

Zakażenia grzybami drożdżopodobnymi z rodzaju *Candida* u dzieci z nieswoistym zapaleniem jelit

Risk factors of *Candida spp.* infections in children with inflammatory bowel disease

Anna Rosińska, Iwona Grzeszczak, Agnieszka Zawirska, Honorata Kubisiak-Rzepczyk, Zygmunt Adamski, Natalia Kobelska-Dubiel, Wojciech Cichy

Zakażenia grzybami drożdżopodobnymi z rodzaju *Candida* stanowią coraz większy problem kliniczny na oddziałach pediatrycznych. Drożdżyce skóry i błon śluzowych są jednymi z najczęstszych dermatoz. Ryzyko zakażenia grzybami drożdżopodobnymi z rodzaju *Candida* jest wyższe u dzieci przewlekle chorych, leczonych długotrwale antybiotykami, gliko-kortykosteroidami czy lekami immunosupresyjnymi. Drobnoustrój ten nie jest składnikiem tzw. fizjologicznej flory błon śluzowych, przewód pokarmowy jest naturalnym siedliskiem tego symbiotycznego mikroorganizmu. Dzieci z nieswoistymi zapaleniami jelit (IBD) należą do grupy wysokiego ryzyka rozwoju kandydozy. W zależności od sprawności układu immunologicznego i stanu ogólnego dziecka *Candida spp.* może powodować niegroźne infekcje powierzchowne albo ciężkie zakażenia narządowe lub uogólnione. Zagrożające życiu uogólnione infekcje grzybami drożdżopodobnymi zdecydowanie częściej występują u osób, u których stwierdzono nosicielstwo *Candida spp.* Czynnikiem ryzyka nosicielstwa *Candida spp.* jest częste lub długotrwale stosowanie antybiotyków o szerokim zakresie działania. U dzieci z IBD kandydoza jamy ustnej występuje częściej niż uważane za charakterystyczne dla choroby Leśniowskiego-Crohna afty. Dysbioza w obrębie jelit uważana jest za jeden z istotnych czynników, który przy odpowiednim podłożu genetycznym może przyczyniać się do rozwoju IBD. *Candida albicans* jest drobnoustrojem odpowiedzialnym za prawie 90% endogennych zakażeń wywoływanych przez drożdżaki. W ostatnich latach stwierdzono zmniejszenie częstości zakażeń wywoływanych przez *Candida albicans* na korzyść innych szczepów z rodzaju *Candida*, w tym *Candida parapsilosis*. Należy pamiętać o konieczności prowadzenia racjonalnej antybiotykoterapii u dzieci z IBD. Probiotyki wykazują korzystny wpływ na błonę śluzową jelit poprzez zapobieganie dysbiozie, zmniejszenie ryzyka uogólnionej kandydemii oraz działanie przeciwzapalne.

The increasing rate of *Candida spp.* infections in pediatric patients has become a serious problem. Candidiases of the skin and mucus membranes are the most common dermatoses. The risk of *Candida spp.* infection is much higher in children suffering from chronic or severe diseases, treated with antibiotics, steroids or immunosuppressive drugs. Children suffering from inflammatory bowel diseases (ulcerative colitis and Crohn's disease) are at high risk of *Candida spp.* infection. Even though *Candida spp.* is not considered to be a part of the gut microflora, the gastrointestinal tract is a natural

habitat for this commensal microorganism. Factors such as immune system efficiency and the clinical status of a child are considered to be relevant in susceptibility to superficial or severe systemic infections. Severe, life-threatening candidaemia is more likely in persons with *Candida* spp. colonization. Chronic or repetitive use of wide-spectrum antibiotics is a major risk factor in *Candida* spp. colonization. In children with IBD (Inflammatory Bowel Disease), oral candidosis is more frequent than aphthous ulcers in the oral cavity, which are considered to be a typical symptom of Crohn's disease. Dysbiosis in the gut microflora - apart from its genetic background-is considered to be the major factor in the development of IBD. *Candida albicans* is responsible for nearly 90% of all *Candida* spp. infections. Recently, a lower frequency of infections caused by *Candida albicans* has been observed in comparison with other *Candida* spp. Probiotics can favorably affect the mucus membranes of the intestines by minimizing the risk of dysbiosis, systemic candidaemia and the progression of inflammatory processes.