



Vážené kolegyně a kolegové,

v dnešním vydání laboratorních listů Vám přinášíme informace o celiakii a možnostech laboratorní diagnostiky. Přeji Vám příjemné čtení.

ALGORITMUS VYŠETŘENÍ CELIAKIE

Děti do dvou respektive tří let

- ✚ Spouštěčem celiakie je u disponovaných jedinců (HLA-DQ2/HLA-DQ8 a non HLA geny) [GLIADIN](#) (nikoliv tkáňová transglutamináza)
- ✚ Proto u malých dětí jsou základním vyšetřením protilátky proti [deamidovanému gliadinu ve třídě IgA a IgG](#)
- ✚ Ve třídě IgA se tvoří protilátky nejdříve, protože IgA je hlavní slizniční imunoglobulin a celý proces tvorby protilátek probíhá na začátku na sliznici
- ✚ Ve třídě IgG se začínají tvořit po průniku gliadinových peptidů do oběhu
- ✚ Nemá smysl vyšetřovat protilátky proti endomyziu a tkáňové transglutamináze jako hlavnímu antigenu endomyzia, protože v tomto věku se ještě [NETVOŘÍ](#)

Děti starší dvou respektive tří let a dospělí

- ✚ U dětí starších tří let a dospělých se začínají vytvářet protilátky proti tkáňové transglutamináze, která je hlavním antigenem endomyzia
- ✚ Tento proces se nazývá rozšiřování epitopů (epitop spreading)

K čemu dochází?

- [Gliadin je substrátem pro enzym tkáňovou transglutaminázu](#). Je to enzym, který katalyzuje deaminaci gliadinu v buňkách střevní sliznice, proto je vhodnější vyšetřovat protilátky proti deamidovanému gliadinu než nativnímu gliadinu
- Při vazbě enzymu na substrát dochází k postupnému [vyzrávání a rozšiřování protilátek z gliadinu i na tkáňovou transglutaminázu](#)
- V tomto momentě se z non IgE mediované senzibilizace na gliadin stává u disponovaných jedinců [autoimunitní onemocnění](#)

Omezení

- Pokud pacient [drží bezlepkovou dietu před vyšetřením](#) – protilátky proti tkáňové transglutamináze, endomyziu a gliadinu již [nemusí být ve vzorku přítomny](#)

Co tedy vyšetřovat a proč

- Protilátky proti endomyziu ve třídě IgA
- Protilátky proti tkáňové transglutamináze ve třídě IgA
 - 攔 Proč v IgA – celiakie je onemocnění sliznic a imunoglobulin IgA je hlavním slizničním imunoglobulinem. Proto se v patogenezi onemocnění angažují právě protilátky ve třídě IgA
- Eventuálně protilátky proti deamidovanému gliadinu ve třídě IgA a IgG
- Celková koncentrace IgA - [pokud je koncentrace <0,2 g/l](#)
 - 攔 je nutné doporučit vyšetření [protilátek proti endomyziu a tkáňové transglutamináze ve třídě IgG](#)
 - 攔 V tomto případě IgG zastupuje v patogenezi onemocnění IgA



Děti starší dvou respektive tří let a dospělí – sledování dodržení bezlepkové diety

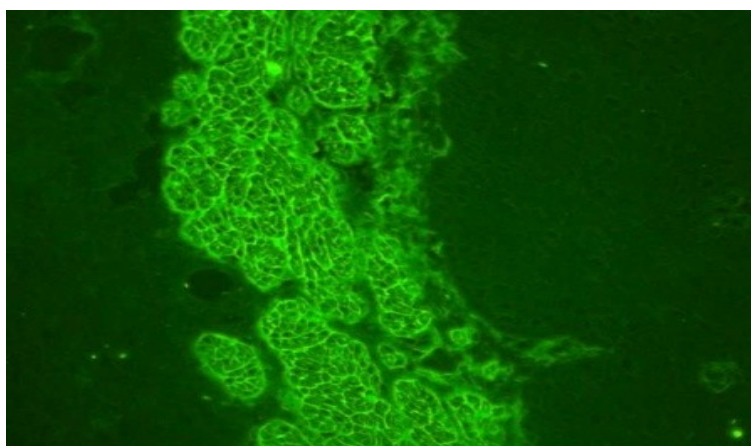
Co vyšetřovat a proč

- ✚ Vzhledem k tomu, že se **protilátky primárně tvoří proti gliadinu**, je vhodné zařadit při monitorování bezlepkové diety protilátky proti **deamidovanému gliadinu ve třídě IgG**
 - při vysazení gliadinu ze stravy reagují poklesem koncentrace jako první
- ✚ **Protilátky proti tkáňové transglutamináze ve třídě IgA** (respektive IgG) reagují na vysazení gliadinu ze stravy jako druhé

Proč stále vyšetřovat protilátky proti endomyzium – diferenciální diagnostika

- ✚ V nepříliš vzdálené době se předpokládalo, že protilátky proti tkáňové transglutamináze jsou pozitivní pouze u celiakie
- ✚ Následný výzkum ukázal, že protilátky proti tkáňové transglutamináze obzvláště ve třídě IgG (ale i IgA) mohou být **pozitivní i u onemocnění jater** (například primární biliární cirhóza)
- ✚ **V tomto případě ovšem nejsou pozitivní protilátky proti endomyzium**
- ✚ Proto, především u dospělých jedinců, je vhodné vyšetření protilátek proti endomyzium zařadit

Protilátky proti endomyzium – co vidíme ve fluorescenčním mikroskopu (řez opičím jícnem)



Literatura:

- The National Institutes of Health (NIH): Consensus Development Conference on Celiac Disease, Consensus Development Conference Statement, June 28-30, 2004.
- Benjamin Lebwohl, Alberto Rubio-Tapia: Epidemiology, Presentation, and Diagnosis of Celiac Disease. *Gastroenterology*. 2021 Jan;160(1):63-75. doi: 10.1053/j.gastro.2020.06.098. Epub 2020 Sep 18.
- Hélène Garnier-Lengliné, Nadine Cerf-Bensussan, Frank M Ruemmele. Celiac disease in children *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2015 Oct;39(5):544-51. doi: 10.1016/j.clinre.2015.05.024. Epub 2015 Jul 15.

Vypracovala: RNDr. Alena Sekerková