



Coeliakie onder de microscoop

Andra Neefjes-Borst, klinisch patholoog

Diagnose bij coeliakie

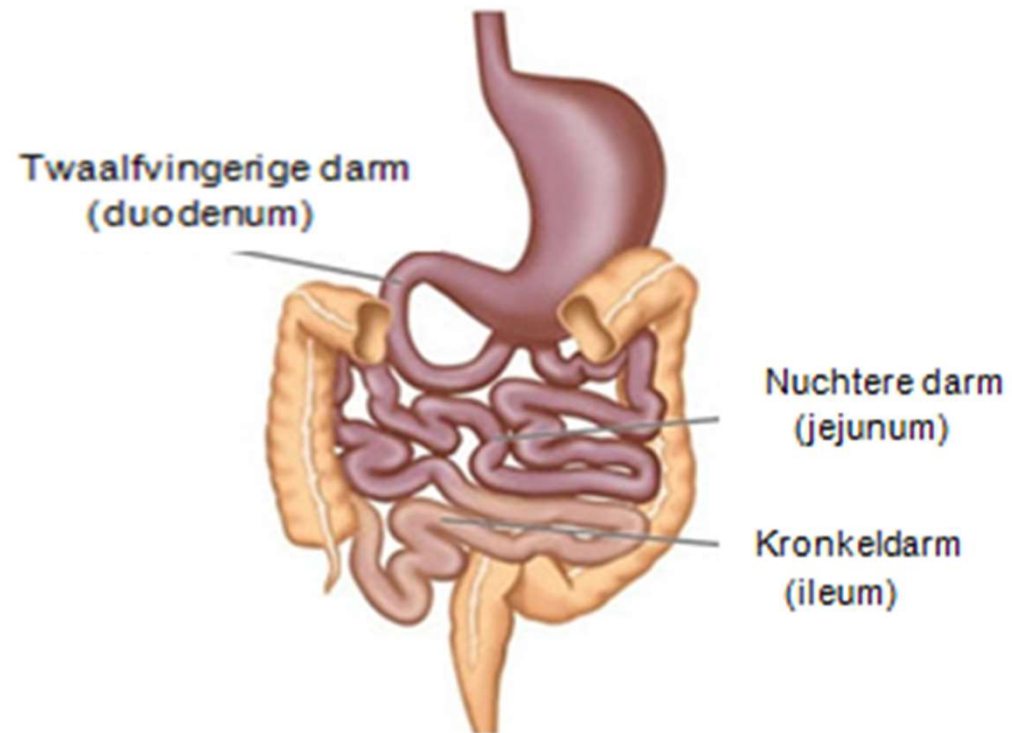
- Klachten
- Lichamelijk onderzoek
- Laboratorium onderzoek
 - Bloed
 - Ontlasting
- Kijkonderzoek (scopie)



Afb. 5: Glutenvrije aar v.1

Wat krijgt de patholoog?

De maag-darm-lever arts kan bij een scopie (een kijkonderzoek van de maag en darm) bipten nemen van de "twaalfvingerige darm" (duodenum) of de "nuchtere darm" (jejunum).



Wat krijgt de patholoog?

Biopten zijn kleine “hapjes” weefsel, 2 tot 3 mm groot.

Bij een onderzoek voor coeliakie worden meestal 3 of 4 biopten genomen.



Dit krijgt de patholoog:



Wat doet de patholoog?

- De biopten worden bewerkt tot microscopie preparaten, dat duurt 1 tot 2 dagen.
- De bewerking gebeurt door analisten histologie.
- Het weefsel moet worden:
 - Ingesloten
 - ontwatert,
 - geparaffineerd,
 - ingebed,
 - gesneden,
 - geplakt,
 - gekleurd
 - afgedekt.







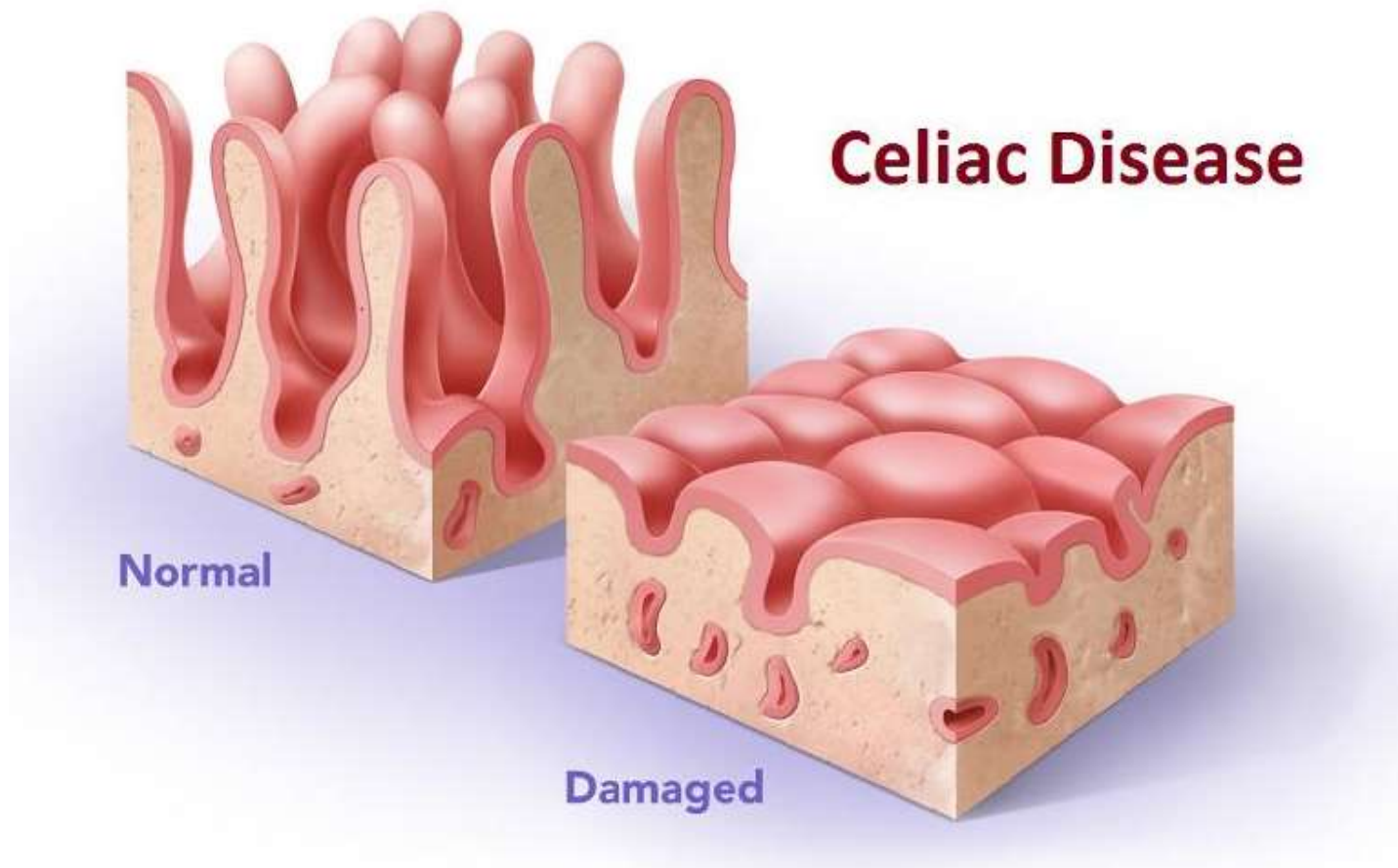
Dit is het resultaat:



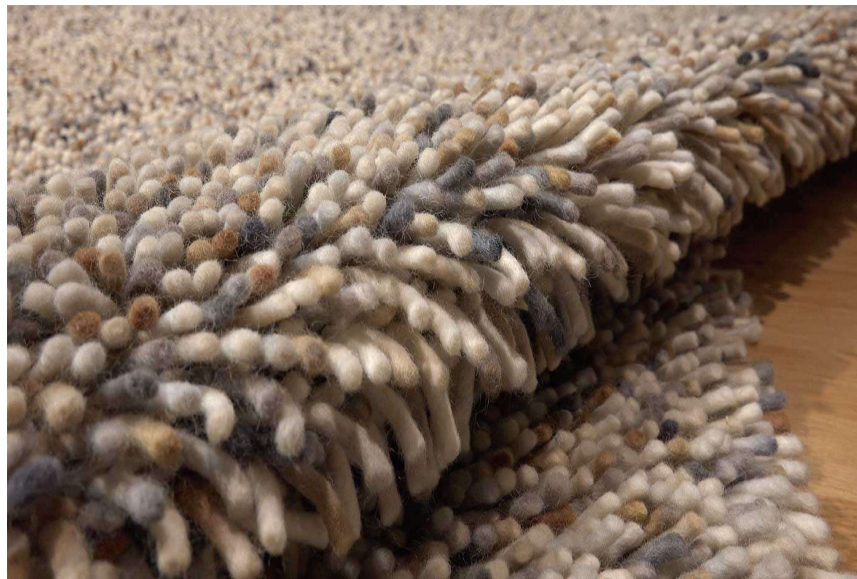
En daarmee ga ik aan de slag:



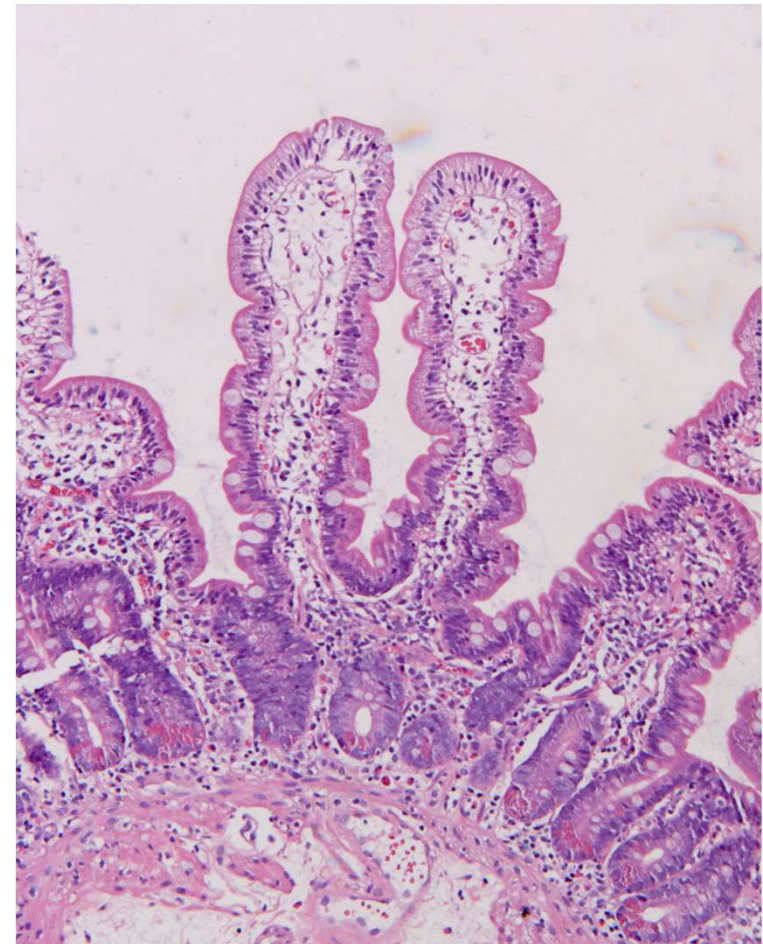
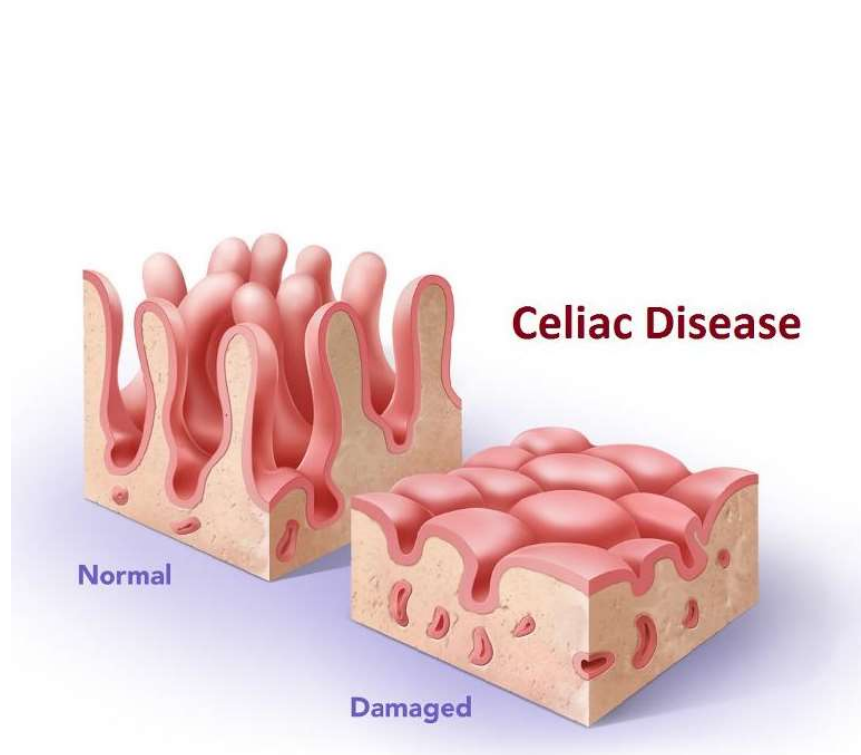
Wat ziet de patholoog? Verlies van darmvlokken.

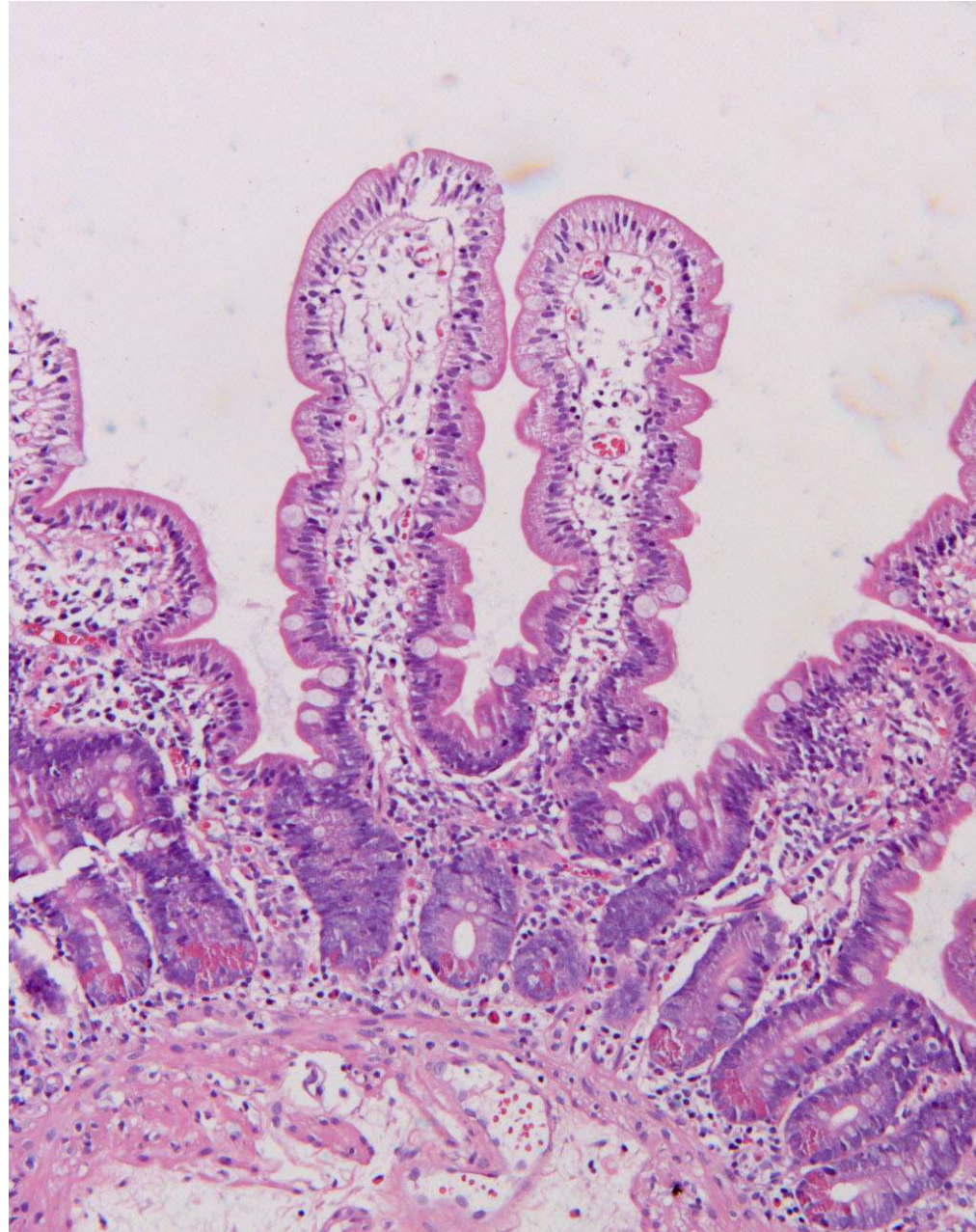


Een hoogpolig tapijt kan meer stof bevatten dan een laagpolig.



Zo ziet het er in het echt uit:

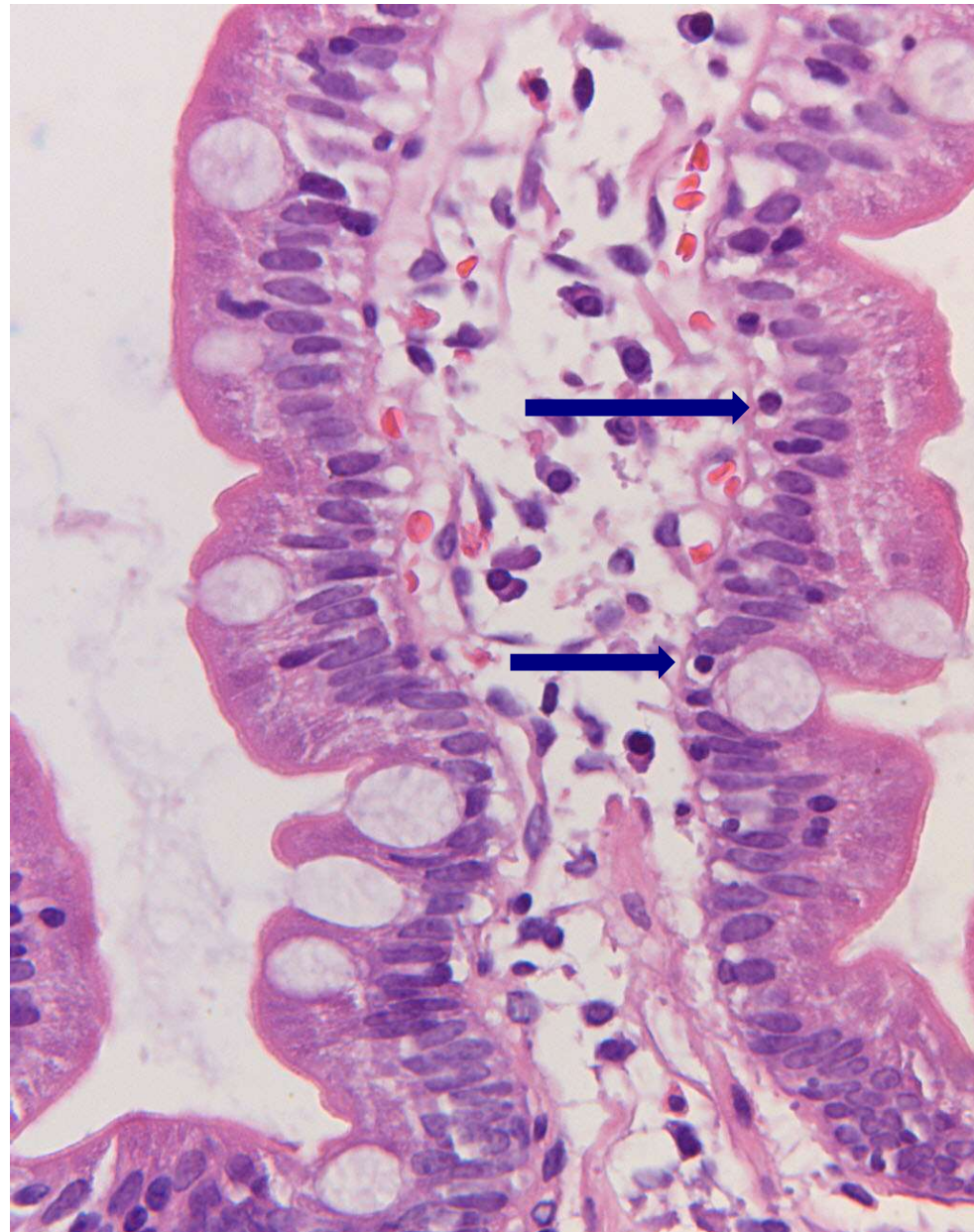




400 x vergroot

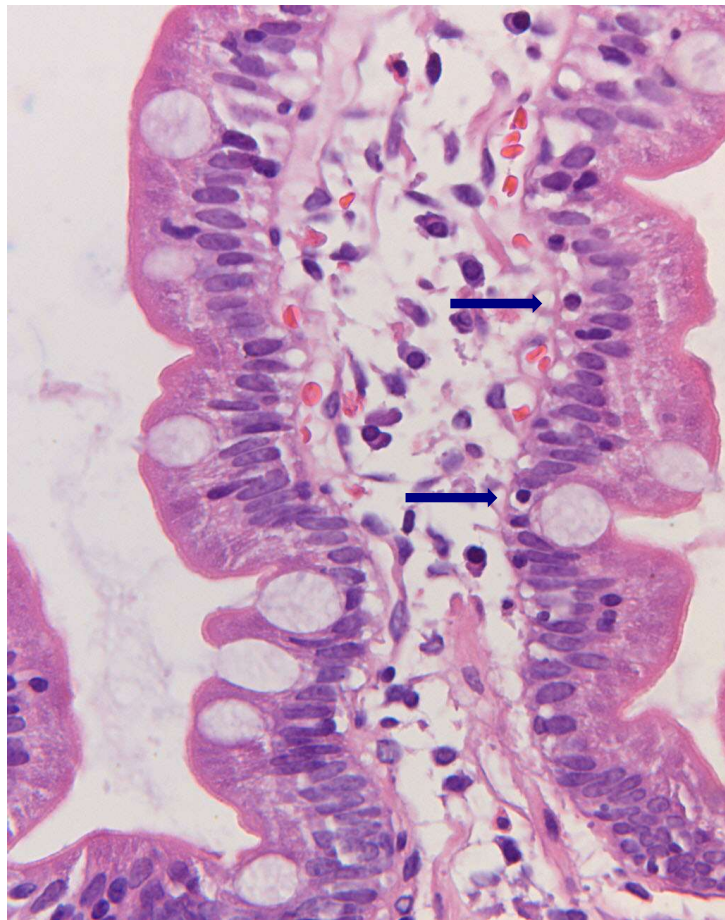
De darmvlokken zijn bekleed met verschillende soorten cellen.

De belangrijkste cellen bij de diagnose van coeliakie zijn de "intra-epitheliale-lymfocyten".
Afkorting : IEL.

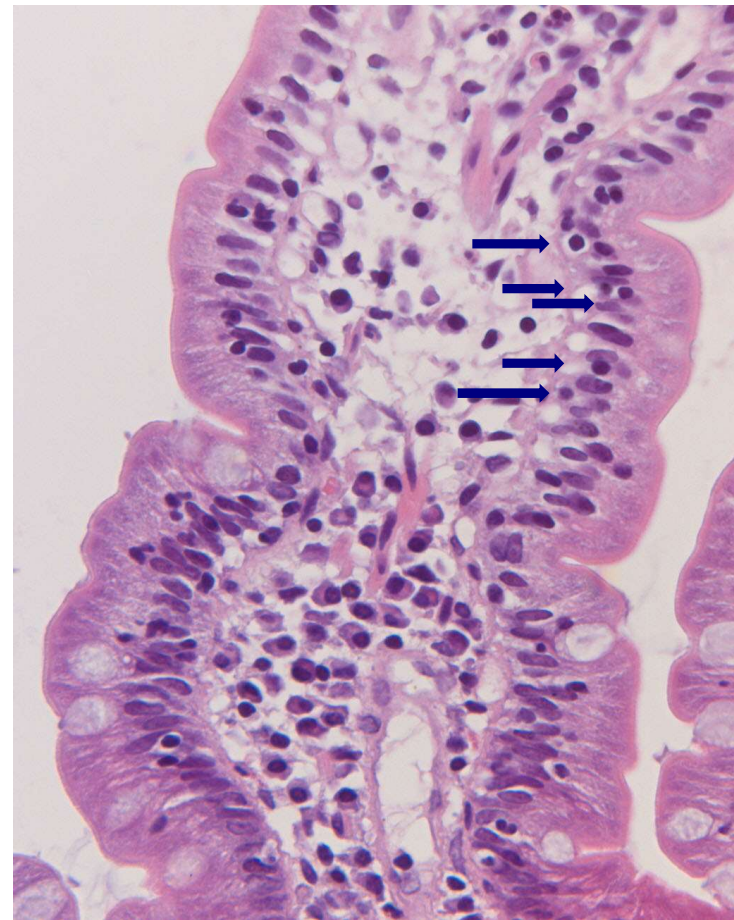


Verhoogd aantal IEL

Marsh 0

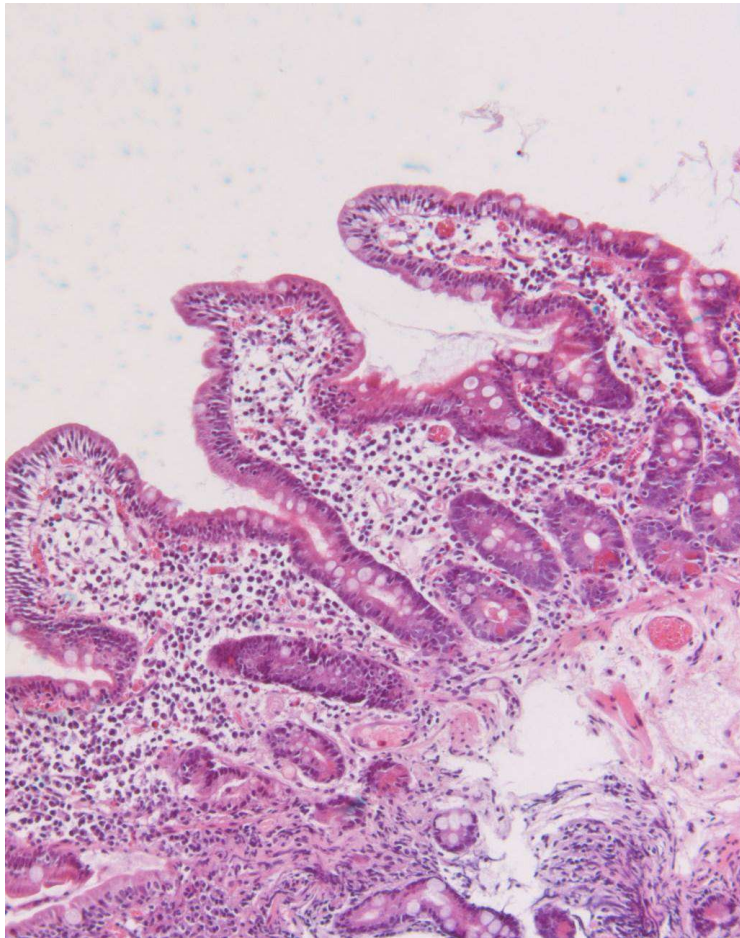


Marsh 1

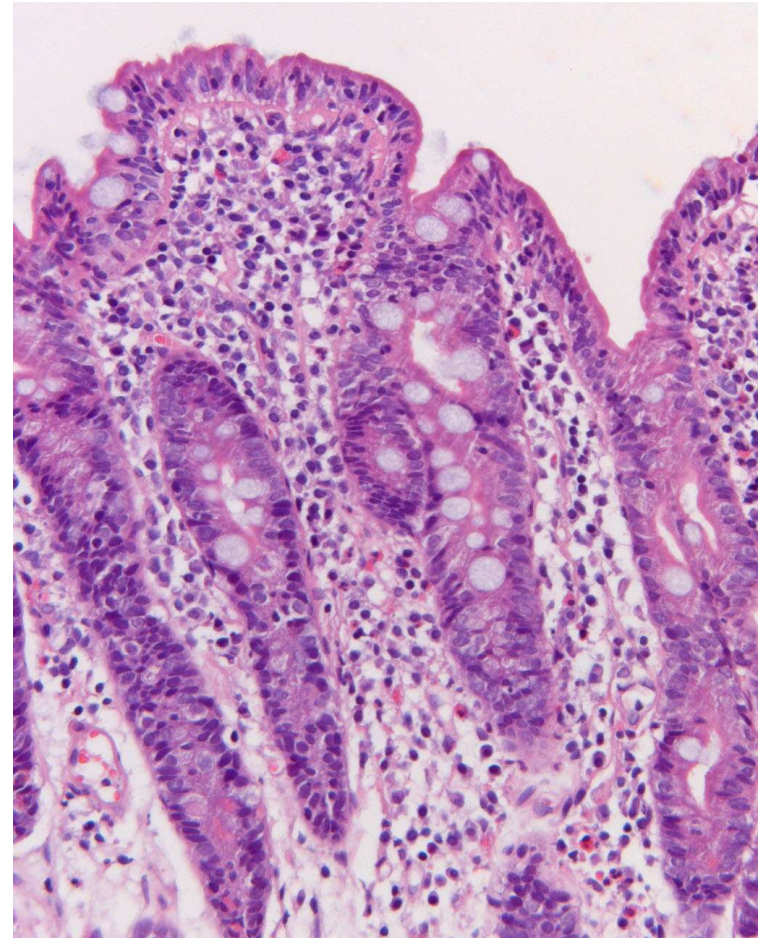


Vlokatrofie

Marsh 2



Marsh 3



Vlokatrofie

- Vlokatrofie is weinig specifiek, het komt bij heel veel ziektes voor!
- Marsh classificatie:
 - 0 normaal, IEL < 30 per 100
 - 1 alléén toename van IEL, >40 per 100
 - 2 toename van IEL en crypthyperplasie
 - 3A toename van IEL, crypthyperplasie en geringe vlokatrofie
 - 3B toename van IEL, crypthyperplasie en matige vlokatrofie
 - 3C toename van IEL, crypthyperplasie en ernstige vlokatrofie
 - 4 (zeer zeldzaam) atrofie van het gehele slijmvlies
- IEL tussen 30 en 40 per 100 noemen wij specifiek verhoogd

Marsh 3

- Marsh 3A: geringe vlokatrofie
 - Marsh 3B: matige vlokatrofie
 - Marsh 3C: ernstige of subtotale vlokatrofie
 - Marsh 4: atrofie van het hele slijmvlies.
-
- Over de verdeling van de Marsh 3 in A, B en C is veel discussie, de specialisten zijn het vaak niet eens.
 - Ik gebruik die indeling nog wel maar vooral in de vergelijking met eerdere biopten: gaat het beter of niet?

Wat kan het allemaal zijn bij vlokatrofie Marsh 1?

Marsh 1 of lymfocyttaire enteritis:

- Coeliakie
- Helicobacter pylori
- Helicobacter suis (bij varkens, vroeger Heilmannii type 1)
- Giardia lamblia
- HIV enteropathie
- Tropische spruw
- Virale infecties
- IgA deficiëntie
- Hypogammaglobulinaemie
- Auto immuun enteropathie
- Andere voedsel intoleranties (koemelk, soja, ei etc.)
- NSAID gebruik
- Blind loop syndroom / luminale stase
- Collageen ziekten

Wat kan het allemaal zijn bij vlokatrofie Marsh 3?

Marsh 3:

- Coeliakie
- Giardia lamblia
- HIV enteropathie
- Infectieuze gastroenteritis, bacterieel en viraal
- Tropische spruw
- Collageneuze spruw
- CVID Common Variable Immuno Deficiency
- Auto immuun enteropathie
- Graft versus Host disease
- Andere voedsel intoleranties (koemelk, soja, ei etc)
- Geneesmiddel effect
- Bacteriële overgroei

DD bij vlokatrofie Marsh 3, vervolg

Marsh 3:

- Microvillus inclusion disease
- Familiaire enteropathie

- Ondervoeding, kwashiorkor
- Bestraling
- Ischaemie

- Morbus Crohn
- Eosinofiele gastroenteritis

- Maligne lymfoom

- Amyloïdose

Vlokatrofie zonder toename van IEL, wat nu?

Kan dat coeliakie zijn?

Ja, maar onder speciale omstandigheden: bij recent glutenvrij dieet.

De IEL reageren snel (dagen tot weken), het herstel van de vlokken kan meer dan 2 jaar duren, bij diagnose op latere leeftijd mogelijk tot 5 jaar.

Microscopie verslag normale duodenum biopten:

Het zijn biopten van duodenum type dunne darm slijmvlies bekleed met slanke vingervormige vlokken. Het epitheel is normaal van aspect met een herkenbare brush border en normale aantallen slijmbekercellen en intra-epitheliale-lymfocyten. In de lamina propria een fysiologisch lymfoplasmacellulair infiltraat. Geen vlokatrofie en geen crypthyperplasie. Basaal in de crypten Paneth cellen. Geen parasieten of schuimcellen.

Conclusie:

Duodenum biopten: geen vlokatrofie, geen afwijkingen.

Microscopie verslag duodenum biopten met ernstige vlokatrofie:

Het zijn biopten van duodenum type dunne darm slijmvlies met volledig verlies van de vlokken. Het epitheel is reactief verandert met slechts focaal een herkenbare brush border. Er zijn normale aantallen slijmbekercellen. Er is sterke toename van intra-epitheliale-lymfocyten, tot 78/100. In de lamina propria een toegenomen lymfoplasmacellulair infiltraat. Er is crypthyperplasie. Basaal in de crypten Paneth cellen. Geen parasieten of schuimcellen.

Conclusie:

Duodenum biopten: Vlokatrofie Marsh 3c.



Met dank aan:

de maag-darm-lever artsen

de scopie-assistenten

de polikliniek-assistenten

de medewerkers logistiek

de medewerkers van de medische administratie

de analisten histologie

de assistenten in opleiding

de fotografen

van het VUmc

Andra Neefjes-Borst, klinisch patholoog