

L'importance de la nutrition, de l'obésité et de la prévention des maladies liées à l'alimentation dans le contexte de COVID-19 : fiche d'information

David Fäh, Sabine Rohrmann
État juin 2020

Des faits concernant l'obésité

- L'obésité (indice de masse corporelle, IMC ≥ 30 kg/m²) compte parmi les plus importants facteurs de risque de maladies non transmissibles susceptibles d'être influencés. En Suisse, l'obésité est responsable de 74 % des cas de diabète, de 18 % des maladies cardiovasculaires et de 13 % des maladies cancéreuses.^{1,2}
- Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la prévalence de l'obésité en Suisse est passée de 5 % en 1976 à 20 % en 2016. La tendance est toujours à la hausse.^{1,2}
- L'obésité réduit de deux ans l'espérance de vie en Suisse et représente environ 8 % du coût total des soins de santé. Elle diminue le produit national brut en Suisse de 2,4 %.^{1,2}
- Parmi d'autres facteurs d'influence (par ex. l'activité physique), la nutrition joue un rôle central dans le développement de l'obésité. Un régime alimentaire équilibré comportant une faible proportion d'aliments hautement transformés contribue de manière significative à la prévention de l'obésité.³

Des faits concernant COVID-19, l'obésité et la nutrition

- COVID-19 est une maladie grave touchant plusieurs organes et pouvant entraîner des situations dangereuses et des séquelles à long terme. Indépendamment de l'âge, l'obésité est un facteur de risque majeur d'une évolution sévère de la maladie COVID-19. Dans un hôpital français, près de la moitié des patients hospitalisés pour le COVID-19 étaient obèses.⁴ Des chiffres similaires sont rapportés par des hôpitaux en Chine.⁵
- COVID-19 provoque une inflammation de l'ensemble de l'endothélium du corps, affectant tous les vaisseaux : ceux du cœur, du cerveau, des poumons et des reins, ainsi que les vaisseaux du tractus intestinal.⁶ L'endothélium des patient-e-s plus jeunes résiste généralement bien à l'attaque des virus. La situation est différente pour les patient-e-s souffrant d'hypertension artérielle, de diabète, d'insuffisance cardiaque ou de maladies coronariennes. Chez les personnes obèses, on peut détecter une inflammation chronique à faible seuil, qui peut s'accompagner de lésions des vaisseaux. Dans les cas de ces affections préexistantes, l'endothélium est donc déjà endommagé.
- En Suisse comme dans de nombreux autres pays, la plupart des cas sévères de COVID-19 surviennent chez les personnes de plus de 65 ans. Cependant, l'obésité peut être responsable d'une évolution particulièrement grave de la maladie surtout chez les jeunes patients, nécessitant une longue hospitalisation à l'unité de soins intensifs. Selon une étude réalisée à New York, l'IMC moyen était nettement plus élevé chez les patients de moins de 50 ans qui étaient en soins

intensifs suite à une maladie COVID-19 que chez les patients plus âgés. L'obésité pourrait donc être en partie responsable d'une évolution plus sévère chez les jeunes gens atteints de COVID-19 avec en conséquence le risque de lésions d'organes sur le long terme.⁷

- Les raisons pour lesquelles l'obésité augmente considérablement le risque d'une évolution grave de la maladie COVID-19 ne sont pas encore élucidées.^{8,9} Un rôle majeur est joué par les maladies secondaires telles que l'hypertension artérielle, le diabète de type 2 et d'autres troubles métaboliques.¹⁰ L'influence potentielle d'inflammations chroniques dues à l'obésité, respectivement au mode de vie qui y est associé (par ex. la consommation d'aliments hautement transformés ou le manque d'activité physique), est également sujet de discussions.
- Indépendamment d'une éventuelle obésité, un régime alimentaire non équilibré pourrait augmenter le risque d'infection par le coronavirus SARS-CoV-2, entraînant une hospitalisation et une évolution grave de la maladie COVID-19.^{11,12}

Références bibliographiques

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).