

Welche Symptome können bei Verletzungen der Wirbelsäule auftreten?

- äußere Verletzungszeichen (Schürfwunden, Prellmarken und Blutergüsse im Bereich der Wirbelsäule), wobei das Vorliegen von äußeren Verletzungszeichen keinen sicheren Hinweis auf das Vorliegen eines Wirbelbruchs oder dessen Stabilität erbringt.
- Fehl- und Schonhaltung
- Schmerzen
- Motorische Ausfälle
- Sensible Ausfälle
- Medulläre/radikuläre Symptomatik

Bei einer Schädigung des Rückenmarks (medullär) kommt es immer in Abhängigkeit von der Höhe des geschädigten Wirbelsäulenabschnitts zu sensiblen und motorischen Ausfällen und zur Störung der Mastdarm-, Blasen- und Sexualfunktion.

Bei einer Schädigung von Spinalnervenwurzeln (radikulär), die in der Regel durch eine Quetschung der Nervenwurzel im Bereich der foramina intervertebralia entsteht, kommt es zu motorischen und sensiblen Ausfällen im entsprechenden Versorgungsgebiet des betroffenen Spinalnervs.

Etwa 2/3 aller Querschnittslähmungen sind die Folge von Unfällen mit Wirbelbrüchen oder isolierten Rückenmarkquetschungen ohne Wirbelbruch, die sehr selten, vornehmlich bei Kindern und Jugendlichen vorkommen.

Die restlichen Querschnittslähmungen werden durch angeborene Fehlanlagen der Wirbelsäule und Rückenmarks, durch Tumore, entzündliche Prozesse oder Durchblutungsstörungen des Rückenmarks verursacht.

Eine komplette Querschnittssymptomatik zeigt folgende Zeichen:

- Schlafe Lähmung unterhalb des geschädigten Wirbelsegments
- Kompletter Ausfall der Sensibilität unterhalb der Verletzungshöhe
- Eigen- und Fremdre reflexe sind nicht auslösbar
- Komplette Lähmung der Blasen-, Mastdarm- und Sexualfunktion
- Ausfall der Gefäß- und Wärmeregulation, die in Abhängigkeit von der Höhe der Wirbelsäulenverletzung zum spinalen Schock mit Blutdruckabfall, Verlangsamung des Herzschlags (Bradykardie) bis hin zum Herzstillstand und Atemstörungen bis zum Atemstillstand führen kann.

Welche Klassifizierungen zur Beurteilung motorischer und sensibler Defizite gibt es?

Zwei gebräuchliche Klassifikationssysteme sind das Bewertungsschema der „American Spinal Injury Association“ (ASIA) und das Frankel Schema.

ASIA Klassifikation der motorischen Ausfälle:

0 = komplette Lähmung

1 = sichtbare oder tastbare Muskelkontraktion

2 = aktive Bewegung über das volle Bewegungsausmaß, wenn die Schwerkraft aufgehoben ist

3 = aktive Bewegung gegen die Schwerkraft über das volle Bewegungsausmaß

4 = aktive Bewegung über das vollständige Bewegungsausmaß gegen geringen Widerstand

5 = aktive Bewegung gegen vollen Widerstand

NT = Überprüfung nicht möglich

ASIA Klassifikation der sensiblen Ausfälle, die auf jedes Dermatom bezogen sind:

0 = keine Sensibilität vorhanden

1 = veränderte Sensibilität

2 = normal

NT = Überprüfung nicht möglich

Frankel Schema der Beurteilung der Querschnittsymptomatik:

A = komplettes Querschnittsyndrom, keine motorischen oder sensiblen Funktionen in den sakralen Segmenten S4-S5

B = inkomplettes Querschnittsyndrom, keine motorische Funktion, die sensible Funktion ist in den Segmenten S4 und S5 nachweisbar

C = inkomplettes Querschnittsyndrom, motorische Funktion ist unterhalb des neurologischen Niveaus erhalten, die entsprechenden Kennmuskeln weisen einen Muskelkraftgrad von weniger als drei nach Janda auf.

D = Inkomplettes Querschnittsyndrom, motorische Funktion unterhalb des geschädigten Segments ist erhalten, die entsprechenden Kennmuskeln weisen einen Muskelkraftgrad von mehr als 3 nach Janda auf.

E = Motorische und sensible Funktionen sind normal