

## Die Wirbelsäule – ein Achsenorgan mit segmentaler Anordnung

Die menschliche Wirbelsäule besteht aus 24 Wirbelkörpern (7 Hals-, 12 Brust-, 5 Lendenwirbelkörper), dem Kreuz- und Steißbein und aus 23 zwischen den Wirbelkörpern liegenden Bandscheiben. Diese Strukturen repräsentieren die Elemente der Mobilität.

Die paarig angelegten Wirbelbogengelenke (auch Facettengelenke genannt) verbinden benachbarte Wirbelkörper miteinander und bestimmen durch ihre Anordnung die Bewegungsrichtung. Unter einem **Bewegungssegment** versteht man die bewegliche Verbindung zweier benachbarter Wirbel mit Bandscheibe und Wirbelbogengelenken.

Die Wirbelsäule umgibt das Rückenmark sowie die dazugehörigen Nervenstrukturen und schützt diese in jeder Bewegungsposition. Sie ist nicht zuletzt für die Körperhaltung, die Raumorientierung und das Gleichgewicht verantwortlich.

- Auf jede Änderung des Bewegungssystems muss die Wirbelsäule als Funktionseinheit reagieren und einen Ausgleich herbeiführen. Unzählige kleine und große, gerade und schräg verlaufende Muskeln sorgen für eine individuelle Anpassung bei wechselnden Körperhaltungen. Eine Vielzahl von Bändern, Gelenken und Gelenkkapseln hält die einzelnen Bewegungssegmente zusammen und ermöglicht ein harmonisches Drehen, Neigen und Biegen.

Als Folge der menschlichen Entwicklung zum aufrechten Gang hat die Wirbelsäule im Laufe der Jahre Schwachstellen entwickelt, die die Ursache von Funktionsstörungen oder Verschleiß sein können.

- In diesem Zusammenhang sind vor allem die Kopf- und Halsregion sowie die Lenden- und Kreuzbeinregion zu nennen. Beide Regionen sind dadurch belastet, dass die bewegliche Wirbelsäule statisch und funktionell in teilweise starre Gebilde wie Kopf und Beckenring übergeht. So sind mechanisch bedingte Störungen die weitaus häufigste Ursache der Wirbelsäulenerkrankungen. Sie bewirken akute und chronische Beschwerden und Schmerzzustände, Bewegungseinschränkungen bis hin zu Bewegungssperren und eine Beeinträchtigung der Muskelkraft.

Die häufigsten und wichtigsten **mechanischen Störungen** sollen im Folgenden aufgeführt und erläutert werden:

### 1. Die Blockierungen der Wirbelbogengelenke:

Dabei handelt es sich um eine reversible Einschränkung der Beweglichkeit eines Wirbelbogengelenkes. Das Lösen solcher Blockierungen ist das Behandlungsziel der manuellen Medizin und erfolgt in manualtherapeutischer Technik.

Dieses Therapieverfahren ist mit Recht erfahrenen Manualmedizinerinnen und Osteopathen vorbehalten und darf nur dann zur Anwendung kommen, wenn **ein aktuelles Röntgenbild** des zu behandelnden Wirbelsäulenabschnittes vorliegt und wenn bei Blockierungen im Bereich der Halswirbelsäule der sog. **de Kleyn'sche Test** (Probezug mit Prüfung der Durchblutungsverhältnisse im Bereich der Halswirbelsäule – genauer gesagt im Bereich der Arteria vertebralis –) durchgeführt wurde. Nur so lässt sich ein komplikationsloses „Einrenken“ sichern.

### 2. Die Insuffizienz des Kapsel – Band – Apparates:

Dabei lässt sich eine Überlastung von Kapsel-Bandstrukturen im Bereich vor allem der Hals- und Lendenwirbelsäule sowie des Beckens nachweisen, z. B. insbesondere bei jüngeren Menschen infolge monotoner Körperhaltungen bei der Arbeit. In diesem Zusammenhang ist auch der sog. **Schulkopfschmerz** bei Kindern zu erwähnen, der u. a. durch nicht adäquate Schulmöbel hervorgerufen wird.

### 3. Das Facettensyndrom:

Dabei handelt es sich um eine Reizung der Wirbelbogengelenke, bei deren Über- und Fehlbelastung eine Schmerzausstrahlung oft bis in die Arme oder Beine resultiert.

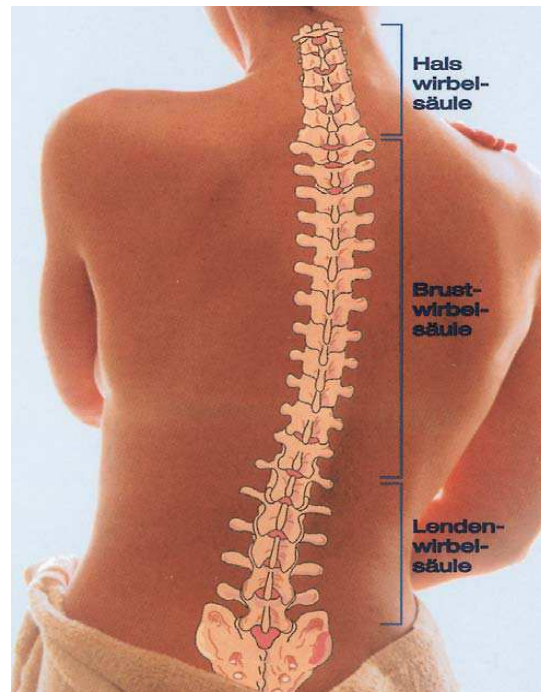
### 4. Muskuläre Dysbalance:

Hier sind Rumpf- und Bauchmuskulatur den allgemeinen Anforderungen nicht mehr gewachsen, einige Muskelgruppen verkürzen und verspannen sich schmerzhaft, andere Gruppen wiederum erschlaffen.

### 5. Nervenkompressionssyndrome:

Hier kommt es zu Einklemmungserscheinungen von Nervenstrukturen oder Rückenmark durch Bandscheibengewebe oder knöcherne Veränderungen, wobei dies einer sofortigen genauen Ursachenanalyse und Einleitung adäquater Therapiemaßnahmen bedarf. Die o. g. Störungen treten gelegentlich einzeln auf, meist jedoch in Kombination und unterschiedlicher Dominanz.

Die eigentlichen Faktoren, die eine Funktionsstörung oder einen Verschleißschaden der Wirbelsäule zu einer **Schmerzkrankheit** werden lassen, sind jedoch die Wechselbeziehungen zwischen den natürlichen Alterungsprozessen, den beruflichen und sportlichen Belastungen, dem allgemeinen Gesundheitszustand, den psychosozialen Situationen und der Einstellung des Patienten zu seiner Erkrankung.



Aus diesem Grunde muss der erfolgreiche Orthopäde **individuelle Behandlungs- und Schmerztherapiekonzepte** entwickeln. Dabei hat sich die Kooperation mit anderen Spezialisten bestens bewährt. Langjährige fachärztliche Berufspraxis und der daraus entstandene freundschaftlich-kollegiale Erfahrungsaustausch führten zur Realisierung dieser Therapiekonzepte, wobei auch Funktionsstörungen fernab der Wirbelsäule erkannt werden müssen.

Um dies zu gewährleisten, sind selbstverständlich neben der Ganzkörperuntersuchung weitere analytische **Diagnosemaßnahmen** wie z. B. das Röntgenbild sowie die Sonographie, bei bestimmten Fragestellungen die Computer und Kernspintomographie sowie die 3D-Wirbelsäulenvermessung erforderlich.

An schmerzlindernden **Behandlungsmaßnahmen** stehen u. a. neben der medikamentösen Schmerztherapie weitere spezielle Injektions- und Infiltrationstherapien sowie die Durchführung der klassisch-chinesischen Akupunktur zur Verfügung. Diese machen eine Bewegungstherapie oft erst möglich. Darüber hinaus ist fast immer ein **statischer Ausgleich** sowie eine funktionelle Bewegungs- Therapie bzw. Übungsbehandlung zur Stabilisierung und Koordinierung der Muskulatur notwendig. Am wirksamsten hat sich hier ein intelligentes und individuelles Trainings- und Therapiekonzept **-die Rückenstrasse-** zur Behandlung von Rückenschmerzen erwiesen. Dies wird von erfahrenen Ärzten und Physiotherapeuten begleitet, die zusätzlich manuelle oder osteopatische Therapieformen zur Lösung von Funktionsstörungen einsetzen können.

Im Einzelfall sind jedoch – und das wird in den folgenden Kapiteln erörtert – zum Teil hoch spezialisierte Maßnahmen erforderlich.