



Evaluatie voedingstoestand

Uit onderzoek blijkt dat 35-45% van de nierpatiënten een slechte voedingstoestand heeft. Een slechte voedingstoestand heeft negatieve gevolgen: uw weerstand wordt minder, u bent vatbaarder voor bijkomende ziekten en u herstelt minder snel van aandoeningen en complicaties.

Wij controleren wij uw voedingstoestand enkele malen per jaar om verslechtering tijdig op te sporen. Hiervoor worden verschillende testen gebruikt.

Meting lichaamssamenstelling

Het lichaam bestaat uit spieren (eiwitten), botten, vet en water. Voor een goede voedingstoestand is het belangrijk dat uw spiermassa, vetmassa en vocht in de juiste verhouding aanwezig is.

Hoe wordt dit gemeten?

Met een apparaat kan uw lichaamssamenstelling worden gemeten. Dit heet Bio-elektrische Impedantie Analyse (BIA). Voor patiënten met chronische nierschade gebruiken wij de InBody S10. Via elektroden op uw handen en voeten worden zeer lichte, niet voelbare wisselstroompjes door uw lichaam gestuurd. Het meetapparaat kan daarmee uw vet, vocht en spiermassa bepalen. De meting, inclusief de voorbereiding, duurt ± 5 minuten.

Wanneer wordt de meting uitgevoerd?

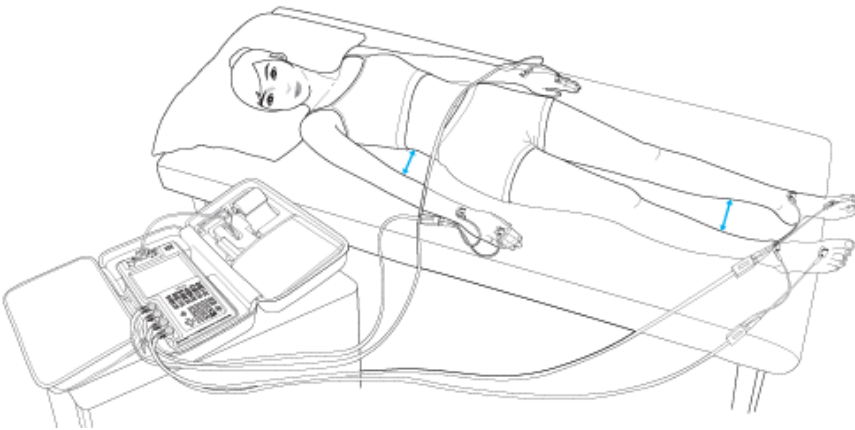
De meting wordt zowel op de polikliniek als op de dialyseafdeling uitgevoerd. Als er bij de hemodialyse vocht wordt onttrokken, dan is de meting na de dialysebehandeling.

Wanneer wordt de meting niet uitgevoerd?

Als u een pacemaker of ICD heeft kan geen BIA meting worden uitgevoerd.

BIA in de praktijk

- De verpleegkundige (op de polikliniek de diëtist) informeert u over de planning van de meting.
- De meting moet blootsvoets worden uitgevoerd. Draag bij voorkeur op de dag van de meting geen panty onder een lange broek.
- Voor de meting hebben we uw lengte en gewicht nodig. Weeg zonder sleutels, telefoon, (zware) portemonnee en zware riem.
- Doe zware/grote sierraden af. Ringen, oorbellen, piercings en een beugelbeha zijn wel toegestaan.
- We vragen u op een bed of dialysestoel te gaan liggen.
- Daarna worden de elektroden geplaatst.



- Zodra de meting begint is het belangrijk dat u stil blijft liggen en niet praat.

Uitslag

De resultaten van de meting komen in uw medisch dossier en worden met u besproken.



- **Vocht:**
De meting kan er op wijzen dat uw lichaam te veel of juist te weinig vocht bevat. Als andere bevindingen dit resultaat bevestigen wordt uw behandeling aangepast.
Bij *overvulling* kunt u oedeem hebben, kunt u last hebben van benauwdheid of een te hoge bloeddruk hebben. De nefroloog past dan uw medicatie aan of wordt bij dialyse extra vocht onttrokken (uw streefgewicht wordt verlaagd).
Bij *ondervulling* kunt u duizelig zijn bij het opstaan of een lage bloeddruk hebben. Ook dan past de nefroloog uw medicatie aan of wordt bij de dialyse minder vocht onttrokken (uw streefgewicht wordt verhoogd).
- **Spiermassa en vetmassa:**
Voldoende spiermassa is belangrijk voor een goede voedingstoestand.
De meting kan aangeven dat u een *lagere spiermassa* heeft dan past bij uw leeftijd en geslacht. Met gebruik van extra eiwit in combinatie met meer beweging kunt u uw spiermassa verbeteren.
De meting kan ook aangeven dat u een *hoger vetpercentage* heeft. Het advies kan dan zijn om enkele kilo's af te vallen. Het is belangrijk dat u vooral vetmassa verliest. Gebruik minder vette en suikerrijke producten. Zie info 4.13 'Energiebeperkt'. Om uw spiermassa tijdens afvallen te behouden, is ook nu het advies voldoende eiwit te gebruiken in combinatie met meer beweging.
- **Spierversterkende oefeningen:**
U kunt thuis oefeningen doen om uw spiermassa en spierkracht te verbeteren.
Voor uw *benen*: Sta op uit uw stoel zonder uw handen te gebruiken. Blijf even rechtop staan en ga weer zitten. Doe deze oefening 10 keer achter elkaar. U kunt dit opbouwen naar 3 keer per dag 3 series van 10 keer opstaan. Houdt tussen de series evt. een rustpauze van 1-2 minuten.
Voor uw *armen*: Neem in elke hand een waterflesje of gewichtje. Duw uw ellebogen in uw zij. Buig daarna uw armen en breng de handen naar uw schouder. Even vast

houden en daarna de armen weer laten zakken. Doe deze oefening 10 keer achter elkaar. U kunt dit opbouwen naar 3 keer per dag 3 series van 10 keer opstaan. Houdt tussen de series evt. een rustpauze van 1-2 minuten.

Zie voor meer informatie de animaties op de website van Ziekenhuis Gelderse Vallei:

- [Bewegen bij chronische nierschade](#)
- [Bewegen bij hemodialyse](#)
- [Bewegen bij peritoneale dialyse](#)
- [Beweeg u fit](#)

Handknijpkracht

Tijdens deze meting knijpt u zo hard mogelijk in de knijpkrachtmeter. We meten bij voorkeur zowel de linker als de rechterhand. De meting wordt niet uitgevoerd met de arm waarin een shunt of infuus zit. Per kant wordt drie keer achter elkaar gemeten. De hoogste waarde telt.



Uw knijpkracht zegt iets over de hoeveelheid en kwaliteit van uw spiermassa. De knijpkracht is afhankelijk van leeftijd en geslacht. In onderstaande tabel staat wat de minimale waarde moet zijn. In de tabel kunt u uw eigen waarde invullen. Uw leeftijd wordt afgerond. Bijvoorbeeld:

- u bent 72 jaar: dan geldt de referentiewaarde van 70 jaar
- u bent 73 jaar: dan geldt de referentiewaarde van 75 jaar

Belangrijk is het beloop te vervolgen. Neemt de waarde af, dan kan dit er op wijzen dat uw spierkracht afneemt. Met aanpassing van uw voeding (meestal meer eiwit gebruiken) in combinatie met meer beweging kunt u een bijdrage leveren aan het behouden of verbeteren van uw spierkracht en conditie.



| Minimale waarden | | |
|------------------|------------|----------|
| leeftijd | vrouw (kg) | man (kg) |
| 20 | 28 | 40 |
| 25 | 30 | 48 |
| 30 | 31 | 51 |
| 35 | 31 | 51 |
| 40 | 31 | 50 |
| 45 | 30 | 49 |
| 50 | 29 | 47 |
| 55 | 28 | 47 |
| 60 | 27 | 45 |
| 65 | 25 | 43 |
| 70 | 24 | 39 |
| 75 | 21 | 35 |
| 80 | 19 | 32 |
| 85 | 17 | 29 |
| 90 | 14 | 25 |

| Persoonlijke resultaten | | |
|-------------------------|-------------------|----------------|
| datum | referentie waarde | gemeten waarde |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Subjective global assessment (SGA)

Als meting van de lichaamssamenstelling met BIA niet mogelijk is, kan uw voedingstoestand met de SGA worden beoordeeld. Wij streven er naar de SGA-meting 2x per jaar te doen.

Wie doet de SGA?

Binnen het nierzorg- en dialyse team zijn de diëtisten en een aantal verpleegkundigen speciaal getraind voor het uitvoeren van de SGA.

SGA in de praktijk

De meting duurt ongeveer 15 minuten en wordt gekoppeld aan de dialysebehandeling of afspraak op de poli. Er is geen specifieke voorbereiding nodig. Wel raden wij aan om gemakkelijke kleding te dragen, aangezien u zich voor het onderzoek wel gedeeltelijk moet uitkleden.

Bij de beoordeling worden vier punten meegenomen. Uw gewichtsverloop wordt in kaart gebracht. Eventuele aanwezigheid van maag-darmklachten (zoals diarree en braken) worden nagevraagd. Met een aantal vragen wordt een indruk verkregen van uw voedselinname. Tenslotte wordt op bepaalde plaatsen van uw lichaam gekeken en gevoeld of er sprake is van verlies van spiermassa en/of verlies van vetmassa.

Uitslag

De eindbeoordeling van uw voedingstoestand is gekoppeld aan een cijfer:

- 1 of 2: ernstig ondervoed
- 3,4 of 5: matig tot licht ondervoed
- 6 of 7: normaal gevoed.

Patient-Generated Subjective global assessment (PG-SGA)

De PG-SGA is een uitgebreidere vorm van de SGA. Het extra deel bestaat uit een korte vragenlijst. U kunt deze zelf invullen. Hierin worden klachten nagevraagd die met uw voeding en voedingstoestand samenhangen. Hierdoor wordt het risico op een slechte voedingstoestand eerder opgespoord dan met de SGA.

Eiwitname

Eiwit is nodig voor het behoud van uw conditie. Bij de verwerking van eiwit in uw lichaam komen echter afvalstoffen vrij. Daarom is het belangrijk dat u niet te veel, maar ook niet te weinig eiwit binnenkrijgt. De diëtist bepaalt hoeveel eiwit u dagelijks nodig heeft. Zie info 4.1 'Eiwit'.

Aan de hand van bloed- en urineonderzoek kan een inschatting worden gemaakt van de hoeveelheid eiwit die u heeft gebruikt.

Opname in het ziekenhuis

Wordt u opgenomen in het ziekenhuis, dan wordt op de verpleegafdeling het risico op ondervoeding gescreend met de SNAQ. Deze screening kost minder tijd, maar is ook minder nauwkeurig.