

## Jak zamówić badanie?

Zalecane badania:

- **KyberKompakt** – 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.

- **KyberKompaktPro** – badanie zawiera wszystkie parametry KyberKompakt oraz dodatkowo oznaczenie bakterii odżywiających nabłonek jelitowy (*Akkermansia muciniphila* i *Faecalibacterium prausnitzii*), jak również sprawdza jakościowo obecność *Clostridium difficile* oraz toksyn A/B.

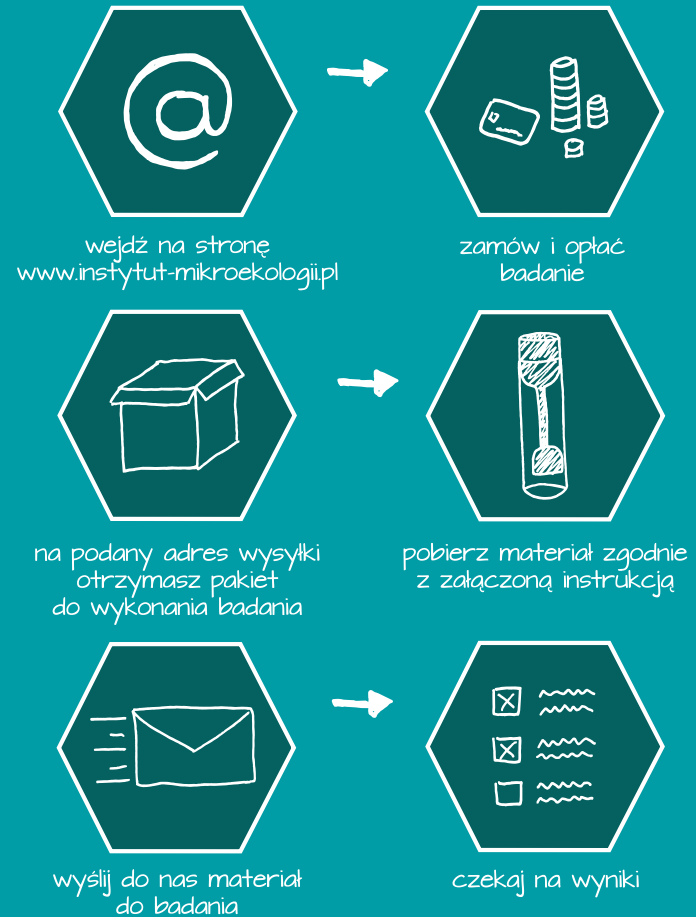
- **ImuPro** – badanie nadwrażliwości pokarmowej IgG-zależnej. Wynik badania pozwala na wprowadzenie diety eliminacyjno-rotacyjnej, która pozwala zniwelować stan zapalny w organizmie.

**UWAGA! W przypadku chorób autoimmunizacyjnych przed wykonaniem badania ImuPro należy wykonać test oceniający ogólny poziom przeciwciał IgG (Total IgG)!**

- **Zonulina** - białko biorące udział w regulacji przepuszczalności ścisłych połączeń pomiędzy komórkami ściany jelit (tight junctions). Służy do oceny szczelności bariery jelitowej. Zwiększona przepuszczalność jelitowa często występuje u osób z chorobami autoimmunizacyjnymi.

Liiteratura

1. US Department of Health and Human Services. (2002). National Institutes of Health Autoimmune Disease Coordinating Committee Report, NIH Publication Bethesda, MD. The Institutes; 03-05.
2. Rose NR. (2002). An immunology primer. In: Morton CC, Fagan T, (eds). Proceedings from Sex Differences in Immunology and Autoimmunity, Society for Women's Health Research, Boston, 8 Nov 2001. Washington, Society for Women's Health Research; 7-9.
3. Lerner A, Aminov R, Matthias T. (2016). Dysbiosis may trigger autoimmune diseases via inappropriate post-translational modification of host proteins. *Frontiers in microbiology*, 7.
4. Bibbò S, Dore MP, Pes GM, Delitala G, Delitala AP. (2016). Is there a role for gut microbiota in type 1 diabetes pathogenesis?. *Annals of Medicine*, 1-12.



## Nowoczesna diagnostyka w chorobach autoimmunizacyjnych



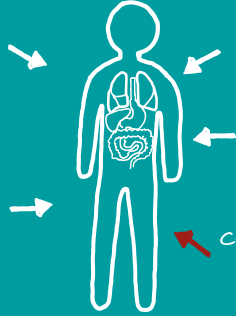
**INSTYTUT  
MIKROEKOLOGII**

ul. Sielska 10, 60-129 Poznań  
tel.: 61 862 63 15  
tel.: 61 862 76 04  
[www.instytut-mikroekologii.pl](http://www.instytut-mikroekologii.pl)  
[www.dietaeliminacyjna.pl](http://www.dietaeliminacyjna.pl)

Znajdź nas na **Facebook** @instytut.mikroekologii  
[www.facebook.com/Instytut-Mikroekologii](http://www.facebook.com/Instytut-Mikroekologii)



Choroby autoimmunizacyjne dotyczą 8% populacji z czego 78% stanowią kobiety!



Objawy mogą dotyczyć niemalże każdej tkanki i narządu, w tym: układu pokarmowego, kostnego, hormonalnego czy tkanki łącznej.

Autoimmunizacja jest przyczyną co najmniej 15 jednostek chorobowych, a blisko 80 stanów chorobowych może być z nią powiązane<sup>2</sup>.

Przyczyną powstawania chorób autoimmunizacyjnych jest zaburzona praca układu odpornościowego, który atakuje własne komórki i tkanki.

Do najczęściej występujących chorób o podłożu autoimmunizacyjnym należą:

- ☑ nieswoiste choroby zapalne jelit (choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego),
- ☑ choroby neurologiczne (stwardnienie rozsiane, miastenia),
- ☑ choroby tarczycy (choroba Gravesa-Basedowa, choroba Hashimoto),
- ☑ choroby układowe tkanki łącznej (np. toczeń rumieniowaty układowy, reumatoidalne zapalenie stawów),
- ☑ cukrzyca typu 1,
- ☑ choroby skóry (bielactwo, łuszczyca).

**ZADZWOŃ !!!**

Umów się na wizytę do jednego z naszych lekarzy lub dietetyków!  
61 862 63 15



## Trzy filary wsparcia w chorobach autoimmunologicznych



Zindywidualizowana dieta opracowana na podstawie badania **ImuX Pro**



Indywidualna probiotykoterapia w opraciu o badanie **KYBER KOMPAKT PRO**



Wyciszenie i uregulowanie funkcjonowania układu immunologicznego, redukcja przewlekłego stanu zapalnego

U osób z chorobami autoimmunizacyjnymi najbardziej zasadna wydaje się terapia dwutorowa, łącząca leczenie dysbiozy jelitowej (za pomocą probiotykoterapii) oraz redukowanie stanu zapalnego poprzez eliminację alergenów pokarmowych z diety. Z uwagi na złożoność problemu w przypadku chorób autoimmunizacyjnych, modyfikacje żywieniowe oraz probiotykoterapię najlepiej prowadzić pod opieką specjalisty (lekarza, dietetyka).

## Choroby autoimmunologiczne a mikroflora jelit

Jednym z potencjalnych czynników biorących udział w rozwoju chorób autoimmunizacyjnych są **zaburzenia w mikroflorze jelit**<sup>3</sup>. To właśnie prawidłowa mikrobiota jelitowa jest w dużej mierze odpowiedzialna za prawidłowe działanie układu immunologicznego.

zaburzenia mikroflory



zaburzenia układu immunologicznego



choroby autoimmunologiczne

## Choroby autoimmunologiczne a nadwrażliwość pokarmowa

Dysbioza jelitowa prowadzi również do zaburzeń w funkcjonowaniu bariery jelitowej, a tym samym do zwiększonej przepuszczalności jelit.

Białka pokarmowe mają możliwość przechodzenia ze światła jelita do krwiobiegu gdzie aktywują odpowiedź immunologiczną i wytwarzanie przeciwciał IgG.

Dochodzi do rozwoju nadwrażliwości pokarmowej IgG-zależnej, która skutkuje przewlekłym stanem zapalnym w organizmie – ogólnoustrojowym lub lokalnym.

Miejscowy stan zapalny, np. w tarczycy, może prowadzić do podtrzymywania lub zaostrzenia choroby Hashimoto, a w stawach - do rozwoju lub pogorszenia objawów reumatoidalnego zapalenia stawów. W przypadku chorób zapalnych jelit może przyspieszyć nawrót aktywnej fazy choroby lub wzmocnić pojedyncze objawy - np. bóle brzucha, biegunki, przelewania.