

Monatsschr Kinderheilkd 2021 · 169:52–56
<https://doi.org/10.1007/s00112-020-01090-9>
Online publiziert: 18. Dezember 2020
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von
Springer Nature 2020

Redaktion

A. Borkhardt, Düsseldorf
S. Wirth, Wuppertal



Hans-Iko Huppertz¹ · Reinhard Berner² · Renate Schepker³ · Matthias Kopp⁴ ·
Andreas Oberle⁵ · Thomas Fischbach⁶ · Burkhard Rodeck⁷ · Markus Knuf⁸ ·
Matthias Keller⁹ · Arne Simon¹⁰ · Johannes Hübner¹¹

¹ Geschäftsstelle Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie, Berlin, Deutschland; ² Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, TU Dresden, Dresden, Deutschland; ³ ZfP Südwürttemberg/Universität Ulm, Ravensburg, Deutschland;

⁴ Universitätskinderklinik, Inselspital, Bern, Schweiz; ⁵ Sozialpädiatrisches Zentrum, Olghospital, Klinikum Stuttgart, Stuttgart, Deutschland; ⁶ Köln, Deutschland; ⁷ Christliches Kinderhospital Osnabrück, Osnabrück, Deutschland; ⁸ Klinik für Kinder und Jugendliche, Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken, Pädiatrische Infektiologie, Universitätsmedizin Mainz, Wiesbaden, Deutschland; ⁹ Kinderklinik Dritter Orden, Passau, Deutschland; ¹⁰ Klinik für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie, Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar, Deutschland; ¹¹ Dr. von Hauner'sche Kinderklinik, LMU München, München, Deutschland

Verwendung von Masken bei Kindern zur Verhinderung der Infektion mit SARS-CoV-2

Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI), des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte (bvkj e. V.), der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP), der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin (DGSPJ), der Süddeutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (SGKJ) und der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP)

Da das Tragen von Masken die Ausbreitung von SARS-CoV-2 vermindern oder verhindern kann [7, 9], empfiehlt das Robert Koch-Institut das Tragen von medizinischen Masken oder Mund-Nasen-Bedeckungen im öffentlichen Raum [18] neben der Isolierung Erkrankter, der Quarantäne Exponierter, der Abstandswahrung, dem Waschen oder Desinfizieren der Hände und dem Lüften geschlossener Räume. Medizinische Mas-

ken sind die sogenannten chirurgischen Masken und die filtrierenden Masken FFP2 (filtering face piece) oder FFP3, die für den Einsatz im medizinischen Bereich zugelassen sind; Mund-Nasen-Bedeckungen (Alltagsmasken) sind nicht standardisiert und aus unterschiedlichen Geweben hergestellt [19]. Im Weiteren verstehen wir unter „Masken“ chirurgische Masken oder Alltagsmasken. Masken stellen eine Barriere dar, die die Ver-

breitung oder die Aufnahme virushaltiger Tröpfchen verhindern kann [1]. Die Verwendung einer Maske ist sinnvoll, wenn sie sich gut an das Gesicht des Trägers anpasst und bei Ein- und Ausatmen unter der Maske eine möglichst geringe Leckage zeigt [11].

Das Tragen von Masken führt in Abhängigkeit von ihrer Qualität bei gesunden Erwachsenen zu einer leichten Erhöhung des Atemwegswiderstandes und

Beteiligung der Fachgesellschaften am Konsensusprozess

Für den Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI):

- Prof. Dr. med. Hans-Iko Huppertz
- Prof. Dr. med. Johannes Hübner
- Prof. Dr. med. Arne Simon

Für den Berufsverband der Kinder und Jugendärzte (bvkj e. V.):

- Dr. med. Thomas Fischbach

Für die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ):

- PD Dr. med. Burkhard Rodeck
- Prof. Dr. med. Reinhard Berner

Für die Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP):

- Prof. Dr. med. Matthias Kopp

Für die Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin (DGSPJ):

- Dr. Andreas Oberle

Für die Süddeutsche Gesellschaft für Kinder und Jugendmedizin (SGKJ):

- Prof. Dr. med. Markus Knuf
- Prof. Dr. med. Matthias Keller

Für die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP):

- Prof. Dr. med. Renate Schepker

der Atemarbeit, einer geringen Verminderung der Sauerstoffsättigung und einer geringfügigen Erhöhung der Konzentration von Kohlendioxid im Blut (Review bei [12, 13]). Alle diese Veränderungen liegen im Bereich der Normalwerte sind also ohne objektivierbare Relevanz für Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Betroffenen. Maskenträger berichten unter anderem über Unbehagen nach mehrstündigem Gebrauch, einschließlich Missempfindungen der Gesichtshaut und Kopfschmerzen, wenn schon früher in anderen Situationen Kopfschmerzen aufgetreten waren. Unter starker körperlicher Anstrengung bis zur Belastungsgrenze sank die Leistungsfähigkeit, wenn eine Maske getragen wurde [2]. Mitarbeiter in Gesundheitsberufen berichteten nach langfristigem Tragen von Masken über Rhinitis: Als Ursache konnten eine Allergie oder Kontaktallergie ausgeschlossen werden, es fand sich aber eine Irritans-Rhinitis durch freigesetzte

Polypropylen-Fasern aus dem Filtermaterial der Maske [5]. Bei Patienten unter Hämodialyse wurde von Sauerstoffuntersättigung berichtet, nicht aber bei Patienten mit gut eingestelltem Asthma, wenn sie eine Maske tragen [4].

Emotionaler Widerstand kann hervorgerufen werden, wenn Menschen zum Tragen einer Maske gezwungen werden. Dies kann bedingt sein durch den empfundenen Eingriff in die Autonomie, durch das Gefühl, damit gegebenenfalls etwas anderes zu tun als die soziale Bezugsgruppe, und durch die Empfindung, diejenigen, die diesen Zwang ausüben, seien dafür nicht kompetent [13]. Um das Tragen einer Maske für zweifelnde Menschen akzeptabel zu machen, reicht die sachliche Information oft nicht aus: Vielmehr muss dies mit Empathie verbunden werden, gegenüber vulnerablen Mitmenschen, die besonders vom Schutz vor Ansteckung profitieren [8].

Obwohl Kinder unter 10 Jahren wenig an der Verbreitung des Virus beteiligt sind [3, 20], haben einzelne Bundesländer die Nutzung von Masken auch bei diesen empfohlen oder vorgeschrieben. Dies hat zum Teil zu Sorgen bei Eltern und Erziehern geführt, ob diese Maßnahme auch Risiken beinhalten könnte. Die amerikanischen Centers for Disease Control and Prevention (CDC) empfehlen das Tragen von Masken auch bei Kindern unter bestimmten Umständen und konzedieren, dass dies nicht immer durchsetzbar sei [21]: Eine Maske sollte nur bei wachen Kindern verwandt werden, und nicht bei Kindern unter 2 Jahren, nicht bei schweren Atemproblemen, wenn die Kinder die Maske nicht ohne Hilfe entfernen können oder wenn sie aufgrund einer geistigen oder körperlichen Behinderung, ihrer intellektuellen Reife oder wegen Verhaltensauffälligkeiten diese nicht bestimmungsgemäß einsetzen können. Seit den ersten deutschen Empfehlungen zu Masken bei Kindern und denen der Weltgesundheitsorganisation haben die praktischen Erfahrungen zugenommen [22–24]. Bei hoher 7-Tage-Inzidenz von SARS-CoV-2 in der Region oder im Kreis empfiehlt die Deutsche Akademie für Kinder- und Jugendmedizin zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene das

Tragen von Masken bereits bei Grundschulern; wenn diese an ihrem Platz sitzen, können sie unter Einhaltung der Abstandsregel die Maske wieder abnehmen [20].

Für Kinder gibt es kaum Daten zu möglichen unerwünschten Wirkungen von Masken. In einer Studie mit 8- bis 11-jährigen Kindern zur Frage des Schutzes vor Luftverschmutzung zogen die Probanden Masken vor, durch die leichter zu atmen war, unter denen die Gesichtshaut nicht zu heiß wurde und deren Aussehen altersgemäß ansprechend war [16]. Das Tragen von Masken führt auch bei Kindern nicht zu einer relevanten Erhöhung der Kohlendioxidkonzentration. Auch für Kinder mit kontrolliertem Asthma über 6 Jahren stellt die Maske keine Gefahr und keine zusätzliche Belastung dar. Umfangreiche Erfahrungen bei Kindern mit akuten oder chronischen Erkrankungen in Kinderkliniken und Spezialambulanzen zeigen, dass diese nach einer altersgemäßen Erklärung zu Funktion und Sinn des Tragens einer Maske keine Probleme damit haben. Das trifft sowohl für das Kind als Maskenträger als auch für das Kind als Gesprächspartner eines Maske tragenden Arztes zu. Allerdings kann sich die Verständigung mit Kind und Eltern verschlechtern, weil die Maske als Filter besonders für hohe Frequenzen der Sprache wirkt, Lippenlesen unmöglich wird und der Gesichtsausdruck des Sprechenden weniger gut sichtbar ist [6]. Entsprechend muss der Arzt mehr Zeit und Ruhe für die Kommunikation aufwenden. Kinderärzte, die vor der Pandemie nicht gewohnt waren, Kindern und ihren Eltern mit Maske entgegenzutreten, berichteten, dass das Tragen einer Maske ihnen die Kommunikation erschwerte, umso mehr, je jünger die Kinder waren und je weniger Erfahrung die Ärzte hatten [14].

Die SARS-CoV-2-Pandemie hat das Leben von Kindern in Deutschland vielfältig ungünstig beeinflusst [10], und bei Kindern in schwierigen psychosozialen Bedingungen steigen Belastungen, Kindeswohlgefährdungen und daher auch vermutlich psychische Langzeitfolgen. Unbestritten ist, dass Kinder unterschiedlicher Altersgruppen das Tragen

Monatsschr Kinderheilkd 2021 · 169:52–56 <https://doi.org/10.1007/s00112-020-01090-9>
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020

H.-I. Huppertz · R. Berner · R. Schepker · M. Kopp · A. Oberle · T. Fischbach · B. Rodeck · M. Knuf · M. Keller · A. Simon · J. Hübner

Verwendung von Masken bei Kindern zur Verhinderung der Infektion mit SARS-CoV-2. Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI), des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte (bvkj e. V.), der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (DGKJ), der Gesellschaft für Pädiatrische Pneumologie (GPP), der Deutschen Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin (DGSPJ), der Süddeutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (SGKJ) und der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie (DGKJP)

Zusammenfassung

Das Tragen von Masken (Alltagsmaske oder chirurgische Maske) ist neben der Abstandswahrung und Hygienemaßnahmen zu einem wesentlichen Mittel zur Eindämmung der SARS-CoV-2-Pandemie geworden. Sie stellen eine wesentliche Barriere für infektiöse Tröpfchen im Nahfeld dar und können neben dem Fremdschutz möglicherweise auch den Träger schützen. Nach Darstellung möglicher körperlicher oder seelischer Nebenwirkungen bei Erwachsenen werden die wenigen Daten zu unerwünschten Wirkungen bei

Kindern referiert. Bei bestimmungsgemäßer Anwendung sind bislang keine wesentlichen Nebenwirkungen bekannt geworden. Allerdings können Masken sehr lästig sein. Die Schlussfolgerung besagt, dass bei gesunden wachen Kindern, die jederzeit in der Lage sind, die Maske selbstständig abzunehmen, unerwünschte Wirkungen nicht zu befürchten sind. Während Kinder etwa ab 10 Jahren mit einer Maske nach altersgemäßer Aufklärung und Demonstration sinnvoll und effektiv umgehen können, sodass das

Tragen auch vorgeschrieben werden kann, sollten Grundschüler nicht dazu verpflichtet und Vorschulkinder davon befreit werden. Die Tragedauer sollte begrenzt werden, und Schulkinder, die an ihrem Platz unter Einhaltung des Abstandsgebotes sitzen, sollen die Maske abnehmen dürfen.

Schlüsselwörter

COVID-19 · Chirurgische Maske · Alltagsmaske · Prävention · Gemeinschaftseinrichtungen

Use of masks by children to prevent infection with SARS-CoV-2. Consensus statement of the German Society for Pediatric Infectious Diseases (DGPI), the Professional Association of Pediatricians (BVKJ), the German Society for Pediatric and Adolescent Medicine (DGKJ), the Society for Pediatric Pneumology (GPP), the German Society for Social Pediatrics and Adolescent Medicine (DGSPJ), the Southern German Society for Pediatric and Adolescent Medicine (SGKJ) and the German Society for Pediatric and Adolescent Psychiatry, Psychosomatics and Psychotherapy (DGKJP)

Abstract

After initial reluctance masks have emerged as an important means of restricting the spread of SARS-CoV-2, the new coronavirus causing COVID-19. Other simple measures are keeping a distance of at least 1 ½ m from other persons and observing hygiene recommendations, including washing or even disinfecting the hands, coughing into the crook of the arm and remaining at home when sick. Combining the initial letters of the German words for the three measures (*Abstand-Hygiene-Alltagsmaske*, distance-hygiene-face mask) the acronym AHA was formed, a colloquial German word meaning that the speaker understood the information presented. This acronym was later extended by the letter “L”, initial letter of “Lüften” meaning air ventilation for indoor rooms and arriving at AHA-L, recommended by the federal German Health Institute the Robert Koch Institute. In fact, masks including surgical masks and face coverings can form an effective barrier against the spread of the virus: protecting other people from droplets expelled from the throat of the speaker wearing a mask and even in part protecting the wearer from inhaling droplets emanating

from other peoples' throats. Studies to find out if wearing masks might impose risks did not find essential problems: alterations of respiratory parameters due to an increased airway resistance remained within normal limits in healthy adults and even in asthmatics whose disease was well controlled; however, many adults expressed their unease with masks describing them as cumbersome and inconvenient. Emotional resistance against masks made it increasingly more difficult for them to use a mask. Efficient application of masks requires, in addition to a logical explanation of its effect, the evocation of empathy for vulnerable people who can be protected from catching a possibly deadly disease. In children there are very few data on adverse effects of wearing a mask although there is ample experience in children with serious diseases compromising defense against infectious agents acquired via respiratory mucus membranes; however, when using masks appropriately in children relevant adverse effects have not been reported and are not to be expected. Masks should only be used in children when they

are healthy and awake and can remove the masks themselves anytime they like. Children 10 years or older can use masks efficiently when they have been informed beforehand appropriate to their age. Under these conditions they can also be obliged to wear masks in certain situations, for example while walking through the school building to their desk in class. To limit the period of wearing a mask normally they will be allowed to remove the mask when sitting in class and keeping their distance. Children in primary schools may use masks, but they should not be obliged to wear them and children in kindergartens should not use masks. This exemption of younger children does not expose school and kindergarten teachers to additional risks since the infectivity with SARS-CoV-2 is age-dependent and increases with age reaching adult values only after 12 years of age.

Keywords

COVID-19 · Surgical mask · Face coverings · Prevention · Kindergarten and school

der Maske als unangenehm, störend und subjektiv das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit einschränkend erleben können. Das Tragen der Maske z. B. auch im Unterricht ist eine Belastung, die respektiert und anerkannt werden muss [17]. Die Verwendung einer Maske durch Kinder erfordert deren Verständnis und Mitarbeit. Deshalb ist eine pädagogisch gute Einführung in Hintergrund und Handhabung essenziell. Personen, die die Kinder zur Anwendung von Masken motivieren, sollten selbst von der Bedeutung des Maskentragens überzeugt sein. Weiter könnte eine fehlerhafte Verwendung von Masken der Verbreitung des Virus eher Vorschub leisten, durch zusätzliche Kontamination oder fälschlich angenommene Sicherheit. Auch sollten die Kinder nicht durch altersabhängig überlange Tragzeiten überfordert werden. In einer bundesweiten Studie zur psychischen Belastung von Kindern und Jugendlichen durch die SARS-CoV-2-Pandemie konnten keine Hinweise darauf gefunden werden, dass das Tragen von Masken die Kinder in ihrer seelischen Gesundheit beeinträchtigt [10]. Im Gegenteil mehren sich Hinweise auf ein positives Empowerment junger Leute und kreative Initiativen durch die Herausforderungen der Pandemie [15].

Empfehlung

Masken sind wichtige Mittel zur Verhinderung der Ausbreitung des Pandemieerregers SARS-CoV-2, der COVID-19 auslöst. In der Güterabwägung von individuellen und gemeinschaftlichen Risiken und dem gegebenen Nutzen kann es in der konkreten infektionsepidemiologischen Situation erforderlich, vertretbar und zumutbar sein, dass auch Kinder Masken unter den genannten Bedingungen tragen. Kinder können asymptomatische Träger von SARS-CoV-2 sein. Gesunde Kinder ab etwa 10 Jahre können lernen, sicher und effektiv selbstständig mit einer Maske umzugehen. Sie sollten wissen, wie und wann sie die Maske wieder abnehmen können, auch um die Tragezeit zu begrenzen. Kinder ab 6 Jahren können optional eine Maske tragen, aber sie sollten nicht dazu gezwungen werden und sie sollten sie jederzeit ab-

nehmen können, wenn sie dies möchten. Für Kinder ab 6 Jahren ist eine größenadaptierte chirurgische Maske (evtl. mit Bemalung) die vernünftigste Lösung. Selbst genähte Mund-Nasen-Bedeckungen können alternativ verwandt werden. Schals haben einen undefinierten Atemwegswiderstand und könnten das Gesicht bedecken und sich um den Hals wickeln (wie Masken mit langen Bändern) und sollten deshalb vermieden werden. Säuglinge, schlafende oder bewusstlose Kinder dürfen keine Maske tragen. Bei behinderten oder chronisch kranken Kindern sollte unter Mitwirkung des behandelnden Arztes eine individuelle und evtl. auch situationsabhängige Entscheidung für oder gegen eine Maske gefällt werden.

Auf die empfohlene Art und mit Empathie für Kinder und mit gesundem Menschenverstand unter Aufsicht verständnisvoller Erwachsener eingesetzt, sind unerwünschte Wirkungen von Masken bei gesunden und wachen Kindern, die die Maske jederzeit abnehmen können und dürfen, mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen. Befürchtungen, Masken könnten bei gesunden Kindern die Atmung beeinträchtigen, die Versorgung mit Sauerstoff gefährden oder zu einer gefährlichen Anreicherung von Kohlendioxid führen, sind unbegründet. Auch führen Masken bei entsprechender Aufklärung von Eltern und Kindern anhand der bisher vorliegenden Daten nicht zu seelischen Problemen oder gar Schäden. Vielmehr schützen sie das tragende Kind und evtl. auch seine Umgebung. Die subjektiven Probleme und das Störempfinden beim Tragen der Maske werden dennoch uneingeschränkt anerkannt; die entscheidende gesellschaftliche Aufgabe ist es umso mehr, die in der Nutzen-Risiko-Abwägung gebotene Notwendigkeit alters-, d. h. kindgerecht zu vermitteln.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Hans-Iko Huppertz
Geschäftsstelle Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie
Chausseestr. 128/129, 10115 Berlin, Deutschland
hihuppertz@hotmail.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. H.-I. Huppertz, R. Berner, R. Schepker, M. Kopp, A. Oberle, T. Fischbach, B. Rodeck, M. Knuf, M. Keller, A. Simon und J. Hübner geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Literatur

1. Chan EYY, Shahzada TS, Sham TST, Dubois C, Huang Z, Liu S, Ho JY, Hung KKC, Kwok KO, Shaw R (2020) Narrative review of non-pharmaceutical behavioural measures for the prevention of COVID-19 (SARS-CoV-2) based on the Health-EDRM framework. *Br Med Bull.* <https://doi.org/10.1093/bmb/ldaa030>
2. Fikenzler S, Uhe T, Lavall D, Rudolph U, Falz R, Busse M, Hepp P, Laufs U (2020) Effects of surgical and FFP2/N95 face masks on cardiopulmonary exercise capacity. *Clin Res Cardiol.* <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01704>
3. Hippich M, Holthaus L, Assfalg R, Zapardiel Gonzalo JM, Kapfelsperger H, Heigermoser M, Haupt F et al (2020) Public health antibody screening indicates a six-fold higher SARS-CoV-2 exposure rate than reported cases in children. *Med.* <https://doi.org/10.1016/j.medj.2020.10.003>
4. Kao TW, Huang KC, Huang YL, Tsai TJ, Hsieh BS, Wu MS (2004) The physiological impact of wearing an N95 mask during hemodialysis as a precaution against SARS in patients with end-stage renal disease. *J Formos Med Assoc* 103:624–628
5. Klimek L, Huppertz T, Alali A, Spielhauer M, Hörmann K, Matthias C, Hagemann J (2020) A new form of irritant rhinitis to filtering face-piece particle masks during COVID-19 pandemic. *World Allergy Organ J.* <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2020.100474>
6. Marler H, Ditton A (2020) “I’m smiling back at you”, exploring the impact of masks wearing on communication in healthcare. *Int J Lang Commun Disord.* <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12578>
7. Peeples L (2020) Face masks: what the data say. *Nature* 586(7828):186–189
8. Pfattheicher S, Nockur L, Böhm R, Sassenrath C, Petersen MB (2020) The emotional path to action: empathy promotes physical distancing and wearing of face masks during the COVID-19 pandemic. *Psychol Sci* 31(11):1363–1373
9. Prather KA, Wang CC, Schooley RT (2020) Reducing transmission of SARS-CoV-2. *Science* 368(6498):1422–1424
10. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Otto C, Adedeji A, Devine J, Erhart M, Napp AK, Becker M, Blanck-Stellmacher U, Löffler C, Schlack R, Hurrelmann K (2020) Mental health and quality of life in children and adolescents during the COVID-19 pandemic—results of the COPSY study. *Dtsch Arztebl Int* 117:828–829. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0828>
11. Regli A, Sommerfeld A, von Ungern-Sternberg BC (2020) The role of fit testing N95/FFP2/FFP3 masks: a narrative review. *Anaesthesia.* <https://doi.org/10.1111/anae.15261>
12. Samannan R, Holt G, Calderon-Candelario R, Mirsaedi M, Campos M (2020) Effect of face masks

on gas exchange in healthy persons and patients with COPD. Ann Am Thorac Soc. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202007-812RL>

13. Scheid JL, Lupien SP, Ford GS, West SL (2020) Commentary: physiological impact of face mask usage during the COVID-19 pandemic. Int J Environ Res Public Health 17:6655
14. Shack AR, Arkush L, Reingold S, Weiser G (2020) Masked paediatricians during the COVID-19 pandemic and communication with children. J Paediatr Child Health 56:1475–1476
15. Singh I, Pavarini G, Juma D, Farmer M (2020) Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic. Lancet Psychiatry 7(7):e36. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30228-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30228-5)
16. Smart NR, Horwell CJ, Smart TS, Galea KS (2020) Assessment of the wearability of facemasks against air pollution in primary school-aged children in London. Int J Environ Res Public Health 17:3935
17. Spitzer M (2020) Masked education? The benefits and burdens of wearing face masks in schools during the current Corona pandemic. Trends Neurosci Educ. <https://doi.org/10.1016/j.2020.100138>
18. Robert Koch-Institut (2020) Epidemiologisches Bulletin 19/2020. https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2020/Ausgaben/19_20.pdf?__blob=publicationFile. Zugegriffen: 04. Nov.2020
19. Stadt Essen (2020) Nähanleitung für Behelfs-Mund-Nasen-Schutz. https://media.essen.de/media/www.wessende/aemter/0115_1/pressereferat/2020_04_06_Naehanleitung_Behelfs_Mund_Nasen_Schutz.pdf. Zugegriffen: 04. Nov.2020
20. Simon A, Hübner J, Berner R, Huppertz H-I, Walger P (2020) Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines Regelbetriebs und zur Prävention von SARS-CoV-2-Ausbrüchen in Einrichtungen der Kindertagesbetreuung oder Schulen unter Bedingungen der Pandemie und Kozyklisation weiterer Erreger von Atemwegserkrankungen. <https://www.dakj.de/wp-content/uploads/2020/08/DAKJ-SN-Aufrechterhaltung-Regelbetrieb-Gemeinschaftseinrichtungen.pdf>. Zugegriffen: 04. Nov.2020
21. CDC (2020) Guidance for K-12 school administrators on the use of masks in schools. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/cloth-face-cover.html>. Zugegriffen: 04. Nov.2020
22. https://www.bvjk.de/fileadmin/pdf/startseite/200428_Stellungnahme-BVKJ-DGSPJ-Maskenpflicht_fuer_Kinder_2.pdf. Zugegriffen: 04. Nov.2020
23. Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (2020) Kurzfristige Empfehlung der DGKJ zum Tragen von Masken bei Kindern zur Begrenzung der Ausbreitung des SARS-CoV-2. https://www.dgkj.de/fileadmin/user_upload/Meldungen_2020/200504_DGKJ_Maskenempfehlung_aktualisiert.pdf. Zugegriffen: 04. Nov.2020
24. WHO, UNICEF (2020) Advice on the use of masks for children in the community in the context of COVID-19. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333919/WHO-2019-nCoV-IPC_Masks-Children-2020.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Zugegriffen: 04. Nov.2020

Weltosteoporosetag 2020

Tipps für gesunde Knochen

Eine gezielte Osteoporose-Prävention beginnt bereits im Kindesalter und setzt sich im Erwachsenen- und Rentenalter fort. Darauf weist die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) anlässlich des Weltosteoporosetages 2020 hin.

Der jährlich am 20. Oktober stattfindende Weltosteoporosetag zielt auf eine Sensibilisierung für die Prävention, Diagnose und Behandlung von Osteoporose. Im Rahmen dieser Kampagne gibt die DGOU in diesem Jahr Ratschläge für einen gesunden Lebensstil in allen Altersgruppen:

Kinder und Jugendliche:

- Eltern sollten darauf achten, dass ihre Kinder ausreichend Milchprodukte zu sich nehmen. Auch kalziumreiches Mineralwasser, Gemüse sowie Nüsse oder Kräuter helfen, den Kalziumhaushalt zu optimieren.
- Kinder sollten viel Zeit an der frischen Luft verbringen. Vom 12. bis zum 18. Monat sollten sie zudem zusätzliche Vitamin-D-Gaben erhalten.
- Sportliche Betätigung fördert den Knochenstoffwechsel. Zusätzlich wird die Muskulatur gestärkt, die zur Entlastung der gefährdeten Knochen dient.

Erwachsene:

- Krafttraining nach Maß und Dehnungsübungen sind gut geeignet, um Muskelkraft, Gleichgewicht und Koordination zu verbessern. Damit kann eine Stärkung der Knochenstabilität erreicht werden, was die Gefahr einer Fraktur im Alter reduziert.
- Lebensmittel wie Cola, Schokolade und geröstete Erdnüsse sollten nur in Maßen genossen werden. Der Konsum von Nikotin und Alkohol stellt ebenfalls einen Risikofaktor dar.
- Auch Erwachsene sollten möglichst viel Zeit an der frischen Luft verbringen. Vitamin D als Nahrungsergänzungsmittel sollte jedoch nur nach Rücksprache mit dem Arzt genommen werden.
- Personen, die bereits einen Bruch erlitten haben oder auf die andere Risikofaktoren zutreffen, sollten die Knochengesundheit bzw. das Frakturrisiko ermitteln lassen, damit frühzeitig geeignete Präventionsmaßnahmen eingeleitet werden können.

Senioren:

- Bereits ab dem 50. Lebensjahr nehmen Balance, Muskelkraft, Ausdauer und Beweglichkeit ab, sodass mit zunehmendem Alter das Frakturrisiko steigt. Senioren können dem mit gezieltem Training entgegenwirken.
- Kann der Vitamin-D-Bedarf über die Sonne oder Nahrung nicht abgedeckt werden, sollten in Rücksprache mit dem Arzt Supplemente eingenommen werden.
- Ältere Menschen sollten spätestens nach dem ersten Bruch eine medikamentöse Osteoporose-Therapie erhalten.

Quelle:

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V.

www.dgou.de