



## Richtlijn 'Lichaamslengte'

### 1. Algemeen

Deze richtlijn richt zich op het meten van lichaamslengte als onderdeel van een sportmedisch onderzoek. Doel is deze meting als onderdeel van een sportmedisch onderzoek te standaardiseren met betrekking tot uitvoering en interpretatie. Daarbij is uitgegaan van bestaande evidence en consensus, waardoor een juiste, duidelijke en uniforme advisering en handelwijze mogelijk wordt gemaakt.

De lichaamslengte wordt gemeten als standaard onderdeel van een regulier sportmedisch onderzoek. Lichaamslengte is een belangrijke antropometrische grootheid.

Bij volwassenen wordt de lichaamslengte met name gebruikt als middel om te classificeren in lichaamsgrootheid en lichaamsbouw, al of niet in combinatie met andere antropometrische maten, zoals met name lichaamsgewicht, lichaamsvetpercentage en middelomtrek.

Vele grootheden hebben een relatie met lichaamslengte, zoals bijvoorbeeld longinhoud en prestatievermogen. Daarom wordt lichaamslengte gebruikt in formules om individuele normwaarden te berekenen voor andere grootheden.

Tijdens de groei wordt lichaamslengte gebruikt als monitor voor het (normale) verloop van de groei.

### 2. Uitvoering en nauwkeurigheid

Lichaamslengte is de afstand die wordt gemeten als de afstand van de onderkant van de voeten tot en met de bovenkant van de schedel van een rechtopstaande persoon.

Voor het meten van de lichaamslengte wordt gebruik gemaakt van een lengtemeter met een minimale schaalverdeling in halve centimeters en een range van 75,0 tot 200,0 cm. In de praktijk zal meestal een schuif-/rolmaat, bevestigd aan een verticale wand worden gebruikt. Een horizontale schuif op de schaalverdeling vormt dan het afleeselement.

De persoon staat in een rechtopstaande positie, met de voeten naast elkaar en de rug en het achterhoofd tegen de meetlat. Het gewicht moet gelijk verdeeld zijn over beide voeten. De persoon draagt lichte (sport-)kleding, zodat zijn of haar lichaamspositie goed is waar te nemen. De schoenen zijn uit en de hielen sluiten aan tegen de verticale achterwand. De persoon kijkt recht vooruit, zodat de denkbeeldige lijn tussen de uitwendige gehoorgang en het oog evenwijdig loopt aan de vloer. Schuif het aanwijzelement naar beneden tot op het mediocraniale gedeelte van de schedel van de persoon. Lees de lengte af met een gewenste nauwkeurigheid (meestal afronden op hele centimeters). De juiste positie of plaatsing van de meetlat kan worden geïjkt met een willekeurige rolmaat of duimstok. De *nauwkeurigheid* van het meetinstrument is 0,5 cm.

### 3. Interpretatie

Lichaamslengte is een op zichzelf staande maat. Andere grootheden worden beschouwd als een functie van (onder andere) lichaamslengte. De lichaamslengte wordt dan gebruikt als een parameter in formules om normwaarden te berekenen (bijvoorbeeld longinhoud, prestatievermogen). De belangrijkste relatie is echter met het lichaamsgewicht. Berekening van de Body Mass Index (BMI of Quetelet-index) dient als globale classificatie in lichaamsbouw en diagnostiek van overgewicht en/of ondergewicht (zie ook richtlijn 'Lichaamsgewicht').

Lange Termijn Variaties: Verloop tijdens het leven: tijdens de groei neemt de lichaamslengte geleidelijk toe, tot het moment dat de epifysairschijven zijn gesloten. Bij volwassenen is lichaamslengte een vaststaande maat. Door degeneratieve veranderingen van met name de tussenwervelschijven zal de lichaamslengte in de loop van het leven enkele cm kunnen afnemen.

Korte Termijn Variaties: Kleine dagelijkse variaties tot 1 cm kunnen optreden door geringe verschillen in dikte van de tussenwervelschijven ten gevolge van de vocht in de nucleus pulposus.

## **Literatuur**

- Lohman TG, Roche AF, Martorell R: Anthropometric standardization reference manual. Human Kinetic Books. Champaign, Illinois: 1988.