

OSTEOPATHISCHE GEDANKEN ZU DEN SPÄTFOLGEN VON SARS COVID19 UND DEN AUSWIRKUNGEN EINER LUNGENENTZÜNDUNG

Fabian Müller (April 2020)

1 EINFÜHRUNG

Während Schulmediziner, Virologen und Biologen an einem Mittel gegen den SARS-Cov-2 Erreger forschen, der die COVID19-Erkrankung hervorruft, möchte ich gerne vorausdenken, was aus osteopathischer Betrachtung, nach der Pandemie gemacht werden kann. Entgegen der allgemeinen Wahrnehmung, Osteopathie sei nur etwas, das bei Rückenleiden angewendet wird, möchte ich auf die Möglichkeiten hinweisen, dass Osteopathie unter Umständen eine sinnvolle Maßnahme für Menschen sein kann, die eine schwere Corona-Erkrankung hinter sich gelassen haben. Es geht darum, Wege auf zu weisen, die sich mit den Folgen eines schweren COVID19 Verlaufs beschäftigen und welche Möglichkeiten der konservativen Nachbehandlung aus osteopathischer Sicht bestehen.

Ich möchte mich vorwiegend auf die Fälle beschränken, die einen schweren Verlauf von COVID19 überstanden haben, bei denen es im Krankheitsverlauf zu einer Lungenentzündung gekommen ist bzw. SARS als Komplikation mit aufgetreten ist.

Die Übersetzung von SARS bedeutet „Schweres akutes respiratorisches Syndrom“. Dabei handelt es sich um eine akute Virusinfektion mit dem klinischen Bild einer atypischen Lungenentzündung“ (Schneider & Pschyrembelredaktion, 2020).

Bei SARS kommt es hauptsächlich zu einer Schädigung von Zellen des Immunsystems und der Lunge im Bereich der Alveolen (Hoheisel, et al., 2006). Die Alveolen in der Lunge sind die kleinsten Einheiten des Lungengewebes, wo der Gasaustausch von Sauerstoff und Kohlendioxid stattfindet. Erstmals im Jahr 2003 gab es weltweit eine epidemische Welle des Coronavirus SARS-

CoV-1, die sich von Südchina ausgehend nach Südostasien verbreitete. Sie verursachte ähnliche Symptome und Verläufe bei den Erkrankten, wie es bei der aktuellen SARS-CoV-2-Spezies der Fall ist.

Betroffene zeigten im Lungenbereich auf dem CT peripher lokalisierte, landkartenartig angeordnete Milchglatrübungen des Lungengewebes in nahezu allen Segmenten. Im Verlauf der Erkrankung kam es zu einer Zunahme der Trübungen (Wang, et al., 2020), (Shi, et al., 2020). Im Klartext bedeutet dies, es kommt im Verlauf der Erkrankung zu strukturellen Veränderungen im Bereich des Lungengewebes in unterschiedlicher Ausprägung.

In einer Studie, welche die Langzeitfolgen von SARS auf das Lungengewebe untersucht hat, zeigte sich nach einem Jahr noch bei über einem Viertel der Patienten (27,8%), die SARS überlebt hatten, Veränderungen im Röntgenbild des Thorax. Auch bei der Lungenfunktionsmessung hatten knapp ein Viertel der Patienten (23,7%) erniedrigte Sollwerte für forcierte Vitalkapazität, totale Lungenkapazität und Diffusionskapazität. Patienten, die darüber hinaus intensivmedizinisch betreut worden sind, hatten röntgenologisch und in der Lungenfunktion signifikant schlechtere Befunde. Die körperliche Belastbarkeit, Bewegungsfähigkeit, und der Gesundheitszustand der SARS-Überlebenden waren demnach bemerkenswert niedriger als die der normalen Bevölkerung (Hui, et al., 2005). Weitere Folgen einer intensivmedizinischen Betreuung bei SARS sind nach der Ansicht von Needham et al. (2013) Depression und Angststörungen, sowie eine beeinträchtigte Rückkehr an den Arbeitsplatz.

Die Frage, die wir uns als Osteopathen stellen ist: Was können wir bei Menschen unternehmen, die eine schwere Lungenentzündung mit oder ohne künstliche Beatmung überstanden haben und wie können wir mögliche Folgen daraus osteopathisch begegnen?

2 OSTEOPATHIE UND LUNGENENTZÜNDUNG

2007 lagen in den USA 1,1 Mio. Menschen mit der Diagnose „Pneumonie“ (Lungenentzündung) im Krankenhaus und über 52.000 Menschen verstarben daran. Die aktuelle schulmedizinische Standardempfehlungen zur Behandlung der *Infectious Disease Society of America/ American Thoracic Society*

umfassen eine rasche Verabreichung von geeigneten Antibiotika, Flüssigkeitsersatz und Beatmung (falls erforderlich). Zuerst sei gesagt, akute bakterielle Lungenentzündung bzw. abakterielle Lungenentzündung (durch einen Virus ausgelöst), sind ernst zu nehmende Erkrankung, die dringend in die Obhut von Schulmedizinern gehört.

In einer Studie wurde die osteopathische Behandlung als Begleittherapie zur Standardtherapie bei akuter Lungenentzündung getestet und bewertet. Dabei haben osteopathisch arbeitende Mediziner die Behandlung von Patienten mit akuter Lungenentzündung unterstützt. In der Studie wurde die Effektivität von osteopathischer Behandlung bei Patienten mit akuter Lungenentzündung untersucht. Um welche Art von Pneumonie es sich dabei handelt, ist nicht ersichtlich. Das Department of Osteopathic Manipulative Medicine am New York Institute of Technology wertete dabei Behandlungsprotokolle aus, die ärztliche Osteopathen in der Therapie von Lungenentzündung verwenden. Die Ergebnisse der Analyse zeigen, dass Patienten, die an Lungenentzündung erkrankt sind von den osteopathischen Behandlungen profitieren. Lymphfluss, Atemfunktion und immunologische Abwehr konnten durch gezielte osteopathische Manipulation beeinflusst und optimiert werden. Die Autoren der Studie bewerten die adjuvante osteopathische Therapie als wertvolle und kosteneffiziente Unterstützung in der Behandlung von Lungenentzündung (Yao, Hassani, Gagne, George, & Gilliar, 2014). Eine andere Studie belegt, dass der Krankenhausaufenthalt und die Dauer einer intravenösen und oralen Antibiotikatherapie durch Osteopathie im Vergleich zu einer rein schulmedizinischen Standardtherapie verkürzt werden konnte und die Häufigkeit von Atemstillstand und Tod abnahm (Noll, et al., 2010). Vielleicht führen weitere Erkenntnisse in Zukunft auch in Deutschland dazu, dass eine begleitende osteopathische Therapie in den Kliniken zur Behandlung von Lungenentzündungen Einzug findet.

Der osteopathische Behandlungsansatz bei Lungenproblemen ist keineswegs neu. Auch in der Vergangenheit haben Osteopathen in der Zeit um 1918, während der Spanischen Grippe-Pandemie, Hand angelegt. Die geschätzte Sterblichkeitsrate bei den Patienten, die nur eine medizinische Standardtherapie erhielten (nach den damaligen Standards) lag bei ca. einem Drittel. Von den Patienten die osteopathisch behandelt wurden, verstarben laut

Literatur nur 10% (Smith, 1920). Ob diese Darstellung den Tatsachen entspricht bleibt dahingestellt, da genaue Quellen, aus denen die Zahlen entspringen nicht verfolgt werden können. Auch die damaligen wissenschaftlichen Standards, aus denen diese Zahlen entstanden sind, halten einem heutigen Vergleich nicht stand. Interessant bleibt die Tatsache, dass Osteopathen sich schon vor 100 Jahren mit ähnlichen Aufgabenstellungen konfrontiert sahen.

3 ENTZÜNDUNGEN VERÄNDERN DAS GEWEBE

Um die Mechanismen der Erkrankung bzw. deren Folgen in Relation zu einem Behandlungskonzept setzen zu können, ist es sinnvoll zu verstehen was bei einer Entzündung in der Lunge passiert und welche Auswirkungen dies auf die normale Funktion der Lunge haben kann.

Grundsätzlich kann eine Entzündung im Körper auf zwei mögliche Wege abheilen.

Das entzündete Gewebe bildet sich in voll funktionstüchtiges Gewebe oder bleibt als Narbengewebe zurück. Die erste Verlaufsmöglichkeit macht keine weiteren Probleme, weil daraus zu schließen ist, dass die Funktion des betroffenen Gewebes durch das neugebildete Gewebe in seiner Ausprägung und Funktion komplett ersetzt oder kompensiert wird.

Die zweite Möglichkeit ist, dass das betroffene Gewebe geschädigt bleibt und mit narbigem Charakter verheilt. Dies kann zum Beispiel bei einem schweren Verlauf einer Lungenentzündung der Fall sein. Gewebsteile (oder dessen Umgebung) verflüssigen sich bei der akuten Entzündung und werden resorbiert oder abgekapselt. Das anliegende Gewebe wird zu Granulations- bzw. Narbengewebe. Es kann sich im Laufe der Zeit zurückbilden, indem es sich zu leukocytären Zellen differenziert und auf dem Lymphweg abwandert (Grawitz, 1952), oder es bleibt als Narbengewebe mit verminderter Elastizität und Flexibilität bestehen. Die Osteopathische Überlegung dazu ist, dass möglicherweise der Heilungsprozess im entzündeten Bereich nicht optimal funktioniert, weil das lymphatische System aufgrund bestehender Blockaden

nicht gut arbeiten, bzw. fließen kann. Dies verhindert den freien Abtransport von „Gewebemüll“, der bei Entzündungen entsteht.

Ist die Funktion des Gewebeumbaus bzw. des Abtransportes durch das Lymphsystem gestört, könnten daraus die eingangs erwähnten Probleme resultieren, die nach einem schweren Verlauf von SARS auftreten. Selbst nach einem Jahr Rekonvaleszenz sind immer noch Verschattungen im Lungenbereich in der Bildgebung vorhanden vgl. (Hui, et al., 2005). Aus Sicht der Osteopathie sind narbige Veränderungen am und im Körper häufig ein Hindernis für eine normale Beweglichkeit, die zu Einschränkungen führen können. Im Speziellen sind hierbei die Vernarbungen am Lungengewebe gemeint, die nach einer Entzündung übrigbleiben können und für „Verklebungen“ und Bewegungsverlust innerhalb des Lungengewebes, und des Lungenfells führen können – je nach Entzündungslokalisation. Im osteopathischen Verständnis bilden Organe, die sich gegenseitig berühren sog. „Organ-Organ-Gelenke“. Sind diese Gelenke gestört bzw. in ihrer normalen Bewegung behindert, hat dies Konsequenzen auf das umgebende Gewebe - die Beweglichkeit nimmt ab.

In einer Studie, die sich mit Vernarbungen befasste, wurden mehr als 750 Autopsien an Leichen durchgeführt. Sie wurden auf Verklebungen bzw. Vernarbungen im Bauchbereich untersucht. Bei denjenigen, die in ihrem Leben einen chirurgischen Eingriff am Bauch hatten, wurden bei 51-93% der Autopsien narbige Verwachsungen gefunden, in Abhängigkeit der Schwere des Eingriffs. Ein Nebenbefund, der in diesem Hinblick interessant erscheint, ist das auch über ein Viertel (26%) der Personen, die keine Bauch-Operationen hatten, narbige Verwachsungen bzw. Verklebungen aufwiesen. Die Forscher schließen, dass die Verklebungen bzw. Adhäsionen im Bereich der Organe aufgrund von fokussierten Entzündungen entstanden sind (Weibel & Majno, 1973).

Narbige Veränderungen spielen in der osteopathischen Behandlung eine wichtige Rolle. Im Bereich der Bauchhöhle können Vernarbungen beispielsweise zu ausstrahlenden Schmerzen in den Rücken führen und biomechanische Veränderungen verursachen vgl. (Plothe, 2010). Diese

Annahme ist interessant, wenn man die Auswirkung von Narbengewebe auf den Lungenbereich überträgt.

Eine normale Lungenfunktion, nach osteopathischen Prinzipien, ist davon abhängig, inwieweit die Lunge selbst arteriell, venös, lymphatisch und neurologisch ver- bzw. entsorgt ist. Dies wiederum steht in Wechselbeziehung mit der Mobilität des Lungengewebes und dem umliegenden Gewebe, das Kontakt zur Lunge hat. Das bedeutet, eine Lunge, die eine schwere Entzündung durchlebt hat, kann aufgrund narbiger Abheilung im Bereich des Lungengewebes, als auch im Lungenfell Funktionsdefizite behalten oder für Probleme in den umliegenden Strukturen sorgen. Beispielsweise können durch narbige Veränderungen die normale Beweglichkeit des Brustkorbes eingeschränkt werden. Zu den angrenzenden Strukturen, die mit der Lunge im Kontakt stehen gehören unter anderem die Rippen, die Brustwirbelsäule, die Schlüsselbeine, das Brustbein, das Herz, die Luftröhre, die Speiseröhre, die Aorta und das Zwerchfell (Hebgen, 2011).

4 WAS KANN OSTEOPATHIE BEI PROBLEMEN DER ATMUNG LEISTEN?

Eine gut funktionierende Lungenfunktion bzw. Atmung ist eine wichtige Voraussetzung, die sich auf zahlreiche Körperfunktionen auswirkt. Die Ursachen für Dysfunktionen können dabei aus biochemischen Faktoren, ungünstigen Atemmustern und von atmungsbezogenen Symptomen entstehen (Courtney, 2011). Das oberste Ziel einer osteopathischen Behandlung ist den Körper bei der Heilung zu unterstützen. Dies geschieht durch das manuelle Aufspüren und Korrigieren von Restriktionen und Blockaden, damit eine physiologische Beweglichkeit der Gewebe und Organe erreicht wird. Speziell im Bereich der Lunge liegt der Fokus osteopathischen Wirkens auf der

- Wiederherstellung von Brustkorbbeweglichkeit (intra- und extrathorakal)
- Wiederherstellung optimaler Atemmuster
- Korrektur biomechanischer Hindernisse, die Einfluss auf die Atmung haben
- Optimierung von Flüssigkeitsdynamik im Brustkorb (Lymphfluss, venöser Abtransport, arterielle Versorgung)

- Regulierung des Druckes in Brustkorb und Bauchraum
- Stabilisierung der Wirbelsäule
- Spannungsregulation von Zwerchfell und Atemhilfsmuskulatur
- Korrektur entfernt liegender Strukturen, die den Lungenbereich negativ beeinflussen

5 WELCHE STRUKTUREN BEHANDELT EIN OSTEOPATH BEI LUNGENPROBLEMEN?

Der Fokus osteopathischer Behandlung liegt auf der „Befreiung“ des Lungengewebes und des Brustkorbes, sowie der Korrektur von ungünstigen Atemmustern. Um dem ganzheitlichen Ansatz von Osteopathie gerecht zu werden, fließen in die Behandlung von Lungenproblemen auch die umliegenden Bereiche mit ein, die eine direkte oder indirekte Auswirkung auf die Lunge haben. Dazu zählen:

- Verspannungen der Atemmuskulatur und Atemhilfsmuskulatur
 - Zwerchfell
 - Zwischenrippenmuskulatur
 - Sternocleidomastoideusmuskulatur
 - Scalenusmuskulatur
- Blockierte Gelenke:
 - Hals- & Brustwirbel
 - Rippenwirbelgelenke
 - Schlüsselbeingelenke
 - Brustbein-Rippengelenke
 - Gleitschicht der Schulterblätter
- Lungenfell-Verschieblichkeit
 - Pleura parietalis (Einfluss des Brustkorbes auf die Lunge)
 - Pleura viszeralis / speziell im Bereich der Fissuren
 - Expansionsfähigkeit der Lunge bei Ein- und Ausatmung
- Muskel- & Faszien(-ketten) im Bereich:
 - Hals
 - Arme

- Brustkorb (inner- und außerhalb)
- Abdomen / Becken / Beine
- Nerven des autonomen und peripheren Nervensystems, die Einfluss auf die Lunge haben
 - Vagusnerv
 - Sympathischer Grenzstrang
 - Ganglien im Bereich von Hals- und Brustwirbelsäule
 - Spinalnerven der Hals- und Brustwirbelsäule
- Das Flüssigkeitssystem der Lunge im Bereich des Mediastinums und des Lungenhilus (Ein- und Ausgang der Gefäße zu den Lungenflügeln)
 - Lymphsystem
 - Venöses System
 - Arteriell System

6 FÜR WEN EIGNET SICH UNSER BEHANDLUNGSKONZEPT?

Unser Behandlungskonzept richtet sich an die Menschen, die einen schweren Verlauf einer Lungenentzündung überstanden haben und noch unter den Folgen der Erkrankung leiden.

Vorab zum klaren Verständnis: Dies ist kein Therapiekonzept zur Behandlung von der Viruserkrankung wie z.B. COVID19. Osteopathen ist die Behandlung von Viruserkrankungen nach dem Infektionsschutzgesetz (IFSG) verboten. Daran halten wir uns. Hier geht es lediglich darum den Betroffenen, die unter den Folgen einer ausgeheilten Lungenentzündung, wie sie bei schweren Fällen von COVID19 auftreten kann, zu unterstützen. Mithilfe von Osteopathie haben wir eine Möglichkeit eingeschränkte Körperfunktionen zu stärken, mögliche Verklebungen zu mobilisieren und Funktionseinschränkungen, die aus der Erkrankung heraus resultieren zu verbessern, mit dem Ziel die Lebensqualität zu steigern.

7 LITERATURVERZEICHNIS

- Courtney, R. (2011). *Dysfunctional Breathing: Its Parameters, Measurement And Relevance*. RMIT. Abgerufen am 07. 04 2020 von <https://researchbank.rmit.edu.au/eserv/rmit:11996/Courtney.pdf>
- Grawitz, P. B. (1952). Virchows Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. (322), 381–396. doi:10.1007/BF00957586.
- Hebgen, E. U. (2011). *Visceral Manipulation in Osteopathy* (3. Aufl.). Thieme.
- Hoheisel, G., Wei, K. L., Winkler, J., Gillissen, A., Wirtz, H., Liebert, U. G., & Hui, D. S. (2006). Schweres akutes respiratorisches Syndrom (SARS). *Med Klin*, 101(Nr. 12), 957–963.
- Hui, D. S., Wong, K. T., Ko, F. W., Tam, L. S., Chan, D. P., Woo, J., & Sung, J. J. (2005). The 1-year impact of severe acute respiratory syndrome on pulmonary function, exercise capacity, and quality of life in a cohort of survivors. *Chest*, 128(4), 2247-2261. doi:10.1378/chest.128.4.2247 .
- Needham, D., Dinglas, V., Bienvenu, O., Colantuoni, E., Wozniak, A., & Rice, T. (2013). One year outcomes in patients with acute lung injury randomised to initial trophic or full enteral feeding. *British Medical Journal*(Vol. 346), 1532 ff.
- Noll, D. R., Degenhardt, B. F., Morley, T. F., Blais, F., Hortos, K., Hensel, K., . . . Stoll, S. (2010). Efficacy of osteopathic manipulation as an adjunctive treatment for hospitalized patients with pneumonia: a randomized controlled trial. *Osteopathic Medicine and Primary Care*(4:2), doi:10.1186/1750-4732-4-2.
- Plothe, C. (2010). Osteopathische Betrachtung der Narbenbehandlung. *DO - Deutsche Zeitschrift Für Osteopathie*, 8(01), 14–19, doi:10.1055/s-0029-1202911.
- Schneider, M., & Pschyrembelredaktion. (März 2020). *Pschyrembel Online*. Abgerufen am 31. März 2020 von <https://www.pschyrembel.de/SARS/K0QAF/doc/>
- Shi, H., Han, X., Jiang, N., Cao, Y., Alwalid, O., Gu, J., . . . Zheng, C. (2020). Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet Infectious Diseases*, doi:10.1016/s1473-3099(20)30086-4 .

- Smith, R. (1920). One hundred thousand cases of influenza with a death rate of one-fortieth of that officially reported under conventional medical treatment. *J Am Osteopath Assoc.*(19), 172-175.
- Wang, Y., Dong, C., Hu, Y., Li, C., Ren, Q., Zhang, X., . . . Zhou, M. (2020). Temporal Changes of CT Findings in 90 Patients with COVID-19 Pneumonia: A Longitudinal Study. *Radiology*, 10.1148/radiol.2020200843.
- Weibel, M.-A., & Majno, G. (1973). Peritoneal adhesions and their relation to abdominal surgery. *The American Journal of Surgery*(126(3)), 345–353. doi:10.1016/s0002-9610(73)80123-0 .
- Yao, S., Hassani, J., Gagne, M., George, G., & Gilliar, W. (2014). Osteopathic Manipulative Treatment as a Useful Adjunctive Tool for Pneumonia. *J. Vis. Exp.*(87), doi:10.3791/50687.

Über den Autor:

Fabian Müller arbeitet als Osteopath mit seinem Team in eigener Praxis in Köln und unterrichtet Osteopathie. Er schloss seine Osteopathieausbildung 2015 ab und studiert seit 2018 an der WSO in Wien / Donauuniversität Krems Osteopathie in einem Masterstudium.

Seit 2019 betreibt er als Autor ehrenamtlich die wissenschaftliche Osteopathieplattform www.osteopathie-verstehen.de