

KUZIEMKOWSKA, Daria, BEN RHAJEM, Rami, KĘPKA, Przemysław, KUŹMA, Jan, ŁĄCKA-MAJCHER, Anna, ŁOKCZEWSKA-BOJAR, Aleksandra, TARSA, Grzegorz, SKOTALCZYK, Magdalena, SAWIŃSKA, Zuzanna and SUDELSKA, Katarzyna. Constipation - a patient's discomfort or a disturbing symptom - an overview of current knowledge. *Journal of Education, Health and Sport*. 2023;16(1):211-225. eISSN 2391-8306. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/JEHS.2023.16.01.019>
<https://apcz.umk.pl/JEHS/article/view/45632>
<https://zenodo.org/record/8330060>

The journal has had 40 points in Ministry of Education and Science of Poland parametric evaluation. Annex to the announcement of the Minister of Education and Science of December 21, 2021. No. 32343. Has a Journal's Unique Identifier: 201159. Scientific disciplines assigned: Physical Culture Sciences (Field of Medical Sciences and health sciences); Health Sciences (Field of Medical Sciences and Health Sciences). Punkty Ministerialne z 2019 - aktualny rok 40 punktów. Załącznik do komunikatu Ministra Edukacji i Nauki z dnia 21 grudnia 2021 r. Lp. 32343. Posiada Unikatowy Identyfikator Czasopisma: 201159. Przypisane dyscypliny naukowe: Nauki o kulturze fizycznej (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu); Nauki o zdrowiu (Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu).
© The Authors 2023;
This article is published with open access at License Open Journal Systems of Nicolaus Copernicus University in Torun, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author (s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non commercial license Share alike. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 10.08.2023. Revised: 24.08.2023. Accepted: 06.09.2023. Published: 10.09.2023.

Constipation - a patient's discomfort or a disturbing symptom - an overview of current knowledge

Zaparcia - dyskomfort pacjenta czy niepokojący objaw - przegląd aktualnej wiedzy

1. Daria Kuziemkowska

daria.kuziemkowska@gmail.com

ORCID 0009-0000-1018-0410

<https://orcid.org/0009-0000-1018-0410>

SP ZOZ MSWiA w Katowicach im. Sierżanta Grzegorza Załogi ul. Głowackiego 10
40-052 Katowice, Polska

2. Ben Rhaïem Rami

r.benrhaïem96@gmail.com

ORCID 0009-0006-6034-4130

<https://orcid.org/0009-0006-6034-4130>

Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu ul. 24
Kwietnia 5, 47-200 Kędzierzyn-Koźle, Polska

3. Przemysław Kępka;

przemekk.kepka@wp.pl;

ORCID 0009-0006-4560-677X;

<https://orcid.org/0009-0006-4560-677X>;

Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej, Al. Armii Krajowej 101, 43-316 Bielsko-Biała,
Polska.

4. Jan Kuźma
jankuzma97@gmail.com
ORCID 0009-0001-7721-7748
<https://orcid.org/0009-0001-7721-7748>
Górnośląskie Centrum Medyczne Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w
Katowicach im. Prof. L. Gieca w Katowicach, Ziołowa 45-47, 40-635 Katowice,
Polska
5. Anna Łacka-Majcher
Annalackamajcher@gmail.com
ORCID 0009-0001-8889-6782
<https://orcid.org/0009-0001-8889-6782>
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bochni, “Szpital Powiatowy”
im. Bł. Marty Wieckiej, ul. Krakowska 31, 32-700 Bochnia, Polska
6. Aleksandra Łokczewska-Bojar
aleksandra.lokczewska@gmail.com
ORCID 0009-0008-9443-7751
<https://orcid.org/0009-0008-9443-7751>
Szpital Specjalistyczny im. Jędrzeja Śniadeckiego w Nowym Sączu ul. Młyńska 10,
33-300 Nowy Sącz, Polska
7. Grzegorz Tarsa
gtarsa@live.com
ORCID 0009-0001-4088-9137
<https://orcid.org/0009-0001-4088-9137>
Bonifraterskie Centrum Medyczne sp. zoo, ul. Ks. Leopolda Markiefki 87, 40-211
Katowice, Polska
8. Magdalena Skotalczyk ;
[magdalena.skotalczyk@gmail.com](mailto:magdalenaskotalczyk@gmail.com);R
ORCID 0009-0007-7445-1030;
<https://orcid.org/0009-0007-7445-1030>;
Uniwersyteckie Centrum Kliniczne im. prof. K. Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego w Katowicach, ul. Medyków 14, 40-752 Katowice, Polska

9. Zuzanna Sawińska

zuzanna.sawinska@interia.pl

ORCID 0009-0008-3170-0145

<https://orcid.org/0009-0008-3170-0145>

Student, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Poniańskiego 15, 40-055
Katowice, Polska

10. Katarzyna Sudelska

sudelska.k@gmail.com

ORCID 0009-0008-5113-8065

<https://orcid.org/0009-0008-5113-8065>

Student, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Poniańskiego 15, 40-055
Katowice, Polska

ABSTRACT:

Introduction: Constipation is identified as too few bowel movements (≤ 2 /week; severe constipation is ≤ 2 bowel movements per month) or hard stools (Bristol Formation Scale 1 and 2) that are passed with effort, often with a sensation of incomplete defecation .

Purpose of study: The aim of this review is to present key aspects of constipation, including epidemiology, diagnosis, management and clinical treatment directed to the individual patient and individual therapy.

Materials and methods: The review was based on the available literature in the PubMed database and the Google Scholar search engine using the key words: "constipation"; "constipation diagnosis"; "constipation treatment".

Conclusions: Constipation is a common health problem that affects people of all ages. It is the most frequently reported ailment in gastroenterological practice. Not only are they a cause of patient discomfort, but they are often an alarming symptom of a larger pathology in the human body. Correct diagnosis often includes multi-aspect diagnostics, in which doctors of various specialties are involved, and correct treatment significantly improves the quality of life of patients.

Key words: Constipation; Bristol scale; treatment of constipation; opioids; fibre.

ABSTRAKT:

Wprowadzenie: Zaparcia identyfikujemy jako zbyt małą częstotliwość wypróżnień (≤ 2 /tydz.; zaparcie ciężkie to ≤ 2 wypróżnienia na miesiąc) lub stolce twarde (typu 1 i 2 wg brytyjskiej skali uformowania stolca), oddawane z wysiłkiem, często z uczuciem niepełnego oddawania stolca.

Cel pracy: Celem tej pracy przeglądowej jest przedstawienie kluczowych aspektów dotyczących zaparć, w tym epidemiologii, diagnostyki, postępowania i leczenia klinicznego skierowanego na konkretnego pacjenta i indywidualnej terapii.

Materiały i metody: Przegląd powstał na podstawie dostępnej literatury w bazie PubMed oraz wyszukiwarce GoogleScholar używając słów kluczy: "zaparcia"; "diagnostyka zaparć"; "leczenie zaparć".

Wnioski: Zaparcia są powszechnym problemem zdrowotnym, który dotyka ludzi w różnym wieku. Jest to najczęściej zgłaszana dolegliwość w praktyce gastroenterologicznej. Nie tylko są one przyczyną dyskomfortu pacjenta, lecz często są objawem alarmującym o większej patologii w ciele człowieka. Prawidłowe rozpoznanie często obejmuje wieloaspektową diagnostykę, w którą zaangażowani są lekarze różnych specjalności, a prawidłowe leczenie znacząco podnosi jakość życia chorych.

Słowa klucze: Zaparcia; skala brytyjska; leczenie zaparć; opioidy; błonnik.

Wstęp:

Zaparcia identyfikujemy jako zbyt małą częstotliwość wypróżnień (≤ 2 /tydzień; zaparcie ciężkie to ≤ 2 wypróżnienia na miesiąc) lub stolce twarde (typu 1 i 2 wg brytyjskiej skali uformowania stolca), oddawane z wysiłkiem, często z uczuciem niepełnego oddawania stolca.

[1]

Są one problemem nie tylko z powodu wpływu na jakość życia i samopoczucie pacjenta, ale często jest to symptom innej patologii mającej miejsce w organizmie człowieka, zwłaszcza gdy występują jako nowy objaw.

Etiologia zaparć jest różna, najczęstszą formą są zaparcia czynnościowe [2], gdzie nie można stwierdzić choroby organicznej bądź zespół jelita drażliwego, postać z zaparciami, lecz czasem są objawem poważnych schorzeń jak uchyłkowatość jelit czy nowotwory [3].

Przyczyny

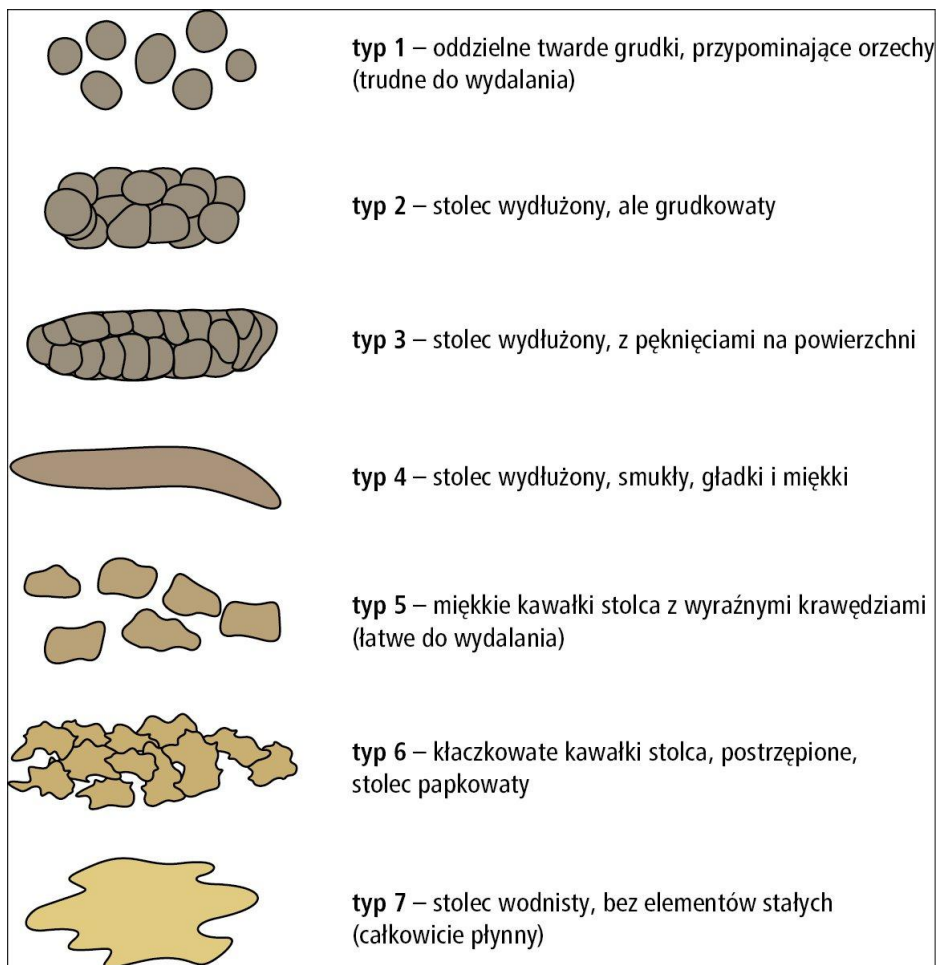
- I. Pierwotne: zaparcia idiopatyczne, o niezidentyfikowanej etiologii - zalicza się do nich zaparcia czynnościowe jak i zespół jelita drażliwego, postać z zaparciami. W każdym z przypadków mogą występować zaburzenia czynnościowe, to jest niedostateczna siła propulsywna defekacji, jak i zwolniony pasaż jelitowy. Do ich diagnostyki wykorzystuje się Kryteria Rzymskie IV.
- II. Wtórne: zaparcia występujące w wyniku choroby organicznej, zmian hormonalnych, stosowanego leczenia. Ze względu na pierwotną przyczynę można podzielić je na zaparcia powstające w wyniku następująco:
 - A. Przeszkód mechanicznych: nowotworów jelit, w tym raka jelita grubego; raka odbytnicy; nowotworów innych narządów, jak na przykład guzy macicy, jajników powodujących ucisk z zewnątrz; zwężeń w wyniku chorób zapalnych jelit (choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelit, gruźlica); chorób zapalnych naciekających jelita (endometrioza); przepuklin; guzków krwawniczych.
 - B. Przyczyn metabolicznych: cukrzycy [18]; niedoczynności tarczycy; niedoczynności przysadki; nadczynności przytarczyc; porfirii; hiperkalcemii; hipokaliemii; hipomagnezemii; mocznicy, zatruc metalami ciężkimi.
 - C. Neuropatii i chorób OUN: choroby Hirschsprunga; stwardnienia rozsianego; choroby Parkinsona [17]; urazów lub guzów rdzenia kręgowego; chorób naczyniowych mózgu; uszkodzeń pourazowych mózgu.
 - D. Chorób psychicznych: depresji [19]; jadłowstrętu psychicznego.
 - E. Innych chorób: twardziny układowej; zapalenia skórno-mięśniowego; amyloidozy.
 - F. Stosowania leków: przeciwbólowych (opiodów, NLPZ); przeciwdepresyjnych (amitryptyliny, fluoksetyny, imipraminy); przeciwnadciśnieniowych (β -blokerów, blokeowy kanału wapniowego, diuretyków, klonidyny); antypsychotycznych (klozapiny, tiorydazyny, chloropromazyny, haloperidolu); przeciwparkinsonowskich (lewodopy); zawierających wapń lub glin; preparatów żelaza, antagonistów receptora 5-HT₃, doustnych środków antykoncepcyjnych [23, 1].

Skala bristolka

W 1992 r. stworzona została przez Kenneth Willoughby Heaton i Sarah J. Lewis na Uniwersytecie w Bristolu bristolka skala uformowania stolca. Dzieli ona ludzki stolec na 7 grup według kryteriów kształtu i konsystencji. Typy uformowania stolca to:

- Typ 1: Oddzielne zbite grudki podobne do orzechów, trudne do wydalania
- Typ 2: Stolec o wydłużonym kształcie, grudkowaty
- Typ 3: Stolec wydłużony, z pęknięciami na powierzchni
- Typ 4: Smukłe, węzowate kawałki stolca, gładkie i miękkie
- Typ 5: Miękkie drobiny z wyraźnymi krawędziami (łatwo wydalane)
- Typ 6: Stolec papkowaty, kłaczące kawałki z postrzępionymi krawędziami
- Typ 7: Wodnisty, bez stałych elementów (ciecz) [9].

Skala ta jest wykorzystywana w ocenie czasu pasażu jelitowego. Typ pierwszy stolca zalega w jelicie najdłużej - nawet do 100 godzin, przez co kał jest zbity w grudki, bobkowaty, trudny do wydalania; typ siódmy przebywa w jelicie najkrócej, przez co stolec jest wodnisty, bez elementów stałych, gdyż jest najmniej czasu na wchłonięcie z niego wody [11]. Skala została także uwzględniona w Kryteriach Rzymskich IV dotyczących między innymi rozpoznania zaparć czynnościowych (niżej).



Medycyna Praktyczna: https://www.mp.pl/interna/image/B16.016_7974.

Kryteria Rzymskie IV dotyczące rozpoznania zapań czynnościowych:

Muszą być spełnione przynajmniej dwa z poniższych:

- 1) zwiększony wysiłek (parcie) podczas >25% defekacji,
- 2) grudkowaty lub twarde stolec (BSFS 1–2) w >25% defekacji,
- 3) uczucie niepełnego wypróżnienia podczas >25% defekacji,
- 4) uczucie przeszkody w odbyciu lub odbytnicy podczas >25% defekacji,
- 5) konieczność ręcznego wspomaganie wypróżnienia (ręczna ewakuacja stolca, unoszenie dna miednicy) podczas >25% defekacji,
- 6) <3 samoistne wypróżnienia tygodniowo.

Ponadto rzadko występują luźne stolce (bez użycia leków przeczyszczających) i nie są spełnione kryteria IBS (zespołu jelita drażliwego) [8].

Powyższe kryteria dotyczą również zaparć wywołanych opioidami, lecz do ich diagnostyki potrzebny jest wywiad stosowania leków opioidowych: wprowadzanie, zmiana lub intensyfikacja leczenia opioidami.

Objawy alarmowe występujące z zaparciami.

Należy zachować szczególną czujność diagnostyczną, gdy zaparcia pojawiają się jako nowy objaw, a zwłaszcza, gdy razem z nimi pojawiają się następujące: zmniejszenie masy ciała bez intencji odchudzania się, gorączka, niedokrwistość, krew w stolcu, wymioty treścią żółciową, ból brzucha budzący pacjenta w nocy, wywiad rodzinny wskazujący na raka jelita grubego, nasilone wzdęcie brzucha lub nieswoiste zapalenia jelit [7].

Diagnostyka:

Podstawą diagnostyki zaparć jest zebranie dokładnego wywiadu lekarskiego i zbadanie pacjenta [4]: należy ustalić częstotliwość wypróżnień, czas trwania zaparcia, wygląd stolca, w tym jego spoistość, obecność śluzu lub krwi, odczucia związane z oddawaniem stolca, tryb życia, objawy towarzyszące takie jak bóle brzucha, uczucie niepełnego wypróżnienia po oddaniu stolca, wzdęcia brzucha, stan psychiczny pacjenta, choroby przewlekłe, choroby przebyte, zabiegi operacyjne, przyjmowane leki, dietę, wywiad rodzinny [15]. Podczas zbierania wywiadu z chorym można się posłużyć na przykład skalą bristolską uformowania stolca.

Przy badaniu szczególną uwagę trzeba zwrócić na palpacyjną bolesność jamy brzusznej, występowanie oporów patologicznych, odchodzenie gazów. W badaniu palcem per rectum obowiązuje ocena napięcia zwieracza odbytu i ewentualnych patologii okolicy - szczelin odbytu, guzków krwawniczych, wypadania odbytnicy, przetok, guzów, zaburzeń funkcji odbytu i dna miednicy [20]. U kobiet przydatne w diagnostyce może być również badanie ginekologiczne z potencjalnym wykryciem choroby narządu rodno jako przyczyny zaparcia.

Pomocą w diagnostyce zaparć są także badania dodatkowe: laboratoryjne, endoskopowe i obrazowe, jednak lekarz powinien określić wcześniej najbardziej prawdopodobny charakter choroby. Na podstawie przypuszczeń diagnostykę można rozszerzyć o następujące badania:

- Badania laboratoryjne krwi: morfologia krwi, CRP, elektrolity, stężenie wapnia, kreatyniny, mocznika, żelaza, glukozy, TSH czy PTH w surowicy krwi celem wykluczenia cukrzycy, niedoczynności tarczycy, zaburzeń elektrolitowych czy innych chorób układowych.
- Badanie endoskopowe dolnego odcinka przewodu pokarmowego – kolonoskopia – wskazana zwłaszcza u osób po 50 r.ż. Podstawą tego badania jest wczesne wykrycie choroby organicznej, w szczególności raka jelita grubego [21], lecz jest ono także przydatne do uwidocznienia innych chorób jak np. uchyłkowatość jelit czy choroba Leśniowskiego-Crohna. Badanie to dodatkowo umożliwia pobranie wycinków do badań histopatologicznych co potencjalnie może ułatwić postawienie ostatecznej diagnozy i wprowadzenie odpowiedniego leczenia.
- Badania obrazowe: RTG przeglądowe jamy brzusznej do szybkiej diagnostyki czy choroba przebiega z poszerzeniem czy bez poszerzenia światła jelita; tomografia komputerowa jamy brzusznej i miednicy mniejszej z kontrastem lub bez jest badaniem o dużo większej dokładności i z możliwością oceny mniejszych zmian.

Badania czynności jelita grubego i odbytu, takie jak manometria odbytu i odbytnicy, test wydalania balonu, czy ocena czasu pasażu jelitowego, są wskazane u chorych z uporczywym i niereagującym na standardowe leczenie zaparciem idiopatycznym.

Leczenie:

Podstawą leczenia jest leczenie niefarmakologiczne. Podstawowym etapem jest zmiana trybu życia - wprowadzenie większej ilości błonnika do diety, regularnej aktywności fizycznej, spożycia płynów do około 3 litrów na dobę i treningu spokojnego oddawania stolca w godzinach porannych po wypiciu szklanki wody [5]. Zwiększenie podaży błonnika do około 30g/dzień w kilku podzielonych dawkach zwiększa masę stolca i przyspiesza pasaż jelitowy. Niemniej jednak czasem wiąże się to z działaniami niepożądanymi takimi jak wzdęcia, kurczowe bóle brzucha czy uczucie przelewania. Wzmozżona ilość spożywanych płynów lepiej wiąże się z włóknami pokarmowymi ułatwiając pasaż mas kałowych. Aktywność fizyczna wzmacnia ruchy perystaltyczne jelit i umożliwia łatwiejsze oddawanie stolca. Postępowaniem wspomagającym oddawanie stolca mogą być także masaże i automasaże wykonywane przez pacjenta [10, 11].

Leczenie farmakologiczne jest drugim etapem postępowania w terapii zaparcí. Powinno się je rozpoczynać od leków osmotycznych - zwiększających zawartość wody w stolcu i jego objętość - lub pobudzających. Do pierwszego typu leków zalicza się nasiona babki płesznika, lnu, metylocelulozę, niewchłaniane cukry i alkohole czy preparaty makroglu. Jednym z najbardziej znanych niewchłanianych cukrów jest laktuloza [22]. W jelicie grubym jest rozkładana przez bakterie co kwasów mlekowego i octowego, co wywołuje zmianę ciśnienia osmotycznego i powoduje napływ wody do światła jelita. W przypadku występowania chorób nowotworowych, należy zrezygnować ze środków zwiększających objętość stolca. Do leków pobudzających pracę jelita zaliczamy antranoidy, czyli glikozydy antrachinonowe pochodzenia roślinnego czy fenylometany, takie jak bisakodyl. Zwiększa on działalność perystaltyczną jelit w wyniku działania na zakończenia nerwów splotu trzewnego w mięśniach gładkich jelit.

W przypadku nieskuteczności tradycyjnych leków przeczyszczających można rozważyć terapię lekami z grupy obwodowych antagonistów receptora opioidowego μ (PAMORA) - naldemedynę, naloksegol [13].

Trzeba mieć też na uwadze zmianę leczenia u osób z przewlekłymi bólami leczonymi opioidami. Należy rozważyć zmianę opioidów o silnym potencjale zaparciowym takich jak morfina czy oksykodon na inne, które rzadziej wywołują zaparcia – tramadol, fentanyl, buprenorfinę czy tapentadol [6].

W zaparciu długotrwałym, opornym na leczenie farmakologiczne, stosuje się wlewki doodbytnicze – z 0,9% roztworu NaCl bądź fosforanowe.

W niektórych przypadkach leczenie chirurgiczne daje wyleczenie problemu zaparcí, jest tak chociażby u chorych na chorobę Hirschsprunga, gdzie wycina się bezzwojowy fragment jelita, czy u pacjentów z przepukliną, gdzie jej odprowadzenie daje natychmiastowy efekt terapeutyczny [14, 16].

Powikłania:

Głównym powikłaniem, które sprawia, że chory zgłasza się do lekarza z problemem zaparcí, jest obniżenie jakości jego życia. Problemy z regularnym oddawaniem stolca, a co za tym idzie, z bólami brzucha, nadmiernymi wzdęciami czy oddawaniem gazów potrafi skutecznie zniechęcić pacjenta do kontaktów społecznych i spowodować jego izolację. Jednak

konsekwencje medyczne są jeszcze poważniejsze. W przebiegu wieloletnich zaparć zwiększa się częstość powstawania uchyłków jelita grubego i ich zapalenia. Dużo częściej też występują guzki krwawnicze, może też dojść do powstania szczelin odbytu przez twarde masy kałowe. Wolny pasaż jelitowy jest uznawany za czynnik ryzyka raka jelita grubego, co jednoznacznie prowadzi do tezy, że zaparcia mogą zwiększyć szansę na wystąpienie raka jelita grubego.

Podsumowanie:

Zaparcie to jeden z najczęstszych problemów pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego czy do poradni gastroenterologicznej. Charakteryzuje się zmniejszeniem częstości oddawania stolca do ≤ 2 /tydzień, uczuciem niepełnego wypróżnienia i zmianą konsystencji stolca do typów 1. i 2. w bristolskiej skali oceny stolca.

Istnieje wiele przyczyn ich występowania, jednak około 90% przypadków to zaparcia czynnościowe, bez uchwytnej choroby organicznej. Niemniej jednak, nie należy ich ignorować, gdyż mogą być jednym z pierwszych objawów niebezpiecznych schorzeń takich jak rak jelita grubego, cukrzyca, porfiria czy nawet stwardnienie rozsiane. Leki przyjmowane na stałe przez pacjenta mogą mieć działania niepożądane w postaci zaparć.

Diagnostyka przede wszystkim powinna się opierać na bardzo dokładnie zbranym badaniu przedmiotowym i podmiotowym pacjenta, z uwzględnieniem czasu trwania zaburzeń oddawania stolca, jego wyglądu, objawów towarzyszących, ale także z uwzględnieniem chorób towarzyszących, wcześniejszych hospitalizacji i zabiegów operacyjnych, diety, stosowanych używek czy wywiadu i obciążenia rodzinnego. Prawidłowo zebrany wywiad lekarski w dużym stopniu umożliwia postawienie prawidłowej diagnozy, a dodatkowe badania, takie jak badania laboratoryjne krwi czy stolca, badania endoskopowe lub obrazowe dopełnia tę diagnozę.

Postępowanie z pacjentem skarżącym się na zaburzenia oddawania stolca zależy od ich przyczyny, jednak u każdego chorego należy zaproponować zmianę stylu życia. Wprowadzenie diety wysokobłonnikowej, z odpowiednią ilością spożywanych płynów, aktywnością fizyczną dopasowaną do wieku i posiadanych schorzeń, oraz treningów oddawania stolca bez nadmiernego parcia w dużej mierze zmniejsza występowanie zaparć [12]. Leczenie farmakologiczne opiera się przede wszystkim o leki osmotyczne i leki prokinetyczne. O wyborze, dawkowaniu i ewentualnych modyfikacjach leczenia powinien decydować lekarz prowadzący danego pacjenta na podstawie zgłaszanych przez niego

objawów i w trosce o jego samopoczucie. W przypadku niektórych schorzeń pomocne okazuje się także leczenie chirurgiczne.

Nieleczone zaparcia mogą prowadzić do wielu poważnych schorzeń, dlatego ważnym jest, by nie ignorować pozornie banalnego problemu z oddawaniem stolca, lecz przeprowadzić dokładną diagnostykę i leczenie.

Disclosures: No disclosures.

Financial support: No financial support was received.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest

Author's contribution

Conceptualization: Daria Kuziemkowska, Aleksandra Łokczewska-Bojar, Anna Łącka-Majcher,

Methodology: Przemysław Kępka, Rami Ben Rhaiem , Daria Kuziemkowska

Software: Anna Łącka-Majcher, Magdalena Skotalczyk, Przemysław Kępka

Check: Rami Ben Rhaiem, Daria Kuziemkowska, Katarzyna Sudelska

Formal analysis: Grzegorz Tarsa, Zuzanna Sawińska, Przemysław Kępka

Investigation: Aleksandra Łokczewska-Bojar, Daria Kuziemkowska, Magdalena Skotalczyk

Resources: Grzegorz Tarsa, Aleksandra Łokczewska-Bojar, Zuzanna Sawińska

Data curation: Rami Ben Rhaiem, Grzegorz Tarsa, Aleksandra Łokczewska-Bojar

Writing - rough preparation: Rami Ben Rhaiem, Przemysław Kępka, Katarzyna Sudelska, Przemysław Kępka

Writing - review and editing: Daria Kuziemkowska, Przemysław Kępka, Aleksandra Łokczewska-Bojar

Visualization: Magdalena Skotalczyk, Jan Kuźma, Grzegorz Tarsa,

Supervision: Jan Kuźma, Anna Łącka-Majcher

Project administration: Rami Ben Rhaiem, Magdalena Skotalczyk, Zuzanna Sawińska

Receiving funding: no funding was received

All authors have read and agreed with the published version of the manuscript.

Bibliografia:

1. Renata Talar-Wojnarowska, Ewa Małecka-Wojcieszko, Piotr Eder, Witold Bartnik: Podręcznik Interna – Medycyna Praktyczna – Zaparcie. *Med. Prakt.* 2023, 948-950
2. Bharucha AE. Constipation. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* 2007;21(4):709-31. doi: 10.1016/j.bpg.2007.07.001. PMID: 17643910.
3. De Giorgio R, Ruggeri E, Stanghellini V, Eusebi LH, Bazzoli F, Chiarioni G. Chronic constipation in the elderly: a primer for the gastroenterologist. *BMC Gastroenterol.* 2015 Oct 14;15:130. doi: 10.1186/s12876-015-0366-3. PMID: 26467668; PMCID: PMC4604730.
4. Arce DA, Ermocilla CA, Costa H. Evaluation of constipation. *Am Fam Physician.* 2002 Jun 1;65(11):2283-90. PMID: 12074527.
5. Strzeszyński Ł.: Postępowanie w nienowotworowych chorobach odbytnicy i odbytu: podsumowanie wytycznych American College of Gastroenterology 2014. *Med. Prakt.*, 2015; 3: 26–34, 107
6. Leppert W.: Postępowanie w zaparciu wywołanym opioidami. Omówienie wytycznych American Gastroenterological Association. *Med. Prakt.*, 2021; 1: 54–57
7. Tabbers M.M., Dilozenzo C., Berger M.Y. i wsp.: Evaluation and Treatment of Functional Constipation in Infants and Children: Evidence-Based Recommendations From ESPGHAN and NASPGHAN. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, 2014; 58 (2): 265–281.
8. Na podstawie: Bowel disorders B.E. Lacy, F. Mearin, L. Chang, W.D. Chey, A.J. Lembo, M. Simren, R. Spiller *Gastroenterology*, 2016; 150: 1393–1407
9. Vork L, Wilms E, Penders J, Jonkers DMAE. Stool Consistency: Looking Beyond the Bristol Stool Form Scale. *J Neurogastroenterol Motil.* 2019 Oct 30;25(4):625. doi: 10.5056/jnm19086. PMID: 31587553; PMCID: PMC6786442.
10. Sinclair M. The use of abdominal massage to treat chronic constipation. *J Bodyw Mov Ther.* 2011 Oct;15(4):436-45. doi: 10.1016/j.jbmt.2010.07.007. Epub 2010 Aug 25. PMID: 21943617.

11. Doughty DB. When fiber is not enough: current thinking on constipation management. *Ostomy Wound Manage.* 2002 Dec;48(12):30-41. PMID: 12490751.
12. Wanitschke R, Goerg KJ, Loew D. Differential therapy of constipation--a review. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2003 Jan;41(1):14-21. PMID: 12564741.
13. Prichard DO, Bharucha AE. Recent advances in understanding and managing chronic constipation. *F1000Res.* 2018 Oct 15;7:F1000 Faculty Rev-1640. doi: 10.12688/f1000research.15900.1. PMID: 30364088; PMCID: PMC6192438.
14. Pfeifer J. Surgery for constipation. *Acta Chir Iugosl.* 2006;53(2):71-9. doi: 10.2298/aci0602071p. PMID: 17139890.
15. Camilleri M, Ford AC, Mawe GM, Dinning PG, Rao SS, Chey WD, Simrén M, Lembo A, Young-Fadok TM, Chang L. Chronic constipation. *Nat Rev Dis Primers.* 2017 Dec 14;3:17095. doi: 10.1038/nrdp.2017.95. PMID: 29239347.
16. Pfeifer J, Agachan F, Wexner SD. Surgery for constipation: a review. *Dis Colon Rectum.* 1996 Apr;39(4):444-60. doi: 10.1007/BF02054062. PMID: 8878507.
17. Warnecke T, Schäfer KH, Claus I, Del Tredici K, Jost WH. Gastrointestinal involvement in Parkinson's disease: pathophysiology, diagnosis, and management. *NPJ Parkinsons Dis.* 2022 Mar 24;8(1):31. doi: 10.1038/s41531-022-00295-x. PMID: 35332158; PMCID: PMC8948218.
18. Soltanian N, Janghorbani M. Effect of flaxseed or psyllium vs. placebo on management of constipation, weight, glycemia, and lipids: A randomized trial in constipated patients with type 2 diabetes. *Clin Nutr ESPEN.* 2019 Feb;29:41-48. doi: 10.1016/j.clnesp.2018.11.002. Epub 2018 Nov 17. PMID: 30661699.
19. Adibi P, Abdoli M, Daghighzadeh H, Keshteli AH, Afshar H, Roohafza H, Esmailzadeh A, Feizi A. Relationship between Depression and Constipation: Results from a Large Cross-sectional Study in Adults. *Korean J Gastroenterol.* 2022 Aug 25;80(2):77-84. doi: 10.4166/kjg.2022.038. PMID: 36004635.
20. Kalkdijk J, Broens P, Ten Broek R, van der Heijden J, Trzpis M, Pierie JP, Klarenbeek B. Functional constipation in patients with hemorrhoids: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2022 Aug 1;34(8):813-822. doi: 10.1097/MEG.0000000000002361. Epub 2022 Apr 8. PMID: 35412490.
21. Thosani N, Guha S, Singh H. Colonoscopy and colorectal cancer incidence and mortality. *Gastroenterol Clin North Am.* 2013 Sep;42(3):619-37. doi: 10.1016/j.gtc.2013.05.011. Epub 2013 Jun 15. PMID: 23931863.

22. Lee-Robichaud H, Thomas K, Morgan J, Nelson RL. Lactulose versus Polyethylene Glycol for Chronic Constipation. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010 Jul 7;(7):CD007570. doi: 10.1002/14651858.CD007570.pub2. PMID: 20614462.
23. Deepak P, Ehrenpreis ED. Constipation. *Dis Mon.* 2011 Sep;57(9):511-7. doi: 10.1016/j.disamonth.2011.05.006. PMID: 21944391.