

## **Handout: Einfluss hochverarbeiteter Lebensmittel auf die Entwicklung von Übergewicht**

Der steigende Konsum hochverarbeiteter Lebensmittel (Ultra-Processed Foods, kurz UPFs) wird zunehmend mit der weltweiten Zunahme von Übergewicht in Verbindung gebracht. Laut der Weltgesundheitsorganisation ist Übergewicht ein Gesundheitszustand, bei dem sich übermäßig Körperfett ansammelt, so stark, dass es die Gesundheit beeinträchtigen kann. Bei Erwachsenen wird Übergewicht anhand des Body-Mass-Index (BMI) bestimmt: Ein BMI  $\geq 25$  gilt als übergewichtig, ein BMI  $\geq 30$  als adipös (WHO, 2022). UPFs wiederum sind laut der NOVA-Klassifikation industrielle Formulierungen aus isolierten oder synthetischen Inhaltsstoffen. Sie enthalten häufig Zusatzstoffe wie Farbstoffe, Emulgatoren, Aromen oder Süßstoffe und weisen meist keine oder nur noch stark veränderte natürliche Zutaten auf (Monteiro et al., 2019, S. 6).

Ziel dieses Evidence-Based Practice-Projekts war es, zu untersuchen, ob und in welchem Ausmaß der Konsum hochverarbeiteter Lebensmittel bei Erwachsenen zur Entstehung von Übergewicht beiträgt. Zur Strukturierung wurde das PICO-Schema verwendet: Als Population wurden Erwachsene ohne bestehende Adipositas definiert. Die Exposition bestand in einer Ernährung mit hohem UPF-Anteil, verglichen mit einer Ernährung mit geringem UPF-Anteil oder unverarbeiteten Lebensmitteln. Als Outcome wurde die Entwicklung von Übergewicht bzw. ein Anstieg des BMI über  $25 \text{ kg/m}^2$  betrachtet.

Die Studienrecherche erfolgte in den Datenbanken PubMed, Cochrane und SpringerLink. Die Auswahl und Bewertung der Studien erfolgte anhand der CRAAP-Kriterien (Currency, Relevance, Authority, Accuracy, Purpose). Als Hauptstudie wurde eine systematische Übersichtsarbeit mit Meta-Analyse von Pagliai et al. (2021) ausgewählt. Sie umfasst 43 Beobachtungsstudien mit Erwachsenen aus verschiedenen Ländern. Über 70 % dieser Studien zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen hohem UPF-Konsum und einem erhöhten BMI bzw. dem Risiko für Übergewicht oder Adipositas. Der Effekt war über Altersgruppen und Regionen hinweg stabil. Die Autor:innen weisen allerdings darauf hin, dass Beobachtungsdaten keine kausalen Aussagen erlauben. Dennoch liefert die Studie eine breite und methodisch transparente Evidenzlage.

Zur Ergänzung wurde die randomisierte kontrollierte Studie (RCT) von Hall et al. (2019) herangezogen. In dieser experimentellen Studie wurden 20 gesunde Erwachsene zwei Wochen lang entweder mit einer hochverarbeiteten oder einer unverarbeiteten Diät ernährt, bei identischer Nährstoffzusammensetzung. Die Mahlzeiten wurden stationär bereitgestellt, und die Teilnehmenden durften ad libitum essen.

Das Ergebnis: Bei der UPF-Diät wurden im Schnitt 508 kcal mehr pro Tag aufgenommen, was innerhalb von 14 Tagen zu einer Gewichtszunahme von 0,9 kg führte. Die unverarbeitete Diät führte dagegen zu einem entsprechenden Gewichtsverlust. Die RCT bietet somit erstmals einen kontrollierten Hinweis auf einen kausalen Effekt von UPFs auf die Energieaufnahme und das Gewicht. Im direkten Vergleich decken beide Studien die PICO-Frage vollständig ab: Die Meta-Analyse bietet umfangreiche Assoziationsdaten, während die RCT einen plausiblen Mechanismus belegt.

Fazit: Der Konsum hochverarbeiteter Lebensmittel ist mit einem erhöhten Risiko für Übergewicht verbunden. Die Evidenzlage ist wissenschaftlich solide, aber nicht abschließend. Für politische Maßnahmen oder Ernährungsempfehlungen bietet sie eine starke Grundlage. Weiterführende Forschung zu Langzeiteffekten, kritischen Schwellenwerten und Verhaltensursachen bleibt jedoch notwendig.

## Literatur

Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., et al. (2019). Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: An inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metabolism*, 30(1), 67–77.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>

Pagliai, G., Dinu, M., Madarena, M. P., Bonaccio, M., Iacoviello, L., & Sofi, F. (2021). Consumption of ultra-processed foods and health status: A systematic review and meta-analysis. *British Journal of Nutrition*, 125(3), 308–318. <https://doi.org/10.1017/S0007114520002688>

Monteiro, C. A., Cannon, G., Moubarac, J. C., et al. (2019). The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition*, 21(1), 5–17. <https://doi.org/10.1017/S1368980017000234>

World Health Organization. (2022). *Obesity and overweight – Fact sheet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>