

# "Hohlkreuz" bei Erwachsenen

Ein Einblick in das Thema Hohlkreuz und Rückenschmerz bei Erwachsenen Von Dominik Klaes und Felix Schönfeld (ZAP³ Physiotherapie)

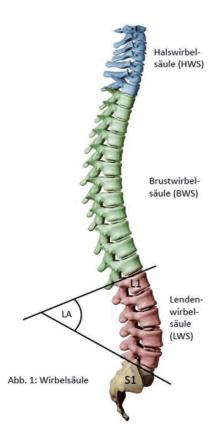
Oft bekommen Patienten mit Schmerzen in der Lendenwirbelsäule auf die Frage nach der Ursache ihrer Schmerzen die Antwort: "Das liegt an ihrem Hohlkreuz". Doch ab wann spricht man überhaupt von einem Hohlkreuz? Und ist das wirklich eine mögliche Ursache für die Schmerzen? Welche Folgen ergeben sich für den Patienten und den Therapeuten? In diesem Beitrag wollen wir versuchen, diese Fragen mithilfe unserer Erfahrung und der Recherche wissenschaftlicher Artikel und Studien zu klären.

Um sich dem Thema nun etwas genauer zu nähern, muss man sich zunächst die physiologische, also "durchschnittliche" Form der Wirbelsäule veranschaulichen.

Die Wirbelsäule ist nicht gerade, sondern besitzt zwei S-Schwingungen, die ihr ihre charakteristische Form verleihen. In der Hals- und Lendenwirbelsäule ist die Wirbelsäule nach vorne geneigt, man spricht von einer Lordose (vom gr.  $\lambda$ op $\delta$ ó $\varsigma$  (lordós) "vorwärts gekrümmt"). Im Gegensatz dazu ist die Brustwirbelsäule nach hinten geneigt, eine sog. Kyphose.

# Wie wird ein Hohlkreuz festgestellt?

Um nun eine genaue Aussage über den Winkel der Vorneigung zu erhalten, führt der Arzt eine radiologische Untersuchung durch. Ein Röntgenbild der Lendenwirbelsäule von der Seite gibt Aufschluss über die Stellung der Wirbelkörper zueinander.



Der Cobb-Winkel wird folgendermaßen bestimmt (siehe Abb. 1): die Deckplatte des ersten Lendenwirbelkörpers (L1) und die Deckplatte des ersten Sakralwirbelkörpers (S1) werden gewöhnlich zur Messung des Winkels (LA) verwendet. Daher kann eine sichere Diagnose "Hohlkreuz" nur mit Hilfe eines Röntgenbildes gestellt werden. Blickdiagnostik alleine ist sehr ungenau und nicht ausreichend um die



Abb. 2: Manuelle Untersuchung durch den Thrapeuten

Form der Wirbelsäule korrekt zu beurteilen. So können zum Beispiel ein ausladender Bauch oder ein ausgeprägtes Gesäß den Eindruck erwecken, man habe ein "Hohlkreuz".

Risikofaktoren für ein Hohlkreuz Es gibt vermutlich verschiedene Ursachen für eine vermehrte Lordose in der Lendenwirbelsäule. Die Studienlage zu diesem Thema ist jedoch unzureichend.

## Nicht beeinflussbare Ursachen sind wahrscheinlich:

- Spondylolisthesis (Wirbelgleiten)
- Angeborene Fehlstellungen

### Beinflussbare Ursachen sind wahrscheinlich:

- Muskuläre Ungleichgewichte (Dysbalancen)
- Muskuläre Schwäche
- Suboptimale Haltung und Belastung
- Übergewicht

Um ein muskuläres Ungleichgewicht ausfindig zu machen, eignet sich der Rumpf-Kraftausdauertest nach McGill. Hier sollte eine vorgegebene Position eine bestimmte Zeit gehalten werden können. Eine Dysbalance wird deutlich, wenn eine Position im Vergleich zur anderen sehr lange oder sehr kurz gehalten werden kann. Die Normwerte liegen nach McGill für die beugende Mus-



Abb. 3: Krafttestung der vorderen Muskelkette

kulatur (Abb. 3) bei zwei Minuten, für die streckende Muskulatur (Abb. 4) bei drei Minuten und für die seitliche Muskulatur (Abb. 5) bei einer Minute und 25 Sekunden.

Werden die Werte nicht bzw. nur teilweise erreicht oder gibt es starke Seitenunterschiede, liegt ein muskuläres Ungleichgewicht vor. Die Konsequenz daraus ist eine Wiederherstellung des Kräftegleichgewichts durch gezieltes Training.

Patienten mit diagnostizierter Spondylolisthesis (Gleitwirbel) neigen je nach Schweregrad der Erkrankung zu einer vermehrten Lordose der Lendenwirbelsäule (Labelle et al. 2004). Dadurch können weitere Abweichungen von der "durchschnittlichen" Biomechanik der Wirbelsäule entstehen. Ob diese Abweichungen automatisch auch zu Problemen, Schmerzen oder Verstärkung der Schmerzen führen, ist wissenschaftlich nicht belegt (Been et. al. 2014).

Eine Forschergruppe aus Amerika (Jackson et. al. 2000) kam in ihren Untersuchungen zu dem Ergebnis, dass eine eher abgeflachte Lendenwirbelsäule sogar einen Risikofaktor für Schmerzen im Lendenwirbelbereich darstellen kann. Das Ergebnis dieser Forscher steht also im direkten Gegensatz zu der Annahme, dass ein Hohlkreuz für Schmerzen im unteren Rücken verantwortlich ist. Eine überdurchschnittlich ausgeprägte Lordose kann also unter Umständen durchaus etwas Positives sein!



Abb. 4: Krafttestung der hinteren Muskelkette

#### Ist das Hohlkreuz die Ursache der Schmerzen?

Die von uns recherchierten Ergebnisse decken sich mit unseren Erfahrungen am Patienten. Rückenschmerzen in der Lendenwirbelsäule haben sowohl Patienten mit als auch ohne ausgeprägte Lordose. Patienten mit "Hohlkreuz" haben weder mehr noch weniger starke Schmerzen als Patienten mit "Normalkreuz" und profitieren im Schnitt genauso von der Therapie wie alle anderen. Oft sieht man auch Patienten mit ausgeprägtem "Hohlkreuz", die gar keine Schmerzen im Rücken haben.

Abschließend lässt sich die Frage, ob ein Hohlkreuz Ursache für Schmerzen ist, nicht eindeutig klären. Da die Ursachen meist vielfältig und von Mensch zu Mensch verschieden sein können, ist eine individuelle ärztliche und physiotherapeutische Untersuchung sinnvoll, um der Schmerzursache auf den Grund zu gehen. Die definitive Aussage, dass ein Hohlkreuz ursächlich für Schmerzen im unteren Rücken ist, kann unserer Meinung nach aufgrund der aktuellen Studienlage nicht aufrechterhalten werden.

Quellen können bei den Autoren erfragt werden.



Abb. 5: Krafttestung der seitlichen Muskulatur rechts und links



Felix Schönfeld



Dominik Klaes