

Tytuł: Przegląd testów laboratoryjnych do oceny funkcji jelit u dzieci z chorobami zapalnymi jelit /
A review of laboratory tests to assess bowel function in children with inflammatory bowel diseases

Słowa kluczowe: KALPROTEKTyna MARKERY DIAGNOSTYCZNE NIESWOISTE CHOROBY
ZAPALNE JELIT PRZEPUSZCZALNOŚĆ JELITOWA

Keywords: CALPROTECTIN DIAGNOSTIC MARKERS INFLAMMATORY BOWEL DISEASES
INTESTINAL PERMEABILITY

Autorzy:

Aldona Wierzbicka-Rucińska - Zakład Biochemii, Radioimmunologii i Medycyny Doświadczalnej,
Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Justyna Ciecierska - Studentka, Zakład Biochemii i Farmakogenomiki, Warszawski Uniwersytet
Medyczny

Marcin Osiecki - Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii, Instytut
„Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Małgorzata Wrzosek - Zakład Biochemii i Farmakogenomiki, Warszawski Uniwersytet Medyczny

Piotr Socha - Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii, Instytut
„Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Streszczenie:

Nieswoiste choroby zapalne jelit (NZJ) (ang. inflammatory bowel disease) to grupa chorób przewlekłych. Zalicza się do nich chorobę Leśniowskiego-Crohna (ang. Crohn's disease, CD), a także wrzodziejące zapalenie jelita grubego (WZJG) (ang. ulcerative colitis) przebiegające ze stanem zapalnym i zwiększoną przepuszczalnością jelit, obejmujące głównie jelito grube i cienkie. Określenie nasilenia zmian zapalnych w przebiegu NZJ jest podstawą rozpoznania i monitorowania tej grupy chorób. Podstawowym badaniem jest ocena endoskopowa z histopatologiczną. Z powodu jej inwazyjności poszukuje się nieinwazyjnych biomarkerów do diagnostyki, jak również monitorowania przebiegu choroby. W ostatnim czasie większą uwagę zwraca się na markery biochemiczne, które umożliwiłyby w sposób bezpośredni, czyli tylko w obrębie jelita, wskazywanie na toczący się stan zapalny. Potencjalnym markerem jest kalprotektyna (ang. calprotectin, CLP), oznaczana w kale. W związku z tym, że w trakcie NZJ u pacjentów obserwuje się stan zapalny i zaburzenia trawienia oraz dochodzi do zaburzeń przepuszczalności błony śluzowej jelita, przedstawiono ocenę parametrów laboratoryjnych, takich jak neurotoksyna eozynofilowa (EDN), elastaza trzustkowa, wydzielnicze IgA, β 2-defensyna, zonulina, alfa-1-antytrypsyna (AAT), lipopolisacharyd (LPS), cytrulina, test wchłaniania cukrów, białka wiążące kwasy tłuszczowe (I-FABP), okludyna, dimerowa forma kinazy pirogronianowej M2-PK i histamina w kale.

Abstract:

Inflammatory bowel disease (IBD) is primarily Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC), i.e. chronic diseases with inflammation and increased intestinal permeability. In clinical practice, endoscopic examination with histopathological evaluation was used for the diagnosis of IBD, because of the invasiveness of this study, biomarkers needed for diagnosis and monitoring of the course of the disease are sought. Determination of the severity of inflammatory changes in the course of inflammatory bowel disease is the basis for the diagnosis and monitoring of changes. So far, endoscopy and histopathological examination are included in the canon of diagnostic tests. For years, a laboratory parameter has been sought that is characterized by high sensitivity and specificity that would enable a diagnosis to be made quickly and easily. Recently, more and more attention has been focused around biochemical markers that would allow direct – i.e. only within the intestine – to point to ongoing inflammation. From a variety of data it appears that such a potential marker may be fecal calprotectin (CLP). The increase in CLP concentration in feces is observed in patients with CD and UC, while in healthy individuals and persons with irritable bowel syndrome (IBS) it is in the reference range. An increase in the concentration of CLP in the stool indicates an increased permeability of the intestinal barrier and the higher the higher the activity of the disease processes (depth of the mucosal infiltration and the surface of inflammation). Due to the fact that inflammation, digestive disorders and intestinal mucosa permeability are observed during the course of IBD, an assessment of laboratory parameters such as eosinophilic neurotoxin (EDN), pancreatic elastase, secretory IgA, β 2-defensin, zonulin, alpha-1-antitrypsin (AAT), lipopolysaccharide (LPS), citrulline, sugar absorption test, fatty acid binding proteins (I-FABP), occludin, dimeric pyruvate kinase M2-PK and fecal histamine is presented.