

Prof. Dr. rer. med. habil. Karel Kostev MA  
 Dr. rer. nat. Christian von Vultée  
 Kerstin Weber  
 Dr. med. Dr. phil. Jens Bohlken

# Zunahme von Depressions- und Angststörungen während der Covid-19-Pandemie bei Kindern und Jugendlichen

Seit seiner Erstbeschreibung in China im Dezember 2019 hat sich Covid-19 weltweit verbreitet und in der Folge eine schwere Pandemie ausgelöst (1). Um zu verhindern, dass die Gesundheitssysteme überfordert werden und um die Ausbreitung der Krankheit zu verlangsamen, haben Regierungen weltweit eine Reihe von nicht-pharmazeutischen Maßnahmen in unterschiedlicher Intensität umgesetzt (2). In Deutschland umfassten diese Maßnahmen unter anderem die Schließung von Schulen und öffentlichen Spielplätzen sowie die Empfehlung an Unternehmen, Fernarbeit zu ermöglichen und zu erleichtern (3). Mehrere systematische Reviews und Meta-Analysen zeigen die erhöhte Prävalenz von psychischen Problemen im Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie bei erwachsenen Personen (4, 5). Es sind jedoch nicht nur Erwachsene, die von den Pandemiemaßnahmen betroffen waren. Die Coronavirus-Pandemie und der Lockdown wirkten sich auch auf das tägliche Leben von Kindern und Jugendlichen aus, unter anderem durch die Schließung von Schulen und das Fehlen von Aktivitäten im Freien. Eine Reihe von asiatischen und europäischen Studien hat gezeigt, dass ein erheblicher Anteil von Kindern und Jugendlichen unter psychischen Problemen infolge der Coronavirus-Pandemie oder der damit verbundenen Maßnahmen leidet (6-11).

>> Ulrike Ravens-Sieberer untersuchte die psychische Gesundheit und Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen während der Pandemie und fand heraus, dass sich insgesamt 71% der Kinder und Jugendlichen durch die Pandemie belastet fühlten und von stressigem Schulalltag, weniger Kontakt zu ihren Freunden und mehr Streit in der Familie berichteten. Außerdem stieg die Prävalenz psychischer Gesundheitsprobleme von 18% vor der Covid-19-Pandemie auf 30% während der Krise (12).

Berger et al. haben 11 Publikationen identifiziert, die sich mit der psychischen Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Zusammenhang mit Coronavirus-Ausbrüchen beschäftigen. Kinder und Jugendliche berichteten über Furcht und Angst, waren aber auch in der Lage, während des Ausbruchs mit der richtigen Unterstützung Resilienz zu zeigen (13).

## Zusammenfassung

Diese retrospektive Querschnittsstudie basiert auf Daten aus der Disease Analyzer Datenbank (IQVIA) und umfasst alle Kinder und Jugendlichen im Alter von 2-17 Jahren mit mindestens einem Besuch in einer von 168 deutschen Kinderarztpraxen zwischen April 2019 und Dezember 2019 (n=454.741) oder zwischen April 2020 und Dezember 2020 (n=417.979). Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen mit Depressions- und Angstdiagnosen pro Praxis nahm im Zeitraum April 2020-Dezember 2020 im Vergleich zum gleichen Zeitraum 2019 zu (Angst: +9%, Depression: +12%). Der Anstieg war bei Mädchen deutlich größer als bei Jungen (Angst: +13% vs. +5%; Depression +19% vs. +1%). Die Prävalenz der Angststörung stieg von 0,31% auf 0,59% (p<0,001), die der Depression von 0,23% auf 0,47% (p<0,001). Die größten Anstiege wurden bei Mädchen beobachtet (Angst von 0,35% auf 0,72% (+106%, p<0,001), Depression von 0,28% auf 0,72% (+132%, p<0,001). Diese Studie zeigt, dass die Zahl der pädiatrischen Diagnosen von Depressionen und Angststörungen im Pandemiejahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr zugenommen hat.

## Schlüsselwörter

Covid-19-Pandemie, Kinder, Jugendliche, Depression, Angststörung

## Crossref/doi

<http://doi.org/10.24945/MVF.04.21.1866-0533.2334>

Obwohl die veröffentlichten Studien, die die Auswirkungen der Pandemie auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen untersuchten, von großem Interesse sind, basieren die meisten von ihnen auf einer relativ kleinen Anzahl von Personen und sind daher nicht repräsentativ. Bislang sind in Deutschland keine datenbank- oder registerbasierten Studien veröffentlicht worden, die den Einfluss der Coronavirus-Sperre auf die in pädiatrischen Praxen dokumentierte Prävalenz von Depressionen und Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen empirisch untersuchen. Mit der vorliegenden Studie soll diese Lücke geschlossen werden. Ziel dieser Studie war es, den Einfluss der Coronavirus-Sperre und anderer Maßnahmen, die als Reaktion auf die Coronavirus-Pandemie ergriffen wurden, auf Konsultationen wegen psychiatrischer Probleme bei Kindern und Jugendlichen zu untersuchen, zu quantifizieren und kritisch zu diskutieren.

## Methoden

Diese retrospektive Querschnittsstudie basiert auf Daten aus der Disease Analyzer Datenbank (IQVIA), die Arzneimittelverordnungen, Diagnosen sowie allgemeine medizinische und demografische Daten zusammenstellt, die direkt in anonymisierter Form aus Computersystemen in den Praxen von Allgemeinmedizinern und Fachärzten stammen (14). Diese Datenbank wurde bereits für eine Reihe von Studien zu Covid-19 verwendet (15,16).

In diese Studie wurden alle Kinder und Jugendlichen im Alter von 2-17 Jahren mit mindestens einem Besuch in einer von 168 deutschen Kinderarztpraxen zwischen April 2019 und Dezember 2019 oder zwischen April 2020 und Dezember 2020 eingeschlossen. Die verwendete Datenbank hat eine Abdeckung von ca. 3,5% für pädiatrische Praxen. Diese Praxen liefern vollständige Informationen über Konsultationen und Diagnosen der in ihnen behandelten Kinder und Jugendlichen.

Das erste Outcome war die Anzahl der Kinder und Jugendlichen mit den Diagnosen Depression (ICD-10: F32, F33) und Angststörung (ICD-10: F41) pro Praxis. Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen mit diesen Diagnosen pro Praxis wurde zwischen April 2020 bis Dezember 2020 versus April 2019 bis Dezember 2019 mittels Wilcoxon Signed-Rank-Test verglichen. Diese Analyse wurde auch für neue Depressions- und Angststörungsdiagnosen durchgeführt, definiert als Diagnosen, die zuvor nicht in der Datenbank dokumentiert waren, um Patienten

zu zeigen, die während der Coronavirus-Pandemie erstmals mit einer Depression oder Angststörung diagnostiziert wurden.

Das zweite Outcome der Studie war die Veränderung der Prävalenz von Depressions- und Angststörungsdiagnosen im Zeitraum April 2020-Dezember 2020 gegenüber April 2019-Dezember 2019. Die Prävalenz wurde definiert als die Anzahl der Kinder und Jugendlichen, bei denen im ausgewählten Zeitraum eine Depression oder Angststörung diagnostiziert wurde, geteilt durch die Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen mit mindestens einem Besuch im selben Zeitraum. Chi 2-Tests wurden verwendet, um die Prävalenz zwischen zwei Zeiträumen zu vergleichen.

Ein p-Wert von  $<0,05$  wurde in allen Analysen als statistisch signifikant angesehen. Die Analysen wurden mit SAS 9.4 (SAS Institute, Cary USA) durchgeführt.

## Ergebnisse

### Studienpopulation

In diese Studie wurden 454.741 pädiatrische Patienten im Zeitraum April 2019-Dezember 2019 und 417.979 Patienten im Zeitraum April 2020-Dezember 2020 eingeschlossen. Die Baseline-Charakteristika sind in Tabelle 1 dargestellt. Es gab signifikante Unterschiede im Alter zwischen 2019 und 2020, aber diese waren in Bezug auf die absoluten Zahlen sehr gering.

### Veränderungen bei den Konsultationen pro Praxis

Tabelle 2 zeigt die Unterschiede nach Geschlecht und Alter in der Anzahl der Patienten mit mindestens einem Besuch pro Praxis zwischen April 2019 bis Dezember 2019 und April 2020 bis Dezember 2020. Die Anzahl der Patienten pro Praxis war im Zeitraum April bis Dezember 2020 niedriger als im Zeitraum April 2020-Dezember 2019 (2.488 vs. 2.707, -8%,  $p=0,037$ ). Diese Unterschiede wurden sowohl für Mädchen und Jungen als auch für verschiedene Altersgruppen beobachtet. Die auffälligsten Unterschiede (-10%) traten in der Altersgruppe 2-5 Jahre auf.

### Veränderungen bei Depressions- und Angstpatienten pro Praxis

Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen mit Depressions- und Angstdiagnosen pro Praxis stieg im Zeitraum April 2020-Dezember 2020 im Vergleich zum gleichen Zeitraum 2019 an (Angst: +9%, Depression: +12%, Tabelle 3). Der Anstieg war bei Mädchen deutlich größer als bei Jungen (Angst: +13% vs. +5%; Depression +19% vs. +1%). Der Anstieg sowohl der Ängstlichkeit (+16%) als auch der Depression (+29%) war in der Altersgruppe 10-12 Jahre am stärksten. Obwohl keiner der beobachteten Unterschiede aufgrund der geringen Anzahl der eingeschlossenen Praxen die Kriterien für statistische Signifikanz erfüllte, geben sie dennoch ein deutliches Bild der durch die Pandemie verursachten Veränderungen in Deutschland. Dieser Trend wurde auch bei den Neudiagnosen beobachtet (+13% für Angst, +18% für Depression). Der Anstieg der Depression bei Mädchen war mit +29% signifikant ( $p=0,010$ ) (Tabelle 3).

### Veränderungen in der Prävalenz von Depressionen und Angstzuständen

Der starke Anstieg der Prävalenz von Angst- und Depressionsdiagnosen ist darauf zurückzuführen, dass die Zahl der Patienten mit Konsultationen abnahm, während die Zahl der Patienten mit Angst- und Depressionsdiagnosen zunahm (Abbildung 1). Die Prävalenz der Angststörung stieg von 0,31% auf 0,59% ( $p<0,001$ ), die der Depression

Alters- und Geschlechtsmerkmale			
Patientengruppen	04/19–12/19	04/20–12/20	P-Wert
N	454.741	417.979	
Durchschnittsalter (Standardabweichung)	6,6 (4,9)	6,7 (5,0)	$<0,001$
Alter 2–5 Jahre (%)	49,3	48,4	$<0,001$
Alter 6–9 Jahre (%)	21,8	21,8	
Alter 10–12 Jahre (%)	13,4	13,7	
Alter 13–17 Jahre (%)	15,3	16,1	
Mädchen (%)	47,7	47,6	0,096
Jungen (%)	52,3	52,4	

Tab. 1: Alters- und Geschlechtsmerkmale von Patienten, die 168 deutsche Kinderarztpraxen zwischen April 2019 und Dezember 2019 und April 2020 und Dezember 2020 aufsuchten.

Unterschiede nach Geschlecht und Alter				
Patientengruppen	04/19–12/19 (Mittelwert, Standardabweichung)	04/20–12/20 (Mittelwert, Standardabweichung)	Differenz in %	P-Wert
Gesamt	2.707 (1.133)	2.488 (1.098)	-8	0,037
Alter 2–5 Jahre	1.338 (595)	1.205 (581)	-10	0,011
Alter 6–9 Jahre	591 (244)	543 (236)	-8	0,041
Alter 10–12 Jahre	363 (158)	339 (150)	-7	0,141
Alter 13–17 Jahre	415 (212)	401 (204)	-3	0,455
Mädchen	1.292 (539)	1.183 (518)	-8	0,029
Jungen	1.415 (597)	1.305 (582)	-8	0,048

Tab. 2: Unterschiede nach Geschlecht und Alter in der Anzahl der Patienten mit mindestens einem Besuch in einer von 168 deutschen Kinderarztpraxen zwischen April 2019 und Dezember 2019 sowie April 2020 und Dezember 2020.

von 0,23% auf 0,47% ( $p<0,001$ ). Die größten Anstiege wurden bei Mädchen beobachtet (Angst von 0,35% auf 0,72% (+106%,  $p<0,001$ ), Depression von 0,28% auf 0,72% (+132%,  $p<0,001$ ).

## Diskussion

Diese Studie, die in 168 pädiatrischen Praxen in Deutschland durchgeführt wurde, zeigte, dass die Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen mit Angststörungen und Depressionen, und die Prävalenz von Angststörungen und Depressionen bei Kindern und Jugendlichen im Zeitraum April-Dezember 2020 im Vergleich zu April-Dezember 2019 gestiegen sind.

Darüber hinaus war dieser Anstieg bei Mädchen und bei Kindern im Alter von 10-12 Jahren am stärksten. Es handelt sich um eines der größten Studien, die bisher zu diesem Thema in Deutschland durchgeführt wurden, und es ist auch die erste Studie, die pädiatrische Diagnosen verwendet.

Angststörungs- und Depressionsdiagnosen repräsentieren nur die höchste Stufe der Angst- und depressiven Symptome. Mohler-Kuo et al. berichteten in ihrer Studie an 1.146 Kindern im Alter von 12 bis 17 Jahren in der Schweiz, dass während der Covid-19-Pandemie die Prävalenzraten von Angstsymptomen bei 13,6% bei Mädchen und 12,5% bei Jungen und die Prävalenzraten von depressiven Symptomen bei

9,7% bei Mädchen und 4,6% bei Jungen lagen (17). Basierend auf selbstberichteten Daten der Kinder und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren, die in ihre Studie eingeschlossen waren, fanden sie während der Covid-19-Pandemie deutlich höhere Werte für generalisierte Angst als davor (24,1% vs. 14,9 %) (12). Nearchou et al. lieferten eine systematische Übersicht über die Evidenz zu den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, basierend auf 12 Studien. Sie berichteten, dass die Prävalenz von Angstsymptomen zwischen 18,9% und 37,4% und die von Depressionssymptomen zwischen 22,6% und 43,7% lag (18). Panda et al. analysierten 15 Studien mit 22.996 Kindern und

Jugendlichen, in denen 34,5% an Angst und 41,7% an Depression litten (19). In unserer Studie waren die Prävalenzraten für Angst und Depression viel niedriger, da nur bestätigte medizinische Diagnosen von Kinderärzten verwendet wurden und einzelne Symptome psychischer Störungen nicht unbedingt zu Diagnosen führen, selbst wenn diese Symptome den Kinderärzten gemeldet oder von ihnen beobachtet werden.

Obwohl die Ergebnisse von Ravens-Sieberer et al. darauf hinweisen, dass Kinder während der Pandemie unter psychosomatischen Beschwerden litten, fanden sie keine Zunahme klinisch relevanter depressiver Symptome (12). Wir beobachteten einen signifikanten

## Literatur

- Franchini AF, Auxilia F, Galimberti PM, Piga MA, Castaldi S, Porro A. COVID 19 and Spanish flu pandemics: All it changes, nothing changes. *Acta Biomed.* 2020 May 11;91(2):245-250. doi: 10.23750/abm.v91i2.9625
- Flaxman S, Mishra S, Gandy A, Unwin HJT, Mellan TA, Coupland H, Whittaker C, Zhu H, Berah T, Eaton JW, Monod M; Imperial College Covid-19 Response Team, Ghani AC, Donnelly CA, Riley S, Vollmer MAC, Ferguson NM, Okell LC, Bhatt S. Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on Covid-19 in Europe. *Nature.* 2020 Aug;584(7820):257-261. doi: 10.1038/s41586-020-2405-7
- Huber M, Langen H. Timing matters: the impact of response measures on Covid-19-related hospitalization and death rates in Germany and Switzerland. *Swiss J Econ Stat.* 2020;156(1):10. doi: 10.1186/s41937-020-00054-w
- Cénat JM, Blais-Rochette C, Kokou-Kpolou CK, Noorishad PG, Mukunzi JN, McIntee SE, Dalexis RD, Goulet MA, Labelle PR. Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Res.* 2021 Jan;295:113599. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113599
- Wu T, Jia X, Shi H, Niu J, Yin X, Xie J, Wang X. Prevalence of mental health problems during the Covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2021 Feb 15;281:91-98. doi: 10.1016/j.jad.2020.11.117
- Chen F, Zheng D, Liu J, Gong Y, Guan Z, Lou D. Depression and anxiety among adolescents during Covid-19: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020 Aug;88:36-38. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.061
- Saurabh K, Ranjan S. Compliance and Psychological Impact of Quarantine in Children and Adolescents due to Covid-19 Pandemic. *Indian J Pediatr.* 2020 Jul;87(7):532-536. doi: 10.1007/s12098-020-03347-3
- Jiao WY, Wang LN, Liu J, Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M, Somekh E. Behavioral and Emotional Disorders in Children during the Covid-19 Epidemic. *J Pediatr.* 2020 Jun;221:264-266.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.03.013
- Saddik B, Hussein A, Albanna A, Elbarazi I, Al-Shujairi A, Temsah MH, Saheb Sharif-Askari F, Stip E, Hamid Q, Halwani R. The psychological impact of the Covid-19 pandemic on adults and children in the United Arab Emirates: a nationwide cross-sectional study. *BMC Psychiatry.* 2021 May 3;21(1):224. doi: 10.1186/s12888-021-03213-2
- Boldt K, Coenen M, Movsisyan A, Voss S, Rehfuess E, Kunzler AM, Lieb K, Jung-Sievers C. Interventions to Ameliorate the Psychosocial Effects of the Covid-19 Pandemic on Children-A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Feb 28;18(5):2361. doi: 10.3390/ijerph18052361
- Bignardi G, Dalmajier ES, Anwyll-Irvine AL, Smith TA, Siugzdaitė R, Uh S, Astle DE. Longitudinal increases in childhood depression symptoms during the Covid-19 lockdown. *Arch Dis Child.* 2020 Dec 9;archdischild-2020-320372. doi: 10.1136/archdischild-2020-320372
- Ravens-Sieberer U, Kaman A, Otto C, Adedeji A, Napp AK, Becker M, Blanck-Stellmacher U, Löffler C, Schlack R, Hölling H, Devine J, Erhart M, Hurrelmann K. Mental health and psychological burden of children and adolescents during the first wave of the Covid-19 pandemic-results of the COPSy study]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2021 Mar 1:1-10. German. doi: 10.1007/s00103-021-03291-3.
- Berger E, Jamshidi N, Reupert A, Jobson L, Miko A. Review: The mental health implications for children and adolescents impacted by infectious outbreaks - a systematic review. *Child Adolesc Ment Health.* 2021 May;26(2):157-166. doi: 10.1111/camh.12453
- Rathmann W, Bongaerts B, Carius HJ, Kruppert S, Kostev K. Basic characteristics and representativeness of the German Disease Analyzer database. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2018;56(10):459-66.
- Michalowsky B, Hoffmann W, Bohlken J, Kostev K. Effect of the Covid-19 lockdown on disease recognition and utilisation of healthcare services in the older population in Germany: a cross-sectional study. *Age Ageing.* 2021 Feb 26;50(2):317-325. doi: 10.1093/ageing/afaa260
- Jacob L, Loosen SH, Kalder M, Luedde T, Roderburg C, Kostev K. Impact of the Covid-19 Pandemic on Cancer Diagnoses in General and Specialized Practices in Germany. *Cancers (Basel).* 2021 Jan 22;13(3):408. doi: 10.3390/cancers13030408
- Mohler-Kuo M, Dzemaili S, Foster S, Werlen L, Walitza S. Stress and Mental Health among Children/Adolescents, Their Parents, and Young Adults during the First Covid-19 Lockdown in Switzerland. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Apr 27;18(9):4668. doi: 10.3390/ijerph18094668
- Nearchou F, Flinn C, Niland R, Subramaniam SS, Hennessy E. Exploring the Impact of Covid-19 on Mental Health Outcomes in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Nov 16;17(22):8479. doi: 10.3390/ijerph17228479
- Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, Sharawat IK, Gulati S. Psychological and Behavioral Impact of Lockdown and Quarantine Measures for Covid-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Trop Pediatr.* 2021 Jan 29;67(1):fmaa122. doi: 10.1093/tropej/fmaa122
- Pierce M, McManus S, Jessop C, John A, Hotopf M, Ford T, Hatch S, Wessely S, Abel KM. Says who? The significance of sampling in mental health surveys during Covid-19. *Lancet Psychiatry.* 2020 Jul;7(7):567-568. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30237-6
- Mangiapanè S, Zhu L, Kretschmann J, Czihal T, von Stillfried D. Veränderung der vertragsärztlichen Leistungsanspruchnahme während der COVID-Krise. [https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Publikationen/Trendreport\\_4\\_Leistungsanspruchnahme\\_COVID\\_2021-04-19.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/images/content/Publikationen/Trendreport_4_Leistungsanspruchnahme_COVID_2021-04-19.pdf) accessed on 17.05.2021
- Brooks SK, Webster SK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet.* 2020 Mar 14;395(10227):912-920. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8
- Fegert JM, Vitiello B, Plener PL, Clemens V. Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (Covid-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2020 May 12;14:20. doi: 10.1186/s13034-020-00329-3
- Bathelt J, Vignoles A, Astle DE. Just a phase? Mapping the transition of behavioural problems from childhood to adolescence. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2021 May;56(5):821-836. doi: 10.1007/s00127-020-02014-4
- Leebens PK, Williamson ED. Developmental Psychopathology: Risk and Resilience in the Transition to Young Adulthood. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am.* 2017 Apr;26(2):143-156. doi: 10.1016/j.chc.2016.12.001
- Holz NE, Nees F, Meyer-Lindenberg A, Tost H, Hölling H, Keil T, Brandeis D, Romanos M, Banaschewski T. Kohortenstudien in der Kinder- und Jugendpsychiatrie [Cohort studies in child and adolescent psychiatry]. *Nervenarzt.* 2021 Mar;92(3):208-218. German. doi: 10.1007/s00115-020-01018-4
- Boldt K, Coenen M, Movsisyan A, Voss S, Rehfuess E, Kunzler AM, Lieb K, Jung-Sievers C. Interventions to Ameliorate the Psychosocial Effects of the Covid-19 Pandemic on Children-A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Feb 28;18(5):2361. doi: 10.3390/ijerph18052361
- Fegert JM, Kehoe LA, Çuhadaroglu Çetin F, Doyle M, Eliez S, Hebebrand J, Hillegers M, Karwautz A, Kotsis K, Kiss E, Pevjovic-Milovencevic M, Råberg Christensen AM, Raynaud JP, Anagnostopoulos D. Next generation Europe: a recovery plan for children, adolescents and their families : For the time after the pandemic, we need a vision and investments for the future. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2021 Apr 10:1-5. doi: 10.1007/s00787-021-01767-w.

Unterschiede nach Geschlecht und Alter								
Patienten- gruppen	Alle Diagnosen				Neue Diagnosen			
	04/19–12/19 (Mittelwert, Standardabweichung)	04/20–12/20 (Mittelwert, Standardabweichung)	Differenz in %	P-Wert	04/19–12/19 (Mittelwert, Standardabweichung)	04/20–12/20 (Mittelwert, Standardabweichung)	Differenz in %	P-Wert
<b>Angststörung</b>								
Gesamt	10,1 (14,2)	11,1 (16,7)	+9	0,478	7,6 (9,8)	8,6 (12,0)	+13	0,309
Alter 2–5 Jahre	2,3 (8,7)	2,3 (9,9)	0	0,535	1,9 (6,4)	1,9 (7,6)	+2	0,623
Alter 6–9 Jahre	2,3 (2,9)	2,6 (4,0)	+13	0,525	1,9 (2,4)	2,3 (3,4)	+17	0,564
Alter 10–12 Jahre	2,3 (2,6)	2,6 (3,1)	+16	0,205	1,9 (2,2)	2,3 (2,5)	+20	0,105
Alter 13–17 Jahre	3,3 (2,9)	3,6 (3,3)	+9	0,568	2,5 (2,3)	2,9 (2,7)	+12	0,492
Mädchen	5,5 (7,3)	6,2 (9,1)	+13	0,596	4,1 (4,9)	4,8 (6,8)	+16	0,470
Jungen	4,7 (7,2)	4,9 (7,9)	+5	0,730	3,5 (5,3)	3,8 (5,7)	+9	0,416
<b>Depression</b>								
Gesamt	8,5 (9,3)	9,5 (9,9)	+12	0,315	5,9 (6,7)	7,0 (7,2)	+18	0,086
Alter 2–5 Jahre	-	-			-	-		
Alter 6–9 Jahre	0,6 (1,0)	0,6 (1,0)	0	0,994	0,5 (0,9)	0,5 (0,9)	+2	0,966
Alter 10–12 Jahre	1,3 (1,8)	1,6 (2,5)	+29	0,221	1,1 (1,6)	1,4 (2,3)	+32	0,110
Alter 13–17 Jahre	6,5 (7,4)	7,2 (7,6)	+10	0,365	4,4 (5,4)	5,2 (5,3)	+16	0,086
Mädchen	5,2 (5,9)	6,2 (6,6)	+19	0,128	3,5 (4,2)	4,5 (4,6)	+29	0,010
Jungen	3,3 (3,9)	3,3 (4,0)	+1	0,892	2,4 (3,0)	2,5 (3,2)	+3	0,910

**Tab. 3:** Unterschiede nach Geschlecht und Alter in der Anzahl der Patienten mit den Diagnosen Depression und Angststörung, die eine von 168 deutschen Kinderarztpraxen zwischen April 2019 und Dezember 2019 und April 2020 und Dezember 2020 aufsuchten.

Anstieg der Prävalenz von sowohl Angst als auch Depression während der Covid-19-Pandemie, aber der Anteil der Kinder mit diesen psychischen Diagnosen war relativ gering.

Es ist bekannt, dass Prävalenzschätzungen, die in erster Linie auf der Selbsteinschätzung von Symptomen beruhen, wie sie in Online-Umfragen verwendet werden, von der in medizinischen Praxen dokumentierten Prävalenz abweichen (20). Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, die spezifischen Bedingungen der kinder- und jugendmedizinischen Praxen in Deutschland zu berücksichtigen. Pädiater übernehmen in Deutschland hausärztliche Funktionen. Sie sind verpflichtet, Diagnosen mit ICD-10-Kodes und Leistungen mit Gebührenordnungen zu dokumentieren. Die Pandemie hatte für diese Praxen weitreichende Folgen für die Leistungserbringung (21): Die Kontakthäufigkeit und auch die Leistungsdichte nahmen ab, insbesondere die Zahl der akuten Erkrankungen der Atemwege ging zurück, es wurden weniger Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt und Krankenschreibungen für Eltern, die kranke Kinder betreuen, entfielen, weil viele Eltern von zu Hause aus arbeiteten. Schließlich wurden viele Leistungen per Telefon- oder Videokontakt erbracht (21). Die Praxen hatten möglicherweise mehr Zeit zur Verfügung, um in größerem Umfang auf psychische Beschwerden einzugehen.

Andererseits gibt es viele Hinweise darauf, dass Quarantänemaßnahmen mit negativen psychischen Folgen verbunden sein können (22). Bei Kindern und Jugendlichen betrifft dies insbesondere Kinder in beengten Wohnverhältnissen, in denen eine chronische familiäre Konfliktsituation besteht (z. B. Scheidung, Trennung, psychische Erkrankung der Eltern) (23).

In kinder- und jugendärztlichen Praxen werden Patienten meist

über einen sehr langen Zeitraum betreut. In Deutschland werden Vorsorgeuntersuchungen in verpflichtenden Abständen durchgeführt - eine Praxis, die die Ärzte möglicherweise besonders auf die Übergangsphasen der Patienten aufmerksam macht. Ein besonders auffälliges Ergebnis dieser Untersuchungen ist die Entwicklung von psychischen Störungen bei Schulkindern im Alter von 10-12 Jahren. Diese Altersgruppe befindet sich in einer wichtigen Übergangsphase (24), die in der Regel durch den Übergang in die weiterführende Schule, das Einsetzen der Pubertät sowie eine beginnende Ablösung vom Elternhaus und einen verstärkten Kontakt zur Peer-Group gekennzeichnet ist. Dies ist in der Regel auch eine Phase, in der sich die Resilienz von Schulkindern und Jugendlichen angesichts zunehmender Verantwortung im Leben von derjenigen Erwachsener oder älterer Menschen unterscheiden kann (25,26).

Obwohl sich aus den für diese Studie verwendeten Daten keine direkten Hinweise auf Maßnahmen zur Reduzierung oder Behandlung von Angst oder Depression bei Kindern und Jugendlichen ableiten lassen, gibt es bereits eine Reihe von Übersichtsarbeiten, in denen mögliche Interventionen vorgestellt werden (27). Es wurde jedoch darauf hingewiesen, dass Kinder und Jugendliche in pädiatrischen Praxen eine besonders gefährdete Gruppe hinsichtlich der Entwicklung von psychischen Störungen wie Angst und Depression sind und dass bestimmte Untergruppen, darunter auch weibliche Patienten im Alter von 10 bis 12 Jahren, ein höheres Risiko aufweisen. Wir wissen derzeit nicht, inwieweit wiederholte Einweisungen weiterhin zu volatilen Situationen mit unvorhersehbaren Folgen für die psychische Gesundheit von Kindern führen. Außerdem bleibt unklar, inwieweit psychische Störungen nach dem Ende der Pandemie abnehmen oder

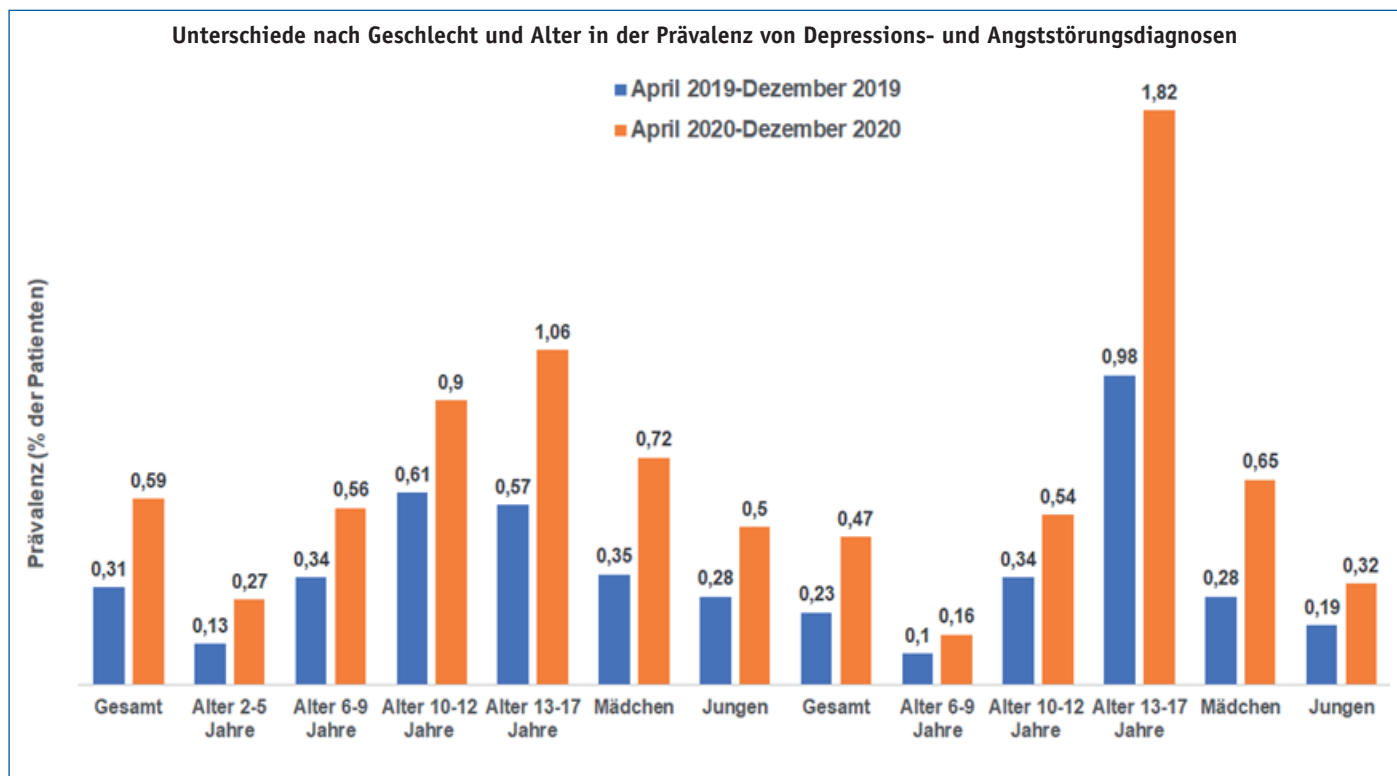


Abb. 1: Unterschiede nach Geschlecht und Alter in der Prävalenz von Depressions- und Angststörungsdiagnosen in 168 deutschen Kinderarztpraxen zwischen April 2019 und Dezember 2019 und April 2020 und Dezember 2020.

sich verschlimmern werden. Vor diesem Hintergrund fordern Kinder- und Jugendpsychiater einen Erholungsplan für Kinder, Jugendliche und ihre Familien (28).

Im Gegensatz zu bestehenden Studien zu psychischen Problemen bei Kindern und Jugendlichen während der Covid-19-Pandemie, die Umfragen verwendeten, weist unsere Studie eine große Kohorte von Kindern auf, die repräsentativ für die soziodemographische Situation in Deutschland ist, und verwendet retrospektive Daten aus pädiatrischen Praxen. Wir erkennen an, dass diese Arbeit mehreren Einschränkungen unterliegt. Zum einen kann es aufgrund der Verwendung des ICD-10-Kodierungssystems zu Fehlklassifikationen oder fehlender Kodierung einzelner Diagnosen gekommen sein. Darüber hinaus enthält die German Disease Analyzer Datenbank keine Details darüber, wie die Diagnosen gestellt wurden, noch liefert sie Informationen über den Lebensstil oder den sozioökonomischen Status, und die verfügbaren Daten erlauben keine Analyse der Krankheitsschwere. Schließlich ist diese Studie deskriptiver Natur und es wurden keine komplexen statistischen Methoden wie Zeitreihenanalysen verwendet.

Nichtsdestotrotz gibt die Datenbank einen relevanten Überblick über die Diagnose von Depressionen und Angststörungen bei Kindern und Jugendlichen während der Covid-19-Pandemie und zeigt einen interessanten Trend in der Anzahl der pädiatrischen Diagnosen im Pandemiejahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr. <<

## Increase in depression and anxiety disorder diagnoses during the Covid-19 pandemic in children and adolescents

This retrospective cross-sectional study was based on medical record data from the Disease Analyzer database (IQVIA) and included all children and adolescents aged 2–17 years with at least one visit to one of 168 German pediatric practices between April 2019 and December 2019 (n=454,741) or between April 2020 and December 2020 (n=417,979). The number of children and adolescents with depression and anxiety diagnoses per practice increased in April 2020–December 2020 compared to the same period in 2019 (anxiety: +9%, depression: +12%). The increase was much greater in girls than in boys (anxiety: +13% vs. +5%; depression +19% vs. +1%). The prevalence of anxiety disorder increased from 0.31% to 0.59% (p<0.001), and that of depression from 0.23% to 0.47% (p<0.001). The biggest increases were observed for girls (anxiety from 0.35% to 0.72% (+106%, p<0.001), depression from 0.28% to 0.72% (+132%, p<0.001). This study shows an increase in the number of pediatrician diagnoses of depression and anxiety disorders in the pandemic year 2020 compared to the previous year.

### Keywords

Covid-19 pandemic, children, adolescents, depression, anxiety disorder

### Zitationshinweis

Kostev et al.: „Zunahme von Depressions- und Angststörungsdiagnosen während der Covid-19-Pandemie bei Kindern und Jugendlichen“, in: „Monitor Versorgungsforschung“ (04/21), S. 57-62. <http://doi.org/10.24945/MVF.04.21.1866-0533.2334>

### Autorenerklärung

Die Autoren erklären, dass keine Interessenkonflikte vorliegen.

#### Prof. Dr. rer. med. habil. Karel Kostev MA

ist Scientific Principal bei IQVIA in Frankfurt. Er hat Soziologie und Statistik studiert, in Medizin promoviert und habilitiert. Er lehrt epidemiologische und medizinische Fächer an der Universität Marburg. Sein Arbeitsschwerpunkt ist die Versorgungsforschung im Bereich der chronischen Erkrankungen.

Kontakt: [karel.kostev@iqvia.com](mailto:karel.kostev@iqvia.com)



#### Dr. rer. nat. Christian von Vultée

ist Principal bei IQVIA in Frankfurt. Er hat Chemie in Bochum studiert und über molekulare Pathomechanismen von Nickelallergien im Rahmen des Graduiertenkollegs „Toxikologie und Umwelthygiene“ in Düsseldorf promoviert. Seine Arbeitsschwerpunkte sind die Versorgungsforschung auf Basis von Sekundärdaten sowie Projekte basierend auf künstlicher Intelligenz.

Kontakt: [christian.vonvultee@iqvia.com](mailto:christian.vonvultee@iqvia.com)



#### Kerstin Weber

ist Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin. Sie leistete ihre Facharztausbildung an der Rudolf-Virchow Kinderklinik der Charité Berlin, absolvierte mehrjährige radiologische Weiterbildungen mit Schwerpunkt Kinderradiologie, war von 1995-2019 in eigener Praxis und in einem medizinischen Versorgungszentrum tätig. Aktuell hat sie eine leitende ärztliche Tätigkeit in einem Berliner Impfzentrum übernommen.

Kontakt: [kerstinweber.berlin@t-online.de](mailto:kerstinweber.berlin@t-online.de)



#### Dr. med. Dr. phil. Jens Bohlken

ist Facharzt für Neurologie und Psychiatrie. Er studierte Medizin in Marburg sowie Soziologie in Marburg und Frankfurt (Dipl.-Soz.). Seine Facharztausbildung absolvierte er in Hamburg und Berlin. Er war Oberarzt an der Berliner Schlosspark Klinik, arbeitete von 1994-2019 in eigener Praxis mit Schwerpunkt Demenz und ist seit 2019 Gastwissenschaftler am Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health in Leipzig.

Kontakt: [dr.j.bohlken@gmx.net](mailto:dr.j.bohlken@gmx.net)

