

Ziekenhuis Rivierland skml

## Externe kwaliteitsrondzendingen

### Hoe goed scoren we?

# Coeliakie

10 november 2022

**Roseri de Beer**  
Laboratoriumspecialist klinische chemie  
Bestuurslid sectie algemene chemie SKML



Ziekenhuis Rivierland skml

## Rondzending

Per jaar 2 rondes van 5 monsters.

### Bepaling

|                                   |
|-----------------------------------|
| IgA tegen tissue transglutaminase |
| IgG tegen tissue transglutaminase |
| IgA tegen endomysium              |
| IgG tegen endomysium              |
| IgA tegen gedeamideerd gliadine   |
| IgG tegen gedeamideerd gliadine   |
| Anti-TG2 IgA ULN categorie        |

**Vraag :** Zijn er coeliakie gerelateerde antistoffen aantoonbaar?  
In welke van de volgende categorieën valt de uitslag van de IgA transglutaminase antistoffen (TG2-IgA)?  
<1x ULN, 1-3x ULN, 3-10x ULN, >10x ULN

**Waarom zo opgezet?**

Ziekenhuis Rivierland skml

## Ziektebeeld coeliakie

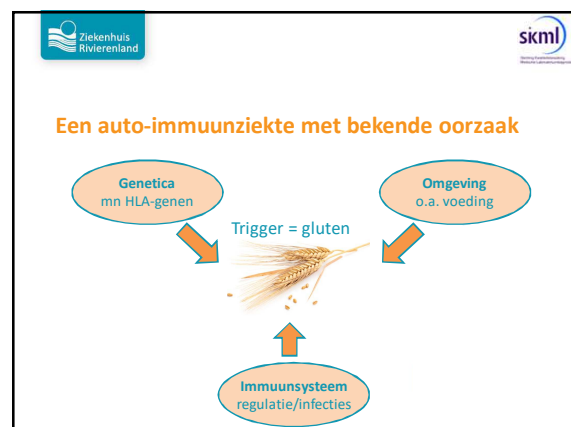
Prevalentie geschat op 1:100-1:300  
→ 1% van de NLse bevolking heeft coeliakie

Klachten zijn zéér heterogeen

- **Gastro-intestinaal** (diarree, boeren, obstipatie)
- Gewichtsverlies / groeiachterstand (voedingsdeficiënties)

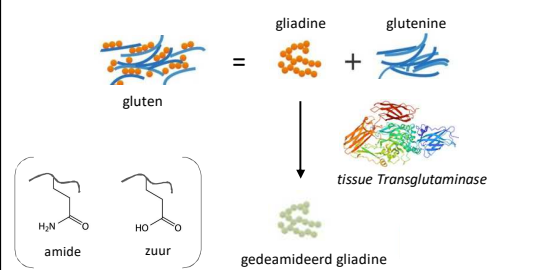
Maar ook betrokkenheid van

- Huid (acne, eczeem, dermatitis herpetiformis)
- Neurologisch (ataxie, neuropsychiatrisch, epilepsie)
- Bewegingsapparaat (osteoporose, artritis)



Ziekenhuis Rivierland skml

## Gluten nader bekeken



Ziekenhuis Rivierland skml

## Rondzending

Per jaar 2 rondes van 5 monsters.

### Bepaling

|                                   |
|-----------------------------------|
| IgA tegen tissue transglutaminase |
| IgG tegen tissue transglutaminase |
| IgA tegen endomysium              |
| IgG tegen endomysium              |
| IgA tegen gedeamideerd gliadine   |
| IgG tegen gedeamideerd gliadine   |
| Anti-TG2 IgA ULN categorie        |

**Vraag :** Zijn er coeliakie gerelateerde antistoffen aantoonbaar?  
In welke van de volgende categorieën valt de uitslag van de IgA transglutaminase antistoffen (TG2-IgA)?  
<1x ULN, 1-3x ULN, 3-10x ULN, >10x ULN

**Waarom zo opgezet?**

**De vorming van auto-antistoffen**

T-cellen kunnen B-cellen aanzetten om (auto)-antistoffen te gaan maken

IgA antistoffen in de slijmvliezen  
IgG antistoffen in de weefsels

Een glutenvrij dieet doet antistoffen weer verdwijnen!!!

**Rondzending**

Per jaar 2 rondes van 5 monsters.

**Bepaling**

- IgA tegen tissue transglutaminase
- IgG tegen tissue transglutaminase
- IgA tegen endomysium
- IgG tegen endomysium
- IgA tegen gedeamideerd gliadine
- IgG tegen gedeamideerd gliadine
- Anti-TG2 IgA ULN categorie

**Vraag :** Zijn er coeliakie gerelateerde antistoffen aantoonbaar?  
In welke van de volgende categorieën valt de uitslag van de IgA transglutaminase antistoffen (TG2-IgA)?  
<1x ULN, 1-3x ULN, 3-10x ULN, >10x ULN

**Waarom zo opgezet?**

**Darmschade tot gevolg**

Afbraakproducten van gliadine verhogen de permeabiliteit van de darmwand, waardoor microbiële en voedselantigenen kunnen passeren en een interactie aan kunnen gaan met het immuunsysteem.

**Vlokatrofie Marsh-criteria**

**Biopsie = gouden standaard**

**Endomysium antistoffen**

Indirecte immuno-fluorescentie-test

Endomysium is een laag bindweefsel dat rijk is aan tTG

Aanwezige antistoffen kunnen worden aangekleurd met IgA of IgG specifiek conjugaat

Weefsel: apenoesofagus

**Rondzending**

Per jaar 2 rondes van 5 monsters.

**Bepaling**

- IgA tegen tissue transglutaminase
- IgG tegen tissue transglutaminase
- IgA tegen endomysium
- IgG tegen endomysium
- IgA tegen gedeamideerd gliadine
- IgG tegen gedeamideerd gliadine
- Anti-TG2 IgA ULN categorie

**Vraag :** Zijn er coeliakie gerelateerde antistoffen aantoonbaar?  
In welke van de volgende categorieën valt de uitslag van de IgA transglutaminase antistoffen (TG2-IgA)?  
<1x ULN, 1-3x ULN, 3-10x ULN, >10x ULN

**Waarom zo opgezet?**

**IgA vs IgG antistoffen**

Anti-endomysium **IgA** is specifiekier dan IgG  
Anti-tTG **IgA** is specifiekier dan IgG  
Anti-gedeamideerd gliadine **IgG** is specifiekier dan IgA

(selectieve) IgA deficiëntie komt veel voor (= <0,06 g/L)  
→ dan dus testen op IgG antistoffen

Bij jonge kinderen (<2 jaar) voorkeur voor anti-DGPA IgG

**Rondzending**

Per jaar 2 rondes van 5 monsters.

**Bepaling**

- IgA tegen tissue transglutaminase
- IgG tegen tissue transglutaminase
- IgA tegen endomysium
- IgG tegen endomysium
- IgA tegen gedeamideerd gliadine
- IgG tegen gedeamideerd gliadine
- Anti-TG2 IgA ULN categorie

**Vraag :** Zijn er coeliakie gerelateerde antistoffen aantoonbaar?  
In welke van de volgende categorieën valt de uitslag van de IgA transglutaminase antistoffen (TG2-IgA)?  
<1x ULN, 1-3x ULN, 3-10x ULN, >10x ULN

**Waarom zo opgezet?**

**Richtlijn**

SOCIETY PAPER

CME

European Society Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Guidelines for Diagnosing Coeliac Disease 2020

*\*Steffen Huhse, <sup>1</sup>Sibylle Koletzko, <sup>2</sup>Ilma Korponay-Szabó, <sup>3</sup>Kalle Kurppa, <sup>4</sup>Maria Luisa Mearin, <sup>5</sup>Carmen Ribes-Konickx, <sup>6</sup>Raanan Shamir, <sup>7</sup>Riccardo Troncone, <sup>8</sup>Renata Auricchio, <sup>9</sup>Gemma Castillejo, <sup>10</sup>Robin Christensen, <sup>11</sup>Jernej Dolinsek, <sup>12</sup>Peter Gillett, <sup>13</sup>Asbjørn Hrobjartsson, <sup>14</sup>Tunde Kolari, <sup>15</sup>Markku Maki, <sup>16</sup>Sabrina Mai Nielsen, <sup>17</sup>Alina Popp, <sup>18</sup>Ketil Stordal, <sup>19</sup>Katharina Werkstetter, and <sup>20</sup>Margreet Wessels*

JPGN 70, 141-157 (2020)

**Geén biopsie nodig!**

Onafhankelijk van de aanwezigheid van klachten kan bij een **TGA IgA waarde van > 10x ULN** een duodenumbiopsie achterwege gelaten worden.

Mits de antistoffen worden bevestigd met een positieve Ema in een onafhankelijk serummonster.

Patiënten met positieve TGA IgA < 10x ULN komen in aanmerking voor een duodenumbiopsie.

Patiënten met positieve TGA IgG > 10x ULN ook

**Rondzending**

Per jaar 2 rondes van 5 monsters.

**Bepaling**

- IgA tegen tissue transglutaminase
- IgG tegen tissue transglutaminase
- IgA tegen endomysium
- IgG tegen endomysium
- IgA tegen gedeamideerd gliadine
- IgG tegen gedeamideerd gliadine
- Anti-TG2 IgA ULN categorie

**Vraag :** Zijn er coeliakie gerelateerde antistoffen aantoonbaar?  
In welke van de volgende categorieën valt de uitslag van de IgA transglutaminase antistoffen (TG2-IgA)?  
<1x ULN, 1-3x ULN, 3-10x ULN, >10x ULN

**Waarom zo opgezet?**

**HLA associaties met coeliakie**

Afwezigheid HLA DQ2/DQ8 sluit coeliakie uit

**Risicogroepen:** Down syndroom, Turner syndroom, type 1 diabetes mellitus, verwanten

Megiorni et al  
J Biomed Sci 19, 88 (2012)

**Table 2 HLA-DQ status and risk of Celiac disease**

| HLA status                            | Disease risk  |
|---------------------------------------|---------------|
| DQ2.5 and DQ8                         | Very high     |
| DQ2.5 (with a double dose of DQ8*102) | Very high     |
| DQ8                                   | High          |
| DQ2.5 (with a single dose of DQ8*102) | High          |
| DQ2x (with a double dose of DQ8*102)  | High          |
| DQ2x (with a single dose of DQ8*102)  | Low           |
| DQX.5                                 | Extremely low |
| DQX.x                                 | Extremely low |

x = DQA1 alleles different from \*05.  
X = DQB1 alleles different from \*02 and \*03:02.  
Disease risks for each HLA genotype are based on published data by Megiorni et al [49].

**Naamgeving HLA-DQ2/DQ8**

HLA-DQ2 / HLA-DQ8 is serologische typering

HLA-DQ moleculen bestaan uit een  $\alpha$ - en  $\beta$ -keten

Je krijgt een set van je vader en een set van je moeder

Er worden dus maximaal vier ketens tot expressie gebracht, die verschillende heterodimeren kunnen vormen en niet noodzakelijkerwijs gelijk zijn aan die van de ouders

Ziekenhuis Rivierland 

## DNA-typing (mbv PCR)

HLA-DQ2 → 2.5 of 2.2

- DQA1\*05 + DQB1\*02
- DQA1\*02 + DQB1\*02

HLA-DQ8

- DQA1\*03:01 + DQB1\*03:02

*Wat betekent het aantal digits in de typing?*  
*eerste 2: allel, volgende 2: aminozuurverschil, laatste 2: nucleotideverschil*

Ziekenhuis Rivierland 

## Externe kwaliteitsrondzendingen

Hoe goed scoren we?

# Coeliakie

10 november 2022

**Roseri de Beer**  
Laboratoriumspecialist klinische chemie  
Bestuurslid sectie algemene chemie SKML



Ziekenhuis Rivierland 

## Vragen?

