

# #52 GIVE YOUR BRAIN A DAILY WORKOUT

1

Rücken

## 1.1 Oberflächliche, eingewanderte Rückenmuskulatur

Die Muskulatur des Rückens besteht aus zwei Gruppen unterschiedlicher Herkunft:

- Die **oberflächlichen Rückenmuskeln** stammen überwiegend von der Anlage der oberen Extremität und sind während der Entwicklung **sekundär** zum Rücken hin eingewandert.
- Die **tiefen Rückenmuskeln** sind **ortsständig (autochthon)** aus dorsalen Myotomen entstanden (> Kap. 1.2).

**Eingewanderte (oberflächliche) Muskulatur** Diese Muskulatur entspringt im Wesentlichen von der Wirbelsäule bzw. dem Kopf und inseriert an der oberen Extremität. Man unterscheidet folgende Muskelgruppen:

- **Spinoskapuläre Gruppe,**
- **Spinohumerale Gruppe** und
- **Spinokostale Gruppe.**

**Spinoskapuläre Gruppe** Zu dieser Gruppe gehören der M. trapezius, die Mm. rhomboidei und der M. levator scapulae. Die Mm. rhomboidei und der M. levator scapulae werden erst nach Entfernung des M. trapezius sichtbar.

Der **M. trapezius (1a–d)** entspringt von der Linea nuchalis superior, dem Nackenband sowie von den Dornfortsätzen der Brustwirbelkörper. Im Zentrum der beiden Muskeln (etwa in Höhe des 7. Halswirbelkörpers) findet sich ein rautenförmiger **Sehnenspiegel (1d)**. Die Fasern des M. trapezius konvergieren nach lateral und setzen an der Clavicula, dem Acromion und der Spina scapulae an. Entsprechend dem breit gefächerten Ursprung und der Konvergenz der Muskelfasern zum Ansatz hin kann man eine **Pars descendens (1a)**, eine **Pars horizontalis (1b)** und eine **Pars ascendens (1c)** unterscheiden. Der M. trapezius kann die Scapula nach unten, oben oder medial ziehen. Wird die Scapula zum Punctum fixum, so legt die Pars descendens (1a) den Kopf in den Nacken. Der M. trapezius wird vom N. accessorius (N. XI) und von Ästen aus dem Plexus cervicalis innerviert.

Die **Mm. rhomboidei major (2)** und **minor (3)** entspringen von den Dornfortsätzen der unteren Hals- und oberen Brustwirbel und ziehen zum medialen Rand der Scapula. Sie fixieren die Scapula am Rumpf und ziehen sie nach medial-oben.

Der **M. levator scapulae (4)** entspringt von den Querfortsätzen der ersten vier Halswirbel und zieht zum Angulus superior der Scapula. Diese hebt er nach oben und bewirkt gleichzeitig eine Drehung des Schulterblatts, so dass der Angulus inferior sich

der Wirbelsäule nähert. Die Mm. rhomboidei und levator scapulae werden vom N. dorsalis scapulae aus dem Plexus brachialis innerviert. Die Drehung und Verschiebung der Scapula durch die verschiedenen eingewanderten Rückenmuskeln ermöglichen eine größere Beweglichkeit der oberen Extremität.

**Spinohumerale Gruppe** Diese Gruppe besteht nur aus dem breiten **M. latissimus dorsi (5)**. Er entspringt von den Dornfortsätzen der unteren Brust- und sämtlicher Lendenwirbel sowie von der **Fascia thoracolumbalis (6)**. Die Fasern des M. latissimus dorsi konvergieren spiralförmig und inserieren an der Crista tuberculi minoris des Humerus. Der M. latissimus dorsi retrovertiert, adduziert und innenrotiert im Schultergelenk („Schürzenbinder“) und wird vom N. thoracodorsalis aus dem Plexus brachialis innerviert.

**Spinokostale Gruppe** Zu dieser Gruppe gehören der **M. serratus posterior inferior (7)** und der **M. serratus posterior superior** (nicht sichtbar). Der M. serratus posterior superior hebt die 2.–5. Rippe und wird durch anteriore Äste aus C6–C8 innerviert. Der M. serratus posterior inferior senkt die Rippen und wird durch anteriore Äste aus Th12–L2 innerviert.

### Merke

Die **oberflächliche Rückenmuskulatur** stammt im Wesentlichen von der Anlage der oberen Extremität ab. Daher werden viele Muskeln dieser Gruppe auch von Nerven des Plexus brachialis, also aus **Rami anteriores der Spinalnerven C5–Th1**, innerviert. Der **M. trapezius** bildet hierbei eine Ausnahme: Er wird vom **N. accessorius** innerviert.

### Klinik

Bei **Lähmung der Mm. rhomboidei** steht der Angulus inferior der Scapula von Rumpf ab (Scapula alata).

# #52 GIVE YOUR BRAIN A DAILY WORKOUT

