

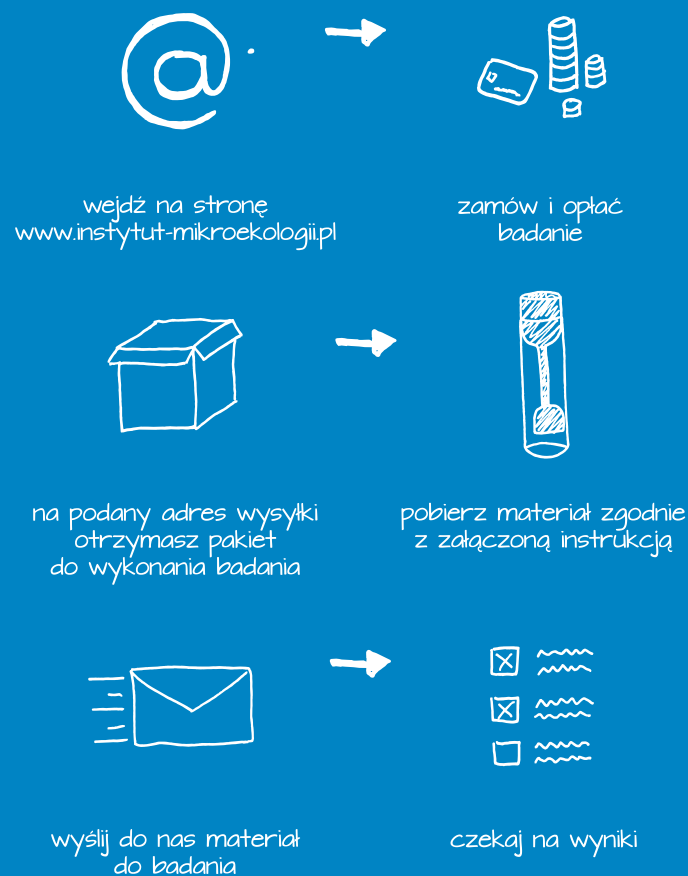
## Jakie badania warto wykonać?

1. **KyberKompaktPro** - badanie to określa jakościowo i ilościowo wybrane mikroorganizmy w jelitach (mikrobiotę jelitową). Na jego podstawie proponowana jest indywidualna terapia mikrobiologiczna, która ma na celu uszczelnienie jelit.
2. **ImuPro Basic** lub **ImuPro Complete** - badanie nadwrażliwości pokarmowej IgG-zależnej. Ocenia jakie składniki pokarmowe mogą być przyczyną pogłębiania się dolegliwości związanych z ASD.
3. **Poziom witaminy D** - ściśle związana z odpornością, a także odgrywająca ważną rolę w rozwoju mózgu, regulacji genów, regulacji układu immunologicznego i wzmacniania kości.
4. **Badanie zonuliny** – ocena przepuszczalności jelitowej oraz skuteczności terapii mikrobiologicznej.
5. **Białko EPX** - ocena skuteczności diety eliminacyjnej.
6. **slgA** – parametr oceniający odporność śluzówkową, mający znaczenie w nawracających infekcjach.
7. Genetyczna diagnostyka **nietolerancji laktozy**.

### Literatura

1. World Health Organization. (2016). Autism spectrum disorders. [online] Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs438/en/> [Accessed 4 Aug. 2016].
2. French LR, Bertone A, Hyde KL, Fombonne E. Chapter 1.1 – Epidemiology of autism spectrum disorders. W: Buxbaum J, Hof P. red. The neuroscience of autism spectrum disorders. San Diego: Academic Press; 2013: 3–24.
3. Wiśniowiecka-Kowalnik B, Kastory-Bronowska M, Stankiewicz P. Genetyczne uwarunkowania zaburzeń autystycznych. *Developmental Period Medicine*. 2013, 17(3) 207-223.
4. Wasilewska J., Jaročka-Cyrta E., Kaczmarski M. Patogeneza zaburzeń przewodu pokarmowego u dzieci z autyzmem. *Pol. Merk. Lek.* 2009, 27(157), 40.
5. Ashwood P., Anthony A., Pellicer A.A., Torrente F., Walker-Smith J.A., Wakefiels A.J. Intestinal lymphocyte populations in children with regressive autism: evidence for extensive mucosal immunopathology. *J Clin Immunol.* 2003, 23(6) 504-17.
6. Elsabbagh M., Divan G., Koh YJ., Kim YS., Kauchali S., Marcín C. i wsp. Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Res.* 2012, 5(3) 160–179.
7. Fombonne E. Epidemiological surveys of autism and other pervasive developmental disorders: an update. *J. Autism Dev. Disord.* 2003, 33(4) 365–382

## Jak zamówić badanie?



ul. Sielska 10, 60-129 Poznań  
tel.: 61 862 63 15  
tel.: 61 862 76 04

[www.institut-mikroekologii.pl](http://www.institut-mikroekologii.pl)  
[www.dietaeliminacyjna.pl](http://www.dietaeliminacyjna.pl)

Znajdź nas na Facebook  @institut.mikroekologii  
[www.facebook.com/Instytut-Mikroekologii](https://www.facebook.com/Instytut-Mikroekologii)

## Nowoczesna diagnostyka w zaburzeniach ze spektrum autyzmu



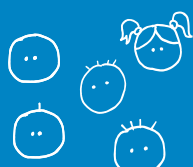
## Zaburzenia ze spektrum autyzmu

Zaburzenia ze spektrum autyzmu (ang. *autism spectrum disorder*, ASD) to pojęcie określające wielopłaszczyznowe zaburzenia rozwojowe mózgu, które należą do całościowych zaburzeń rozwoju.

ASD obejmuje nie tylko autyzm, ale także dziecięce zaburzenia dezintegracyjne i zespół Aspergera. Zaburzenia te charakteryzują się trudnościami w interakcjach społecznych i w komunikacji z otoczeniem, ograniczonym zasobem zainteresowań oraz powtarzalnością zachowań.



jedno dziecko na 162 ma rozpoznanie ASD<sup>1</sup>.



ASD znacznie częściej dotyka dzieci płci męskiej niż żeńskiej (średnio 4:1). W przypadku ciężkiej postaci autyzmu stosunek ten jest porównywalny<sup>2,3</sup>.



8 na 10 dzieci z ASD ma problemy związane z przewodem pokarmowym<sup>4</sup>.

Badania wskazują, że objawy ze strony układu pokarmowego, takie jak: nadmierne wytwarzanie gazów jelitowych, wzdęcia, bóle brzucha, biegunki, odbijania, refluks żołądkowo - jelitowy czy zaparcia manifestuje 80% dzieci z ASD w porównaniu z grupą dzieci zdrowych, u których dolegliwości te dotykają 30% dzieci<sup>4</sup>.

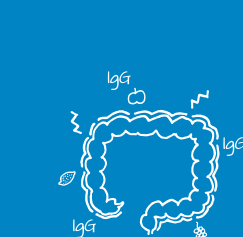
## Oś mózgowo – jelitowa

Mózg reguluje funkcje jelit, a jelita wpływają na działanie mózgu. To połączenie nazywa się osią jelitowo-mózgową (dokładniej: oś mózg-jelita-mikrobiota). Dlatego tak ważne są zdrowe jelita i prawidłowa mikroflora.

### Przepuszczalność jelitowa a ASD



Zwiększona przepuszczalność jelit dotyczy około 43-76% dzieci z ASD, nawet tych niemających objawów ze strony przewodu pokarmowego<sup>5</sup>.



Niecałkowicie rozłożone białka pokarmowe przenikają przez ścianę jelit do krwi powodując przewlekły stan zapalny (produkcja przeciwciał IgG).



Zaburzona mikrobiota i przewlekły stan zapalny wpływają na zachowanie dziecka i funkcjonowanie mózgu.

#### Dlaczego ważna jest mikrobiota jelitowa?

Mikrobiota jelitowa to grupa drobnoustrojów (bakterie i grzyby) żyjących w naszym przewodzie pokarmowym. Mikrobiota odpowiedzialna jest za prawidłowe działanie układu odpornościowego, zapobieganie zasiedleniu jelita przez bakterie chorobotwórcze, za produkcję witamin i enzymów, a także wspomaganie trawienia i wchłanianie pokarmów. Prawidłowa mikrobiota jelitowa zapewnia także szczelność jelita.

Najnowsze badania sugerują występowanie zaburzeń w składzie mikrobioty jelitowej u dzieci z ASD. Może mieć to wpływ na powstawanie wielu dolegliwości oraz pogorszenie zachowania i funkcjonowania dzieci.

Przywrócenie odpowiedniego składu mikrobioty za pomocą probiotykoterapii jest istotnym elementem w terapii autyzmu.

## 3 filary wsparcia w terapii ASD



Zindywidualizowana dieta opracowana na podstawie badania **ImuXPro**



Indywidualna probiotykoterapia w oparciu o badanie **KYBER KOMPAKT™**



Poprawa zachowania, lepsze funkcjonowanie dziecka, zmniejszenie dolegliwości bólowych

Instytut Mikroeologii ma wieloletnie doświadczenie w pracy z dziećmi z zaburzeniami ze spektrum autyzmu. Współpracujemy z fundacjami opiekującymi się dziećmi z ASD, prowadzimy warsztaty i szkolenia dla rodziców, dietyków i lekarzy. Nasz zespół to doświadczeni lekarze - pediatrzy, diagności laboratoryjni i dietetycy. Pomogliśmy już wielu pacjentom i ich rodzicom wprowadzając działania wspierające terapię ASD.

### ZADZWOŃ !!!

Umów się na wizytę do jednego z naszych lekarzy lub dietyków!

G1 862 63 15

