

Einfluss von sozialer Isolation auf Herz-Kreislauf-Risikofaktoren und-erkrankungen

Ergebnisse einer systematischen Literaturrecherche („Rapid Review“) zum Einfluss von Einsamkeit und sozialer Isolation auf das Auftreten von kardiovaskulären Risikofaktoren und Erkrankungen

Kernbotschaften

- Bislang liegen kaum belastbare Studienergebnisse zur Wirkung sozialer Isolation und Einsamkeit auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und Erkrankungen im Kontext der Coronavirus-Pandemie vor.
- Ergebnisse systematischer Reviews zur Einsamkeit und sozialen Isolation – unabhängig vom Coronavirus-Ausbruch – zeigen auf, dass diese zu einem gesteigerten Auftreten von kardiovaskulären Risikofaktoren wie Bewegungsmangel, Rauchen und Alkoholkonsum sowie Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems wie Hypertonie, ischämische Herzkrankheiten (u. a. Myokardinfarkt) und Schlaganfall führen können.
- Empfehlungen zur Reduktion kardiovaskulärer Risikofaktoren im Zuge der Coronapandemie auf Grundlage von Expert*innenmeinung umfassen u. a. Bewegungsmöglichkeiten zu Hause und im Freien, eine vollwertige Ernährungsweise nach den Regeln der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V. sowie psychologische Unterstützungsangebote zur Rauch- und Alkoholprävention. Verstärkt sollten zudem (insbesondere digitale) Angebote zur Prävention in Lebenswelten eingesetzt werden, um gesundheitlichen Ungleichheiten sozial Benachteiligter bzgl. der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren und Herz-Kreislauf-Erkrankungen entgegenzuwirken.
- Wissenschaftliche Untersuchungen sollten überprüfen, welche Wirkung Einsamkeit und soziale Isolation durch die Kontakt- und Ausgangsbeschränkungen sowie Quarantäne-Maßnahmen, die im Hinblick auf die COVID-19 Pandemie umgesetzt werden, auf die Prävalenz von kardiovaskulären Risikofaktoren wie Bewegung, Rauch- und Alkoholkonsum sowie schädliches Ernährungsverhalten und die spätere Entwicklung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben.

Dieses Papier richtet sich u. a. an politische Entscheidungsträger*innen (Bundes-, Landesebene, kommunale Ebene), Gesundheitsbehörden, Landessportbünde, Sportvereine, Altenheime und die Arbeiterwohlfahrt.

Hintergrund

Die COVID-19-Pandemie könnte auf vielfältige Weise das Herz-Kreislauf-System der Menschen in der Allgemeinbevölkerung positiv und negativ beeinflussen: durch geminderte Emission von Luftschadstoffen während und ggf. gesteigerte Emissionsraten nach dem Lockdown, durch die geringere Verbreitung anderer Infektionskrankheiten, durch temporäre Verringerung der Verkehrslärm-Folgen für das Herz-Kreislauf-System sowie durch die durch den Lockdown bedingte soziale Isolation (1). Außerdem kann es laut Expert*innenmeinung zu negativen Veränderungen des Gesundheitsverhaltens wie Bewegungsmangel und einer ungesunden Ernährungsweise – und einer damit einhergehenden Gewichtszunahme – sowie vermehrtem Tabak- und Alkoholkonsum kommen (2-5). Neben der objektiv vorhandenen sozialen Isolation, das heißt der tatsächlichen Abwesenheit von Sozialkontakten (6), gehen Quarantänemaßnahmen bei schwerwiegenden Coronavirus-Ausbrüchen mit dem Gefühl der Einsamkeit einher (7). Unter Einsamkeit versteht man eine subjektive, negative Erfahrung, die durch ein kognitiv bewertetes Missverhältnis zwischen der Qualität und Quantität der tatsächlich vorhandenen und der üblicherweise vorkommenden Beziehungen zu Mitmenschen entsteht (6). Soziale Isolation und Einsamkeit können viele verschiedene gesundheitliche Auswirkungen zur Folge haben, und neben Depression, erhöhte Mortalität oder reduzierte Lebensqualität (8, 9) auch das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen erhöhen (10, 11). Zudem können sie Herz-Kreislauf-gefährdende Lebensstilfaktoren wie Rauchen, Alkoholkonsum oder körperliche Inaktivität verstärken (12, 13).

Fragestellung und Methode zu ihrer Beantwortung

Dieses Fact Sheet beschäftigt sich mit der Frage, ob Einsamkeit und soziale Isolation zu einem erhöhten Auftreten von kardiovaskulären Risikofaktoren sowie Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen.

Zur Beantwortung der Frage wurde ein Rapid Review (14-17) durchgeführt, das wissenschaftliche Literatur, die **ab dem Jahr 2000** veröffentlicht wurde, einbezog. Als **Population** wurden Menschen aus der Allgemeinbevölkerung aller Altersgruppen definiert – also Kinder, Jugendliche, Erwachsene und ältere Erwachsene, da anzunehmen ist, dass jede Altersgruppe von mindestens einem Outcomeparameter von Interesse betroffen sein kann. Als **Exposition** galten soziale Isolation und Einsamkeit. Im Kontext der Festlegung relevanter **Outcomeparameter** erscheint es sinnvoll, nicht nur harte Endpunkte im Sinne von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, sondern auch gesundheitsschädliches Verhalten einzubeziehen, da dieses indirekt den beschriebenen Zusammenhang zu beeinflussen scheint (18, 19). Als gesundheitsschädliches Verhalten wurden folgende modifizierbare Risikofaktoren kardiovaskulärer Erkrankungen als relevant eingeschätzt: Bewegungsmangel, Rauchen, schädlicher Alkoholkonsum, ungesunde Ernährung (im Sinne eines übermäßigen Konsums von(gesättigten) Fetten, Salz und Zucker sowie eines geringen Obst- und

Gemüsekonsums) und Übergewicht (20, 21). Folgende Herz-Kreislauf-Erkrankungen wurden berücksichtigt: Bluthochdruck, Herzinfarkt, Schlaganfall, Thrombose, Embolie, Fettstoffwechselstörungen (Hyperlipidämie, Hypercholesterinämie) und Atherosklerose.

Zur Recherche wurden eine Coronavirus-spezifische und eine Coronavirus-unspezifische Vorgehensweise gewählt. Für den Corona-spezifischen Rechercheweg wurde in den Datenbanken PubMed und EMBASE am 16.04.2020 nach themenrelevanten Publikationen – unabhängig vom Studiendesign eines Artikels – gesucht. Bei der Corona-unspezifischen Suche, bei der systematische Reviews und Metaanalysen zum Einfluss von Einsamkeit und sozialer Isolation auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und Erkrankungen unabhängig von der Corona-Pandemie ermittelt wurden, wurden ebenfalls PubMed und EMBASE am 04.05.2020 sowie die Referenzlisten aller eingeschlossener Artikel als Recherchekanäle genutzt. Zusätzlich wurden Hinweise auf relevante Studien von Expert*innen berücksichtigt.

Es wurde eine Reviewerin für die Sichtung der Titel-/Abstracts- und Volltexte sowie zur Datenextraktion eingesetzt. Um der methodischen Qualität der eingeschlossenen Reviews Rechnung zu tragen, wurden deren methodische Stärken und Schwächen im Hinblick auf das Vorliegen eines Studienprotokolls, den Einsatz der PRISMA-Checkliste, die Literatursuche, die Titel-/Abstract- und Volltext-Sichtung, die Datenextraktion und kritischen Methodenbewertung unter Einbezug zweier Reviewer*innen und die angewandten statistischen Verfahren notiert. Detaillierte Informationen zur Methodik sollen in einer Publikation, die aktuell vorbereitet wird, veröffentlicht werden.

Erkenntnisse und Lösungsansatz

Im Rahmen der Corona-spezifischen Datenbanksuche wurden 133 Referenzen identifiziert, von denen nur eine die Einschlusskriterien des Rapid Reviews erfüllte (22). Eine weitere Studie wurde über einen Expert*innenhinweis eingeschlossen (23). Für die Corona-unspezifische Suche wurden über die Datenbanken 5.033 Referenzen ermittelt, von denen 16 Volltexte relevant waren (18, 24-38). Zwei weitere Reviews wurden über die Referenzlistensuche aufgespürt (39, 40).

Corona-spezifische Primärstudien

Eine Querschnittsstudie aus China zeigt auf, dass der Anteil befragter Personen aus der Provinz Hubei, dem Epizentrum der Coronavirus-Pandemie in China, das von einem großflächigen Lockdown betroffen war, die einen übermäßigen Alkoholkonsum, eine ernsthafte Alkoholproblematik oder eine Alkoholabhängigkeit gemäß dem AUDIT-Fragebogens aufwiesen, deutlich höher war als bei Personen aus anderen chinesischen Provinzen (22). Im Vergleich zu Werten aus dem Jahr 2018 aus China ist der Anteil derer mit einem übermäßigen und ernsthaften Alkoholkonsumverhalten deutlich angestiegen; der einer Alkoholabhängigkeit blieb unverändert. Ob der gestiegene Alkoholkonsum tatsächlich auf die

soziale Isolation oder auf andere Gründe zurückzuführen ist, kann auf Basis des querschnittlichen Studiendesigns mit fehlenden Referenzwerten der untersuchten Proband*innen nicht abschließend geklärt werden.

In den Befragungsergebnissen der 7. Welle des COSMO-Monitoring (COVID-19 Snapshot Monitoring) der Universität Erfurt wird angedeutet, dass der selbstangegebene Alkoholkonsum der Teilnehmenden in der aktuellen Situation mit dem des Vorjahres vergleichbar ist und dass sich körperliche Aktivität im Vergleich zu repräsentativen Daten aus den Vorjahren auf einem ähnlichen Niveau befinden (23). Allerdings wurde im COSMO-Monitoring lediglich der Anteil der Personen erfragt, die die WHO-Empfehlungen zur körperlichen Aktivität (2,5 Stunden oder mehr pro Woche) erreichen, jedoch nicht der tatsächliche Umfang an körperlicher Aktivität (besonders derer, die unter den Empfehlungen liegen). Daher sind die Ergebnisse aus der COSMO-Befragung hinsichtlich der körperlichen Aktivität mit Vorsicht zu interpretieren. Bei dem COSMO-Monitoring handelt es sich um ein querschnittlich, wöchentlich seit dem 3. März 2020 stattfindendes Monitoring der deutschen Bevölkerung zu Wissen, Risikowahrnehmung, Schutzverhalten und Vertrauen während des aktuellen COVID-19 Ausbruchsgeschehens (41).

Corona-unspezifische systematische Reviews

Unabhängig von der Corona-Pandemie kann – nach den Ergebnissen aus den systematischen Reviews – soziale Isolation bzw. Einsamkeit sowohl kardiovaskuläre Risikofaktoren als auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen begünstigen.

Bei (älteren) Erwachsenen zeigte sich mehrheitlich, dass soziale Isolation bzw. Einsamkeit **körperliche Inaktivität** begünstigt (24-26, 40). In einem Review zeigte sich eine uneinheitliche Erkenntnislage, da eine eingeschlossene Primärstudie einen negativen und eine eingeschlossene Primärstudie einen positiven Zusammenhang zwischen sozialer Isolation und körperlicher Aktivität aufzeigte (39).

Rauchen bei Jugendlichen und Erwachsenen wird durch Einsamkeit (28, 30, 32) befördert. Zudem haben sozial isolierte Jugendliche im Vergleich zu Jugendlichen mit einem größeren sozialen Netzwerk ein erhöhtes Risiko zu rauchen (29, 31, 33).

Es gibt Hinweise, dass **Alkoholkonsum** bei (älteren) Erwachsenen durch Einsamkeit verstärkt werden kann (28, 34, 35). Dahingegen weisen sozial isolierte Jugendliche eine geringere Wahrscheinlichkeit zu schädlichem Alkoholkonsum auf als Jugendliche mit einem größeren sozialen Netzwerk (31).

Ein systematisches Review deutet darauf hin, dass **Übergewicht** bei Erwachsenen durch Einsamkeit bedingt werden kann (27).

Die Entstehung **kardiovaskulärer Erkrankungen** wie akute Belastungsreaktionen des Herz-Kreislauf-Systems (18), Hypertonie (27, 37), koronare Herzkrankheit (27, 36, 38) oder Schlaganfall (27, 36) steht mit Einsamkeit und sozialer Isolation im Zusammenhang.

Es wurden keine systematischen Reviews zur Wirkung sozialer Isolation und Einsamkeit auf das Bewegungsverhalten sowie Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen identifiziert. Außerdem wurde kein Review zur Auswirkung sozialer Isolation und Einsamkeit auf Herz-Kreislauf-schädigendes Ernährungsverhalten ermittelt.

Es gilt zu beachten, dass lediglich fünf der achtzehn systematischen Reviews nur Längsschnittstudien einschlossen, so dass nur diese Reviews Aussagen zum zeitlichen Zusammenhang zwischen sozialer Isolation/Einsamkeit und kardiovaskulären Risikofaktoren und Erkrankungen treffen können (25, 37, 38, 40, 42). Erkenntnisse der anderen Reviews können auf Studiendesigns beruhen, aus denen der zeitliche Zusammenhang nicht klar wird.

Im Zuge der aufgezeigten Zusammenhänge sollte nicht die Rolle von Depressionen außer Acht gelassen werden (30), die eine Vermittlervariable zwischen sozialer Isolation/Einsamkeit und kardiovaskulären Beschwerden und Erkrankungen darstellen kann (43). Quarantänemaßnahmen – wie sie u. a. bei vergangenen schwerwiegenden Coronavirus-Ausbrüchen eingesetzt wurden – gingen mit der Verstärkung depressiver Symptome einher (7, 44).

Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen von Einsamkeit und sozialer Isolation auf den Alkoholkonsum sollte bedacht werden, dass Rauschtrinken und chronisch erhöhter Alkoholkonsum Immunreaktionen unterdrücken und das Risiko für Infektionskrankheiten erhöhen (45-47). Diese zusätzliche, unerwünschte Nebenwirkung von Alkoholkonsum könnte während der COVID-19-Pandemie schwerwiegende Folgen haben.

Fazit

Bislang liegen kaum belastbare Studienergebnisse zur Wirkung sozialer Isolation und Einsamkeit auf kardiovaskuläre Risikofaktoren und Erkrankungen in Bezug zur Coronavirus-Pandemie vor. In einer chinesischen Beobachtungsstudie wird von einem gestiegenen übermäßigen und ernsthaften Alkoholkonsum von Personen aus Hubei, China berichtet, sowohl im Vergleich zu Personen aus von der Corona-Pandemie weniger betroffenen chinesischen Provinzen als auch im Vergleich zu früheren Werten aus dem Land. Ergebnisse einer deutschen Befragung deuten darauf hin, dass die deutsche Allgemeinbevölkerung ihr körperliches Aktivitätsniveau sowie ihren Alkoholkonsum im Vergleich zum Vorjahr nicht verändert hat.

Ergebnisse systematischer Reviews zur Einsamkeit und sozialen Isolation – unabhängig vom Coronavirus-Ausbruch – zeigen auf, dass diese zu einem gesteigerten Auftreten von kardiovaskulären Risikofaktoren wie Bewegungsmangel, Rauchen und Alkoholkonsum sowie Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems wie Hypertonie, koronare Herzkrankheit und Schlaganfall führen können.

Dabei sollte jedoch nicht außer Acht gelassen werden, dass die Einsamkeit und soziale Isolation, wie sie in diesen Reviews betrachtet wurde, nicht mit der Lockdown- und



Quarantäne-Situation während der Coronavirus-Pandemie vergleichbar ist. Die Einsamkeit und soziale Isolation, die in den Reviews untersucht wurde, stellte einen länger währenden Zustand dar, der unabhängig von einem alle Personen einer Gesellschaft betreffenden äußeren Umstand auftrat, wohingegen die soziale Isolation durch die Coronavirus-Pandemie zeitlich befristet sein wird und zudem alle Menschen einer Gesellschaft gleichermaßen involviert sind.

Im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie und dem Auftreten von Herz-Kreislauf-Erkrankungen sollte weiterhin folgendes Phänomen berücksichtigt werden: Aus Angst vor einer Infektion mit dem Coronavirus ist die Zahl der Akutbehandlungen wegen Schlaganfall oder Herzinfarkt in deutschen Krankenhäusern im Vergleich zu den Vorjahren deutlich gesunken (48).

Praktische Empfehlungen

Um die kurzfristigen Folgen der durch die Kontakt- und Ausgangsbeschränkungen und Quarantäne bedingten sozialen Isolation und Einsamkeit auf schädliches Gesundheitsverhalten zu minimieren, werden mehrere Ansätze losgelöst von der oben zusammengefassten Evidenz auf Grundlage von Einschätzungen durch Expert*innen vorgeschlagen.

Es sollte dabei nicht außer Acht gelassen werden, dass durch die aktuellen Maßnahmen zum Infektionsschutz gesundheitliche Ungleichheiten bzgl. der Herz-Kreislauf-Risikofaktoren und Herz-Kreislauf-Erkrankungen noch vergrößert werden könnten. Daher sollten verstärkt Angebote zur Prävention in Lebenswelten eingesetzt werden, welche die ungünstigen Auswirkungen auf das Herz-Kreislauf-System kompensieren bzw. zumindest verringern können und welche bestenfalls die besondere Betroffenheit sozial Benachteiligter entgegenwirken.

Im Falle von Schulschließungen wird empfohlen, dass Schulen nicht nur Hausaufgaben für die Standardfächer, sondern auch für körperliche Aktivitäten bereitstellen (3). Auch das Online-Streamen von Bewegungsübungen durch die verantwortlichen Sportlehrer*innen stellt eine gute Möglichkeit zur Bewegungsförderung bei Schulkindern dar. Empfehlungen für Kindertagesstätten liegen nicht vor. Es gibt eine Reihe von Videos mit Sportprogrammen für Kita-Kinder auf Videoportalen wie YouTube, die u. a. von Sportvereinen bereitgestellt werden (siehe z. B. „Albas tägliche Sportstunde“, Alba Berlin). Kindertagesstätten könnten in ihren Internetauftritten oder regelmäßigen Elternanschreiben entsprechende Hinweise und Links zur Verfügung stellen.

Um dem drohenden Bewegungsmangel sowie den körperlichen und psychischen Folgen der Quarantäne in allen Altersgruppen entgegen zu wirken, werden auf Individuumsebene sowohl Indoor- als auch Outdoor-Aktivitäten vorgeschlagen, unter anderem von der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (49-52). Diese Empfehlungen gelten sowohl für vermeintlich gesunde Personen, als auch für Risikogruppen. Outdoor-Aktivitäten sollten im näheren Umfeld des eigenen Haushalts stattfinden und man



sollte dabei auf einen ausreichend großen Abstand zu anderen Personen achten (2). Differenzierte Beispiele für Indoor-Aktivitäten werden zum Beispiel bei der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (52) oder bei Brandes & Pan (51) gegeben.

Empfehlungen für eine vollwertige Ernährungsweise – zur Vermeidung einer Gewichtszunahme bis hin zu Übergewicht – finden sich bei der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V. (53).

Zur Prävention eines möglicherweise durch die soziale Isolation verstärkten, schädlichen Tabak- und Alkoholkonsums wird empfohlen, psychologische Unterstützungsangebote unter Anwendung eines interdisziplinären Ansatzes, der u. a. Psycholog*innen oder Psychiater*innen einschließt, bereitzustellen (5). Weiterhin wird zur Rauchentwöhnung vorgeschlagen niederschwellige Angebote besonders für Männer, die als Risikopatienten für eine COVID-19-Erkrankung gelten, zu schaffen (54).

Ob diese Maßnahmen eine präventive Wirkung auf die Entstehung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen haben, lässt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschätzen.

Quellen

1. Gori T, Lelieveld J, Münzel T: Perspective: cardiovascular disease and the Covid-19 pandemic. *Basic Res Cardiol* 2020; 115: 32.
2. Lippi G, Henry BM, Bovo C, Sanchis-Gomar F: Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Diagnosis (Berl)* 2020.
3. Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, Wang YC: COVID-19 Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity (Silver Spring)* 2020.
4. Muscogiuri G, Barrea L, Savastano S, Colao A: Nutritional recommendations for COVID-19 quarantine. *Eur J Clin Nutr* 2020.
5. García-Álvarez L, Fuente-Tomás L, Sáiz PA, García-Portilla MP, Bobes J: Will changes in alcohol and tobacco use be seen during the COVID-19 lockdown? *Adicciones* 2020; 32: 85-9.
6. Gierveld J, van Tilburg T, Dykstra P: Loneliness and Social Isolation. 2006.
7. Röhr S, Müller F, Jung F, Riedel-Heller S: Psychosoziale Folgen von Quarantänemaßnahmen bei schwerwiegenden Coronavirus-Ausbrüchen: ein Rapid Review. *Psychiatrische Praxis* 2020; 47: 179-89.
8. Courtin E, Knapp M: Social isolation, loneliness and health in old age: a scoping review. *Health Soc Care Community* 2017; 25: 799-812.
9. Hawkey LC, Capitanio JP: Perceived social isolation, evolutionary fitness and health outcomes: a lifespan approach. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2015; 370.
10. Steptoe A, Kivimäki M: Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annu Rev Public Health* 2013; 34: 337-54.
11. Freedman A, Nicolle J: Social isolation and loneliness: The new geriatric giants Approach for primary care. *Canadian Family Physician* 2020; 66: 176-82.
12. Malcolm M, Frost H, Cowie J: Loneliness and social isolation causal association with health-related lifestyle risk in older adults: a systematic review and meta-analysis protocol. *Syst Rev* 2019; 8: 48.



13. Lauder W, Mummery K, Jones M, Caperchione C: A comparison of health behaviours in lonely and non-lonely populations. *Psychol Health Med* 2006; 11: 233-45.
14. Grant MJ, Booth A: A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J* 2009; 26: 91-108.
15. Khangura S, Polisen J, Clifford TJ, Farrah K, Kamel C: Rapid review: an emerging approach to evidence synthesis in health technology assessment. *Int J Technol Assess Health Care* 2014; 30: 20-7.
16. Hartling L, Guise JM, Kato E, et al.: EPC Methods: An Exploration of Methods and Context for the Production of Rapid Reviews 2015.
17. Tricco AC, Langlois EV, Straus SE, Alliance for Health P, Systems R, World Health O: Rapid reviews to strengthen health policy and systems: a practical guide. Geneva: World Health Organization; 2017.
18. Brown EG, Gallagher S, Creaven AM: Loneliness and acute stress reactivity: A systematic review of psychophysiological studies. *Psychophysiology* 2018; 55: e13031.
19. Bhatti AB, Haq AU: The Pathophysiology of Perceived Social Isolation: Effects on Health and Mortality. *Cureus* 2017; 9: e994.
20. WHO: Cardiovascular diseases (CVDs). 2017. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)) (Aufruf am: 05.05.2020).
21. WHF: Cardiovascular risk factors. 2017. World Heart Federation. <https://www.world-heart-federation.org/resources/risk-factors/> (Aufruf am: 05.05.2020).
22. Ahmed MZ, Ahmed O, Aibao Z, Hanbin S, Siyu L, Ahmad A: Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian Journal of Psychiatry* 2020; 51: 102092.
23. Betsch C, Korn L, Felgendreff L, et al.: German COVID-19 Snapshot Monitoring (COSMO) - Welle 7 (14.04.2020). 2020. PsychArchives. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.2875> (Aufruf am: 30.04.2020).
24. Lindsay Smith G, Banting L, Eime R, O'Sullivan G, van Uffelen JGZ: The association between social support and physical activity in older adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2017; 14: 56.
25. Prince SAR, J. L.; Martinello, N.; Adamo, K. B.; Fodor, J. G.; Hiremath, S.; Kristjansson, E. A.; Mullen, K. A.; Nerenberg, K. A.; Tulloch, H. E.; Reid, R. D.: Why are adult women physically active? A systematic review of prospective cohort studies to identify intrapersonal, social environmental and physical environmental determinants. *Obes Rev* 2016; 17: 919-44.
26. Wendel-Vos WD, M.; Kremers, S.; Brug, J.; van Lenthe, F.: Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. *Obes Rev* 2007; 8: 425-40.
27. Pettitte T, Mallow J, Barnes E, Petrone A, Barr T, Theeke L: A Systematic Review of Loneliness and Common Chronic Physical Conditions in Adults. *Open Psychol J* 2015; 8: 113-32.
28. Barbosa Filho VC, Campos W, Lopes Ada S: Prevalence of alcohol and tobacco use among Brazilian adolescents: a systematic review. *Rev Saude Publica* 2012; 46: 901-17.
29. Choi HJ, Smith RA: Members, isolates, and liaisons: meta-analysis of adolescents' network positions and their smoking behavior. *Subst Use Misuse* 2013; 48: 612-22.
30. Dyal SR, Valente TW: A Systematic Review of Loneliness and Smoking: Small Effects, Big Implications. *Subst Use Misuse* 2015; 50: 1697-716.



31. Montgomery SCD, M.; Bhatnagar, P.; Carlin, A.; Kee, F.; Hunter, R. F.: Peer social network processes and adolescent health behaviors: A systematic review. *Prev Med* 2020; 130: 105900.
32. Oyewole BKA, V. J.; Chapman, H. J.: Tobacco use in Nigerian youth: A systematic review. *PLoS One* 2018; 13: e0196362.
33. Seo DC, Huang Y: Systematic review of social network analysis in adolescent cigarette smoking behavior. *J Sch Health* 2012; 82: 21-7.
34. Kelly S, Olanrewaju O, Cowan A, Brayne C, Lafortune L: Alcohol and older people: A systematic review of barriers, facilitators and context of drinking in older people and implications for intervention design. *PLoS One* 2018; 13: e0191189.
35. Stanesby OL, F.; Dietze, P.; Wright, C. J. C.; Kuntsche, E.: The contexts of heavy drinking: A systematic review of the combinations of context-related factors associated with heavy drinking occasions. *PLoS ONE* 2019; 14: e0218465.
36. Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Ronzi S, Hanratty B: Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart* 2016; 102: 1009-16.
37. Cuffee Y, Ogedegbe C, Williams NJ, Ogedegbe G, Schoenthaler A: Psychosocial risk factors for hypertension: an update of the literature. *Curr Hypertens Rep* 2014; 16: 483.
38. Low CAT, R. C.; Matthews, K. A.: Psychosocial factors in the development of heart disease in women: current research and future directions. *Psychosom Med* 2010; 72: 842-54.
39. Trost SG, Owen N, Bauman AE, Sallis JF, Brown W: Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Med Sci Sports Exerc* 2002; 34: 1996-2001.
40. Koenen MA, Verheijden MW, Chinapaw MJ, Hopman-Rock M: Determinants of physical activity and exercise in healthy older adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 142.
41. WHO Regional Office For Europe: COVID-19 Snapshot MOnitoring (COSMO Standard): Monitoring knowledge, risk perceptions, preventive behaviours, and public trust in the current coronavirus outbreak - WHO standard protocol. 2020. *PsychArchives*. <https://doi.org/10.23668/PSYCHARCHIVES.2782> (Aufruf am: 30.04.2020).
42. Valtorta NKK, M.; Gilbody, S.; Ronzi, S.; Hanratty, B.: Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart* 2016; 102: 1009-16.
43. Barth J, Schneider S, von Känel R: Lack of social support in the etiology and the prognosis of coronary heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Psychosom Med* 2010; 72: 229-38.
44. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, et al.: The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet* 2020; 395: 912-20.
45. Szabo G: Consequences of alcohol consumption on host defence. *Alcohol Alcohol* 1999; 34: 830-41.
46. Barr T, Helms C, Grant K, Messaoudi I: Opposing effects of alcohol on the immune system. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2016; 65: 242-51.
47. Romeo J, Wärnberg J, Nova E, Díaz LE, Gómez-Martínez S, Marcos A: Moderate alcohol consumption and the immune system: a review. *Br J Nutr* 2007; 98 Suppl 1: S111-5.



48. o. A.: Sorge um Patienten mit akutem Behandlungsbedarf. 2020. Deutsches Ärzteblatt. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/112204/Sorge-um-Patienten-mit-akutem-Behandlungsbedarf> (Aufruf am: 26.05.2020).
49. Fallon K: Exercise in the time of COVID-19. Aust J Gen Pract 2020; 49.
50. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ: Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. Prog Cardiovasc Dis 2020.
51. Brandes M, Pan CC: Aktiv und fit während der Corona-Pandemie. 2020. Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS. <https://blogs.uni-bremen.de/healthpromotion/category/koerperliche-aktivitaet/> (Aufruf am: 02.05.2020).
52. DGSP: In Bewegung bleiben in Zeiten des Coronavirus. 2020. Deutsche Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention. <https://www.dgsp.de/seite/446828/informationen-und-tipps-zur-bewegung-w%C3%A4hrend-der-coronavirus-lage.html> (Aufruf am: 05.05.2020).
53. DGE: Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. o. J. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. <https://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf> (Aufruf am: 25.05.2020).
54. Betsch C, Korn L, Felgendreff L, et al.: German COVID-19 Snapshot Monitoring (COSMO) - Welle 8 (21.04.2020). 2020. PsychArchives <https://hdl.handle.net/20.500.12034/2501> (Aufruf am: 30.04.2020).

ggf. Link zu ausführlicherem Dokument

Eine Publikation des diesem Beitrag zugrunde gelegten „Rapid Reviews“ wird aktuell vorbereitet.

Autor*innen, Peer-Reviewer*innen und Ansprechpersonen

Autor*innen: Alice Freiberg¹, Mirko Brandes², Melanie Schubert¹, Karla Romero Starke¹, Janice Hegewald¹, Andreas Seidler¹

¹ Institut und Poliklinik für Arbeits- und Sozialmedizin (IPAS), Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, Technische Universität Dresden, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden, Deutschland

² Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS GmbH, Abteilung Prävention und Evaluation, Fachgruppe Angewandte Interventionsforschung, Achterstraße 30, 28359 Bremen, Deutschland

Ansprechpartnerin: Alice Freiberg (alice.freiberg@tu-dresden.de)

Gutachter*innen: Christian Apfelbacher, Karin Geffert, Jon Genuneit, Ute Latza, Adrian Loerbroks, Matthias Perleth, Steffi G. Riedel-Heller



Dieses Papier wurde im Rahmen des Kompetenznetzes Public Health zu COVID-19 erstellt. Die alleinige Verantwortung für die Inhalte dieses Papiers liegt bei den Autor*innen.

Interessenkonflikt: Es liegen keine Interessenkonflikte vor.

Disclaimer: Dieses Papier wurde im Rahmen des Kompetenznetzes Public Health zu COVID-19 erstellt. Die alleinige Verantwortung für die Inhalte dieses Papiers liegt bei den Autor*innen.

Das Kompetenznetz Public Health zu COVID-19 ist ein Ad hoc-Zusammenschluss von über 25 wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Verbänden aus dem Bereich Public Health, die hier ihre methodische, epidemiologische, statistische, sozialwissenschaftliche sowie (bevölkerungs-)medizinische Fachkenntnis bündeln. Gemeinsam vertreten wir mehrere Tausend Wissenschaftler*innen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.