

Die Bedeutung von Ernährung, Adipositas und Prävention ernährungsabhängiger Erkrankungen im Hinblick auf COVID-19: Faktenblatt

David Fäh, Sabine Rohrmann

Stand Juni 2020

Fakten rund um Adipositas

- Adipositas (= Fettleibigkeit, Body Mass Index, BMI ≥ 30 kg/m²) gehört zu den wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren für nicht übertragbare Krankheiten. In der Schweiz ist Adipositas verantwortlich für 74 % aller Diabetes-, 18 % aller Herz-Kreislauf- und 13 % aller Krebserkrankungen.^{1,2}
- Laut der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD ist die Prävalenz von Adipositas in der Schweiz von 5 % im Jahr 1976 auf 20 % im Jahr 2016 angestiegen. Der Trend ist weiterhin zunehmend.^{1,2}
- Adipositas ist in der Schweiz verantwortlich für eine um zwei Jahre verkürzte Lebenserwartung und macht rund 8 % der gesamten Gesundheitskosten aus. Adipositas senkt das Bruttosozialprodukt in der Schweiz um 2.4 %.^{1,2}
- Die Ernährung spielt neben weiteren Einflussfaktoren (z.B. körperliche Aktivität) eine zentrale Rolle bei der Entstehung von Adipositas. Eine ausgewogen zusammengesetzte Ernährung mit einem tiefen Anteil an hoch verarbeiteten Lebensmitteln leistet einen wesentlichen Beitrag zur Vorbeugung von Adipositas.³

Fakten rund um COVID-19, Adipositas und Ernährung

- COVID-19 ist eine ernst zu nehmende Multiorgan-Erkrankung, die zu akut bedrohlichen Situationen und zu Langzeitschädigungen der Organe führen kann. Altersunabhängig ist Adipositas ein wichtiger Risikofaktor für einen schweren Verlauf einer COVID-19-Erkrankung. In einem französischen Spital war rund die Hälfte aller hospitalisierten COVID-19-Patienten adipös.⁴ Ähnliche Zahlen werden aus Spitälern in China gemeldet.⁵
- COVID-19 löst eine Entzündung des gesamten Endothels im Körper aus, die alle Gefässe erfasst: Herz-, Hirn-, Lungen- und Nierengefässe sowie Gefässe im Darmtrakt.⁶ Das Endothel jüngerer Patientinnen und Patienten kommt mit dem Angriff der Viren meistens gut zurecht. Anders die Patientinnen und Patienten, die an den Krankheiten Bluthochdruck, Diabetes, Herzinsuffizienz oder koronaren Herzkrankheiten leiden. Bei Personen mit Adipositas ist eine niederschwellige chronische Entzündung messbar, die mit Schädigungen der Gefässe einhergehen kann. Bei diesen ernährungsabhängigen Vorerkrankungen bestehen also bereits Schäden am Endothel.
- In der Schweiz und in vielen anderen Ländern kommen die meisten schweren Verläufe einer COVID-19-Erkrankung bei Menschen über 65 Jahren vor. Vor allem bei jüngeren Patienten kann Adipositas jedoch für einen besonders schweren Verlauf mit längerem Aufenthalt auf der Intensivpflegestation verantwortlich sein. Laut einer Studie aus New York war der durchschnittliche BMI bei Patienten unter 50 Jahren, die wegen einer COVID-19-Erkrankung auf der Intensivpflegestation waren, deutlich höher als bei älteren Patienten. Adipositas könnte also mitverantwortlich dafür sein, dass jüngere Menschen mit COVID-19 einen schweren Verlauf haben mit den entsprechenden möglichen Langzeitschädigungen der Organe.⁷

- Die Gründe, warum Adipositas das Risiko eines schweren Verlaufs einer COVID-19-Erkrankung stark erhöht, sind noch nicht geklärt.^{8,9} Eine wichtige Rolle spielen Folgeerkrankungen der Adipositas wie Bluthochdruck, Typ-2-Diabetes und weitere metabolische Krankheiten.¹⁰ Diskutiert wird auch die mögliche Rolle von chronischen Entzündungen aufgrund der Adipositas bzw. der damit zusammenhängenden Lebensstilfaktoren (z.B. Konsum von hoch verarbeiteten Lebensmitteln oder Bewegungsarmut).
- Unabhängig vom Vorliegen einer Adipositas könnte eine unausgewogene Ernährung das Risiko einer Ansteckung mit dem Coronavirus SARS-CoV-2, einer daraus resultierenden Hospitalisation und eines schweren Verlaufs der COVID-19-Erkrankung erhöhen.^{11,12}

Referenzen

1. OECD. *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention, OECD Health Policy Studies*. (OECD Publishing, 2019). doi:10.1787/67450d67-en
2. OECD. *OECD Health Policy Studies. The Heavy Burden of Obesity. The economics of prevention. Technical Country Notes*. (2019).
3. Lean, M. E. J., Astrup, A. & Roberts, S. B. Making progress on the global crisis of obesity and weight management. *BMJ* **361**, (2018).
4. Simonnet, A. *u. a.* High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. *Obesity* (2020). doi:10.1002/oby.22831
5. Cai, Q. *u. a.* Obesity and COVID-19 Severity in a Designated Hospital in Shenzhen, China. *Diabetes Care* dc200576 (2020). doi:10.2337/dc20-0576
6. Varga, Z. *u. a.* Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. *The Lancet* **395**, 1417–1418 (2020).
7. Kass, D. A., Duggal, P. & Cingolani, O. Obesity could shift severe COVID-19 disease to younger ages. *Lancet* 1544–1545 (2020). doi:10.1016/S0140-6736(20)31024-2
8. Tibiriçá, E. & De Lorenzo, A. Increased severity of COVID-19 in people with obesity: are we overlooking plausible biological mechanisms? *Obesity* oby.22887 (2020). doi:10.1002/oby.22887
9. Sattar, N., McInnes, I. B. & McMurray, J. J. V. Obesity a Risk Factor for Severe COVID-19 Infection: Multiple Potential Mechanisms. *Circulation* (2020). doi:10.1161/circulationaha.120.047659
10. Marhl, M., Grubelnik, V., Magdič, M. & Markovič, R. Diabetes and metabolic syndrome as risk factors for COVID-19. *Diabet Metab Syndr.* (2020).
11. Briguglio, M., Pregliasco, F. E., Lombardi, G., Perazzo, P. & Banfi, G. The Malnutritional Status of the Host as a Virulence Factor for New Coronavirus SARS-CoV-2. *Front. Med.* (2020).
12. Cena, H. & Chieppa, M. Coronavirus Disease (COVID-19–SARS-CoV-2) and Nutrition: Is Infection in Italy Suggesting a Connection? *Front. Immunol. - Nutr. Immunol.* (2020).