

Teil 5 der monatlichen Serie unseres Fastenarztes

Dr. med. Heinz Bixa:



Fasten für die Psyche

Eine kalorische Auszeit und ein neuronaler Neustart

Neue wissenschaftliche Veröffentlichungen belegen einen starken Einfluss des Fastens auf die Psyche. Periodisches Fasten oder kalorische Restriktion sind heute gesicherte Methoden, um Alterungsprozesse auf zellulärer Ebene zu verlangsamen. Diese Effekte gehen Hand in Hand mit positiven Auswirkungen auf die psychische Konstitution. Sich durch Fasten „wie neugeboren fühlen“ kann auf die Ausschüttung endogener Endorphine, auf eine verbesserte Neurotransmitteraktivität und auf die, durch den neuronalen Wachstumsfaktor BDNF (brain-derived neurotrophic factor) vermittelte Anregung der Zellerneuerung im Hippocampus zurückgeführt werden. Zelluläre Prozesse rund um die Autophagie sind dabei von grundlegender Bedeutung.

Die zelluläre Autophagie bedeutet, dass in der Zelle fehlerhafte zelleigene Bestandteile und Abfallprodukte durch spezielle Enzyme abgebaut und anschließend wiederverwertet werden. Autophagie-Prozesse finden in jeder Körperzelle, also auch in den Nervenzellen statt. Fasten und die damit verbundene Kalorienrestriktion steigern die neuronale Autophagie in erheblichem Maße. Mittlerweile ist gut dokumentiert, dass die Anregung der Autophagie eine neuroprotektive Wirkung hat und das Fortschreiten neurodegenerativer Prozesse verlangsamt. Eine erhöhte Autophagie beeinflusst zudem die Vorgänge an den Synapsen positiv. Dies kann einer der Gründe dafür sein, dass die neuronale Autophagie antidepressive Effekte aufweist. Interessanterweise erhöht ein großer Teil der gängigen medikamentösen Antidepressiva ebenfalls die neuronalen Autophagie-Prozesse.

Eine Kalorienrestriktion geht im Tiermodell mit einer verbesserten zerebralen Tryptophan- und Serotoninverfügbarkeit einher. Beim intermittierenden Fasten steigt die Serotoninsynthese signifikant an. Eine fünf- bis zehntägige Fastenperiode induziert beim Menschen zudem die Ausschüttung endogener Endorphine, die zur beobachteten Stimmungsaufhellung beim Fasten führt. Dieser Effekt wird durchgehend von allen FastenbegleiterInnen berichtet. Fasten und die dadurch gesteigerte neuronale Autophagie stehen im engen Zusammenhang mit der Aktivierung des Wachstumsfaktors BDNF. Eine wesentliche Aufgabe dieses Neurotrophins ist der Schutz der Neuronen und Synapsen. Ferner stimuliert der BDNF das Wachstum und die Weiterentwicklung neuer Nervenzellen, neuronaler Bahnen und Verbindungen.

Der BDNF wird vor allem im Hippocampus gebildet und beeinflusst dessen Wachstum (Der Hippocampus ist eine zentrale Schaltstelle des limbischen Systems, das unter anderem der Verarbeitung von Emotionen dient). Psychische Störungen, wie Angst oder Depression sind immer mit einer reduzierten Neurogenese in diesem Gehirnbereich verbunden. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass erniedrigte BDNF-Spiegel bei Depression, Schlafstörungen, posttraumatischem Stress-Syndrom und Burn-out nachgewiesen werden konnten.

Nicht zuletzt macht dieser Umstand den BDNF zu einem labordiagnostischen Biomarker zur Evaluierung von Depression, Stress und neurodegenerativen Erkrankungen. Die durch das Fasten induzierte Stimulierung der BDNF-Produktion und die damit verbundenen neuronalen Auswirkungen spielen also bei der Wirkung des Fastens auf die Psyche eine nicht unerhebliche Rolle.

Eine zwei Jahre andauernde Beobachtung untersuchte die Auswirkungen einer 25%igen Kalorienrestriktion auf Stimmung, Lebensqualität, Schlaf und Sexualfunktion von 218 Personen (sog. CALERIE-Studie). Hier zeigten die erhobenen Daten – beispielsweise mit der Untersuchungsmethode POMS-Depressionsskala (Profile of Mood States) – signifikante Unterschiede zwischen den Teilnehmern mit normaler Kost und jenen mit kalorischer Einschränkung.

Die antidepressiven Effekte des Fastens können letztlich auch zur Behandlung von Depressionen genutzt werden. Bei einer klinischen Depression konnte eine Kalorienrestriktion zu ähnlich positiven Effekten führen, wie moderater Sport. Klinische Studien zeigen, dass eine sechsmonatige Kalorienreduktion um 25 % die Symptome von depressiven Verstimmungen lindert. Auch bei chronischen Schmerzpatienten verbesserte eine zweiwöchige Kalorienbeschränkung auf 250 kcal/d die Depressionswerte um 80 %. Auch auf Angststörungen scheint Fasten einen positiven Effekt zu haben. Eine experimentelle Untersuchung konnte zeigen, dass Menschen nach einer Fastenperiode weniger stark Angst entwickeln und ihre Angsterinnerung geringer ausgeprägt ist.

Neben den mittlerweile bekannten Effekten des Fastens auf Stoffwechselerkrankungen und altersassoziierten chronischen Erkrankungen, findet die Rolle des Fastens bei psychischen Erkrankungen zunehmend Beachtung. Die Grundlagenforschung hat uns bereits Hinweise auf die zellulären Mechanismen gegeben, die die in der Praxis beobachteten stimmungsaufhellenden und antidepressiven Effekte untermauern. Eine kalorische Restriktion, ob in Form von Heilfasten, Intervallfasten, oder langfristiger Kalorienbeschränkung ist als komplementärer Therapieansatz durchaus positiv zu bewerten. Neben dem tatsächlichen Fasten, kennen wir auch noch eine Reihe von pflanzlichen Stoffen, die die Wirkung der Kalorienrestriktion imitieren und die Autophagie-Prozesse anregen. Dazu gehören u.a. Resveratrol, Niacin, Curcumin, Epigallocatechin-3-Gallat und Spermidin. Die präventive Wirkung dieser Pflanzenstoffe ist in vitro und in vivo bereits gut untersucht.

Literatur:

Biogena Inside, Journal für Nutritivmedizin 11. Jahrgang, Nr. 1 März 2020