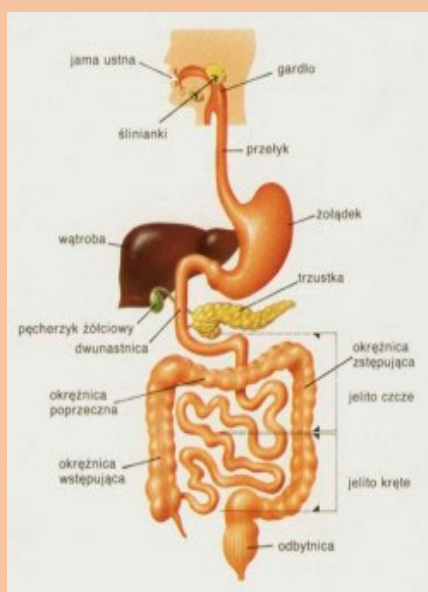


Chore jelita – chory organizm

Warszawa 09 2017



Budowa i funkcje przewodu pokarmowego

- **Odżywcza** – trawienie , wchłanianie, wydalanie
- **Ochronna** - szczelność, prawidłowy, regulowany transport
- **Hormonalna** -zródło substancji endokrynnych, neurotransmiterów (histamina, serotonina, gastryna, CCK),
- **Detoksykująca**
- **Modulująca układ immunologiczny**, źródło przeciwciał (IgA , MALT – 80% tkanki limfatycznej)
- Środowisko bardzo skomplikowanego żywego organizmu – **BIOGENOMU** , synteza witamin, kwasów tłuszczowych, regeneracja, odżywianie enterocytów, usuwanie metabolizowanie toksyn, metali
- Regulacja funkcji **mózgu**

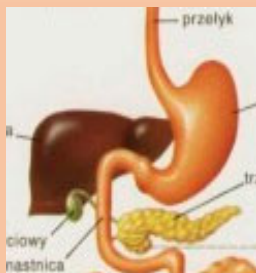
TRAWIENIE

Ośrodki centralne- MOZG

- **Celebracja** posiłku

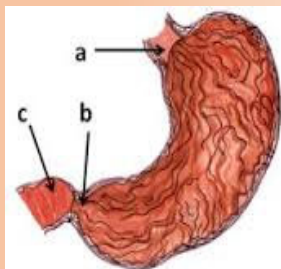
JAMA USTNA

- flora **bakteryjna** (stan dziąseł, choroby układu krążenia)
- **żucie!!!**
 - uruchomienie śliny z ptaliną,
 - uruchomienie enzymów z posiłków surowych



ŻOŁĄDEK

- 1 trawienie **enzymatyczne**
- 2 **zakwaszenie**- pH 2-3 /HCL,
 - **białka** denaturacja,
 - aktywacja **pepsynogenu**/pepsyna,
 - pobudzają : histamina, gastryna
 - **minerały**, B12
 - „sterylność” środowiska
 - inicjacja trawienia jelit, odpowiednie pH w jelitach
- 3 **rozdrobienie**



Ok 2-3 l soku na dobe

Objawy niedomogi kwasowej:

- biegunka / zaparcia
- reflaks**, cuchnący oddech, gazy
- alergie pokarmowe**
- pieczenie, suchość jamy ustnej
- uczucie pełności, ciężkości, wzdęcia,
- palenie po jedzeniu
- świąd odbytu
- utrata **włosów**, anemia (Fe, B12) , zły stan
- paznokci**, skóry, - niedobory – Fe, Zn, Ca, wit B12, aminokwasy
- Pasożyty**, zaburzona flora przewodu pokarmowego, (problemy z **candida**)
- obniżona **odporność**
- zaburzenie równowagi kwasowo/zasadowej

pogarsza się z wiekiem,

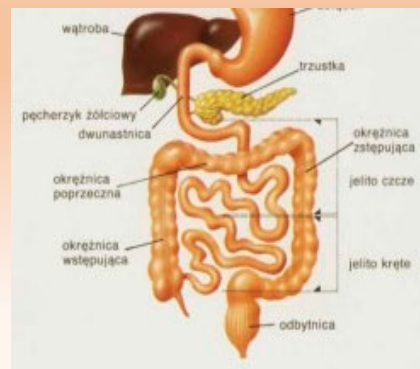
Nadmiar – palenie w czasie posiłku

Niski poziom kwasu solnego (podwyższone pH) a stany chorobowe

- Alkoholizm
- Anemia
- Astma
- Bielactwo
- Celiakia
- Choroba Addisona
- Cukrzyca
- Depresja
- Egzema
- Nowotwory żołądka
- Osteoporoza
- Pokrzywka
- Polipy żołądka
- Reumatoidalne zapalenie stawów
- Schorzenia pęcherzyka żółciowego
- Toczeń
- Wrzodziejące zapalenie jelita grubego
- Zapalenie wątroby, żołądka
- Łuszczyca
- Miastenia
- Nadczynność / niedoczynność tarczycy

Kelly GS.
Hydrochloric Acid:
Physiological Functions and Clinical
Implications *Alt Med Rev* 1997; 2(2):116-127

Jelito



- Długość ok 8m
- Powierzchnia 600- 2000m²
- Ok 100 000 000 000 000 bakterii / 1000 różnych gatunków bakterii; masa ok 2-1,5 kg; 3mln genów bakteryjnych
- 30 ton pokarmu, 50 tys. litrów płynu w ciągu 75 lat
- Jelito cienkie, jelito grube –różne funkcje

JELITO CIENKIE

- XII-ca

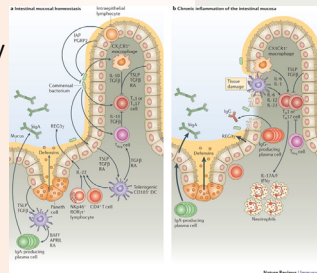
żółć – emulgacja tłuszczów,

enzymy trzustkowe (tłuszcze, białka, cukry wodorowęglany - neutralizacja kwaśnej treści żołądka

- JELITO CIENKIE

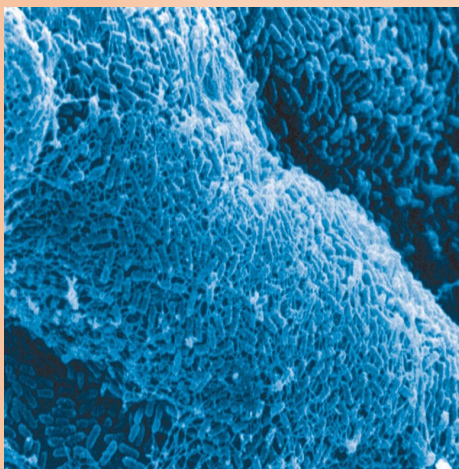
rola rąbka szczoteczkowego – **enzymy trawiące dwucukry, oligopeptydy,** wchłanianie – aminokwasy, cukry proste, kwasy tłuszczowe krótkołańcuchowe, witaminy

Przerost flory – **SIBO/SIFBO,** rzadkie, płynne stolce, zaparcia, zaparcia/biegunki; ból wzdęcia śródbrzusza, podbrzusza, niestrawione resztki pokarmowe, odbijania objawy ogólne



- JELITO GRUBE – wchłanianie wody, minerałów, formowanie stolca
Niedomoga – zaparcia/biegunki, bole, gazy

Jelito żyje



• **Poród** – sterylne, flora tlenowa z kanału rodowego matki, po tygodniach beztlenowa, stymulowane mlekiem matki; pokarm stały - flora „dojrzała”- własny unikalny zestaw bakterii – po ok 3 rz.; genotypowo i środowiskowo (dieta) zależny

• Po 60 rz – wypierana przez bakterie gnilne – środowisko /dieta

• Jelita – żywy organizm mikrobiota, biofilm – 500 różnych gatunków

J. cienkie : Lactobacillus Streptococcus Enterococcus Enterobacteriaceae

J. grube : Bifidobacterium Clostridium Eubacterium i dużo więcej...

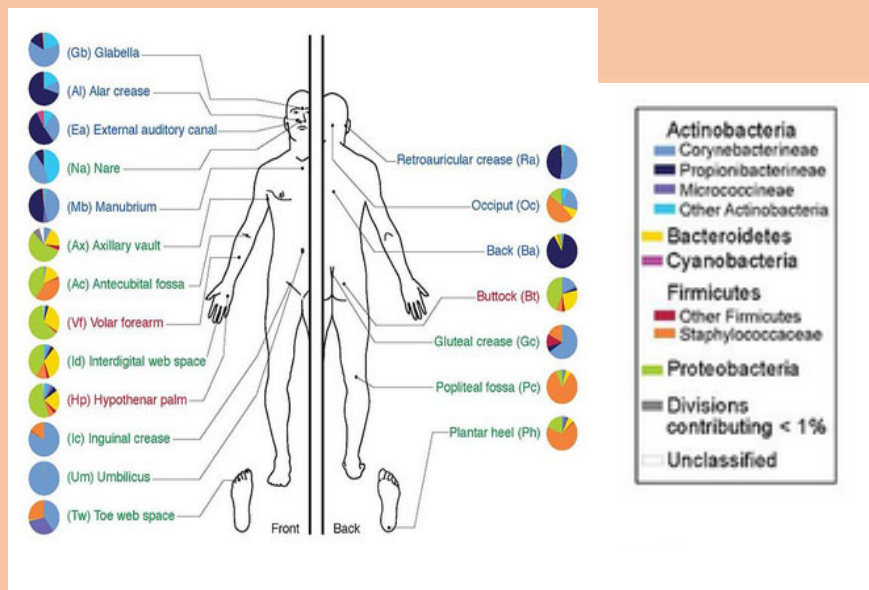
• Na jej stabilność ma wpływ – bardzo wczesny okres budowania flory – z wytworzeniem tolerancji na bakterie „własne”;

• Odpowiada na rodzaj diety, stabilizacja po ok 3 miesiącach, karmimy mikrobiota !!!!

• Badania potwierdzające zaburzony mikrobiota w wielu stanach chorobowych – IBD, DM2, miażdżyca, otyłość, rak jelita grubego

• Pojęcie CR – oporność jelitowa – zaburzana antybiotykoterapia

• Biofilm, inteligentny organizm



Rola prawidłowego mikrobiomu

- Wspomaganie **trawienia** – produkcja enzymów np. Bifido – peptydaza trawiąca białka glutenowe
- **Odżywianie nabłonka jelitowego i materiał energetyczny dla mózgu** (kwas masłowy, propionowy, octowy)
- Wpływ na **motorykę** przewodu pokarmowego
- **Synteza witamin B, K**
- **Ochrona przed zasiedlaniem patogenów jelitowych** –bakteriocydyny, H₂O₂
- **DETOX** - Przetwarzanie, eliminacja azotanów, azotanów, soli i kwasów żółciowych, cholesterolu, metabolizm, związków rakotwórczych , metali
- Wpływ na **regulację przemian energetycznych w komórkach całego organizmu** – doświadczenia z sercami szczurów pojęnych probiotykami
- W okresie wczesnym – ogromny wpływ na rozwój układu **odpornościowego**,
- Rola w **stabilizacji/szczelności bariery jelitowej i bariery krew/mozg**
- **Funkcja hormonów Tarczycy** - rola w konwersji T₄ w T₃ – dotyczy to ok 20% T₃ ; dużo AZT u dzieci – toksyczne jelita!
- **Regulacja funkcji mózgu !!!!**

Przyczyny zaburzonej flory

- **Dieta**
 - wysoko **przetworzona- martwa**, alkohol, cukry, brak urozmaicenia diety
- **Infekcje** jelitowe, ogólnoustrojowe
- **Leki** antybiotyki, NPLZ, sterydy, przeczyszczające
- **Toksyny środowiskowe** – metale, związki chemiczne , EM
- **Stres**, sposób życia, **reakcji** na to, co dookoła
- **Niedobory**
 - niedożywienie; cynk, wit. B, żelazo, kwasy tłuszczowe, antyoksydanty

Patofizjologia zaburzonej flory bakteryjnej czyli „co w jelitach bulgocze....”

- **Przerost bakterii** patologicznych, grzybów, wirusów, **Pasożytów**, - metale ciężkie
- SIBO/SIFBO – przerost **flory fizjologicznej** jelita cienkiego, **translokacja flory j grubego** często **poinfekcyjne**, (skutek uszkodzenia **MMC** – zniesienie mechanizmu oczyszczania jelita cienkiego u osób genetycznie predysponowanych?)
rola przerwy nocnej, przerw między posiłkami,
rola **prawidłowej funkcji osi mózg – jelito przez n X**) ,
 - Procesy **fermentacyjne**, **gnilne**, tworzenie **gazów**- metan, wodór; siarkowodór, toksyn - WZDĘCIA
 - Nietolerancja węglowodanów, pokarmów błonnikowych - unikanie , w efekcie brak KKT (masłowy, propionowy, octowy) , - paliwo dla enterocytów i **mózgu**....
 - Zaburzenie **motoryki**, trawienia, wchłaniania, odżywienia, (zaparcia/biegunki, bole, zmiana wagi)
 - **Rozszczelnienie** bariery jelitowej
 - inicjacja **nietolerancji** pokarmowych, miejscowych i ogólnoustrojowych procesów **zapalnych, autoimmunologicznych**.
 -

konsekwencje zaburzonej flory jelitowej

- Dolegliwości z **przewodu pokarmowego** – ból, nudności, wzdęcia, nadmierne gazy, zaburzenia wypróżnień-konsystencji stolca, biegunki, zaparcia, refluks;
- **Pozajelitowe** –
bole głowy, stawów, mięśni, osłabienie mięśni
zmęczenie, wyczerpanie, problemy z koncentracją, pamięcią, nastrojem,
problemy z zatokami (bardzo często candida), gardłem, zła tolerancja ciepła,
zimna,
zmiany skórne, trądzik, pokrzywka, sucha skóra, zaburzenia pocenia
alergie, nietolerancje pokarmowe
problemy z wagą, ciśnieniem, poziomem cukru, -insulinooporność,
leptynoporność, zaburzenia funkcji wielu receptorów – też **tarczycy**
zaburzona **odporność** – infekcje „bezobjawowe” – wirusy, bakterie, Mycoplasmy,
Chlamydia, choroby odkleszczowe, pasożyty, autoimmunologiczne
- **zmienione preferencje żywieniowe**- uzależnienia od pokarmów, alkoholu, leków
- Zaburzenia **wiodące do chorób cywilizacyjnych** autoimmunologicznych –
krążenia, cukrzyca, deregulacji hormonalnych, zaburzeń rozwojowych,
neurodegeneracyjnych, nowotworów

Badania kliniczne - Flora jelit a otyłość

- Dzieci otrzymujące antybiotyki do 2 rz. – wyższe BMI
- Myszy „germ free” którym przeszczepiono mikrobiom myszy otyłych -tyły.
- Badania na Duńczykach – osoby z niską różnorodnością flory bakteryjnej –
większa oporność na insulinę, zaburzenia lipidowe, otyłość.
- Wydaje się że bakterie potrafią indukować preferencje pokarmowe u
gospodarza
- **Waga** – 80 % osób otyłych przerost candida – hamujący proces chudnięcia,
normalizacja flory – bardzo ważna przy regulacji wagi – do 100 mld kolonii,
szczepy min 10 /antybiotyki i modulacja flory bakteryjnej u zwierząt
hodowlanych – przyrost wagi; wpływ niskich dawek antybiotyków na florę
ludzka?/
- Rola bakteryjnych kwasów tłuszczowych - octan , maślan –krótkie kwasy
tłuszczowe

Badania- Flora jelit a mózg

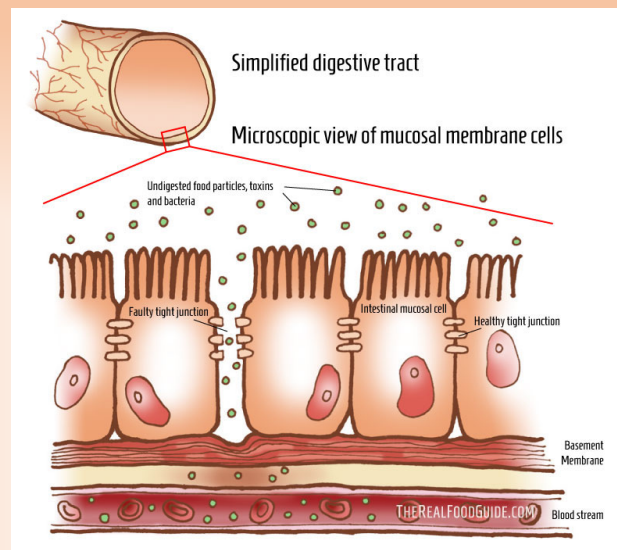
- Podawanie **probiotyków szczurom** – wzrost poziomu **tryptofanu** we krwi, wpływ na neurotransmitery w różnych obszarach mózgu (serotonina, dopamina)
- Doświadczenie na 36 kobietach – podawanie **fermentowanego mleka** – 4 tyg – wpływ na procesy kontroli **emocji** i odbioru wrażeń.
- Przenoszenie charakterystycznych wzorców zachowań (wycofanie/skłonność do ryzyka) u szczurów – poprzez przeszczep bio-flory
- Wpływ **Bifidobacteria** na mniejszą reaktywność **osi P-PW-Nadnercza** – u zwierząt / wczesna normalizacja flory wpływała na poprawę reakcji w stresie, pozna – już nie.
- **Lactobacillus plantaris** – poprawiał **pamięć** i zdolność **uczenia** się u myszy z niskim poziomem acetylocholinyl
- Metabolit **Clostridia** sp – **HPHPA** – struktura podobna do dopaminy i noradrenaliny; badania u osób z chorobami **psychicznymi** – u niektórych poziomy podwyższone, nawet kilkaset razy
- **L.rhamnosus** – modulacja **receptorów GABA** w ciele migdałowym, korze czołowej i hipokampusie u myszy – sen, relaks; poprawa odpowiedzi nadnerczy w stresie, nastroju

Badania kliniczne – c.d.

- Stwierdzony wpływ na poziom **testosteronu**, jakość **spermy**
- Bardzo ważna dbałość o prawidłową florę w czasie **cięży** – ochrona przed vaginozą,
- W **czasie karmienia** – podnosi poziom adiponektyny w mleku – uwrażliwia receptory insulinowe, p-w zapalnie,
- **Dzieci** karmione probiotykami – pokarmami fermentacyjnymi – zdecydowanie mniej antybiotyków (Lactobacillus i Bifido)
- Wpływ na siły witalne mięśnia sercowego szczurów, in vitro
- Zespół **przewlekłego zmęczenia, bólu** – niska różnorodność flory jelit,

Przeiękliwe jelito

- Od lat jako hipoteza ,
„ciasne polaczenia”
Dr Fascano,



Przyczyny przeiękliwego jelita

- **Stres , Infekcje**
 - wysoki przewlekłe **kortyzol** –(stres, dieta wysoko **węglowodanowa**, **infekcje**),
 - **toksyny** – alkohol, toksyczne jedzenie, metale ciężkie,
 - nieprawidłowa **flora** jelit,
 - za niskie/ za wysokie **wydzielanie żołądkowe**
- także
 - **gluten, kazeina** – „peptydy” – związki „egzorfinoe”
 - alergeny, nietolerancje pokarmowe,
 - niedobory – cynk, selen, żelazo, wit. B12, jod
 - niskie wydzielanie żołądkowe, niski poziom enzymów
- leki – antybiotyki, IPP, NLPZ,

Konsekwencje nieszczelnego jelita

- we krwi pojawiają się
 - **fragmenty błon bakterii** G- LPS (lipopolisacharydy bakteryjne);
 - **przeciwciała przeciw antygenom pokarmowym** (nietolerancje pokarmowe) – z tkankowymi reakcjami krzyżowymi
- **AUTOIMMUNOLOGIA** – utrata tolerancji własnych tkanek
- W konsekwencji
 - przeciążenie/uszkodzenie **wątroby** /spadek jej sprawności detoksykacyjnej /**niealkoholowe** stłuszczenie wątroby, zaburzenia lipidowe (wzrost LDL)
 - zmiany zapalne w tętnicach wieńcowych
 - **pobudzenie układu immunologicznego**, stymulacja cytokin, **podkliniczny proces zapalny**, pobudzenie układu immunologicznego w różnych obszarach, **różne objawy**
 - zaburzenie funkcji **hormonów, enzymów, neurotransmiterów**
 - jednoczesne **rozszerzenie bariery krew – mózg**, z dużym ryzykiem zmian zapalnych, pobudzenie komórek glejowych mózgu (zmęczenie intelektualne), neurodegeneracja, autyzm, Alzheimer, zespoły otępienne, insulino oporność, oporność na leptynę – otyłość, miażdżyca, zespoły bólowe zmęczenie, autoimmunologia, procesy nowotworowe?

Plan działania / kroki

- **ELIMINACJA** :
 - **cukier, gluten, nabiał**, ...w następnym etapie zboża;
 - powszechne alergeny – **jajka, ryby, marchew, seler, orzechy, soja, kukurydza**...pokarmy **problematiczne**, tez „uzależniające”
 - produkty **przetworzone**, zawierające substancje konserwujące, koloryzujące, aromatyzujące, Jedzenie ma być **proste, żywe**, urozmaicone, powrót do „korzeni”, dbałość o jakość produktów, **małe posiłki, żucie, płyny**
 - **30 min przed** posiłkiem, niska temperatura obróbki pokarmów – do 100stopni C)
- - zaburzonych relacji bioflory jelitowej: **Pasożyty grzyby, bakterie, wirusy**, - metale ciężkie...
 - ew. eliminacja histaminy, szczawianów, fenoli – salicylanów,
 - ew. rotacja – kiedy? ew. głodówka – kiedy?
 - uwzględnienie indywidualnych preferencji, grupy krwi
- **INOKULACJA**
 - pre/probiotyki, fermentowane posiłki (kiszonki) , EMy – efektywne Microorganizmy <http://www.emrojan.com/>
 - Sanprobi IBS, Super Formula, Linex, Enterol / Lacidioenter
- **REPERACJA**
 - buliony – na kościach, korzeń prawoślazu, Lukrecja DGL,
 - enzymy – DPP comp, Urazym, Enzymes NOW; inne
 - Betaina HCL
- **Uzupełnienie czego brakuje**
 - cynk, selen, wit. D, B12, Mg, żelazo, Wit C, kwasy omega 3, olej z rokitnika - **kiedy?** – nie karmimy patogenow....
- **UTRZYMANIE EFEKTU** - **rozszerzenie diety**, zdrowa dieta, odpoczynek, sen, pogoda ducha, **SMIECH**
- **POPRAWA FUNKCJI MOZGU – STRES**

Poprawa funkcji trawiennej żołądka i żółci

- Poprawa fazy **enzymatycznej** –
 - enzymy :
 - surowe warzywa, owoce, kiełki,
 - surowe produkty mleczne, mięso, tłuszcz – np. słonina, śmietana, masło, kiszonki
 - preparaty enzymów do posiłków (Urazym, Kreon, Enzymes NOW,)
 - uwaga na inhibitory enzymów w nasionach
- Leczenie **niedomogi kwasowej**
 - próba z soda (½ -1 łyżeczki na ½ szklanki wody, obserwacja „beknięcia” do 3 min
 - reakcja na ocet jabłkowy
 - zioła gorzkie, soki z kiszzonek
 - Betaina HCL – miareczkowanie, pod koniec posiłku , p-wskazanie – uszkodzenie śluzówki, infekcja H.Pylori
- Poprawa **wydzielania żolci** (zaburzenie – w powstawaniu SIBO)
 - mniszek lekarski, zioła gorzkie, tauryna, kwas ursocholowy, suplementacja żółcią

Czyli



Specyficzna indywidualizowana dieta

- do wyleczenia, uszczelnienia jelit
- jedzenie w spokoju, żujemy,
- ważna **technologia** przygotowywania posiłków (moczenie, kiełkowanie nasion, kisenie, macerowanie, niska temperatura, miksowanie)

Motoryka! -przerwy w jedzeniu – noc 12 godzin (są wyjątki)

Ew leczenie czynników infekcyjnych – H Pyroli, pasożyty, grzyby, SIBO/SIFBO
(ważne niskie **pH żołądka**, prawidłowa **funkcja żółci**) rola hormonów tarczycy

AKTYWACJA MOZGU !

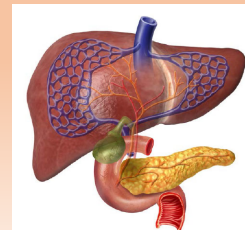
- szczególnie n X - **gargling** !!! - długo, kilka x w ciągu dnia - poprawa motoryki, wzdęć ,
- troska o ukrwienie
- **stabilny cukier**
- **ćwiczenia** – szczególnie balans (yoga) - BDNF, czynnik powodujący rozgałęzienie neuronów ; szczególnie w obszarach najmniej sprawnych

Diagnostyka niedoborów hormonalnych

Ujarzmić stres

- szukać **pozytywów**, **wsparcia** otoczenia, grupy
- **1 zmienić to co się da,**
2 zaakceptować to co można a czego się zmienić nie da
3 uciec od tego czego ani zmienić ani zaakceptować nie można
- wypracować techniki – by przetrwać to, czego się zmienić nie da, konstruktywna asertywność !!!,
- komunikowanie potrzeb
- **ćwiczenie oddechowe, nauka relaksacji fizycznej, psychicznej**
- **sen, odpoczynek,**
- **przyjemność w życiu, PASJA**
- **uśmiech**
- **celebracja posiłków**

Pomoc w eliminacji toksyn



Uruchomić drogi **eliminacji toksyn**

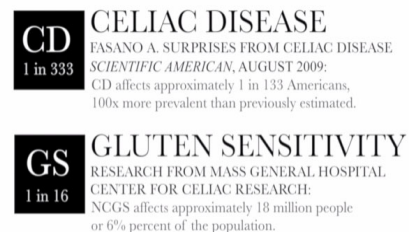
- **wątroba – nerki - skóra - płuca**
 - sylimaryna 300mg/d, (ostropest plamisty), mniszek lekarski ,
 - kwas lipoinowy, fosfatydylocholina
 - tauryna
 - okłady z oleju rycynowego
 - płyny – rano, cytryna, sól himalajska, ok 1,5l-2l, ocet jabłkowy
 - higiena jamy ustnej – żucie oleju, pasta z oleju kokosowego i sody, węgiel aktywowany
 - masaż – szczotkowanie skóry
 - umiarkowany wysiłek fizyczny
 - sauna – podcierwień
- **Wypóżnienia** – błonnik rozpuszczalny, Chlorek Magnezu, lewatywy (np. z wody z cytryną, kawy, probiotyków), colonics,
- **Chelatory biotoksyn** – węgiel, cholestyramina,
- **Flora jelit; fermentowane posiłki** – od niewielkich ilości, probiotyki – szczególnie Bifido w SIBO
- Krzem w formie kwasu – eliminacja aluminium, budowa kolagenu (fluor hamuje wchłanianie aluminium)

Tematy sporne

- **Tłuszcz** –nie przetworzony, niska temperatura obróbki, zrównoważona ilość zwierzęcego/roślinnego, do wysokich temperatur – kokosowy (wysokonasycony); - rola cholesterolu ; ilość – indywidualnie
Dieta wysokotłuszczowa/białkowa niszczy Bifido; markery zapalne wywołane dieta zależą od ilości/jakości mięsa,
- **Mięso** – sposób produkcji, antybiotyki, hormony, niska temperatura obróbki, ilość – indywidualnie, ważny stan flory bakteryjnej
- **Sól** – konieczna, szczególnie przy słabych nadnerczach, tylko 10 % jest sodowrażliwych, u pewnej grupy – ograniczenie soli powoduje wzrost ciśnienia, ważna kompozycja minerałów
- **Mleko** – problematyczne : hormony, antybiotyki, sposób chowu krów – wpływ na skład tłuszczów mleka, kazeina A2, dużo lepiej przyswajane fermentowane – kefir, jogurt, prawdziwa alergia
- **Gluten** – silny rozszczelniając , reakcje krzyżowe, opiody, alergia(celiakia)
- **Fruktoza** (pszenica – nie tylko gluten)
- Indywidualnie dobrana dieta – wywiad, próby, genetyka – przyszłość.... -

Występowanie Celiakia - nietolerancja glutenu

- Szacuje się , że 1 na 133 amerykanów ma celiakie (kryteria immunologiczne)
- Nadwrażliwość na gluten – 1 na 16 stu



1. Fasano A. Surprises from Celiac Disease. Scientific American, August 2009, 32-39.



Dziękuję za uwagę ...