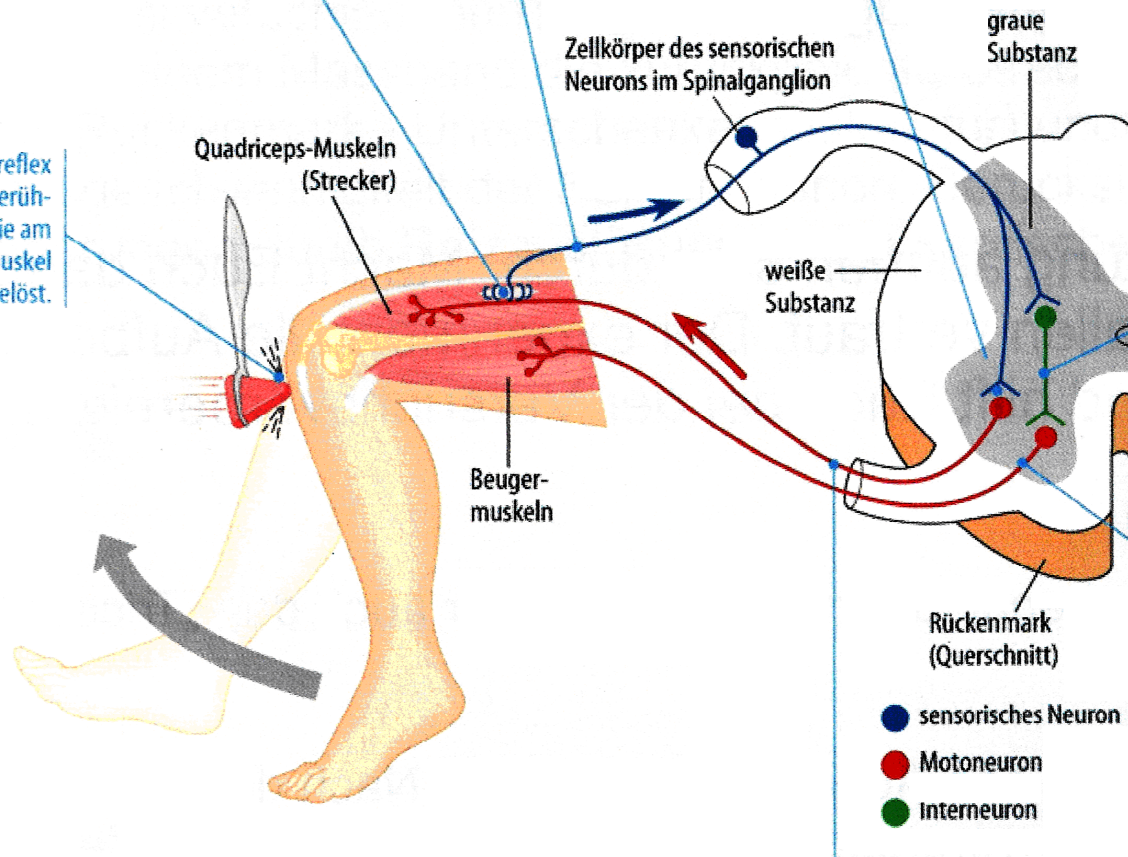


2 Sensorische Dehnungsrezeptoren (Muskelspindeln) registrieren eine plötzliche Dehnung im Quadriceps (Unterschenkel-Streckermuskel im Oberschenkel).

3 Sensorische Neurone leiten die Information dann zu Neuronen des Rückenmarks weiter.

4 Im Rückenmark wird die Information über Synapsen zu Motoneuronen weitergeleitet.

1 Der Kniesehnenreflex wird durch die Berührung der Sehne, die am Quadriceps-Muskel ansetzt, ausgelöst.



6 Interneurone. Nur zwei Neuronentypen (sensorische und motorische) liegen dem Reflex zugrunde, aber die sensorischen Neurone des Quadriceps-Muskels kommunizieren auch mit Interneuronen des Rückenmarks

7 Diese Interneurone hemmen ihrerseits bestimmte Motoneurone. Diese Inhibition hindert die Unterschenkel-Beugermuskeln im Oberschenkel an der Kontraktion, welche der Aktivität des Quadriceps entgegenwirken würde.

5 Motoneurone die den Quadriceps-Muskel versorgen, leiten die Signale zu diesem Muskel zurück. Dies löst seine Kontraktion aus und der Unterschenkel wird nach vorne bewegt.

