



acuart

International School of Classical Acupuncture



www.acuart.pl



lek. med. Bartosz Chmielnicki

AKUPUNKTURA W LECZENIU CHORÓB ZAPALNYCH JELIT skuteczność, bezpieczeństwo, mechanizmy działania

II Konferencja „Wspólna Medycyna”
Poznań, 19.10.2017



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – plan

1) Wstęp

- Evidence Based Medicine – Medycyna Oparta na Faktach
- akupunktura
- choroby zapalne jelit

2) Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – aktualny stan badań

- skuteczność
- bezpieczeństwo
- mechanizmy działania

3) Podsumowanie



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – Evidence Based Medicine

Medycyna Oparta na Faktach – definicja:

„Medycyna Oparta na Faktach jest to skrupulatne, jasne, i rozsądne używanie aktualnych najlepszych dowodów w podejmowaniu decyzji dotyczących leczenia indywidualnych pacjentów.”

David L Sackett, William M C Rosenberg, J A Muir Gray, R Brian Haynes, W Scott Richardson. “Evidence based medicine: what it is and what it isn't.” BMJ 1996;312:71. 312, s. 71, 1996

„ (...) ma za zadanie optymalizację podejmowania decyzji przez położenie nacisku na używanie dowodów z dobrze zaprojektowanych i przeprowadzonych badań”

Wikipedia



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – choroby zapalne jelit

Różnorodne stany, które charakteryzują się procesem zapalnym w obrębie przewodu pokarmowego, w szczególności jelita cienkiego i jelita grubego, nazywamy chorobami zapalnymi jelit.

Dwa główne typy tych chorób to wrzodziejące zapalenie jelit i choroba Leśniowskiego-Crohna.



Healthy Colon



Ulcerative Colitis



Crohn's Disease



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

**Animal Models
(mechanisms)**



**Single
Reports**



**Many
Reports**



**Randomized
Controlled
Trials**



**Reviews and
Meta-analyses**





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

**Animal Models
(mechanisms)**



**Single
Reports**



**Many
Reports**



**Randomized
Controlled
Trials**



**Reviews and
Meta-analyses**





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

**Animal Models
(mechanisms)**



**Single
Reports**



**Many
Reports**



**Randomized
Controlled
Trials**



**Reviews and
Meta-analyses**





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

**Animal Models
(mechanisms)**



**Single
Reports**



**Many
Reports**



**Randomized
Controlled
Trials**



**Reviews and
Meta-analyses**





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

**Animal Models
(mechanisms)**



**Single
Reports**



**Many
Reports**



**Randomized
Controlled
Trials**



**Reviews and
Meta-analyses**





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

Metaanalizy i Przeglądy:

„ ... chociaż wyniki badań na ludziach są imponująco pozytywne, mają one wiele ograniczeń”

A. S. Cheifetz, R. Gianott, R. Luber, P.R. Gibson, „Complementary and Alternative Medicines Used by Patients With Inflammatory Bowel Diseases” *Gastroenterology* Jan 2017 Volume 152, Issue 2, Pages 415–429.e15



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

Metaanalizy i Przeglądy:

„ (...) najsilniejsze dowody znaleziono dla (...) i akupunktury w leczeniu wrzodziejącego zapalenia jelit oraz choroby Crohna”

Langhorst J, Wulfert H, Lauche R, Klose P, Cramer H, Dobos GJ, Korzenik J. „Systematic Review of Complementary and Alternative Medicine Treatments in Inflammatory Bowel Diseases” *Journal of Crohn's and Colitis*, 2015, 86–106



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

Metaanalizy i Przeglądy:

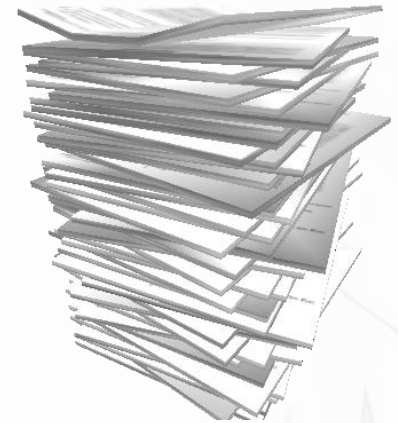
„Akupunktura i terapia moksą mają lepszą skuteczność w leczeniu chorób zapalnych jelit niż doustne preparaty Sulfasalazyny”

Ji J, Lu Y, Liu H, Feng H, Zhang F, Wu L, Cui Y, Wu H „Acupuncture and moxibustion for inflammatory bowel diseases: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.” Evid Based Complement Alternat Med. doi: 10.1155/2013/158352. Epub 2013 Sep 24

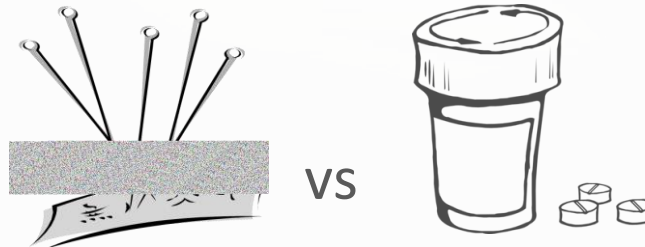


Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – poziom dowodów

włączono 43 kontrolowane badania kliniczne



9 z nich porównywało akupunkturę z Sulfasalazyną





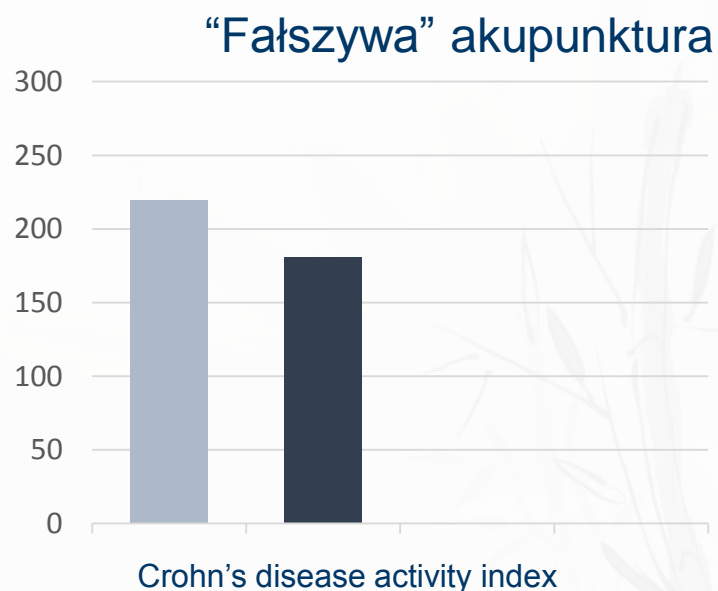
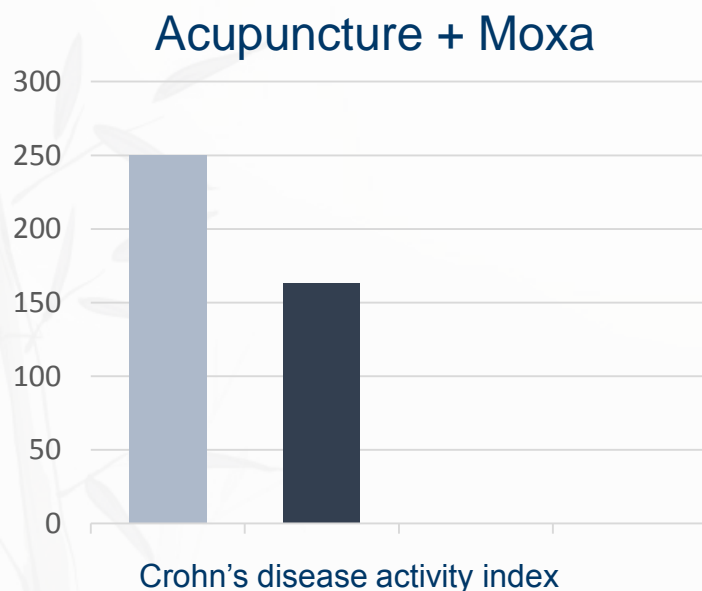
Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit



S. Joos, B. Brinkhaus, C. Maluche et al.,

“Acupuncture and moxibustion in the treatment of active Crohn’s disease: a randomized controlled study,”

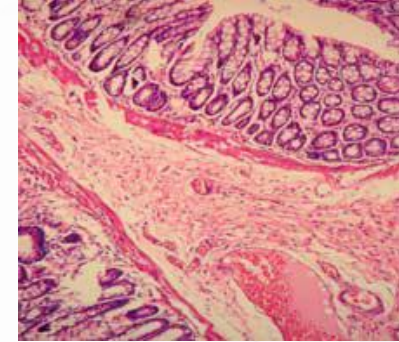
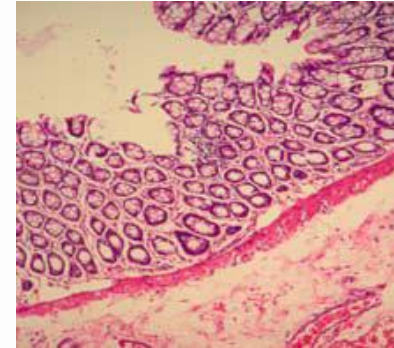
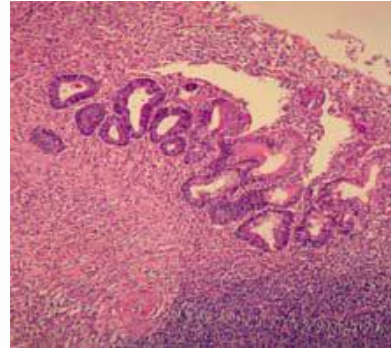
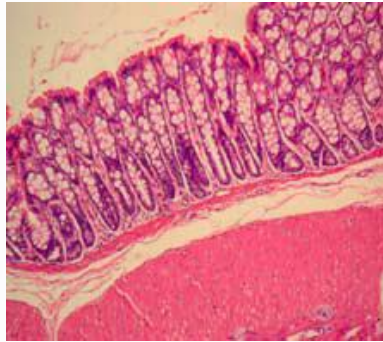
Digestion, vol. 69, no. 3, pp. 131– 139, 2004





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit

Odwrócenie uszkodzeń w tkance



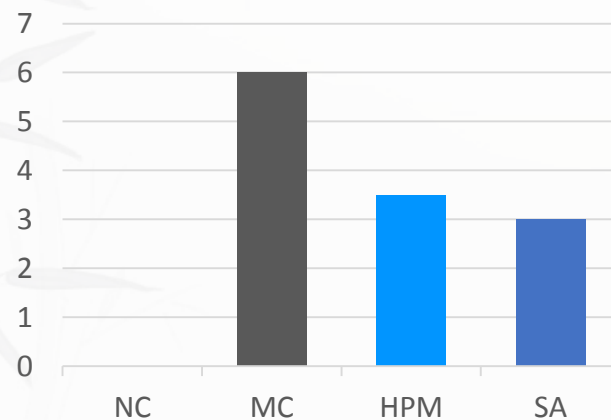
NC

MC

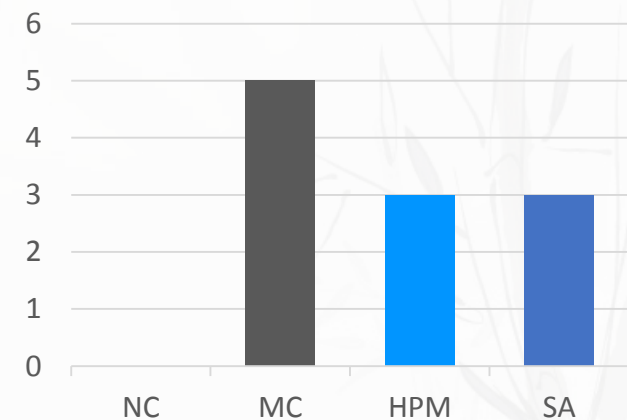
HPM

SA

Morphological Score



Histopathological Scores





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit



S. Joos, B. Brinkhaus, C. Maluche et al.,

“Acupuncture and moxibustion in the treatment of active Crohn’s disease: a randomized controlled study,”

Digestion, vol. 69, no. 3, pp. 131– 139, 2004

Akupunktura + Moksa

↑ Jakość życia

↓ alpha 1 acid glycoprotein

“Fałszywa” akupunktura

↑ Jakość życia



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit

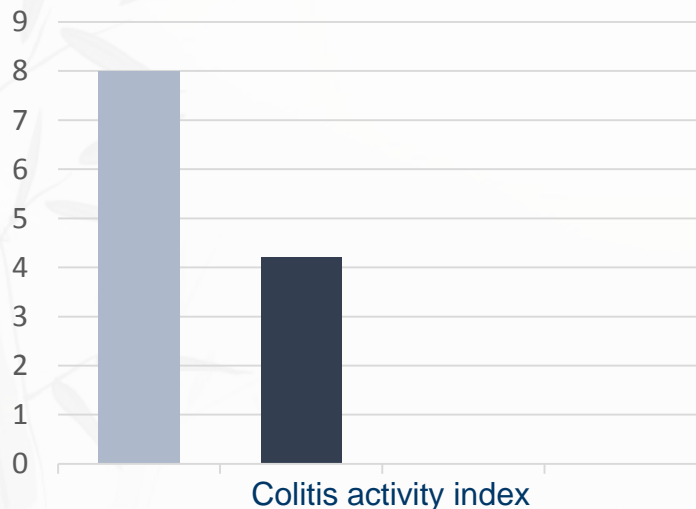


Joos S, Wildau N, Kohnen R, Szecsenyi J, Schuppan D, Willich SN, Hahn EG, Brinkhaus B

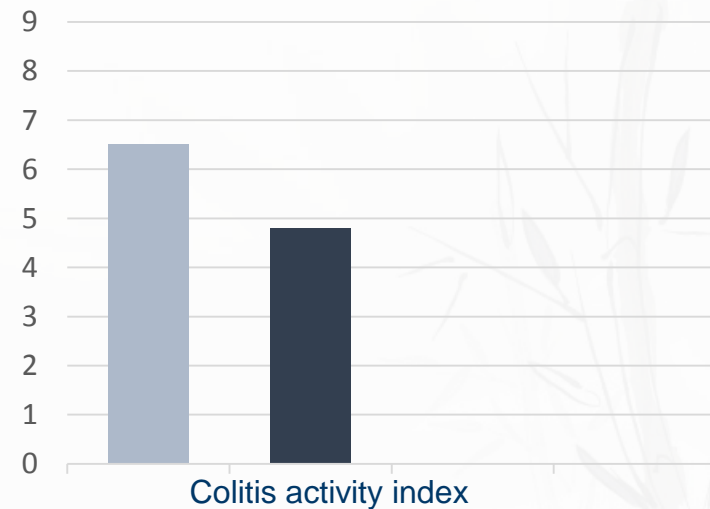
“Acupuncture and moxibustion in the treatment of ulcerative colitis: a randomized controlled study,”

Scand J Gastroenterol. 2006 Sep;41(9):1056-63

Akupunktura + Moxa



“Fałszywa” Akupunktura





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit

G. Y. Zhou and J. H. Jin,

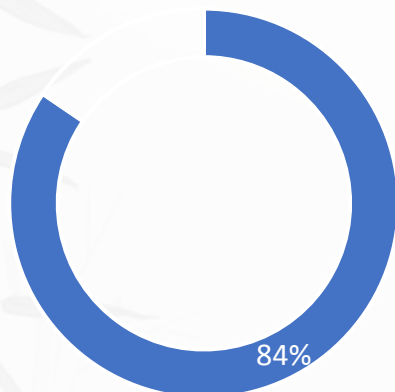
220



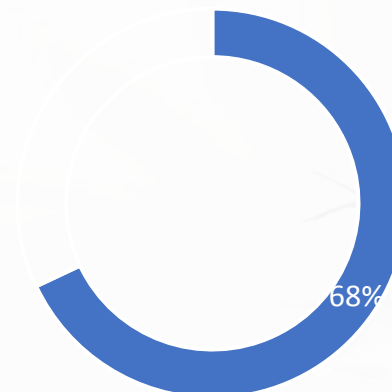
“Effect of electroacupuncture plus moxibustion combined with medicine on ulcerative colitis,”

Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine, vol. 26, no. 9, 2069–2071, 2008

Akupunktura



Sulfasalazyna





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania



Mechanisms of action:

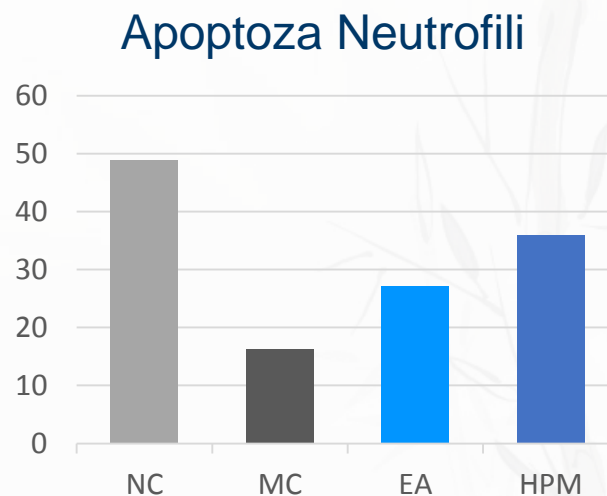
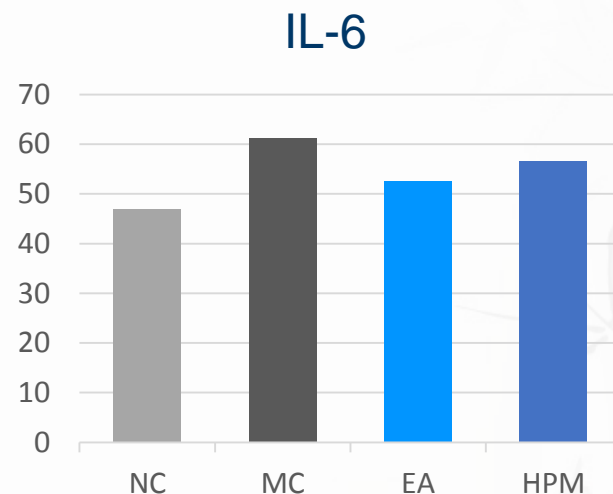
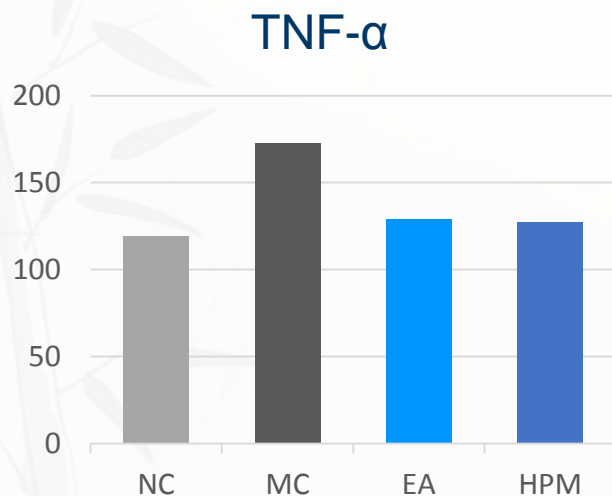
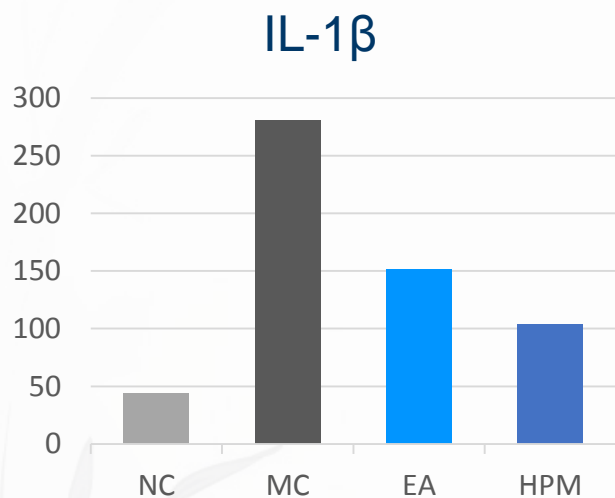
Wu HG, Liu HR, Tan LY, Gong YJ, Shi Y, Zhao TP, Yi Y, Yang Y.

„Electroacupuncture and Moxibustion promote neutrophil apoptosis and improve colitis in rats”

Digestive Diseases and Sciences. 2007 Feb;52(2):379-84.



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

40



Xiao-Mei W, Yuan L, Lu-Yi W, Shu-Guang Y, Bai-Xiao Z, Hong-Yi H, Huan-Gan W, Chun-Hui B, Hui-Rong L, Jin-Hai W, Yi Y, Xue-Gui H, Hui-Ying G, Li-Rong S.

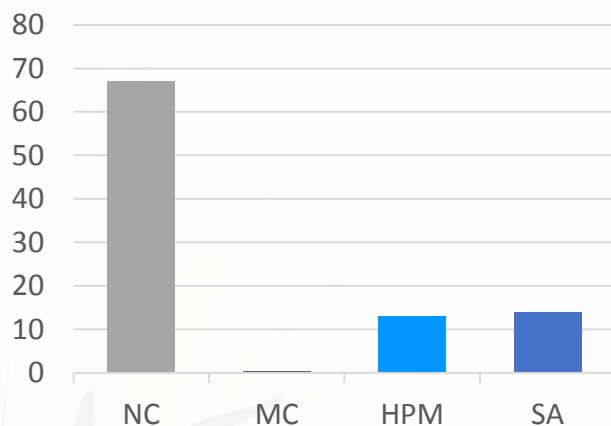
„Moxibustion inhibits interleukin-12 and tumor necrosis factor alpha and modulates intestinal flora in rat with ulcerative colitis”

World J Gastroenterol. 2012 Dec 14; 18(46): 6819–6828

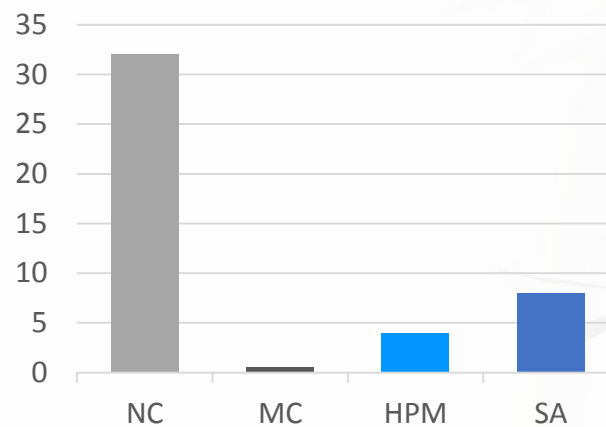


Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – przywrócenie równowagi flory bakteryjnej

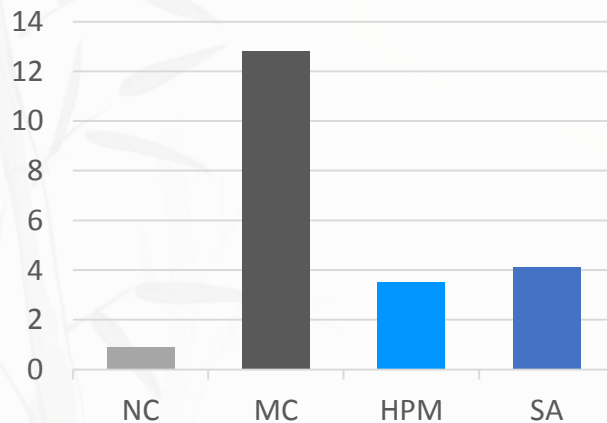
Bifodobacterium



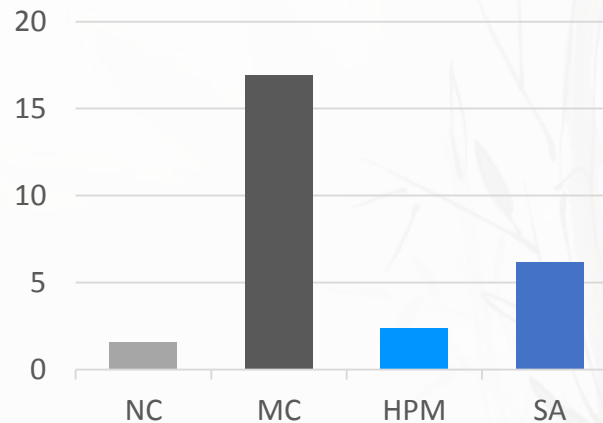
Lactobacillus



Bacteroides Fragilis



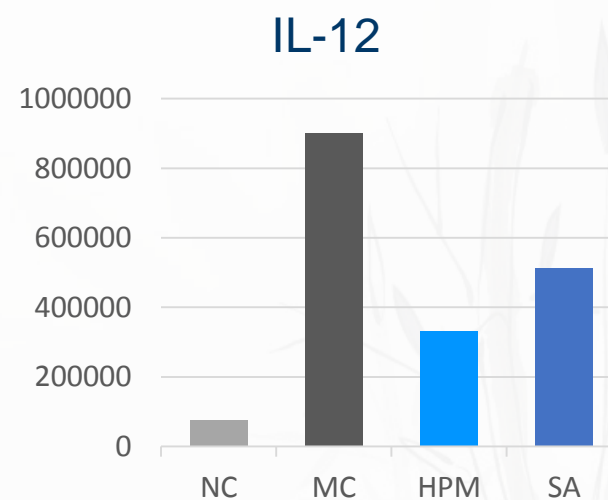
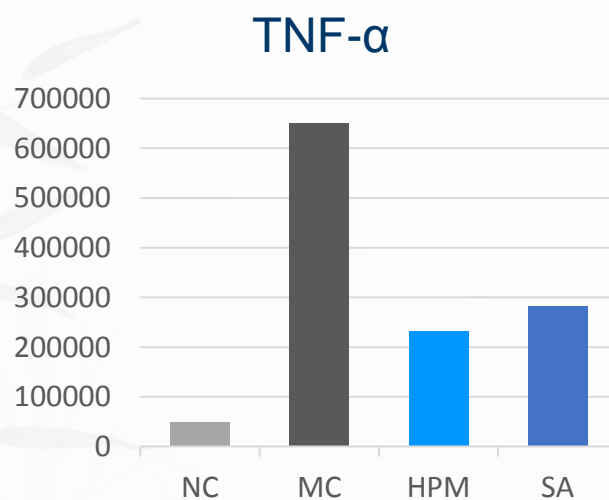
Escherichia Coli





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Redukcja mediatorów stanu zapalnego





Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

60



Chun-Hui Bao, Lu-Yi Wu, Yin Shi, Huan-Gan Wu, Hui-Rong Liu, Rong Zhang, Li-Qing Yu, Jin-Hai Wang

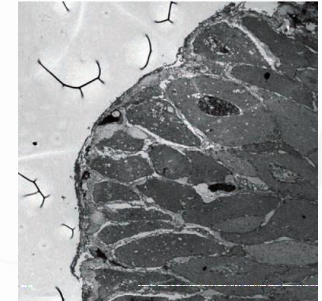
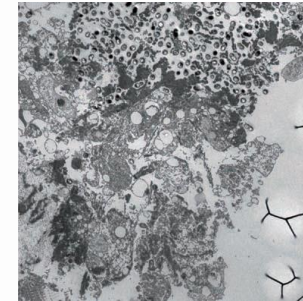
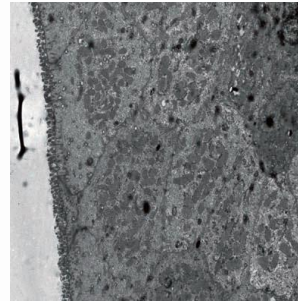
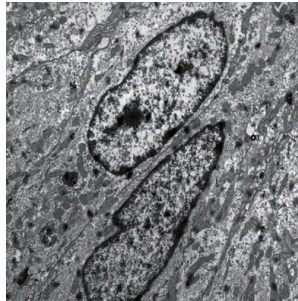
„Moxibustion down-regulates colonic epithelial cell apoptosis and repairs tight junctions in rats with Crohn’s disease”

World J Gastroenterol. 2011 December 7; 17(45): 4960-4970



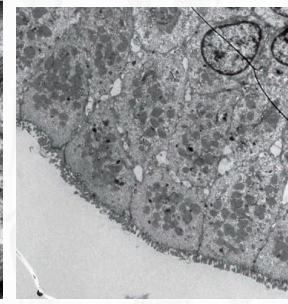
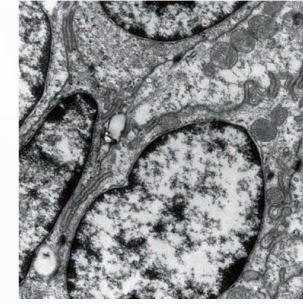
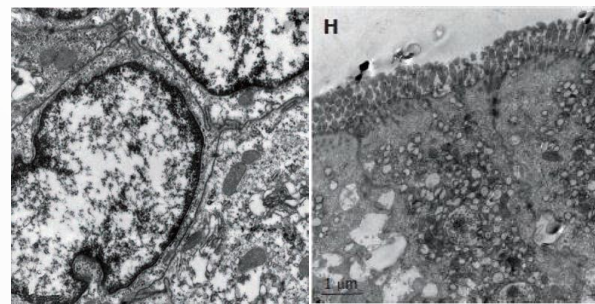
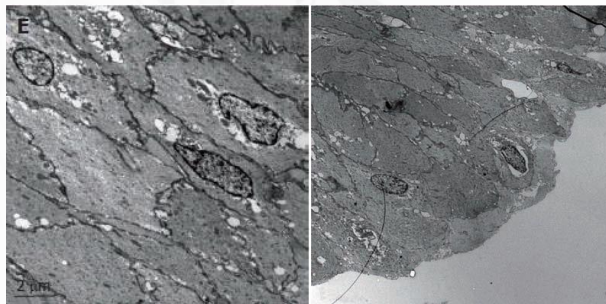
Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mikrostruktura nabłonka jelita grubego szczurów



Normal rats

Crohn's rats



Sulfasalazine rats

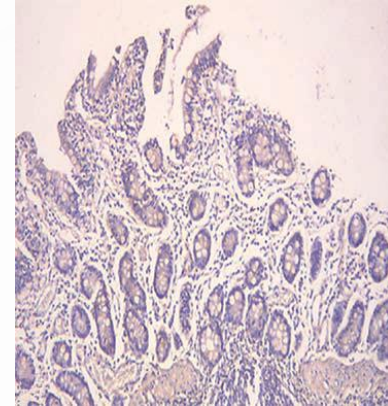
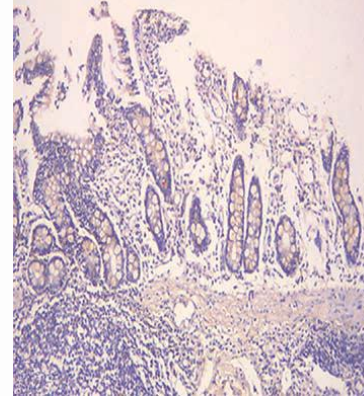
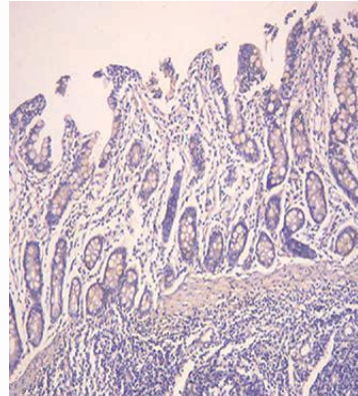
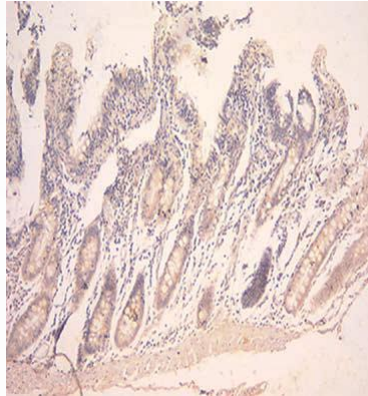
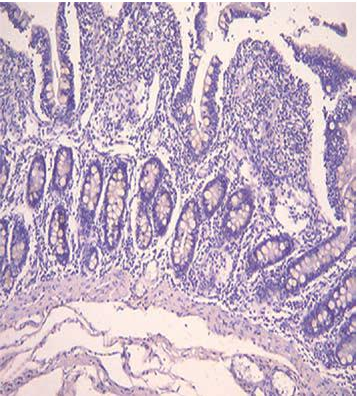
Mild Warm Moxibustion rats

Herb Partition Moxibustion rats



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Apoptoza komórek nabłonka jelit u szczurów



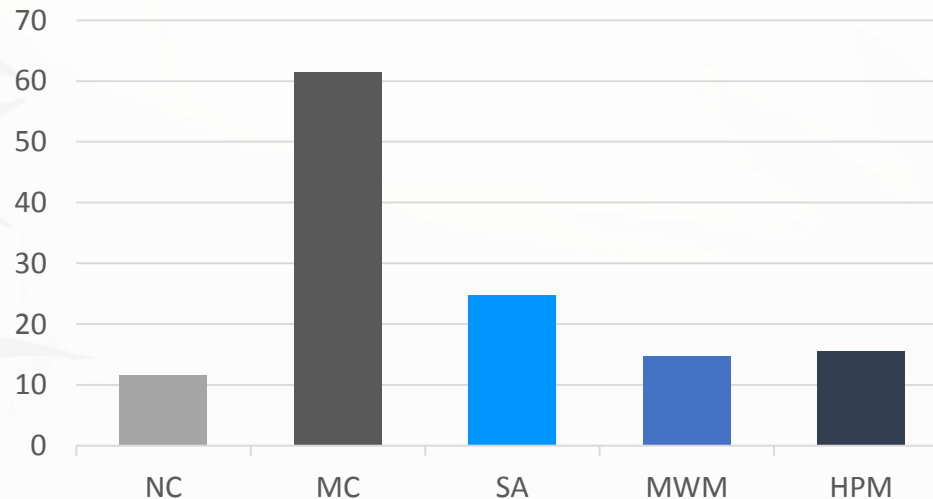
Normal rats

Crohn's rats

Sulfasalazine

Mild-warm Moxa

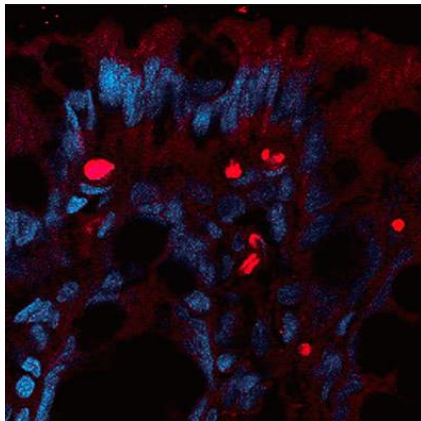
Herbs-p Moxa



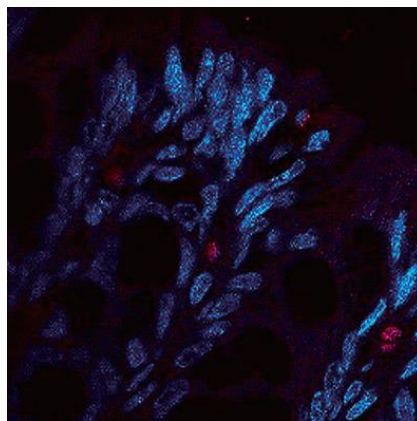


Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

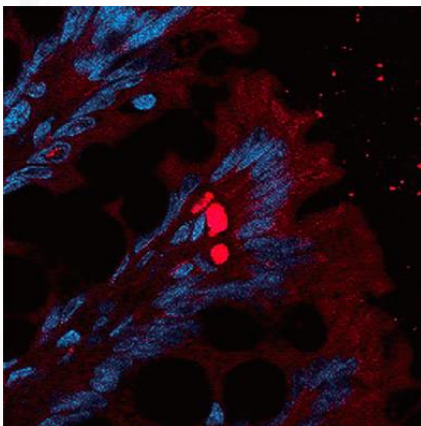
Ekspresja Okludyny w nabłonku jelit:



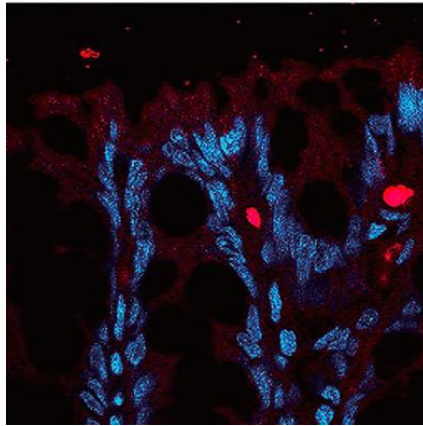
Normal rats



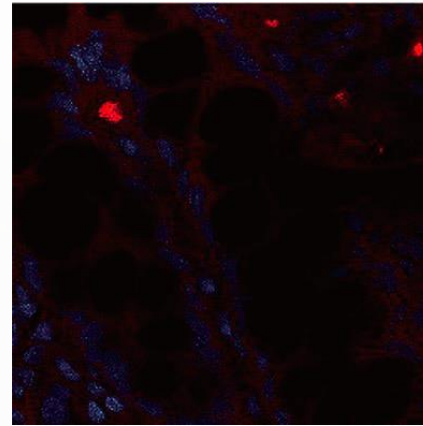
Crohn's rats



SA



MWM

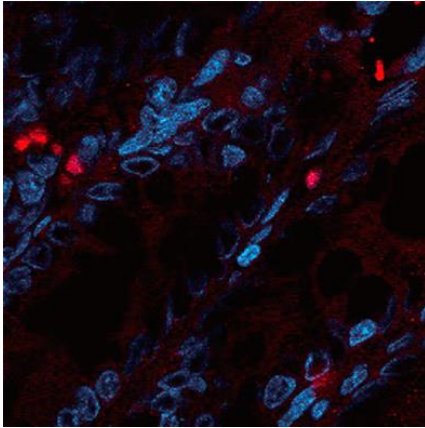


HPM

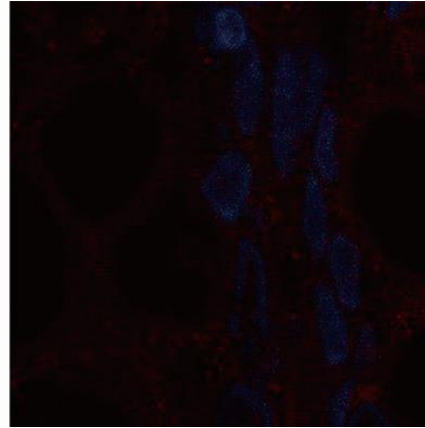


Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

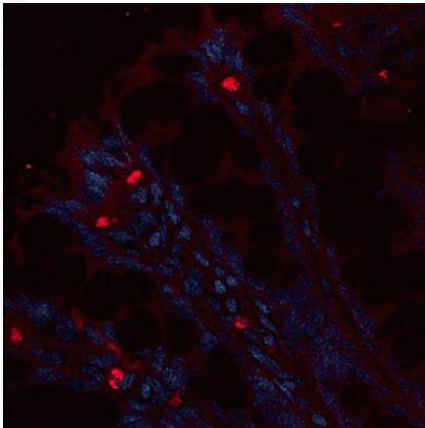
Ekspresja Klaudyny-1 w nabłonku jelit:



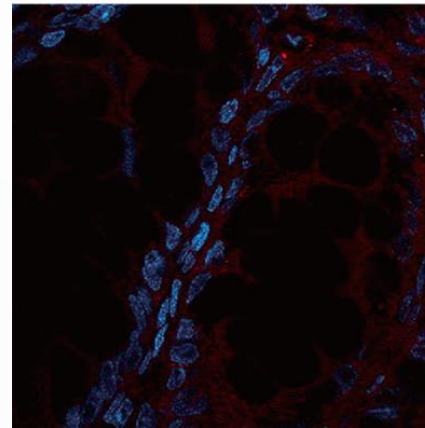
Normal rats



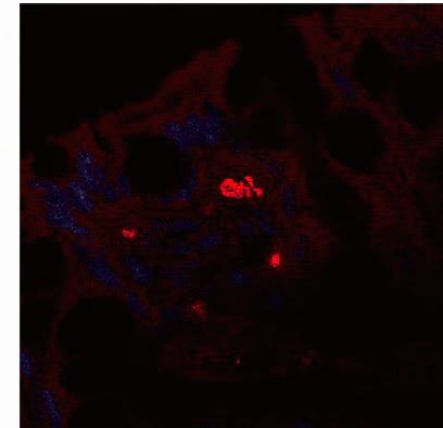
Crohn's rats



SA



MWM

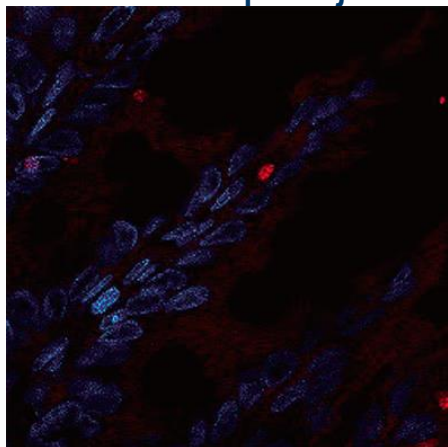


HPM

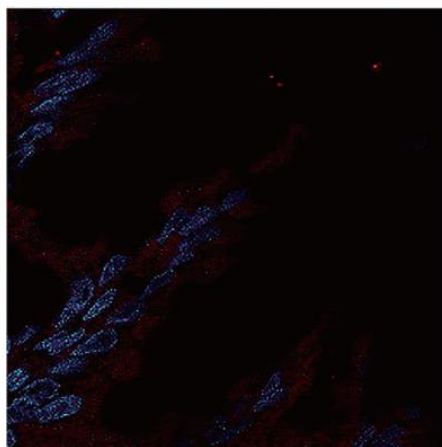


Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

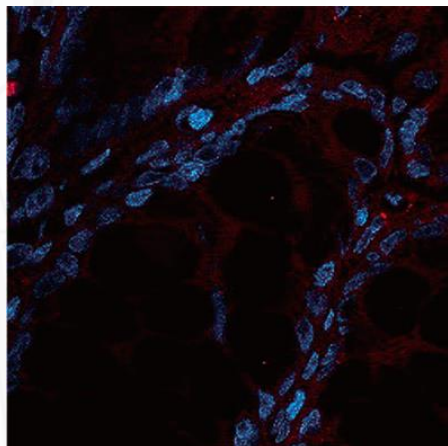
Ekspresja Zonula Ocludens-1 w nabłonku jelit:



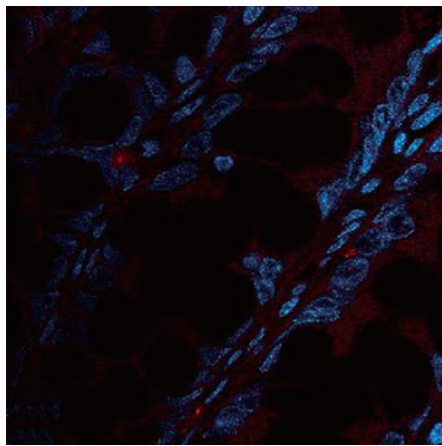
Normal rats



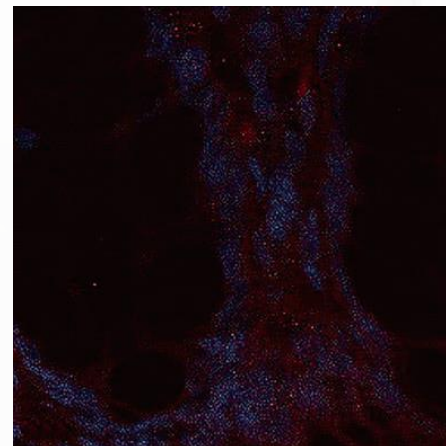
Crohn's rats



SA



MWM



HPM



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

123



Zhou EH, Liu HR, Wu HG, Shi Z, Zhang W, Zhu Y, Shi DR, Zhou S

„Down-regulation of protein and mRNA expression of IL-8 and ICAM-1 in colon tissue of ulcerative colitis patients by partition-herb moxibustion ”

Dig Dis Sci. 2009 Oct;54(10):2198-206. doi: 10.1007/s10620-008-0620-4. Epub 2008 Dec 13.



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne
- ✓ indukcja regeneracji ściany



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne
- ✓ indukcja regeneracji ściany
- ✓ ↑ ilości bakterii fizjologicznych



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne
- ✓ indukcja regeneracji ściany
- ✓ ↑ ilości bakterii fizjologicznych
- ✓ ↑ ekspresji okludyny, Klaudyny-1 oraz ZO-1 – białek tworzących trwałe łącza międzykomórkowe



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne
- ✓ indukcja regeneracji ściany
- ✓ ↑ ilości bakterii fizjologicznych
- ✓ ↑ ekspresji okludyny, Klaudyny-1 oraz ZO-1 – białek tworzących trwałe łącza międzykomórkowe
- ✓ ↓ ilości bakterii patologicznych



Akupunktura w leczeniu chorób zapalnych jelit – mechanizmy działania

Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne
- ✓ indukcja regeneracji ściany
- ✓ ↑ ilości bakterii fizjologicznych
- ✓ ↑ ekspresji okludyny, Klaudyny-1 oraz ZO-1 – białek tworzących trwałe łącza międzykomórkowe
- ✓ ↓ ilości bakterii patologicznych
- ✓ ↓ poziomów sytokin prozapalnych (IL-1 β , IL-6, IL-12 i TNF- α)



Mechanizmy działania:

- ✓ odwrócenie zmian histologicznych:
 - obrzęku błon śluzowych
 - zniszczenia nabłonka,
 - owrzodzeń
- ✓ ↓ naciekania ściany jelita przez komórki zapalne
- ✓ indukcja regeneracji ściany
- ✓ ↑ ilości bakterii fizjologicznych
- ✓ ↑ ekspresji okludyny, Klaudyny-1 oraz ZO-1 – białek tworzących trwałe łącza międzykomórkowe
- ✓ ↓ ilości bakterii patologicznych
- ✓ ↓ poziomów sytokin prozapalnych (IL-1 β , IL-6, IL-12 i TNF- α)
- ✓ ↓ apoptozy komórek nabłonka

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



www.acuart.pl