

# Les 3. Het spierstelsel

Anatomie/pathologie  
Doktersassistenten leerjaar 1  
periode 2  
Vakgroep ANPAT



# Leerdoelen

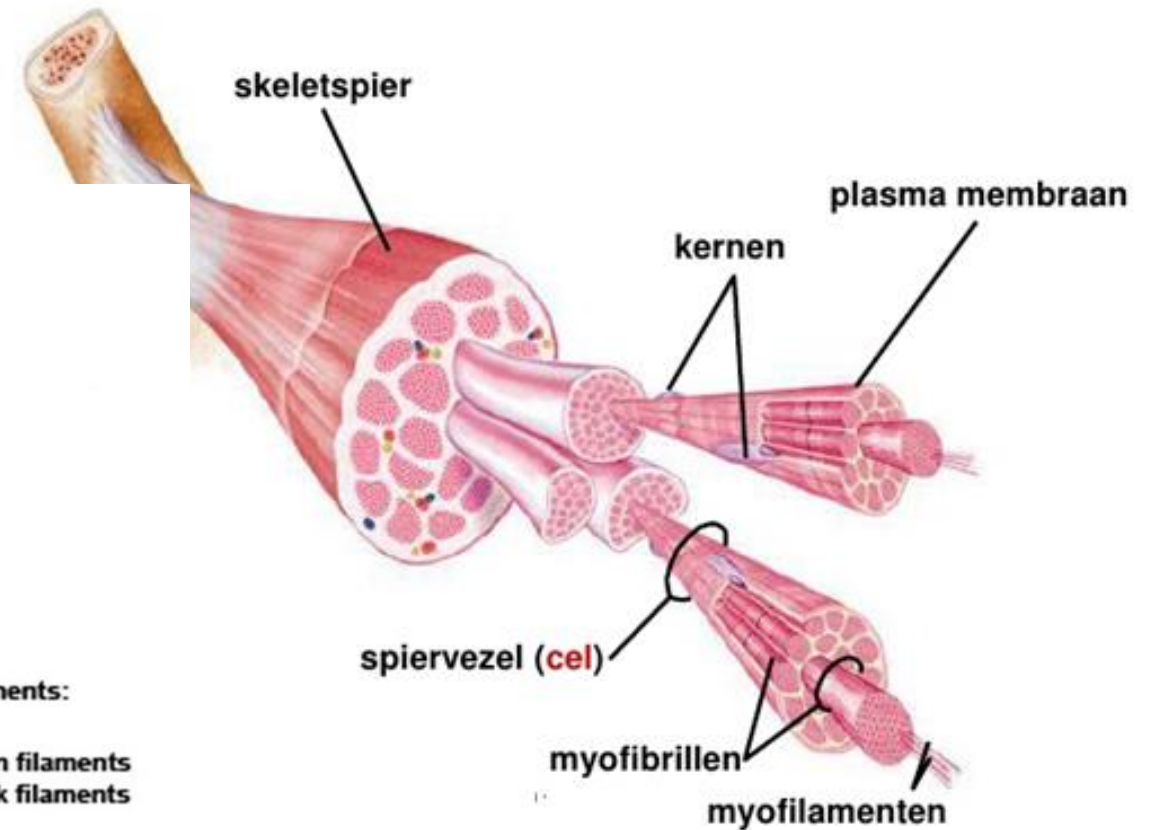
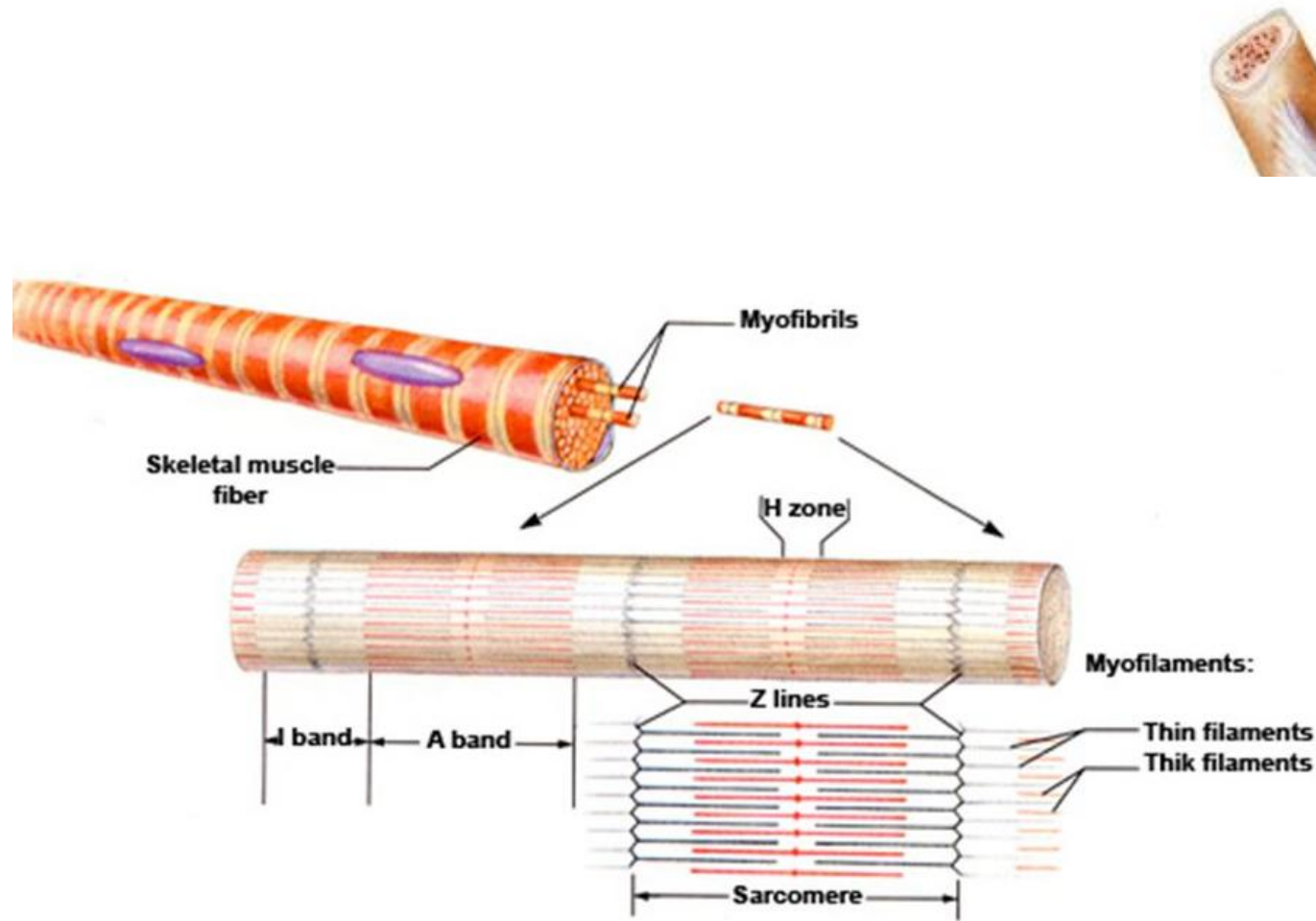
- Ik kan uitleggen hoe een spier opgebouwd is (anatomie)
- Ik kan uitleggen hoe een spier samentrekt (fysiologie)
- Ik kan verschillende soorten spierweefsel herkennen van een afbeelding of van een beschrijving. Daarbij kan ik de kenmerken van elke soort opnoemen
- Ik kan laten zien op welke plaats er intramusculair geïnjecteerd kan worden en in welke spieren
- Ik kan in een afbeelding de in de les behandelde spieren benoemen in het Nederlands en Latijn

# Functies spieren

- Beweging: grove en fijne motoriek
- Lichaamshouding
- Organen beschermen
- Lichaamstemperatuur
- Stabiliteit gewrichten
- Opslag reserve-voedingsstoffen



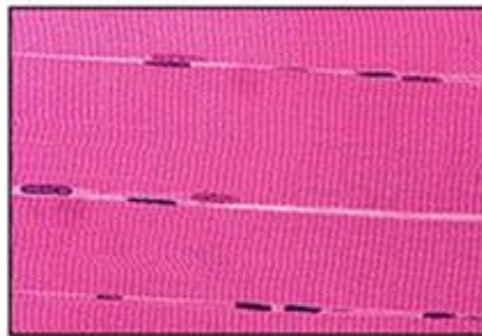
# Bouw van een skeletspier



# Soorten spierweefsel

## Dwarsgestreept

- Sterk, maar snel vermoeid
- Willekeurig
- Skeletspieren



300 x

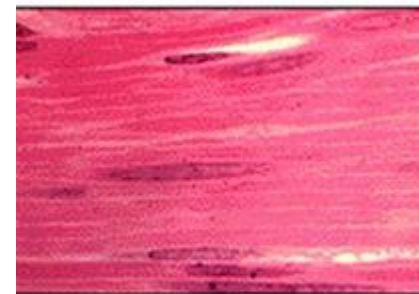


Nuclei

## Glad

- Minder sterk, niet snel vermoeid
- Onwillekeurig
- Maag-darmkanaal

gladde spier



1200 x

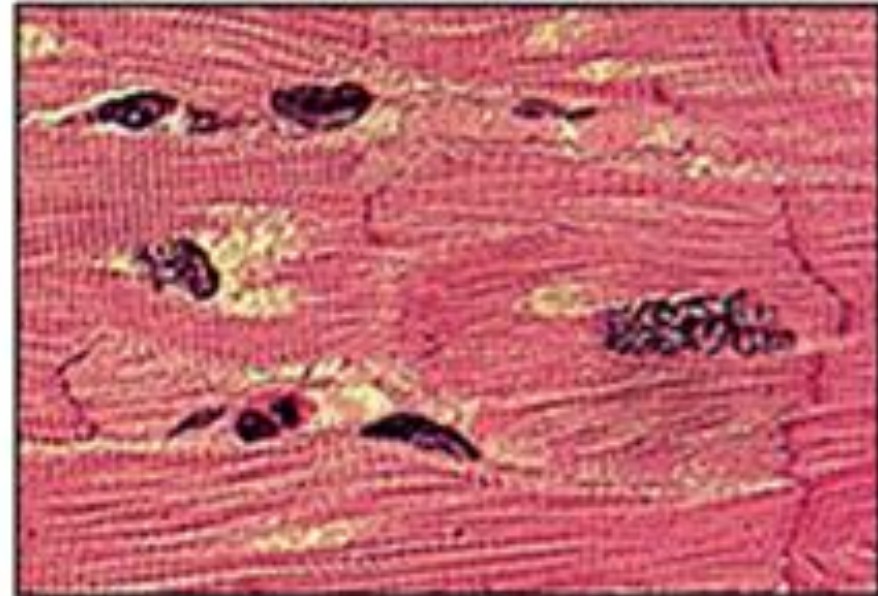


Nucleus

# Soorten spierweefsel

## Hartspierweefsel

- niet moe, sterk
- onwillekeurig



400 x



Nucleus

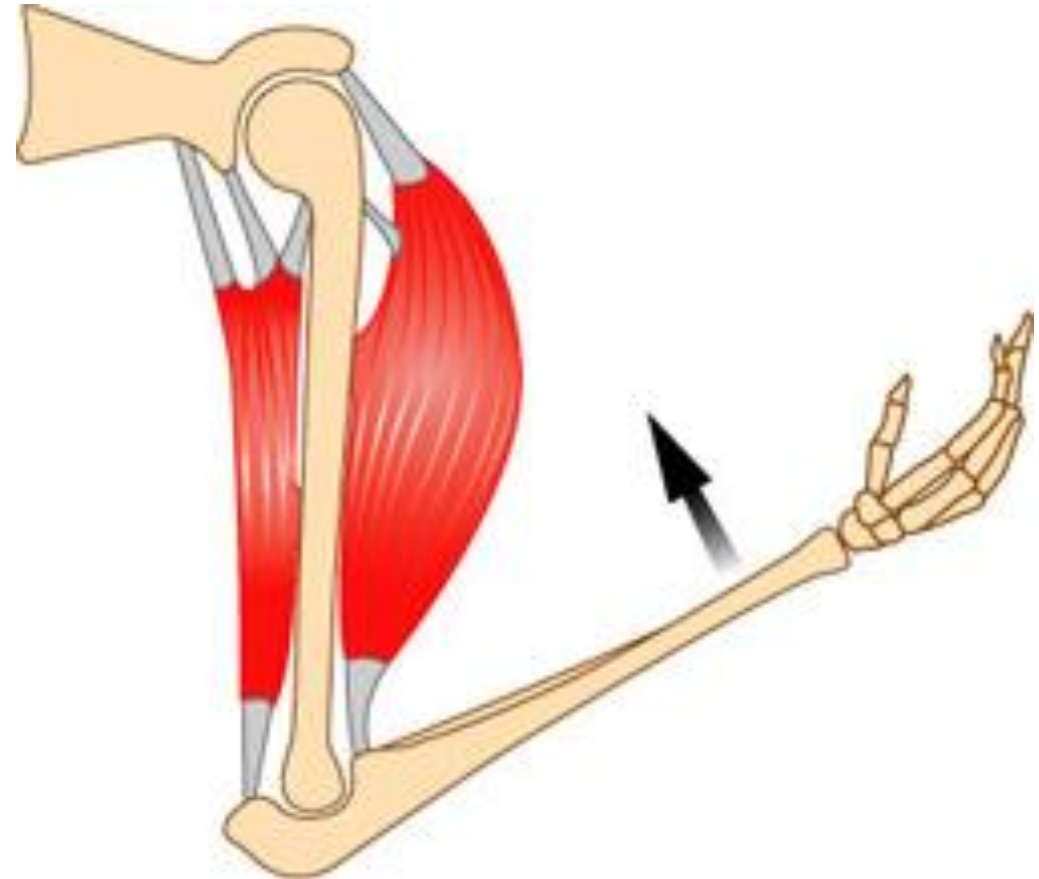
# Spierbewegingen

## **Agonisten:**

Zorgen voor een bepaalde beweging.

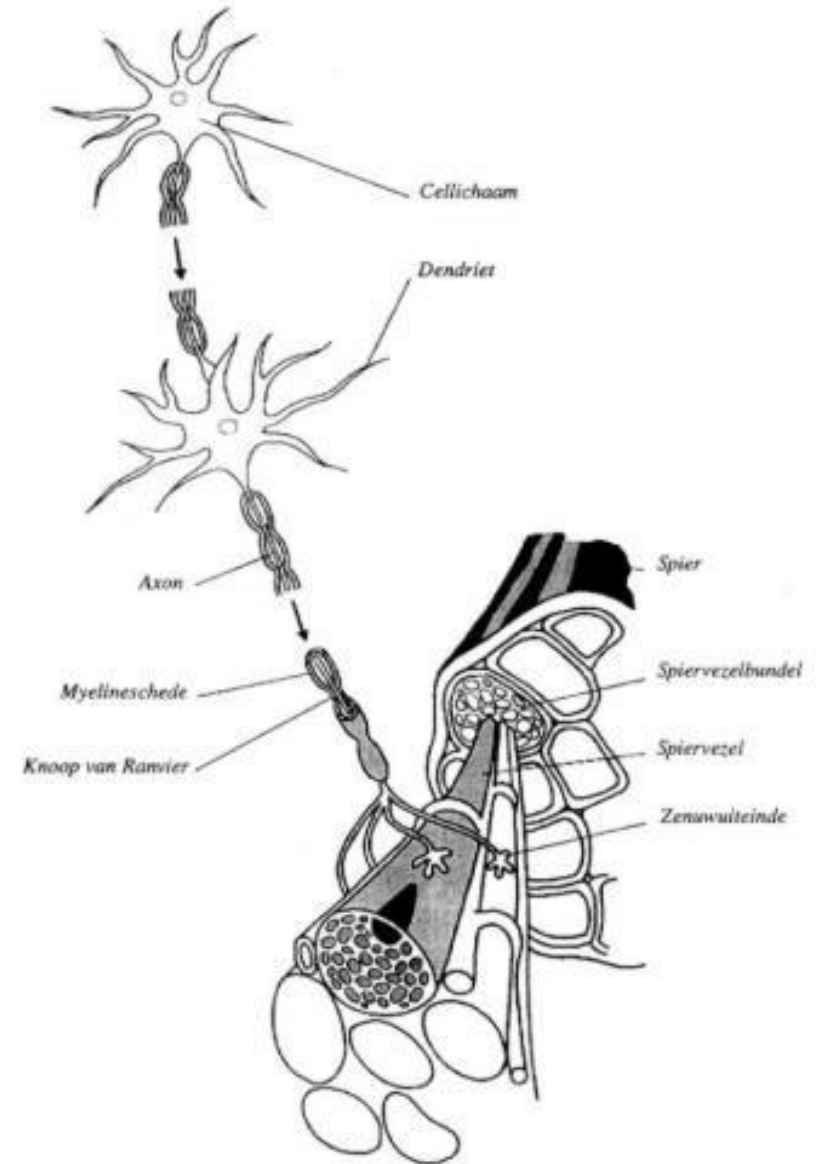
## **Antagonisten:**

Zorgen voor de tegengestelde beweging.



# Spierbewegingen

- Spier kan niet uit zichzelf bewegen
- Aansturing via zenuwstelsel (hersenen en zenuwen)
- Verbranding → energie
- In rust: spiertonus

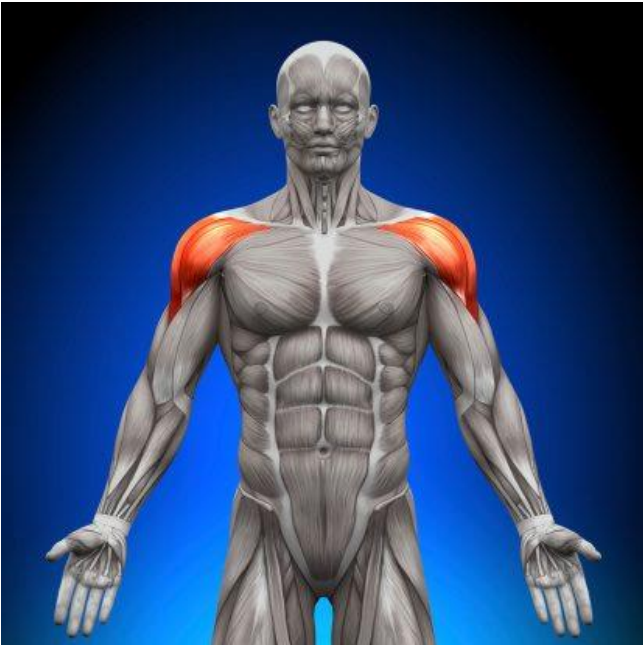




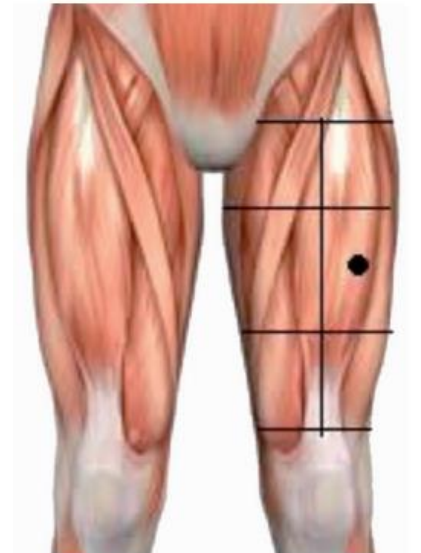
# Intramusculair prikken

## **m. deltoïdeus (deltaspier)**

- Kleine hoeveelheden injecteren
- B.v. vaccins



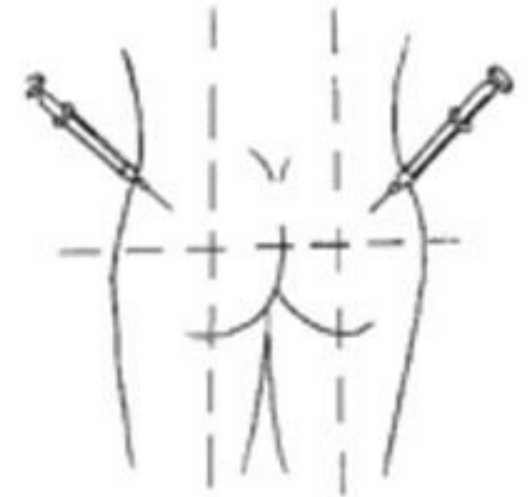
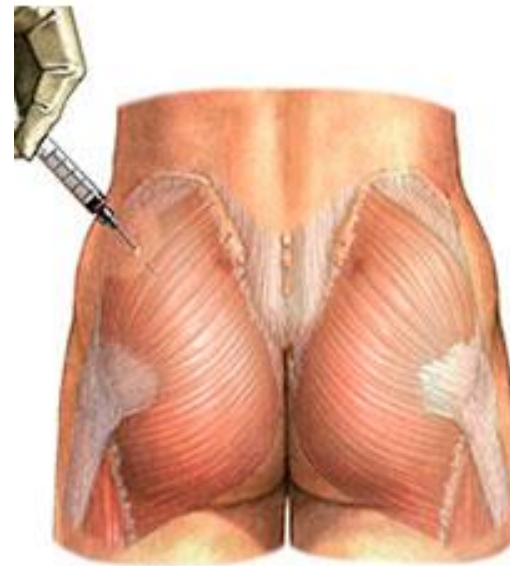
## **m. quadriceps femoris (rechte dijspier)**



# Intramusculair prikken

**m. gluteus maximus (grote bilspier)**

Buitenste bovenste kwadrant



# Spiereen leren

- m. pectoralis
- m. rectus abdominis
- m. gastrocnemius
- m. quadriceps
- m. biceps
- m. triceps
- m. deltoideus
- m. trapezius
- m. gluteus maximus
- hamstrings

