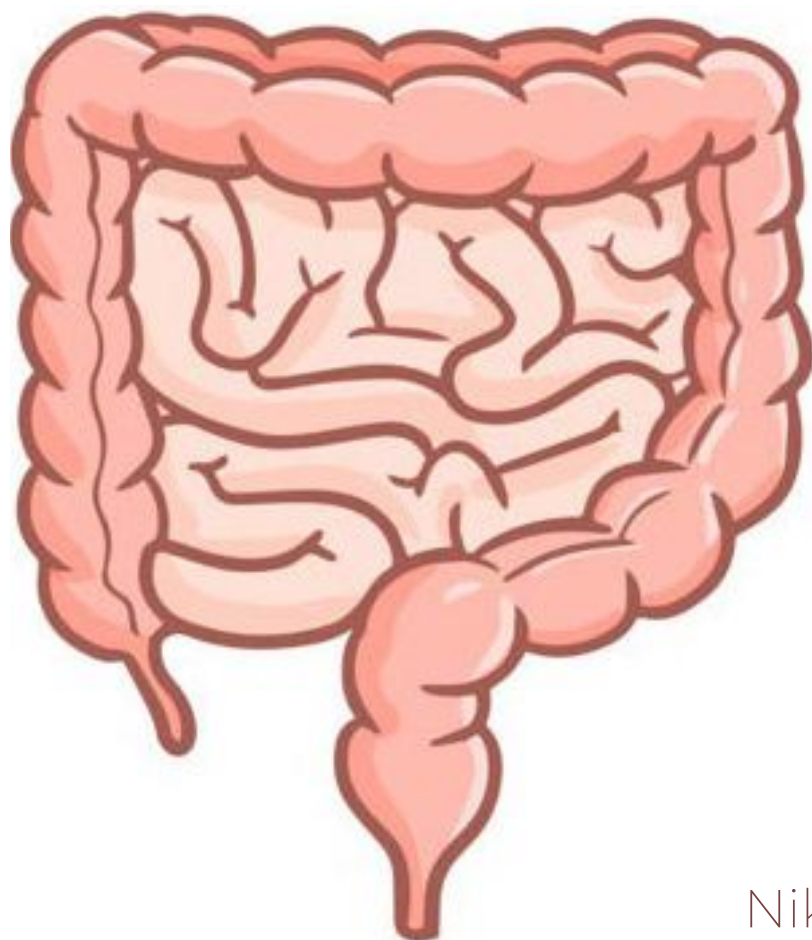




MIKROBIOM

Zdraví začíná ve střevech



MIKROBIOTA

Již před několika tisíci lety vyslovil první uznávaný lékař a otec moderní medicíny Hippokratés myšlenku, že všechny nemoci začínají ve střevech. Naše střevo je základem fyzického zdraví a psychické pohody.

Mikrobiota je společnost bakterií, virů a kvasinek osidlujících naše tělo. Víte, že jich v těle máme až 2 kg? Mikroby najdeme na kůži, vlasech, v ústní dutině a celém trávicím traktu. Sliznice střeva, kolébka imunitního systému, je osídlena velkým množstvím bakterií, které tvoří důležité vitamíny, látky zajišťující obnovu střevních buněk, molekuly trénující imunitní systém i hormony ovlivňující naše chování.

Některé bakterie jsou velmi prospěšné (Laktobacily, Bifidobakterie), jiné naopak škodlivé, tzv. patogenní. Mikrobiom ovlivňuje mnoho procesů v organismu, ať už jde o hubnutí, soustředění, psychické rozpoložení či imunitu. Ve střevě se nachází až 80% imunitního systému.

Symbióza jednotlivých druhů bakterií je nesmírně důležitá. Dlouhodobá dysbióza poškozuje střevo a způsobuje zánětlivé reakce. Z prospěšných kmenů můžeme zmínit Bifidobakterie a Laktobacily.





Zdravá střeva v celkovém kontextu podpoří fyzické i psychické zdraví

FUNKCE TRÁVICÍHO TRAKTU

Hlavní úlohou trávicího traktu je trávit a vstřebávat živiny. Střevní stěna zároveň rozděljuje vnější prostředí a krevní řečiště, vnitřní organismus. Střeva tedy vytváří bariéru před vstupem patogenů a toxinů do těla a stav této bariéry rozhoduje o tom, které živiny, vitamíny, minerály, i jaký počet kalorií si z jídla vytáhneme.

Střeva jsou všestranným orgánem, který dostává zabrat neustálou konzumací nekvalitního jídla i pití.

V dnešní době spíš prostřednictvím vysoce průmyslově zpracovaných výrobků, které se jako jídlo tváří. Zdravotní stav střev závisí převážně na kvalitě jídla.

Souhra různých faktorů udržuje ekosystém GIT stabilní. Podkladem stability je bakteriální osídlení ochranného hlenu pokrývajícího sliznici střev.

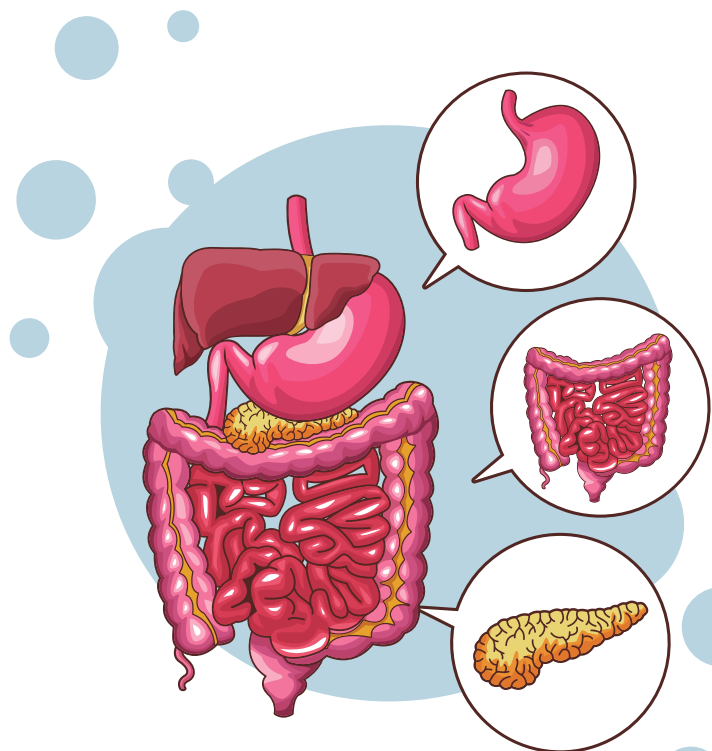


PROBLÉMY S TRÁVENÍM

Trávicí systém je ovládán autonomním (vegetativním) nervovým systémem - *sympatikem* a *parasympatikem*. Parasympatikus podporuje sekreci slin, trávicích šťáv a zvyšuje pohyblivost svaloviny trávicího ústrojí. Sympatikus působí opačně, sekreci slin a šťáv snižuje a motilitu brzdí. Distribuce energie mezi jednotlivé orgány a tkáně je vysoce senzitivní proces, který sleduje cirkadiánní rytmus. U zdravého člověka je za normálních okolností energie během dne nasměrována do mozku a do svalů, zatímco v noci je využívána na podporu růstových procesů a k činnosti imunitního systému.

Příčiny špatného trávení

- nevhodná skladba jídla
- enzymatická nedostatečnost - HCl v žaludku, dysfunkce jater, slinivky
- narušený denní rytmus, jet lag
- nevědomé jedení - jídlo za chůze, koukání do telefonu
- některé léky
- stres - aktivní sympatikus
- příliš časté jedení



Řešení

- eliminace problematických potravin
- enzymatická podpora - teplá jídla, čaje (zázvor, máta), koření (kmín, ostropestřec, fenykl), podpora produkce HCl (jablečný ocet, bílkoviny)
- pravidelný režim a kvalitní spánek
- vědomé jedení - vyhraněný čas na jídlo, sezení u jídla
- probiotika
- mentální klid - aktivace parasympatiku
- sledování pocitu hladu a sytosti

ZA VŠE MŮŽE MIKROBIOM



1.

ovlivňuje imunitu, chování, alergie i tělesnou hmotnost

2.

pomáhá zpracovávat sacharidy a tuky

3.

tvoří důležité vitamíny K, B12

4.

produkuje mastné kyseliny s krátkým řetězcem, které odpuzují patogeny a které vyživují střevní buňky

Mikroorganismy vytvářejí metabolity, které ovlivňují metabolismus hostitele. Obezita není jen o množství kalorií, které člověk přijme. Obézní lidé a štíhlí lidé mají odlišný balanc určitých mikroorganismů v rámci své mikroflóry. Enterotypy jsou v čase stabilní a často se nemění ani po půl roce. Velký vliv má dlouhodobý styl stravování, protože pouze výživou dokážeme podpořit růst nám prospěšných druhů.

Při výzkumech, kde byl štíhlým myším transplantován mikrobiom z myší obézních, ty původně štíhlé a hbité myši nabraly na hmotnosti. Stejně tak fungovala transplantace mikrobiomu na úrovni psychiky, kdy myši změnily chování a reakce na podněty.

Dysbióza mikrobiomu poškodí střevo a podpoří tvorbu zánětu.

projevy: exémy, trávicí potíže, deprese, chronická únava, mykózy, neřízené přibírání či hubnutí a různé formy potravinových alergií.

CO MÁ VLIV NA MIKROBIOM?

NEOVLIVNITELNÉ FAKTORY:

- porod (přirozený vs. sekce)
- geografické podmínky
- geny
- věk

OVLIVNITELNÉ FAKTORY:

- kojení
- míra hygieny
- strava
- léky
- fyzická aktivita
- spánek
- kompenzace stresu
- cestování

Porod a kojení

Mikrobiom se začíná tvořit při porodu. Porod je velmi stěžejní moment formování imunity. Při přirozeném se organismus cestou na svět v porodních cestách adaptuje na nesterilní prostředí, což je podnětem pro vypěstování silné imunity. Děti narozené císařským řezem kontakt s bakteriálním prostředím matky nemají, což se může podepsat na pozdějším rozvoji autoimunitních onemocnění: často astma, alergická rýma či celiakie. V některých porodnických zařízeních se aplikuje systém předání mikrobioty od matky, kdy se ženě před plánovaným císařským řezem provede vaginální stěr a tyčinkou se pak miminko potupká v ústech a na tělíčku.

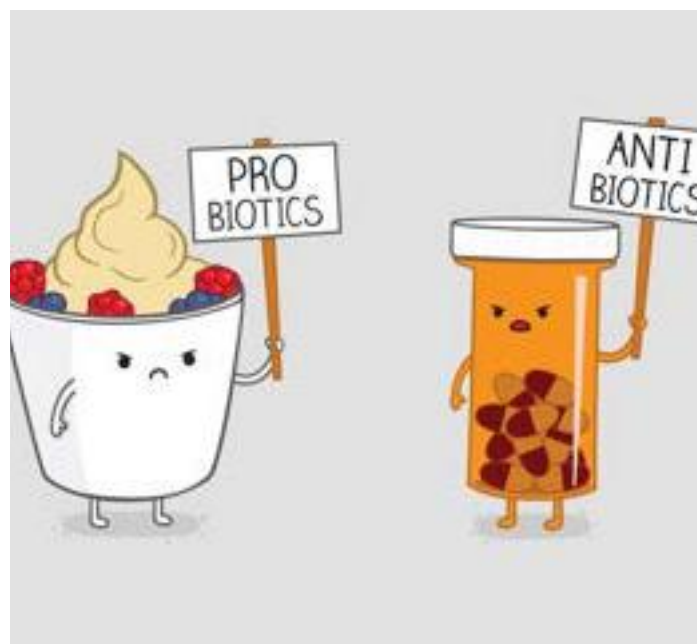
Střevní flóra dětí živěných adaptovanou kojeneckou výživou má odlišné složení než střevní flóra u dětí kojených. Mateřské mléko je velmi bohaté na tolik prospěšné Bifidobakterie. Po celý život nadále ovlivňujeme rozmanitost našeho mikrobiomu jídlem, cestováním nebo kontaktem se zvířaty. Nadměrná ochrana dětí před infekcemi a "špínou" může vést k bouřlivým reakcím imunitního systému a rozvoji autoimunitních chorob.

Extrémní hygiena koreluje s epidemií chronických onemocnění v západních zemích. Nazýváme to tzv. hygienický paradox.

CO ŠKODÍ MIKROBIOMU?

Neustálým používáním dezinfekcí, užíváním antibiotik, léků proti bolesti a nadměrnou konzumací alkoholu mikrobiom ničíme.

Antibiotika nepříznivě ovlivňují mikrobiom snížením bakteriální rozmanitosti, kdy kromě "zlých" bakterií zabijou i ty prospěšné. Antibiotika jsou úžasná léky, které zachraňují lidské životy. Nicméně se nadužívají i v případech, kdy to není nutné. Po antibiotické léčbě našemu tělu trvá až 6 měsíců, než se rozmanitost mikrobiomu obnoví.



Jídlem nekrmíme pouze sebe, ale i naše společníky. Abychom si ty správné kolonie bakterií udržovali, je nezbytné je krmit vlákninou - prebiotiky. O naši mikroflóru se musíme starat a ona nám bude významně sloužit.

Jen pamatujte také na to, že sníte-li svůj superzdravý salát ve stresu a navíc s hlubokým odporem k zelenině nepovede to k pozitivní reakci vašeho těla. Hodný mikrobiom ve vystresovaném těle žít nechce. Všechny naše emoce ovlivňují variabilitu a prosperitu mikrobiomu. Při stresu se může například snížit počet Laktobacilů a dalších druhů prospěšných bakterií, což umožní množení oportunistických bakterií.

- neužívejte antibiotika a léky proti bolesti, pokud to není nutné
- nezapomeňte, že přílišná sterilita není vhodná, zejména u dětí
- nevynechávejte zeleninu, konzumujte dostatek vlákniny
- vyhýbejte se průmyslově zpracovaným potravinám

PRObiotika a PREbiotika

Jako **probiotika** označujeme produkty obsahující živé mikroorganismy, které pozitivně ovlivňují náš zdravotní stav. Aby druh bakterií byl uznán za probiotický, musí splnit následující požadavky:

- Ovlivňuje spektrum střevní flóry a růst prospěšných mikroorganismů
- Optimalizuje bariérovou funkci střevní sliznice
- Moduluje funkci imunitního systému



Probiotické bakterie Laktobacily a Bifidobakterie tlumí osídlení střeva patogenními bakteriemi a viry tím, že vylučují látky, které je odpuzují.

Spolu s bariérovou funkcí sliznice brání přestupu patogenů do krevního a lymfatického řečiště. Pozitivní účinky probiotických mikrobů jsou dány změnou mikrobiálního spektra, stabilizací bariérové střevní sliznice a zvýšenou stimulací imunitního systému sdruženého se střevem.

Prebiotika jsou nestravitelné složky potravy, které se dostanou až do tlustého střeva, kde nakrmí zdraví prospěšné bakterie. Stimulují jejich růst a metabolickou aktivitu. Prospěšné kmeny mikrobů se živí fruktooligosacharidy obsažených v četných rostlinných potravinách.

Zvýšená konzumace balastních látek může způsobovat nadýmání. Střevní bakterie při dekompozici prebiotik vylučují plyny, ale i jiné velmi prospěšné látky.

PROBIOTIKA

= živé mikroorganismy

- nakládaná zelenina
- kefír, jogurt
- kysané zelí
- fermenty
- kokosový jogurt
- kváskový chléb
- tempeh

PREBIOTIKA

= potrava pro mikroby

- psyllium
- luštěniny
- otruby
- celozrnné obiloviny
- ovoce a zelenina
- xylitol
- slupky semínek

Symbiotika označují kombinaci probiotik a prebiotik - např. :



- ovesné vločky s jogurtem a ovocem
- halušky s bryndzou a kysaným zelím
- čočka na kyselo s nakládanou okurkou
- smoothie z banánu, špenátu, čekankového sirupu a kefíru

Kefír je fermentovaný mléčný produkt s příznivými účinky na zdraví především při gastrointestinálních onemocnění.

Vláknina

Vláknina je nevstřebatelnou složkou potravy rostlinného původu. Dělíme ji na rozpustnou a nerozpustnou.

Rozpustná vláknina má prebiotickou úlohu a živí náš mikrobiom. Najdeme ji převážně v dužině ovoce.

Ner rozpustná vláknina zvyšuje objem stolice, funguje jako kartáč na stře va, pozitivně ovlivňuje střevní peristaltiku a zároveň zmírňuje vzestup glykémie (krevního cukru) po jídle.

Balastní látky také působí protektivně proti karcinomu tlustého střeva. Zvyšují hmotnost stolice, zkracují tranzitní dobu a zamezují pronikání toxinů přes střevní stěnu. Vláknina je velmi důležitá pro prevenci cévních onemocnění, snižuje cholesterol v krvi. Doporučené množství pro dospělého je 40 g vlákniny denně, k čemuž je důležitý i pitný režim, protože voda je pro správné fungování vlákniny nezbytná.

Konzumace vlákniny chrání před civilizačními nemocemi jako:

1.

Onemocnění trávicího ústrojí:

- obstipace
- apendicitida
- divertikulóza
- IBD
- hemeroidy
- ulcerózní kolitida
- Crohnova choroba
- polypy tlustého střeva
- rakovina tlustého střeva
- zubní kaz

2.

Autoimunitní onemocnění:
revmatická onemocnění

- roztroušená skleróza
- diabetes I. typu



3.

Kardiovaskulární a metabolická:

- obezita
- hypertenze
- diabetes mellitus II. typu
- infarkt myokardu
- varixy
- trombózy
- nefrolitiáza
- osteoporóza

Suplementace probiotik

Je nutné užívat probiotika, nebo je dostačující konzumovat fermentované potraviny? Největší vliv na spektrum mikrobioty má strava. Například prospěšné bakterie se živí vlákninou, patogenní kvasinky a plísně živí sacharóza, tedy cukr.

Mechanismus snížení rizika osídlení patogeny spočívá ve zvýšení kyselého prostředí ve střevě vlivem tvorby mastných kyselin, což zhoršuje podmínky růstu patogenům. Perorální příjem probiotických bakterií mléčného kvašení brání vzniku infekcí, nicméně suplementované laktobacily a bifidobakterie nemají schopnost osídlit střevo trvale, ale jen přechodně. Dlouhodobější složení mikrobiomu ovlivníme spíš vlákninou, která podpoří množení prospěšných druhů.

Praktický význam má příznivý účinek laktobacilů při průjmu spojeném s podáváním antibiotik. Také je prokázáno, že po podání prebiotik se zvyšuje resorpce vápníku o cca 16%, protože se zvýší jeho rozpustnost.

Konzumace velkých dávek bakterií může způsobit nafukování a plynatost. Tyto symptomy po čase vymizí, když si tělo zvykne na změnu složení střevního mikrobiomu. Jediné nežádoucí reakce vznikají při konzumaci fermentovaných potravin jedinci s histaminovou intolerancí. Zde se doporučuje zařadit probiotika s kmeny bakterií neprodukující histamin.

- + vliv na vstřebávání vápníku
- + při kvasinkových infekcích
- + proti průjmu spojeném s užíváním ATB



Která probiotika?

SMIDGE



Sypká probiotika Smidge™ Infant jsou vytvořena na míru těm nejcitlivějším osobám - zejména malým dětem. Jsou vhodná od narození až po batolecí věk. I citlivým dospělým budou více vyhovovat. Neobsahují žádné přísady, pouze čistý probiotický prášek.

tip: Vhodné při histaminové intoleranci

www.puravia.cz

5% sleva s kódem FUNKCNIVYZIVA

SYMPROVE



Výživový doplněk na vodním základě, který obsahuje čtyři jedinečné kmeny živých bakterií. Díky těmto kulturám pomáhá Symprove™ obnovit rovnováhu zdravé střevní mikroflóry.



Lactobacillus acidophilus



Lactobacillus plantarum



Enterococcus faecium



Lactobacillus rhamnosus

CO JÍST?

Zpátky k jídlu. Základem jsou jednoduché potraviny. Nejezte průmyslově upravované chuťovky s nekonečně dlouhým složením ingrediencí. Pokud budete šetřit na kvalitě a odbývat se, posléze ty peníze necháte v lékárně.

Nicméně to neznamena, že by zdravá strava byla finančně nedostupná. Základní potraviny, jako brambory, cibule, mrkev, fazole, vlašské ořechy, cuketa, dýně, jablka, švestky a další sezónní ovoce, neochucené mléčné výrobky, vejce, a jednou za čas kvalitní maso či lokální ryba, nejsou ve výsledku drahé položky. Takových potravin stačí jíst méně, protože zasytí, dodají energii a pomohou předejít chutím na zbytečné večerní svačinky.

Nejpřirozenější a finančně nejvýhodnější je stravovat se sezónně - rostou zrovna rajčata a okurky? Super, uděláme salát. V zimě vytáhneme raději mražené zásoby borůvek nasbíraných v létě a místo dovezeného ananasu si dopřejeme silný hovězí vývar s kořenovou zeleninou a ledový salát nahradíme kysaným zelím.

Péče o střevní mikrobiom je pro zdraví klíčová, začíná jídlom na talíři a končí v hlavě (stres). O naši mikroflóru se musíme starat a ona nám bude významně sloužit. Je nutné volit stravu, která bude hodné bakterie vyživovat, a která nedovolí množení škodlivých druhů.



Tip: Uzeniny nemusíte z jídelníčku vyřadit nadobro. Kvalitní uzeninu doplňte o porci zeleniny a zdravých tuků ve formě olivového oleje, nebo místo pečiva servírujte salát

PŘIROZENÉ JÍDLO

ZÁKLADNÍ
SUROVINA



mléko

MINIMÁLNĚ
ZPRACOVANÁ
POTRAVINA



mléko + kultury

ÚZPP
= ULTRAZPRACOVANÝ
POTRAVINÁŘSKÝ
PRODUKT

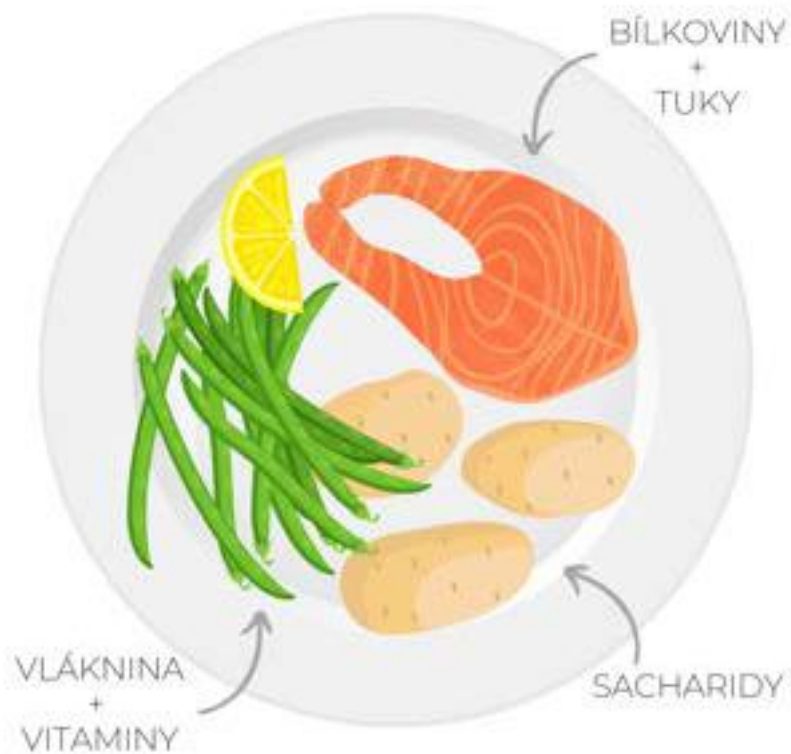


smetana, cukr,
banánové pyrė,
glukózo-frukt. sirup,
odtuč. kakaový prášek,
modifikovaný škrob,
barvivo, aroma,
jogurtová kultura



ZDRAVÝ TALÍŘ

Zdravý talíř je pomůcka, která slouží k sestavení vyváženého jídla. Komplexní jídlo znamená, že obsahuje všechny makroživiny v optimálním procentuálním zastoupení vzhledem k našim aktuálním potřebám a cílům. Talíř slouží k porovnání porce jednotlivých živin bez složitého počítání kalorií. Po sněžení plnohodnotného jídla bychom se měli cítit tak akorát nasyceni a následující 3-4 hodiny nezaznamenat hlad. Kolik takových talířů za den sníst? Ideální jsou 3 plnohodnotná jídla s možností zařadit i svačinu mezi hlavními jídly při vyšší energetické spotřebě.



- ½ talíře by měla zaujímat zelenina
- salát, okurka, rajčata, paprika, špenát, brokolice
- velikost hrsti plní komplexní sacharidy
- brambory, rýže, pohanka, pečivo, nebo zelenina - mrkev, batát
- ¼ talíře plní bílkoviny velikosti dlaně
- zdravé tuky zaujmají porci 1-2 polévkových lžic

SCFA

Mastné kyseliny s krátkým řetězcem (*short chain fatty acids*) jako acetát, propionát a butyrát jsou produktem mikrobiální fermentace sacharidů, v tlustém střevě. SCFA podporují zdraví trávicího traktu, pomáhají kontrolovat zánět, a dokonce se považují za prevenci různých nemocí.

Butyrát je primární a velmi významný zdroj energie pro střevní buňky, reguluje tvorbu zánětlivých cytokinů, a tím pozitivně ovlivňuje zánětlivá onemocnění, která jsou provázána mikrobiální dysbiózou. Butyrát má protektivní vliv na rozvoj případných onkologických střevních onemocnění vznikajících v důsledku chronického zánětu.

Produkcí butyrátu lze podpořit konzumací vlákniny. Rozpustná vláknina obsažená v ovoci, zelenině a luštěninách, má vysokou kvasivost, a je tak hlavním zdrojem těchto mastných kyselin. Vzájemný poměr produkováných organických kyselin závisí na druhu přijatých sacharidů. Resorpce SCFA je sdružená s resorpcí sodíku a vody, což znamená, že podporou množení střevních bakterií produkujících butyrát zamezíme průjmům. Sacharidy s vlákninou podléhající bakteriální fermentaci proto mohou působit protiprůjmově.

V kontextu s autoimunitním onemocněním Diabetes Mellitus I. typu bylo zjištěno, že osoby trpící tímto onemocněním mají ve střevech menší počet bakterií produkujících butyrát. Je známým faktem, že strava bohatá na vlákninu pomáhá chránit před obezitou a rezistencí na inzulin. Studií bylo zjištěno, že myši, kterým byla podávána probiotika podporující produkci butyrátu, měly nižší hladinu glukózy v krvi, zvýšenou senzitivitu k inzulinu a také zhubly. Také pacienti s ulcerózní kolitidou mají výrazně snížený výskyt butyrát produkujících bakterií.

OSA STŘEVO-MOZEK

Mezi střevem a mozkem existuje komunikační osa tzv. gut-brain axis. Lidské střevo nejen, že přijímá signály z centrálního nervového systému (mozek a mícha), ale funguje i zpětná vazba, kdy střevo vysílá signály do mozku. Komunikace mezi střevní mikrobiotou a mozkem je zprostředkována přes bloudivý nerv (nervus vagus).

Střevní nervový systém obsahuje velké množství neuronů, které je srovnatelné s počtem neuronů v míše. Mikroorganismy produkují látky, které přímo ovlivňují naše chování a myšlení. Mezi hlavní mikrobiální metabolity patří mastné kyseliny s krátkým řetězcem (SCFA), různé neuroaktivní látky a toxiny. Více než 90% serotoninu, molekuly dobré nálady a náklonnosti k lidem, je přítomno ve střevě jako produkt bakterií.

Serotonin – tzv. hormon štěstí – je molekula odvozena od aminokyseliny tryptofanu a uplatňuje se v mechanismu vzniku deprese. Střevní bakterie jsou mimo serotoninu schopné produkovat i jiné molekuly jako dopamin, noradrenalin, acetylcholin a GABA, od kterých se též odvíjí, jak se cítíme, nebo jestli jsme schopní koncentrovat se, nebo pociťujeme úzkost.

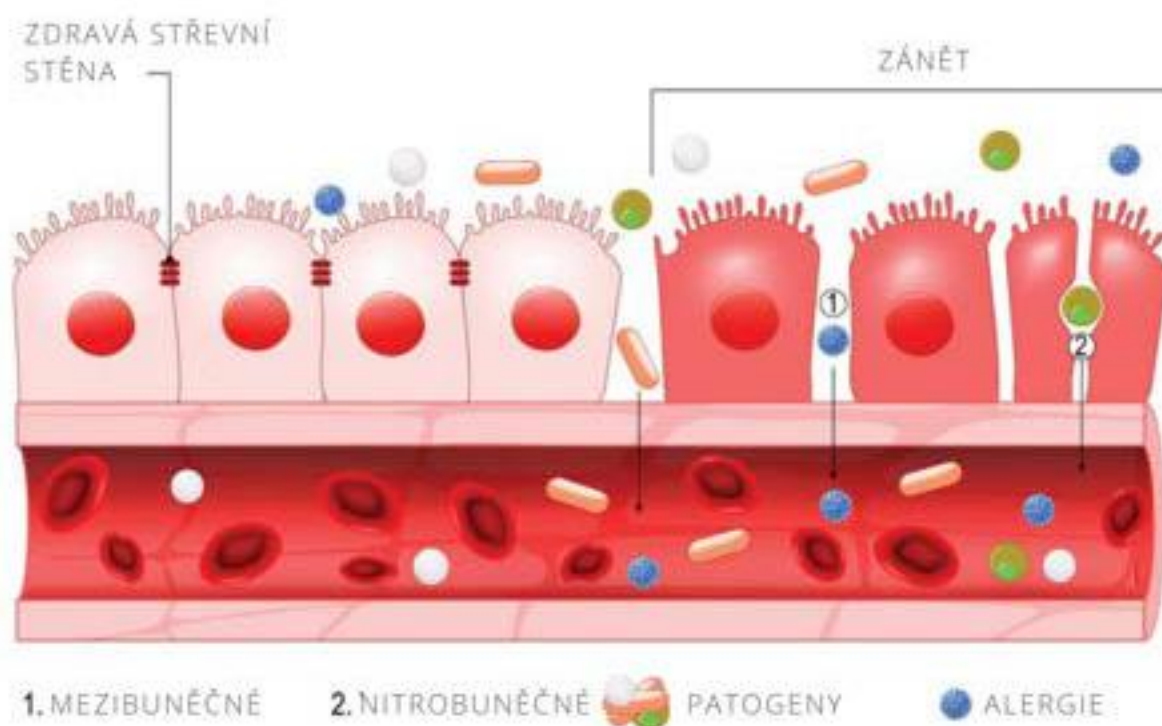


Dysbióza střevní mikroflóry vede ke vzniku neuropsychiatrických nemocí jako deprese, úzkosti, autismus či schizofrenie. Udržování zdravého mikrobiomu je základním faktorem dobré nálady a duševního zdraví. Nejrůznější typy stresu (tepelný, fyzický, sociální, akustický) alteruje složení mikrobiomu. Pokud není v pořádku střevo, ani naše nálada není ideální.

LEAKY GUT-SYNDROM

Představte si sliznici střeva jako sítku s drobnými otvory, která dovnitř propustí pouze látky o určité velikosti. Otvory slouží ke vstřebávání živin a vody. Střevní stěna představuje bariéru a chrání nás od škodlivých látek – reguluje, co se dostane do našeho krevního oběhu a následně do orgánů. Pokud je něco v nepořádku, síť se promění v cedník s velkými otvory a do těla začnou pronikat látky, které tam nemají co dělat. Náš organismus může na neznámé nebo nebezpečné látky reagovat různě – potravinovou alergií, neschopností se soustředit, exémy, trávicími problémy, či autoimunitním nebo chronickým onemocněním. Záleží, jaké látky se do těla zrovna dostaly, zda se jedná o nějakou bakterii nebo toxin.

Malé mezery mezi střevními buňkami se nazývají tight junctions (těsné spoje). Výše střevní propustnosti určuje, jak snadno a jak velké látky prostupují přes střevní stěnu do těla. Pokud dojde k rozvolnění těsných spojů, střevo se stává propustnější a bakterie, toxiny či živiny o větší velikosti (které jsou pro tělo neznámé) mohou prostupovat přes střevní stěnu do krevního oběhu. Tento fenomén se anglicky nazývá leaky gut – česky tedy syndrom zvýšené permeability (propustnosti) střev.



Ve střevě je vrstva střevních buněk pokryta ochranným hlenem. Nad hlenem se nachází střevní mikrobiom, který tvoří takovou první „bariéru“, která nás chrání před přímým kontaktem s látkami z vnějšího prostředí. Střevní mikrobiota silně ovlivňuje funkčnost a propustnost gastrointestinální bariéry pomocí svých metabolitů, zejména butyrátu.

K mírnému prostupu antigenů těsnými spoji epitelových buněk ve střevě dochází neustále a tyto cizí látky se spolupodílejí na vytváření přirozené i adaptivní imunitní odpovědi. Nadměrná střevní propustnost (leaky gut) je spojována s vývojem zánětu a usnadňuje transport mikrobiálních metabolitů, patogenů a toxinů do periferní cirkulace. To vyvolává nadměrnou stimulaci imunitního systému, který se snaží „vetřelce“ zpacifikovat a zvyšuje míru zánětu, čímž podporuje vznik **autoimunity**.

Glutamin je substrát pro střevní sliznici. Významnou roli hraje v období zátěže - po zranění, popálení, v pooperační fázi, kdy je v těle snížena nabídka glutaminu, což poškodí střevní sliznici a vyvolá pokles její bariérové funkce. Významným zdrojem glutaminu je silný kostní vývar.

Vývar jako lék



- Výživný a lehce stravitelný
- Zaceluje sliznici GIT
- Přirozená kloubní výživa díky obsahu želatiny
- Dodá tělu všechny esenciální minerály a aminokyseliny

AUTOIMUNITA

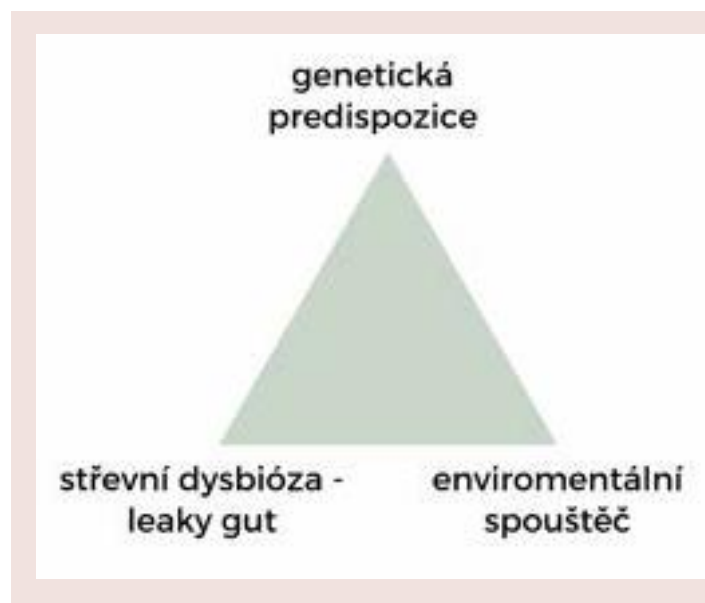
Autoimunita je stav, kdy imunitní systém začne napadat buňky vlastního těla a může postihnout klouby, kosti, mozek, srdce, kůži, slinivku nebo štítnou žlázu. Projevy jsou často bolestivé, mohou být různé od otoků, křečí, ztuhlosti, brnění, neplodnosti, chronické únavy po trávicí potíže.

Obvykle onemocnění graduje a nabaluje na sebe další a další. Nicméně proti projevům lze bojovat, naučit se s nemocí žít a i bez léků se zbavit jejích projevů. Důležité je se zaměřit na odstranění příčiny, které by vedlo k trvalému zlepšení stavu tzv. remisi. S autoimunitou se nerodíme, ale během života ji probudíme. Onemocnění si sice neseme v genech, ale životním stylem aktivujeme tyto jinak spící geny. Spouštěč autoimunity je životní prostředí, především toxiny, nevhodná strava a dysbióza mikrobiomu. Léčba spočívá z největší části v uzdravení střevní bariéry.

Známe více než 100 různých autoimunitních onemocnění jako např. diabetes mellitus I. typu, celiakie, revmatoidní artritida, roztroušená skleróza, Crohnova choroba, Ulcerózní kolitida či lupus. Za onemocnění autoimunitního původu se také považují Alzheimerova nebo Parkinsonova choroba.

Co vede ke spuštění autoimunity?

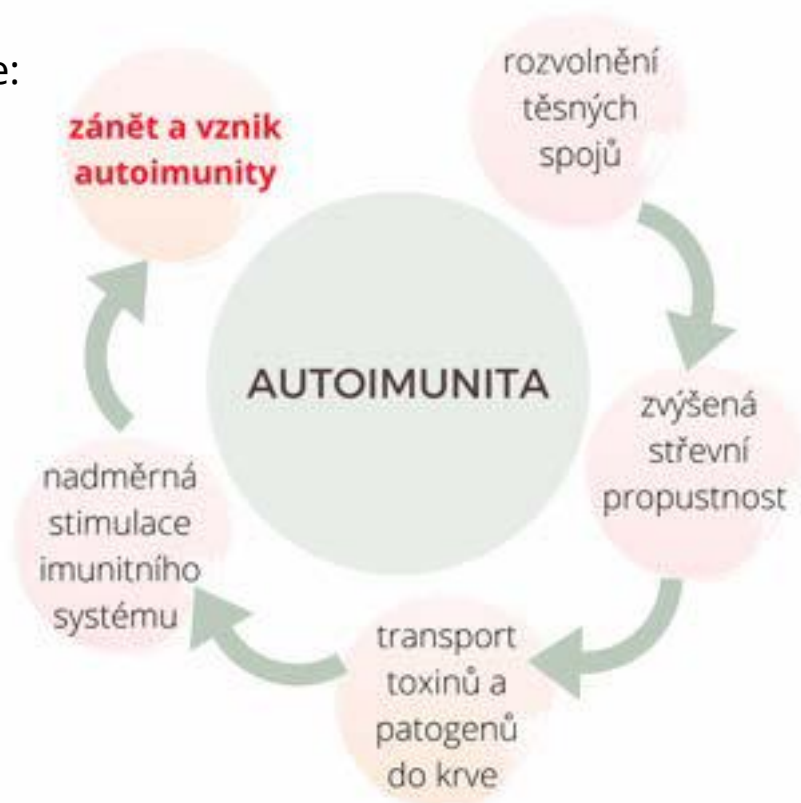
1. vrozená náchylnost k AO
2. zanedbaná péče o mikrobiom
3. infekce, vystavování se toxickým látkám, psychické vypětí, stres, nedostatek slunečního světla, nebo nevhodné životní prostředí



Střevní mikrobiom spoluurčuje vznik chronických zánětlivých onemocnění. Složení mikrobiomu je při těchto chorobách odchylné od normy. Střevní sliznice je ve stálém stavu pohotovosti a obrany proti mikrobům a antigenům ve střevním lumenu (fyziologický zánět). Vznikají patologické zánětlivé reakce namířené proti mikrobům fyziologické střevní flóry. Tyto reakce jsou typické pro Crohnovu chorobu. Ke vzniku autoimunitního onemocnění přispívá kromě genetiky také vliv prostředí, včetně opožděného prvního kontaktu s patogenními mikroby (císařský řez) a konzumace sterilní potravy při malém nebo žádném množství konzumovaných fermentovaných potravin. Chronický zánět je spojován s rozvojem rakoviny. Vystavování kolonocytů toxinům kvůli ztenčené vrstvě hlenu a porušené bariéře. Autoimunitní onemocnění není ale nevratný stav a ho dostat do remise.

Zdravá střeva jsou klíčová v otázce:

- **metabolismu a energie**
co trávicí trakt dokáže zpracovat
- **imunity**
rozvoj chronického zánětu
- **psychické pohody**
produkce serotoninu



Jakákoliv zdravotní nerovnováha je jeden velký začarovaný kruh propojující psychiku, emoce, fyzický stav i vliv prostředí. Nezáleží, kde to všechno začalo - zda dlouhodobým psychickým stresem, nadměrnou fyzickou aktivitou a vyčerpáním, nebo infekčním onemocněním léčeným antibiotiky. Pro obnovu zdraví je potřeba se zaměřit na vše.

Zánětlivá onemocnění střev

Chronická zánětlivá onemocnění nejsou způsobena dietní chybou, nicméně vhodnou stravou lze prodloužit období remise a předcházet atakům. Kvůli porušení části trávicího ústrojí, zejména sliznice tenkého střeva, je snížena schopnost trávit a vstřebávat živiny. Mnoho pacientů tedy trpí podvýživou a chudokrevností. To vede ke snížené obranyschopnosti a zpomalení hojení ran.

Cílem léčby autoimunitních střevních zánětů je vždy potlačení akutního zánětu a dosažení dlouhodobě bezpříznakového období, remise. Neexistuje terapie, která by dokázala nemoc zcela vyléčit, nicméně zdravým životním stylem lze prodloužit bezpříznakové fáze. Důležité je načasování nutričních opatření, jiná doporučení platí pro fázi relapsu, jiná pro remisi. Průběh onemocnění i dietní postup bude u každého pacienta jiný. Nelze aplikovat jeden postup paušálně.

Crohnova choroba

Při Crohnově chorobě se zánětlivý proces může objevit ve kterékoli části trávicího ústrojí a postihuje celou střevní stěnu. Téměř tři čtvrtiny nemocných jsou v průběhu života nuceny podstoupit chirurgický zákrok. Je zde riziko vzniku komplikací, píštělí a nádorů. Postižení tenkého vede ke ztrátě absorpční plochy, tedy plochy, přes kterou se mohou do organismu vstřebávat živiny. Důsledkem je podvýživa.

Ulcerózní kolitida

Postihuje primárně sliznici konečníku a tlustého střeva. Zánět zasahuje převážně jen povrchovou sliznici. Pro průběh ulcerózní kolitidy je typické střídání klidových fází s obdobími vysoké zánětlivé aktivity. Mezi komplikace způsobené akutním zánětem patří krvácení, perforace střeva, stenózy. Většina z nich je důvodem k chirurgickému zásahu.

Dieta v akutní fázi

V akutních fázích je často potřeba hospitalizace, kdy může být pacient vyživován speciální tekutou výživou pomocí sondy přímo do žaludku nebo do střeva.

Základním dietním doporučením je vyhýbat se v době akutní fáze všem nestravitelným složkám potravy - tedy vláknině (slupky, semínka, ořechy). Po odeznění příznaků zánětu a zlepšení stavu je možné zahájit návrat k normální stravě.

Příznaky choroby často vyprovokují tyto potraviny:

- 69% pšeničná mouka
- 48% mléko
- 31% droždí
- 24% kukuřice
- 14% rajčata, papriky, vaječný bílek

Dieta v klidové fázi

Důležité je eliminovat problematické potraviny a klást důraz na příjem bílkovin. Obecně je dobře snášeno maso, ryby, brambory a batáty, rýže, kořenová zelenina, vařený květák, avokádo, přepuštěné máslo.

Tuky konzumujte v co nejméně upravené formě - dejte např. přednost čerstvému máslu místo margarínu. Je prokázáno, že existuje přímá souvislost mezi konzumací ztužených tuků a výskytem Crohnovy choroby. Do hotového pokrmu přidávejte kvalitní, za studena lisované oleje (olivový, lněný).

V době remise je doporučeno konzumovat i vlákninu. Naopak pacient by se měl vyhýbat cukru. Lidé trpící Crohnovou chorobou konzumovali již dlouhou dobu před vypuknutím choroby mnohem více cukru (limonády, sladkosti) než ostatní populace. Cukr zvyšuje propustnost střevní sliznice, což vede ke vstřebání více toxinů a alergenů do organismu.

Zdroje:

www.praktickelekarenstvi.cz/Butyrate

www.cukrpodkontrolou.cz

<http://doktorkavofsajdu.blogspot.cz/>

<https://ifmv.cz>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31586566/>

<http://www.pharmanews.cz>

<https://draxe.com>

<https://www.intechopen.com/books/probiotics/usefulness-of-probiotics-for-neonates->

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2742087/>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28589997/>

Nutriční edukace u vybraných onemocnění střev (vovcr.cz)

- BALLANTYNE, Sarah. The Paleo Approach: reverse autoimmune disease and heal your body. Las Vegas: Victory Belt Publishing, 2013. ISBN 19-366-0839-1.
- CAMPBELL-McBRIDE, Natasha, Gaps terapeutický protokol
- Richard Rokyta a kolektiv, Fyziologie a patologická fyziologie pro klinickou praxi, Grada a Publishing, a.s., 2015, ISBN 978-80-247-9902-5
- FRANCIS, C. Y. – MORRIS, J. – WHORWELL, P.J . The irritable bowel severity scoring system: a simple method of monitoring irritable bowel syndrome and its progress. In Alimentary Pharmacology & Therapeutics [online]. 1997, vol. 11, no.2, p. 395-402 [cit. 2017-06-03]. ISSN 02692813. Dostupné na internete: <<http://doi.wiley.com/10.1046/j.1365-2036.1997.142318000.x>>
- KASPER, Heinrich, Výživa v medicíně a dietetika, Grada Publishing a.s., 2015, 11. vydání ISBN 8024796589, 9788024796581
- KVASNOVSKY, Ch. et al. A randomized double-blind placebo-controlled trial of a multi-strain probiotic in treatment of symptomatic uncomplicated diverticular disease. In Inflammopharmacology [online]. 2017 [cit. 2017-06-07]. ISSN 0925-4692. Dostupné na internete: <<http://link.springer.com/10.1007/s10787-017-0363-y>>
- ZLATOHLÁVEK a kol., Klinická dietologie a výživa

Webinář Aliance výživových poradců, Zánět, říjen 2021

NÝVLT, Ondřej, Fyziologická podstata zánětu

přednášky MUDr. Radkina Honzáka

obrázky: vlastní, Canva.com

www.puravia.cz 5% sleva na nákup s kódem FUNKCNIVYZIVA



NEMOCNICE ŽATEC, o.p.s.
www.nemzatec.cz