

## Zespół jelita nadwrażliwego – podstawowe zasady rozpoznawania i leczenia

### Irritable bowel syndrome – diagnostics and treatment principles

Klinika Gastroenterologii, Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie. Kierownik Kliniki: prof. dr hab. n. med. Jerzy Gil  
Adres do korespondencji: Klinika Gastroenterologii, Wojskowy Instytut Medyczny, ul. Szaserów 128, 04-141 Warszawa 44, tel.: 22 681 74 50  
*Praca finansowana ze środków własnych*

#### Streszczenie

Zespół jelita drażliwego to przewlekłe i nawracające zaburzenia czynności jelit, charakteryzujące się bólami związanymi z wypróżnieniami oraz zmianą konsystencji lub częstości oddawania stolca. Stanowi poważny problem społeczny, ponieważ jest jedną z najczęstszych chorób przewodu pokarmowego. Etiopatologia schorzenia nie została dokładnie poznana i najpewniej jest wieloczynnikowa. Do rozważanych czynników patologicznych zalicza się skład flory bakteryjnej jelita, nadwrażliwość trzewną, traumatyczne przeżycia, zaburzenia w zakresie funkcji serotoniny. W celu rozpoznania zespołu jelita drażliwego konieczne jest zastosowanie odpowiednich kryteriów diagnostycznych – aktualnie obowiązują kryteria rzymskie III. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na możliwe występowanie objawów choroby organicznej lub obciążenie rodzinne rakiem jelita grubego. Pomimo wpływu na komfort życia zespół jelita drażliwego nie wpływa na czas przeżycia i nie wiąże się z poważnymi powikłaniami. Leczenie schorzenia powinno być zindywidualizowane, z uwzględnieniem sytuacji społecznej pacjenta. Należy także ocenić wpływ choroby na jakość życia. Leczenie farmakologiczne warto połączyć z edukacją chorego, a w niektórych przypadkach z psychoterapią. Zalecane leczenie farmakologiczne zespołu jelita drażliwego obejmuje stosowanie 2–3 leków i powinno być nastawione na zniesienie lub złagodzenie najbardziej dokuczliwych objawów. Do stosowanych leków zaliczają się m.in. leki rozkurczowe, przeciwbiegunkowe, antagoniści receptora 5-HT<sub>3</sub>, agoniści receptora 5-HT<sub>4</sub>, antybiotyki, probiotyki, leki przeciwdepresyjne, leki psychotropowe. Obecnie trwają badania kliniczne dotyczące zastosowania nowych substancji w leczeniu zespołu jelita drażliwego.

**Słowa kluczowe:** zespół jelita nadwrażliwego, kryteria rzymskie, etiopatogeneza, diagnostyka, leczenie

#### Summary

Irritable bowel syndrome is a persistent and relapsing bowel function disorder characterized by defecation associated pain and stool consistency or defecation frequency. This syndrome poses a significant social problem because it is one of the most frequent alimentary tract illness. Etiopathology of the illness is still unclear and appears to be associated with many factors. Among them are bacterial flora, visceral hypersensitivity, traumatic event, serotonin dysfunction. To establish diagnosis of irritable bowel syndrome it is necessary to use diagnostic criteria. Nowadays Rome III diagnostic criteria are obligatory. It is necessary to look out for organic illness symptoms or family incidence of colorectal cancer. Despite influence on life quality the illness does not influence life expectancy or does not have complications. Irritable bowel syndrome treatment should be individualized with social status and life quality impact analysis. Pharmacological treatment should be connected with education and psychotherapy in some cases. Irritable bowel syndrome treatment usually consists of 2–3 medicaments and should be aimed at most troublesome symptoms relief. Pharmacological treatment consists of relaxant drugs, 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonists, 5-HT<sub>4</sub> agonists, antibiotics, probiotics, antidepressants or psychotropic drugs. Currently clinical trials are performed to test new substances in irritable syndrome treatment.

**Key words:** irritable bowel syndrome, Rome III diagnostic criteria, aetiology, diagnostics, treatment

Zespół jelita nadwrażliwego (*irritable bowel syndrome*, IBS) jest przewlekłym zaburzeniem czynnościowym jelit. Klinicznie manifestuje się dyskomfortem lub bólem brzucha związanym z defekacją i zmianą rytmu wypróżnień, czemu mogą towarzyszyć zaburzenia aktu defekacji. Rozpoznanie opiera się na dokładnie zebranych wywiadzie, badaniu fizykalnym oraz badaniu *per rectum*<sup>(1)</sup>.

O randze problemu przekonują nas dane epidemiologiczne. IBS występuje u około 10–20% osób w całej populacji. Jest drugą co do częstości, po przeziębieniu, przyczyną nieobecności w pracy. Stanowi również najczęstszy powód zgłaszania się chorych do poradni gastroenterologicznych i jedną z najczęstszych przyczyn wizyt u lekarza rodzinnego<sup>(2)</sup>. Pomimo powszechnego występowania zespołu opinii lekarzy oraz praktyka kliniczna w zakresie rozpoznawania i leczenia są zróżnicowane, ponadto – jak wykazały przeprowadzone badania – często znacznie odbiegają od obowiązujących standardów<sup>(3)</sup>.

Patogeneza zespołu nadal jest przedmiotem kontrowersji. Brak jednoznacznie określonego mechanizmu patofizjologicznego powoduje, że stosowane leczenie ma charakter objawowy.

IBS istotnie obniża komfort życia znacznego odsetka chorych, jednak nie wpływa na długość życia i nie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem rozwoju chorób organicznych. Z tego powodu publikowane wytyczne postępowania w zespole kładą nacisk na stosowanie w procesie rozpoznawania i leczenia metod nieinwazyjnych, bezpiecznych, nieobciążonych ryzykiem powikłań.

## ETIOLOGIA

Etiologia IBS jest prawdopodobnie wieloczynnikowa. U poszczególnych chorych w różnym stopniu współistnieją: zaburzona motoryka, nadwrażliwość trzewna na ból, zaburzenia osi mózg–jelito, zaburzenia ośrodkowego przetwarzania bodźców, zaburzenia czynności układu wegetatywnego i hormonalnego, czynniki środowiskowe i genetyczne, następstwa infekcji oraz zaburzenia psychospołeczne.

Związek pomiędzy czynnikami psychospołecznymi a IBS pozostaje niejasny<sup>(4)</sup>. Wskazuje się na znaczenie traumatycznych przeżyć emocjonalnych w dzieciństwie, np. utraty rodziców, na rozwój zespołu w wieku dorosłym<sup>(5)</sup>.

Podnoszone jest także znaczenie składu flory bakteryjnej kolonizującej jelito grube oraz nieprawidłowej kolonizacji przez bakterie jelita cienkiego (*abnormal small intestinal bacterial overgrowth*, SIBO)<sup>(6,7)</sup>. Kolejnym czynnikiem mogą być zmieniona reaktywność układu immunologicznego błony śluzowej przewodu pokarmowego i interakcje neuroimmunologiczne<sup>(8)</sup>. Szczególnie znaczenie przypisuje się serotoninie i jej wpływowi na motorykę przewodu pokarmowego<sup>(9)</sup>.

Epidemiologia wskazuje na związek zespołu z płcią – częściej chorują kobiety (1,5:1). Obserwowana u kobiet

zmienność objawów – w różnych fazach cyklu miesięczkowego, w okresie przed menopauzą i po, w czasie ciąży, w trakcie leczenia hormonalnego i po owariektomii – świadczy o znaczeniu hormonów płciowych, w szczególności estrogenów<sup>(10)</sup>.

## KRYTERIA ROZPOZNANIA

W przeszłości do rozpoznania IBS dochodzono poprzez wykluczenie w procesie diagnostycznym możliwych organicznych schorzeń przewodu pokarmowego. Takie podejście narażało chorych na uciążliwą diagnostykę, niekiedy również inwazyjną. Kolejno opracowywane kryteria diagnostyczne mają na celu oparcie rozpoznania na objawach klinicznych, przy jednoczesnym poszukiwaniu objawów sugerujących organiczne tło dolegliwości, co wymaga poszerzenia zakresu badań. Takie postępowanie pozwala uniknąć przeprowadzania zbędnych i niekiedy ryzykownych procedur oraz znacząco obniża koszty. Pierwsze szeroko stosowane kryteria, nadal przydatne, opracował Manning (tabela 1). Aktualnie obowiązują kryteria rzymskie III, opublikowane w 2006 roku<sup>(11)</sup>:

„Nawracający ból lub dyskomfort w obrębie brzucha\* co najmniej 3 dni w miesiącu przez ostatnie 3 miesiące powiązane z co najmniej 2 z wymienionych objawów:

1. poprawa po wypróżnieniu;
2. początek dolegliwości związany ze zmianą częstotliwości wypróżnień;
3. początek dolegliwości związany ze zmianą uformowania (wyglądu) stolca.

Kryteria istotne diagnostycznie przez ostatnie 3 miesiące, a od wystąpienia dolegliwości do momentu ustalenia rozpoznania musi upłynąć co najmniej 6 miesięcy.

\* *Dyskomfort* oznacza nieprzyjemne odczucia nieopisywane jako ból”.

Trzecia edycja rzymskich wytycznych zmieniła system klasyfikacji podtypów IBS (tabela 2). Aktualnie zaleca się oparcie podziału na wyglądzie stolca, zgodnie ze skalą bristolską (tabela 3). Jednak wytyczne uznają niedoskonałość zarówno poprzedniej, jak i obecnie zalecanej metody i postulują dalsze badania w tym zakresie.

Rozszerzenia diagnostyki wymaga występowanie objawów alarmujących. Wykonanie badań dodatkowych konieczne jest również w sytuacji wykrycia wskaźników choroby organicznej (tabela 4). W badaniu podmiotowym

Ból brzucha i/lub dyskomfort zmniejszający się/ustępujący po defekacji
Częste stolce po wystąpieniu bólu
Luźniejsze stolce po wystąpieniu bólu
Wyraźne wzdęcie brzucha
Znaczna ilość śluzu w stolcu
Objawy sensoryczne, takie jak parcie, poczucie niepełnego wypróżnienia
Zmiana częstości wypróżnień (3 dziennie/3 tygodniowo)
Czas trwania dolegliwości (nie krócej niż 3 miesiące)

Tabela 1. Kryteria Manninga

<b>IBS z zaparciami (IBS-C)</b>	Twardy lub grudkowy stolec $\geq 25\%$ wypróżnień i luźny (zawiesisty) lub wodnisty stolec $< 25\%$ wypróżnień
<b>IBS z biegunkami (IBS-D)</b>	Luźny (zawiesisty) lub wodnisty stolec $\geq 25\%$ wypróżnień i twardy lub grudkowy stolec $< 25\%$ wypróżnień
<b>Mieszana postać IBS (IBS-M)</b>	Twardy lub grudkowy stolec $\geq 25\%$ wypróżnień i luźny (zawiesisty) lub wodnisty stolec $\geq 25\%$ wypróżnień
<b>Niesklasyfikowana postać IBS (IBS-U)</b>	Zmiany konsystencji stolca, które nie spełniają kryteriów postaci IBS-C, IBS-D lub IBS-M

Tabela 2. Klasyfikacja podtypów IBS

należy zwrócić uwagę na obciążenia rodzinne (rak jelita grubego). Wytyczne podkreślają znaczenie indywidualizacji diagnostyki, w zależności od czasu trwania i nasilenia obserwowanych objawów, zmiany ich charakteru, wieku pacjenta, czynników psychospołecznych oraz wywiadu rodzinnego. Zalecane badania uzupełniające to: morfologia krwi obwodowej, CRP oraz oznaczanie przeciwciał przeciw transglutaminazie tkankowej lub przeciwciał przeciw endomysium w biegunkowej postaci IBS<sup>(12)</sup>. Rozszerzony panel badań dodatkowych może obejmować również sigmoidoskopię lub kolonoskopię oraz badanie stolca na obecność krwi utajonej, leukocytów oraz pasożytów i ich jaj.

Zgaga, fibromialgia, bóle głowy, bóle pleców, objawy z zakresu układu moczowo-płciowego, takie jak częste oddawanie moczu, parcie na mocz, oraz inne dolegliwości o podłożu czynnościowym często towarzyszące IBS nie mają znaczenia diagnostycznego. Stwierdzenie uchyłkowatości jelita grubego nie wyklucza rozpoznania zespołu jelita drażliwego.

Pomimo publikowanych wytycznych dotyczących postępowania w IBS badania przeprowadzone w USA

pokazują, że większość amerykańskich lekarzy zajmujących się tą problematyką nadal rozpoznaje zespół metodą wykluczenia chorób organicznych. Wiąże się to ze znacznie większymi nakładami finansowymi, a pacjentów naraża na zbędne badania. Przy tym odsetek lekarzy postępujących zgodnie z wytycznymi jest znacznie wyższy wśród specjalistów niż w grupie lekarzy rodzinnych<sup>(3)</sup>. Proponowany algorytm rozpoznawania i leczenia IBS został przedstawiony w sposób schematyczny (rys. 1).

## LECZENIE

IBS w istotny sposób obniża komfort życia chorych, nie ma jednak wpływu na czas przeżycia ani nie wiąże się z groźnymi powikłaniami. Dlatego metody leczenia należy nakierować na usuwanie uciążliwych dolegliwości, gwarantując przy tym wysoki poziom bezpieczeństwa pacjentów.

Terapię powinno się prowadzić w sposób zindywidualizowany, z uwzględnieniem rodzaju i nasilenia dolegliwości, sytuacji psychospołecznej chorego oraz oceny wpływu choroby na jakość życia. Warto ją połączyć z edukacją

### • Pierwsza wizyta

Dokładny wywiad, badanie fizykalne, badanie *per rectum*. Jeżeli spełnione kryteria rzymskie III – wstępne rozpoznanie IBS.

### • Badania dodatkowe

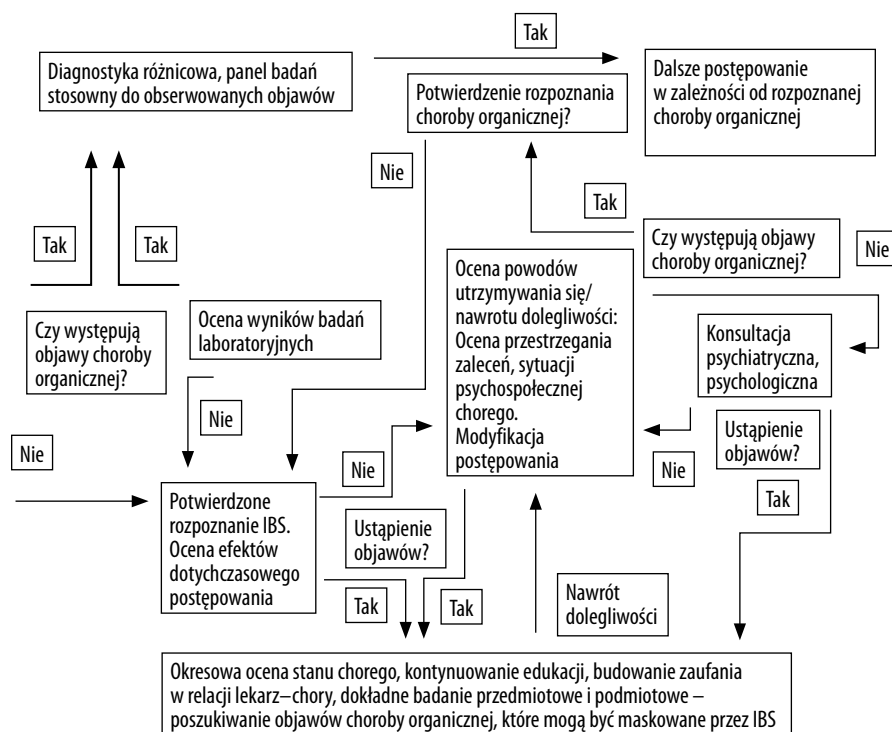
CRP, morfologia oraz w biegunkowej postaci IBS przeciwciała przeciw transglutaminazie tkankowej lub przeciw endomysium.

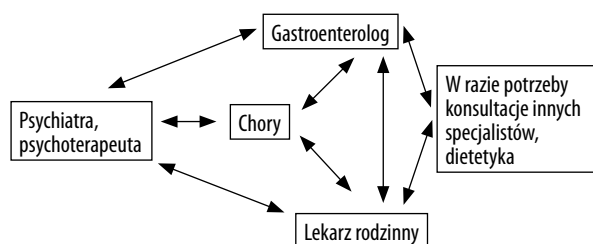
### • Wstępne postępowanie

Uspokojenie chorego, przekazanie istotnych informacji na temat choroby, propozycje modyfikacji diety.

### • Farmakoterapia:

Probiotyki o udowodnionej skuteczności. W postaci biegunkowej: rifaksymina, doraźnie loperamid. W postaci z zaparciami: Psyllium, ewentualnie leki rozkurczowe, leki przeczyszczające o działaniu osmotycznym.





Rys. 2. Proponowany schemat systemu opieki nad chorym z IBS

pacjentów, wykazano bowiem, że prowadzenie zorganizowanej edukacji w formie „szkoły IBS” zmniejsza nasilenie objawów ze strony przewodu pokarmowego i lęku związanego z chorobą<sup>(13)</sup>. Proponowany schemat systemu opieki nad chorym z IBS przedstawiono na rys. 2. Opublikowane w 2009 roku *Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne w zespole jelita nadwrażliwego* omawiają aktualne możliwości terapii (tabela 5)<sup>(14)</sup>.

### DIETA

Zasady stosowania diety nie zostały sprecyzowane. Wytyczne rzymskie III zalecają unikanie diet o niepełnej wartości odżywczej. Stosowanie diety bezmlecznej zwykle nie zmniejsza dolegliwości, a wiąże się z niekorzystnym zmniejszeniem podaży wapnia. Istnieją doniesienia potwierdzające korzystny wpływ diety modyfikowanej indywidualnie, w porozumieniu z pacjentem, na redukcję objawów IBS<sup>(15)</sup>.

Nadmierna podaż sztucznych słodzików może nasilać biegunkę, wzdęcia, bóle kolkowe, nadmierną produkcję gazów.

Otręby przyspieszają pasaż jelitowy, ale nie mają wpływu na bóle brzucha, a u części chorych mogą nasilać wzdęcia. Preparaty metylocelulozy zwiększają masę stolca i przyspieszają pasaż jelitowy.

### LEKI PRZECZYSZCZAJĄCE

Działanie leków przeczyszczających w IBS nie było oceniane w badaniach klinicznych z randomizacją i grupą kontrolną. Leki o działaniu osmotycznym: sole magnezu, dwucukry, glikol polietylenowy są skuteczne u chorych z przewlekłym zaparciem.

<b>Typ 1.</b>	Stolec podzielony na twarde grudki, przypominające orzechy
<b>Typ 2.</b>	Stolec o podłużnym kształcie, uformowany z grudek
<b>Typ 3.</b>	Stolec o podłużnym kształcie, o popękanej powierzchni
<b>Typ 4.</b>	Stolec o podłużnym kształcie, gładki i miękki
<b>Typ 5.</b>	Stolec o półpłynnej konsystencji, zachowujący kształt
<b>Typ 6.</b>	Grudki półpłynnego, rozpylającego się stolca
<b>Typ 7.</b>	Stolec wodnisty, bez uformowanych grudek

Tabela 3. Bristolska skala uformowania stolca (the Bristol stool form scale)<sup>(19)</sup>

Nasiona babki płesznika (*Psyllium*) wykazują korzystny wpływ na objawy IBS.

Lubiproston, lek oddziałujący na kanały chlorkowe, jest skuteczny w leczeniu zaparcia. Innym aktywatorem kanałów chlorkowych, przyspieszającym pasaż jelitowy, jest linaklotyd. Oba preparaty są niedostępne w Polsce<sup>(16)</sup>.

### LEKI ROZKURCZOWE

Są powszechnie stosowane. Wytyczne rzymskie III określają ich skuteczność jako niepewną. Rekomendacje wskazują na hioscynę jako lek, którego skuteczność potwierdza największa ilość danych.

### LEKI PRZECIWBIEGUNKOWE

Udowodnioną skuteczność wykazał loperamid, stosowany przed posiłkiem lub inną czynnością prowokującą biegunkę.

### ANTAGONIŚCI RECEPTORA 5-HT<sub>3</sub>

Alosetron, zarejestrowany w USA, jest najlepiej przebadanym lekiem z tej grupy. Z powodu poważnych działań niepożądanych został czasowo wycofany z rynku, jednak ponownie uzyskał akceptację FDA. Stosuje się go w leczeniu ciężkiej biegunkowej postaci IBS u kobiet. Nowym lekiem z tej grupy jest ramosetron.

### AGONIŚCI RECEPTORA 5-HT<sub>4</sub>

Tegaserod, zarejestrowany w USA agonista 5-HT<sub>4</sub>, jest zalecany w leczeniu zaparciowej postaci IBS u kobiet powyżej 55. roku życia. Jego stosowanie wiąże się z ryzykiem istotnych powikłań sercowo-naczyniowych, występujących z częstością 0,11%.

Europejska Agencja ds. Leków zaakceptowała stosowanie prukaloprydu, preparatu o wysokim powinowactwie do receptorów 5-HT<sub>4</sub>, u kobiet z przewlekłym zaparciem, u których leki przeczyszczające nie przyniosły poprawy.

Niedokrwiłość
Krwawienie z odbytu
Guz wyczuwalny w jamie brzusznej
Guz wyczuwalny w badaniu <i>per rectum</i>
Obecność wykładników stanu zapalnego
Spadek masy ciała
Początek objawów w wieku powyżej 40–45 lat
Objawy nocne, często budzące chorego
Stały, postępujący przebieg od chwili wystąpienia objawów
Brak wzdęć
Brak apetytu
Stolce trudne do splotania

Tabela 4. Objawy alarmujące i wskaźniki choroby organicznej<sup>(20,21)</sup>

Metody niefarmakologiczne	Farmakoterapia
Dieta Dieta indywidualizowana Włókna pokarmowe	Leki przeczyszczające Leki rozkurczowe Leki przeciwbiegunkowe
Psychoterapia Hipnoterapia Terapia behawioralno-poznawcza	Antagoniści receptora 5-HT <sub>3</sub> Agoniści receptora 5-HT <sub>4</sub> Antybiotyki Probiotyki
Metody niekonwencjonalne Zioła Akupunktura	Leki przeciwdepresyjne Leki psychotropowe

Tabela 5. Rekomendowane metody leczenia IBS

W badaniu z randomizacją, która objęła 168 osób, wykazano przewagę nad placebo renzaprydu – leku prokinetycznego o właściwościach agonisty receptorów serotoniny typu 3. i 4.<sup>(17)</sup> Do badania rekrutowani byli pacjenci z mieszaną postacią zespołu.

### ANTYBIOTYKI

Stosowanie antybiotyków ma uzasadnienie w przypadku rozrostu flory bakteryjnej w jelicie cienkim. Wykazano przydatność neomycyny i metronidazolu, jednak nie są one szeroko stosowane ze względu na ryzyko działań niepożądanych. Rekomendowana do leczenia biegunkowej postaci IBS jest rifaksymina. W badaniach wykazano redukcję liczby wypróżnień, wzdęć i bólów brzucha.

### PROBIOTYKI

Wykazano korzystny wpływ probiotyków na objawy IBS, nie ma jednak jednoznacznych zaleceń co do stosowania określonych szczepów bakteryjnych i dawek preparatów. Rekomendacje opublikowane w „Gastroenterologii Klinicznej” wskazują na skuteczność połączeń różnych szczepów bakteryjnych – np. w produkcie VSL#3, w którym zastosowano połączenie pałeczek kwasu mlekowego, *Bifidobacterium* i paciorkowców.

### LECZENIE PRZECIWDEPRESYJNE

Wytyczne rzymskie III wymieniają dezypraminę, jako skuteczną u kobiet z umiarkowanym lub ciężkim IBS, oraz paroksetynę, korzystnie wpływającą na jakość życia u chorych z ciężką postacią zespołu. Rekomendowane są grupy farmaceutyków stosowanych w zaburzeniach lękowo-depresyjnych: benzodiazepiny, trójcykliczne leki przeciwdepresyjne i selektywne inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny. Trójcykliczne leki przeciwdepresyjne poza poprawą nastroju pacjentów zmniejszają bóle somatyczne. Amitryptylina i doksepina, poprzez wpływ cholinolityczny, znajdują zastosowanie w biegunkowej postaci IBS, działając rozkurczowo. Dezypramina, o mniejszym działaniu cholinolitycznym, jest stosowana w postaci zaparciowej postaci. Selektywne inhibitory zwrotnego wychwytu serotoniny, poza oddziaływaniem na ośrodkowy układ nerwowy, podnoszą stężenie serotoniny tkankowej

w przewodzie pokarmowym, co może skutkować występowaniem nudności, pobudzeniem perystaltyki i zwiększeniem częstości wypróżnień.

### LEKI PSYCHOTROPOWE

Rekomendacje wymieniają wenlafaksynę, mianserynę, mirtazapinę, sulpiryd i melatoninę jako preparaty, które mogą być wykorzystywane w terapii IBS.

### PSYCHOTERAPIA

**Hipnoterapia** – w kilku badaniach klinicznych potwierdzono skuteczność tej metody, która prawdopodobnie poprzez wpływ na motorykę przewodu pokarmowego i zmniejszenie nadwrażliwości trzewnej redukuje dolegliwości związane z IBS oraz pozytywnie oddziałuje na objawy lęku i depresji oraz jakość życia. Atutem hipnoterapii jest długotrwałe utrzymywanie się efektów leczenia.

**Terapia poznawczo-behawioralna** – druga metoda psychoterapii o udowodnionej skuteczności w grupie pacjentów bez objawów depresji.

Inne formy psychoterapii, takie jak psychoterapia relaksacyjna i dynamiczna, muzykoterapia, joga, biofeedback, nie mają potwierdzonego badaniami wpływu na łagodzenie objawów zespołu jelita drażliwego.

### METODY

#### NIEKONWENCJONALNE

**Zioła** – istnieją doniesienia o korzystnym wpływie preparatów zawierających olejek miętowy w łagodzeniu bólu i wzdęcia brzucha. Niektóre mieszanki ziołowe mogą oddziaływać na czynność motoryczną przewodu pokarmowego poprzez modyfikację układu serotonergicznego.

**Akupunktura** – postuluje się wpływ akupunktury lub modyfikacji tej metody (np. stymulacji elektrycznej punktów na skórze) na motorykę przewodu pokarmowego, odczuwanie bólu, wydzielanie żołądkowe oraz hamowanie autonomicznego układu nerwowego.

Brakuje badań klinicznych oceniających skuteczność i bezpieczeństwo stosowania metod niekonwencjonalnych w IBS.

### CO NA PRZYSZŁOŚĆ?

W ostatnich latach ukazało się szereg prac opisujących efekty stosowania nowych substancji w terapii IBS. Trwają badania kliniczne leków wpływających na receptory serotoninowe i układ przekaźników – takich jak: antydepresanty, inhibitory wychwytu zwrotnego noradrenaliny, opioidy, antagoniści cholecystokinin, antagoniści neurokinin, aktywatory kanału chlorkowego, agoniści C cykazy guanylowej, atypowe benzodiazepiny, leki hamujące syntezę serotoniny, probiotyki i antybiotyki<sup>(18)</sup>. Badania nad

probiotykami koncentrują się na zidentyfikowaniu szczepów i ich połączeń mających rzeczywisty wpływ na objawy IBS oraz na opracowaniu skutecznych sposobów dawkowania.

## PIŚMIENNICTWO: BIBLIOGRAPHY:

- Choroby czynnościowe przewodu pokarmowego. Wytyczne rzymskie III. *Med. Prakt.* 2007; 8.
- Thoua N., Emmanuel A.: Treating functional lower gastrointestinal symptoms. *Clin. Med.* 2006; 6: 449–452.
- Spiegel B.M., Farid M., Esrailian E. i wsp.: Is irritable bowel syndrome a diagnosis of exclusion? A survey of primary care providers, gastroenterologists, and IBS experts. *Am. J. Gastroenterol.* 2010; 105: 848–858.
- Van der Veek P.P., Dusseldorp E., van Rood Y.R., Masclee A.A.: Testing a biobehavioral model of irritable bowel syndrome. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2010; 22: 412–419.
- Vidlock E.J., Adeyemo M., Licudine A. i wsp.: Childhood trauma is associated with hypothalamic-pituitary-adrenal axis responsiveness in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2009; 137: 1954–1962.
- Lyra A., Rinttilä T., Nikkilä J. i wsp.: Diarrhoea-predominant irritable bowel syndrome distinguishable by 16S rRNA gene phylotype quantification. *World J. Gastroenterol.* 2009; 15: 5936–5945.
- Bixquert Jiménez M.: Treatment of irritable bowel syndrome with probiotics. An etiopathogenic approach at last? *Rev. Esp. Enferm. Dig.* 2009; 101: 553–564.
- Paradowski L. (red.): Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego. Cornetis, Wrocław 2007.
- Moskwa A., Chojnacki J., Wiśniewska-Jarosińska M. i wsp.: Stężenie serotoniny w surowicy krwi i wydalanie kwasu 5-hydroksyindolooctowego z moczem u osób z zespołem jelita nadwrażliwego. *Pol. Merkur. Lekarski* 2007; 131: 366–368.
- Mulak A., Taché Y.: Rola hormonów płciowych w zespole jelita nadwrażliwego. *Gastroenterol. Pol.* 2010; 17: 89–97.
- Adres: [www.romecriteria.org](http://www.romecriteria.org), 2006.
- Jadallah K.A., Khader Y.S.: Celiac disease in patients with presumed irritable bowel syndrome: a case-finding study. *World J. Gastroenterol.* 2009; 15: 5321–5325.
- Ringström G., Störstrud S., Posserud I. i wsp.: Structured patient education is superior to written information in the management of patients with irritable bowel syndrome: a randomized controlled study. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2010; 22: 420–428.
- Bartnik W., Chojnacki J., Paradowski L. i wsp.: Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne w zespole jelita nadwrażliwego. *Gastroenterol. Klin.* 2009; 1: 9–17.
- Faresjö A., Johansson S., Faresjö T. i wsp.: Sex differences in dietary coping with gastrointestinal symptoms. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 2010; 22: 327–333.
- Bartnik W.: Nowe leki w zaburzeniach czynnościowych przewodu pokarmowego. *Gastroenterol. Klin.* 2010; 2: 50–55.
- Spiller R.C., Meyers N.L., Hickling R.I.: Identification of patients with non-D, non-C irritable bowel syndrome and treatment with renzapride: an exploratory, multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Dig. Dis. Sci.* 2008; 53: 3191–3200.
- Camilleri M., Chang L.: Challenges to the therapeutic pipeline for irritable bowel syndrome: end points and regulatory hurdles. *Gastroenterology* 2008; 135: 1877–1891.
- Heaton K.W., Ghosh S., Braddon F.E.: How bad are the symptoms and bowel dysfunction of patients with the irritable bowel syndrome? A prospective, controlled study with emphasis on stool form. *Gut* 1991; 32: 73–79.
- Dalrymple J., Bullock I.: Diagnosis and management of irritable bowel syndrome in adults in primary care: summary of NICE guidance. *BMJ* 2008; 336: 556–558.
- Wojtuń S., Błaszak A., Gil J.: Zespół nadwrażliwego jelita grubego – podstawowe wykładniki patogenetyczno-kliniczne i postępowanie. *Lek. Wojsk.* 2002; 78: 197–199.

## 22. Międzynarodowa Studencka Konferencja Naukowa dla Studentów i Młodych Lekarzy (22<sup>th</sup> International Student Scientific Conference for Students and Young Doctors)

W dniach 24–26 kwietnia 2014 r. w Gdańsku odbędzie się 22. Międzynarodowa Studencka Konferencja Naukowa dla Studentów i Młodych Lekarzy (22<sup>th</sup> International Student Scientific Conference for Students and Young Doctors).

Istnieje możliwość uczestniczenia w 10 niezależnych sesjach naukowych, warsztatach, panelach dyskusyjnych oraz wykładach poprowadzonych przez Gości Specjalnych. Najlepsza spośród wszystkich prac zostanie nagrodzona Grand Prix oraz publikacją w „Polish Annals of Medicine”.

Termin zgłaszania tytułów prac mija 21.02.2014 r.!

Więcej informacji na stronie <http://www.issc.gumed.edu.pl/index.php>, szukajcie nas też na Facebooku – <https://www.facebook.com/ISSC.Gdansk!> Serdecznie zapraszamy –  
Organizatorzy: Gdański Uniwersytet Medyczny oraz STN GUMed