

Referent/in

Wolvers, Frederik (Hürth DE)
Physiotherapie Grell - Praxis Hermülheim

Titel

Thoracic Outlet Syndrome und Skoliose- eine weitreichende Korrelation? Case Reports und Literaturrecherche

Coauthors

None

Zusammenfassung

Hintergrund: Beobachtungen in der alltäglichen Arbeit mit Skoliose-Patienten.

Ziel: Die Falldaten zu strukturieren und den Verdacht mittels Recherche zu erhärten oder zu falsifizieren.

Fragestellung: Haben Skoliose-Patienten eine erhöhte Prävalenz von TOS als die Gesamtbevölkerung?

Einführung/ Grundlagen

Das Thoracic Outlet/Inlet Syndrome ist ein Überbegriff für verschiedene neurovaskuläre Kompressionssyndrome im Bereich der oberen Thoraxapertur mit, je nach Form, Kompression von Plexus brachialis, N. phrenicus, A. und V. subclavia und Lymphgefäßen.

Hierbei bezeichnet TOS die Kompression efferenter Nerven und Arterien und TIS die Kompression von Venen, Lymphgefäßen und afferenten Nerven.

TOS tritt bedeutend häufiger auf als TIS.

Kompressionsstellen können die Scalenuslücken, der Costoclavikularraum, sowie die Pectoralis-Minor-Pforte sein.

Auch Double-Crush, bzw. Triple-Crush-Phänomene sind häufig.

Die wichtigsten TOS-Symptome sind Ischämieschmerz, Blässe und Marmorierung der Haut, sowie motorische Ausfälle.

Die wichtigsten TIS-Symptome sind Ödeme, Hautverfärbung und Parästhesien.

Skoliose ist eine, meist idiopathische, teilstrukturelle Wachstumsdeformität der Wirbelsäule mit fixierter seitlicher Verbiegung, Drehung der einzelnen Wirbel und Rotation der Wirbelsäule im Krümmungsbereich.

Methodik/ Arbeitsprozess

In meiner täglichen Arbeit als Physiotherapeut habe ich wiederholt festgestellt, dass Skoliose-Patienten mit Thorakalskoliosen relativ häufig an meist unilateralen Parästhesien und Schmerzen im Bereich der oberen Extremität leiden. Daher hielt ich eine genauere klinische Untersuchung der Patienten und eine Recherche für sinnvoll.

Ich führte die u.g. Tests wie beschrieben durch und recherchierte in der u.g. Literatur.

Durchführung

Anamnese von 59 Skoliose-Patienten. Klinische Untersuchung von 6 symptomatischen Patienten via Inspektion, Palpation und den klinischen Tests Adson, Eden und Wright:

Adson: (Scalenus-Lücke)

Palpation der A. radialis. Der im Glenohumeralgelenk ca. 90° abduzierte Arm des Patienten wird mit dem Epicondylus medialis humeri auf dem Bein des Untersuchers abgelegt. Dann führt der Patient eine aktive HWS-Lateralflexion zur Gegenseite aus.

Der Test ist positiv bei signifikanter Symptomprovokation* oder Pulsabschwächung im Seitenvergleich.

Sensitivität: 94% (9) ; 92% (8); 79% (10)

Spezifität: 18-87% (9); 76% (10)

Eden: (Costoclaviculäre Kompression)

Palpation der A. radialis. Der Untersucher fixiert den Arm des Patienten in glenohumeraler Retroversion und komprimiert die Clavicula in Richtung der ersten Rippe.

Der Test ist positiv bei signifikanter Symptomprovokation * oder Pulsabschwächung im Seitenvergleich.

Falsch-positiv in 14-50% der Fälle (10).

Davon ausgehend hat dieser Test eine Spezifität von 50-86%

Wright: (Pectoralis-minor-Pforte)

Palpation der A. radialis.

Passive Abduktion über 90°.

Der Test ist positiv bei signifikanter Symptomprovokation* oder Pulsabschwächung im Seitenvergleich.

Falsch-positiv in 9-83% der Fälle (10) .

Davon ausgehend hat dieser Test eine Spezifität von 17-91%

*Reproduktion der bekannten Symptome

Alle 6 symptomatischen Patienten zeigten mindestens einen positiven klinischen Test.

Begleitend wurde eine Literaturrecherche durchgeführt.

Fazit

Die vorliegenden Daten sind als Fallberichte und Veröffentlichungen natürlich keine Evidenz erster Güte und selbstverständlich nur als Hinweis auf eine mögliche Korrelation zwischen Skoliose und TOS zu interpretieren.

Jedoch zeigen die vorliegenden Daten, dass bei meinen Patienten die Häufigkeit von TOS, ausgehend von einer Prävalenz von 1% in der Gesamtbevölkerung(1), um cirka das Zehnfache erhöht ist.

Ferner legen die genannten Quellen einen Zusammenhang nahe.

Da die Zahl der untersuchten Patienten jedoch zu gering für eine eindeutige Aussage ist, müsste eine Studie mit einer repräsentativen Zahl von Skoliosepatienten durchgeführt werden, um diese Hypothese zu verifizieren oder zu falsifizieren.

Da die mögliche Korrelation von Skoliose und TOS bis dato meines Wissens jedoch weder in Fachliteratur, noch in Fachkreisen sehr bekannt ist, sollen diese Fallberichte über die mögliche Korrelation aufklären und weitere Untersuchungen zu diesem Thema anregen. Eine standardisierte Untersuchung auf TOS im Rahmen der Eingangsuntersuchung in Skoliose-Rehabilitationseinrichtungen könnte beispielsweise die benötigte Menge an Daten liefern.

Literaturreferenzen

- 1.Thieme Orthopädie und Unfallchirurgie Update
2. Simons et al., 1999b; Sanders et al.,1990
3. Brantigan&Roos, 2004; Huang&Zager, 2004
4. Schulungsskript zur Fortbildung zum Schroth-Therapeuten
(Udo Roevenich, Asklepios Katharina-Schroth-Klinik Bad Sobernheim)
5. Urschel und Kourlis, 2007
6. [https://www.physio-pedia.com/Thoracic_Outlet_Syndrome_\(TOS\)](https://www.physio-pedia.com/Thoracic_Outlet_Syndrome_(TOS))

[letzter Aufruf am 27.09.2020 um 11:03 Uhr]

7. Michael Hamm, LMP. Impact of massage therapy in the treatment of linked pathologies: Scoliosis, costovertebral dysfunction, and thoracic outlet syndrome. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* (2006) 10, 12–20

8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3352227/>

[letzter Aufruf 18.10.20 um 15:02 Uhr]

9. https://www.physio-pedia.com/Adsons_Test

[letzter Aufruf 18.10.20 um 15:17 Uhr]

10. https://ftp.uws.edu/udocs/Public/CSPE_Protocols_and_Care_Pathways/Protocols/Thoracic_Outlet_Syndrome.pdf [Letzter Aufruf am 18.10.20 um 15:29 Uhr]