



CSK MSWiA

Objawy brzuszne u pacjentów z cukrzycą przyczyny i diagnostyka

Roland Kadaj-Lipka

**Klinika Chorób Wewnętrznych i Gastroenterologii z Pododdziałem
Leczenia Nieswoistych Chorób Zapalnych Jelit**

Centralny Szpital Kliniczny MSWiA

ul. Wołoska 137, Warszawa

Objawy brzuszne u pacjentów z cukrzycą

- 75% pacjentów leczonych w poradni cukrzycowej zgłasza uciążliwe objawy ze strony przewodu pokarmowego
- Objawy te utrudniają funkcjonowanie, wpływają negatywnie na zdrowie i jakość życia.

Najczęstsze objawy



zaparcia

biegunka

objawy dyspeptyczne

bóle brzucha

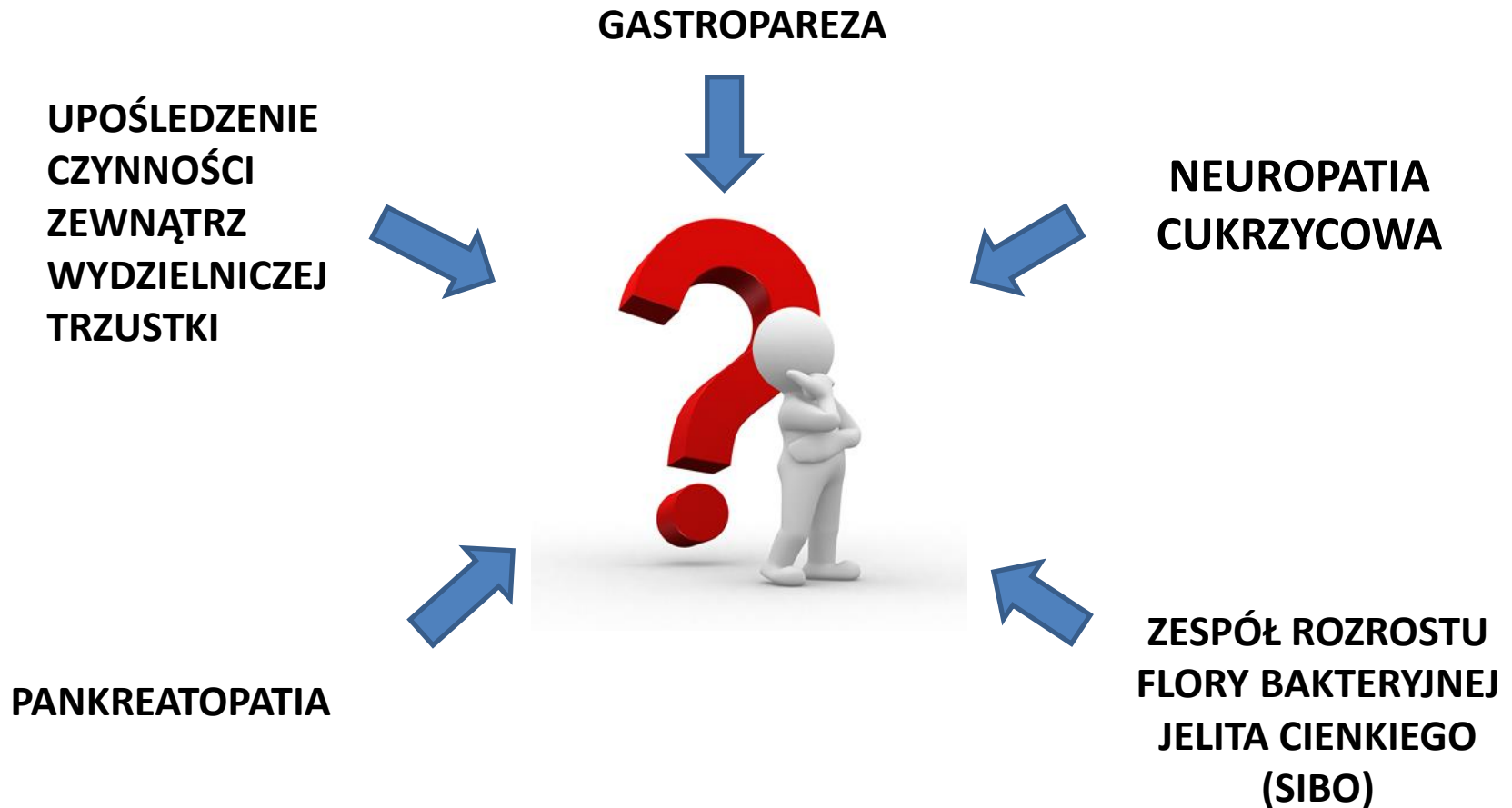
refluks

Przyczyny objawów brzusznych

- Mało poznane
- Niewiele publikacji na ten temat.
- Często nie są dostatecznie zdiagnozowane.
- Często są zbyt wcześnie kwalifikowane jako neuropatia cukrzycowa.

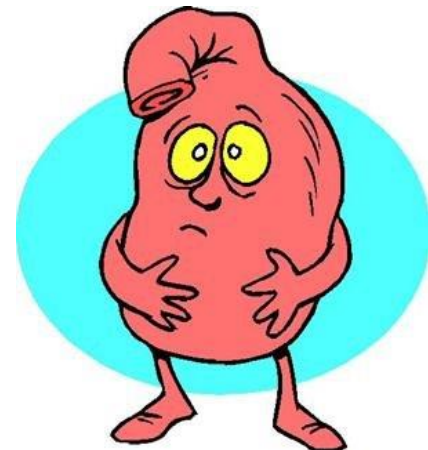


Przyczyny objawów brzusznych u pacjentów z cukrzycą



Gastropareza

- Jedno z najczęstszych powikłań cukrzycy, powoduje zaburzenia opróżniania żołądka w przypadku braku przeszkody fizycznej.
- Częstość występowania jest wyższa u kobiet.
- Wskazuje się otyłość jako znaczący czynnik powodujący gastroparezę u pacjentów z cukrzycą.
- Patogeneza jest wieloczynnikowa i nie do końca znana.

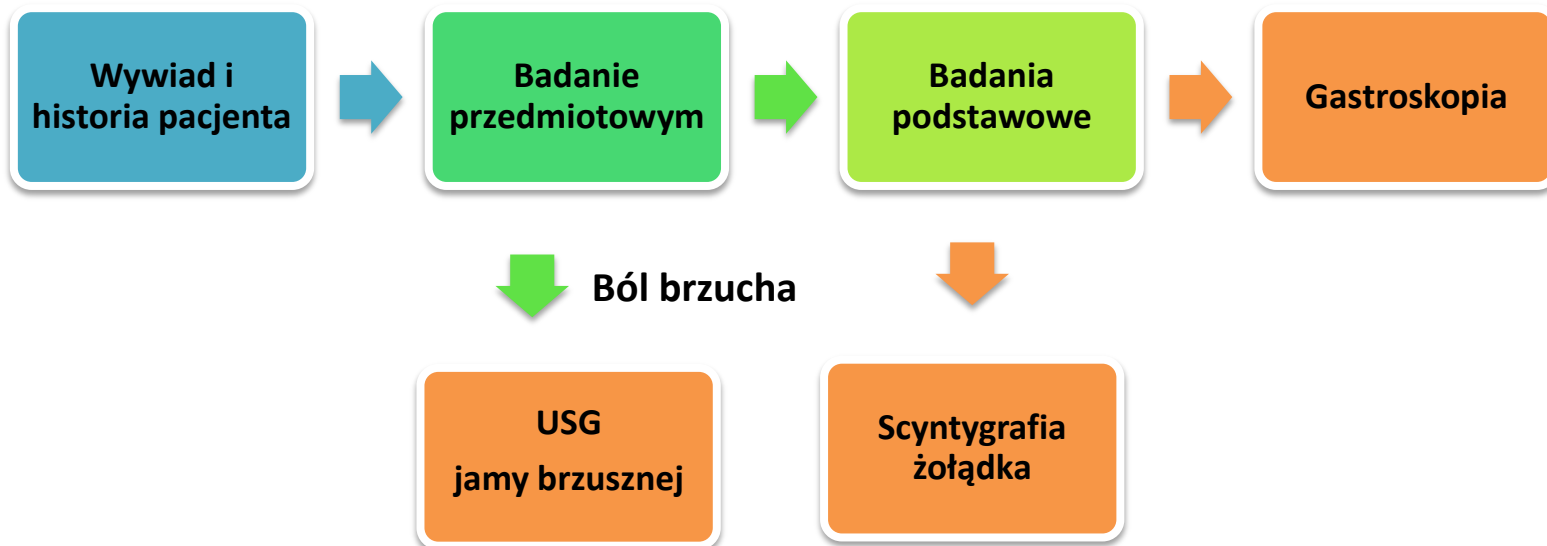


Gastropareza - objawy

- Nudności
- Wymioty
- Szybkie uczucie sytości
- Uczucie przepełnienia
- Wzdęcia i bóle brzucha
- U 53% pacjentów - utrata masy ciała
- U 18-24% pacjentów - wzrost wagi



Gastropareza - Diagnostyka wg. American Gastroenterological Association (AGA)



Gastropareza - leczenie

Przede wszystkim opiera się na modyfikacji nawyków żywieniowych

FARMAKOTERAPIA

- Leki prokinetyczne
- Leki zmniejszające nudności, hamujące wymioty:
 - Antagoniści receptora 5-HT₃
 - Leki przeciwhistaminowe
 - Trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne

INNE METODY:

- Elektryczna stymulacja żołądka
- Wstrzyknięcie toksyny botulinowej do odźwiernika
- Pyloroplastyka



Neuropatia cukrzycowa

- Zaburzenia funkcjonowania jelita cienkiego oraz grubego, wynikające z uszkodzenia nerwów obwodowych.
- Występują stosunkowo często u pacjentów z długo trwającą cukrzycą.
- Neuropatia cukrzycowa powoduje zaburzenia motoryki przełyku, żołądka, jelit i pęcherzyka żółciowego.
- Typowe objawy: biegunka, zaparcia lub niemożność utrzymania kału, uczucie pełności po posiłku, rzadziej nudności i wymioty.
- **Zaparcia na przemian z biegunką są typowym objawem neuropatii cukrzycowej.**

Neuropatia cukrzycowa – diagnostyka i leczenie

Diagnostyka

- W celu potwierdzenia należy wykonać badania endoskopowe (gastroskopia i kolonoskopia).
- Elektrogastrografia, scyntygrafia żołądka, pasaż jelitowy.

Leczenie

- Objawowe - prawidłowa dieta, utrzymanie odpowiedniego poziomu płynów i elektrolitów oraz utrzymanie prawidłowego poziomu glikemii.

Pankreatopatia i upośledzenie czynności zewnątrzwydzielniczej trzustki

- Upośledzenie funkcji zewnątrzwydzielniczej trzustki (ang. PEI – pancreatic exocrine insufficiency) może występować u znacznej liczby pacjentów z cukrzycą.
- Wielu pacjentów z PEI nie jest diagnozowanych i leczonych, ponieważ niektóre objawy tj.: bóle brzucha, utrata masy ciała, nudności, biegunka - przypisuje się innym chorobom – IBS, chorobie wrzodowej lub wspólnie kategoryzuje jako enteropatia cukrzycowa.

Zespół rozrostu flory bakteryjnej jelita cienkiego

SIBO - Definicja

- **SIBO** – **S**mall **I**ntestinal **B**acterial **O**vergrowth
- Niefizjologiczny rozrost flory bakteryjnej jelita grubego w jelicie cienkim.
- Rozrost fizjologicznej flory jelitowej
 - Najczęściej: Bacterioides, Lacidobacilus,
 - Rzadziej: Clostridium, Streptococcus, E.coli, Staphylococcus
- Odpowiadają one za wytwarzanie gazów takich jak wodór oraz metan.



Zespół rozrostu flory bakteryjnej jelita cienkiego

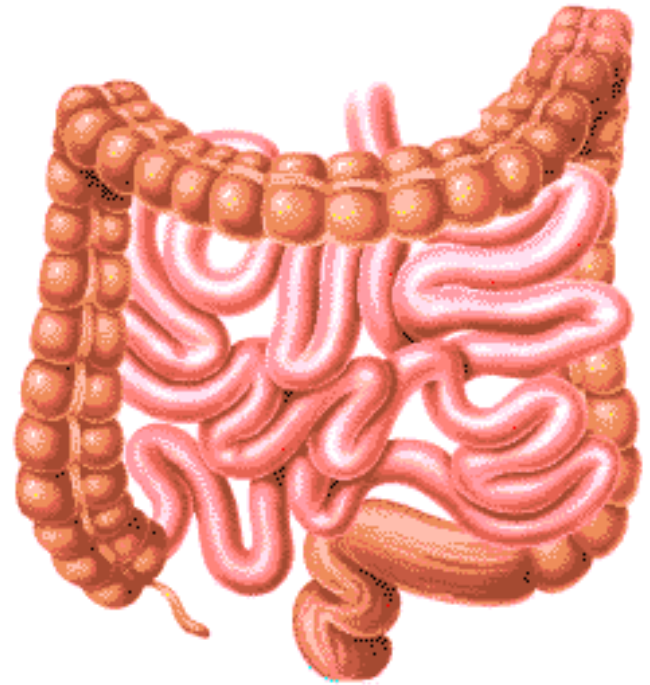
SIBO - objawy

Typowo gastroenterologiczne

- Ból brzucha
- Wzdęcia
- Gazy
- Nudności i wymioty
- Biegunki
- Zaparcia

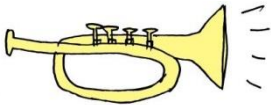
Jak również objawy natury psychicznej:

- Niepokój
- Stany lękowe
- Depresja
- Zespół przewlekłego zmęczenia



Zespół rozrostu flory bakteryjnej jelita cienkiego

SIBO – Diagnostyka i leczenie



BEZ DMUCHANIA
NIE MA TRĄBIENIA

LOUIS ARMSTRONG

- Podstawą diagnostyki jest wodorowy test oddechowy z laktulozą lub glukozą
- Posiew bakteriologiczny treści jelitowej – aktualnie nie rekomendowany.

- Podstawą leczenia jest antybiotykoterapia:
 - Ryfaksymina
 - Metronidazol
 - Amoksycyлина z klawulanianem
 - Norfloksacyna
- Probiotyki
- Dieta np. low-FODMAP



Pankreatopatia i upośledzenie czynności zewnątrzwydzielniczej trzustki

Czy...?

**Zespół rozrostu flory bakteryjnej jelita
cienkiego
(SIBO)**

Gastrointestinal symptoms in diabetic patients – *diabetic exocrine pancreatopathy* or small intestinal bacterial overgrowth?



Roland Kadaj-Lipka ¹
Anna Juchnicka ¹
Grażyna Rydzewska ^{1,2}

1. Department of Gastroenterology,
Central Clinical Hospital
of The Ministry of Interior and Administration,
Warsaw, Poland.
2. The Faculty of Health Sciences, UJK,
Kielce, Poland.

**49th European Pancreatic Club,
Budapest 28. June – 01. July 2017**

231 patients with DM - survey

**231 PATIENTS WITH DIABETES
MELLITUS - SURVEY**

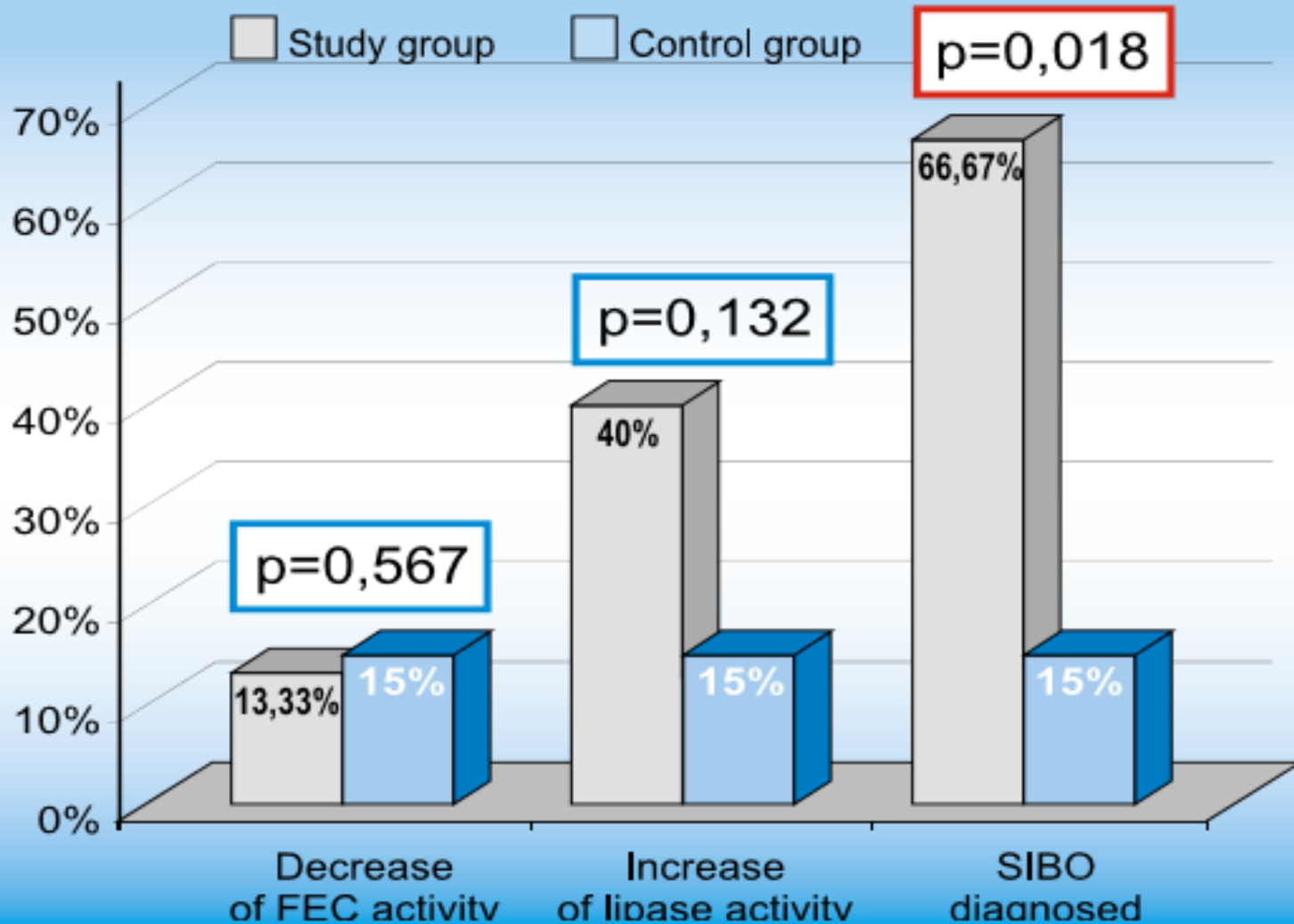
154 patients
met inclusion criteria,
(included in further study)

77 patients
met exclusion criteria,
(not included
in further study)

67 patients
with
abdominal
symptoms

87 patients
with no
abdominal
symptoms

Results for the study



Wyniki

Istotny spadek poziomu Elastazy I stwierdzono u 13,33% pacjentów z cukrzycą, bez różnic w obu grupach- badanej i kontrolnej

Klinicznie istotny wzrost aktywności lipazy stwierdzono u 40% pacjentów z cukrzycą

SIBO zdiagnozowano znacznie częściej u pacjentów z objawami brzuszными (66,67%) niż w grupie kontrolnej (15%).



Wnioski



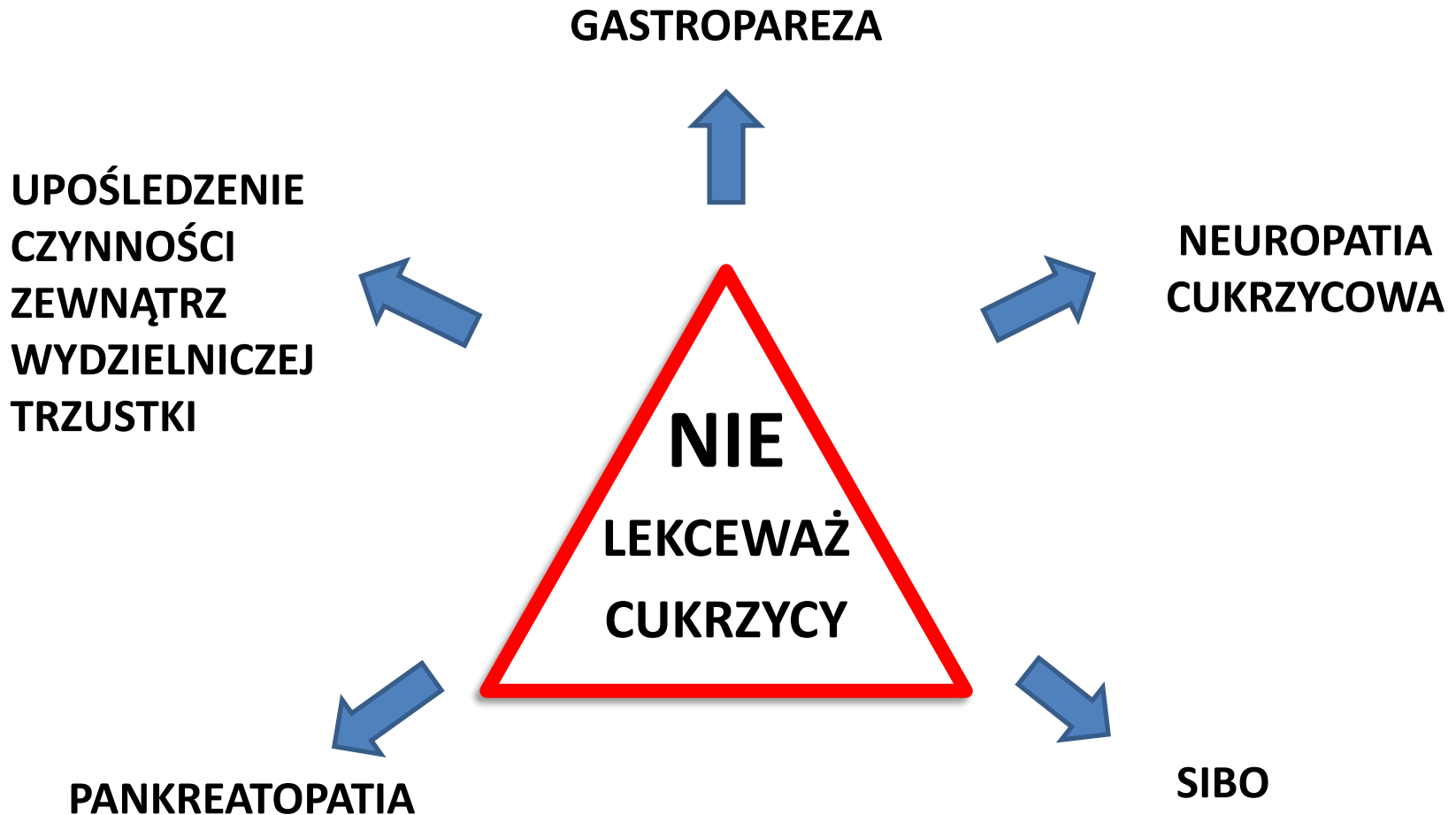
Zmiany poziomu lipazy i FEC u pacjentów z cukrzycą mogą sugerować występowanie "pankreatopatii cukrzycowej" lub przewlekłego zapalenia trzustki

Poziom lipazy i FEC nie są związane z występowaniem objawów brzusznych



Według naszego badania, objawy brzuszne u pacjentów z cukrzycą częściej są związane z SIBO.

TAKE HOME MESSAGE



Bibliografia

1. Krishnan B., Babu S., Walker J. i wsp.: Gastrointestinal complications of diabetes mellitus, *World J Diabetes*, 2013 June 15; 4(3): 51-63
2. Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2002, Report from the American Diabetes Association, *Diabetes Care* 26:917–932, 2003
3. Shakil A., Church R.J., Shobhas R., Gastrointestinal Complications of Diabetes, *Am Fam Physician*. 2008;77(12):1697-1702, 1703-1704
4. Zhao J-B., Brøndum Frøkjær J., Mohr Drewes A., Ejlskjær N., Upper gastrointestinal sensory-motor dysfunction in diabetes mellitus, *World J Gastroenterol*, 2006 May 14; 12(18): 2846-2857
5. Talley N. J., Young L., Bytzer P. i wsp.: Impact of Chronic Gastrointestinal Symptoms in Diabetes Mellitus on Health-Related Quality of Life, *Am J Gastroenterol* ,2001; 96:71–76.
6. Hardt D.H., Nils E. Exocrine Pancreatic insufficiency in diabetes mellitus: a complication of diabetic neuropathy or different type of diabetes?, *Experimental Diabetes Research*. 2011
7. Hardt PD, Hauenschild A, Nalop J, Marzeion AM, Jaeger C, Teichmann J, Bretzel RG, Hollenhorst M, Kloer HU et al. High prevalence of exocrine pancreatic insufficiency in diabetes mellitus. A multicenter study screening fecal elastase 1 concentrations in 1,021 diabetic patients. *Pancreatology*. 2003;3(5):395-402.
8. Piciocchi M., Capurso G., Archibugi L., i wsp.: Exocrine Pancreatic Insufficiency in Diabetic Patients: Prevalence, Mechanisms, and Treatment, Review article, *International Journal of Endocrinology*, Volume 2015, Article ID 595649, 7 pages
9. Nunes A., Pontes J., Rosa A., i wsp.: Screening for Pancreatic Exocrine Insufficiency in Patients With Diabetes Mellitus, *Am J Gastroenterol* 2003;98:2672 -2675
10. Dominguez-Munoz JE., Hardt PD, Lerch MM., Lohr MJ., Potential for Screening for Pancreatic Exocrine Insufficiency Using the Fecal Elastase-1 Test, *Dig Dis Sci* (2017) 62:1119–1130
11. Antczak, Mysliwiec, Pruszczyk. Wielka Interna, *Gastroenterologia cz I, Budowa i czynność trzustki*, s 278-288
12. Dominici R, Franzini C. Fecal elastase-1 as a test for pancreatic function: a review. *Clin Chem Lab Med*. 2002 Apr;40(4):325-32
13. Terzin V, Várkonyi T, Szabolcs A, i wsp.: Prevalence of exocrine pancreatic insufficiency in type 2 diabetes mellitus with poor glycemic control. *Pancreatology*. 2014 Sep-Oct;14(5):356-60. doi: 10.1016/j.pan.2014.07.004. Epub 2014 Jul 29
14. Magge S, Lembo A. Low-FODMAP Diet for Treatment of Irritable Bowel Syndrome, *Gastroenterology & Hepatology* Volume 8, Issue 11 November 2012
15. Mearin F, Camilleri M, Malagelada JR. Pyloric dysfunction in diabetics with recurrent nausea and vomiting. *Gastroenterology* 1986; 90: 1919-1925
16. Lee TH, Lee JS. Ramosetron might be useful for treating diabetic diarrhea with a rapid small bowel transit time. *Korean J Intern Med* 2013; 28: 106-107
17. Lysy J, Israeli E, Goldin E. The prevalence of chronic diarrhea among diabetic patients. *Am J Gastroenterol* 1999; 94:2165-2170
18. 5.Hong-Yan Q., Chung-Wah Ch., Xu-Dong T. i wsp.: Impact of psychological stress on irritable bowel syndrome, *World J Gastroenterol*, 2014 October 21; 20(39), 14126-14131
19. 6.Bartnik W., Chojnacki J., Paradowski L. i wsp.: Rekomendacje diagnostyczno-terapeutyczne w zespole jelita nadwrażliwego, *Gastrologia Kliniczna*, 2009, tom 1, nr 1, 9-17
20. Pimentel M., Lembo A., CheyWD.: Rifaximin therapy for patients with irritable bowel syndrome without constipation, *N Engl J Med.*, 2011, January 6, 364; 1 , 22-32
21. Kadaj-Lipk R. Gastrointestinal symptoms in diabetic patients - diabetic exocrine pancreatopathy or small intestinal bacterial overgrowth? 49 th European Pancreatic Club, Budapest 28 June – 01 July 2017

Dziękuję za uwagę