

Beschreibung (neuro)sensomotorischer (Sport)einlagen

Auf Grund unserer Laufanalysen fielen im Lauf der letzten Jahre immer wieder verschiedene Bewegungsmuster mit den daraus resultierenden Schmerzbildern auf, die sich mit der „optimalen“ Biomechanik der Läufer / der Patienten nicht in Einklang bringen ließen.

Die anschließende Versorgung mit den normalen „orthopädischen“ Einlagen brachten nur unzureichende, relativ spärliche Erfolge und in der Regel nicht den erwarteten positiven Effekt. Teilweise wurden bestehende Probleme noch deutlich verstärkt. Auch die Arbeitsanweisungen durch die Orthopäden waren eher rein korrigierender Natur und nicht selten äußerst unzutreffend.

Durch die Resonanz und dem neueren Wissen mittels des 3-D-Rückenscanners wurde von uns eine neue Lauf- (Sport)einlage kreiert. Sie basiert auf Sensomotorik und Neurologie – nur in Ausnahmefällen verbunden mit orthopädischen Ansätzen.

Durch eigene Lauffests und Feldversuche sowie 3-D-Rückenscans durch und mit verschiedenen Läufern bzw. Patienten kamen wir zu dem Schluss, dass wir eine aktive Aufrichtung – und damit Beeinflussung – der Laufdynamik sowie der Körperstatik durch unsere (Sport)einlage erzielen können.

Wir stellen bei unseren Läufern / Patienten fest:

- deutlich über 80 Prozent sind Ferseläufer, 10 – 15 Prozent Ballenläufer, Rest Planläufer
- wir haben einen deutlichen Überhang an Breitensportler
- Fast alle Breitensportler weisen beim Laufen eine deutliche Valgisierung der Fuß-Unterschenkeachse auf (Leistungssportler tendenziell weniger)
- Fast alle Läufer weisen einen viel zu aktiven Fußbeuger, aber im Gegenzug viel zu schwachen Fußheber auf
- Fast alle Läufer sind bei der Palpation der Füße deutlich schmerzempfindlich (Hinweis auf zu schwache bzw. überlastete Fußmuskulatur)
- keiner (!) der Läufer nimmt seinen Fuß als wichtigstes Instrument zum Laufen wahr – selbst die angebotenen Hilfestellungen zur Kräftigung der Fußmuskulatur bleiben unbeachtet.
- Haltungsschäden beim Lauf sind überproportional stark zu beobachten (Laufstil)
- fast 100 Prozent aller bei uns untersuchten Ferseläufer treten durch die Varusstellung des Fersenbeins an der lateralen Absatzkante auf.
- Über 70 Prozent der Ballenläufer setzen den Fuß zu stark in Supination auf.
- Durch mangelnde Biomechanik in den Laufschuhen ergeben sich folgende Probleme:
 - Die meisten Läufer werden bereits in der Landephase in eine zu schnelle Pronationsgeschwindigkeit gehebelt.
 - Daraus etabliert eine zu starke Überpronation der Fuß- und Unterschenkelachse (auch erkennbar bei sehr stark gestützten Schuhen – z.B. Brooks Beast)
 - Daraus resultierend ergeben sich div. Problematiken in Knie und Hüfte sowie Shin-Splits sowie andere sportspezifische Probleme.
- Dieses Wissen können wir eins zu eins für unsere Patienten der Orthopädie umsetzen.

Wir gehen davon aus, daß durch unsere modernen (versiegelten) Böden, tragen von passiven Schuhen, tragen von ausschließlich knöchern korrigierenden Einlagen, nicht befolgen von Fußgymnastik bzw. barfuß gehen auf natürlichen Böden unsere Muskelketten massiv aus dem Lot sind.

Hier setzt unsere neue (Sport)einlage an.

- In der Schwung- und Abstoßphase wird eine leichte Hemmung des M. gastrocnemius und M. soleus durch Vorspannung der plantaren Fußsohlenmuskeln erreicht. Dadurch ist die Wirkung des Aufrichtens mittels Reizgebung durch den M. tibialis posterior punktuell unter dem Sustentaculum tali deutlich verbessert (teilw. bereits in der Schwungphase zu sehen)
- Zeitgleiche Aufrichtung des lateralen Armes des Steigbügels (und damit Stabilisierung des Rückfußes) durch kleinen Druck auf die Sehne des M. peroneus longus
- Eine leichte Aufrichtung des Spreizfußes erfolgt durch eine subcapitale Polsterung.
- Eine Freilegung und damit Entspannung der Plantarfaszie und der Kleinzehenbeuger wird durch eine ausgefräste Rille gewährleistet (Hypertone Spannungszustände können damit auch verbessert werden)
- Die Pelotte wird nur als kurze Welle (Sprungschanze) gleich hinter den Mittelfußköpfchen gesetzt (wiederum keinesfalls Druck auf Plantarfaszie bzw. Kleinzehenbeuger)
- Durch die neurosensomotorischen Wirkungsweise der Einlage brauchen wir keine Schale im Rückfuß mehr – damit Verbesserung der körpereigenen Stoßdämpferfunktion des Fersenfettpolsters. Die gute Paßform der Sportschuhe bleibt erhalten.
- Durch leichtes Tieflegen der Großzehenbeere bzw. Großzehengrundgelenkes erreichen wir eine Verkürzung des medialen Hebelarms. Dadurch können wir die häufig beobachtete Übersupination während der Abstoßphase verhindern
- Im Gegensatz zu den bekannten orthopädisch wirkenden Einlagen können sogar sehr weiche Materialelemente benützt werden (Tepefom 20° Shore im Längsgewölbe kombiniert mit PPT als Stimulationspunkte). Der Tragekomfort ist ungleich höher als bei der klassischen, orthopädischen Einlage
- Kein Bezug – dadurch nachträgliche individuelle Nachbearbeitung möglich (z.B. setzen von Knienpunkten zur Knierotationsbegrenzung)
- Als Trageelement für den Aufbau empfiehlt sich ein stabiles, dauerelastisches aber nicht hartes Material (z.B. Agoflex 1,2 mm)

- Hintergedanke bei unserer neuen Art der Sportlerversorgung ist nicht die klassische Idee der knöchernen Aufrichtung – sondern dem Gehirn eine andere – richtigere - Information zu geben, damit dieses durch entsprechende Muskelaktivitäten den Körper in die biomechanisch richtige Bewegung gelangen lassen kann.

- Es empfiehlt sich, die Einlage passgenau in die Laufschuhe einzulegen und den Sportler erst mehrere Male damit trainieren zu lassen. Es ist möglich, daß sich die Wirkung der Einlage nicht sofort, sondern erst nach einigen Tagen einstellt.
- Weiters empfiehlt es sich, den Sportler spätestens nach 30-40 Trainingseinheiten wieder zu sich einzubestellen, um die Wirkungsweise kontrollieren zu können
- Obwohl wir momentan die meisten Erfahrungen bei Läufern haben, gehen wir zwischenzeitlich davon aus, diese Art der Versorgung auch bei allen anderen Sportarten wie Walking, Fußball, Bergsport, Volleyball, Tennis, Skifahren etc. einzusetzen. Bei heranwachsenden jungen Fußballkindern mit klassischen Fersen- und Schienbeinschmerzen durch Wachstumsschübe bedingt konnten wir bereits nach zwei bis drei Tagen eine komplette Schmerzfreiheit feststellen. Auch Läufer mit Achillessehnschmerzen waren nach wenigen Tagen deutlich schmerzfreier.
- Mit diesem Wissen, bezogen aus Tausenden von Sportlerversorgungen, wurden im gleichen Rahmen unsere Arbeiten im Bereich der Orthopädischen Versorgung ausgeführt. Durch die Veränderungen der Arbeitsweisen – weg von der passiv korrigierenden, hin zur muskulär stimulierenden Denkweise können wir nun seit Jahren deutlich bessere und nachhaltigere Ergebnisse für diverse orthopädische Probleme erzielen.

Mit freundlichen Grüßen

Robert Haimerl