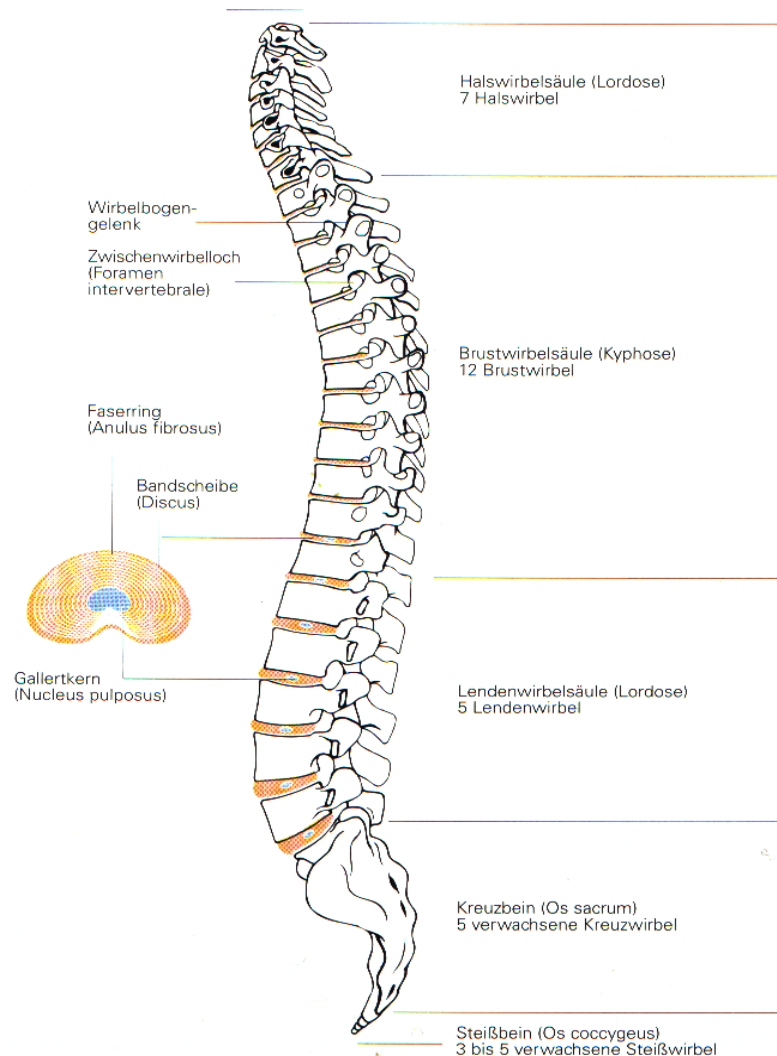
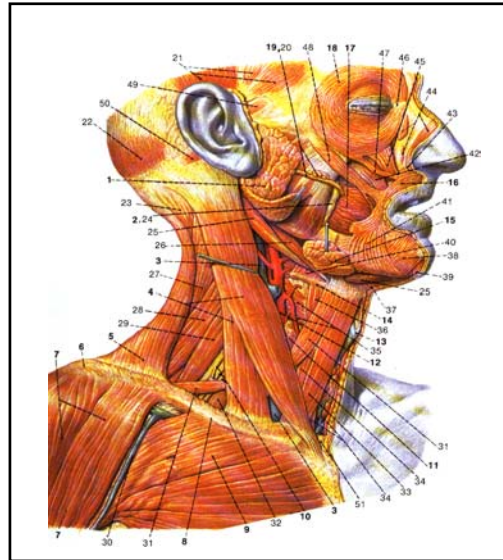
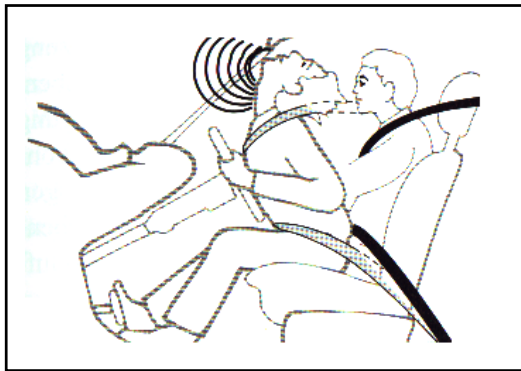


Die Wirbelsäule



- die WS ist doppelt s- förmig gekrümmt (Federmechanismus)
- im inneren des Wirbelkanals liegt das Rückenmark
- die Halswirbelsäule ist das schwächste Glied der WS
- Bandscheiben zwischen den Wirbelkörpern dienen zur Pufferung der einzelnen Wirbel
- die Wirbel werden mit einem Muskel - und Bändergeflecht zusammengehalten

Das Schleudertrauma



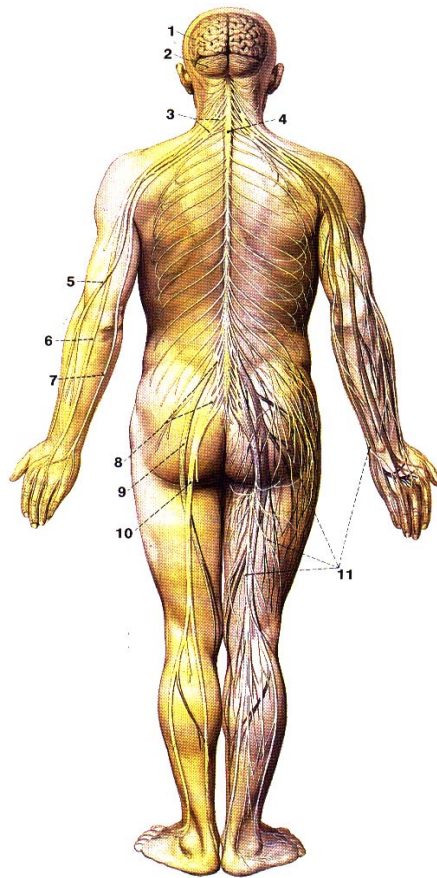
Beim Aufprall des Fahrzeuges und dem Rückhalt des Gurtes kommt es in den meisten Fällen zu einem **Schleudertrauma** oder sogar zu einer **Halswirbelsäulenverletzung**.

Ein Schleudertrauma (Peitschenschlagsyndrom) bedeutet, dass die Bänder und die Muskulatur die die Halswirbelsäule stabilisieren, extrem gedehnt wurden und es somit zu Muskelfaserrissen gekommen ist.

WICHTIG ! WICHTIG !

ca. 15 % aller Halswirbelsäulenverletzungen bleiben in der Erstphase unerkannt und deshalb unbehandelt.
Dies kann bleibende Schäden bei dem Pat. hinterlassen !

Nerven



Zu den Nerven zählen folgende Organe:

- 1. Gehirn**
- 2. Rückenmark**
- 3. Nerven für die Peripherie (z.b. Arme, Beine usw.)**

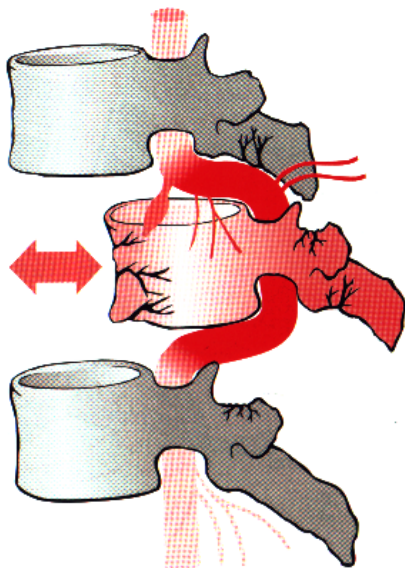
Nerven sind im Bezug auf alle anderen Gewebe etwas Besonderes.

Normales Gewebe kann bei richtiger Lagerung bis zu 6 Std. ohne Blutversorgung bleiben und trotzdem überleben. Anders ist dies bei den Nerven. Nervengewebe kann unter extremer Dehnung noch überleben, bei Druck jedoch oder Durchtrennung kommt es relativ schnell zur Anschwellung und zum irreversiblen Untergang des Nervengewebes.

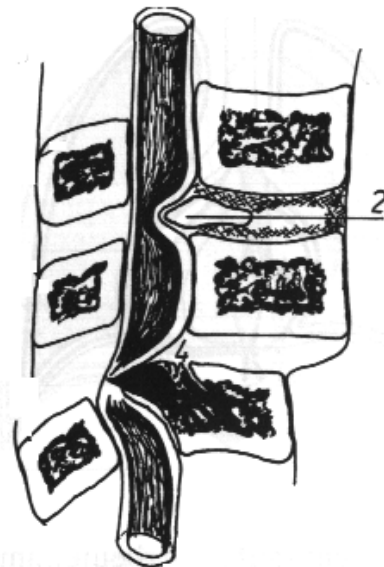
Wirbelsäulenverletzungen

Es gibt zwei Arten der Wirbelsäulenverletzungen:

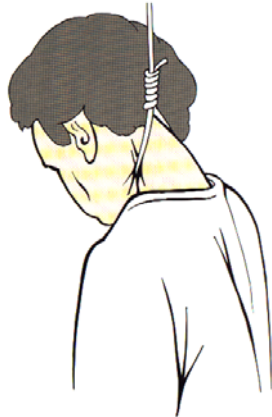
Rückenmarkskompression
(Quetschung)



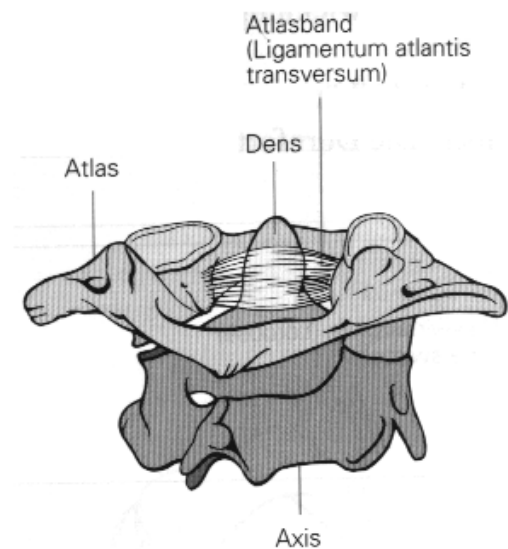
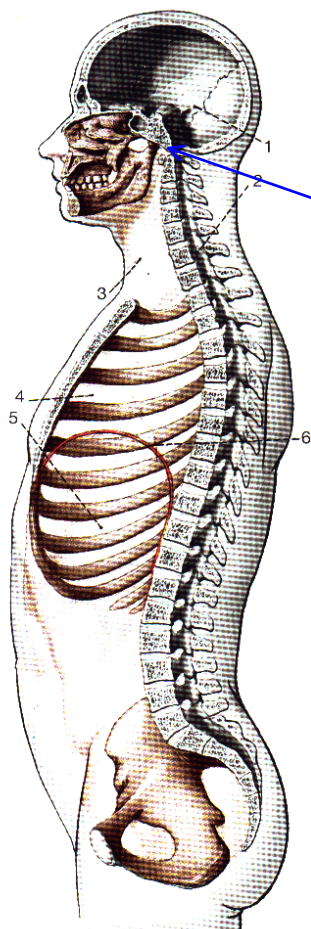
Rückenmarks-
durchtrennung



Erhängen



Bei der Erhängung kommt es nicht wie im Allgemeinen behauptet wird, zu einer Strangulierung der Atemwege, sondern meist bricht ein Teil der HWS (der Dens) ab und bohrt sich in das Rückenmark. Da in diesem Teil der Wirbelsäule wichtige Nerven sind führt dies zum Tod des Menschen.



Maßnahmen an der **Einsatzstelle**

1. Eigenschutz

2. an das Fahrzeug herangehen und sich ein Bild von der Situation machen



Rückmeldung an die Leitstelle

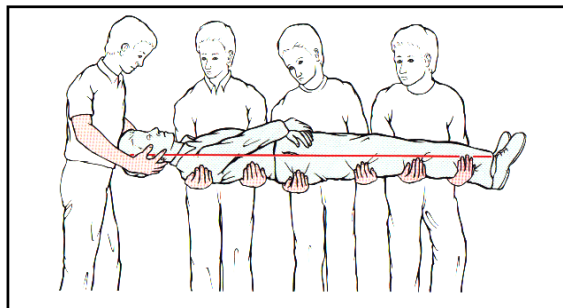
- Anzahl der beteiligten Personen am Unfall
- **Anzahl der offensichtlich verletzten Personen**
- evtl. Angaben über den Bewußtseinszustand der Pat. durchgeben (Pulskontrolle)
- **Feuerrelevante Angaben machen**

3. Abschätzung ob eine direkte Gefahr für den Pat. besteht:

- Feuer
- giftige Dämpfe
- weitere Einklemmung zu befürchten

Besteht eine Gefahr, dann schnellstmögliche Befreiung des Pat. aus dem Gefahrenbereich.

Möglichst schonender und vorsichtiger Transport des Pat.



Besteht keine Gefahr !

- Pat. im Fahrzeug belassen
- Psychologische Betreuung (**Wichtig !**)
(1 Fixperson kümmert sich um den Pat. und versucht diesen zu beruhigen)
- Wärmeerhaltung (Decken / Ausleuchtung)

4. Eintreffen des RD - Personals

Übergabe an die führende Person

Notarzt
Rettungsassistent

5. Möglichkeiten zur Befreiung aus dem Fahrzeug

Abgabe über die Möglichkeit zur Befreiung eingeklemmter Personen zwischen

Feuerwehr
Rettungspersonal

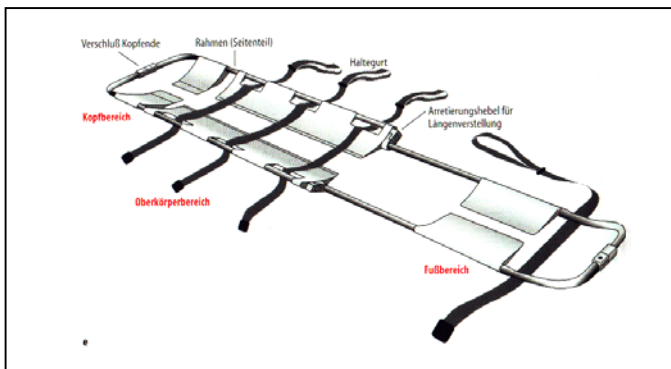
6. RD - Personal entscheidet ob der Pat. an der Unfallstelle oder im Rettungswagen versorgt wird.

7. Möglichkeiten der Lagerung des Pat.

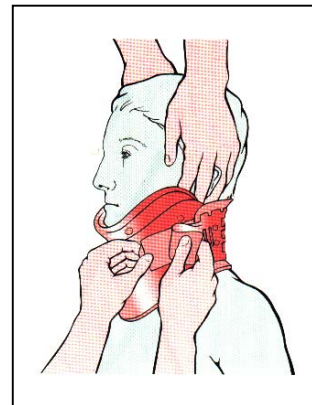
Ferntrage



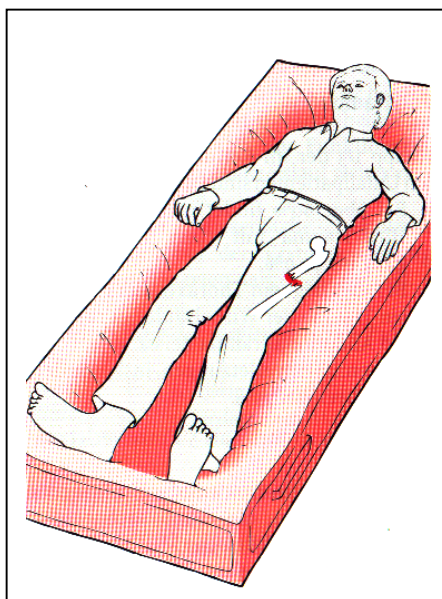
Schaufeltrage



Stifneck



Vakuummatratze



KED - System

Wirbelsäulenstabilisierung mit einer Art Korsett.

Kein Bild