

RÜCKEN SCANEN

EINFACH - SCHNELL (10') - PRÄZISE



1

2

3



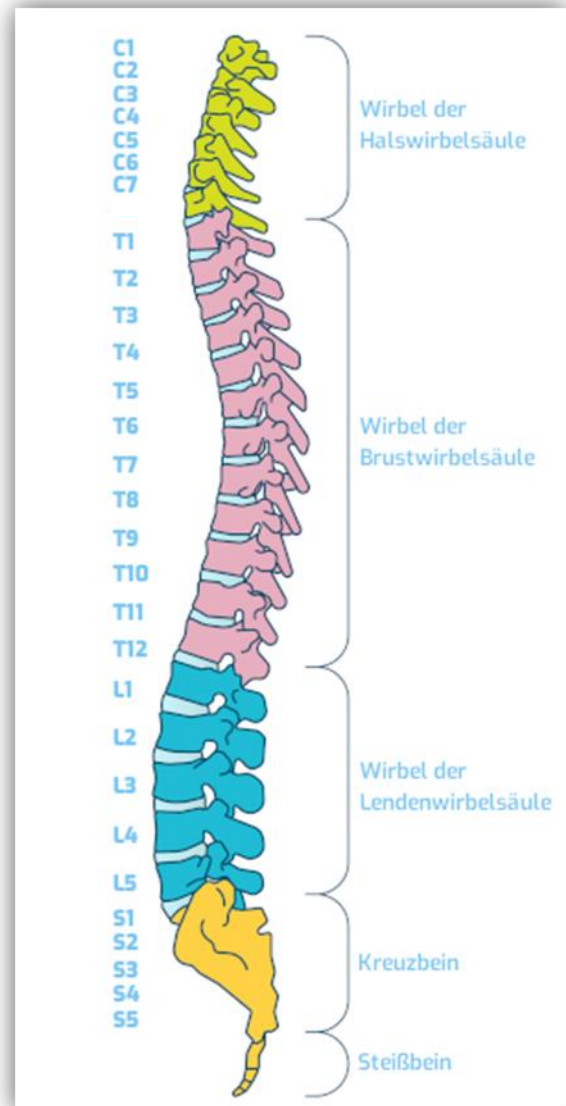
MIT ÜBUNGSEMPFEHLUNGEN!

Die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule ist ein statisches und dynamisches Wunderkonstrukt. Werden wir aber mit Schmerzen konfrontiert, wird unsere Lebensqualität stark beeinträchtigt. Ob es sich um einen Bandscheibenvorfall, eine Spinalkanalstenose, verspannte Muskeln oder ähnliches handelt, braucht es immer Zeit, um die Ursachen von Rückenschmerzen zu diagnostizieren und zu behandeln.

Die Wirbelsäule ist ein miteinander verbundener Komplex aus Knochen, Nerven, Muskeln, Sehnen und Bändern. Es besteht aus einer Reihe von Wirbeln, von denen jeder durch eine Bandscheibe getrennt ist. Wirbel und Bandscheiben bilden zusammen die Wirbelsäule. Es ist eine flexible Säule, die Kopf, Nacken und Körper stützt und deren Bewegungen ermöglicht. Es schützt auch das Rückenmark, das durch die Öffnungen an den Wirbeln verläuft. Die Wirbel werden untereinander von einem komplexen Bandsystem im Gefüge gehalten.

Innerhalb verschiedener Bereiche der Wirbelsäule variieren die Wirbel in Größe und Form, aber alle folgen einem ähnlichen strukturellen Muster. Die Wirbelsäule besteht in der Regel aus 24 beweglichen Wirbeln und ist in fünf verschiedene Gruppen unterteilt: 7 Halswirbel (C1 - C7), 12 Brustwirbel (T1 - T12) im oberen Rücken, jedem Rippenpaar entsprechend, 5 Lendenwirbel (L1 - L5) im unteren Rücken, ausserdem 5 sakrale Wirbel und ca. 4 verwachsene Steissbeinwirbel. Die Spinalnerven treten aus den Wirbeln an den Seiten rechts und links heraus und versorgen bestimmte Gebiete des Körpers.



Krümmung der Wirbelsäule

Die Wirbelsäule bildet keine gerade Linie, sondern weist entlang ihrer Länge vier Krümmungen auf. Diese Kurven erhöhen die Stärke, Flexibilität und Stoßdämpfungskapazität der Wirbelsäule. Wenn die Last erhöht wird, beispielsweise durch Tragen eines schweren Rucksacks, nimmt die Krümmung an Tiefe zu (wird gekrümmter), um das zusätzliche Gewicht aufzunehmen. Bei Frauen ist die Krümmung der Lendenwirbelsäule im Allgemeinen tiefer. Die Halswirbelsäule weist eine Krümmung nach vorne auf (Lordose) ebenso wie die Lendenwirbelsäule. Brustwirbelsäule und Steissbein zeigen eine Krümmung nach hinten (Kyphose). Eine übermäßige Krümmung (Hypolordose oder Hypokyphose) können Beschwerden hervorrufen, da dann die Spinalnerven eingeklemmt werden können.

Bandscheibe

Die Bandscheibe ist ein faserknorpeliges Kissen, das den Raum zwischen benachbarten Wirbeln ausfüllt. Jede Bandscheibe ist an den Körpern der benachbarten Wirbel befestigt, was sie stark vereint. Bandscheiben bieten auch eine Dämpfung zwischen den Wirbeln während der Belastung. Bandscheiben sind auch flexibel und können ihre Form ändern, um eine Bewegung der Wirbelsäule zu ermöglichen. Ein stark ausgeübter Druck auf Bandscheiben, Verletzungen oder Altersschwäche können zu einem Bandscheibenvorfall führen. Die häufigsten Stellen für einen Bandscheibenvorfall sind die Bandscheiben L4 – L5 oder L5 – S1, wodurch der Ischiasnerv in Mitleidenschaft geraten kann. Dies verursacht einen ausstrahlenden Schmerz, der vom unteren Rücken hinunter zum Oberschenkel und in das Bein ausstrahlt, bis hin zu einem Taubheitsgefühl oder sogar Ausfällen. Ähnliche Verletzungen an den Bandscheiben C5-C6 oder C6-C7 können nach erzwungener Hyperflexion des Halses aufgrund einer Kollision oder Verletzung Schmerzen im Nacken oder durch starke Belastung, in der Schulter und in den oberen Gliedmaßen Schmerzen oder Ausfälle verursachen.

Die Rückenschmerzen und Symptome

Rückenschmerzen sind meistens harmloser Natur und können in vielen Fällen bereits nach wenigen Tagen ohne Behandlung verschwinden. Während einige Personen nur selten oder gelegentlich darunter leiden, sind diese für andere Menschen zu einem ständigen Begleiter geworden. Hiervon sind in der Schweiz jede fünfte Frau und jeder siebte Mann betroffen. Die Wirbelsäule ist auf Bewegung ausgelegt, nicht auf eine statische Haltung wie Autofahren oder Sitzen. Im Laufe der Jahre wird die Rückenmuskulatur schwächer. Schmerzen in der Wirbelsäule sind ein Zeichen dafür, dass der Körper uns mitteilt, dass etwas nicht stimmt. Die häufigsten Ursachen sind:

Fehlhaltungen und Fehlbelastungen: Klassische Auslöser für Schmerzen im Rücken sind ungesunde Belastung oder Zwangshaltung, die mit Muskelverspannungen im Rückenbereich einhergehen können. Diese Verspannungen sind es, die zu mehr oder weniger ausgeprägten Rückenschmerzen führen können. Harte und dauerhaft verspannte Muskeln können zu einer Reizung benachbarter Nerven führen, was diese letztlich mit Schmerzsignalen quittieren. Im Grunde handelt es sich bei Muskelverspannungen um eine Schutzreaktion des Körpers. Durch Schonung kommt es zu fortgesetzter Fehlhaltung und Rückenschmerzen. Dabei stellen Muskelverspannungen keine Diagnose dar, sondern sind vielmehr Folge einer anderen Ursache, die es unbedingt herauszufinden gilt.

Psychosomatische Ursachen: Die Erkrankungen äußern sich körperlich, haben jedoch seelische Gründe, wie mentale Belastung, Stress oder psychische Krankheiten wie etwa Depressionen. Allerdings können auch körperliche Beschwerden ihrerseits zu psychischen Einschränkungen führen. Leidet ein Mensch über einen langen Zeitraum unter chronischen Rückenschmerzen, kann dies sein seelisches Wohlbefinden angreifen. In gewisser Weise spiegelt die Wirbelsäule die Seele.

Zu etwa zwei Drittel betreffen Rückenschmerzen den unteren Rückenbereich, die sogenannte Lendenwirbelsäule. Typische Symptome sind: Schmerzen, die ins Bein strahlen, Taubheitsgefühle, Kribbeln in den Beinen und Füßen, Lähmungserscheinungen, Kraftminderung, Probleme mit der aufrechten Haltung, eingeschränkte Mobilität, Schmerzen in der Muskulatur, Müdigkeit und Abgeschlagenheit, Verspannungen der Muskulatur, Morgensteifigkeit im Rücken und in den Gelenken. Schmerzen im Rücken können aus heiterem Himmel auftreten, beispielsweise bei einem sogenannten „Hexenschuss“, oder sich auch nach und nach entwickeln. Wenn Rückenschmerzen länger als zwei Wochen anhalten, sollte man einen Arzt aufsuchen, der die Ursache genauer untersucht. Dies geschieht durch die Anamnese und körperliche Untersuchung sowie gegebenenfalls durch bildgebende Diagnostik, wie Röntgen, CT und/oder MRI.

Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?

Die Art der Therapie richtet sich bei Rückenschmerzen nach deren Ursachen sowie dem Ausmaß der Beschwerden. Vorrangiges Ziel bleibt dabei, die Schmerzen im Rücken zu verringern und die gefürchtete Chronifizierung zu verhindern. Bei Rückenschmerzen neigen Betroffene häufig dazu, sich übermäßig zu schonen. Bettruhe sollte möglichst vermieden werden, weil sie eher schadet als hilft. Durch Schonung wird die Muskulatur geschwächt, was Rückenschmerzen verschlimmern kann.

Physiotherapie: Physiotherapeutische Übung hilft bei Rückenschmerzen, die rumpfumgreifende Muskulatur zu stärken. Kräftige Beckenboden- und Bauchmuskulatur tragen zu einer Entlastung des Halteapparates der Wirbelsäule bei. Auf diese Weise lässt sich Verspannungen – und damit auch Rückenschmerzen – entgegenwirken. **Medikamente:** Schmerzmittel können bei akuten Rückenschmerzen zu einer vorübergehenden Verbesserung der Situation des Betroffenen führen. Geeignete Schmerzmittel können zu Beginn einer Therapie gegen Rückenschmerzen sinnvoll sein, um den Schmerzreiz zu unterdrücken und es dem Körper somit zu ermöglichen, sich aus einer Schonhaltung zu lösen und schmerzfrei zu bewegen. Möglich sind auch extreme Ganzkörper-Kältetherapien von -110 °C , wie sie im Polarior angewendet werden. **Entspannung und Sport:** Ein wichtiger Baustein bei der Therapie von Rückenschmerzen sind zum einen sportliche Betätigung und zum anderen progressive Muskelentspannung. Vor allem prophylaktisch können bestimmte Sportarten gegen das Auftreten von Rückenschmerzen helfen, die die Wirbelsäule entlasten. Schwimmen und Radfahren zählen hierzu ebenso wie längere Spaziergänge oder sanftes Joggen.



Rückenscan beim Polarior



Mithilfe der Rückenscanner M360 erfolgt eine computerbasierte Analyse der Wirbelsäule, die einen präzisen und strahlenfreien Rückenscan ermöglicht. Der Therapeut rollt mit dem Rückenscanner über die Dornfortsätze der Brust- und Lendenwirbelsäule und erhält so Informationen über die Stellung der einzelnen Wirbelsäulensegmente. Das anschließende Analyseprotokoll liefert Informationen sowohl über die Haltung, die Beweglichkeit als auch die muskuläre Stabilität des Rückens und vergleicht die Informationen mit empirischen Normwerten. Innerhalb weniger Minuten wird der Zustand des Rückens mithilfe einer leicht verständlichen 3-D-Darstellung erläutert und präzise Daten über die Geometrie der Wirbelsäule erstellt. Ein passender Trainingsplan wird zusammengestellt. Die Analysen können (auch präventiv) beliebig oft wiederholt und die Ergebnisse mit den zuvor getätigten Sitzungen verglichen werden. So wird der Fortschritt transparent aufgezeigt und dokumentiert. Die Erfolge sind sichtbar, die Motivation wird gesteigert und somit das Resultat verbessert.

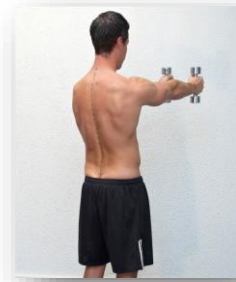
Für wen ist der Rückenscann geeignet? Rückengeplagten, Sportler und auch als Prävention sowie allgemeine Auskunft über den eigenen Rücken in 3-D-Format. Dank der fundierten Analyse können Auffälligkeiten und Problembereiche aufgezeigt werden, sowie gezielte Behandlungs- und Trainingsplanung rechtzeitig in Angriff genommen werden. Oder mit dem Bericht zur weiteren Behandlung zum Arzt gehen.

Was ist das Betriebsprinzip der Rückenscanners? Das Gerät erfasst während der Aufzeichnung die Distanz und die Position der Wirbel in der X-, der Y- und der Z-Ebene. Diese Information, kombiniert mit bekannten anthropometrischen Daten über die Dimensionen der Wirbelkörper, werden benötigt, um einen komplexen Algorithmus der relativen Positionen des Sakrum, der Wirbelkörper und der Winkel zu kalkulieren.

Auf was beziehen sich die Referenzwerte des Rückenscanners? Die Referenzwerte für Patienten wurden durch standardisierte Aufzeichnungen an Personen ohne Rückenprobleme ermittelt und auf das Geschlecht und die Alterskategorie abgestimmt. Die Datenerhebung erfolgt am Institut Bewegtes Lernen – Gesundheitsförderung in Wien und an der Ludwig-Maximilians-Universität in München.

Was ist ein Spine Score? Jede Analyse wird in einem Spine Score zusammengefasst. So erhalten Sie einen klaren Wert zum Zustand der Wirbelsäule und einen sofortigen Indikator über die Wirksamkeit der Behandlung oder des Trainings. Der Spine Score setzt sich aus drei verschiedenen Scores betreffend Haltung (Posture Score), Beweglichkeit (Flexion Score) und muskuläre Stabilität (Stability Score) zusammen. Er vergleicht die analysierte Wirbelsäule mit den Werten einer gesunden Referenzgruppe. Eine höhere Punktzahl bedeutet eine grössere Übereinstimmung, während eine niedrigere Punktzahl auf eine geringere Übereinstimmung mit der Referenzgruppe hinweist.

Um die grundlegende Parameter Haltung, Beweglichkeit und muskuläre Stabilität zu bestimmen wird in drei Positionen gescannt.

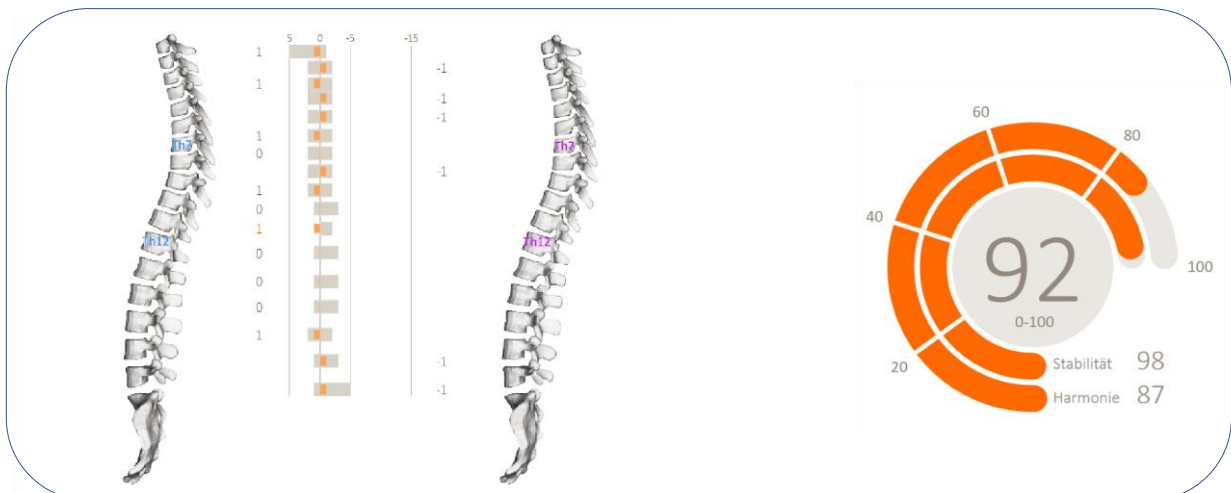


Neutral, sagittal (seitlich) stehend: In aufrechter Haltung wird die sagittale Ausgangsposition bestimmt. Dies dient zur Beurteilung der Haltung der Wirbelsäule und des Sakrums in Relation zum Lot.

Flexion gestreckte Arme: Aufgrund der Analyse in Flexion mit gestreckten Armen wird die Beweglichkeit der Wirbelsäule und des Sakrums beurteilt. Die Software berechnet die Differenz der Winkel zwischen der aufrechten Haltung und der Flexion.

Armvorhaltetest nach Matthiass: Mit dem Armvorhaltetest nach Matthiass wird die Haltekompetenz oder muskuläre Stabilität ermittelt. Der Zustand nach 30 sec. Vorhalten von spezifischen Gewichten wird mit der eingehenden, aufrechten Haltung in der sagittal stehenden Position verglichen. Die Größe der möglicherweise so entstehenden Verschiebungen ergibt einen Hinweis auf die Haltekompetenz der Muskulatur in den entsprechenden Wirbelsäulensegmenten.

Therapiekontrolle: Transparente Information in Form einfacher, leicht verständlicher Grafiken. Präzise Daten über die Geometrie der Wirbelsäule zur Dokumentation des Behandlungserfolgs.





Automatisierte und gezielte Trainingsempfehlungen

Basierend auf den Resultaten der Untersuchung generiert die Software einen Trainingsplan, um die entdeckten Auffälligkeiten zu behandeln. Die Übungen (für alle mögliche Eventualitäten) wurden durch Rheumatologen, Orthopäden, Osteopathen und Physiotherapeuten erarbeitet und entsprechend der generierten Situation empfohlen. Diese ist leicht verständlich und beinhaltet klare Anweisungen (in gedruckter Form oder als PDF-Datei) und kann ab sofort umgesetzt werden.



Erkenntnisse aus der Wissenschaft: Idiag M360

Die Validität, Reliabilität und Objektivität des Scanners M360 wurde in verschiedenen Studien evaluiert und unter anderem mit dem Goldstandard, der Röntgenfunktionsaufnahme, verglichen. Eine signifikante Korrelation zwischen Röntgenfunktionsaufnahmen und M360 Aufnahmen der Haltung ($r = 0.97^\circ$) und Beweglichkeit ($r = 0.82^\circ$) konnte gezeigt werden. Somit ist die Anwendung der M360 mit einer Genauigkeit von $\pm 1.96^\circ$ eine gute, strahlenfreie und zeitsparende Alternative für die Evaluation von Haltung, Beweglichkeit und muskulärer Stabilität der Wirbelsäule. Dank der wissenschaftlichen Erhebung von alters- und geschlechtsspezifischen Normwerten bei gesunden Erwachsenen und Kindern ab 6 Jahren ist die Interpretation der Daten und die Erkennung von Krankheitsbildern gut unterstützt. Die M360 wurde bereits in über 50 wissenschaftlichen Studien in verschiedenen Krankheitsbereichen wie Rückenschmerzen, postmenopausaler Osteoporose oder Parkinson dokumentiert. Detaillierte Informationen über die Erkenntnisse (mit Quellangaben) aus der Wissenschaft, und Publikationen finden Sie auf unserer Webseite.

Ablauf beim Polarior

Der IDIAG-Rückenscann (und Verfahren) ist in der Schweiz entwickelt und als hochqualitatives Medizinal Produkt hergestellt. Anwendung findet bei Fachärzten- und Kliniken, Sportmedizinzentren, Gesundheitszentren, Physiotherapiezentren, Fitnesszentren, usw. statt.

Kurze Beschreibung des Ablaufs:

1. **Dossier Eröffnung:** Dieser erfolgt via Gesundheitsfragebogen auf unserer Webseite und soll im Voraus ausgefüllt werden. Personen, die bereits für andere Therapien eingetragen sind, brauchen diese nicht mehr auszufüllen. Die Personaldaten, die bearbeitet werden, gehören zur Kategorie der besonders schützenswerten Daten. Details über den Gesundheitszustand sind äusserst vertraulich, und werden unter keinen Umständen weitergegeben. Auch dann nicht, wenn der Arbeitgeber oder jemand anderer die Behandlungskosten übernimmt.
2. **Scanning:** Der strahlenfreie Scann Vorgang dauert nur ein paar Minuten und erfolgt mit kleiderfreiem Rücken und in dafür vorgesehenem Raum. Diskretion (Sichtbarkeit) bei den Damen ist gewährleistet. Die Wirbelsäule wird markiert und mit einem Handscanner in verschiedenen Positionen abgetastet. Dies ist weder schmerzhaft noch unangenehm.
3. **Interpretation:** Die so gewonnenen Daten werden vom Computer übernommen und mithilfe einer speziellen Software in Beziehung zueinander gesetzt, berechnet und interpretiert. Die Ergebnisse werden ausgedruckt (auch PDF-Datei) und ausschliesslich der Testpersonen ausgehändigt. Anschliessend werden Übungsaufgaben besprochen und erläutert.

Der Rückenscan kann auch in Verbindung mit anderen Therapien bei uns (Extremkälte, Sole & Sauerstoff - Inhalation & Ionisation) erfolgen und kann dementsprechend gebucht werden. Der Vorteil ist die schnelle, parallele und praktische Abwicklung. Bitte beachten Sie: Wie auch in Röntgeninstituten massen wir uns nicht an, die Ergebnisse zu interpretieren. Die Diagnose wird von einer ausgeklügelten Software erstellt und dient lediglich dazu, sich einen Überblick über Ihren Rücken zu verschaffen.

Preise

Der Preis beträgt CHF 100.--. (mit einer persönlichen Quittung für die Krankenkasse). Gruppenpreise ab 5 Personen (im Polarior) pro Person CHF 80.— (mit persönlicher Quittung).

Gruppenrückencheck: Rückenscan erfolgt in Ihrer Firma, Verein oder Gemeinde nach Vereinbarung durch unsere MTRAs (Röntgenfachpersonen). Je nach Wunsch wird entweder eine Gruppenrechnung oder persönliche Quittungen vor Ort erstellt. Gerne unterstützen wir Sie bei der Abwicklung der Aktion (Lokalitäten, Flyer, usw.). Ab 20 Personen: CHF 70.-- pro Person.

Anmeldung: *Polarior > Check-up, Ausführliche **Informationen:** Polarior > Empfehlungen > Rückenscan*

Termine:

Rückenscann, Kryotherapie (Polarior), Soletherapie (Selarior):

Montag bis Freitag von 11 bis 19 Uhr, Samstag von 9 bis 17 Uhr (Reservation empfohlen)

Kryolipolyse: Montag bis Freitag von 8 bis 11 Uhr - nur nach Vereinbarung

Kontakt:

www.polarior.com, info@polarior.com, Tel: 032 341 30 20, Polarior AG, Tissot Arena, CH-2502 Biel