

# Postępowanie w zaparciach

## Treatment of constipation

mgr farm. Katarzyna Iwanek

PDF FULL-TEXT  
www.lekwpolsce.pl

Oddano do publikacji: 24.04.2014

**Słowa kluczowe:** zaparcie, leki przeczyszczające, dieta, leczenie.

**Streszczenie:** Zaparcie stanowi zaburzenie ze strony układu pokarmowego, które obniża komfort i znacznie wpływa na jakość życia. Definicja zaparcia ulegała zmianie na przestrzeni lat. Obecnie najlepiej opracowaną i najczęściej cytowaną jest definicja oparta na kryteriach rzymskich III. Leczenie rozpoczyna się od zmiany trybu życia oraz nawyków żywieniowych. W przypadku braku poprawy wprowadza się leczenie farmakologiczne. Istnieje szeroka gama produktów o działaniu przeczyszczającym. Preparaty przeczyszczające powinny być stosowane przez krótki okres ze względu na ryzyko wystąpienia działań niepożądanych.

**Key words:** constipation, laxatives, diet, treatment.

**Abstract:** Constipation is a disorder of the digestive system and reduces the comfort and greatly affects the quality of life. Definition of constipation has been changing over the years. Nowadays the most thorough and often cited is the definition based on Rome Criteria III. Treatment begins with a change of lifestyle and eating habits. If there is no improvement, pharmacological treatment is introduced. There is a wide range of products of laxative effect. Laxatives should be used for a short period due to the risk of side effects.

### Wprowadzenie

Zaparcie jako problem medyczny istnieje „od zawsze”. Obecnie stanowi dolegliwość, której sporadycznie doświadcza niemal każda osoba. Zaparcie jest drugą, po bólu brzucha, najczęstszą przyczyną wizyt u gastroenterologów, a sprzedaż środków przeczyszczających zajmuje drugie miejsce po lekach przeciwbólowych [1].

Występowanie zaparcia dotyczy 2% do 28% ogólnej populacji. Częściej występuje u kobiet; częstotliwość tej dolegliwości wzrasta wraz z wiekiem, szczególnie po 65. r.ż. Do zaparcia stolca predysponuje:

- ciąża
- zespół jelita nadwrażliwego (IBS)
- unieruchomienie
- niewłaściwa dieta
- przyjmowane leki

- choroby i zespoły metaboliczne
- choroby neurologiczne
- czynniki psychiczne [2,3].

Przez zaparcie rozumiemy zbyt małą częstość wypróżnień lub twarde stolce, oddawane z wysiłkiem, którym często towarzyszy uczucie niepełnego wypróżnienia. Zwyczajowo zaparcia rozpoznaje się, jeśli liczba wypróżnień nie przekracza 3 tygodniowo.

Poza częstotliwością oddawania stolca, oceniana jest również jego konsystencja, wysiłek podczas wypróżnień, objawy towarzyszące, uczucie niepełnego wypróżnienia oraz konieczność stosowania środków przeczyszczających lub ręcznego wydobycia stolca [2]. Wszystkie wymienione powyżej dolegliwości zostały zawarte w definicji zaparc, przyjętej przez międzynarodową grupę ekspertów w tzw. klasyfikacji rzymskiej [4].

## Najważniejsze przyczyny zaparcí [2]

Tabela 1

Czynniki dietetyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>nieprzyjmowanie posiłków – zbyt mało treści jelitowej</li> <li>niedostateczne spożycie błonnika</li> <li>niedostateczne przyjmowanie płynów</li> </ul>
Czynniki pielęgnacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>unieruchomienie</li> <li>mała aktywność fizyczna</li> </ul>
Leki	<ul style="list-style-type: none"> <li>zobojętniające kwas solny (zawierające wapń)</li> <li>suplementy: żelaza, wapnia</li> <li>przeciwwymiotne</li> <li>przeciwhistaminowe (difenhydramina)</li> <li>rozkurczowe (antycholinergiczne)</li> <li>przeciwbiegunkowe (loperamid)</li> <li>antagoniści kanałów wapniowych (np. werapamil)</li> <li>diuretyki (furosemid)</li> <li>psychotropowe (np. chlorpromazyna)</li> <li>przeciw chorobie Parkinsona</li> <li>trójcykliczne leki przeciwdepresyjne (np. amitryptylina)</li> <li>chemioterapeutyki: cytotoksyczne, alkaloidy barwinka</li> <li>niesteroidowe leki przeciwzapalne (np. ibuprofen)</li> <li>opioiadowe leki przeciwbólowe</li> </ul>
Przeszkoda mechaniczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>nowotwór jelita grubego</li> <li>guz pochodzący ze struktur sąsiadujących, uciskający jelito</li> <li>zrosty po zapaleniu uchyłków jelita grubego lub powstałe w wyniku niedokrwienia</li> <li>wypadanie odbytnicy</li> <li>powikłania po zabiegu chirurgicznym na jelicie grubym</li> <li>jelito olbrzymie (megacolon)</li> <li>szczelina odbytu</li> </ul>
Choroby i zaburzenia metaboliczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>cukrzyca</li> <li>niedoczynność tarczycy</li> <li>hiperkalcemia</li> <li>hipokaliemia</li> <li>hipomagnezemia</li> <li>mocznica</li> </ul>
Miopatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>amyloidoza</li> <li>twardzina układowa</li> </ul>
Choroby neurologiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>choroba Parkinsona</li> <li>uszkodzenie lub guz rdzenia kręgowego</li> <li>choroby naczyniowe mózgu</li> <li>stwardnienie rozsiane</li> <li>neuropatia współczulna po chemioterapii</li> </ul>
Zaburzenia i czynniki psychiczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>lęk</li> <li>depresja</li> <li>degeneracyjna choroba stawów</li> <li>neuropatia autonomiczna</li> <li>zaburzenia funkcji poznawczych, demencja</li> </ul>
Choroby serca	
Zatrucie metalami ciężkimi	

## Leczenie

Leczenie, niezależnie od przyczyny zaparc, rozpoczyna się od zmiany trybu życia (poprzez zwiększenie aktywności fizycznej) oraz modyfikacji nawyków żywieniowych (zwiększenie dobowej podaży płynów i wzbogacenie diety w błonnik).

## Dieta

Podstawą profilaktyki zaparc jest dieta bogata w błonnik. Zwiększa on masę stolca oraz przyspiesza perystaltykę i pasaż jelit. Dieta bogatobłonnikowa powinna dostarczać od 30 g do 40 g błonnika pokarmowego. Produktami wysokobłonnikowymi są: otręby pszenne (najbardziej skoncentrowane źródło błonnika), suche warzywa strączkowe, buraki, orzechy, ciemne makarony, a także pieczywo razowe, płatki, kasze, różne warzywa i owoce, w tym również suszone. Suszone śliwki, morele, rodzynki, daktyle, figi oraz nasiona lnu zatrzymują wodę i dzięki temu zwiększają swoją objętość oraz wypełniają jelita.

W ciężkich zaparciach powinno się zalecać spożywanie otręb pszennych w ilości 3-4 łyżek stołowych wraz z pierwszym posiłkiem. Otręby nie poddają się działaniu soków trawiennych, a znacznie pobudzają motorykę jelit.

Istotne jest również dostateczne dzienne spożycie płynów. Odpowiednia ilość przyjmowanych płynów jest niezbędna, gdyż bez właściwego nawodnienia dieta wysokobłonnikowa może tylko nasilać dolegliwości. Dietę można także uzupełnić o jogurty, kefir czy maślankę. Jeśli zastosowanie preparatów pęczniących nie jest skuteczne, wprowadza się leczenie farmakologiczne [2,4,5].

Należy pamiętać, że przed wprowadzeniem farmakoterapii trzeba rozważyć, czy lek przeczyszczający jest niezbędny oraz czy nie ma przeciwwskazań do jego stosowania. Środki przeczyszczające są łatwo dostępne i szeroko reklamowane, w związku z czym mogą być często nadużywane, co również ma swoje konsekwencje.

## Błonnik

Błonnik jest włóknem pokarmowym, które definiowane jest jako „roślinne wielocukry i ligniny, odporne na działanie enzymów trawiennych przewodu pokarmowego człowieka”. Błonnik to grupa różnych substancji o odmiennych właściwościach. Są to głównie polisacharydy (celuloza, pektyny, gumy, fruktany) oraz związki

## Definicja zaparc wg klasyfikacji rzymskiej [4]

Tabela 2

### Kryteria diagnostyczne zaparc:

Czas trwania dolegliwości przynajmniej 12 tygodni w poprzednim roku z obecnością co najmniej 2 następujących objawów:

wzmoczone parcie na stolec w trakcie co najmniej jednego wypróżnienia na cztery

twarde lub zwiększone objętościowo stolce w przypadku co najmniej jednego wypróżnienia na cztery

uczucie niepełnego wypróżnienia po co najmniej jednym wypróżnieniu na cztery

uczucie pełności odbytnicy po co najmniej jednym wypróżnieniu na cztery

manipulacje ręczne w okolicy krocza w przypadku co najmniej jednego wypróżnienia na cztery

mniej niż 3 wypróżnienia na tydzień

o charakterze niepolisacharydowym (ligniny i nieprzyswajalne woski roślinne).

Fracje błonnika rozpuszczalnego ulegają fermentacji przez mikroflorę jelita grubego. Pomocne są w leczeniu zaparć, sprzyjają namnażaniu się korzystnej flory bakteryjnej oraz utrzymują optymalne pH w jelitach.

Natomiast frakcje błonnika nierozpuszczalnego w wodzie przyspieszają czas pasażu jelitowego, zwiększają objętość treści pokarmowej oraz zwiększają ilość usuwanych toksyn i ubocznych produktów przemiany materii z przewodu pokarmowego.

Błonnik jest składnikiem diety, któremu przypisuje się ogromną rolę w profilaktyce oraz leczeniu wielu chorób, głównie przewodu pokarmowego.

Ponadto korzystne działanie błonnika ma polegać na zmniejszeniu ryzyka zachorowania na chorobę niedokrwinną serca, udar, nadciśnienie tętnicze, wystąpienia otyłości; wpływa też na profil lipidów w surowicy krwi. Badania pokazują, że dieta bogata w błonnik może zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka jelita grubego. Dieta bogata w błonnik o niskim indeksie glikemicznym może być również skutecznie stosowana w leczeniu otyłości.

Opublikowano metaanalizę 5 randomizowanych badań kontrolowanych, dotyczących błonnika i zaparcia. Autorzy wykazali, że u osób z zaparciem błonnik pokarmowy zwiększa liczbę oddawanych stolców. Nie stwierdzono jednak wpływu błonnika na konsystencję stolca, stosowanie leków przeczyszczających oraz ból podczas defekacji [16,17,18].

## Leki przeczyszczające

### Środki zwiększające objętość mas kałowych [6,7,8]

Są to środki lecznicze zawierające włókna. Substancje te tworzą z wodą galaretowaty żel. Nie są wchłaniane z przewodu pokarmowego ze względu na brak enzymów hydrolizujących śluzu do jednocukrów. Ich przyjmowanie zwiększa objętość mas kałowych. Aby były skuteczne, niezbędne jest wystarczająco obfite przyjmowanie płynów. Są to leki działające bardzo łagodnie. Niestety, ich przewlekłe stosowanie sprawia, że tracą skuteczność.

W grupie naturalnych preparatów znajdują się m.in.:

- otręby pszenne i żytnie
- siemię lniane
- agar
- alginiany
- nasiona babki jajowatej (*Plantago ovata*) oraz babki piaskowej (*Plantago arenaria*).

W grupie półsyntetycznych polimerów polisacharydowych znajdują się:

- metyloceluloza
- karboksymetyloceluloza.

### Środki o działaniu osmotycznym [4,9,10]

Osmotyczne środki przeczyszczające upłynniają masy kałowe na drodze zatrzymywania wody w świetle przewodu pokarmowego. Innymi słowy – środki te wywołują zwiększenie gradientu osmotycznego i nasilają napływ płynów do światła jelita. Do środków o sprawdzonej skuteczności należą:

### Skuteczność makrogoli (PEG 3350) w porównaniu z laktulozą w leczeniu zaparcia u dzieci w okresie 8 tygodni [14]

Tabela 3

Punkt końcowy badania	Grupa PEG 3350 (%)	Grupa laktulozy (%)	RBI* (95% CI)	NNT* (95% CI)
wyleczenie**	56	29	95,7% (18,6–235,6)	4 (3–14)

\* Obliczone przez autorów opracowania na podstawie danych zawartych w artykule.

\*\* Analiza zgodna z zastosowanym leczeniem (per protocol).

- siarczan magnezu (sól gorzka)
- siarczan sodu (sól glauberska)
- fosforan sodu
- cytrynian sodu
- laktuloza
- polietylenoglikol (makrogol, PEG).

*Sole nieorganiczne* działają szybko. Powodują gradient osmotyczny, który zwiększa napływ płynów do jelita cienkiego i grubego. Mogą być podawane zarówno drogą doustną, jak i w postaci wlewu doodbytniczego. Sole magnezu stymulują uwalnianie cholecystokiny, co powoduje przyspieszenie perystaltyki jelitowej. Podczas stosowania preparatów z tej grupy obserwuje się niekiedy wzrost stężenia fosforanów i magnezu w surowicy. Może to stanowić zagrożenie dla chorych z niewydolnością nerek lub krążenia.

Najszerze zastosowanie w terapii zaparcia ma półsyntetyczny disacharyd – *laktuloza*. Przechodzi ona w stanie nienaruszonym przez wyższe partie przewodu pokarmowego. W związku z brakiem wchłaniania w przewodzie pokarmowym jest jednym z najbezpieczniejszych leków przeczyszczających. Rozkładana jest dopiero w jelicie grubym przez bakterie. Na skutek tego działania powstają niskocząsteczkowe kwasy organiczne, tj. kwas mlekowy i kwas octowy. Prowadzi to do zakwaszenia treści jelita, pobudzenia perystaltyki oraz zmian ciśnienia osmotycznego. Zakwaszenie treści jelitowej powoduje również przechodzenie amoniaku z krwi do światła jelita i przyspieszenie defekacji. Działanie przeczyszczające obserwuje się 24-48 godz. po podaniu. Laktuloza jest odpowiednia w przypadku długotrwałej terapii dorosłych. Ponadto może być stosowana u małych dzieci, nawet kilkumiesięcznych. Kolejną zaletą jest to, że występuje w wygodnej formie syropu. Jednakże jednym z produktów jej rozkładu jest dwutlenek węgla, w związku z tym laktuloza może wywołać bolesne

wzdęcia, nasilone skurcze jelit, biegunkę oraz zaburzenia elektrolitowe.

Wielu pacjentów nie toleruje laktulozy, której fermentacja w jelicie sprzyja uczuciu wzdęcia, nadmiernej ilości gazów jelitowych i bólowi brzucha. Alternatywnymi lekami o działaniu osmotycznym wydają się być makrogole.

#### *Makrogole*

Makrogole są polimerami tlenku etylenu. Właściwości fizykochemiczne i działanie makrogoli zależy od ich masy cząsteczkowej. Makrogol wykazuje w jelicie działanie osmotyczne, zatrzymuje wodę oraz powoduje zwiększenie objętości płynów w jelicie i rozluźnienie mas kałowych.

Preparatów zawierających polietylenoglikol nie należy stosować, jeżeli występują: choroba zapalna jelit, np. choroba Leśniowskiego i Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, niedrożność jelit, perforacja lub zwiększone ryzyko perforacji z przewodu pokarmowego.

Istnieje szereg badań potwierdzających skuteczność i bezpieczeństwo stosowania makrogoli zarówno u dorosłych, jak i u dzieci. Badanie kontrolowane z randomizacją wykazało, że 17 g polietylenoglikolu (PEG) przyjmowanego przez osobę dorosłą raz dziennie daje lepsze efekty niż 6 mg tegaserodu 2 razy dziennie [11]. W innym badaniu wykazano również, że 2 saszetki PEG (26 g) dają lepsze rezultaty niż 20 g laktozy [12]. Kolejne badanie z randomizacją wykazało, że stosowanie dawki 17g PEG dziennie jest bezpieczne przy stosowaniu przez okres 6 miesięcy [13]. Podawanie makrogoli również u najmłodszych pacjentów wykazuje bardzo wysoką skuteczność. W Holandii przeprowadzono badanie z randomizacją, z podwójnie ślepą próbą, w którym zadano pytanie, czy przewlekłe podawanie makrogoli w leczeniu zaparcia czynnościowego u dzieci w wieku od 6 miesięcy do 15 lat jest bezpieczne i skuteczniejsze niż przewlekłe stosowanie laktulozy. Okazało się, że makro-

gole (PEG 3350) stosowane przez 8 tygodni u dzieci cierpiących na zaparcia czynnościowe w porównaniu z laktulozą zwiększają szansę na wyleczenie i wywołują mniej działań niepożądanych [14].

W związku z tym, że preparaty przeczyszczające o działaniu osmotycznym często powodują zaburzenia elektrolitowe, pochyłono się głębiej nad tym problemem. Badanie z randomizacją w układzie naprzemiennym z podwójnie ślepą próbą przeprowadzono w Wielkiej Brytanii. W czasie przyjmowania PEG 3350 + elektrolity, w porównaniu z okresem stosowania placebo, stwierdzono:

- większą liczbę kompletnych wypróżnień w ciągu tygodnia
- większą liczbę wszystkich wypróżnień w ciągu tygodnia
- mniejsze nasilenie bólu podczas defekacji
- mniejszy wysięk podczas defekacji
- luźniejszą konsystencję stolca
- podobną częstość występowania bólu brzucha podczas defekacji oraz nietrzymania stolca
- podobną częstość działań niepożądanych i ich podobne nasilenie.

Okazało się, że makrogole stosowane łącznie z elektrolitami u dzieci w wieku 2-11 lat są bezpieczne i skuteczniejsze niż placebo w leczeniu przewlekłego zaparcia czynnościowego [15].

### **Środki zmiękczające kał [2,6,9,10]**

Są to detergenty, które mają za zadanie zmiękczyć masy jelitowe oraz zwiększyć ich objętość. Poprzez to działanie ułatwione jest wydalanie mas kałowych, zapobiega się także tworzeniu kamieni kałowych. W grupie tych środków znajdują się:

- parafina ciekła
- dokuzan sodowy
- glicerol.

*Parafina ciekła (Paraffinum liquidum)* stanowi mieszaninę wyższych nienasyconych węglowodorów. Powlekając wewnętrzną ścianę jelita śliską warstwą ochronną, zmiękcza masy kałowe i ułatwia wypróżnianie. Podczas stosowania środków poślizgowych może ulec zmniejszeniu wchłanianie witaminy A, D, E i K, dlatego zaleca się podawanie ich w możliwie najbardziej odległym od siebie czasie. Parafina ciekła wykazuje szereg działań niepożądanych, tj. zmniejszenie wrażliwości bańki odbytnicy na bodźce, świąd, stany zapalne; w związku z tym jest rzadko stosowana.

*Dokuzan sodowy* jest środkiem działającym powierzchniowo, powodującym zmiękczenie stolca. Dzieje się to na skutek obniżenia napięcia powierzchniowego, w związku z czym ułatwione jest przenikanie wody do mas kałowych.

Kolejnym powszechnie stosowanym lekiem są *czopki glicerynowe*. Przyspieszają one ruch robaczkowy jelita i wywołują defekację. Glicerole są bezpiecznymi środkami i mogą być stosowane zarówno u dorosłych, jak i u dzieci.

### **Leki o działaniu drażniącym [2,4,9]**

Środki drażniące wzmagają skurcze jelit w wyniku pobudzenia zakończeń nerwów spłotów śródmięśniowych, przez co wzmagają perystaltykę i skracają pasaż jelitowy. Długotrwałe stosowanie tych preparatów prowadzi do atonii jelit. Należy tu wymienić:

- bisakodyl
- olej rycynowy
- pikosiarczan sodowy
- czopki glicerynowe
- związki antranoidowe: aloes, kora kruszyny, korzeń rzewienia, korzeń lukrecji, liść senesu.

Zarówno *bisakodyl*, jak i *antrachinony* drażnią podśluzówkowe spłoty nerwowe ściany jelita grubego. Konsekwencją tego działania jest

pobudzenie perystaltyki, zwiększona sekrecja wody i elektrolitów do światła jelita. Bisakodyl dostępny jest na rynku w postaci tabletek powlekanych dojelitowych i czopków doodbytniczych. Dawki lecznicze bisakodylu wynoszą 5-10 mg. Wypróżnienie po podaniu doodbytniczym następuje po ok. 30-60 min, a po podaniu doustnym po ok. 6-12 godz. Lek metabolizowany jest przez enzymy błony śluzowej jelita grubego do formy aktywnej, czyli difenolu. Bisakodyl prawie się nie wchłania do krążenia ogólnego. W wątrobie ulega deacetylacji i w postaci pochodnej fenylowej wydalany jest z moczem. Pozostała część wydalana jest z kałem. Analogiem bisakodylu jest pikosiarżan sodowy, który rozkładany jest przez bakterie do difenolu tylko w jelicie grubym. Jego działanie obserwujemy 10-12 godz. po podaniu. Badania potwierdziły podobną skuteczność i dobrą tolerancję zarówno bisakodylu, jak i pikosiarżanu sodu.

Do środków drażniących działających w jelicie cienkim należy *olej rycynowy (Oleum Ricini)*. Ulega on zmydleniu do mydeł rycynolowych. Mydła te ulegają miejscowemu wchłanianiu. Następnie na skutek działania lipazy powstaje z nich glicerol, nienasycony kwas rycynolowy oraz mydła sodowe i potasowe, które drażnią jelito cienkie i przyspieszają perystaltykę. Działanie obserwujemy po ok. 3-4 godz. od podania leku.

Preparaty zawierające *antrazwiazki* pobudzają receptory w błonie śluzowej jelita, a następnie przyspieszają perystaltykę i zmniejszają resorpcję wody i elektrolitów [7,8].

Stosowanie tej grupy leków obarczone jest występowaniem wielu działań niepożądanych. Bardzo częste są bóle kolkowe jamy brzusznej oraz poważne zaburzenia elektrolitowe i odwodnienie. Dochodzi do zwiększenia wydzielania aldosteronu i w konsekwencji utraty jonów potasowych. Ponadto może dochodzić do demineralizacji kości. Długotrwałe stoso-

wanie środków drażniących może powodować zaburzenia wchłaniania jelitowego, a czasami biegunkę tłuszczową. Olej rycynowy może natomiast uszkadzać kosmki jelitowe, prowadząc do powstania zespołu złego wchłaniania. Również terapia antrachinonami nie należy do całkowicie bezpiecznych. Przewlekłe stosowanie tych leków powoduje odwracalne melanotyczne zabarwienie śluzówki okrężnicy (*melanosis coli*). Długotrwałe stosowanie może doprowadzić do hipokaliemii, która w konsekwencji nasila działanie glikozydów nasercowych i leków antyarytmicznych. Ponadto leki te mogą być przyczyną pseudomelanozy jelita grubego.

### **Leki zwiększające motorykę przewodu pokarmowego [2,9]**

*Cyzapryd* jest agonistą receptorów 5HT<sub>4</sub>. Wzmacnia perystaltykę jelitową poprzez pobudzenie wydzielania acetylocholiny w górnym odcinku przewodu pokarmowego. Należy pamiętać, że podczas stosowania cyzaprydu notowano liczne przypadki zaburzeń rytmu serca.

*Tegaserod* jest również agonistą receptora serotoninergicznego 5HT<sub>4</sub>, który okazał się skuteczny w leczeniu zespołu jelita drażliwego z komponentą zaparciową. Pobudza on perystaltykę oraz przyspiesza pasaż jelitowy. Niestety, podobnie do cyzaprydu zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia incydentów sercowo-naczyniowych.

### **Agoniści receptora opioidowego [2,10]**

Idealnym sposobem leczenia zaparcí u chorych leczonych opioidami wydawałoby się wykorzystanie leków o działaniu antagonistycznym. Zastosowanie konwencjonalnych antagonistów opioidowych naloksonu i naltreksonu okazało się jednak ograniczone. Preparaty te działają zarówno obwodowo, jak i ośrodkowo, w związku z czym skutecznie odwracają efekt zapierający, a jednocześnie niwelują działanie przeciwbólowe opiatów, a nawet wywołują

zespół odstawienia. Na świecie dostępne są w tej chwili dwa preparaty antagonistów opioidowych o wybiórczym działaniu obwodowym, których stosowanie wydaje się nie wpływać na efekt przeciwbólowy opioidów, a są to *alwimopan* oraz *metylonalrekson*.

### Lewatywa (enema) [2,10]

Polega na podaniu doodbytniczo dawki wlewki, po której w ciągu 5-15 min uzyskuje się efekt defekacji. Do substancji najczęściej stosowanych należą: ciepła woda, roztwór soli fizjologicznej, 10% roztwór chlorku sodu lub gotowe wlewki w ilości 120-150 ml, zawie-

rające fosforany drażniące błonę śluzową odbytnicy. Podczas stosowania wlewów należy jednak pamiętać, że enemy wypływają z odbytnicy śluz, który jest niezbędny do skutecznego wydalania stolca.

### Ręczne opróżnianie odbytnicy [2,10]

W razie niepowodzenia stosowanych metod, ręczne wydobywanie kamieni kałowych jest czasami jedyną skuteczną metodą. Ten konieczny, aczkolwiek bolesny zabieg powinien być wykonywany w znieczuleniu miejscowym (żel z lignokainą) lub ogólnoustrojowym (morfina). Zarówno wlewu doodbytniczego, jak i ręczne-

### Antrazwiązki [7,8]

Tabela 4

Mechanizm działania	Surowiec roślinny	Główne substancje czynne	Leki wchodzące w interakcje	Efekt interakcji
<b>Preparaty kontaktowe:</b> zawierają antrazwiązki pobudzające receptory w błonie śluzowej jelita, a następnie przyspieszające perystaltykę i zmniejszające resorpcję wody i elektrolitów	alona, sok aloesu zwyczajnego ( <i>Aloe vera</i> )	antranoidy (10-38%): aloina A i B, aloinozydy A i B	insulina	hipoglikemia
			leki antyarytmiczne, glikokortykosteroidy, lukrecja gładka, tiazydy	hipokaliemia
			witamina C i E	zwiększenie wchłaniania witamin
	kora kruszyny pospolitej ( <i>Frangul aecortex</i> )	antranoidy (2-7%): glukofrangulina A i B, frangulina A i B	leki antyarytmiczne, glikokortykosteroidy, lukrecja gładka	hipokaliemia
			tiazydy, glikozydy naparstnicy	hipokaliemia nasila efekt działania i toksyczność glikozydów
	kłącze rzewienia ( <i>Rhei rhizoma</i> )	antranoidy (3%): sennozydy, homo- i heterodiantrony reiny, emodyny i chryzofanolu	leki antyarytmiczne, glikokortykosteroidy, lukrecja gładka, tiazydy, glikozydy naparstnicy	hipokaliemia nasila efekt działania i toksyczność glikozydów
	liść strączyńca ostrolistnego ( <i>Sennae folium</i> )	antranoidy (do 2,5%): sennozydy A, B, C, D	leki antyarytmiczne, glikokortykosteroidy, lukrecja gładka, tiazydy	hipokaliemia
			glikozydy naparstnicy	hipokaliemia nasila efekt działania i toksyczność glikozydów
			estrogeny	zmniejszenie stężenia estrogenów we krwi
			indometacyna, nifedypina	zmniejszenie efektu przeczyszczającego <i>Sennae folium</i>



go opróżniania odbytnicy nie zaleca się u chorych z nowotworami odbytnicy, krwawiącymi żylakami odbytu i mielosupresją.

### Inne metody

Poza leczeniem dietetycznym i farmakoterapią, postępowanie w zaparciach powinno uwzględnić także metody wspomagające, takie jak psychoterapia i fizykoterapia.

Duży nacisk należy kłaść na odpowiednią aktywność fizyczną oraz samodzielne wykonywanie masażu podbrzusza, który może wspomóc aktywność motoryczną jelita.

Metodą z wyboru w leczeniu zaburzeń oddawania stolca jest trening behawioralny. Celem tego leczenia jest nauczenie pacjenta prawidłowej pracy mięśni powłok brzucha, mięśnia tonowo-odbytniczego, zwieracza odbytu i przepony – poprzez wykonywanie odpowiednich ćwiczeń.

Pacjenci oporni na leczenie zachowawcze kwalifikują się do leczenia operacyjnego [4].

### Podsumowanie

Powszechnie cytowanymi przyczynami zaparć są: dieta uboga w błonnik, mała aktywność fizyczna i złe nawyki związane z defekacją. Błonnik jest składnikiem diety, któremu przypisuje się istotną rolę w profilaktyce i leczeniu wielu chorób, m.in. zaparć. Wśród zaleceń lekarzy dotyczących leczenia zaparć znajduje się również wzrost aktywności fizycznej, gdyż funkcja jelita grubego może być skorelowana, do pewnego stopnia, z aktywnością fizyczną.

Występująca na naszym rynku aptecznym szeroka gama produktów o działaniu przeczyszczającym sprawia, że radzimy sobie z problemem zaparć. W ich leczeniu stosuje się leki zwiększające objętość mas kałowych, które zawierają włókna (np. alginiany), jak też środki o działaniu osmotycznym, np. makrogole. Ponadto dostępna jest grupa preparatów o działaniu drażniącym (zawierających np. aloes, liść senesu) oraz detergentów, które mają za zadanie zmiękczyć masy jelitowe (np. glicerol).

Środki przeczyszczające należy stosować zgodnie z informacjami zawartymi w ulotkach producentów, przestrzegając ściśle dawkowania i czasu ich zażywania.

### Piśmiennictwo

1. Bielecki K., Trytko I., Zaparcia u ludzi w wieku podeszłym, *Borgis-Postepy Nauk Medycznych* 11/2008, s.760-766.
2. Dzierżanowski Tomasz, Jarosz Jerzy, Zaparcia u chorych leczonych opioidami, *Onkol. Prak. Klin.* 2009;5, 2:47-54.
3. Satish S.C. Rao (tłumaczenie Tomasz Dzierżanowski), Postępowanie z pacjentem z zaparcie stolca, s. 387.
4. Hermann J. i wsp., Praktyczne postępowania, *Ginekol. Pol.* 2012, 83, 849-853.
5. Kozłowska-Wojciechowska Małgorzata, Zaburzenia czynnościowe jelita grubego, materiały dydaktyczne.
6. Rang H. P., Dale M. M., Ritter J.M., *Farmakologia kliniczna.* Wielosz M. (red.). Czelej, Lublin 2001:371-372.
7. Kostowski W., Herman ZS i wsp.: *Farmakologia. Podstawy farmakoterapii*, PZWL Warszawa 2005.
8. Kohl Münzer S., *Farmakognozja. Podręcznik dla farmacji*, Wyd. V (dodruck), PZWL, Warszawa 2007.
9. Gruchała Katarzyna, *Farmakoterapia zaparć*, *Lek w Polsce*, vol. 22 nr 4'12 (252), 36-44.
10. Leppert W., Kozikowska J., Łuczak J. i wsp., Objawy ze strony układu pokarmowego u chorych z zaawansowaną chorobą nowotworową, *Borgis- Nowa Medycyna* 1/2000.
11. Di Palma JA, Cleveland MV, McGowan J, Herrera JL. A randomized, multicenter comparison of polyethylene glycol laxative and tegaserod in treatment of patients with chronic constipation, *Am. J. Gastroenterol.*, s. 1964-71, 2007.
12. Attar A, Lémann M, Ferguson A, Halphen M, Boutron M, Flourie B, Alix E, Salmeron M, Guillemot F, Chaussade S, Ménard A, Moreau J, Naudin G, Barthet M., Comparison of a low dose polyethylene glycol electrolyte solution with lactulose for treatment of chronic constipation, *Gut*, s. 226-30, 1999.
13. Dipalma JA, Cleveland MV, McGowan J, Herrera JL., A randomized, multicenter, placebo-controlled trial of polyethylene glycol laxative for chronic treatment of chronic constipation, *Am. J. Gastroenterol.*, s. 1436-41, 2007.
14. W. Voskuil, F. de Lorijn, W. Verwijs i wsp., PEG 3350 versus lactulose in the treatment of childhood functional constipation, *Gut*, 2004; 53:1590-1594.
15. Thomson M. A., Jenkins H. R., Bisset W.M. i wsp., Polyethylene glycol 3350 plus electrolytes for chronic constipation in children, *Archives of Disease in Childhood*, 2007; 92:996-1000.
16. Anderson J. W., Baird P., Davis R.H., Ferreri S., Knudtson M., Koraym A., Waters V., Williams C. L.: Health benefits of dietary fiber, *Nutr. Rev.* 2009, 67, 188-205.
17. Neubauer Katarzyna, Poniewierka Elżbieta, Błonnik w wybranych chorobach układu pokarmowego, *Piel. Zdr. Publ.* 2013, 3, 3, 299-302.
18. Kozłowska Lucyna, Rola błonnika pokarmowego w utrzymaniu prawidłowej pracy jelit, *Żywność dla zdrowia*, s.23-27.

mgr farm. Katarzyna Iwanek  
katarzyna.iwanek82@gmail.com