

Aufgaben des Rückenmarks

Das Rückenmark leitet die Informationen von der Peripherie zum Gehirn bzw. umgekehrt. Außerdem laufen hier Reflexe ab, in die das Gehirn nicht einbezogen ist.



ARBEITSAUFTRAG

- 1 Welche Reflexe könnten das sein? Finden Sie Beispiele!

Lage des Rückenmarks

Das Rückenmark schließt sich an den Hirnstamm an. Es liegt im **Wirbelkanal** und reicht beim Erwachsenen vom Hinterhauptbein des Schädels bis zum 2. Lendenwirbel. Das Rückenmark ist ca. 45 cm lang und etwa fingerdick.

Einteilung des Rückenmarks

Das Rückenmark ist in **32 Segmente** unterteilt. Pro Rückenmarksegment entspringt **1 Spinalnervenpaar** (rechter und linker Spinalnerv). Die Spinalnerven gehören zum peripheren Nervensystem.

Die Segmente sind nach dem Wirbel benannt, durch dessen Zwischenwirbellöcher seine Spinalnerven den Wirbelkanal verlassen. Das Rückenmark besteht demnach aus:

- Halssegmenten (Zervikalsegmenten),
- Brustsegmenten (Thorakalsegmenten),
- Lendensegmenten (Lumbalsegmenten),
- Kreuzbeinsegmenten (Sakralsegmenten) und
- Steißbeinsegmenten (Coccygealsegmenten).

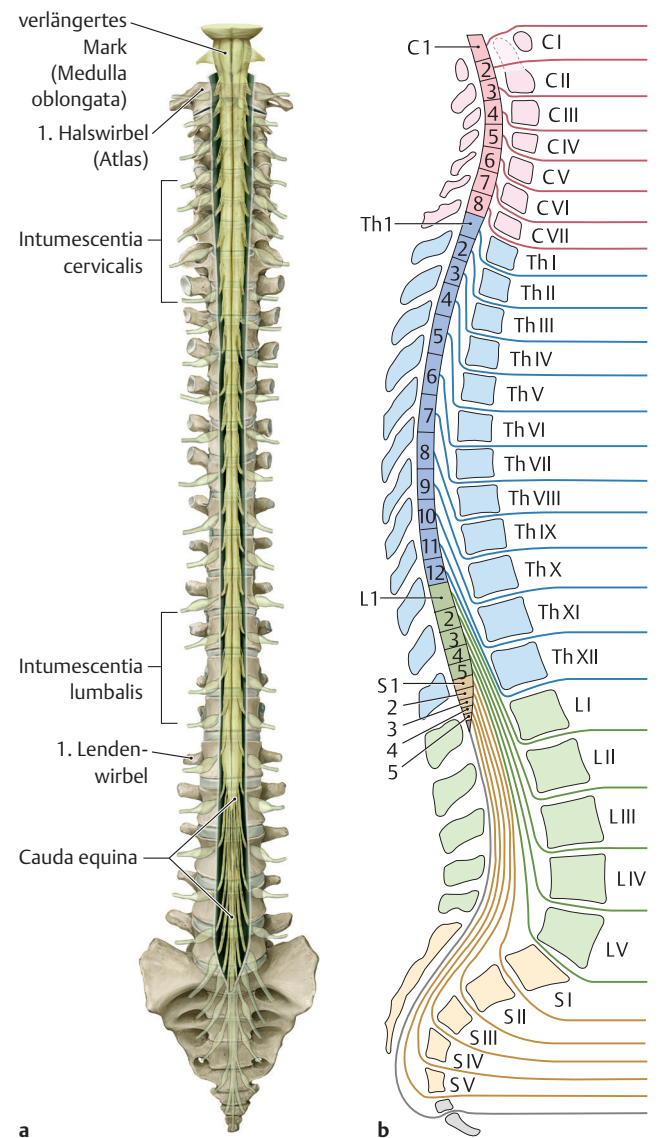
Da das Rückenmark auf Höhe des 2. Lendenwirbels endet, verlaufen die Wurzelfäden der unteren Segmente noch eine gewisse Strecke innerhalb des Wirbelkanals, bevor sie ihn verlassen. Sie bilden die sog. **Cauda equina** („Pferdeschwanz“).



ARBEITSAUFTRAG

- 2 Ergänzen Sie im Text die Anzahl der jeweiligen Segmente! Nehmen Sie dazu die Abbildung zu Hilfe.
- 3 Einige Spinalnerven verlassen den Wirbelkanal weit unterhalb des Rückenmarksegments, an dem sie entspringen. Wie kommt es dazu? Überlegen Sie gemeinsam!

Rückenmark (Medulla spinalis).



a Lage des Rückenmarks im knöchernen Spinalkanal (Ansicht von vorne). Zur besseren Darstellung wurden die Wirbelkörper und die Hüllen des Rückenmarks entfernt. Das Rückenmark endet bereits auf Höhe des 1. bis 2. Lendenwirbels. Der untere Teil des Wirbelkanals enthält kein Rückenmark, sondern ein Bündel Wurzelfäden, die sog. Cauda equina.

b Schematische Darstellung, Ansicht von rechts. Das Rückenmark besteht aus Hals- (rot), Brust- (blau), Lenden- (grün), Kreuzbein- (gelb) und Steißbeinsegmenten (hier nicht dargestellt). Die Segmente tragen die Nummer desjenigen Wirbels, unter dem ihr Spinalnerv austritt.

Aus: Schünke M, Schulte E, Schumacher U: Prometheus LernAtlas der Anatomie. Thieme 2012.