

Trainingsprincipes

Gezonde sporters en bij mensen met
de ziekte Duchenne

Functie maakt het orgaan

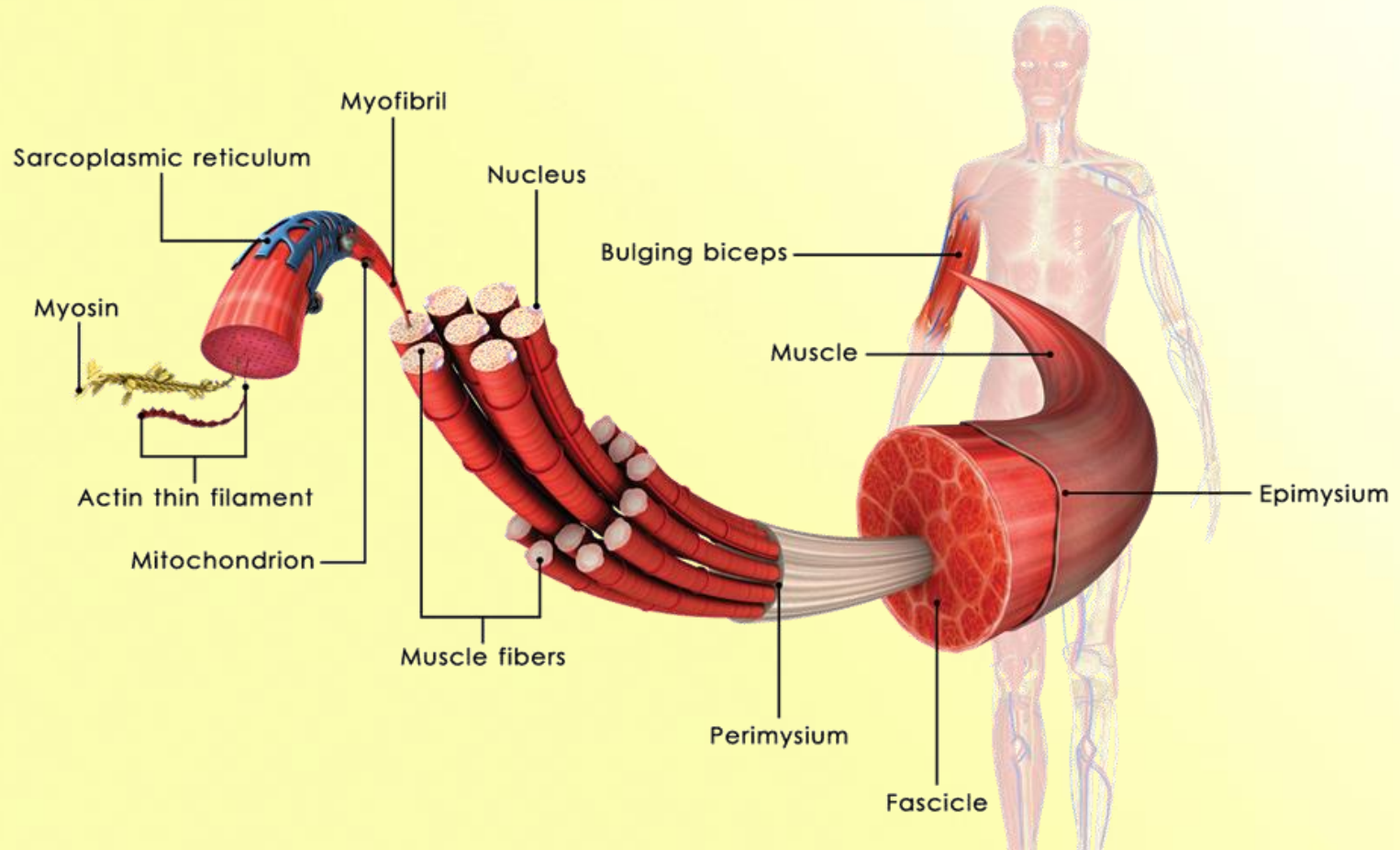
Use it or lose it.



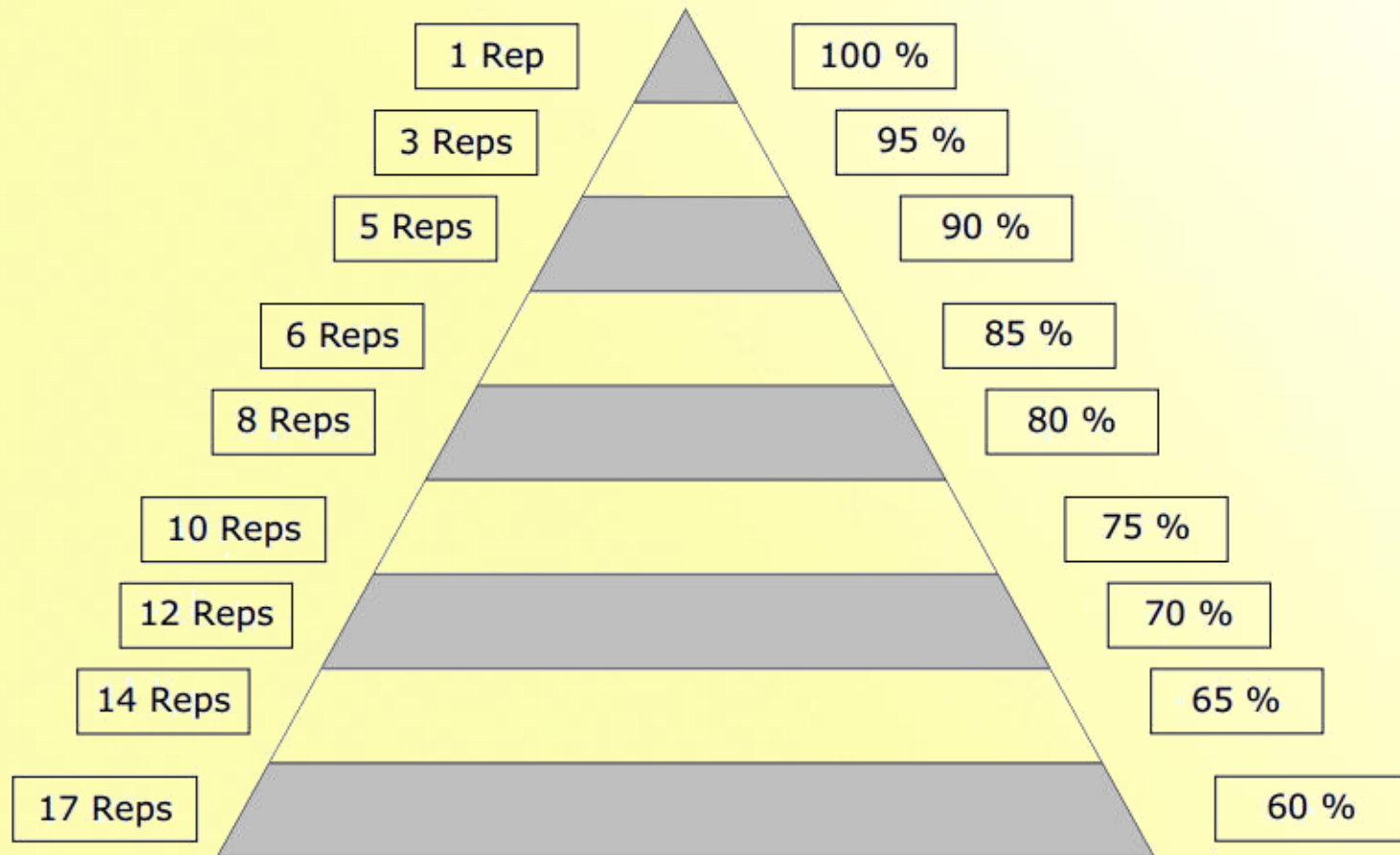
Conditie variabelen



Spierkracht

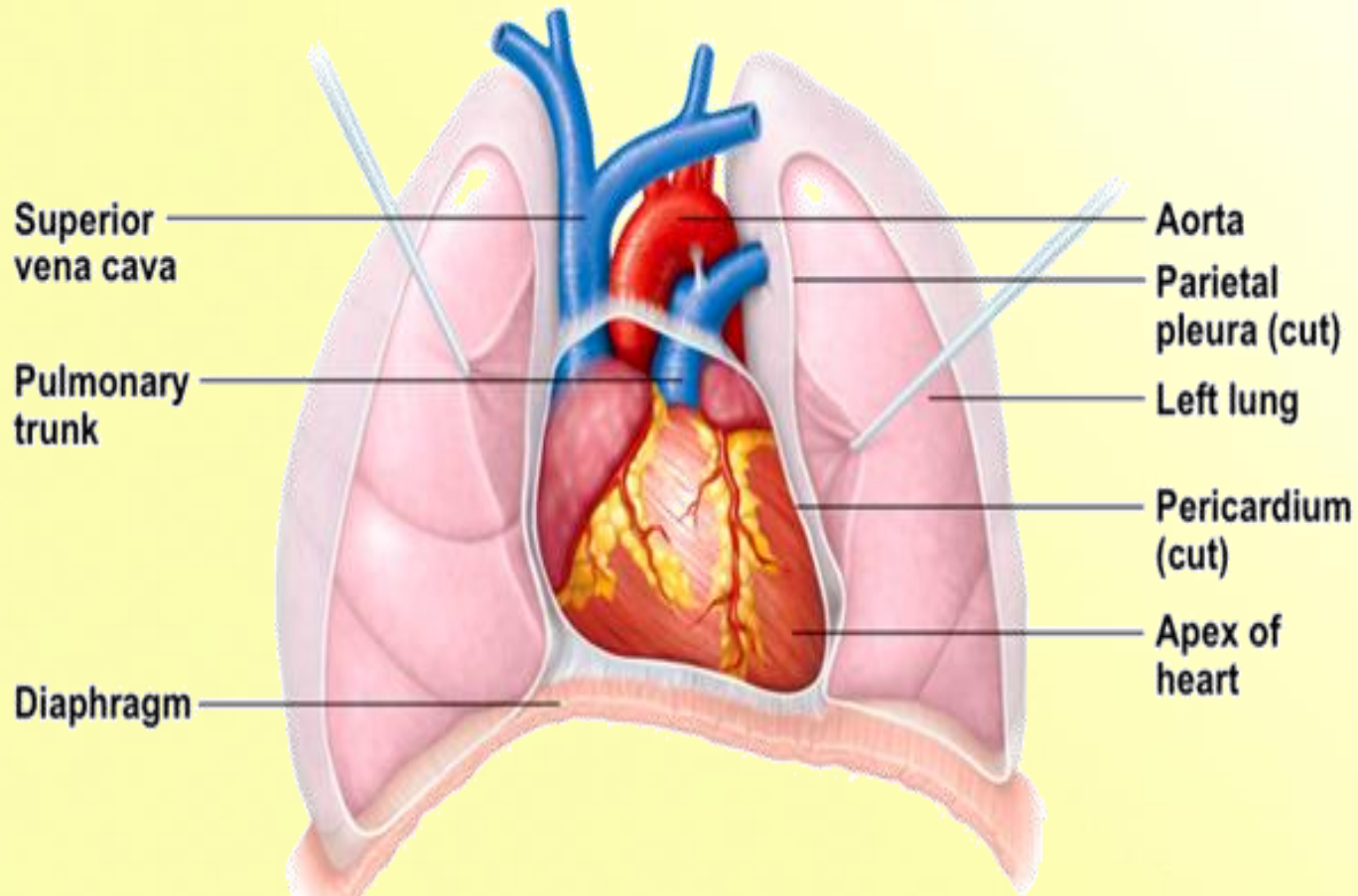


Spierkracht



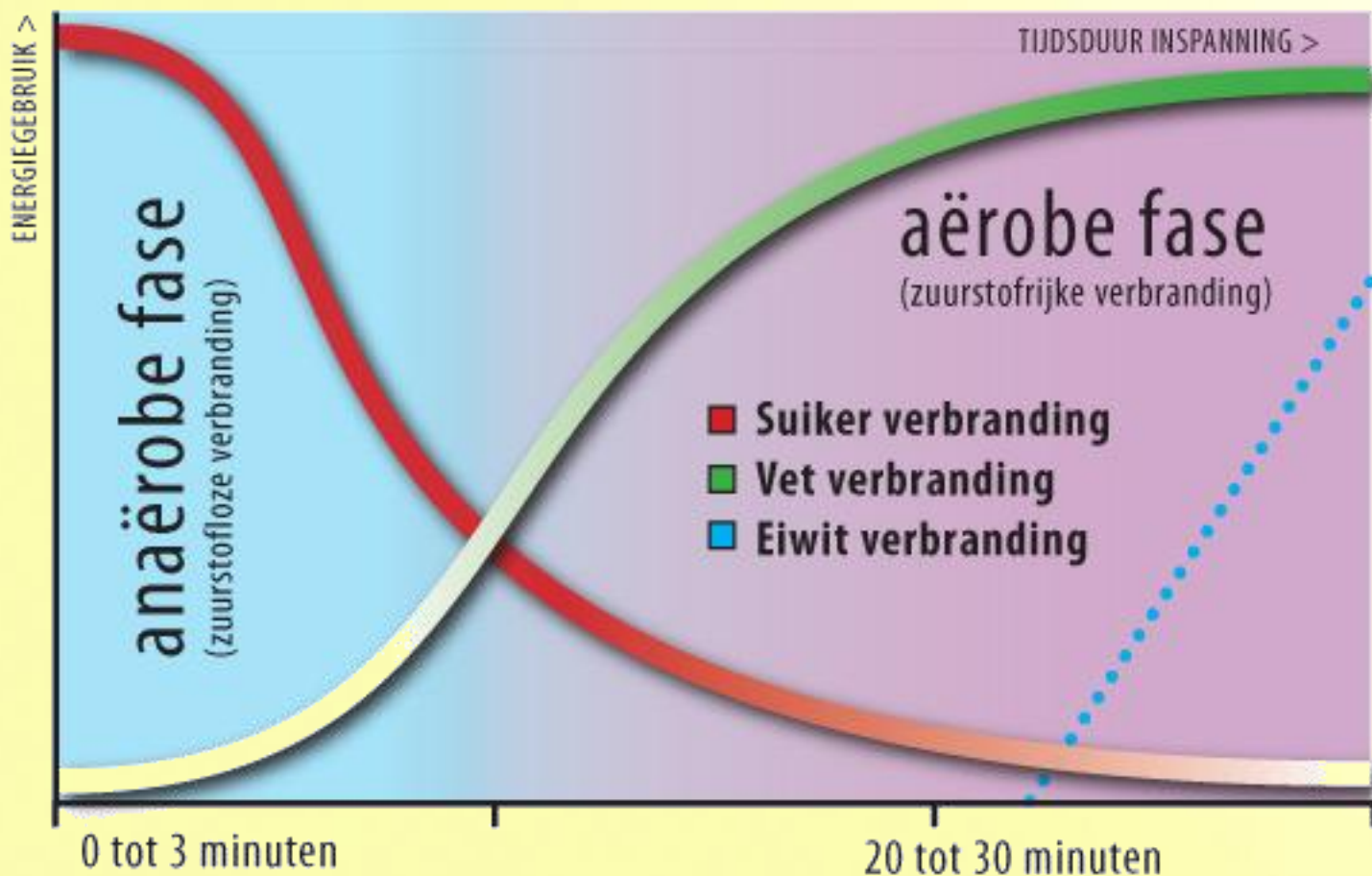
Hart en longen

- Hartfrequentie in rust 70 s/m
- Maximale hfr 220-leeftijd
- Ademfrequentie in rust 15 x p/min
- Buik /flank en borst ademhaling

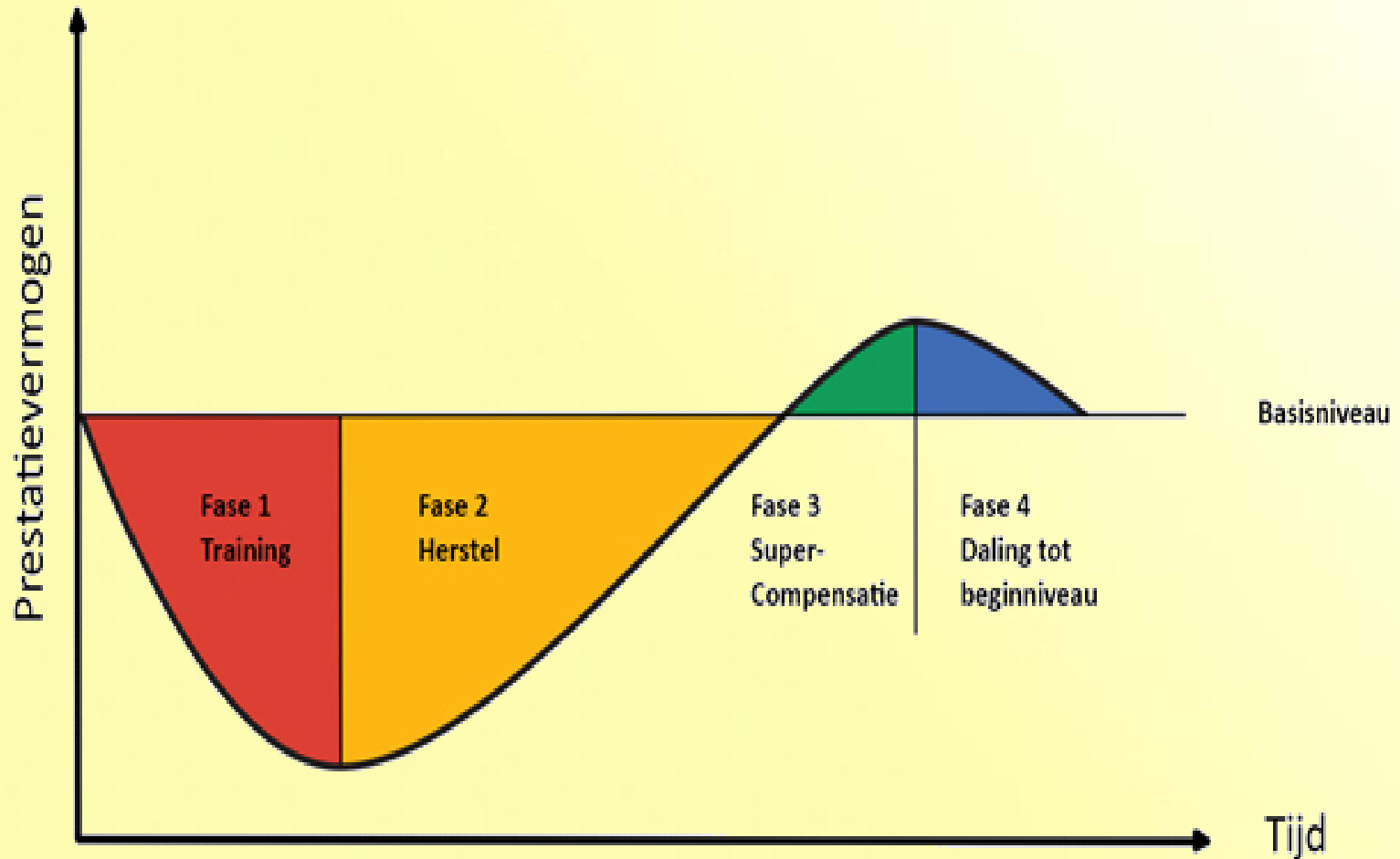


Uithoudingsvermogen

De Spierstofwisseling en het gebruik van Energie



Trainen



Lenigheid

- Vorm van gewricht
- Ruimte van gewrichtkapsel
- Lengte van spieren en pezen
- Spierontspanning
- Temperatuur / coördinatie / ademhaling



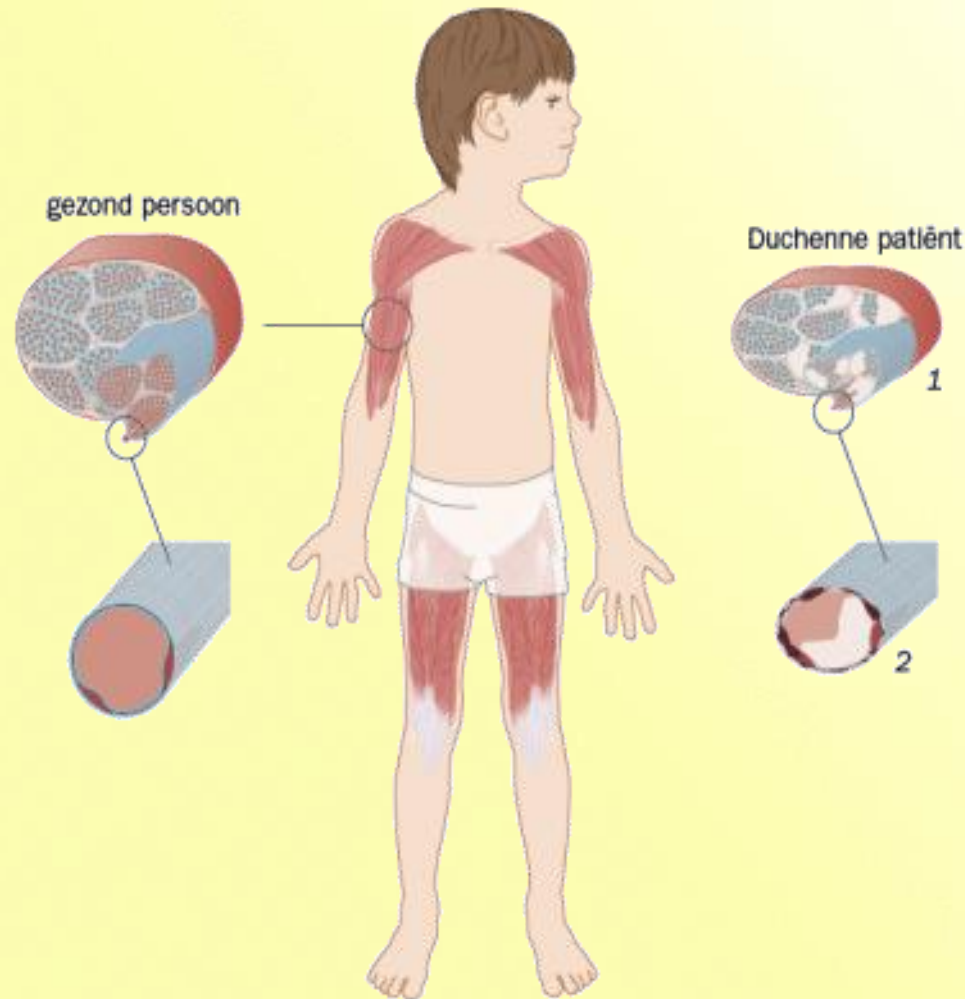
Duchenne spierdystrofie

- Spierziekte
- Erfelijk
- Jongens
- Overgedragen door moeder
- Zonen 50% kans
- Dochters 50% kans op draagster

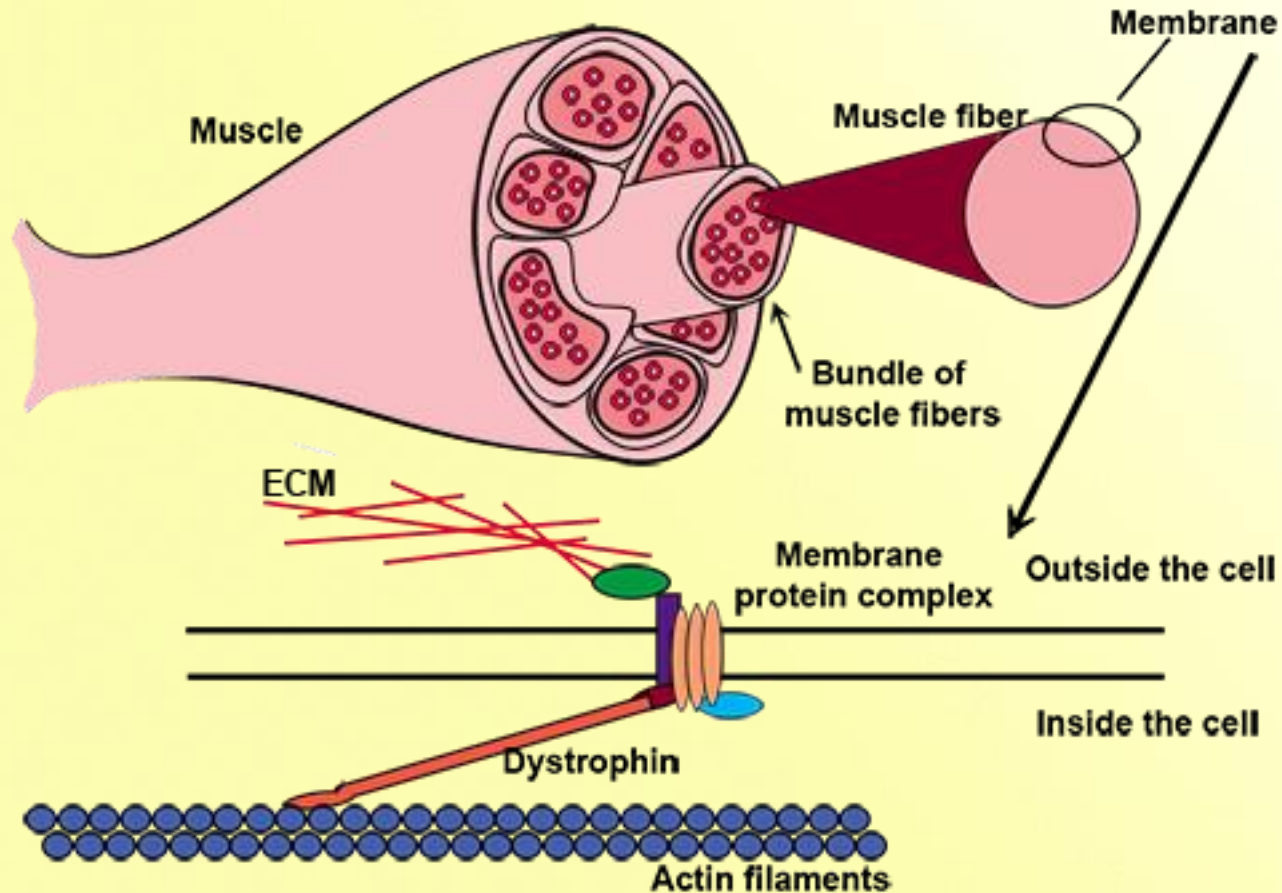
Oorzaak

- Dystrofine-gen op X chromosoom
- Te kort eitwit in spiercelwand
- Te weinig veerkracht en stevigheid
- Beschadiging spiercellen
- Spiercellen sterven af en wordt bindweefsel.

Spiereen verzwakken



Te kort aan eiwit dystrofine



Trainingsmogelijkheden

Kracht:

- Gebruik van spieren, belasting.
- Toename hersencellen, gevoeliger, sneller.
- Zenuwbanen, snellere verbindingen.
- Toename innervatie van spiervezels.
- Voorstelling, bewegingsbeeld.

Hydrotherapie



Uithoudingsvermogen

- Fysieke inspanning
- Inhoud longen
- Kwaliteit longen
- Ademhaling patroon
- Fixatie wervelkolom
- Aangepaste rolstoel

Lenigheid

- Dynamisch bewegen
- Passief doorbewegen
- Hulpmiddelen
- Warmte

Trainingsmogelijkheden

- Prednison, positief op spierkracht,
- Onderhouden spierkracht
- Spierkracht vergroten; spier coördinatie.
- Vastzetten wervelkolom
- Ademhalingstherapie
- Nachtbeademing
- Hart ondersteuning

Totale mens

- Fysiek; afhankelijk van hulp/middelen.
- Psychisch: normaal IQ
- Sociaal: afhankelijk van hulp en eigen gedrag.
- Gelukkig zijn: behoud van eigen regie