

Anna-Henriette Pech, Hermann Lang

# Zahngesundheit von Kindern in der Coronapandemie – Was bisher bekannt ist

## Children's dental health in the corona pandemic – What is known so far



### Fragestellung

Welche Auswirkungen hat die Coronapandemie auf die Zahngesundheit von Kindern?

### Hintergrund

Das erstmals 2019 in China gemeldete SARS-CoV-2-Virus breitete sich schnell weltweit aus und wurde am 11.03.2020 durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Pandemie erklärt [12]. Die Gefährdung der Bevölkerung durch das Coronavirus wurde vom Robert Koch-Institut als hoch eingestuft. Zur Eindämmung der Ausbreitung wurden Empfehlungen zu Hygienemaßnahmen und zur sozialen Distanzierung ausgesprochen, sowie eine Quarantänepflicht für Infizierte und ein bundesweiter Lockdown verhängt [9, 10]. Die Maßnahmen zur Prävention von Infektionen führten zu erheblichen Veränderungen des Alltags. Durch die vorübergehende Schließung von Schulen und Betreuungseinrichtungen hatten Eltern mehr Verantwortlichkeiten. Sie mussten ihre Arbeit und die Betreuung ihrer Kinder ohne Hilfe Dritter bewältigen. Auch im Alltag von Kindern gab es Veränderungen. Sie erhielten Onlineunterricht, gingen weniger körperlichen Aktivitäten nach und hatten weniger soziale Kontakte. Die Frage, inwieweit dies Auswirkungen auf die Zahngesundheit der Kinder hatte, ist noch ungeklärt,

und im Folgenden soll deshalb ein Überblick über die diesbezügliche Literatur gegeben werden.

### Statement

Die Betrachtung der Literaturlage zeigt, dass die Anzahl der Studien, die sich mit den Auswirkungen der Coronapandemie auf die Zahngesundheit von Kindern befassen, derzeit noch gering ist. Bei den bisher publizierten zahnmedizinischen Beiträgen handelt es sich überwiegend um fragebogenbasierte Querschnittsstudien. Vermehrt findet sich jedoch Literatur zu allgemeinmedizinischen Studien, wie beispielsweise in der Psychologie und Psychiatrie.

### Allgemeinmedizinische Studien

Die mit der COVID-19-Pandemie einhergehenden Veränderungen können die psychische und physische Gesundheit, sowie Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen beeinflussen. Dies konnte durch die COPSY-Studie von Ravens-Sieberer et al (2020, 2022) nachgewiesen werden [7, 8].

Ein Drittel der Kinder und Jugendlichen konsumierte mehr zuckerhaltige Zwischenmahlzeiten als vor der Pandemie [7]. Die Schließung der Schulen und Sporteinrichtungen reduzierte die Möglichkeit, sich sportlich zu betätigen. Folglich führten ungesunde Ernährung und Bewe-

gungsmangel zu einer Gewichtszunahme [5]. Im Jahr 2020 lag der Anstieg der Adipositas bei Mädchen und Jungen im Vergleich zum Vorjahr bei 60% [11].

Verglichen mit den Ergebnissen vor der Pandemie, kam es zu einer Zunahme der Angstsymptome von 14,9% auf 24%. Besonders Kinder und Jugendliche aus sozial benachteiligten Familien zeigen ausgeprägte Symptome von Angst und Depression [8]. Auch psychosomatische Symptome, wie zum Beispiel unerklärliche Kopfschmerzen und andere körperliche Beschwerden, haben im Laufe der Pandemie bei Kindern und Jugendlichen zugenommen [7]. Ähnliche Ergebnisse zu den negativen Auswirkungen der COVID-19-Schutzmaßnahmen auf die psychische Gesundheit zeigten Studien aus China, Bangladesch, Italien und Spanien [3, 13, 14].

### Ergebnisse zahnmedizinischer Studien

In einer nationalen Querschnittsumfrage online untersuchten Liu, Zang et al. (2021) die Auswirkungen des Lockdowns auf die Mundgesundheit und die damit verbundenen Probleme bei Vorschulkindern in China. Die Studie wies ein wohnortabhängiges Mundhygieneverhalten nach. 96,6% der Kinder in Wuhan

putzten sich seit dem Lockdown regelmäßig die Zähne und 95 % der Kinder, die außerhalb von Wuhan lebten. Mit 55,5 % lag die Putzfrequenz bei den Kindern in Wuhan höher als bei den Kindern außerhalb Wuhans (46,4 %). Als Ursachen wurden die Schließung der Zahnkliniken in Wuhan und die in der Folge fehlende Möglichkeit einer Behandlung bei Beschwerden genannt. So gewann für viele Eltern die Verbesserung der häuslichen Prophylaxe an Bedeutung [6].

Weitere Veränderungen der Zahngesundheit bei Kindern während der Coronapandemie wurden 2022 von Gotler et al. untersucht. Die Teilnehmer wurden während ihres Besuches in zahnärztlichen Klinken oder in Social-Media-Gruppen zu den Themen Häufigkeit des Essens und Trinkens, Zähneputzen und Mundgesundheitsversorgung während des Lockdowns befragt. Die Ergebnisse verdeutlichten, dass Kinder im Alter von 6–10 Jahren häufiger das morgendliche Zähneputzen ausließen als jüngere oder ältere Kinder. Kinder aller Altersgruppen nahmen häufiger zuckerhaltige Zwischenmahlzeiten zu sich, als vor dem Lockdown. Auch Zahnarzttermine wurden weniger häufig wahrgenommen [5].

Ein ähnliches Ergebnis ergab die Querschnittsstudie von Campagnaro, Andrade et al. (2020). Sie konnten einen Zusammenhang zwischen dem Anstieg der COVID-19-Fallzahlen bzw. der Angst vor der Pandemie mit der Wahrnehmung von Zahnarztterminen nachweisen. Mit steigender Angst vor der Pandemie ( $p < 0,001$ ) und mit Zunahme der COVID-19-Prävalenz ( $p < 0,001$ ), nahm die Bereitschaft der Eltern, ihrer Kinder beim Zahnarzt vorzustellen, ab [2].

Ein weiterer Einflussfaktor auf die Zahngesundheit von Kindern während der Corona-Pandemie wurde von Baptista und Prado (2021) beschrieben. Die befragten Eltern berichteten von Veränderungen in der Alltagsroutine (72,2 %), einer Minderung der Schlafqualität (42,7 %) und Verschlechterung der Mundhygiene (22,9 %). Die Studie konnte nachweisen, dass Schlafstörungen ( $p < 0,001$ ) und Schlaf-Wach-Über-

gangsstörungen ( $p = 0,022$ ) im Zusammenhang mit schlechter Mundhygiene stehen. Als Grund für die Verschlechterung der Mundhygiene werden Einschlafschwierigkeiten, Schlaflosigkeit, die daraus resultierende morgendliche Müdigkeit und fehlende Konzentration beim Zähneputzen angegeben [1].

Goswami, Grewal et al. untersuchten 2020 in Indien die Einstellung und die Maßnahmen von Eltern bezüglich der Mundgesundheit ihrer Kinder während des COVID-19-Lockdowns. 47,5 % der befragten Eltern erkannten die Notwendigkeit, mehr auf die Zahngesundheit ihrer Kinder während des Lockdowns zu achten, an. 30,8 % der Eltern erkannten diese Notwendigkeit hingegen nicht. Ein Drittel der Eltern unternahm zusätzliche Anstrengungen, beispielsweise eine erhöhte Putzfrequenz, die Verwendung von Mundwasser und Zahnseide. Eltern aus höheren sozialökonomischen Verhältnissen wiesen eine bessere Einstellung ( $p = 0,001$ ) und bessere Praktiken ( $p = 0,004$ ) bei der Aufrechterhaltung der Mundhygiene ihrer Kinder während des Lockdowns auf, als Eltern aus niedrigeren sozialökonomischen Verhältnissen.

### Empfehlung

Die Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus haben die Dynamik innerhalb von Familien verändert. Ein erhöhtes Stressniveau der Eltern und auch der Kinder kann zur Adaptation falscher Essgewohnheiten führen. Aus Angst vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus während einer zahnärztlichen Behandlung, z.B. durch Freisetzung von Aerosolen, Verwendung der Multifunktionsspritze oder durch den Kontakt mit einem potenziell infektiösen Patienten im Wartezimmer, haben viele Eltern den Termin ihrer Kinder beim Zahnarzt abgesagt oder verschoben [5, 6]. Durch den Lockdown kam es zudem zu einer Reduktion der Individualprophylaxe und zum Wegfall von gruppenprophylaktischen Maßnahmen in Kindergärten, Schulen und Betreuungseinrichtungen. Öffentlichkeitswirksame Aktionen, z.B. der Tag der Zahngesundheit, Präventionsprojek-

te in Kindertagesstätten, Schulen oder in den Kliniken, fanden ebenfalls nicht statt. Die Summe dieser Veränderungen haben Auswirkungen auf die orale Mundgesundheit von Kindern und erhöhen die Wahrscheinlichkeit einer Entstehung neuer kariöser Läsionen. Zahnarztpraxen werden vermehrt mit Präventionsmaßnahmen und der Notwendigkeit einer Behandlung konfrontiert sein [5]. Zum aktuellen Zeitpunkt können alle Auswirkungen noch nicht abschließend bewertet werden. Es bedarf einer besseren Studienlage. Um zukünftig gegen die Auswirkungen von erneuten Lockdowns gewappnet zu sein, ist eine Adaptation der bestehenden Prophylaxekonzepte für zukünftige Pandemien dringend geboten.

### Interessenkonflikte

Die Autorin und Autor erklären, dass keine Interessenkonflikte im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors bestehen.

### Literatur

1. Baptista AS, Prado IM, Perazzo MF et al.: Can children's oral hygiene and sleep routines be compromised during the COVID-19 pandemic? *Int J Paediatr Dent* 2021; 31: 12–19
2. Campagnaro R, Collet GdO, Andrade MP de et al.: COVID-19 pandemic and pediatric dentistry: Fear, eating habits and parent's oral health perceptions. *Child Youth Serv Rev* 2020; 118: 105469
3. Ezepeleta L, Navarro JB, La Osa N de, Trepal E, Penelo E: Life conditions during COVID-19 lockdown and mental health in spanish adolescents. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17
4. Goswami M, Grewal M, Garg A: Attitude and practices of parents toward their children's oral health care during COVID-19 pandemic. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2021; 39: 22–28
5. Gotler M, Oren L, Spierer S, Yarom N, Ashkenazi M: The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health: a questionnaire-based survey. *J Am Dent Assoc* 2022; 153: 440–449
6. Liu C, Zhang S, Zhang C, Tai B, Jiang H, Du M: The impact of coronavirus lockdown on oral healthcare and its associat-

ed issues of pre-schoolers in China: an online cross-sectional survey. BMC Oral Health 2021; 21: 54

7. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Devine J et al.: The mental health and health-related behavior of children and parents during the COVID-19 pandemic. Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 436–7

8. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Otto C: Psychische Gesundheit und Lebensqualität von Kindern und Jugendlichen während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der COPSYS-Studie. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 828–829

9. Robert Koch-Institut: Ergänzung zum Nationalen Pandemieplan – COVID-19 – neuartige Coronaviruserkrankung 2020

10. Robert Koch-Institut: Risikobewertung zu COVID-19 2022

11. Witte J, Batram M, Hasemann L, Greiner W: Folgen der Pandemie in der Krankenhausversorgung 2020 2021

12. World Health Organization: A Timeline of WHO's COVID-19 Response in the WHO European Region 2022

13. Yeasmin S, Banik R, Hossain S et al.: Impact of COVID-19 pandemic on the mental health of children in Bangladesh: a cross-sectional study. Child Youth Serv Rev 2020; 117: 105277

14. Zhou S-J, Zhang L-G, Wang L-L et al.: Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. Eur Child Adolesc Psychiatry 2020; 29: 749–758



Foto: Hermann Lang

**PROF. DR. HERMANN LANG**  
Direktor der Poliklinik für  
Zahnerhaltung und Parodontologie  
Universitätsmedizin Rostock  
Stempelstraße 13, 18057 Rostock  
hermann.lang@uni-rostock.de



Foto: Anna-Henriette Pech

**ANNA-HENRIETTE PECH**  
Poliklinik für Zahnerhaltung  
und Parodontologie  
Universitätsmedizin Rostock  
Stempelstr. 13, 18057 Rostock  
anna-henriette.pech@med.uni-rostock.de

## PRAXIS / PRACTICE

## BUCHBESPRECHUNG / BOOK REVIEW

# Sozialmedizin – Public Health – Gesundheitswissenschaften

## Lehrbuch für Gesundheits- und Sozialberufe 4., überarbeitete und erweiterte Auflage

Vor sechs Jahren veröffentlichte der Rezensent in dieser Zeitschrift (2016; 71: 409) seine Eindrücke von der damals 3. Auflage. Er hielt mit seiner Begeisterung nicht hinter dem Berg: „Das hier besprochene Werk“, so schrieb er, „vermag in der Tat eine nachhaltige Veränderung im (zahn)medizinischen Handeln und Verhalten hervorgerufen. Selbst wenn es eine Generation dauern sollte, bis die Auswirkungen zu spüren sind.“

Der hervorragende Eindruck bestätigt sich – wen wundert's – auch in der Neuauflage, für die alle 7 Kapitel eine umfangreiche Bearbeitung und Aktualisierung erfahren haben:

1. Public Health

2. Gesundheit und Krankheit – Definitionen, Theorien, Modelle und Klassifikationen
3. Evidenzbasierte berufliche Praxis
4. Epidemiologie
5. Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung
6. Ungleichheiten der Gesundheit
7. Gesundheitssysteme

Das Lieblingskapitel des Rezensenten ist das 3. mit seinen fachkundigen Inhalten über Wissen(schaft/lichkeit), nachweisgestützte Medizin, Kausalität, Verzerrung (Bias), Interessenskonflikte und Zweifel. Dankbar muss man sein über Klempersers historischen Exkurs über die 10 „Pioniere einer evidenzbasierten Praxis“, zeitlich beginnend mit einer Ernährungs- und Ge-

sundheitsstudie aus der Bibel (Buch Daniel) und endend mit Paul Martinis epochemachendem Buch „Methodenlehre der therapeutischen Untersuchung“. Der Inhalt der 38 Seiten von Kapitel 3 sollte ohne Abstriche zu den verpflichtenden Grundlagen auch der zahnärztlichen Ausbildung gehören. Gleiches gilt hinsichtlich der Inhalte der flankierenden Kapitel 2 und 4. Wer von „Wissenschaft“ und „wissenschaftlich“ spricht – und dies tut die neue zahnärztliche Approbationsordnung 16-mal, als Einstieg gleich im ersten Satz: „§1 Ziele: (1) Ziel der zahnärztlichen Ausbildung ist der Zahnarzt und die Zahnärztin, der oder die wissenschaftlich und praktisch in der Zahnmedizin ausgebildet