



XX XX
ul. Sielska 10
60-129 Poznań

Pacjent: XX XX **Adres:** Poznań, ul. Sielska 10
Data urodzenia: 1986-03-01 **Płeć:**

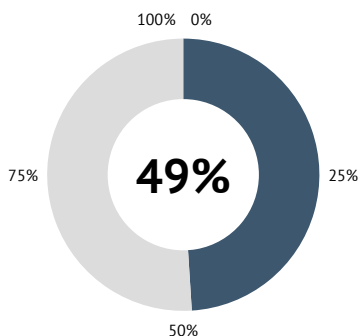
Rodzaj badania: Mikrobiota jelit Complete

Materiał: Kał **Data pobrania:** 2025-04-14 07:00 **Data przyjęcia:** 2025-04-15 08:00

Osoba wykonująca: Michalina Pazgrat-Patan **Data wykonania:** 2025-04-29 **Data wygenerowania wyniku:** 2025-05-09



	Mikrobiota immunomodulująca		Mikrobiota immunomodulująca jest odpowiedzialna m.in. za stymulację układu immunologicznego oraz odpowiednią tolerancję immunologiczną.
	Mikrobiota ochronna		Mikrobiota ochronna pozwala na zapewnienie właściwej odporności na kolonizację, poprzez zapobieganie osiedlaniu się bakterii potencjalnie patogennych na śluzówce jelita.
	Mikrobiota odżywiająca nabłonek jelita		Mikrobiota odżywiająca nabłonek jelita dzięki krótkołańcuchowym kwasom tłuszczowym (SCF) zapewnia właściwe odżywienie błony śluzowej jelita, promuje jej integralność oraz stymuluje powstawanie ochronnej warstwy śluzu, co prowadzi do uszczelnienia bariery jelitowej.
	Mikrobiota prebiotyczna		Mikrobiota rozkładająca błonnik wspomaga działania mikrobioty odżywiającej nabłonek jelita, poprzez rozcinanie długich łańcuchów błonnika do cukrów, będących substratem do produkcji krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych.
	Mikrobiota neuroaktywna		Mikrobiota neuroaktywna wytwarza kwas γ-aminomasłowy (GABA), który jest neuroprzekaznikiem oddziałując w obrębie osi jelitowo-mózgowej, układzie odpornościowym i na receptory bólu trzewnego w jelicie.
	Mikrobiota proteolityczna		Mikrobiota proteolityczna rozkłada białka, a produkty tego procesu mogą być przyczyną problemów trawiennych oraz obciążać wątrobę.
	Grzyby drożdżopodobne i pleśniowe		Grzyby drożdżopodobne i pleśniowe wpływają na odpowiedź alergiczną organizmu (zwiększając skłonność do alergii), mogą także stanowić przeszkodę w procesie trawienia.
	Ogólna liczba bakterii		Ogólna liczba bakterii jest wskaźnikiem całkowitej liczby bakterii w kale. Wysoka liczba bakterii stabilizuje zdrowie jelita.



Indeks Sprawności mikrobioty



Indeks Sprawności mikrobioty (IS) obrazuje zdolność mikrobioty do radzenia sobie z niekorzystnymi czynnikami i przywracania stanu równowagi. Wysoki IS świadczy o zdolności mikrobioty do utrzymywania prawidłowej struktury i funkcji oraz sprawnego reagowania na wszelkie zaburzenia. Niski IS wskazuje na zaburzenie składu i funkcji mikrobioty oraz obniżoną zdolność do radzenia sobie z zaburzeniami. Może to prowadzić do występowania objawów klinicznych i rozwoju chorób związanych z dysbiozą jelitową.



Typ FODMAP



FODMAP to określone rodzaje cukrów i poliohli (alkoholi wielowodorotlenowych). Typ FODMAP ma znaczenie w przypadku występowania niejasnych zaburzeń ze strony jelita oraz w przypadku zespołu jelita drażliwego (IBS).



	Mikrobiota immunomodulująca		Mikrobiota prebiotyczna		Inne wyhodowane bakterie
	Mikrobiota ochronna		Mikrobiota neuroaktywna		Grzyby drożdżopodobne i pleśniowe
	Mikrobiota odżywiająca nabłonek jelita		Mikrobiota proteolityczna		

	Wynik	Jedn.	10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	10 ¹⁰	10 ¹¹	10 ¹²	Ocena	Wartości odniesienia	Legenda
	<i>Escherichia coli</i>	2 x 10 ⁶	CFU/g				●						✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁶	POIL
	<i>Enterococcus spp.</i>	2 x 10 ⁶	CFU/g				●						✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁶	POIL
	<i>Bacteroides spp.</i>	2 x 10 ⁹	CFU/g							●			✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁹	POIL
	<i>Bifidobacterium spp.</i>	2 x 10 ⁹	CFU/g							●			✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁹	POIL
	<i>Lactobacillus spp.</i>	2 x 10 ⁶	CFU/g				●						✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁵	POIL
	<i>Lactobacillus H2O2</i>	1 x 10 ⁶	CFU/g				●						✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁵	POIL
	<i>Akkermansia muciniphila</i>	2 x 10 ⁸	Kopie/g						●				✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁸	PCR
	<i>Faecalibacterium prausnitzii</i>	2 x 10 ⁷	Kopie/g					●					↓	Wyraźnie obniżony	≥ 1 x 10 ⁹	PCR
	<i>Bifidobacterium adolescentis</i>	2 x 10 ⁸	Kopie/g						●				✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁸	PCR
	<i>Ruminococcus bromii</i>	2 x 10 ⁷	Kopie/g					●					↓	Lekko obniżony	≥ 1 x 10 ⁸	PCR
	<i>Bifidobacterium adolescentis</i>	2 x 10 ⁸	Kopie/g						●				✓	Prawidłowy	≥ 1 x 10 ⁸	PCR
	<i>Lactobacillus plantarum</i>	2 x 10 ⁴	Kopie/g		●								↓	Lekko obniżony	≥ 1 x 10 ⁷	PCR
	<i>Escherichia coli BioVare</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Proteus spp.</i>	2 x 10 ⁶	CFU/g				●						↑↑↑	Silnie podwyższony	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Klebsiella spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Pseudomonas spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Enterobacter spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Citrobacter spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Clostridium spp.</i>	4 x 10 ⁵	CFU/g				●						↑	Lekko podwyższony	≤ 1 x 10 ⁵	POIL
	<i>Morganella spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Providencia spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Serratia spp.</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	<i>Hafnia alvei</i>	< 2 x 10 ⁴	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 2 x 10 ⁴	POIL
	Całkowita liczba bakterii	2 x 10 ¹⁰	CFU/g							●			↓	Lekko obniżony	≥ 1 x 10 ¹¹	POIL
Grzyby drożdżopodobne i drożdże				10 ²	10 ³	10 ⁴	10 ⁵	10 ⁶	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁹	10 ¹⁰	10 ¹¹	10 ¹²		
	<i>Candida glabrata</i>	2 x 10 ⁴	CFU/g			●							↑↑	Wyraźnie podwyższony	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida albicans</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida parapsilosis</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida krusei</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida tropicalis</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida dubliniensis</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida famata</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida kefyr</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Candida lusitanae</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Geotrichum candidum</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	< 1 x 10 ³	CFU/g		●								✓	Prawidłowy	< 1 x 10 ³	POIL
Grzyby pleśniowe				0 - brak wzrostu	1 - lekki wzrost	2 - średni wzrost	3 - silny wzrost									
	<i>Mucor</i>	1			●								↑	Lekko podwyższony		PO
	<i>Aspergillus spp.</i>	0		●									✓	Prawidłowy		PO

Wartość pH próbki kału była w normie.

Stwierdzono podwyższoną liczbę grzybów drożdżopodobnych.

Candida glabrata należy do grupy drożdżaków potencjalnie patogennych. Jest częstym czynnikiem kandydozy u ludzi, zarówno infekcji powierzchniowych, jak i uogólnionych. Szczególnie często wywołuje zakażenia układu pokarmowego i jamy ustnej u pacjentów z obniżoną odpornością. *Candida glabrata* wykazuje obniżoną wrażliwość na flukonazol.

W przebadanej próbce kału wykazano obecność niewielkiej liczby pleśniaków z rodzaju *Mucor*. *Mucor* spp. często występuje jako zanieczyszczenie, lecz może być także przyczyną grzybic przewodu pokarmowego. Łączna liczba schorzeń żołądkowo-jelitowych wywoływanych przez pleśniaki jest niewielka i reguły występują one tylko u pacjentów o bardzo osłabionej odporności. Zakażenie przewodu pokarmowego występują najczęściej po spożyciu zanieczyszczonych pokarmów, zakażenia skóry na skutek zanieczyszczonych ran.

W celu potwierdzenia uzyskanego wyniku należy przeprowadzić badanie kontrolne. Jeżeli nie uda się ponownie wykazać obecności grzybów z rodzaju *Mucor*, należy uznać, że nastąpił przypadek zanieczyszczenia. Jeżeli jednak wcześniejszy wynik potwierdzi się oraz jeżeli nie występują przesłanki wskazujące na możliwe inne przyczyny istniejących objawów jelitowych, można wziąć pod uwagę konieczność zastosowania środków leczniczych. Ich zakres zależy od klinicznego obrazu dolegliwości pacjenta.

Osoba autoryzująca badanie

dr n. med. Monika Szewc (13357) Diagnosta laboratoryjny

Wynik badania odnosi się do pobranej próbki materiału, której rodzaj, czas i miejsce pobrania są identyfikowane w tym sprawozdaniu. Do interpretacji wyniku badania oraz podjęciu decyzji o wdrożeniu leczenia niezbędny jest towarzyszący obraz kliniczny oceniany przez lekarza.

Koniec sprawozdania

Rodzaj badania: Mikrobiota jelit Complete

Indeks Sprawności mikrobioty (IS) jest bardzo obniżony.

Symplecter 1: 2 rasy diametru po 20 kugli +
Symplecter 2: scapaciorul ad 2 rasy diametru po 1 kugli,
scapaciorul deasupra este a 1 kugli diametru de scapaciorul dintrii 2 rasy diametru po 20 kugli.

Polysylbioflor Immus[®] można rozpuścić w niewielkiej ilości wody i przelać w trakcie posiłku. Preparaty **Symbioflor 1** i **Symbioflor 2** należy przyjmować w formie niesmaczonej, rano przed posiłkiem lub wieczorem przed snem. Preparaty należy wstrząsnąć przed zastosowaniem. **Polysylbioflor Immus[®]** zawiera cytek gęsty masyficzny zaskorowiony 40 kropli, składnika zawartości cyteku wynosi 2,2 mg.

Uwaga: niektóre z proponowanych preparatów mogą zawierać substancje pomocnicze m.in. lektyny. Przed zastosowaniem prosimy sprawdzić ich na obecność wrażliwości.

Indywidualnie dopasowane zalecenia

Indywidualnie dopasowane zalecenia

Stężenie: na dno nalewamy jedną szuflkę roztworu w 125 ml wody, spryskujemy na czuło lub minimum 2 godziny od początku czasu lub wieczorem. Po wymieszaniu zawartości szuflki z wody, solizkujemy 1 minutę – pozostałe wymieszaj przed wysuszeniem

Do 2 fazy do momentu zakończenia trzylitnikowej zębiny się przygotowanie preparatu OMN-BOTIC[®] STRESS Repair. Wskazy zawiera 7,5 x 10⁷ CFU na porcję szczepionki *Lactobacillus casei* W96, *Lactobacillus acidophilus* W22, *Lactobacillus paracasei* W30, *Bifidobacterium lactis* W91, *Lactobacillus salivarius* W24, *Lactococcus lactis* W19, *Bifidobacterium lactis* W52, *Lactobacillus plantarum* W61, *Bifidobacterium infantis* W25.

Stężenie: na dzień, przed pierwszą i 8 dni stosowania po pół szaszlika dziennie rozprowadzonego w 125 ml letniej wody, następnie 1 szaszlika dziennie. Spożywać na pusty żołądek, minimum 2 godziny od posiłku. Po zmniejszeniu z wody odzyskać co najmniej 1 minutę w celu utrzymania profilaktyki i poprawienia wytrzymałości na przed wysiłkiem.

Ostrzeżenie: Należy zachować ostrożność minimum 2h po przyjęciu preparatu, ponieważ preparat zawiera substancje czynne, które mogą powodować skutki uboczne. Preparat zawiera substancje czynne, które mogą powodować skutki uboczne.

Propozycja terapii stymulującej mikrobiotę jelitową

W celu zwieglzenia stymulacji wzrostu bakterii z gatunku *Lactobacillus plantarum* konieczne jest wzbogacenie diety w produkty kwasne i fermentowane np. kiszoną kapustę, ogórki kiszone, kefir na zasadzie prób prowadzących z uwagi na reakcję FOSMAP typu 2.

Schemat postępowania to eliminacja 4-6 tygodni produkcji kiszonej oraz fermentowanej, po upływie eliminacji wprowadzamy produkty preferencje co 3 dni zgodnie ze schematem zawartym w czołku. Proponuje postępowania dietetyczne.

Indywidualnie dopasowane zalecenia

W celu stymulacji wzrostu bakterii z gatunku *Bifidobacterium adolescentis* konieczne jest wzbogacenie diety w warzywa (ziemniaki, patyki karczni) oraz sernyki białe. Dodatkowo w celu zwiększenia ilości produktów probiotycznych w diecie można zaprzestować podawanie produktów z wysokim FODMAP (seryki, żyto, napoje bezalkoholowe) na zasadzie prób prowadzących z uwagi na redukcję FODMAP typu 2. Schemat postępowania to eliminacja 4-6 tygodni produktów z wysokim FODMAP, po czym eliminacji wprowadzamy produkty pojedynczo co 3 dni zgodnie ze schematem zawartym w załączniku. Proponujemy postępowanie dietetyczne.

- Należy używać baran: 1 średniej wielkości baran zawiera 4,7g
- Płatki zawarte w słoiczku: 1/4 kubka niesopłotwionych płatków zawiera 4,4g
- Schłodzone, upytowane ciemności w młynkach: 1 średnio-duży ciemniak zawiera 0,6-0,8g

Doświadczenia w celu zweryfikowania ilości produktów przetworzonych w diecie miały na celu wypracowanie podziału produktów z węglowodanem FODMAP (brzoła fasolia 1% kubka upiornego) brzoła fasoli zawiera 3,7g, soczewica 1% kubka upiornego soczewicy zawiera 2,5g schudzonej makaron: 1 kubek zawiera 3,9 g) na zawieszki próbkę prowadzących z uwagi na reakcje FODMAP typu 2. Schemat podlegającego do eliminacji 4-6 tygodni produktów z węglowodanem FODMAP po ugięciu eliminacji wprowadziliśmy produkty poprzedzające na 3 dni zgodnie ze schematem zawartym w tabeli: Procedura podlegającego doświadczenia.

Stwierdzono niską typy 2 na produkty PCDMAF. Produkty zawierające PCDMAF są tolerowane w niewielkim stopniu. Porównaj preferencje social u thermal postępowania statystycznego w celu obniżenia obciążenia.

Dane z uwzględnieniem etapu są z trzech etapów. Celem tej pracy jest przede wszystkim identyfikacja produktów, które mogą zostać dołączonymi - tym, które są dobrze tolerowane przez pacjentów - na tej podstawie dokonania takich modyfikacji statystycznych, które pozwoliłyby w dłuższym perspektywie czasu na zmniejszenie dołączonych lub stosowania niedołączonych danych.

Wzrost 8-9 tygodni, polega na wyeliminowaniu z jedynego produktu z wysokiej zawartością POCMAF, a zastąpieniu ich produktami o niskiej zawartości POCMAF.

Indywidualnie dopasowane zalecenia

Grupa WARSZYŃ – kukurydza karmionowa 75g, kukula, marchew, endywia, kalarepa, sałata marchowa, sałata, brokuły, szpinak, szparagowy, rzodkiewki, ogórki.

Grupa DWÓJE: kiel celona, kiel gold, kiamentyri, plaja, guano dijzala, mandarynka, pomarańcza, papaja, platan, rebarbar, ananas, bananiki, malina

Grupa NADIM, I ZAPHONNE) napój owocowy, napój kokosowy, napój migdałowy, napój ryżowy, mleko bez laktozy, jogurt bez laktozy, jogurt kokosowy, mleko 20g, ser camembert, ser szwajcarski, ser bryn, ser cheddar, ser feta, parmezan, mozzarella.

Grupa NAKONA + BOGŁYNY STRĄŻNIOWE sufit, wplisane 170g, wrosczy brzozyplisze 40g, kasztan jadalny, wrosczy makaladnia 40g, wrosczy ciernie 20g, wrosczy jesion 20g, wrosczy gini 14g, wrosczy wloskie, nasiona olia, nasiona koropi, mak malinski, mak braly, pestki dani, nasiona slonecznika

IMM: płatki drożdżowe, ziemniaczany, kukurzy, kukurzy, kukurzy, kukurzy.

LISTA PRODUKTÓW WYSOKI FODMAP:

Grupa FRUKTANY: cebula, czosnek, por, karczochy, buraki, brukselka, kapusta włoska, kukurza, marchewka, banan, gruszkę, daktyle, figi, śliwki, granat, kasza jęczmienna perłowa, chleb pszennożytny, płatki pszennożytna, kasza bulgur, napój sojowy.

Grupa GOS: dynia piżmowa, mniszek, groszek zielony, malin, młoda migdałowa, amarantus ekspandowany, fasola, soczewica, tofu, migdały, orzechy, grzyby.

Grupa zalewająca LAKTOZĘ: maślanka, mleko krowie, jogurt, kefir.

Grupa zalewająca FRUKTOZĘ: czarna, czosnek, pomidorki cherry, jagody, wino, gruska, arbuzy, grusze, grusze, białe, miod, syrop z agawy, syrop kukurydziany.

Grupa zalewająca SORBITOL: jabłko, morela, jadalna, makierynia.

Grupa zalewająca MANNITOL: pieczarki, kalafior, seler naciowy, bataty, groszek cukrowy.

SLODZIKI: karmel, karmel.

II etap - pierwsze wprowadzenie produktów zalewających FODMAP:

Trwa od 6-12 tygodni, polega na stopniowym włączaniu produktów bogatych w FODMAP według podziału powyżej, testujemy produkty poszczególnymi grupami. Najlepiej włączyć 1 produkt co 3 dni - monitorować objawy pojawiające się w dniach po wprowadzeniu.

Przykład prowadzenia produktu:

Początek	Środek	Środek	Czwartek
Przykład na bazie owoców	Przykład na bazie owoców	Przykład na bazie owoców	Przykład na bazie owoców
Nawet jeśli ilość testowanego produktu wybranej grupy FODMAP	jeśli brak objawów: średnia ilość testowanego produktu tej samej grupy FODMAP	jeśli brak negatywnych produktów: duża ilość testowanego produktu tej samej grupy FODMAP	jeśli w niedługim czasie objawów: od początku wprowadzamy nowy produkt tej samej grupy FODMAP
przykład na bazie owoców			
1/3 banana	brak objawów - 1/2 banana	brak objawów - cały banan	objawy - brak objawów - początek nowego produktu tej samej grupy np. daktyle
	objawy - zaprzestanie prowadzenia		od początku wprowadzamy nowego produktu z nowej grupy np. jabłko

III etap - personalizacja diety

- celem tego etapu jest stworzenie indywidualnej diety, która będzie mogła być stosowana przez dłuższy czas z jak najmniejszą ilością ograniczeń.
- działanie polega na wprowadzaniu do diety wszystkich produktów, które zostały wcześniej zidentyfikowane jako te, które nie powodują dolegliwości. Produkty, które powodowały dolegliwości można próbować włączyć ponownie w niewielkich ilościach, aby sprawdzić czy tolerancja na te produkty nie zmieniła się.

Powyższe listy stanowią tylko wskazówki, nie wyczerpują wszystkich produktów spożywczych. W razie wątpliwości zachęcamy do kontaktu z dietetykiem.

UWAGA! Dążymy do modyfikacji codziennej diety pod kątem produktów FODMAP, należy bezwzględnie unikać wprowadzania produktów alergizujących (jeśli typy IgE i IgG) oraz wywołujących u Państwa nietolerancję pokarmową.

Indywidualnie dopasowane zalecenia

Pozostałe zalecenia terapeutyczne

TERAPIA DYTOMOLEKULARNA

Indywidualnie dopasowane zalecenia

Stwierdzając, nieporozumiał, że polowy marki drożdżów i nieporozumiał, że cały marki po 3 dniach, preparat wytrzymał w 200 ml wody, około jogurtu lub kefiru, do innego produktu, stosować od 3 do 6 dniach przy dozwolonej, 12 dniach od 3 do 6 roku życia zaleca się stosować po dozwolonej, przez produkt.

BADANIE KONTROLNE

Ponowne wykonanie badania Mikrobioty jelit jest zalecane najwcześniej 3-4 miesiące po rozpoczęciu terapii. Prosimy o zaznaczenie zmian w objawach na formularzu zlecenia oraz określenie aktualnego etapu terapii.

BEZPŁATNE KONSULTACJE TELEFONICZNE

Dziękujemy Ci za zaufanie. Cieszymy się, że możemy wspierać Cię w Twojej drodze do zdrowia i dobrego samopoczucia. Zapewniamy Ci, że na każdym jej etapie otrzymasz nasze wsparcie. W razie jakichkolwiek pytań i w trakcie wprowadzania w życie otrzymanych zaleceń możesz skorzystać z darmowych konsultacji telefonicznych. W ramach darmowych konsultacji porozmawiasz z naszymi dietetykami, biologiem, czy diagnostą laboratoryjnym – to przestrzeń do rozmowy ze specjalistami wymienionych dziedzin, ale nie z lekarzem.

Darmowe konsultacje odbywają się w określonych dniach i godzinach, w formule otwartej linii telefonicznej, bez wcześniejszych zapisów. Sprawdź terminy konsultacji i zadzwoń: www.institut-mikroekologii.pl/bezplatne-konsultacje-telefonczne/

Sprawdź terminy konsultacji:



Indywidualnie dopasowane zalecenia

Z poważaniem

Zespół Instytutu Mikroekologii
pod kierownictwem dr n. med. Mirosławy Gałęckiej