

Effekt der dynamischen Richtungsunterlage Dvectis auf die Osteoporose

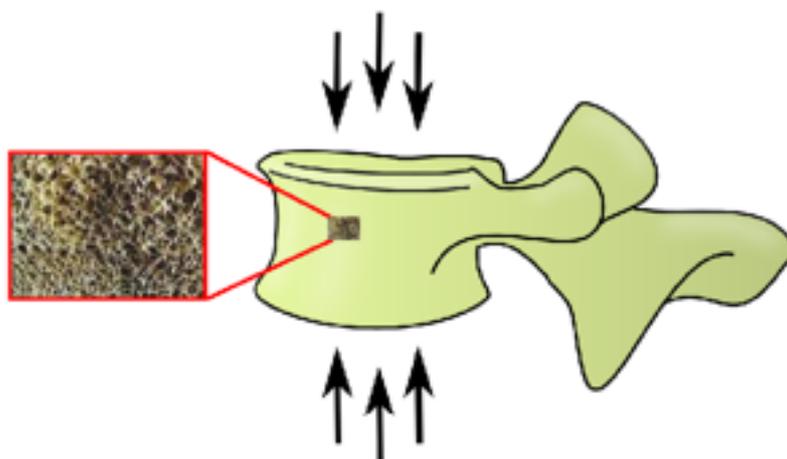
Die Entwicklung des Menschen begibt sich schon lange in Richtung zur Senkung der physischen Aktivität mit dem Anstieg der begleitenden Zivilisationskrankheiten. Zu dieser heterogenen Gruppe von Krankheiten gehören auch degenerative Krankheiten der Wirbelsäule, die sich meistens durch die Schmerzen im Bereich der Lenden und des Kreuzes zeigen. Eine der Ursachen dieser Krankheiten ist die Abschwächung bis Atrophie der Stabilisierungsmuskeln und der Knochenverlust in diesem Bereich.

Eine der Lösungen des Problems sind die Stärkungsübungen der Stabilisierungsmuskeln, die die Aufgabe haben sie mit dem Ziel zu stärken neutrale Haltung zwischen den einzelnen Wirbeln zu halten. So wird die Wirbelsäule widerstandsfähiger und hat eine größere Kapazität gegen die entstandenen Kräfte, die auf die Wirbelsäule im Bereich des Lendenabschnitts wirken. So erzielen wir die Senkung des Maßes der Unstabilität, die sich hier zeigen kann und die dem Kranken große Gesundheitsprobleme und Schmerzen verursachen kann.

Eine andere sehr verbreitete und diskutierte Zivilisationskrankheit ist Osteoporose, also die Erkrankung, die die Knochendensität (Knochendichte) sinkt. Dieser Prozess ist zugleich durch einen Verlust der Knochenmatrix charakteristisch, die die Mikrostruktur des Wirbels bildet und die gewichtstragende Fähigkeiten sichert. Die Krankheit ist für ältere Erwachsene charakteristisch, und zwar vor allem für Frauen, aber sie kann sich auch im jüngeren Alter erscheinen (Abb.1).

Die Stelle, wo sich die oben angeführten ungünstigen Wirkungen treffen, ist gerade der Bereich der Lendenwirbelsäule, wo die degenerativen Änderungen aufgrund der falschen Funktion der Stabilisierungsmuskeln Arm in Arm mit der Abnahme der Knochenmatrix gehen. Das kann schließlich in eine Stauchungsfraktur des Lendenwirbels einmünden (Abb.2).

Abb.1: Auf den Lendenwirbelwirken die Kompressionskräfte (Pfeile), die bei der Bewegung im Gravitationsfeld der Erde entstehen. Den entstehenden Kräften passt sich die Knochenmatrix an (roter Rahmen), die unter der steigenden Belastung die Struktur stärkt. Mit der Untätigkeit und im Alter kommt es zu deren Verlust und zum Risiko der Entstehung der Stauchungsfraktur.



Regelmäßige physische Aktivität und Übungen haben zum Effekt die Stärkung der Stabilisierungsmuskeln und die Erhöhung der Knochendichte der Wirbel.

Weiter ist hier auch ein großer Heilbeitrag bei den schon entstandenen Beschwerden und auch in der Prävention bei den Menschen, die den gesunden Lebensstil bevorzugen. Bei diesen Leuten entstehen dann die angeführten Veränderungen aufgrund der degenerativen Zivilisationskrankheiten viel später. Physische Aktivität gehört zu den wissenschaftlich eindeutig bestätigten Weisen, wie man gute Kondition bis zum Alter halten kann.

Abb.2: Röntgenaufnahme der Lendenwirbelsäule, die die Senkung und die Deformation des Körpers des zweiten Lendenwirbels zeigt (Pfeil). Es handelt sich um eine Stauchungsfraktur aufgrund der Osteoporose.



Präventive und Heilwirkung der dynamischen Richtungsunterlage Dvectis

Zu den Weisen der Beeinflussung der richtigen Funktion in der Koordination der Stabilisierungsmuskeln der Wirbelsäule gehören regelmäßige spezielle Übungen, die sich gerade auf diese Muskeln richten. Ebenso sichert regelmäßige und bunte Sportaktivität bei diesen Muskeln gute Kondition. Dieselbe Auswirkung können wir jedoch auch beim regelmäßigen Sitzen auf der dynamischen Richtungsunterlage erreichen. Es handelt sich um ein Konditions- und Rehabilitationsmittel, das wir auf jeden Stuhl, Sessel oder einen anderen Ort zum Sitzen legen können.

Die spezielle Konstruktion der Unterlage sichert beim Sitzen unstarile Fläche, wo kleine schwingende Bewegungen entstehen, die die Stabilisierungsmuskeln zur ständigen Arbeit zwingen. So vermeiden wir die schädliche statische Belastung der einzelnen Wirbel, die wir mit der dynamischen Muskelätigkeit ersetzen. Diese Muskelarbeit schützt die Wirbelsäule vor den degenerativen Veränderungen beim langfristigen Sitzen. Einfach kann man sagen, dass mehrstündiges Sitzen auf dieser Unterlage wie mehrstündige Rehabilitation ist.

Die beschriebene dynamische Muskeltätigkeit hat weiter den Stützeffekt auf die Erhöhung der Knochenmineralisierung und sichert so die Prävention der Stauchungsfrakturen der Wirbel. Mit der regelmäßigen Verwendung stoppen wir in der ersten Reihe den Verlust der Knochenmasse und weiter eine Wendung im Knochenmetabolismus, wenn wir das Überwiegen des Knochenneubaus über den Abbau sichern können.

Dr. Martin Holinka