

# Einfluss der Osteopathie auf den körperlichen und mentalen Zustand von Teenagern

Irina A. Egorova, Alexander D. Buchnov

## Zusammenfassung

Von 2010 bis 2012 wurden im Institut für Osteopathische Medizin in St. Petersburg eine Reihe komplexer experimenteller Forschungsarbeiten durchgeführt. Forschungsziel war es, das Potenzial osteopathischer Methoden für Diagnose und Behandlung von Teenagern zu bestimmen. Darüber hinaus sollten die Merkmale der psychomotorischen Entwicklung sowie die Effizienz rehabilitativer Verfahren bei verschiedenen funktionellen Störungen (somatischen Dysfunktionen) bei Teenagern bewertet werden. Die Effektivität einer osteopathischen Behandlung des mentalen Zustands von Schulkindern mit unterschiedlicher Lernfähigkeit wurde anhand einer komplexen Untersuchung von 32 Teenagern im Alter von  $11,5 \pm 0,5$  Jahren evaluiert. Die Jugendlichen wurden auf 2 Gruppen aufgeteilt: In der Kontrollgruppe wurden die Patienten lediglich psychologisch behandelt. Die Patienten der Hauptgruppe erhielten sowohl eine psychologische als auch eine osteopathische Behandlung. Daneben wurde eine komplexe Untersuchung von 17 dem Anschein nach gesunden Teenagern (7 Jungen und 10 Mädchen) im Alter von etwa  $10,1 \pm 0,7$  Jahren durchgeführt. Der Schwerpunkt lag hierbei auf dem funktionellen Körperzustand, inklusive einer Erhebung des osteopathischen Status sowie der Risikofaktoren, die zu somatischen Dysfunktionen führen können. Die Teenager wurden mithilfe diverser psychomotorischer Tests untersucht. Die vergleichende Bewertung der relevanten Indikatoren für den funktionellen Zustand und den osteopathischen Status erfolgte vor der Therapie und 3 Monate nach der osteopathischen Behandlung.

## Schlüsselwörter

Schulkind, Teenager, osteopathische Diagnostik und Behandlung, somatische Dysfunktion, funktioneller Körperzustand, Lernfähigkeit, kognitive Prozesse

## Abstract

In 2010 to 2012 a number of complex experimental research works were carried out in Saint Petersburg Institute of Osteopathic Medicine to assess the potential of osteopathic methods for diagnosing and correcting the patient's condition including the characteristics of psychomotor development as well as the efficiency of rehabilitative procedures in cases of different functional disorders (somatic dysfunctions) in teenagers. To evaluate the effectiveness of osteopathic correction of mental state in schoolchildren with different learning efficiency, a complex examination of 32 teenagers aged  $11.5 \pm 0.5$  was carried out. They were divided into 2 groups: control group where the patients received psychological correction only and main group where the patients received both psychological correction and osteopathic treatment. Separately, a complex examination of 17 apparently healthy teenagers (7 boys and 10 girls) aged about  $10.1 \pm 0.7$  was made. The examination focused on their body functional state, including osteopathic status and the risk factors that may lead to somatic dysfunctions.

The teenager were examined using several psychomotoric tests. The comparative evaluation of the relevant functional status and osteopathic status indicators was made before and 3 months after the osteopathic treatment.

## Keywords

School pupil, teenager, osteopathic diagnostics and treatment, somatic dysfunction, body functional status, learning efficiency, cognitive processes.

Die Gesundheit von Teenagern im Schulalter zu schützen ist ein bedeutendes wissenschaftliches Ziel. Gewisse anatomische und physiologische Merkmale in dieser Altersgruppe machen den Organismus anfällig und schutzlos ge-

genüber äußeren Faktoren [10]. Nach Ansicht zahlreicher russischer und internationaler Autoren steigt die Rate der chronischen Erkrankungen bei Teenagern im Schulalter, obwohl ihnen eine adäquate Gesundheitsversorgung zugänglich ist [3, 4, 11, 13, 18, 19, 22]. Auch Erkrankungen des endokrinen Systems, des Verdauungs- und des lokomotorischen Systems, kongenitale Anomalien und mentale Störungen sind häufiger geworden [9, 14, 17]. Die psychomotorische Entwicklung von Teenagern ist ein Zentralthema der aktuellen Psychologie und Medizin, und zwar sowohl generell als auch speziell im Hinblick auf den Schulalltag. Daher sollte der Reifungsprozess von Teenagern auf Grundlage der psychomotorischen Entwicklung in Verbindung mit anderen psychomotorischen Funktionen und Parametern des körperlichen Funktionszustands evaluiert werden [2, 5, 8, 15].

Die WHO und andere internationale tätige medizinische Institutionen richten ihr Augenmerk zunehmend auf die Prävention statt auf die Behandlung von Krankheiten. Die Herausbildung einer Gesundheitskultur hat in Wissenschaft, Erziehungswesen und für die Allgemeinbildung insgesamt höchste Priorität [12]. Rakhmanin und seinen Koautoren zufolge sind die Probleme im Zusammenhang mit Diagnose, Behandlung und Prävention von nicht übertragbaren Krankheiten nur zu lösen, wenn neue organisatorische und methodische Ansätze gefunden werden [16]. Alle diese Gesichtspunkte unterstreichen die Bedeutung der osteopathischen Diagnostik und Behandlung. Eine Untersuchung des Zusammenhangs von funktionellem Körperzustand und osteopathischem Status erscheint somit essenziell.

## Probanden und Methodik

**Forschungszweck:** Evaluierung des Zusammenhangs von körperlichem Funktionszustand und osteopathischem Status bei Schulkindern im Teenageralter vor und nach einer osteopathischen Behandlung.

**Forschungsaufgaben:**

- Datenanalyse der Krankengeschichten auf Grundlage der Erhebung, insbesondere im Hinblick auf Geburt und frühkindliche Entwicklung
- Analyse der Probleme bezüglich Gesundheit und Verhalten der Teenager
- Evaluierung des funktionellen Körperzustands (zentrales Nervensystem, mentaler Zustand, kardiorespiratorisches System)
- Evaluierung des osteopathischen Status
- Analyse des kardiorespiratorischen Systems und inneren Struktur des osteopathischen Status vor und nach der osteopathischen Behandlung
- Evaluierung der Wechselbeziehung zwischen Indikatoren des osteopathischen Status und des funktionellen Körperzustands mithilfe der Multivarianzstatistik; Darlegung ihrer Relevanz für die Evaluierung des Zustand der Teenager

Bei 27 Patienten im Alter von etwa  $10,1 \pm 0,7$  Jahren (12 Jungen und 15 Mädchen) wurde eine umfassende Untersuchung durchgeführt, um die Verschränkungen zwischen dem funktionellen Körperzustand und dem osteopathischen Status von Patienten im Teenageralter vor und nach der Behandlung zu verstehen. Alle Patienten waren dem Anschein nach gesund, d.h. es lagen nur geringfügige funktionelle Störungen unterschiedlicher Organe und Körpersysteme vor, die ihre Alltagsaktivitäten nicht ernstlich beeinträchtigten, insbesondere nicht das schulische Fortkommen.

Die Krankengeschichten wurden analysiert, insbesondere in Bezug auf Geburt und frühkindliche Entwicklung, Gesundheitszustand und Verhalten. Im Fokus der Untersuchung standen zudem Indikatoren für den mentalen Zustand, für das kardiorespiratorische System,

das zentrale Nervensystem (ZNS) sowie für den funktionellen und den osteopathischen Status der Teenager.

Diverse psychomotorische Tests, die Koordination, Geschicklichkeit und Reaktionsgeschwindigkeit untersuchen, wurden durchgeführt [1]. Die Indikatoren des mentalen Zustands wurden mithilfe des Lüscher-Farbttests evaluiert. Auch der funktionelle Zustand des ZNS wurde anhand von Indikatoren für psychomotorische Reaktion überprüft (Klopfest, einfache psychomotorische Reaktion, Ausgewogenheit der wichtigsten nervalen Prozesse im Cortex cerebri, Labilität der wichtigsten nervalen Vorgänge; Tab. 1).

Die Ausprägungsstärke wurde folgendermaßen bewertet: <4,0: niedrig; 4,0–5,0: unterdurchschnittlich; 5,0–6,0: durchschnittlich; >6,0: hoch.

Prinzip und wissenschaftliche Grundlage für den Lüscher-Test basieren auf der Beziehung zwischen dem mentalen Zustand eines Individuums und seiner Farbpräferenz. Für die vorliegende Untersuchung wurde ein 8-Farben-Test gewählt. Er umfasst 4 Primärfarben (Blau, Grün, Rot, Gelb) und 4 weitere Farben (Braun, Purpur, Grau und Schwarz). Die Patienten sollten die Farben in absteigender Ordnung benennen (angefangen mit der bevorzugten, dann eine weniger bevorzugte usw.). Eine Vorliebe für helle, leuchtende Farbtöne ist typisch für einen stabilen emotionalen Zustand, während die Wahl dunkler Farben auf Stress hinweist.

Der vegetative Koeffizient (VC) und die kumulierte Abweichung von der autogenen Norm (DAN = „deviation from autogenous norm“) wurden als quanti-

tative Leistungsindikatoren herangezogen. Die Einschätzung der mentalen Aktivität lässt sich anhand des VC objektivieren, die DAN leistet entsprechendes für emotionalen Stress als Reaktion auf eine schwierige Situation, einschließlich interpersoneller Konflikte. Weiterhin wurden Interpretationskoeffizienten wie Leistungsfähigkeit (PC = „performance capability“), Ermüdbarkeit (F = „fatigue“), Angst (Anx = „anxiety“) berechnet.

Der funktionelle Status des kardiorespiratorischen Systems wurde wie üblich anhand von Herzfrequenz (HR), systolischem arteriellem Blutdruck (SBP), diastolischem arteriellem Blutdruck (DBP), Pulsdruck, Atemfrequenz pro Minute (RR) und des vegetativen Kerdo-Indexes (KI) evaluiert. Die Berechnung erfolgte nach folgender Formel:  $KI = (1 - DBP/HR) \times 100$ . Negative KI-Werte zeigen ein relatives Überwiegen parasympathischer Effekte auf das Herz, positive Werte bedeuten eine Dominanz sympathischer Effekte auf das Herz und der Wert 0 zeigt eine ausgeglichene Situation.

Die osteopathische Untersuchung umfasste die Evaluierung des Zustands von muskuloskelettalem, kranialem und viszeralem System mittels der gebräuchlichen Methoden. Es wurden funktionelle Tests durchgeführt, um somatische Dysfunktionen aufzudecken. Die wesentlichen Kriterien zur Evaluierung des kraniosakralen Systems ergaben sich durch den RAF-Test (Rhythmus, Amplitude, Stärke [„force“] der Motilität des kraniosakralen Systems). Die viszerale Palpation ergab eine begrenzte Makro- und Mikromotilität der inneren Organe.

**Tab. 1: Merkmale der untersuchten psychophysiologischen ZNS-Indikatoren**

Evaluierungsmethode	Indikatoren
Einfache sensomotorische Reaktion	Reaktionslatenz, Stabilität
Labilität der wichtigsten nervalen Prozesse	Reaktionsfähigkeit, Durchsatzkapazität und Grenzgeschwindigkeit der eingehenden Information, Impulsivität
Gleichgewichtszustand der nervalen Prozesse	Genauigkeit, Stabilität, Irritabilität und Irritabilitätstrend
Klopfest	Genauigkeit, Stabilität, Irritabilität und Irritabilitätstrend

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2626472>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2626472>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)