

Vom Gefühl zum Bauch und wieder zurück – Psychoneuroimmunologie und Fasten

Fasten, eine seit jeher in vielen Kulturen verbreitete Praktik, steht auch in der Medizin im Fokus der Aufmerksamkeit als potentielles Mittel zur langfristigen Gesundheitsverbesserung ganz ohne Medikamente. Besonders erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang der Einfluss des Fastens auf das Immunsystem. Hier sieht der Fachbereich der Psychoneuroimmunologie, kurz PNI, eine Verbindung zur Psyche des Menschen und somit die Möglichkeit zur wechselseitigen Beeinflussung von Körper und Geist mittels kalorischer Restriktion.

Das psychoneuroimmunologische Konzept

Die PNI strebt ein humanistisches Bild an, also eine Sicht auf den Patienten, die sich nicht in seiner aktuellen Pathologie erschöpft, sondern auch die Individualität des betroffenen Menschen mit allen seinen vorhandenen Ressourcen miteinbezieht. Insbesondere setzt sich die PNI mit den chronischen entzündungsassoziierten Erkrankungen (u.a. Autoimmunerkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs) auseinander und untersucht dabei den Einfluss psychischer Stressoren auf die Immunantwort des Körpers, aber auch die Auswirkungen veränderter Immunparameter oder Entzündungen auf die psychische Verfassung von Patienten.¹ So können zum Beispiel die bei einer Entzündung ausgeschütteten proinflammatorischen Zytokine Interleukin-6 (IL-6), Tumor-Nekrose-Faktor- α (TNF- α) und Interleukin-1 β (IL-1 β) das sogenannte „sickness behavior“, einen Symptomkomplex aus Abgeschlagenheit, Schmerzen, Libido- und Appetitverlust u.v.m., hervorrufen, welches viele Ähnlichkeiten zur Depression aufweist.² Psyche und Immunsystem stehen also miteinander in Verbindung und beeinflussen sich wechselseitig.

PNI und Fasten

Fasten kann in diese Wechselwirkung eingreifen und die Gesundheit auf seelischem und körperlichem Weg för-

dern. Metaanalysen belegen beispielsweise Abnahmen von Schmerzen und Entzündungsaktivität bei Patienten mit rheumatoider Arthritis unter verschiedenen Fastenkuren und die Aufrechterhaltung dieser Effekte durch eine darauffolgende vegetarische Diät.³ Einen gewichtigen Faktor dürfte hierbei die Reduktion der entzündungsförderlichen Omega-6- zu Omega-3-Fettsäure-Ratio darstellen. Eine groß angelegte Studie an 1.123 zufällig ausgewählten gesunden Personen zeigte, dass ein niedriges Verhältnis von Omega-6- zu Omega-3-Fettsäuren mit niedriger Entzündungsaktivität assoziiert ist.⁴ Da Entzündungsreduktion wiederum mit einer Senkung depressiver Symptome (sickness behavior) assoziiert sein kann,⁵ ließe sich somit der antidepressive Effekt des Fastens unter anderem über seine entzündungshemmende Wirkung erklären.

Jedoch dürfte dies nur einen Teil eines komplexen biopsychosozialen Regelkreises zwischen Ernährung und Fasten, Psyche und Immunsystem betreffen. Denn die erwähnten Bottom-up-Wirkungen des Immunsystems auf die Psyche (von weniger komplex zu höherkomplex) lassen sich in einem größeren Funktionszusammenhang immer nur als Reaktion auf Top-down-Effekte der Psyche auf das Immunsystem (von höher komplex zu weniger komplex) verstehen und nicht als primärer Trigger.⁶ Dies ist besonders beim religiösen Fasten, beispielsweise beim Ramadan-Fasten evident. Gesunde Muslime berichten von einer Besserung ihrer Stimmung und Lebensqualität während des Ramadan-Fastens, welche primär – top-down – auf spirituelles Wohlbefinden zurückgeführt werden kann.⁷ Die ebenfalls beim religiösen Fasten nachgewiesene Reduktion der Entzündungsaktivität⁸ dürfte zwar ebenfalls an der psychischen Verbesserung der Gläubigen beteiligt sein, aber sekundär – bottom-up – im Sinne einer Feedback-Reaktion, der Top-down-Wirkung des Fastens auf die Psyche nachgeschaltet. Biopsychosozial gesehen lässt

sich also davon ausgehen, dass Bedeutungsträger wie Rituale, Regression, innere Einkehr und Entschleunigung⁹ beim Fasten letztlich mächtigere Einflussfaktoren der Gesundheit sind als die veränderte/verringerte Einnahme gewisser Nahrungsbestandteile. Das im wahrsten Sinn des Wortes Wesentliche beim Fasten dürfte daher eher das Nichtstoffliche als das Stoffliche und eher das Wie als das Was innerhalb einer biopsychosozialen Kreiskausalität betreffen.

Ein biopsychosoziales Forschungsdesign

Über die eben beschriebenen Funktionskreisläufe in der PNI des Fastens lässt sich derzeit jedoch nur spekulieren, zudem ist die Ergebnisinkonsistenz der RCT-dominierten Forschung in der PNI ausgeprägt. Um daher die eben erwähnte Bedeutungs- und die dynamische Komplexität angemessen untersuchen zu können, wurde in Innsbruck ein neues biopsychosoziales Forschungsdesign entwickelt. Dieses integriert qualitative (Interview) und quantitative (Zeitreihenanalyse) Methoden am Einzelfall und wird unter möglichst ökologisch validen Bedingungen („life as it is lived“) durchgeführt. In einer dieser sogenannten integrativen Einzelfallstudien konnte z.B. an einer 52-jährigen Patientin mit systemischem Lupus Erythematoses (SLE) gezeigt werden, dass der Einfluss des Alkoholkonsums auf die Entzündungsaktivität davon abhing, wann die Patientin im Verlauf der zweimonatigen Studie alkoholische Getränke zu sich nahm. Konsumierte sie alkoholische Getränke im Zeitintervall vor ihrer 4,5 Tage andauernden paranasalen Sinusitis, sank die Entzündung, tat die



Patientin dies nach ihrer akuten Sinusitis, stieg die Entzündung signifikant an.¹⁰ Diese Resultate bestätigen, dass der Einfluss bestimmter Lebensmittel auf die Immunaktivität nicht stabil ist und legen nahe, dass selbst bei ein und derselben Person die Korrelationen zwischen der Einnahme bestimmter Lebensmittel und der Immunaktivität je nach Untersuchungsintervall und Lebenssituation schwanken können. Dies weist erneut darauf hin, wie komplex und individuell psychoneuroimmunologische Zusammenhänge sind.

Schluss

Der Einfluss des Fastens auf die Gesundheit im Allgemeinen und auf die Wechselwirkung zwischen Psyche und Immunsystem im Speziellen ist noch lange nicht geklärt. Erste Erkenntnisse der PNI legen entzündungssenkende und stimmungsaufhellende Effekte des Fastens nahe, die sich gegen-

lich, dass man beim Fasten von einem komplexen Miteinander verschiedener Faktoren (kulturell, spirituell, sozial, psychisch, biologisch etc.) ausgehen muss. Um mit diesem Miteinander in Zukunft angemessen umgehen zu können, gilt es in der ernährungsmedizinischen Praxis konsequent biopsychosozial zu denken und entsprechend neue Forschungswege zu gehen.

Danksagung

Die Anfertigung dieser Arbeit wurde von der BKK Pro-Vita unterstützt. Wir danken Mag. Magdalena Singer für ihre kritischen Anmerkungen und Korrekturen.

¹Schubert C (Hrsg.). Psychoneuroimmunologie und Psychotherapie. 2. Auflage. Stuttgart: Schattauer, 2015.

²Dantzer R, O'Connor JC, Freund GG, Johnson RW, Kelley KW. From inflammation to sickness and depression: when the immune system subjugates the brain. *Nat Rev Neurosci* 2008;9(1):16-56.

arthritis: a systematic review, *Scand J Rheumatol* 2001;30(1):1-10.

⁴Ferrucci L, Cherubini A, Bandinelli S, Bartali B, Corsi A, Lauretani F, Martin A, Andres-Lacueva C, Senin U, Guralnik JM. Relationship of plasma polyunsaturated fatty acids to circulating inflammatory markers. *J Clin Endocrinol Metab* 2006;91(2):439-446.

⁵Husain MI, Strawbridge R, Stokes P, Young AH. Anti-inflammatory treatments for mood disorders: Systematic review and meta-analysis. *J Psychopharmacol* 2017 31(9):1137-1148.

⁶Schubert C: Bewusstwerdung als Heilung – die Wirkung künstlerischen Tuns auf das Immunsystem. In: Von Sprei F, Martius P, Steger F (Hrsg.): *KunstTherapie*. Stuttgart: Schattauer, 2017:43-128.

⁷Teng NI, Shahar S, Manaf ZA, Das SK, Taha CS, Ngah WZ. Efficacy of fasting calorie restriction on quality of life among aging men. *Physiol Behav*.2011;104(5):1059-1064.

⁸Alam I, Gul R, Chong J, Tan CTY, Chin HX, Wong G, Doggui R, Larbi A. Recurrent circadian fasting (RCF) improves blood pressure, biomarkers of cardiometabolic risk and regulates inflammation in men. *J Transl Med*. 2019;17(1):272.

⁹Volger E, Brinkhaus B. *Kursbuch Naturheilverfahren: für die ärztliche Weiterbildung*. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier, 2017.

¹⁰Schubert C, Lampe A, Geser W, Merk M, Jenny M, Fuchs D: Temporal association between daily alcohol consumption, emotional states and urinary neopterin levels in a patient with systemic lupus erythematosus. *Dis Mod Mech* 2019;16(1):1-10.