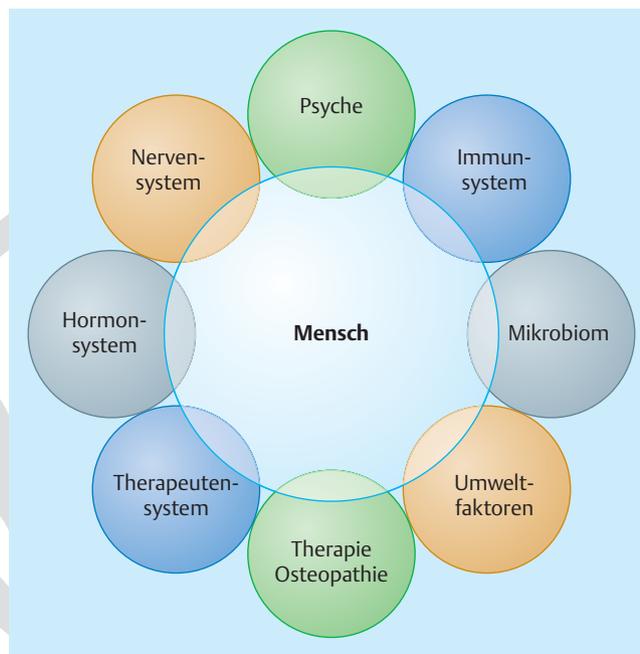


# Psyche und Hormonsystem – Dirigenten unseres Lebens

Elke Sylvia Vogt

Zusätzlich zu dem Einfluss des neurovegetativen Systems auf die Psyche, der im Artikel von Ralf Vogt thematisiert wurde, geht es nachfolgend um die Einflussnahme des Hormonsystems, Immunsystems und Darmes auf die Psyche und die therapeutischen Konsequenzen in der Osteopathie.

Die Psyche nutzt nicht nur das Nervensystem als Ausdruckswerkzeug, sondern auch Neurotransmitter und Hormone, um sich zu verkörpern. So gehen z.B. bestimmte emotionale Erlebnisse immer mit der Ausschüttung bestimmter Substanzen einher. Dass das Hormonprofil direkte Auswirkungen auf unsere Psyche hat, spüren wir am eigenen Leib in verschiedenen Lebensphasen [1]. Allen voran erinnern wir uns oft noch sehr gut an die eigene Pubertät oder erleiden gerade die Pubertät der eigenen Kinder. Wir wissen auch, dass bei verschiedenen Sportarten die Botenstoffe Serotonin und Dopamin ausgeschüttet werden, die unsere Stimmung bis hin zur regelrechten Euphorie steigen lassen können. Ein weiteres Beispiel dafür, dass Hormone unsere Gefühle steuern und unser Leben auf den Kopf stellen, erfahren wir, wenn wir uns verlieben. So ist die physiologische Erklärung, dass Verliebte Herzklopfen beim Anblick des geliebten Menschen haben und scheinbar unendliche Kraft besitzen, durch einen steigenden Adrenalin-Spiegel erklärbar. Die Psychologin Donatella Marazziti belegt in ihrer Studie, dass bei frisch Verliebten der Serotonin-Spiegel im Blut auf ein fast krankhaft niedriges Level absinkt. Ähnliche Serotonin-Spiegel weisen auch Menschen mit einer Zwangserkrankung auf, v.a. eifersüchtige oder depressive Menschen. Die Auswirkung bei Verliebten? Ein Tunnelblick – so sehr man es auch versucht, es ist unmöglich, nicht an die geliebte Person zu denken [2].



► **Abb. 1** System Mensch und darauf einwirkende Faktoren. Quelle: Autorin

## Psyche und Immunsystem

Auch auf das Immunsystem haben unsere Gefühle eine direkte Auswirkung. Bei Dauerstress werden Adrenalin und Noradrenalin aus dem Nebennierenmark ausgeschüttet und die CRH-ACTH-Stress-Achse aktiviert, wodurch die Nebennierenrinde ins Spiel gebracht wird. Diese schüttet verstärkt Mineralkortikoide (z.B. Aldosteron), Glukokortikoide (z.B. Kortisol) und Androgene (Estradiol, DHEA) aus. Kortisol verstärkt die Wirkung von Adrenalin. Sowohl Adrenalin als auch Kortisol wirken immunsuppressiv, was uns anfällig für Infektionen macht. Die Ausschüttung von Kortisol und Adrenalin über eine längere Zeit hinweg kann pathologische Folgen haben und die Entwicklung von Diabetes mellitus, Fibromyalgie, Arteriosklerose sowie Magen-Darm-Geschwüren begünstigen und mit einer Verschlechterung der kognitiven und körperlichen Funktionen einhergehen [4–7]. Wenn der

Dauerstress über lange Zeit bestehen bleibt, kommt es häufig zum Burnout. Bei diesem Syndrom wird meist ein Mangel an Kortisol, Adrenalin, Noradrenalin, DHEA, Melatonin, Dopamin, Serotonin und ein Überschuss an GABA und Glutamat beobachtet. Zu wenig Kortisol führt zu übersteigerten Immunreaktionen, die sich in Allergien und Autoimmunerkrankheiten äußern können [8–10]. Auch hier werden die gegenseitigen Auswirkungen der beiden Organsysteme erkennbar.

## Psyche und Magen-Darm-Trakt

Wir sind nicht allein. Spätestens seit der Entdeckung des Mikrobioms wissen wir es sicher. Der Begriff des Mikrobioms wurde 2007 vom verstorbenen US-Molekularbiologen Joshua Lederberg in Anlehnung an das Human-Genom-Projekt geprägt: Das Mikrobiom bezeichnet im weiteren

Sinne die Gesamtheit aller Mikroorganismen, die den Menschen oder andere Lebewesen, z.B. Regenwürmer, Reptilien, Rinder, besiedeln (Quelle: Wikipedia). Im engeren Sinn wird hierdurch die Gesamtheit aller mikrobiellen Gene bzw. Genome-(DNA) im menschlichen Organismus bezeichnet und vom Begriff der Mikrobiota unterschieden, der die Anzahl aller Mikroorganismen bezeichnet. Demnach ist nur 1 von 10 Zellen in uns „menschlich“! André Gessner drückte dies äußerst trefflich aus: „Wenn uns ein außerirdisches Wesen beurteilen würde, würde es sagen: Da sind einige Zellen, die alle sehr ähnlich aussehen – aber eigentlich viel, viel mehr andere, ganz verschiedene Lebensformen, die zahlenmäßig deutlich überwiegen. Das ist ein kosmisches Gebilde.“

Experimente stützen die These, dass Darmbakterien auch die Psyche beeinflussen. Peter Holzer, Professor für Experimentelle und Klinische Pharmakologie der Medizinischen Universität in Graz, geht davon aus, dass nicht nur die Nahrung an sich, sondern auch unser Darm einen enormen Einfluss auf unsere Emotionen nimmt: „Unsere Gemütslage wird vom Darm viel stärker beeinflusst, als wir uns das bisher träumen ließen.“ Er und sein Team fanden heraus, dass Stress in Kombination mit induzierter Kolitis bei Mäusen deren Hippokampus und Amygdala (Angstverhalten) beeinflusste und die Genexpressionsrate veränderte [11]. Zwischen Darm und Psyche über die sog. Mikrobiom-Darm-Gehirn-Achse (microbiota-gut-brain-axis) ist ein Zusammenhang vorstellbar. Man geht heute davon aus, dass verschiedene psychische Störungen, v.a. Depressionen mit Entzündungsmediatoren (IgM, IgA) im Darm assoziiert sind [12, 13]. Somit könnte ein Behandlungsansatz bei psychischen Störungen der Darm sein. Bedacht werden sollte, dass die Verbindung zwischen Psyche/Gehirn und Darm immer in beide Richtungen verläuft.

### Reicht der Begriff Psychoneuroimmunologie noch aus?

Meiner Meinung nach nein, denn es müssen die neusten Ergebnisse der Neurobiologie und aus der Mikrobiom-Forschung in die komplexe Betrachtung der Interaktionen der oben angegebenen Körpersys-

teme einfließen. Deshalb schlage ich ein neues Wortungetüm vor: „Psycho-Neuro-Immuno-Gasteroentero-Endokrinologie“. Die Fülle des bisher dargebotenen Materials lässt schon vermuten, warum sich bisher die Betrachtung auf einzelne Komponenten des Gesamtsystems Mensch bezogen hat. Obwohl es mit dem heutigen wissenschaftlichen Stand der Forschung nur bedingt möglich ist, die komplexen Zusammenhänge und Abläufe und die Wechselwirkungen ganzheitlich zu erfassen, ist es doch unumstritten, dass die Psyche, unsere Emotionen und unser Wert- und Glaubenssystem mit dem Nerven-, Immun-, endokrinen System und dem Mikrobiom in ständiger Wechselwirkung stehen. Dies wird z.B. veranschaulicht durch eine Untersuchung von Peter Holzer und Aitak Farzi, bei der der wechselseitige Zusammenhang von Mikrobiota, Nervensystem, Hormonen, Immunsystem und Verhalten aufgezeigt werden konnte [14].

### Ansatzpunkte der Osteopathie

Die Beeinflussung eines Einzelsystems wird zwingend auch alle andere Systeme beeinflussen und somit auch die Psyche. Der Osteopath hat also die Möglichkeit, durch den somatischen Behandlungsansatz auf die Psyche einzuwirken. Je nach Ausbildung und Zusatzqualifikation könnten Ansatzpunkte das Nervensystem, Blutgefäßsystem, Faszien-System, die Viszera (inkl. Darm und Hormonsystem) oder die Körperflüssigkeiten und das Energiefeld des Patienten sein. Inwieweit diese Ansätze der psychoemotionalen Ursache einer körperlichen Dysfunktion dauerhaft Besserung bringen, wäre Gegenstand zukünftiger osteopathischer Studien. Allerdings bedarf es dazu einer klaren Zuordnung, ob die Ursache psychisch oder somatisch ist. Häufig ist es schwer nachzuweisen, v.a. bei jahrelanger Symptomatik, was als erstes da war, die Henne oder das Ei? Zudem ist durch die Interaktion der einzelnen Systeme die Komplexität des Gesamtorganismus Mensch nicht berechenbar. Die didaktische Aufteilung der Osteopathie in verschiedenen „Osteopathien“ (s. S. 26) ist verständlich, allerdings muss der Mensch als Ganzheit wahrgenommen, verstanden und behandelt werden. Dies sind auch

Grundprinzipien von Still: „Der Körper ist eine Einheit“ und „man is triune – mind, matter, force“ [15].

### Therapeutische Haltung

Patienten haben häufig, so ist meine Erfahrung, sowohl ein Problem auf der körperlichen als auch auf der psycho-sozialen Ebene. In der Ayurveda-Medizin ist es undenkbar, den Mensch nicht in seiner Ganzheit zu betrachten und zu behandeln. Dort gibt es sowohl somatopsychische Therapieansätze (Reinigungs-/Phytotherapie) als auch psychosomatische Ansätze (Meditation, bewusste, gesunde Lebensführung). Der grundlegendste Ansatz der Ayurveda-Medizin ist jedoch, dass der Arzt/Therapeut Reinheit in Körper, Rede und Geist erlangt. Denn auch das System Therapeut interagiert mit dem Patienten-System (therapeutische Haltung). Eine Studie von Ricks belegt, dass die Angst des Therapeuten vor dem Patienten im Patienten Gefühle von Sinnlosigkeit und Zurückweisung auslöste [16]. Dies war auch der Fall, wenn dem Therapeuten das Krankheitsbild aussichtslos schien. Diese Ergebnisse unterstreichen die Rolle der Gegenübertragung im therapeutischen Handeln, also den Gefühlen, die ein Klient beim Therapeuten auslöst und über deren Herkunft und Bedeutung sich der Therapeut (auch bei sich!) idealerweise im Klaren sein sollte. Insbesondere eine negative Gegenübertragung scheint regelhaft mit einem ungünstigen Therapieverlauf verknüpft [17]. Deshalb ist die emotionale und körperliche therapeutische Haltung und Annäherung das Fundament, auf dem eine gute Therapie aufgebaut werden sollte.

### Osteopathie als Möglichkeit der Ressourcenbildung

Es lässt sich meines Erachtens beobachten, dass auch bei jungen Menschen die Regulationsfähigkeit, die ich in Zusammenhang mit den von Still postulierten „Selbstheilungskräften“ sehe, immer mehr abnimmt. Deswegen sehe ich die Stärke der Osteopathie v.a. im Bezug auf die Psychosomatik, aber auch in der täglichen Anwendung von Techniken der Ressourcenbildung, wie Stillpoint-, State of Balance-Techniken (Stillpoint der Mid Tide/biodynamischer Ansatz). Besonders Rollin Becker bezog diese immer in seine Behandlungen mit ein und behandelte oft ausschließlich

durch die Anwendung solcher Techniken [18].

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die Anzahl und Art äußerer Stressoren gänzlich anders als heute. Beispielsweise entspricht laut einer Studie die Stressbelastung jedes durchschnittlichen Autofahrers heute der eines Kampfpiloten aus dem Zweiten Weltkrieg [19]. Nehmen wir jetzt noch die rasanten Entwicklungen in der IT-Branche, der Telekommunikation, der Medienverfügbarkeit, des Food-Designs, der Anforderungen im Berufs- und Privatleben dazu, ebenso den gestiegenen Elektrosmog, Medikamentenverbrauch, die Verarmung der zwischenmenschlichen Interaktion und mangelnde Bewegung, ist es geradezu unglaublich, dass das System Mensch (► **Abb. 1**) überhaupt noch bis zu einem gewissen Punkt regulieren kann. Davon ausgehend, dass manchmal weniger mehr ist, gilt es zu bedenken, dass wir als Therapeuten durch jede Technik einen Reiz setzen. Allerdings sollte meiner Meinung berücksichtigt werden, inwieweit unsere Patient überhaupt in der Lage ist, zu regulieren, also wie vital sein Körper-Geist-System ist.

## Fazit

Die Zunahme von Patienten mit psychosomatischem Beschwerdebild zwingt uns, in unserem Behandlungsansatz (somato-psychisch) die aktuelle Forschung oder auch andere naturheilkundliche Konzepte einzubeziehen. Nach Still sollte es darum gehen, den Menschen in seiner Gesamtheit zu sehen, zu begreifen und zu behandeln: Mit der Haltung, Gesundheit zu suchen, dem Gewebe zu folgen, also regulativ zu interagieren, damit der Körper wieder Ressourcen bilden und seine Selbstheilungskräfte nützen kann – als stiller, ehrfürchtiger Beobachter. Ist nicht das ein psychosomatischer Ansatz?

Wenn wir psychosomatisch behandeln wollen, was meiner Erfahrung nach osteopathisch möglich ist, ist es wichtig, von dem Gedanken – nach 3 bis 6 osteopathischen Behandlungen ist alles gut – Abstand zu nehmen. Denn unser System benötigt Zeit und Vitalität, um wieder regulieren und nachhaltige Veränderung von alten psychischen und physischen Mustern hervorbringen zu können. Auch Rollin Becker behandelte seine Patienten mehrere Mo-

nate, manchmal Jahre. Dies lässt sich nur mit beratend aufgeklärten Patienten durchführen, die sich darauf bewusst einlassen und dafür entscheiden. Zudem bedarf es eines Therapeuten, der über gute Ressourcen verfügt. Ich möchte mit folgenden Worten Still's enden: „Nenn mir das Alter Gottes und ich sag dir, wie alt die Osteopathie ist. Sie ist das Gesetz des Geistes, der Materie und der Bewegung.“ [20]

## Literatur

- Birzniece V, Johansson IM, Lindblad C, Lundgren P et al.** Neuroactive steroid effects on cognitive functions with a focus on the serotonin and GABA systems. *Brain Res Rev*, 2006; 51: 219–39
- Marazziti D, Canale D.** Hormonal changes when falling in love. *Psychoneuroendocrinology*, 2004; 29(7): 931–936.
- Evans EN.** Life-Events and mood on predictors of the common cold. *British J Med Psych* 1991; 64: 35–44.
- Catley D, Kirschbaum C, Stone AA.** A naturalistic evaluation of cortisol secretion in persons with fibromyalgia and rheumatoid arthritis. *Arthritis Care Res* 2000; 13(1): 51–61
- Jerusalem M, Weber H (Hrsg.).** Psychologische Gesundheitsförderung – Diagnostik und Prävention. Hogrefe: Göttingen; 2003
- Sapolsky RM.** Why zebras don't get ulcers. Holt: New York; 2004
- Seeman TE, Rowe J, Singer BH.** Allostatic load as a marker of cumulative biological risk: MacArthur studies of successful aging. *Proceedings of the National Academy of Science* 2001; 98(8): 4770–4775
- Buske-Kirschbaum A, Hölzig H, Morschhäuser E, Hellhammer D.** Altered responsiveness of the hypothalamus-pituitary-adrenal axis and the sympathetic adrenomedullary system to stress in patients with atopic dermatitis. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism* 2002; 87: 4245–4251
- Geiben A, Morschhäuser E, Hellhammer DH.** Altered responsiveness of the hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA) axis and the sympathetic adrenomedullary (SAM) system to stress in patients. *Journal of Endocrinology and Metabolism* 2002; 87: 4245–4251
- Warren S, Warren KG.** Emotional stress and the development of multiple sclerosis: Case-control evidence of a relationship. *Journal of Chronic Diseases* 1982; 35(11): 821–831.
- Reichmann F, Farzi A, Jain P, Schuligoi R et al.** Dextran sulfate sodium-induced colitis alters stress-associated behaviour and neuropeptide gene expression in the amygdala-hippocampus network of mice. *Sci Rep*. 2015; Jun 12 (5): 9970
- Maes M, Leunis JC, Berk M.** Increased IgA and IgM responses against gut commensals in chronic depression: further evidence for increased bacterial translocation or leaky gut. *J Affect Disord* 2012; 141(1): p. 55–62
- Berk M, Jacka FN, O'Neil A, Pasco JA et al.** So depression is an inflammatory disease, but where does the inflammation come from? *BMC Med* 2013; 11: 200
- Holzer P.** Neuropeptides and the microbiota-gut-brain axis. *Adv Exp Med Biol* 2014; 817: 195–219
- Kaiser F. A.T.** Still's Triune man – Moderne Interpretationen. Zum Verständnis des Begriffs „ganzheitlich“ in der modernen Osteopathie. Eine Delphi-Studie. Saarbrücken: AV Akademiker Verlag; 2015
- Ricks DF, Roff M.** Supershrink: Methods of a therapist judged successful on the basis of adult outcomes of adolescent patients. 1st ed. Life history research in psychopathology. Minneapolis: University of Minnesota Press; 1974
- Mohr DC.** Negative Outcome in Psychotherapy: A Critical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice* 1995; 2 (1): 1–27
- Becker RE.** Rollin Becker: Leben in Bewegung & Stille des Lebens. Pöhl: Jolandos; 2007
- Gstalter H.** Anforderungen der Fahraufgabe und tatsächliches Fahrverhalten. Ergebnisse eines Soll-/Ist-Vergleichs mit der neuen Analyseverfahren. *SAFE Zeitschrift fuer Verkehrssicherheit* 2005; 51(2): 76–82
- Paulus S.** Still AT. *Autobiography of Andrew T. Still: With a History of the Discovery and Development of the Science of Osteopathy.* Whitefish (Montana): Kessinger Publishing; 2007

## Online

<http://dx.doi.org/10.1055/s-0042-106997>



**Elke Sylvia Vogt**  
Pfarrstraße 13  
89165 Dietenheim

Elke Sylvia Vogt ist Heilpraktikerin, Masseurin und Physiotherapeutin sowie Osteopathin (VFO), absolvierte Ausbildungen in Ayurveda-Medizin, Coaching und EMDR. Sie arbeitet in eigener Praxis mit Schwerpunkt Traumatherapie und Psychosomatik.

E-Mail: [elke@vogt-info.com](mailto:elke@vogt-info.com)