

Was bedeutet „Rückenschmerz mit oder ohne Beteiligung der Nervenwurzel“?

Der Rückenschmerz allein stellt keine eigenständige Erkrankung dar, sondern muss als Warnsignal des Körpers verstanden werden. Hinter dem Symptom „schmerzender Rücken“ kann sich eine Vielzahl von Ursachen verstecken, die ohne Behandlung von selbst verschwinden können oder aber für den Patienten weitreichende Folgen nach sich ziehen können. Die Aufgabe des behandelnden Arztes besteht darin, die vom Patienten angegebenen Beschwerden zu sammeln, zu interpretieren und eine Diagnose zu stellen. Durch die gezielte Befragung, die körperliche und neurologische Untersuchung des Patienten können bereits wertvolle Hinweise darauf gewonnen werden, ob es sich um „einfache“ oder „komplizierte“ Rückenschmerzen handelt. Diese Differenzierung ist wichtig, da entschieden werden muss, ob bei dem Patienten zur Diagnosestellung zusätzliche apparative Untersuchungen (konventionelles Röntgen, Computertomografie, Kernspintomografie und andere Verfahren) erforderlich sind, ob eine konservative Behandlung eingeleitet oder sogar ein operatives Vorgehen vorgeschlagen werden muss.

Der unkomplizierte Rückenschmerz ohne Beteiligung der Spinalnervenwurzel kann durch eine Vielzahl von Einzelfaktoren ausgelöst werden (Fehlbelastung, muskuläre Dysbalancen der Rückenmuskulatur, Triggerpunkte und andere) und ist in der Regel durch physikalische Anwendungen, Krankengymnastik, regelmäßige Bewegung, Muskelaufbau und bei Bedarf durch Einsatz leichter entzündungshemmender und schmerzstillender Medikamente gut und nachhaltig zu behandeln.

Rückenschmerzen mit Beteiligung der Nervenwurzel werden auch als radikuläre Schmerzen bezeichnet. Dies bedeutet, dass die Schmerzen durch Druck auf eine Spinalnervenwurzel ausgelöst werden, wodurch Schmerzen, motorische oder sensible Ausfälle im Versorgungsgebiet der entsprechenden Spinalnerven verursacht werden.

Das Rückenmark gibt im gesamten Verlauf 31 Paare von Spinalnerven ab, wodurch sich 31 Spinalsegmente ergeben. Jedes spinale Segment hat ein genau zugeordnetes Gebiet, für das die Informationsübertragung übernommen wird.

Die hintere Nervenwurzel (radix dorsalis) und die vordere Nervenwurzel (radix ventralis) vereinen sich zu einem Spinalnerven, der dann zwischen den Wirbeln durch das Zwischenwirbelloch austritt.

Die hintere Wurzel des Spinalnerven ist eine sensible, sensorische Nervenwurzel, die Empfindungen des Körpers aufnimmt und zum Gehirn leitet, die vordere Nervenwurzel leitet Impulse („Ausführungsbefehle“) an die Organe oder Gewebe (zum Beispiel: Muskeln), an denen ein bestimmter Vorgang ausgeführt werden muss. Die „auf- oder wahrnehmende“ Funktion des Nerven wird afferent, die „ausführende“ Funktion efferent genannt. Die Zuordnung in die Rückenmarksegmente bezieht sich immer auf den Bereich, wo die Spinalnerven durch das Zwischenwirbelloch zweier benachbarter Wirbel das Rückenmark verlassen und zu ihrem Versorgungsgebiet ziehen.

In den Tabellen finden Sie Beispiele der Spinalsegmente von Hals- und Lendenwirbelsäule mit ihren Kennmuskeln und den Arealen, in denen bei Druck auf die entsprechende Spinalnervenwurzel Schmerzen oder Gefühlsstörungen zu erwarten sind:

• Spinalnervensegmente der Halswirbelsäule

Segment	Bereiche mit Schmerzen und Gefühlsstörungen	Kennmuskel	Reflexabschwächung
C5	Schulter und seitlicher Oberarm	m.deltoideus	
C6	Radialer Ober- und Unterarm, Daumen	m.biceps, m.brachioradialis	Radiusperiost
C7	Unterarmrücken, Mittel- und Zeigefinger	Daumenballen, m.pronator teres	Trizeps
C8	Unterarmrücken, Klein- und Ringfinger	Kleinfingerballen, mm.interossei, Fingerbeuger	

• Spinalnervensegmente der Lendenwirbelsäule

Lendenwirbelsegment	Region der empfundenen Schmerzen und der Gefühlsstörungen	Kennmuskel der motorischen Störung	Reflexabschwächung	Nervendehnungsschmerz
L1/L2	Leistengegend	Iliopsoas		Dehnungsschmerz der nervus femoralis
L3	Außen- und Vorderseite des Oberschenkels	Iliopsoas, Quadrizeps	Patellarsehnenreflex	Dehnungsschmerz der nervus femoralis
L4	Außen- und Vorderseite des Oberschenkels, Innenseite von Unterschenkel und Fuß	Quadrizeps	Patellarsehnenreflex	Dehnungsschmerz der nervus femoralis, positiver Lasègue
L5	Außenseite Unterschenkel, innen liegender Fußrücken, Großzehe	Extensor hallucis longus		positiver Lasègue
S1	Leistengegend	Trizeps surae	Achillessehnenreflex	positiver Lasègue

Radikuläre Schmerzen mit eindeutigen Auffälligkeiten in den entsprechenden Versorgungsgebieten der jeweilig betroffenen Spinalnerven können durch Druck auf die Spinalnervenwurzel bei folgenden Erkrankungen entstehen:

- Bandscheibenvorfall
- Spinalkanalstenose (Verengung des Rückenmarkkanals)
- Tumorwachstum
- Entzündliche Erkrankungen der Wirbelsäule

Bei eindeutigen radikulären Symptomen wird die Diagnose über zusätzliche apparative Untersuchungen gestellt, die Therapie ergibt sich individuell aus den erhobenen klinischen und apparativen Befunden und der vorliegenden Symptomatik.