



# Ein Brett für die Wirbelsäule

Der richtige Umgang mit dem Spineboard - Teil 2

Text: Cand. med. NFS-NKI Mario Krammel, Cand. med. NFS-NKI David Weidenauer  
Fotos: FF Gänserndorf

## Logroll – achsengerechte Drehung auf das Spineboard

Das Prinzip dieser Methode ist ein achsengerechtes Drehen eines Patienten mit Verdacht auf Wirbelsäulenverletzung zur Lagerung und Immobilisation auf dem Spineboard. Für die

Durchführung sind drei Helfer notwendig.

Initial sichert ein Helfer des Teams vom Kopf her manuell die Halswirbelsäule, dieser gibt auch die Kommandos

zum Drehen des Patienten. Ein weiteres Teammitglied legt eine HWS-Schiene an [1]. Der dritte Helfer bereitet in der Zwischenzeit das Spineboard einschließlich Gurten und Kopffixierungsset vor.

Das Board wird direkt neben dem Patienten platziert, wobei die untere Kante auf Höhe der Knie des Patienten positioniert wird. Zum Auflagern wird der Patient achsengerecht gedreht. Der

### Logroll: So wird's gemacht

#### Patient in Rückenlage



**Bild 1:** Während Helfer 1 den Kopf des Patienten manuell fixiert, bestimmt Helfer 2 die korrekte Größe der HWS-Schiene.



**Bild 2:** Die HWS-Schiene wird der entsprechenden Größe, also der Halslänge des Patienten, angepasst.



**Bild 3:** Beim Anlegen der HWS-Schiene sollte darauf geachtet werden, dass sich keine Kleidungsstücke zwischen Patienten und der HWS-Schiene befinden.

**Bild 4:** Dies ist die Ausgangsposition für das Logroll-Manöver auf das Spineboard. Helfer 1 fixiert weiterhin den Kopf. Helfer 2 und 3 befinden sich neben dem Patienten.



**Bild 5:** Drehen des Patienten auf Kommando von Helfer 1 (hinter dem Kopf). Bevor der Patient auf das Board gedreht wird, kontrolliert Helfer 2 noch den Rücken auf eventuelle Verletzungen. Während die beiden seitlich knienden Helfer den Patienten mit jeweils einem Arm stützen, ziehen sie mit der anderen Hand das Spineboard heran.



**Bild 6:** Hinter dem Rücken des Patienten wird das Board aufgekippelt. Auf Kommando von Helfer 1 wird der Patient samt Spineboard zügig, aber sicher wieder auf den Rücken gedreht.



**Bild 7:** Helfer 2 fasst den Patienten nun unter den Achseln, Helfer 3 am Becken. Der Patient wird in Kopfrichtung und zur Brettmitte hin auf dem Spineboard bewegt. Der Helfer am Kopf gibt dazu das Kommando.



Die manuelle Kopffixation wird dabei aufrechterhalten, ohne am Kopf oder Hals des Patienten zu ziehen.

Helfer am Kopf gibt dabei das Kommando und dreht den Kopf achsengerecht mit. Das Board wird an den Rücken des Patienten gestellt. Auf ein neuerliches Kommando des Helfers am Kopf wird der Patient samt Spineboard zügig, aber sicher wieder auf den Rücken gedreht. Anschließend wird der Patient achsgerecht kopfwärts und zur Boardmitte geschoben.



### Die HWS-Schiene

Eine starre HWS-Schiene (Stifneck) alleine bewirkt keine adäquate Immobilisierung, sie hilft nur, den Hals zu stabilisieren und Bewegungen einzuschränken. Starre HWS-Schienen schränken die Beugung (Flexion) um 90 %, die Überstreckung (Extension), Drehung (Rotation) und das seitliche Kippen um jeweils etwa 50 % ein [2]. Sie sind ein wichtiges Hilfsmittel zur Immobilisierung, trotzdem muss der Kopf des Patienten immer zusätzlich manuell stabilisiert oder mittels Headblocks am Spineboard fixiert werden. Der Alltag zeigt, dass dies nicht allen Kollegen bewusst ist.

Früher galt die Anlage einer Cervicalstütze als ausreichend zur Immobilisierung der HWS. Diese Meinung ist überholt.

#### Die HWS Schiene (Stifneck) -

- führt nicht zur vollständigen Immobilisierung.
- muss an die Größe des Pat. angepasst werden.
- darf nicht verhindern, dass der Patient den Mund noch öffnen kann.
- sollte die Atmung in keiner Weise behindern.

Die HWS-Schienen gibt es in verschiedenen Größen für Babys, Kinder und Erwachsene. Inzwischen gibt es auch variable Modelle, die in ihrer Größe der Halslängen angepasst werden können.

### Patient in Bauchlage

Auch ein Patient in Bauchlage kann mit Hilfe des Logroll-Manövers auf das Spineboard gedreht werden. Um den Patienten auf die Drehung vorzubereiten, sollten seine Arme eng an den Körper gelegt werden. In Bauchlage kann dem Patienten keine HWS-Schiene angelegt werden. Dies kann erst geschehen, sobald sich der Patient in Rückenlage auf dem Board befindet. Umso wichtiger ist die manuelle Kopffixation, die Helfer 1 während des ganzen Manövers durchführt. Der Patient wird immer über seinen Hinterkopf gedreht.



**Bild 10:** Helfer 1 fixiert manuell die HWS des Patienten. Bevor der Patient auf das Spineboard gedreht wird, untersucht Helfer 2 den Rücken des Patienten.



**Bild 11:** Anfasspunkte – Das Board wird zwischen Helfer und Patient mit der Unterkante auf Höhe der Kniekehle des Patienten platziert. Auf Kommando von Helfer 1 wird der Patient nun um 90 Grad aufgekipp, so dass er mit dem Rücken am Board anliegt.



**Bild 12:** Helfer 2 und Helfer 3 greifen mit der linken Hand um, formen ein L und drücken so den Patienten gegen das Board.



**Bild 13:** Helfer 1 gibt das Kommando für die Drehung und der Patient wird samt Board zügig auf den Rücken gedreht. Anschließend wird er wieder am Board zentriert.

#### Literaturliste:

[1] Ausbildungsunterl. FMD - NÖ LFS 09/2006, S. 33

[2] Präklinisches Traumamanagement – Das PHTLS Konzept – 1. Auflage - Elsevier Verlag, 2008; Kap.9.4.2:239

Arbeitstechniken A-Z für den Rettungsdienst; F. Flake, K. Runggaldier – Elsevier Verlag, 2009

Präklinische Traumatologie. ITLS für Rettungsdienstpersonal - 6. akt. Auflage - John Emory Campbell – Pearson Verlag, 2009

Effects of Prehospital Spinal Immobilization: A Systematic Review of Randomized Trials on Healthy Subjects; Irene Kwan, Frances Bunn; Prehosp Disast Med 2005;20(1):47–53.

**Ausblick:** In der nächsten Ausgabe finden Sie Infos zur sicheren Fixierung am Board, sowie zum Einsatz beim stehenden Patienten.

Wie bei allen Geräten, die im Rahmen der Patientenversorgung eingesetzt werden, kommt dem sicheren Umgang und der Übung mit dem Spineboard eine besondere Bedeutung zu. Die Vorteile des Gerätes erschließen sich nur dann, wenn man im Handling geschult ist und dieses auch sicher beherrscht.