

## Protocol

### Voetonderzoek m.b.t. het waarnemen van lokale druk – protectieve sensibiteit – m.b.v. het 10-grams Semmes-Weinstein monofilament (SWM)

#### Klaarleggen

- Onderlegger
- 10-grams Semmes-Weinstein monofilament
- Alcohol 70%
- Tissue
- Handschoenen

#### Werkwijze

1. De patiënt zit op een onderzoeksbank met ontblote voeten.
2. De zorgverlener heeft/trekt handschoenen aan.
3. Laat de patiënt kennismaken met het SWM op de huid nabij de elleboog en niet op de hand (deze kan door mogelijke sensibele neuropathie aangedaan zijn).
4. Leg uit dat tijdens de test de ogen gesloten moeten zijn. Het gaat om het voelen van de aanraking van het gebogen monofilament op de huid. Vraag de patiënt bij het voelen van de 'aanraking' met het monofilament 'Ja' te zeggen.
5. De patiënt sluit de ogen en de zorgverlener/tester plaatst het monofilament loodrecht op de huid en buigt deze door in een C-vorm. Na een seconde wordt het monofilament weer van de huid afgehaald.  
Voer de test afwisselend uit op de volgende drie plaatsen onder de voet:
  - ✚ op de plantaire zijde van de hallux;
  - ✚ plantair op caput metatarsale 1;
  - ✚ plantair op caput metatarsale 5.
6. Elke plaats dient 3x te worden getest, waarbij zowel het plaatsen als het tempo wordt afgewisseld.
7. Vermijd het plaatsen van het monofilament op eelt, littekenweefsel of een wond(je).  
Het monofilament voldoet na veelvuldig gebruik vaak niet meer aan de gestelde eisen met betrekking tot toegepaste druk en het verliest na gebruik bij ong. 300 mensen met diabetes mellitus (drie testplaatsen per voet) voldoende nauwkeurigheid, waardoor bij vaker gebruik ten onrechte een gestoorde protectieve sensibiteit vastgesteld wordt.

#### Interpretatie

- Een negatieve test (= geen afwijkingen) betekent dat op alle drie de testplaatsen tenminste twee van de drie testen gevoeld werden.
- Alle andere uitslagen geven een positieve (= afwijkende) test.
- Zodra er een testplaats afwijkend getest wordt, is er sprake van verlies van de protectieve sensibiteit (PS).
- *Mensen vragen vaak hoe het zit met de stemvorkproef. Deze test is niet geschikt om de protectieve sensibiteit te meten maar zegt iets over de propriocepsis. De stemvorkproef vormt geen vast onderdeel van het standaard voetenonderzoek bij diabetes. Een 128-Hz stemvork kan gebruikt worden om het diepere gevoel (propriocepsis) te testen. Verlies van propriocepsis kan als uiting van een diabetische polyneuropathie leiden tot een instabiel looppatroon met een verhoogd valrisico. Een afwijkende stemvorkproef is echter niet van invloed op de bepaling van de Sims classificatie*

<b>Palpatie van de arteriële pulsaties (beide voeten afzonderlijk)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Palpeer de a. tibialis posterior aan de binnenkant van de enkel, juist dorsaal van de malleolus medialis.</li><li>• Palpeer de a. dorsalis pedis op de rug van de voet, juist lateraal van de strekker van de grote teen.</li></ul> <p>Bij afwezigheid van beide pulsaties in een voet: verricht dopplersonderzoek. Indien monofasische- of bifasische tonen worden gehoord (trifasische tonen zijn normaal), wordt de enkel-armindex bepaald (zie protocol EAI)</p>
--	--