

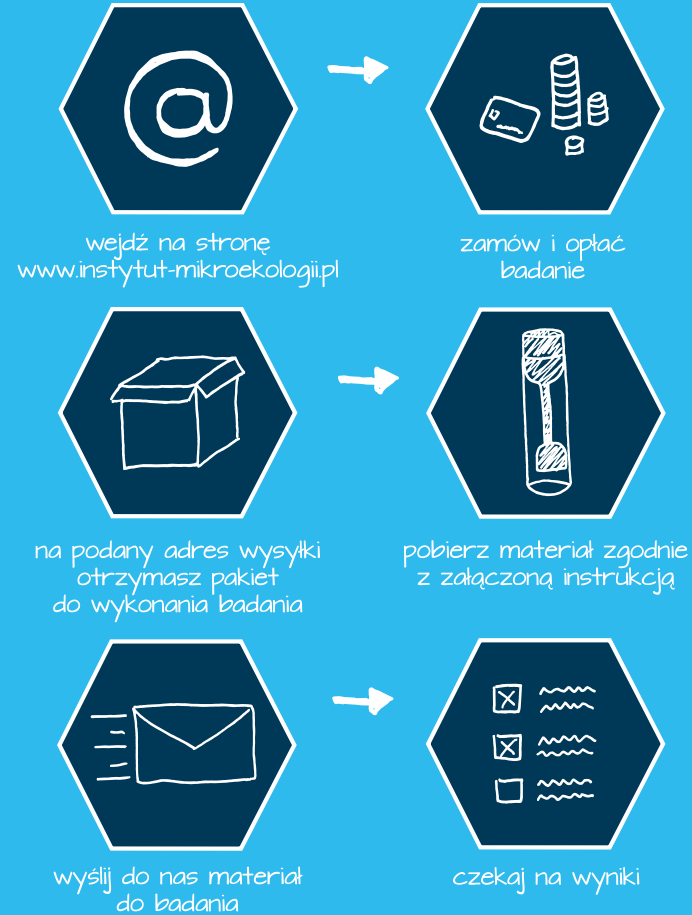
## Jakie badania warto wykonać?

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** – badanie nadwrażliwości pokarmowej IgG-zależnej. Wynik badania pozwala na wprowadzenie diety eliminacyjno - rotacyjnej.
3. **Witamina D** - mikroskładnik niezbędny w wielu procesach metabolicznych, pracy układu odpornościowego, jak również zwiększaniu wydolności u sportowców (siła, wytrzymałość, szybkość). Ze względu na zmniejszoną syntezę skórą w naszej szerokości geograficznej warto kontrolować poziom witaminy D i w razie konieczności zastosować odpowiednią suplementację.
4. **Zonulina** - białko biorące udział w regulacji przepuszczalności ścisłych połączeń pomiędzy komórkami ściany jelit (tight junctions). Służy do oceny szczelności bariery jelitowej. Podwyższony poziom zonuliny często występuje u osób aktywnych fizycznie.

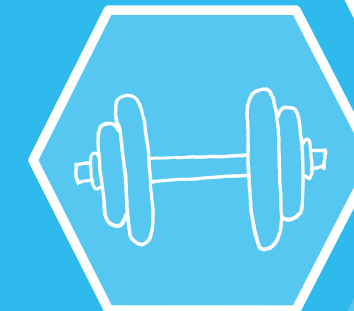
### Literatura

1. *Gastrointestinal Complaints During Exercise: Prevalence, Etiology, and Nutritional Recommendations*, Erick Prado de Oliveira, Roberto Carlos Burini, Asker Jeukendrup, *Sports Med* (2014) 44 (Suppl 1):S79–S85
2. *Probiotic supplementation reduces the duration and incidence of infections but not severity in elite rugby union players*; B.A. Haywood, K.E.Black, D.Baker, J.McGarvey, P.Healey, R.C. Brown; *J Sci Med Sport*. 2014 Jul;17(4):356-60.

## Jak zamówić badanie?



Nowoczesna  
diagnostyka  
dla sportowców  
i osób aktywnych  
fizycznie



**Y** INSTYTUT  
MIKROEKOLOGII

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)

## Sport a mikroflora jelit

Trenujesz regularnie i chcesz poprawić swoją wydolność? Miewasz dolegliwości ze strony układu pokarmowego podczas wykonywania długotrwałych ćwiczeń? Częste infekcje przeszkadzają Ci w regularnych treningach? A może po prostu chcesz całościowo zadbać o swoje zdrowie?

Według badań dysfunkcje przewodu pokarmowego (biegunki, nudności, wymioty) dotyczą od 30 do 50% sportowców. W przypadku biegaczy procent ten może być znacznie wyższy i sięgnąć nawet 90%<sup>1</sup>. Jedną z ich przyczyn może być dysbioza – zaburzenia ilościowe i jakościowe w składzie mikroflory jelitowej.



Zaburzenia mikroflory jelit mają realne przełożenie na działanie układu odpornościowego oraz funkcjonowanie układu pokarmowego. Osoby ze stwierdzoną dysbiozą jelitową często cierpią na nawracające infekcje (górnych dróg oddechowych, układu moczowo-płciowego), które mogą wpłynąć na jakość i ilość wykonywanych treningów<sup>2</sup>. Przywrócenie odpowiedniej mikroflory jelit możliwe jest za pomocą pre- i probiotykoterapii, najlepiej dobranej indywidualnie.

## Sport a zespół jelita przeziąkliwego

Zespół jelita przeziąkliwego (ang. Leaky Gut Syndrome) to poważny problem u sportowców. Stan dysbiozy i zaburzenia w funkcjonowaniu bariery jelitowej nie tylko nie pozwala na odpowiednie wchłanianie niektórych składników odżywczych, w tym przyjmowanych przez sportowców suplementów diety, ale także może przyczynić się do powstawania nadwrażliwości pokarmowej IgG-zależnej.

### 3 filary wsparcia w leczeniu jelit u sportowców

Zindywidualizowana dieta opracowana na podstawie badania **ImuXPro**



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

Poprawa wydolności sportowca, lepsze wchłanianie składników odżywczych, zniwelowanie dolegliwości żołądkowo-jelitowych i redukcja przewlekłego stanu zapalnego

## ZADZWOŃ !!!

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



## Sport a nadwrażliwość IgG-zależna

Nadwrażliwość IgG-zależna powstaje na skutek przedostawania się przez jelito przeziąkliwe niecałkowicie rozłożonych białek pokarmowych bezpośrednio do krwiobiegu. Białka te, po dostaniu się do krążenia aktywują odpowiedź immunologiczną i wytwarzanie przeciwciał IgG, wskutek czego powstaje przewlekły stan zapalny o niskim stopniu nasilenia. Może on mieć realny wpływ na formę sportowca oraz jego samopoczucie:

- ✓ **Brak energii i kontuzje:** nadmiar cytokin prozapalnych wpływa na blokowanie **receptorów insuliny**. Powoduje to zmniejszoną ilość glukozy w komórkach mięśniowych, **co skutkuje mniejszą ilością dostępnej energii**. Nadmiar krążącej glukozy, która nie może dostać się do komórki i zostać tam wykorzystana, prowadzi do powstania AGE (końcowych produktów glikacji). **AGE powodują sztywność mięśni i ścięgien, czego konsekwencją są nawracające kontuzje**<sup>3</sup>.
- ✓ **Bóle i dolegliwości:** stan zapalny może prowadzić do powstawania **objawów miejscowych** (np. migreny, bóle stawów, biegunki), zco utrudnia wykonywanie treningów.
- ✓ **Mniejsza wydolność:** stan zapalny i stres oksydacyjny wpływa na uszkodzenie erytrocytów, które transportują tlen do komórek. **Na skutek tego do komórek dociera mniej tlenu** i powstaje większa ilość kwasu mlekowego. Z tego samego powodu przewlekły stan zapalny wpływa na  $VO_2$  max i wydolność sportowca.