (3,1%) wurden häufiger positiv auf Covid-19 getestet als anderes Krankenhauspersonal (0,6%, $\text{Chi}^2(2) = 17,39$, $p < 0,0005$). HCWs, die in einer Covid-19-Umgebung arbeiteten, berichteten im Vergleich zu allen anderen Teilnehmern über ein höheres Maß an subjektiver Belastung und Stress. Die Arbeit in einer Covid-19-Umgebung erhöhte die Wahrscheinlichkeit, positiv auf Covid-19 getestet zu werden (4,8% vs. 2,3%, $\text{Chi}^2(1) = 12,62$, $p < 0,0005$) und die Schwere der subjektiven Belastung. Während der Covid-19-Pandemie erlebten Pflegekräfte mehr Stress als Ärzte.

Krist, L., Dornquast, C., Reinhold, T., Icke, K., Danquah, I., Willich, S. N., Becher, H. & Keil, T. (2021). Predictors of Changes in Physical Activity and Sedentary Behavior during the COVID-19 Pandemic in a Turkish Migrant Cohort in Germany. *International journal of environmental research and public health*, 18(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph18189682>

Hintergrundinformationen: In dieser Kohortenstudie wurden in den Jahren 2018, 2019 und 2020 (während der Covid-19-Pandemie) Daten zur körperlichen Aktivität und zum sitzenden Verhalten von türkischstämmigen Migrantenfamilien in Deutschland erhoben. Eingeschlossen wurden 106 Personen im Alter von 20-64 Jahren, die in Deutschland lebten und einen türkischen Migrationshintergrund hatten. Methodisch wurden Fragebögen genutzt und medizinische Parameter erhoben.

Wichtige Ergebnisse: Es stellte sich heraus, dass die körperliche Aktivität während der Pandemie abgenommen und das sitzende Verhalten zugenommen haben. Dies konnte vor allem bei Frauen festgestellt werden und bei Personen die vorher bereits inaktiv waren oder einen hohen BMI hatten.

Kunzler, A. M., Röhke, N., Günthner, L., Stoffers-Winterling, J., Tüscher, O., Coenen, M., Rehfuess, E., Schwarzer, G., Binder, H., Schmucker, C., Meerpohl, J. J. & Lieb, K. (2021). Mental burden and its risk and protective factors during the early phase of the SARS-CoV-2 pandemic: systematic review and meta-analyses. *Globalization and health*, 17(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00670-y>

Hintergrundinformationen: Ziel einer weiteren Metaanalyse war es, die Auswirkungen auf die psychische Gesundheit durch die SARS-CoV-2-Pandemie in verschiedenen Risikogruppen, wie beispielsweise bei medizinischem Personal in der Frühphase der Pandemie (Januar 2019 bis Mai 2020) zu bewerten. Hierzu wurden Pandemiedaten mit präpandemischen Daten verglichen.

Wichtige Ergebnisse: Die Ergebnisse waren, dass Angstsymptome und Depressionen in der Allgemeinbevölkerung in der Frühphase der Pandemie im Vergleich zu präpandemischen Zuständen häufiger waren, wobei Mitarbeitende des Gesundheitswesens erstaunlicherweise anfänglich weniger betroffen gewesen zu sein schienen.

Langmeyer, A., Guglhör-Rudan, A., Naab, T., Urlen, M. & Winklhofer, U. (2020). *Kindsein in Zeiten von Corona: Erste Ergebnisse zum veränderten Alltag und zum Wohlbefinden von Kindern*. https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/dasdji/themen/Familie/DJI_Kindsein_Corona_Erste_Ergebnisse.pdf

Hintergrundinformationen: Anhand einer Online-Befragung, an der 12.628 Eltern mit Kindern im Alter von 3 bis 15 Jahren teilnahmen, wurde der veränderte Lebensalltag von Familien während der Pandemie untersucht. Die Befragung zeigte, wie sich Kita- und Schul-Schließungen, Ausfall von Freizeitaktivitäten sowie stark eingeschränkte Kontakte von Mai bis Juni 2020 auf das Familienklima sowie das Wohlbefinden der Kinder auswirkte. Ergänzt wurde die Befragung um 21 Telefoninterviews.

Wichtige Ergebnisse: Ein Drittel der befragten Eltern berichteten, dass ihr Kind Schwierigkeiten beim Umgang mit der pandemischen Situation hatte. Den Studienergebnissen nach machten ihnen insbesondere die Trennung von Freunden, das Fehlen des gewohnten (Schul-)Alltags und der Mangel an Freizeitaktivitäten zu schaffen. Die Mehrheit der Kinder kam insgesamt gut zurecht. Es zeigte sich deutlich, dass Kinder in bildungsbezogenen und finanziellen Risikolagen die Pandemiesituation schlechter bewältigten. So kamen bei einer Risikolage 44% und bei zwei Risikolagen 58% der Kinder gar nicht gut/eher nicht gut mit der Pandemie zurecht. Fühlten sich

die Eltern belastet, hatten 59% der Kinder Schwierigkeiten. Waren die Eltern nicht belastet, traf dies auf 13% der Kinder zu. Besonders deutlich zeigte sich auch, dass Kinder bei zunehmenden Konflikten und Chaos zu Hause schlechter mit der aktuellen Situation zurechtkamen (53%). Auch Verhaltensprobleme (Emotionale Probleme 23%; Hyperaktivität 29%) traten bei Kindern mit belasteten Eltern, Konflikten und Chaos häufiger auf. Ein Anteil von 27% der Eltern stimmte der Aussage zu, dass ihr Kind einsam sei. Belastung der Eltern, konfliktreiches Familienklima und finanzielle Benachteiligung gingen tendenziell mit höherem Einsamkeitserleben einher. Wenn die Eltern im Home-Office arbeiteten, Geschwister im Haushalt lebten, Kontakte zu Pädagog_innen bestanden und Großeltern ansprechbar waren, sank das Einsamkeitserleben. Kontakte zu Bezugspersonen in Kita und Schule konnten einen Puffer für die Pandemiefolgen darstellen. Der Ergebnisbericht zeigt in Bezug auf die Nutzung digitaler Medien, dass mit zunehmendem Alter die Nutzungszeiten während der Corona-Pandemie erheblich zunahmen. Allerdings ergänzen qualitative Interviews mit Kindern, dass die digitale Kommunikationswege unter anderem dafür genutzt wurden, um klassische Brettspiele zu spielen oder im Austausch mit ihren Freund_innen zu bleiben.

Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A. & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>

Hintergrundinformationen: Diese Metaanalyse identifizierte Studien, die die langfristigen Auswirkungen von Covid-19 bewerteten. Die Datenbanken LitCOVID und Embase wurden durchsucht und Artikel mit Originaldaten identifiziert, die vor dem 1. Januar 2021 mit mindestens 100 Patienten veröffentlicht wurden. Insgesamt wurden 18.251 Publikationen ausgewählt, von denen 15 die Einschlusskriterien erfüllten. Zu 55 Langzeitsymptomen wurde die Prävalenz geschätzt und 21 Metaanalysen durchgeführt. Eingeschlossen wurden 47.910 Patienten im Alter von 17 bis 87 Jahren. Die eingeschlossenen Studien definierten Langzeit-Covid als einen Zeitraum von 14 bis 110 Tagen nach der Virusinfektion.

Wichtige Ergebnisse: Covid-19 kann Folgeerscheinungen und andere medizinische Komplikationen mit sich bringen, die auch Wochen bis Monate andauern können. Schätzungsweise 80% der mit SARS-CoV-2 infizierten Patienten entwickelten ein oder mehrere Langzeitsymptome. Die fünf häufigsten Symptome waren Müdigkeit (58%), Kopfschmerzen (44%), Aufmerksamkeitsstörungen (27%), Haarausfall (25%) und Dyspnoe (24%). Entscheidend für die Behandlung waren multidisziplinäre Teams und die Entwicklung von Präventivmaßnahmen, Rehabilitationsmöglichkeiten, als auch klinischen Managementstrategien mit ganzheitlicher Patientenperspektive, die auf eine lange Covid-19-Versorgung ausgerichtet sind.

Ludvigsson, J. F. (2021). Case report and systematic review suggest that children may experience similar long-term effects to adults after clinical COVID-19. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 110(3), 914–921. <https://doi.org/10.1111/apa.15673>

Hintergrundinformationen: Diese Arbeit enthält einen Fallbericht von fünf schwedischen Kindern über die von ihren Eltern berichteten Langzeitsymptome. Die Studie beinhaltet eine systematische Literaturrecherche der Datenbanken MEDLINE, EMBASE und Web of Science sowie der medRxiv/bioRxiv Pre-Print-Server bis zum 2. November 2020. Die fünf Kinder mit potenziellem Long-Covid-Syndrom hatten ein Durchschnittsalter von 12 Jahren (Spanne 9-15), vier waren Mädchen. Der systematische Review identifizierte 179 Publikationen, von denen 19 als relevant erachtet und ausführlich bewertet wurden.

Wichtige Ergebnisse: Nach ihrer klinischen Diagnose von Covid-19 hatten alle Probanden 6-8 Monate lang Symptome. Keiner wurde bei der Diagnose ins Krankenhaus eingeliefert, aber einer wurde später aufgrund einer Peri-Myokarditis aufgenommen. Alle fünf Kinder berichteten über Müdigkeit, Atemnot, Herzklopfen oder Brustschmerzen; vier hatten Kopfschmerzen. Konzentrationsschwierigkeiten, Muskelschwäche, Schwindel und Halsschmerzen wurden ebenfalls als Symptome angegeben. Einige der Symptome hatten sich nach 6-8 Monaten gebessert. Müdigkeit bestand jedoch bei allen Kindern weiterhin. Keiner war vollständig in die Schule zurückgekehrt.

Lund, L. C., Hallas, J., Nielsen, H., Koch, A., Mogensen, S. H., Brun, N. C., Christiansen, C. F., Thomsen, R. W. & Pottegård, A. (2021). Post-acute effects of SARS-CoV-2 infection in individuals not requiring hospital admission: a Danish population-based cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, 21(10), 1373–1382. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00211-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00211-5)

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie aus Dänemark mit 10 498 Personen, die im Zeitraum vom 27. Februar bis 31. Mai 2020 in Dänemark positiv auf SARS-CoV-2 getestet wurden. Das absolute Risiko schwerer postakuter Komplikationen nach einer SARS-CoV-2-Infektion, die keine Krankenhauseinweisung erforderte, war gering. 8983 (85,6%) wurden 2 Wochen nach ihrem positiven Test nicht ins Krankenhaus eingeliefert. Über das Risiko für nicht stationär aufgenommene Personen ist jedoch wenig bekannt. Es wurde die Einnahme von verschreibungspflichtigen Medikamenten und die Inanspruchnahme medizinischer Versorgung nach einer SARS-CoV-2-Infektion von Patienten untersucht, deren Corona-Erkrankung keine Krankenhauseinweisung erforderte. Die übereinstimmende SARS-CoV-2-negative Referenzpopulation, die nicht ins Krankenhaus eingeliefert wurde, bestand aus 80 894 Personen.

Wichtige Ergebnisse: Personen, die wegen Covid-19 ins Krankenhaus eingeliefert wurden, können anhaltende Symptome und verzögerte Komplikationen nach der Entlassung haben. Die Zunahme der Hausarztbesuche und verschreibungspflichtiger Medikamente weist jedoch auf länger andauernde Folgen von Covid 19 auch ohne Krankenhausbehandlung hin.

Maertl, T., Bock, F. de, Huebl, L., Oberhauser, C., Coenen, M., Jung-Sievers, C. & On, B. O. T. C. S. T. (2021). Physical Activity during COVID-19 in German Adults: Analyses in the COVID-19 Snapshot Monitoring Study (COSMO). *International journal of environmental research and public health*, 18(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph18020507>

Hintergrundinformationen: In der COSMO-Studie (Covid-19 Snapshot Monitoring Study) wurde eine online-Befragung von 1034 Bürgerinnen und Bürgern im Alter von 18 - 74 Jahren durchgeführt. Die Befragung beinhaltete Fragen zur körperlichen Aktivität während des Covid-19-Lockdowns in Deutschland und wurde am 14. und 15. April 2020 durchgeführt. Verglichen wurden die Daten mit denen der German Health Update (GEDA) Studie von 2014/15.

Wichtige Ergebnisse: Die Befragung ergab, dass knapp 43% der Befragten die empfohlenen 2,5 Stunden körperliche Aktivität pro Woche absolvierten. Im Schnitt bewegten sie sich 182,8 Minuten pro Woche. Die empfohlenen 2,5 Stunden körperliche Bewegung pro Woche wurden vorwiegend von Personen erreicht, die eine höhere Bildung hatten, eine hohe Lebenszufriedenheit, eine hohe Selbstwirksamkeit und gute Coping-Mechanismen, wie eine geregelte Tagesstruktur oder das Führen von Telefonaten. Des Weiteren wurden die Empfehlungen eher von Menschen erreicht, die Hilfe anboten und das Gefühl hatten, aktiv etwas gegen das Coronavirus tun zu können. Außerdem stellte sich heraus, dass Personen die einmal oder mehrmals pro Woche Alkohol konsumierten, häufiger die empfohlenen 2,5 Stunden erreichten. Personen mit chronischen Krankheiten oder mit Kindern unter sechs Jahren erreichten die Empfehlungen hingegen seltener.

Mairhofer, A., Peucker, C., Pluto, L., van Santen, E., Seckinger, M. & Gandlgruber, M. (2020). Kinder- und Jugendhilfe in Zeiten der Corona-Pandemie. <https://www.dji.de/veroeffentlichungen/literatursuche/detailansicht/literatur/29015-kinder-und-jugendhilfe-in-zeiten-der-corona-pandemie.htm>

Hintergrundinformationen: Es wurde eine bundesweite Onlinebefragung aller 371 Jugendämter durchgeführt. Der Zeitraum war hierbei von April bis Mai 2020.

Wichtige Ergebnisse: Es zeigte sich im April/Mai 2020 keine Zunahme von Gefährdungsmeldungen und Inobhutnahmen. Ein Absinken der Zahlen war bei 25% bzw. 19% der Ämter zu verzeichnen. 55% bzw. 66% wiesen keine Veränderung auf. Allerdings muss bei der Interpretation dieser Ergebnisse bedacht werden, dass z.B. die Kommunikationswege von Gefährdungsmeldungen und Inobhutnahmen unterbrochen waren. In vielen Jugendämtern bestanden Unsicherheiten über die Lage und Bedarfe von jungen Menschen und Familien. Es wurde die Sorge um Zunahme von Gewalt, Missbrauch und Vernachlässigung benannt sowie aufzunehmende Unterstützungsbedarfe verwiesen.

Mandal, S., Barnett, J., Brill, S. E., Brown, J. S., Denneny, E. K., Hare, S. S., Heightman, M., Hillman, T. E., Jacob, J [Joseph], Jarvis, H. C., Lipman, M. C. I., Naidu, S. B., Nair, A., Porter, J. C., Tomlinson, G. S. & Hurst, J. R. (2021). 'Long-COVID': a cross-sectional study of persisting symptoms, biomarker and imaging abnormalities following hospitalisation for COVID-19. *Thorax*(4), 396–398. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2020-215818>

Hintergrundinformationen: Diese Studie betrachtete Biomarker und Röntgenuntersuchungen als Faktoren zur poststationären Einschätzung weiterer Behandlungsnotwendigkeiten bei 384 Patienten.

Wichtige Ergebnisse: Von 384 Patienten (mittleres Alter 59,9 Jahre; 62% männlich) berichteten 53% im Median 54 Tage nach der Entlassung von anhaltender Atemnot, 34% klagten über Husten und 69% über Müdigkeit. 14,6% berichteten über Depressionen. Bei denjenigen, die mit erhöhten Biomarkern entlassen wurden, wiesen 30,1% bzw. 9,5% dauerhaft erhöhte D-Dimer- bzw. erhöhte Werte für C-reaktives Protein auf. 38% der Röntgenaufnahmen des Brustkorbs blieben auffällig, 9% verschlechterten sich. Die systematische Nachsorge nach einem Krankenhausaufenthalt mit Covid-19 zeigte den Verlauf der körperlichen und psychischen Symptombelastung auf, und wies somit auf die Wichtigkeit von Blutbiomarkern und Bildgebungen hin, um die Notwendigkeit einer Rehabilitation und/oder weiterer Untersuchungen zu entscheiden.

Manthey, J., Kilian, C., Carr, S., Bartak, M., Bloomfield, K., Braddick, F., Gual, A., Neufeld, M., O'Donnell, A., Petruzelka, B., Rogalewicz, V., Rossow, I., Schulte, B. & Rehm, J. (2021). Use of alcohol, tobacco, cannabis, and other substances during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic in Europe: a survey on 36,000 European substance users. *Substance abuse treatment, prevention, and policy*, 16(1), 36. <https://doi.org/10.1186/s13011-021-00373-y>

Hintergrundinformation: Ziel dieser Studie war es, mögliche Veränderungen des Substanzkonsums in den ersten Monaten der Corona-Pandemie in Europa zu untersuchen. Die Daten stammten aus einer Online-Querschnitterhebung, die zwischen dem 24. April und dem 22. Juli 2020 durchgeführt wurde. 36538 erwachsenen Substanzkonsument_innen aus 21 europäischen Ländern nahmen an der Befragung teil.

Wichtige Ergebnisse: In allen Ländern blieb der Konsum aller Substanzen bei etwa der Hälfte der Befragten unverändert, während die Übrigen entweder einen Rückgang oder eine Zunahme ihres Substanzkonsums meldeten. Beim Alkoholkonsum gab insgesamt ein größerer Anteil der Befragten einen Rückgang an als diejenigen, die eine Zunahme meldeten. Im Gegensatz dazu gaben mehr Befragte an, dass ihr Tabak- und Cannabiskonsum zugenommen hatten.

Martelletti, P., Bentivegna, E., Spuntarelli, V. & Luciani, M. (2021). Long-COVID Headache. *SN comprehensive clinical medicine*, 1–3. <https://doi.org/10.1007/s42399-021-00964-7>

Hintergrundinformationen: Zusammenfassung von 19 Studien über Long-Covid Symptome.

Wichtige Ergebnisse: Das sogenannte Long-Covid-19-Syndrom ist ein Krankheitsbild, das Patienten noch über Monate nach der Entlassung aus dem Krankenhaus begleitet. Zu den Symptomen gehören leichte Muskelermüdung, mäßige Atemnot, anhaltende Kopfschmerzen, das Gefühl eines nebligen Kopfes und die Entwicklung psychiatrischer Störungen. Die Lebensqualität von mindestens der Hälfte der Patienten, (die sowohl leichte als auch schwere Covid-19-Syndrom überstanden haben) scheint deutlich verschlechtert. Unter all den neurologischen Störungen, die bei der Long Covid Syndrom am häufigsten zu finden sind, ist es wichtig, die anhaltende Kopfschmerzsymptomatik als mögliche chronische Folge der Infektion zu betrachten. Um eine Definition für diese Kopfschmerzart zu finden, sollte sich die Aufmerksamkeit auf diesen lang anhaltenden Covid-19-Kopfschmerz richten insbesondere, weil klinische Studien geplant sind, um Big Data für das Klassifikationskomitee der International Headache Society zu sammeln.

Matta, J., Wiernik, E., Robineau, O., Carrat, F., Touvier, M., Severi, G., Lamballerie, X. de, Blanché, H., Deleuze, J.-F., Gouraud, C., Hoertel, N., Ranque, B., Goldberg, M., Zins, M. & Lemogne, C. (2021). Association of Self-reported COVID-19 Infection and SARS-CoV-2 Serology Test Results With Persistent Physical Symptoms Among French Adults During the

COVID-19 Pandemic. *JAMA internal medicine*. Vorab-Onlinepublikation.
<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2021.6454>

Hintergrundinformationen: Querschnittsanalyse, Frankreich mit 35 852 Personen und Befragung zu körperlichen Symptomen.

Wichtige Ergebnisse: Die Ergebnisse dieser Querschnittsanalyse einer großen, bevölkerungsbezogenen französischen Kohorte legen nahe, dass anhaltende körperliche Symptome nach einer Covid-19-Infektion eher mit dem Glauben an eine SARS-CoV-2-Infektion als mit einer laborbestätigten Covid-19-Infektion verbunden sind. Weitere Forschungen in diesem Bereich sollten zugrundeliegende Mechanismen berücksichtigen, die möglicherweise nicht spezifisch für das SARS-CoV-2-Virus sind. Eine medizinische Untersuchung dieser Patienten kann erforderlich sein, um Symptome zu vermeiden, die darauf zurückzuführen sind, dass eine andere Krankheit fälschlicherweise auf „langes Covid“ zurückgeführt wird.

Melo, G. D. de, Lazarini, F., Levallois, S., Hautefort, C., Michel, V., Larrous, F., Verillaud, B., Aparicio, C., Wagner, S., Gheusi, G., Kergoat, L., Kornobis, E., Donati, F., Cokelaer, T., Hervochon, R., Madec, Y., Roze, E., Salmon, D., Bourhy, H. & Lledo, P.-M. (2021). COVID-19-related anosmia is associated with viral persistence and inflammation in human olfactory epithelium and brain infection in hamsters. *Science translational medicine*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abf8396>

Hintergrundinformationen: Geruchs- und Geschmacksstörungen treten bei Covid-19 häufig auf, insbesondere bei leicht symptomatischen Patienten. Es wurde eine virologische, molekulare und zelluläre Studie des olfaktorischen Neuroepithels von sieben Patienten mit Covid-19 mit akutem Geruchsverlust durchgeführt. Das olfaktorische Neuroepithel ist ein wichtiger Ort der SARS-CoV2-Infektion, wobei mehrere Zelltypen, einschließlich olfaktorischer sensorischer Neurone, Stützzellen und Immunzellen, infiziert werden.

Wichtige Ergebnisse: Die Replikation von SARS-CoV-2 im olfaktorischen Neuroepithel war mit einer lokalen Entzündung verbunden. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass SARS-CoV-2 bei Goldhamstern eine akute Anosmie und Ageusie auslöste, die so lange anhielt, wie das Virus im Riechepithel und im Riechkolben verblieb. Die Persistenz von SARS-CoV-2 und die damit verbundene Entzündung im olfaktorischen Neuroepithel können für anhaltende oder wiederkehrende Symptome von Covid-19, wie Geruchsverlust, verantwortlich sein, was für eine optimale medizinische Behandlung dieser Krankheit in Betracht gezogen werden sollte.

Mohler-Kuo, M., Dzemaili, S., Foster, S., Werlen, L. & Walitza, S. (2021). Stress and Mental Health among Children/Adolescents, Their Parents, and Young Adults during the First COVID-19 Lockdown in Switzerland. *International journal of environmental research and public health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18094668>

Hintergrundinformationen: Bei einer in der Schweiz durchgeführten Studie wurden Stichproben von 1627 jungen Erwachsenen im Alter von 19–24 Jahren aus der Schweizerischen Jugendepidemiologischen Studie zur psychischen Gesundheit eingeschlossen.

Wichtige Ergebnisse: Die während des ersten Lockdowns (Mitte März bis Ende April 2020) in der Schweiz am häufigsten wahrgenommenen Stressquellen waren die Störung des gesellschaftlichen Lebens oder wichtiger gemeinsamer Aktivitäten, als auch die Unsicherheit über die Dauer des Zustands und die Pandemie selbst, wodurch die Häufigkeit von psychischen Symptomen anstieg. Hierbei waren weibliche Teenager stärker betroffen, als männliche. 38% der männlichen jungen Erwachsenen und mehr als die Hälfte (54%) der weiblichen Erwachsenen berichteten über leichte bis schwere depressive Symptome. Zudem erlebten etwa die Hälfte der jungen Frauen (47%) und ein Drittel (33%) der jungen Männer leichte bis schwere Angstzustände.

Riskanter Alkoholkonsum war dagegen während des Lockdowns zurückgegangen. 21,3% der jungen Erwachsenen erfüllten hingegen die Kriterien für eine problematische Internetnutzung.

Molteni, E., Sudre, C. H., Canas, L. S., Bhopal, S. S., Hughes, R. C., Antonelli, M., Murray, B., Kläser, K., Kerfoot, E., Chen, L., Deng, J., Hu, C., Selvachandran, S., Read, K., Capdevila Pujol, J., Hammers, A., Spector, T. D., Ourselin, S., Steves, C. J. & Duncan, E. L. (2021). Illness

duration and symptom profile in symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 5(10), 708–718. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00198-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00198-X)

Hintergrundinformationen: Studie mit 1734 Kindern und Jugendlichen im Alter von 5 bis 17 Jahren und im Zeitraum vom 01.09.2020 bis 24.01.2021 zu Schwere der Erkrankung, Dauer und Restsymptomatik.

Wichtige Ergebnisse: Obwohl Covid-19 bei Kindern in der Regel von kurzer Dauer mit geringer Symptomatik ist, erlebten einige Kinder mit Covid-19 eine längere Krankheitsdauer. Beruhigender Weise nahm die Symptombelastung bei diesen Kindern mit der Zeit nicht zu und die meisten erholten sich bis zum 56. Tag. Kinder, die negativ auf SARS-CoV-2 getestet wurden, hatten teilweise ebenfalls ein anhaltendes und belastendes Krankheitsgefühl. Ein ganzheitlicher Ansatz für alle Kinder mit anhaltenden Symptomen, pandemiebedingt oder infektiösbedingt zur Bewältigung der Pandemie ist sinnvoll.

Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A., Madhavan, M. V., McGroder, C., Stevens, J. S., Cook, J. R., Nordvig, A. S., Shalev, D., Sehrawat, T. S., Ahluwalia, N., Bikdeli, B., Dietz, D., Der-Nigoghossian, C., Liyanage-Don, N., Rosner, G. F., Bernstein, E. J., Mohan, S., Beckley, A. A., & Wan, E. Y. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature medicine* (4), 601–615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>

Hintergrundinformationen: Umfassender Überblick über die aktuelle Literatur und Studienlage zu PCS, zur Pathophysiologie und organspezifischen Folgen mit Schlussfolgerung über relevante Überlegungen zur multidisziplinären Versorgung und die Identifizierung von Personen mit hohem Risiko. Da die Zahl der Patienten, die sich von Covid-19 erholen, wächst, war es von größter Bedeutung, ein Verständnis für die sie umgebenden Gesundheitsprobleme zu entwickeln.

Wichtige Ergebnisse: Covid-19 wird heute als Multiorganerkrankung mit einem breiten Spektrum an Manifestationen anerkannt. Faktoren zur Identifizierung von Personen mit hohem Risiko für ein postakutes Covid-19 Syndrom und eine koordinierte Behandlung durch spezielle Covid-19-Kliniken werden notwendig sein. Im Rahmen der Forschung muss die Identifizierung und Charakterisierung der wichtigsten klinischen, serologischen, bildgebenden und epidemiologischen Merkmale von Covid-19 in den akuten, subakuten und chronischen Krankheitsphasen erfasst werden, die dabei helfen können, den Verlauf und die Pathophysiologie dieser Erkrankung besser zu verstehen. Wichtig ist der Aufbau einer Wissensdatenbank. Derzeit kommt den medizinischen Fachkräften, die Überlebende einer akuten Covid-19-Erkrankung betreuen, diesbezüglich eine Schlüsselrolle zu. Bestehende neue Symptome zu erkennen, diese sorgfältig zu dokumentieren, zu untersuchen und zu behandeln sowie organspezifische Komplikationen, die während einer akuten Erkrankung aufgetreten sind, zu verfolgen, sollte im Vordergrund stehen. Es ist auch dringend erforderlich, dass Informationen in zugänglichen Formaten bereitgestellt werden können, die auch über klinischer Studien, die zur Teilnahme zur Verfügung stehen, oder Selbsthilfegruppen etc. informieren.

Darüber hinaus ist sicher, dass die Versorgung von Patienten mit Covid-19 nicht mit der Entlassung aus dem Krankenhaus abgeschlossen ist und für eine umfassende ambulante Versorgung dieser Patienten eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderlich ist. Daher ist es für Gesundheitssysteme und Krankenhäuser von entscheidender Bedeutung, die Notwendigkeit der Einrichtung spezieller Covid-19-Kliniken zu fördern, in denen Spezialisten aus mehreren Disziplinen eine integrierte Versorgung anbieten können.

Nowossadeck, S., Wettstein, M. & Cengia, A. (2021). *Körperliche Aktivität in der Corona-Pandemie: Veränderung der Häufigkeit von Sport und Spazierengehen bei Menschen in der zweiten Lebenshälfte: dza aktuell deutscher alterssurvey* (03/2021). https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZA_Aktuell_03_2021_Koerperliche_Aktivitaet_in_der_Corona-Pandemie.pdf

Hintergrundinformationen: Der Deutsche Alterssurvey ist eine repräsentative Quer- und Längsschnittbefragung von Personen in der zweiten Lebenshälfte. Insgesamt haben im Befragungszeitraum vom 8. Juni bis zum 22. Juli 2020 4823 Personen im Alter von 46 bis 90-Jahren teilgenommen. Die Befragung wurde mit einem postalischen Fragebogen durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: Ein Viertel (27,8%) der Menschen im Alter von 46-90 Jahren schränkten ihre sportlichen Aktivitäten seit Beginn der Pandemie ein. Dem gegenüber standen 7,7% der Befragten, die mehr Sport machten als vor der Pandemie. Sportliche Aktivitäten wurden besonders von 46-60-jährigen Personen (30,9%), Frauen (32,8%), körperlich beeinträchtigten Personen (32,2%) und Personen, die in einer Stadt leben eingeschränkt (30,4-32,2%).

Bei den Spaziergängen gaben insgesamt 15,1% der Befragten an häufiger und 10,2% seltener als vor der Pandemie spazieren gegangen zu sein. Dabei fiel auf, dass 19% der Personen mit hoher Bildung und nur 5,2% der Personen mit niedriger Bildung häufiger als zuvor spazieren gingen. Der Anteil derer, die weniger spazieren gingen ist hingegen in beiden Gruppen ähnlich groß (10% vs. 11%).

Seit Beginn der Corona-Pandemie wiesen Menschen im Alter von 76-90 Jahren im Vergleich zu den 61-75-Jährigen und 46-60-Jährigen weniger Änderungen bei den sportlichen Aktivitäten auf. Diese Altersgruppe treibt jedoch auch generell am wenigsten regelmäßig Sport (76-90 Jahre: 50,7% vs. 46-60 Jahre: 62,4%). Etwa drei Viertel der 76-90-Jährigen (75,9%) berichteten ihre Sportaktivitäten seit Beginn der Pandemie nicht verändert zu haben. 22,2% dieser Altersgruppe machte weniger und 1,9% mehr Sport als vor der Pandemie. In der Altersgruppe der 61-75-Jährigen berichteten 66,9%, dass sie ihre sportlichen Aktivitäten nicht verändert hatten. 27,0% hingegen machten weniger und 6,1% mehr Sport als vor der Pandemie. Bei den 61-75-Jährigen gingen seit Beginn der Pandemie 15,1% mehr und 9,1% weniger spazieren. Bei der Gruppe der 76-90-Jährigen kehrte sich diese Tendenz um, hier gingen nur 6,3% mehr, aber 15% weniger spazieren.

Osmanov, I. M., Spiridonova, E., Bobkova, P., Gamirova, A., Shikhaleva, A., Andreeva, M., Blyuss, O., El-Taravi, Y., DunnGalvin, A., Comberiat, P., Peroni, D. G., Apfelbacher, C., Genuneit, J., Mazankova, L., Miroshina, A., Chistyakova, E., Samitova, E., Borzakova, S., Bondarenko, E. & Munblit, D. (2021). Risk factors for long covid in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: A prospective cohort study. *The European respiratory journal*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1183/13993003.01341-2021>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 518 Kindern und Jugendlichen nach Hospitalisierung durch SARS CoV-2 Infektion. Das Durchschnittsalter betrug 10,4 Jahre (IQR, 3–15,2) und 270 (52,1%) waren Mädchen; Die mediane Nachbeobachtungszeit seit Entlassung aus dem Krankenhaus betrug 256 (223–271) Tage.

Wichtige Ergebnisse: Zum Zeitpunkt des Follow-up-Interviews berichteten 126 (24,3%) Teilnehmer von anhaltenden Symptomen, unter denen Müdigkeit (53, 10,7%), Schlafstörungen (36, 6,9%) und sensorische Probleme (29, 5,6%) am häufigsten auftraten. Bei 44 (8,4%) Teilnehmern traten mehrere Symptome auf. Risikofaktoren für anhaltende Symptome waren: höheres Alter „6–11 Jahre“ (Odds Ratio 2,74 (95%-Konfidenzintervall 1,37–5,75) und „12–18 Jahre“ (2,68; 1,41–5,4) und allergische Erkrankungen in der Vorgeschichte (1,67, 1,04 bis 2,67). Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein Viertel der Kinder Monate nach dem Krankenhausaufenthalt anhaltende Symptome hatten, wobei fast jedes zehnte eine Multisystembeteiligung aufwies. Ein höheres Alter und allergische Vorerkrankungen waren mit einem höheren Risiko für anhaltende Symptome bei der Nachuntersuchung verbunden.

Paschke, K., Austermann, M. I., Simon-Kutscher, K. & Thomasius, R. (2021). Adolescent gaming and social media usage before and during the COVID-19 pandemic. *SUCHT*(67(1), 13–22. <https://doi.org/10.1024/0939-5911/a000694>

Hintergrundinformationen: Im September 2019 und April 2020 wurden im Rahmen einer Langzeitstudie zehn- bis 17-jährige zu ihrem Medienverhalten online befragt. Präpandemische Werte liegen von 1.221 Kindern und Jugendlichen vor, von denen 824 auch in der zweiten Befragungswelle während des Lockdowns teilnahmen. Riskantes und pathologisches Medienkonsumverhalten wurde anhand der Kriterien des ICD-11 eingeordnet.

Wichtige Ergebnisse: Die Studie zeigt, dass mit den steigenden Nutzungszeiten von Medien bei Kindern und Jugendlichen potenziell das Risiko für problematische Nutzungsmuster ebenfalls zunimmt. In Bezug auf riskantes bzw. pathologisches Gaming und die Nutzung sozialer Medien sind Jungen stärker gefährdet als Mädchen. Bereits vor der Pandemie erfüllten zehn

Prozent der Kinder und Jugendlichen die Kriterien für riskantes, knapp drei Prozent für pathologisches Gaming. Bei gut acht bzw. drei Prozent wurden riskante bzw. pathologische Nutzungsmuster für soziale Medien festgestellt.

Petzold, M. B., Plag, J. & Ströhle, A. (2020). Umgang mit psychischer Belastung bei Gesundheitsfachkräften im Rahmen der Covid-19-Pandemie [Dealing with psychological distress by healthcare professionals during the COVID-19 pandemic]. *Der Nervenarzt*, 91(5), 417–421. <https://doi.org/10.1007/s00115-020-00905-0>

Hintergrundinformationen: Der Artikel gibt eine Übersicht zu Empfehlungen für Gesundheitsfachkräfte zur Bewältigung der Herausforderungen der Corona-Pandemie. Besonders berücksichtigt werden die Empfehlungen der WHO, des Inter-Agency Standing Committee (IASC) und der Vereinten Nationen.

Wichtige Ergebnisse: Gesundheitsfachkräfte aller Berufsgruppen stehen im Rahmen der Coronapandemie vor großen Herausforderungen zur Bewältigung der Krise. Hinsichtlich der Mitarbeitenden im Gesundheitswesen zeigte die Studie Probleme und Belastungen auf, die für das Personal erheblich waren und potenziell Depressionen, Angststörungen oder Posttraumatische Belastungsstörungen auslösen könnten.

Strukturen wie eine ausreichende Befriedigung der Grundbedürfnisse, soziale Unterstützung, eine klare Kommunikation und Aufgabenverteilung und flexible Möglichkeiten zur Arbeitsgestaltung, als auch Inanspruchnahme von Hilfsangeboten ohne Stigmatisierung könnten dabei helfen, die Krise zu bewältigen und scheinen besonders wichtige Maßnahmen zu sein.

Raahimi, M. M., Kane, A., Moore, C. E. & Alareed, A. W. (2021). Late onset of Guillain-Barré syndrome following SARS-CoV-2 infection: part of 'long COVID-19 syndrome'? *BMJ case reports*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-240178>

Hintergrundinformationen: Fallbeschreibung einer verzögert einsetzenden akuten demyelinisierenden Neuropathie als Folge einer neuartigen SARS-CoV-2-Infektion.

Fallbeschreibung: Ein zuvor gesunder 46-jähriger Mann stellte sich 53 Tage nach einer Covid-19-Pneumonie mit beidseitigen Beinschmerzen und Gefühlsverlust in den Füßen vor. Er entwickelte schmerzhafte sensorische Symptome, gefolgt von einer schnell fortschreitenden Schwäche des unteren Motoneurons, die alle Gliedmaßen, das Gesicht und die Atemmuskulatur betraf und eine Beatmungsunterstützung notwendig machte. In Anlehnung an die Diagnose des Guillain-Barré-Syndroms zeigte die Liquoruntersuchung eine albuminozytologische Dissoziation. Nervenleitungsmessungen unterstützten die Diagnose einer akuten entzündlichen demyelinisierenden Polyradikuloneuropathie. Die verzögerte neurologische Dysfunktion, die bei dem Patienten nach einer SARS-CoV-2-Infektion beobachtet wurde, könnte auf einen neuen Krankheitsmechanismus hinweisen, der Teil des aufkommenden „Long-Covid-Syndroms“ ist.

Radtke, T., Ulyte, A., Puhan, M. A. & Kriemler, S. (2021). *Long-term symptoms after SARS-CoV-2 infection in school children: population-based cohort with 6-months follow-up*. <https://doi.org/10.1101/2021.05.16.21257255>

Hintergrundinformationen: Obwohl Covid bei Kindern existiert, ist noch unklar, inwieweit Kinder betroffen sind. Die Ciao-Corona-Studie ist eine Längsschnittkohorte, die die SARS-CoV-2-Seroprävalenz und das Clustering von Fällen bei rund 2500 Kindern und Jugendlichen von 55 zufällig ausgewählten Primar- und Sekundarschulen im Kanton Zürich in der Schweiz untersuchte. Zwischen Juni 2020 und April 2021 wurden drei Testphasen durchlaufen, in denen venöses Blut zur serologischen Analyse entnommen und mit Online-Fragebögen nach Symptomen gefragt wurde. Kinder, die im Oktober/November 2020 positiv auf SARS-CoV-2-Antikörper getestet wurden, wurden mit negativ getesteten Kindern verglichen. Kinder, die im Oktober/November 2020 sero-negativ waren und im März/April 2021 serokonvertiert oder nicht erneut getestet wurden, wurden aus der Analyse ausgeschlossen (n=256). Im März-Mai 2021 wurde dann das Vorhandensein von Symptomen, die seit Oktober 2020 aufgetreten sind, mindestens 4 Wochen angedauert hatten und entweder >4 Wochen oder >12 Wochen anhalten hatten erfragt. Insgesamt wurden 1355 von 2503 Kindern mit einem serologischen Ergebnis im Oktober/November 2020 und einem Nachsorgefragebogen im März-Mai 2021 eingeschlossen.

Wichtige Ergebnisse: Von den sero-positiven und sero-negativen 6- bis 16-jährigen Kindern berichteten 9% gegenüber 10% über mindestens ein Symptom über 4 Wochen hinaus und 4% gegenüber 2% über mindestens ein Symptom über 12 Wochen hinaus. Keines der sero-positiven Kinder meldete einen Krankenhausaufenthalt nach Oktober 2020. Diese Studie deutete auf eine niedrige Prävalenz von Symptomen hin, die mit Long-Covid in einer zufällig ausgewählten bevölkerungsbasierten Kohorte von Kindern vereinbar sind, die über 6 Monate nach der serologischen Untersuchung beobachtet wurden.

Rathgeb, T. (2020). *Gute Noten für Homeschooling: Sonderbefragung "JIMplus Corona" zum Medienumgang während der Schulschließung* [Press release]. Stuttgart. <https://www.mpfs.de/studien/jim-studie/jimplus-2020/>

Hintergrundinformationen: Die JIM-Studie ist als jährliche Befragung des Medienpädagogischen Forschungsverbunds Südwest konzipiert. Für die Corona-Zusatzuntersuchung wurden im April 2020, während der Schulschließungen, 1002 Schüler_innen im Alter von 12-19 Jahren online befragt.

Wichtige Ergebnisse: Die Befragung zeigte, dass sich vor allem in den Bereichen Streaming-Dienste/ YouTube-Videos, Computerspiele und Musik die Mediennutzung während des ersten Lockdowns deutlich erhöht hat. So liegt die durchschnittliche tägliche Nutzungszeit der Jugendlichen bei zwei Stunden mit Lernen und Streaming-Diensten, 100 Minuten Musikhören, 90 Minuten YouTube Videos und 70 Minuten Fernsehen.

Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Erhart, M., Otto, C., Devine, J., Löffler, C., Hurrelmann, K., Bullinger, M., Barkmann, C., Siegel, N. A., Simon, A. M., Wieler, L. H., Schlack, R. & Hölling, H. (2021). Quality of life and mental health in children and adolescents during the first year of the COVID-19 pandemic: results of a two-wave nationwide population-based study. *European child & adolescent psychiatry*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01889-1>

Hintergrundinformationen: Die COPSYS-Studie ist als Längsschnittuntersuchung zu psychischen Auffälligkeiten und Lebenszufriedenheit konzipiert und enthält Eltern- und Selbstangaben der Kinder. In der Publikation werden Daten von 1923 sieben bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen zur Auswertung herangezogen, die im Mai/Juni 2020 sowie im Dezember 2020/Januar 2021 online befragt wurden. Zusätzlich liegen Angaben der Eltern bei 85% der befragten Kinder und Jugendlichen vor.

Wichtige Ergebnisse: Die gesundheitsbezogene Lebensqualität nahm im Verlauf der Pandemie immer weiter ab. Psychische Probleme, Angststörungen, Depressionen und psychosomatische Beschwerden nahmen zu. Die Psychische Gesundheit der Kinder zeigte sich besonders dann gefährdet, wenn die Eltern mental belastet waren und eine soziale Benachteiligung bestand. Ein positives Familienklima und soziale Unterstützung pufferten die negativen Effekte der Pandemie ab. In der ersten Welle berichteten 70,7% der befragten Kinder und Jugendlichen, von der Pandemie belastet zu sein. In der zweiten Welle waren es gar 82,6%. Zunehmende familiäre Streitigkeiten wurden sowohl in der ersten als auch in der zweiten Welle berichtet (27,6%; 23,8%). Eine niedrige gesundheitsbezogene Lebensqualität berichteten in der zweiten Befragungswelle 47,7% (1.Welle: 40,2%; Prä-Pandemisch: 15,3%). Psychische Probleme wurden in der zweiten Welle der Befragung von 30,9% angegeben (1.Welle: 30,4%, Prä-Pandemisch: 17,6%). Auch Angststörungen (2.Welle: 30,1%; 1. Welle: 24,1%; Prä-Pandemisch: 14,9%) und Depressionen (2.Welle: 15,1,1%; 1. Welle: 11,3%; Präpandemisch: 10,0%) nahmen weiter zu. Die zunehmenden psychosomatischen Beschwerden über die Zeit hinweg zeigten sich auch für Kopfschmerzen und Erschöpfung. Schlussfolgerung: Gesundheitsförderung, Prävention und Interventionsstrategien müssen Kindern und Jugendlichen Unterstützung bieten, um mit den Auswirkungen der Pandemie zurecht zu kommen.

Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adedeji, A., Napp, A.-K., Becker, M., Blanck-Stellmacher, U., Löffler, C., Schlack, R., Hölling, H., Devine, J., Erhart, M. & Hurrelmann, K. (2021). Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie: Ergebnisse der COPSYS-Studie [Mental health and psy-

chological burdens of children and adolescents during the first wave of the COVID-19 pandemic-results of the COPSY study]. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>

Hintergrundinformationen: Die COPSY-Studie ist als Längsschnittuntersung zu psychischen Auffälligkeiten und Lebenszufriedenheit konzipiert und enthält Eltern- und Selbstangaben der Kinder. In der Publikation werden Daten von 1586 Eltern mit sieben bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen zur Auswertung herangezogen, die im Mai/Juni 2020 online befragt wurden. Zusätzlich wurden 1040 dieser Kinder (11-17 Jahre) in die Online-Befragung eingebunden.

Wichtige Ergebnisse: 71% der Kinder und Jugendlichen und 75% der Eltern fühlten sich durch die erste Welle der Pandemie belastet. Der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit normaler/höher gesundheitsbezogener Lebensqualität sank von 84,7 auf 59,8% und der Anteil der Kinder mit psychischen Auffälligkeiten/Problemen verdoppelte sich ungefähr (von 17,6 auf 30,4%). Im Mai/Juni konnte (noch) kein signifikanter Anstieg der Depressivität verzeichnet werden, die Ängstlichkeit stieg hingegen an (von 14,9 auf 24,1%). Das Gesundheitsverhalten verschlechterte sich. Ein Viertel der Kinder und Jugendlichen (26 %) berichtete, etwas bis viel mehr Süßigkeiten als vor der Covid-19-Pandemie zu essen. 33,3% der Kinder verbrachten am Tag 4 Stunden oder mehr mit der Nutzung von Medien und 69,9% berichteten eine Zunahme des Medienkonsums. Insbesondere sozial benachteiligte Kinder erlebten die Belastung besonders stark (niedriger Bildungsabschluss der Eltern, Migrationshintergrund, beengter Lebensraum). Kinder und Jugendliche, die optimistisch und zuversichtlich in die Zukunft schauten, sowie jene, die viel gemeinsame Zeit mit ihren Eltern verbrachten, berichteten jeweils eine höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität. Zwei Drittel der Eltern wünschen sich Unterstützung mit ihrem Kind. Schlussfolgerung: Niederschwellige, zielgruppenspezifische Angebote werden benötigt

Renaud, M., Thibault, C., Le Normand, F., McDonald, E. G., Gallix, B., Debry, C. & Venkatasamy, A. (2021). Clinical Outcomes for Patients with Anosmia 1 Year after COVID-19 Diagnosis. *JAMA network open* (6), e2115352. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.15352>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 97 Patienten mit Covid-19-assoziiierter Anosmie über einen Beobachtungszeitraum von einem Jahr.

Wichtige Ergebnisse: Eine anhaltende Covid-19-bedingte Anosmie hat eine ausgezeichnete Prognose mit einer fast vollständigen Genesung nach 1 Jahr. Von den Patienten mit Anosmie erholten sich die meisten (96,1%) objektiv nach 12 Monaten. Die erhobenen Ergebnisse deuten darauf hin, dass nach 12 Monaten ein zusätzlicher Anstieg der Genesung um weitere 10% zu erwarten ist. Dies im Vergleich mit Studien, bei denen nur 85,9% der Patienten innerhalb des Beobachtungszeitraums von 6 Monaten genesen sind.

Roessler, M., Tesch, F., Batram, M., Jacob, J., Loser, F., Weidinger, O., Wende, D., Virivito, A., Toepfner, N., Seifert, M., Nagel, O., König, C., Jucknewitz, R., Armann, J. P., Berner, R., Treskova-Schwarzbach, M., Hertle, D., Scholz, S., Stern, S. & Schmitt, J. (2021). *Post COVID-19 in children, adolescents, and adults: results of a matched cohort study including more than 150,000 individuals with COVID-19*. <https://doi.org/10.1101/2021.10.21.21265133>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 157.134 Personen (11.950 Kinder/Jugendliche und 145.184 Erwachsene) mit bestätigter Covid-19-Infektion auf Datengrundlage der routinemäßigen Dokumentation der Gesundheitsversorgung

Wichtige Ergebnisse: Die Ergebnisse wiesen auf eine erhebliche neu aufgetretene Morbidität nach Covid-19-Erkrankung bei pädiatrischen (Unwohlsein/Müdigkeit/Erschöpfung/Angst) und erwachsenen (Dysgeusie, Fieber und Dyspnoe) Bevölkerungsgruppen hin. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um die Persistenz und die langfristigen gesundheitlichen Auswirkungen von Zuständen nach Covid-19, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, zu beurteilen. Die Auswertungen zeigten, dass bei Erwachsenen, aber auch bei Kindern und Jugendlichen, mehr als 3 Monate nach Covid-19-Diagnose häufiger neue Symptome und Erkrankungen diagnostiziert wurden als bei vergleichbaren Personen ohne Covid-19-Diagnose. Die neu dokumentierten Diagnosen betreffen physische und psychische Erkrankungen. Die Häufigkeit lag bei

Kindern und Jugendlichen mit Covid-19 in Verbindung stehenden neu dokumentierter Diagnosen um rund 30% höher als bei Kindern ohne Covid-19-Diagnose. Bei Erwachsenen mit Covid-19-Diagnose lag die Diagnoserate mit rund 616 um circa 33% höher als die Diagnoserate von 464 der Kontrollgruppe ohne Covid-19 Kinder und Jugendliche waren insgesamt seltener betroffen als Erwachsene.

Röhr, S., Reininghaus, U. & Riedel-Heller, S. G. (2020). Mental wellbeing in the German old age population largely unaltered during COVID-19 lockdown: results of a representative survey. *BMC geriatrics*(1), 489. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01889-x>

und

Weitzel, E. C., Löbner, M., Röhr, S., Pabst, A., Reininghaus, U. & Riedel-Heller, S. G. (2021). Prevalence of High Resilience in Old Age and Association with Perceived Threat of COVID-19-Results from a Representative Survey. *International journal of environmental research and public health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18137173>

Gemeinsame Infos zu beiden Quellen, da in beiden die gleiche Studie beschrieben wird:

Hintergrundinformationen: Während des Lockdowns im April 2020 wurden computergestützte standardisierte Telefoninterviews durchgeführt. Die Stichprobe wurde zufällig ausgewählt und ist repräsentativ. Insgesamt wurden 1.005 Personen im Alter von über 65 Jahren befragt.

Anmerkung: Das Querschnittsdesign stellt eine Einschränkung dar, da es nur Ergebnisvergleiche mit früheren Studien zuließ. Eine Herausforderung stellten Probenabweichungen und unterschiedlichen Messungen dar. Für eine Reihe von Ergebnissen konnte auf normative Daten zurückgegriffen werden, einige andere relevante Faktoren für die psychische und soziale Gesundheit von Älteren konnten nicht berücksichtigt werden.

Wichtige Ergebnisse: In der Studie unterschieden sich die Mittelwerte und Prävalenzen des psychischen Wohlbefindens (z. B. Resilienz und Einsamkeit) nicht wesentlich von denen aus Studien vor der Pandemie. Etwa zwei Drittel (67,5%) aller Befragten (65+ Jahre) hatten eine moderate und 18,6% sogar eine hohe Resilienz. Lediglich 13,8% hatten eine geringe Resilienz. Wird die Resilienz im Durchschnitt betrachtet, so zeigte sich, dass Frauen eine etwas geringere Resilienz im Vergleich zu Männern hatten.

Signifikante Unterschiede bestanden bei Personen mit hoher Resilienz hinsichtlich der verschiedenen Alters- und Bildungsgruppen. In der Altersgruppe der 65-74-Jährigen hatten mehr Personen (22,7%) eine hohe Resilienz als in der Altersgruppe 75+ Jahre (14,8%). Der Anteil von Personen mit hoher Resilienz ist bei Personen mit hoher (21,8%) und mittlerer Bildung (21,4%) nahezu identisch. Bei Personen mit geringer Bildung hatten jedoch lediglich 11,2% eine hohe Resilienz. In der Studie zeigte sich, dass Resilienz stark mit besserem mentalem Wohlbefinden verbunden ist. Eine höhere Resilienz deutete auf weniger depressive Symptome, weniger Angst, weniger Somatisierung und weniger Einsamkeit hin.

Wird die Einsamkeit betrachtet ist auffällig, dass durch die Corona-Pandemie keine Verschlechterung der subjektiven Einschätzung der Einsamkeit zu verzeichnen war, Frauen (16,4%) jedoch fast doppelt so häufig einsam waren als Männer (8,8%).

Rossow, I., Bye, E. K., Moan, I. S., Kilian, C. & Bramness, J. G. (2021). Changes in Alcohol Consumption during the COVID-19 Pandemic-Small Change in Total Consumption, but Increase in Proportion of Heavy Drinkers. *International journal of environmental research and public health*, 18(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph18084231>

Hintergrundinformation: Die Studie untersuchte, inwiefern sich individuelle Veränderungen des Alkoholkonsums während der Pandemie auf den durchschnittlichen Alkoholkonsum, und auf die Prävalenz von „heavy drinkers“ auswirkte. Dazu wurden Daten aus zwei unabhängigen Online-Befragungen von norwegischen Erwachsenen analysiert, die zwischen April und Juli 2020 durchgeführt wurden.

Wichtige Ergebnisse: Bei den meisten Befragten wurde im Durchschnitt ein leichter Rückgang des Konsums festgestellt. Die kleine Population mit dem höchsten Ausgangskonsum hatte jedoch ihren Konsum erheblich gesteigert, und der Anteil der „heavy drinkers“ hat deutlich zugenommen. So hatten vor allem die oberen 5 bis 10% der Konsument_innen (nach Konsummenge) ihren Konsum erhöht. Die Prävalenz der „heavy drinkers“ war dadurch gestiegen, obwohl sich der Gesamtalkoholkonsum kaum oder gar nicht verändert hat.

Santomauro, D. F., Mantilla Herrera, A. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., Abbafati, C., Adolph, C., Amlag, J. O., Aravkin, A. Y., Bang-Jensen, B. L., Bertolacci, G. J., Bloom, S. S., Castellano, R., Castro, E., Chakrabarti, S., Chattopadhyay, J., Cogen, R. M., Collins, J. K. & Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet* (10312), 1700–1712. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7)

Hintergrundinformationen: Weltweite Metaanalyse zur psychischen Gesundheit der Menschen.

Wichtige Ergebnisse: Soziale Kontaktbeschränkungen, allgemeine Lockdowns mit Schul- und Geschäftsschließungen, der Rückgang der Wirtschaftstätigkeit und der Verlust der Lebensgrundlage bei vielen Beschäftigten, haben der psychischen Gesundheit vieler Menschen geschadet, so dass die Häufigkeit von schweren Depressionen und Angststörungen laut einer Metaanalyse weltweit um mehr als 25% zugenommen haben. Hierbei schienen vor allem jüngere Menschen (20-24-jährige) und Frauen vermehrt unter den Einschränkungen des öffentlichen Lebens zu leiden.

Schmidt, S. C. E., Anedda, B., Burchartz, A., Eichsteller, A., Kolb, S., Nigg, C., Niessner, C., Oriwol, D., Worth, A. & Woll, A. (2020). Physical activity and screen time of children and adolescents before and during the COVID-19 lockdown in Germany: a natural experiment. *Scientific reports*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-78438-4>

Hintergrundinformationen: Anhand der Daten des Motorik-Moduls (MoMo) als Teil des KiGGS-Surveys zur körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen, wurden zwei Messzeitpunkte miteinander verglichen. Hierzu dienten Daten der KiGGS-Befragungswelle von vor der Pandemie sowie aus der Sondererhebung im April/Mai 2020 mit 1711 Kindern und Jugendlichen zwischen vier und 17 Jahren.

Wichtige Ergebnisse: Für alle Geschlechter und Altersgruppen wurde ein Rückgang der sportlichen Aktivität um 10,8% und eine Zunahme der nicht-organisierten körperlich-sportlichen Aktivität um 36,2% (Freies Spiel draußen, Spaziergänge, Radfahren, Gartenarbeit etc.) sowie der Bildschirmzeit um 61,2% festgestellt. In jüngeren Altersgruppen ist die prozentuale Zunahme nicht-organisierter Bewegung deutlich höher als bei älteren. Die Bildschirmzeit stieg am meisten ab dem Schulkindalter. Die Empfehlung zu mindestens 60 Minuten moderater oder intensiver körperlicher Aktivität wurde von 19,1% der Kinder und Jugendlichen vor und 30,2% während des Lockdowns erfüllt; der Anteil nahm dementsprechend im Vergleich zu vor der Pandemie um 11,1% zu. Die Einhaltung der Maßgabe, maximal 120 Minuten der Freizeit vor Bildschirmen zu verbringen, sank hingegen um 23,3%. Teils niedrige Aktivitätsumfänge schienen bei Kindern und Jugendlichen je nach Verhalten vor der Pandemie und familiärem Umfeld kontextabhängig zu sein. Bildschirmzeit und körperliche Aktivität stellten dabei keine Gegensätze dar. Möglicherweise könnte die Zunahme an nicht-organisierter körperlicher Aktivität unter anderem mit dem höheren Anteil an Freizeit im ersten Lockdown und einem erhöhten Gesundheitsbewusstsein einhergehen.

Schmidt, S. C. E., Burchartz, A., Kolb, S., Niessner, C., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Worth, A. & Woll, A. (2021). *Zur Situation der körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19 Pandemie in Deutschland: Die Motorik-Modul Studie (MoMo)*. Institut für Sport und Sportwissenschaften (IfSS). <https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000133697> <https://doi.org/10.5445/IR/1000133697/v2>

Hintergrundinformationen: Anhand der Daten des Motorik-Moduls (MoMo) als Teil des KiGGS-Surveys zur körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen, wurden drei Messzeitpunkte miteinander verglichen. Hierzu dienten Daten der KiGGS-Befragungswelle von vor der Pandemie sowie Sondererhebungen im April/Mai 2020 und Januar/Februar 2021 mit 1322 Kindern und Jugendlichen zwischen vier und 17 Jahren.

Wichtige Ergebnisse: Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die die tägliche Empfehlung von mindestens 60 Minuten körperliche Aktivität mit moderater oder hoher Intensität erfüllte, stieg während des ersten Lockdowns zunächst von präpandemisch etwa 20% auf 32% an. Im

zweiten Lockdown ging der Anteil derer, die die Empfehlungen erfüllen, auf 16% und somit unter das Niveau vor der Pandemie zurück. Der Blick auf die sportliche Gesamtaktivität von Kindern und Jugendlichen zeigte einen Rückgang von 32,5 Minuten pro Tag vor der Pandemie auf 23,9 Minuten im ersten und 13,6 Minuten im zweiten Lockdown. Der organisierte Sport in Schule und Verein entfiel im ersten Lockdown vollständig, blieb aber auch im zweiten Lockdown weit hinter dem Ausgangsniveau vor der Pandemie zurück. Hingegen stieg der unorganisierte Sport im ersten Lockdown sprunghaft von zuvor 6,2 auf 23,9 Minuten pro Tag an. Die Aktivität ging jedoch im zweiten Lockdown verglichen mit dem ersten Lockdown wieder um 60% zurück. Mit Alltagsaktivitäten wie Spielen im Freien, Rad fahren oder Gartenarbeit verbrachten Kinder und Jugendliche während des ersten Lockdowns deutlich mehr Zeit als vor der Pandemie. Allerdings fielen die körperlichen Alltagsaktivitäten in der Erhebung während des zweiten Lockdowns stark ab, sodass die Gesamtaktivität von 108,8 Minuten vor der Pandemie über 146,8 Minuten im ersten Lockdown auf lediglich 62,2 Minuten im zweiten Lockdown zurückgingen.

Kinder und Jugendliche, die in Mehrfamilienhäusern mit mehr als sechs Parteien und ohne Garten wohnten, wiesen ein niedrigeres Bewegungsniveau auf, was erste Hinweise auf sozioökonomisch ungleich verteilte Pandemiefolgen gab (weitere Untersuchungen folgen).

Seeßle, J., Waterboer, T., Hippchen, T., Simon, J., Kirchner, M., Lim, A., Müller, B. & Merle, U. (2021). Persistent symptoms in adult patients one year after COVID-19: a prospective cohort study. *Clinical infectious diseases: an official publication of the Infectious Diseases Society of America*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab611>

Hintergrundinformationen: Prospektive Kohortenstudie mit 96 Probanden, wovon 32,3% hospitalisiert und 55,2% weiblichen Geschlechts waren.

Wichtige Ergebnisse: Nach 12 Monaten waren nur 22,9% der Patienten völlig beschwerdefrei. Häufigste Symptome waren 1.) verminderte Belastbarkeit (56,3%), 2.) Müdigkeit (53,1%), 3.) Atemnot (37,5%) und 4.) Konzentrationsstörungen (39,6%). 32,3% gaben Wortfindungsstörungen und 26,0% Schlafstörungen an. Frauen zeigten signifikant mehr neurokognitive Symptome als Männer. Somit können neurokognitive Langzeit-Covid-Symptome ≥ 1 Jahr nach Beginn der Covid-19-Symptome bestehen bleiben und die Lebensqualität erheblich reduzieren. Mehrere neurokognitive Symptome waren mit ANA-Titererhöhungen verbunden. Dies kann auf eine Autoimmunität als Cofaktor in der Ätiologie von Long-/Post-Covid hinweisen.

Seidel, F., Kuehne, T., Kelle, S., Doeblin, P., Zieschang, V., Tschoepe, C., Al-Wakeel-Marquard, N. & Nordmeyer, S. (2021). Cardiovascular magnetic resonance findings in non-hospitalized paediatric patients after recovery from COVID-19. *ESC heart failure*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1002/ehf2.13678>

Hintergrundinformation: Kleine Studie zur klinischen Relevanz der Myokardbeteiligung bei Kindern nach leicht symptomatischen Covid-19-Infektionen mit 18 Kindern (medianes Alter 12), die sich zwischen November 2020 und Januar 2021 einer CMR unterzogen. Als Kontrollgruppen dienten gesunde Kinder und pädiatrische Patienten mit bioptisch nachgewiesener Myokarditis. 38 (24–47) Tage nach positivem PCR-Test wurde ein CMR durchgeführt. Verglichen wurde mit 7 gesunden Kontrollpersonen und 9 Patienten mit Myokarditis.

Wichtige Ergebnisse: Die Covid-19-Patienten berichteten über keine kardialen Symptome. Keiner der Covid-19-Patienten zeigte CMR-Befunde, die mit einer Myokarditis übereinstimmten. Drei Patienten (17%) aus der Covid-19-Kohorte stellten sich mit minimalem Perikarderguss vor. Die CMR-Befunde waren mit denen der gesunden Kontrollen vergleichbar. Ein Perikarderguss deutet in einer kleinen Untergruppe auf eine leichte Perikarditis hin. Dies weist auf eine geringe klinische Relevanz der Myokardbeteiligung bei Kindern nach leicht symptomatischen Covid-19-Infektionen hin.

Sonnweber, T., Sahanic, S., Pizzini, A., Luger, A., Schwabl, C., Sonnweber, B., Kurz, K., Koppelstätter, S., Haschka, D., Petzer, V., Boehm, A., Aichner, M., Tymoszuk, P., Lener, D., Theurl, M., Lorschach-Köhler, A., Tancevski, A., Schapfl, A., Schaber, M. & Tancevski, I. (2021). Cardiopulmonary recovery after COVID-19: an observational prospective multicentre trial. *The European respiratory journal*, 57(4). <https://doi.org/10.1183/13993003.03481-2020>

Hintergrundinformationen: Prospektive, multizentrische Beobachtungsstudie mit 145 Covid-19-Patienten und deren klinischen Untersuchungen, Laboruntersuchungen, Lungenfunktionsanalyse, Echokardiographie und thorakale Niedrigdosis-Computertomographie (CT)

Wichtige Ergebnisse: 41% aller Probanden zeigten 100 Tage nach Covid-19-Beginn anhaltende Symptome, wobei Dyspnoe am häufigsten war (36%). Dementsprechend zeigten die Patienten noch immer eine eingeschränkte Lungenfunktion, wobei eine verminderte Diffusionskapazität mit 21% in der Kohorte der auffälligste Befund war. Eine Herzfunktionsstörung, einschließlich einer eingeschränkten linksventrikulären Funktion oder Anzeichen einer pulmonalen Hypertonie, lag nur bei einer Minderheit der Probanden vor. CT-Scans zeigten bei 63% der Patienten persistierende Lungenpathologien, die hauptsächlich aus beidseitigen Mattglastrübungen und/oder Netzbildung in den unteren Lungenlappen bestanden, ohne radiologische Anzeichen einer Lungenfibrose. Sequentielle Nachuntersuchungen 60 und 100 Tage nach Ausbruch von Covid-19 zeigten im Laufe der Zeit eine enorme Verbesserung der Symptome und CT-Anomalien.

Zusammenfassung: Ein relevanter Prozentsatz der Post-Covid-19-Patienten stellte sich mit persistierenden Symptomen und Lungenfunktionsstörungen zusammen mit radiologischen Lungenanomalien > 100 Tage nach der Diagnose von Covid-19 vor. Die Ergebnisse zeigten jedoch auch eine signifikante Verbesserung der Symptome und des kardiopulmonalen Status im Laufe der Zeit.

Søraas, A., Bø, R., Kalleberg, K. T., Støer, N. C., Ellingjord-Dale, M. & Landrø, N. I. (2021). Self-reported Memory Problems 8 Months after COVID-19 Infection. *JAMA network open*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.18717>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 13001 Teilnehmer_innen in Norwegen (Durchschnittsalter 47 Jahre, 66% weiblichen Geschlechts). Die Studie berücksichtigte den Zeitraum vom 1. Februar bis 15. April 2020. Im Follow-up antworteten im Mittel (SD) 257 (32) Tage nach Studienbeginn 9705 von 13001 Teilnehmer (75%).

Wichtige Ergebnisse: 72 von 651 der Teilnehmer (11%) der SARS-CoV-2-positiven Gruppe berichteten über Gedächtnisprobleme. Im Gegensatz dazu berichteten nur 254 von 5712 Teilnehmern (4 %) in der SARS-CoV-2-negativen Gruppe und nur 80 von 3342 Teilnehmern (2%) in der ungetesteten zufällig ausgewählten Gruppe von Gedächtnisproblemen. Bei der Nachuntersuchung von SARS-CoV-2 positiven Patienten nach 8 Monaten berichteten 267 von 649 Teilnehmern (41%) über eine signifikante Verschlechterung des Gesundheitszustands im Vergleich zu einem Jahr zuvor. 81 von 651 Teilnehmern (12%) gaben an, Konzentrationsprobleme zu haben. Darüber hinaus berichteten 59 von 267 Teilnehmern (82%) über Gedächtnisstörungen. Depressionen, weniger Energie oder Schmerzen wurden von den verschiedenen Gruppen relativ gleichmäßig berichtet. Die Prävalenz von selbst berichteten Gedächtnisproblemen bei einer großen Gruppe von Covid-19-Patienten, die nicht ins Krankenhaus eingeliefert wurden und eine relativ leichte Erkrankung hatten, wurde somit untersucht. Schlussfolgernd konnte gesagt werden, dass 8 Monate nach einem positiven SARS-CoV-2-Test die Prävalenz von Gedächtnisstörungen in dieser Gruppe höher als in der Kontrollgruppe mit negativem Test oder in der ungetesteten Kontrollpopulation war.

Spitzer, M. (2020). Mediennutzung in Zeiten von Corona. *Nervenheilkunde*, 39(11), 698–703. <https://doi.org/10.1055/a-1193-8248>

Hintergrundinformationen: Editorial vom 06.11.2020. Der Beitrag fasst verschiedene Studien und Ergebnisse zum Mediennutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen zusammen.

Wichtige Ergebnisse: Unter anderem können die steigenden Nutzungszeiten anhand der Ergebnisse der DAK-Längsschnittstudie "Befragung von Kindern, Jugendlichen (12-17 Jahre) und deren Eltern" vom Juli 2020 gezeigt werden.

Stephenson, T., Pereira, S. P., Shafran, R., Stavola, B. de, Rojas, N., McOwat, K., Simmons, R., Zavala, M., O'Mahoney, L., Chalder, T., Crawley, E., Ford, T., Harnden, A., Heyman, I., Swann, O., Whittaker, L., Consortium, C. C. C. & Ladhani, S. (2021). *Long COVID - the physical and mental health of children and non-hospitalised young people 3 months after SARS-CoV-2 infection; a national matched cohort study (The CLoCk) Study*. CLoCk Consortium. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-798316/v1>

Hintergrundinformationen: 3.065 elf- bis siebzehnjährige Kinder und Jugendliche in England mit positiven PCR-Test Ergebnissen wurden zwischen Januar und März 2021, sowie einer angepassten Kontrollgruppe von 3.739 elf- bis siebzehnjährigen, die im gleichen Zeitraum negativ getestet wurden, zu bestehenden Symptomen befragt.

Wichtige Ergebnisse: Beim PCR-Test wiesen 35,4% der Test-Positiven und 8,3% der Test-Negativen Symptome auf, während 30,6% bzw. 6,2% 3+ Symptome aufwiesen. 3 Monate nach dem Test hatten 66,5% der Test-Positiven und 53,3% der Test-Negativen irgendwelche Symptome, während 30,3% bzw. 16,2% 3+ Symptome aufwiesen.

Es wurden 2 Kategorien identifiziert, die durch „wenige“ oder „mehrere“ Symptome gekennzeichnet waren. Die letztere Kategorie war häufiger bei Testpositiven, Frauen, älteren CYP (Children and Young People) und solchen mit einer schlechteren physischen und psychischen Gesundheit vor dem Test assoziiert.

Schlussfolgerung: 3 Monate nach PCR pos. Test gaben 14% mehr dieser Kinder und Jugendlichen an, 3 oder mehr Symptome zu haben, als in der PCR negativen Vergleichsgruppe. Das entspricht einem von 7 Kindern. Als häufigste Symptome wurden Müdigkeit, Kurzatmigkeit und Kopfschmerzen genannt.

Sudre, C. H., Murray, B., Varsavsky, T., Graham, M. S., Penfold, R. S., Bowyer, R. C., Pujol, J. C., Klaser, K., Antonelli, M., Canas, L. S., Molteni, E., Modat, M., Jorge Cardoso, M., May, A., Ganesh, S., Davies, R., Nguyen, L. H., Drew, D. A., Astley, C. M. & Steves, C. J. (2021). Attributes and predictors of long COVID. *Nature medicine* (4), 626–631. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01292-y>

Hintergrundinformationen: Online Befragung von Patienten in Großbritannien, den USA und Schweden per App im Zeitraum vom 24. März 2020 bis 02. September 2020. Das Durchschnittsalter lag bei 45,97 und 57% waren weiblichen Geschlechts. Insgesamt konnten 4.223.955 Erwachsene registriert werden, der Hauptanteil von 88,2% aus GB. Von diesen wurden 4182 Personen, die die Einschlusskriterien erfüllten, ausgesucht.

Wichtige Ergebnisse: Eine Online Befragung zur Häufigkeit des Auftretens und der Dauer eines Long-Covid Syndrom in GB, Schweden und den USA mit 4182 initial an Covid-19 erkrankten Personen, ergab, dass noch 13% aller befragten Personen nach vier Wochen und noch 2% der Befragten nach zwölf Wochen Symptome hatten. Hierbei wurden Long-Covid Syndrome als Fatigue Syndrom, Kopfschmerzen, Geschmack- und Geruchsstörungen charakterisiert. Das Auftreten des Long-Covid-Syndroms wurde mit steigendem Alter, BMI und weiblichem Geschlecht wahrscheinlicher.

Suhren, E., Dewitz, M. von, Bodemer, N. & Lohmann, K. (2021). *Forschungsaktivitäten zu den Auswirkungen von COVID-19 auf den Substanzkonsum, die Entwicklung von Verhaltenssuchten sowie das Suchthilfesystem*. Berlin.

Hintergrundinformationen: Das Institut für Innovation und Technik in Berlin erarbeitete anhand eines Rapid Scoping, das eine Literatur- und Medienanalyse sowie eine ergänzende Umfrage von Akteur_innen in der Suchthilfe bzw. Expert_innen im Bereich der Suchtforschung beinhaltete, den aktuellen Wissenstand und eruierte Forschungslücken. Die Literaturrecherche erfolgte im Dezember 2020 und Januar 2021. Die Umfrage erfolgte im Februar 2021.

Wichtige Ergebnisse: Erste Ergebnisse zeigten, dass der Medienkonsum von Kindern und Jugendlichen in der Corona-Pandemie gestiegen war. Auch wenn im zweiten Lockdown die Nutzungszeiten abgenommen hatten, lagen diese immer deutlich über denen vor der Corona-Pandemie. Damit einhergehend sind steigende Prävalenzen der Internet- und Computerspielsucht bei Kindern und Jugendlichen zu vermuten.

Sykes, D. L., Holdsworth, L., Jawad, N., Gunasekera, P., Morice, A. H. & Crooks, M. G. (2021). Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It? *Lung*, 199(2), 113–119. <https://doi.org/10.1007/s00408-021-00423-z>

Hintergrundinformationen: Kohortenstudie mit 134 Patienten zur Hypothese, ob das Phänomen von Long-Covid möglicherweise nicht direkt auf die Wirkung von SARS-CoV-2 zurückzuführen ist und biopsychosozialen Auswirkungen von Covid-19 eine größere Rolle in seiner Ätiologie spielen könnten.

Wichtige Ergebnisse: 86% der Patienten berichteten bei der Nachuntersuchung nach KH-Aufenthalt wegen Covid-19 über mindestens ein Restsymptom. Radiologische Anomalien konnten bei keinem der Patienten gesehen werden. Das Vorhandensein von Symptomen bei der Nachuntersuchung war nicht mit der Schwere der akuten Covid-19-Erkrankung verbunden. Frauen berichteten signifikant häufiger von Restsymptomen wie Angst ($p = 0,001$), Müdigkeit ($p = 0,004$) und Myalgie ($p = 0,022$). Das Vorhandensein von langanhaltenden Symptomen ist bei Covid-19-Patienten häufig. Inwieweit dies nicht direkt auf die Wirkung von SARS-CoV-2 zurückzuführen ist und biopsychosozialen Auswirkungen von Covid-19 eine größere Rolle spielen muss weiter abgeklärt werden.

Taquet, M., Holmes, E. A. & Harrison, P. J. (2021). Depression and anxiety disorders during the COVID-19 pandemic: knowns and unknowns. *The Lancet*, 398(10312), 1665–1666. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02221-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02221-2)

Hintergrundinformationen: Durch die Nutzung von Daten aus Umfragen aus der ganzen Welt im Hinblick auf Angststörungen und Depressionen sowohl vor als auch während der Pandemie und die Analyse dieser Daten mithilfe der Global Burden of Disease Study (GBD) konnten globale Einblicke in die durch Depressionen und Angststörungen aufgetreten Belastungen während der bisherigen Pandemie gezeigt werden.

Wichtige Ergebnisse: Als Kernaussage konnte gezeigt werden, dass die Covid-19-Pandemie die psychische Gesundheit der Menschen weltweit stark in Mitleidenschaft gezogen hat. Das Ausmaß der Auswirkungen ist aktuell jedoch noch weitgehend unbekannt. Die Autoren schätzten einen signifikanten Anstieg der Prävalenz bei schweren depressiven Störungen (mit geschätzten zusätzlichen 53,2 Millionen Fällen weltweit – d.h. einen Anstieg um 27,6%) und Angststörungen (mit geschätzten 76,2 Millionen zusätzlichen Fällen – d.h. einen Anstieg um 25,6%) verglichen mit der Zeit vor der Pandemie. Es wurde sowohl bei Männern als auch bei Frauen eine erhöhte Prävalenz beobachtet. Eine weitere Erkenntnis dieser Studie war, dass Hilfsprogramme zur Verbesserung der psychischen Gesundheit der Bevölkerung eindeutig in großem Umfang benötigt werden und dass weitere Daten gewonnen werden müssen, um die sozialen und wirtschaftlichen Folgen zu erkennen zu können.

Townsend, L., Dowds, J., O'Brien, K., Sheill, G., Dyer, A. H., O'Kelly, B., Hynes, J. P., Mooney, A., Dunne, J., Ni Cheallaigh, C., O'Farrelly, C., Bourke, N. M., Conlon, N., Martin-Loeches, I., Bergin, C., Nadarajan, P. & Bannan, C. (2021). Persistent Poor Health after COVID-19 Is Not Associated with Respiratory Complications or Initial Disease Severity. *Annals of the American Thoracic Society* (6), 997–1003. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202009-1175OC>

Hintergrundinformationen: Querschnittsstudie aus Irland mit 153 Teilnehmern, die im 3-Monats-Zeitraum von März bis Mai 2020 ein positives Ergebnis der SARS-CoV-2-PCR hatten. Diese wurden aus der Post-Covid-19-Ambulanz rekrutiert und im Median 75 Tage nach Infektion beobachtet.

Wichtige Ergebnisse: Insgesamt 487 Patienten, die ein pos. SARS-CoV-2 PCR Ergebnis hatten, wurde ein ambulanter Termin zur Nachuntersuchung angeboten. Von denen kamen 153 (31%) im Median 75 Tage nach Diagnosestellung zur Untersuchung. 74 (48%) mussten wegen akuter Infektion ins Krankenhaus eingeliefert werden. Bei 4% wurden anhaltende abnorme Röntgenbefunde des Thorax beobachtet. Die Gehstrecke zeigte sich reduziert und war mit Gebrechlichkeit und Dauer des stationären Aufenthalts verbunden. Insgesamt 95 (62%) der Patienten waren der Meinung, dass sie nach 75 Tagen nicht wieder vollständig gesund waren, 47% erfüllten die Kriterien eines Fatigue-Syndroms. Zudem waren andauernde Krankheit und Müdigkeit mit einem erhöhten Belastungsempfinden verbunden. Messwerte hinsichtlich einer persistierenden Atemwegserkrankung waren nicht mit der anfänglichen Schwere der Erkrankung assoziiert. Diese Studie beleuchtete Kriterien hinsichtlich objektiver Messwerte und subjektiv empfundener Symptome nach Covid-19-Erkrankung, als auch die komplexe multifaktorielle Natur der Krankheit.

Townsend, L., Dyer, A. H., Jones, K., Dunne, J., Mooney, A., Gaffney, F., O'Connor, L., Leavy, D., O'Brien, K., Dowds, J., Sugrue, J. A., Hopkins, D., Martin-Loeches, I., Ni Cheallaigh, C., Nadarajan, P., McLaughlin, A. M., Bourke, N. M., Bergin, C., O'Farrelly, C. & Conlon, N. (2020). Persistent fatigue following SARS-CoV-2 infection is common and independent of severity of initial infection. *PloS one*, 15(11), e0240784. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240784>

Hintergrundinformationen: 223 Patienten wurde ein ambulanter Termin zur Nachuntersuchung nach erlittener SARS-CoV2 Infektion in einer Covid Ambulanz in Irland angeboten, von denen 128 (57%) zur Untersuchung erschienen. Das Durchschnittsalter betrug: $49,5 \pm 15$ Jahre; 53,9% der Probanden waren weiblich. Etwas mehr als die Hälfte (71/128; 55,5%) wurde zur Behandlung von Covid-19 initial ins Krankenhaus eingeliefert, der Rest wurde ambulant behandelt (57/128; 44,5%). Von der aufgenommenen Kohorte erhielten 35 (49%) Hydroxychloroquin, davon 6 (8,5%) auch Prednisolon. Die restlichen 36 stationären Patienten erhielten keine gezielte Therapie. Ambulante Patienten erhielten keine gezielte Therapie. Etwas mehr als die Hälfte (66/128; 51,6%) waren im Gesundheitswesen tätig.

Wichtige Ergebnisse: Von 128 Teilnehmern berichteten mehr als die Hälfte von anhaltender Müdigkeit (67/128; 52,3%) im Median 10 Wochen nach den ersten Covid-19-Symptomen. Es zeigte sich kein Zusammenhang zwischen dem Schweregrad von Covid-19 (Notwendigkeit einer stationären Aufnahme, zusätzlicher Sauerstoffversorgung oder Intensivpflege) und Müdigkeit nach Covid-19. Auch gab es keine nachweisbaren Unterschiede bei entzündungsfördernden Zytokinen oder Immunzellpopulationen und einem Fatigue Syndrom. Weibliches Geschlecht und Personen mit vorbestehenden Diagnosen einer Depression oder Angststörung waren bei denjenigen mit Fatigue Symptomen überrepräsentiert. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Belastung durch postvirale Müdigkeit bei Personen mit einer früheren SARS-CoV-2-Infektion nach der akuten Phase der Covid-19-Erkrankung und wiesen auf eine Risikogruppe hin. Diese Studie unterstreicht, wie wichtig es ist, diejenigen, die sich von Covid-19 erholen, auf Symptome eines Fatigue Syndroms zu untersuchen, unabhängig von der Schwere der anfänglichen Erkrankung.

van Laar, M. W., Oomen, P. E., van Miltenburg, C. J. A., Vercoulen, E., Freeman, T. P. & Hall, W. D. (2020). Cannabis and COVID-19: Reasons for Concern. *Frontiers in psychiatry*, 11, 601653. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.601653>

Hintergrundinformation: Die Rapid-Response-Studie untersuchte Veränderungen im Cannabiskonsum von Cannabiskonsument_innen in den Niederlanden während der ersten Sperrmaßnahmen. Die Online-Querschnittserhebung wurde 4-6 Wochen nach der Einführung der Sperrmaßnahmen in den Niederlanden am 15. März 2020 durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: Insgesamt gaben 41,3% aller Befragten an, dass sie ihren Cannabiskonsum seit den Sperrmaßnahmen erhöht hatten, 49,4% konsumierten genauso häufig wie zuvor, 6,6% konsumierten seltener und 2,8 % hatten (vorübergehend) aufgehört. Ein Drittel derjenigen, die vor der Abriegelung nicht täglich konsumierten, wurden zu (fast) täglichen Konsument_innen.

Vanderbruggen, N., Matthys, F., van Laere, S., Zeeuws, D., Santermans, L., van den Aemele, S. & Crunelle, C. L. (2020). Self-Reported Alcohol, Tobacco, and Cannabis Use during COVID-19 Lockdown Measures: Results from a Web-Based Survey. *European addiction research*, 26(6), 309–315. <https://doi.org/10.1159/000510822>

Hintergrundinformation: Die Studie untersucht die Veränderungen des Alkohol-, Tabak-, und Cannabiskonsums vor und während des ersten Lockdowns in Belgien. Die Online-Umfrage untersuchte die Konsumänderungen der Befragten und deren Ursachen.

Wichtige Ergebnisse: Insgesamt gaben die Befragten an, dass sie mehr Alkohol und Tabak konsumierten. Beim Cannabiskonsum konnte im Durchschnitt keine Konsumänderung festgestellt werden. Vor allem jüngere Menschen und jene mit mehreren Kindern im Haushalt tranken deutlich mehr Alkohol als zuvor. Langeweile, fehlende soziale Kontakte, der Verlust der Tagesstruktur, Einsamkeit und Geselligkeit waren die Hauptgründe für den erhöhten Konsum der verschiedenen Substanzen.

Vink, M. & Vink-Niese, A. (2020). Could Cognitive Behavioural Therapy Be an Effective Treatment for Long COVID and Post COVID-19 Fatigue Syndrome? Lessons from the Qure Study for Q-Fever Fatigue Syndrome. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare8040552>

Hintergrundinformationen: Niederländische ReAnalyse der Qure-Studie, die die Wirksamkeit von CBT (kognitive Verhaltenstherapie) in einer homogenen Gruppe von Patienten untersuchte, die nach dem größten gemeldeten Ausbruch von Q-Fieber ein Q-Fieber-Müdigkeitssyndrom entwickelten.

Wichtige Ergebnisse: Die Re-Analysen zeigten, dass kognitive Verhaltenstherapie (CBT) bei heterogenen Gruppen von ME/CFS-Patienten weder zu objektiven Verbesserungen noch zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit führte. Die Gruppe der Patienten mit Long-Covid- und Post-Covid-19-Müdigkeitssyndrom war dagegen homogen. Hinweise, dass kognitive Verhaltenstherapie (CBT) eine wirksame Behandlung für das Q-Fieber-Müdigkeitssyndrom ist, gab es nicht. Aus diesem Grunde erscheint es daher unwahrscheinlich, dass CBT zu einer objektiven Verbesserung bei langem Covid- oder Post-Covid-19-Müdigkeitssyndrom führt.

Wenzel, J., Lampe, J., Müller-Fielitz, H., Schuster, R., Zille, M., Müller, K., Krohn, M., Körbelin, J., Zhang, L., Özorhan, Ü., Neve, V., Wagner, J. U. G., Bojkova, D., Shumliakivska, M., Jiang, Y., Fähnrich, A., Ott, F., Sencio, V., Robil, C. & Schwaninger, M. (2021). The SARS-CoV-2 main protease Mpro causes microvascular brain pathology by cleaving NEMO in brain endothelial cells. *Nature neuroscience* (11), 1522–1533. <https://doi.org/10.1038/s41593-021-00926-1>

Hintergrundinformationen: Die SARS-CoV-2-Infektion wurde durch RT-PCR aus Rachenabstrichen diagnostiziert. Die Ergebnisse einer systematischen neurologischen Untersuchung lagen nicht vor. Die Obduktion der Patienten erfolgte im Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf oder im Universitätsklinikum Göttingen. SARS-CoV-2-infizierte Patienten waren teilweise in früheren Studien eingeschlossen. Die Kontrollteilnehmer wurden nach Alter und Geschlecht mit SARS-CoV-2-infizierten Patienten verglichen. Die Komorbiditäten unterschieden sich nicht zwischen den Gruppen, aber es wurden mehr SARS-CoV-2-infizierte Patienten beatmet als die Kontrollkohorte.

Wichtige Ergebnisse: Covid-19 kann kleine Hirngefäße schädigen und neurologische Symptome verursachen. Es kommt zu strukturellen Veränderungen in kleinen zerebralen Gefäßen von Patienten mit Covid-19. In Gehirnen von mit dem schweren akuten respiratorischen Syndrom Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infizierten Personen und Tiermodellen wurde eine erhöhte Anzahl leerer Basalmembranröhren, sogenannte String-Gefäße, die Reste verlorener Kapillaren darstellen, gefunden.

Werse, B. & Gerrit Kamphausen. (2021). *Cannabiskonsum in der Corona-Pandemie: Erste Auswertungen der zweiten OnlineKurzbefragung, Anfang 2021*. https://www.uni-frankfurt.de/99411070/Cannabis_und_Corona_2_Kurzbericht.pdf

Hintergrundinformation: Die Goethe-Universität Frankfurt führte im Mai 2020 und von Januar bis März 2021 eine Online-Befragung zum Cannabiskonsum in der Pandemie während der beiden Lockdowns durch. Der Schwerpunkt lag auf den Einfluss der Beschränkungen auf die Versorgung und den Konsum von Cannabis.

Wichtige Ergebnisse: Sowohl im ersten als auch im zweiten pandemiebedingten Lockdown konnte in Deutschland bei den Befragten ein erhöhter Cannabiskonsum verzeichnet werden. Die vermehrte Freizeit und damit einhergehende Langeweile sowie erhöhter Stress haben bei den Befragten nach eigenen Angaben zum tendenziell erhöhten Cannabiskonsum geführt. Mehr als ein Viertel der Befragten sahen die Konsumsteigerung allerdings kritisch.

Wettstein, M. & Nowossadeck, S. (2021). *Altersdiskriminierung in der Pandemie ist nicht die Regel – Jede zwanzigste Person in der zweiten Lebenshälfte berichtet erfahrene Benachteiligung wegen ihres Alters: dza aktuell deutscher alterssurvey (06/2021)*.

https://www.dza.de/fileadmin/dza/Dokumente/DZA_Aktuell/DZA-Aktuell_06_2021_Altersdiskriminierung.pdf

Hintergrundinformationen: Der Deutsche Alterssurvey ist eine repräsentative Quer- und Längsschnittbefragung von Personen in der zweiten Lebenshälfte. Insgesamt haben im Befragungszeitraum vom 8. Juni bis zum 22. Juli 2020 4823 Personen im Alter von 46 bis 90-Jahren teilgenommen. Die Befragung wurde mit einem postalischen Fragebogen durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: 5,4% der Befragten gaben an seit Beginn der Pandemie aufgrund ihres Alters benachteiligt oder schlechter gestellt worden zu sein. 70- bis 79-Jährige erlebten tendenziell etwas weniger Altersdiskriminierung (3,4%) verglichen mit den anderen Altersgruppen ist dieser Unterschied jedoch nicht signifikant. Personen mit niedriger Bildung (8,1%) berichteten häufiger von erlebter Altersdiskriminierung als Personen mit mittlerer oder hoher Bildung (4,1% & 6,4%). Dieser Unterschied ist jedoch ebenfalls nicht signifikant.

Einen großen Unterschied bei der erlebten Altersdiskriminierung gab es jedoch in Abhängigkeit der selbsteingeschätzten Gesundheit. Personen mit beeinträchtigter Gesundheit (7,3 Prozent) erlebten fast doppelt so häufig Altersdiskriminierung als Personen mit guter subjektiver Gesundheit (3,9 Prozent).

In der medizinischen Versorgung erlebten die ältesten Personen (80-90 Jahre) am häufigsten Altersdiskriminierung (3,7%; <1% bei den 50-59-Jährigen). Ebenso sah es bei der Altersdiskriminierung im Alltag aus (2,4 vs. 1,1%).

Anmerkung: Diese vermeintlich geringen Zahlen sollten keinesfalls verharmlost werden, da Altersdiskriminierung schwerwiegende Folgen für das Wohlbefinden, die Gesundheit und Langlebigkeit der Betroffenen hat. Aus diesem Grund sollten Bemühungen unternommen werden, um negativen Altersbildern entgegenzutreten und viel mehr über die Potenziale, Stärken und Widerstandsfähigkeit der Älteren gesprochen werden.

Wolf, S. & Erdos, J. (2021). *Long-Covid Versorgungspfade: Eine systematische Übersichtsarbeit: HTA-Projektbericht 135b* (HTA-Projektbericht 135b). <https://eprints.aihta.at/1342/>

Hintergrundinformationen: Systematische Suche zur Versorgung von Post-Covid Patienten in vier Datenbanken und zusätzliche unsystematische Handsuche. 14 Referenzen, darunter fünf Leitlinien, vier Übersichtsarbeiten, ein Konsenspapier und vier klinische Perspektiven wurden berücksichtigt. Ferner einbezogen wurden Websites von Patient_innen-Organisationen, Gesundheitseinrichtungen und Einrichtungen im Sozialbereich sowie ein Zeitungsartikel über relevante Versorgungseinrichtungen.

Wichtige Ergebnisse: Den Empfehlungen zufolge sollte der Großteil der Long-Covid-Versorgung in der Primärversorgung stattfinden. Hierbei waren Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern sichtbar. In Österreich und Deutschland wird allen Long-Covid Patient_innen (ehemals hospitalisierte und nicht-hospitalisierte Covid-19-Patient_innen) empfohlen, für die erste Untersuchung und Diagnosestellung den/die Hausärzt_in aufzusuchen. In Großbritannien können Betroffene (ehemals hospitalisierte Covid-19-Patient_innen mit anhaltenden Symptomen über 12 Wochen) Einrichtungen der Primärversorgung aber auch Krankenhausambulanzen aufsuchen. Insgesamt wird empfohlen, Patient_innen, die komplexere Symptome aufweisen, für weitere Untersuchungen an so genannte Long-Covid-Spezialambulanzen zu überweisen. In manchen dieser Ambulanzen werden auch Behandlungen, wie z.B. rehabilitative Elemente, vor Ort angeboten. Patient_innen mit dominanten Symptom/en sollten zum/r jeweiligen Fachärzt_in für weitere Untersuchungen überwiesen werden. Weitere Optionen sind abhängig von den Bedürfnissen des/r Patient_in (Rehabilitation, „Community Care Networks“ und/oder nicht-ärztliche Gesundheitsdienstleister). Selbstmanagement, wie z.B. Bewegung zu Hause oder Stressabbau, als alleinige Therapie bei mildereren Long-Covid Symptomen wird ebenso empfohlen. In England können Ärzt_innen die Patient_innen auch an ein Selbstmanagement-Onlineprogramm „The Your Covid Recovery Platform“ verweisen.

Im Hinblick auf soziale Leistungen werden für Long-Covid-Patient_innen die gleichen Ansprüche wie für Patient_innen mit anderen (chronischen) Erkrankungen empfohlen. (z.B. arbeitsbezogene Leistungen, wie Krankenstand, Wiedereingliederungsteilzeit oder Umschulungsprogramme.)

Insgesamt sollte Multidisziplinarität, ein Patient_innen-zentrierter Ansatz und „Shared-Decision Making“ als Schlüsselfaktoren für eine erfolgreiche Versorgung von Long-Covid Patient_innen vorhanden sein. Dabei ist eine entsprechend Patienten-orientierte gute Kommunikation zwischen Behandlern und den Betroffenen, die z.B. Sprachbarrieren berücksichtigt, wesentlich.

Wong, A. W., Shah, A. S., Johnston, J. C., Carlsten, C. & Ryerson, C. J. (2020). Patient-reported outcome measures after COVID-19: a prospective cohort study. *The European respiratory journal*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.1183/13993003.03276-2020>

Hintergrundinformationen: Prospektive Kohortenstudie im Zeitraum von März bis Juni 2020 bei 101 Patienten, die nach Krankenhausaufenthalt wegen Covid-19 in Vancouver behandelt wurden. Das Durchschnittsalter betrug 62 Jahre. Ausschlusskriterien gab es keine.

Wichtige Ergebnisse: Über 75% der Patienten, die mit Covid-19 ins Krankenhaus eingeliefert worden sind, gaben 3 Monate nach Symptombeginn abnormale Empfindungen an, wobei ein Drittel der Patienten eine zumindest mäßige Beeinträchtigung im Hinblick auf die Lebensqualität angab. Die Ergebnisse zeigten kaum einen Unterschied bei Patienten mit und ohne größeren vorbestehenden Komorbiditäten, was darauf hindeutet, dass viele dieser Defizite als anhaltende Folgen von Covid-19 zu sehen sind. Somit kann gesagt werden, dass Patienten, die mit Covid-19 ins Krankenhaus eingeliefert wurden, nach der Genesung von der akuten Phase dieser Krankheit weiterhin mit einer Vielzahl von Beeinträchtigungen zu kämpfen haben, wobei die weiterhin bestehenden Beschwerden über respiratorische Folgen hinausgehen.

Wong, T. L. & Weitzer, D. J. (2021). Long-COVID and Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome (ME/CFS)-A Systemic Review and Comparison of Clinical Presentation and Symptomatology. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. Vorab-Onlinepublikation. <https://doi.org/10.3390/medicina57050418>

Hintergrundinformationen: Bis zum 31. Januar 2021 wurde in MEDLINE und PsycInfo eine systemische Literaturrecherche nach Studien im Zusammenhang mit einer Long-COVID-Symptomatik durchgeführt.

Wichtige Ergebnisse: Frühere Studien zur Long-Covid-Symptomatik deuten auf viele Überschneidungen mit dem klinischen Bild einer ME oder dem chronischen Fatigue Syndrom (CSF) hin. Die Notwendigkeit einer Überwachung und Behandlung von Patienten nach Covid-19 ist offensichtlich. Weiterentwicklungen und die Standardisierung von Long-Covid-Forschungsmethoden würden die Qualität zukünftiger Forschung verbessern und könnten weitere Untersuchungen auf Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen Long-Covid und ME/CFS ermöglichen.

Wunsch, K., Nigg, C., Niessner, C., Schmidt, S. C. E., Oriwol, D., Hanssen-Doose, A., Burchartz, A., Eichsteller, A., Kolb, S., Worth, A. & Woll, A. (2021). The Impact of COVID-19 on the Interrelation of Physical Activity, Screen Time and Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents in Germany: Results of the Motorik-Modul Study. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/children8020098>

Hintergrundinformationen: Anhand der Daten des Motorik-Moduls (MoMo) als Teil des KiGGS-Surveys zur körperlich-sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen, wurden zwei Messzeitpunkte miteinander verglichen. Hierzu dienten Daten der KiGGS-Befragungswelle von vor der Pandemie sowie aus der Sondererhebungen im April/Mai 2020 mit 1711 Kindern und Jugendlichen zwischen vier und 17 Jahren.

Wichtige Ergebnisse: Verbrachten Kinder und Jugendliche bereits vor der Pandemie viel Zeit vor Bildschirmen, ging damit weniger physische Aktivität während der Pandemie einher. Eine hohe präpandemische gesundheitsbezogene Lebensqualität hatte bei Mädchen und Kindern, die jünger als zehn Jahre alt waren, einen positiven Zusammenhang mit physischer Aktivität während der Pandemie. Es wird von den Autor_innen u.a. empfohlen, gesundheitspolitisch auf eine Reduktion von Bildschirmzeit zu zielen, anstatt auf die Steigerung von physischer Aktivität, um hohe Level körperlicher Aktivität zu erreichen.



www.gesundheitsamt-bw.de