

## Glutenbelastingtest bij de diagnostiek van coeliakie bij volwassenen

### Inleiding

Een glutenbelastingtest is bij volwassenen niet gebruikelijk, maar kan in bepaalde situaties toegepast worden onder supervisie van de behandelend specialist om de diagnose coeliakie (alsnog) te bevestigen. Het doel van de glutenbelastingtest is het provoceren van enteropathie (vlokatrofie) bij een glutensensitieve patiënt. Na de periode van glutenbelasting moet zowel serologie als histologie worden herhaald. Histologische achteruitgang bevestigt de diagnose coeliakie. In de praktijk blijkt dat bij de uitvoering van de glutenbelastingtest uniformiteit ontbreekt. In de centra worden verschillende hoeveelheden gluten (tussen circa 20 en 30 gram gluten per dag) en een verschillende duur van de glutenbelastingsperiode aangehouden, variërend van 6 weken tot 3 maanden. Het doel van dit document is te komen tot een uniforme handelwijze.

### Toepassingsgebied

Bij de personen die een glutenbelastingtest ondergaan, kunnen 2 categorieën worden onderscheiden. De eerste bestaat uit mensen met vermoedelijke coeliakie die voorafgaand aan de glutenbelasting normale glutenbevattende voeding hebben gebruikt. Hieronder vallen bijvoorbeeld mensen met negatieve of positieve serologie in combinatie met positieve genotypering (HLA-DQ2 of DQ8) en geringe dunndarmbeschadiging (Marsh 1 of 2). De tweede groep bestaat uit personen die al geruime tijd een glutenvrij dieet volgen, maar bij wie voorafgaand aan het dieet geen officiële diagnose coeliakie is gesteld (dus zonder biopsie) of die zelf aan de diagnose coeliakie twijfelen op grond van het uitblijven van klachten bij therapieontrouw.

### Onderbouwing

De aanbevolen gezonde voeding volgens Richtlijnen Goede Voeding bevat ca. 25 gram gluten per dag. De literatuur laat echter zien dat niet-coeliakiepatiënten gemiddeld 10-15 gram gluten per dag consumeren. Wetenschappelijk onderzoek naar de hoeveelheid gluten die minimaal nodig is om bij coeliakiepatiënten binnen een bepaalde tijd enteropathie te indiceren, ontbreekt. In een onderzoek bij patiënten met verdenking van coeliakie en als Marsh 1 geclassificeerde afwijkingen in de biopsie bestond de belasting uit 30 gram gluten bovenop de normale glutenbevattende voeding, gedurende een periode van 8 weken.

### Advies

#### Glutenbelasting categorie 1:

Geadviseerd wordt om gedurende minimaal 2 maanden, 30 gram gluten per dag te consumeren ofwel door gebruik van glutenbevattende voedingsmiddelen, ofwel door gebruik van glutenpoeder of een combinatie van beide (zie onder voor de hoeveelheid gluten per verstrekkingseenheid en voor de verkrijgbaarheid en toepassing van glutenpoeder).

#### Glutenbelasting categorie 2:

Als bij categorie 1, maar in opklimmende hoeveelheid. Aangeraden wordt de gluteninname op te bouwen om reacties van het lichaam op verandering van de voeding naast verhoging van de vezelinname, en daarmee voortijdige beëindiging van de belasting, te voorkomen. Onderstaand opbouwschema kan daarvoor gehanteerd worden.

Dag 1 t/m 5: 1/3 van de totale voorgeschreven hoeveelheid (ca 10 gram)

Dag 6 t/m 10: 2/3 van de totale voorgeschreven hoeveelheid (ca 20 gram)

Dag 11 t/m 90: totale voorgeschreven hoeveelheid (30 gram)

De hoeveelheid dient verspreid over de dag in minimaal 3 porties ingenomen te worden.

### **Verkrijgbaarheid glutenpoeder**

Glutenpoeder is te verkrijgen bij de warme bakker. Er dient gevraagd te worden naar 100% tarwegluten. Verder is glutenpoeder te verkrijgen bij Molen de Hoop in Klarenbeek, contactpersoon Mevrouw Gerdien Pijnappel. Te koop in verpakkingen van 500 gram en 2,5 kg. Website:

[www.dehoopklarenbeek.nl](http://www.dehoopklarenbeek.nl).

### **Toepassing glutenpoeder**

In vloeibare en warme producten is de smaak van het glutenpoeder duidelijker aanwezig.

Glutenpoeder kan, als het in vloeibare gerechten wordt gebruikt, het beste eerst worden opgelost met een beetje water. Enkele mogelijkheden om glutenpoeder te verwerken zijn:

- Appelmoes, desgewenst met extra suiker
- Glutenvrije pap
- Vanillevla, chocoladevla, hopjesvla
- Karnemelk, yoghurtdrink, chocolademelk, milkshakes
- Vruchtenlimonade, vruchtensap, tomatensap
- Geprakte banaan met extra limonadesiroop
- Gestrooid op glutenvrij brood dat en vervolgens wordt besmeerd en belegd
- Gehaktbal, in plaats van paneermeel
- Glutenvrije pannenkoeken
- Soep met een duidelijke smaak, zoals tomatensoep, ossenstaartsoep, erwtensoep, bonensoep

### **Overzicht hoeveelheid gluten per verstrekkingsseenheid**

#### Brood/ontbijtproducten

Gemiddelde boterham (bruin/wit/volkoren): 2,5 gram gluten

Krentenboterham 2,0 gram gluten

Croissant 2,2 gram gluten

Roggebrood (donker) 2,1 gram gluten

Roggebrood (licht) 1,2 gram gluten

Hard/zacht bolletje/ pistolet 3,5 gram gluten

Beschuit 1,2 gram gluten

Knäckebröd 1,0 gram gluten

Cream/water cracker 0,6 gram gluten

Ontbijtkoek 0,6 gram gluten

Muesli/cruelsli (1 lepel) 0,8 gram gluten

Griesmeelpap (200 ml) 1,1 gram gluten

Brintapap (200 ml) 2,7 gram gluten

Wake-up drinkontbijt (200 ml) 1,0 gram gluten

#### Koek en zoet tussendoor

Koffiebroodje 4,2 gram gluten

Appelflap/oliebol 2,5 gram gluten

Biscuit/speculaas 0,6 gram gluten

Plak cake 0,8 gram gluten

Evergreen 0,8 gram gluten

Sultana 0,6 gram gluten

### Warme maaltijd

Macaroni/spaghetti (75 g onbereid) 6,9 gram gluten  
Tarly (75 g onbereid) 6,8 gram gluten  
Couscous (75 g onbereid) 7,7 gram gluten  
Bulgur (75 gram onbereid) 6,5 gram gluten  
Pizza (400 gram) 9,6 gram gluten  
Pannenkoek (70 gram) 2,8 gram gluten  
Poffertjes (10 stuks) 4,0 gram gluten  
Tortilla/wrap 2,3 gram gluten

### Hartig tussendoor

Pasteibakje 1,9 gram gluten  
Loempia 2,6 gram gluten  
Saucijzenbroodje 1,3 gram gluten  
Worstenbroodje 3,0 gram gluten

Cijfers gebaseerd op een omrekeningsfactor van 0,8, uitgaande van de hoeveelheid eiwit afkomstig van glutenbevattend graan.

### **Referenties**

- 1) Van Overbeek FM, et al. The daily gluten intake in relatives of patients with coeliac disease compared with that of the general Dutch population. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1997; 9:1097–9.
- 2) Wahab PJ, et al. Glutenchallenge in borderline gluten-sensitive enteropathie. *The American Journal of Gastroenterology*, 2001, 96(5); 1464-9.
- 3) Hopman GD, et al. Gluten tolerance in adult patients with celiac disease 20 years after diagnosis? *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008; 20:423–9.
- 4) [www.nevo-online.rivm.nl](http://www.nevo-online.rivm.nl)
- 5) Maten en gewichten, codenummers 1997, LHV, TNO, Wageningen 1997