

Mikrobioložka Iva Kotásková o kondici trávicího systému

# Střeva o nás řeknou všechno!



Iva Kotásková vám připraví takovou recenzi mikrosvěta vašich střev, že budete koukat!

Mgr. Iva  
Kotásková,  
Ph.D. (35)

Vystudovala mikrobiologii na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity. Působila v genetické laboratoři, nyní je vědeckým specialistou v BioVendor MDx. Ve své práci se dlouhodobě zabývá molekulární detekcí bakterií v klinických vzorcích a analýzou vysoce komplexních mikrobiálních společenstev.

**PRAHA – Říká se, že střeva jsou druhý mozek. A potvrzuje to i vědkyně Iva Kotásková (35). Zdravý mikrobiom totiž pozitivně stimuluje imunitní systém, napomáhá trávit jinak nestravitelné živiny, a ty potenciálně toxické látky naopak rozkládá. Co ale dělat, když je jeho rovnováha narušena? Lze to vůbec napravit?**

**Aha!** Jaké informace může odhalit rozbor našeho střevního mikrobiomu?

„Těch je mnoho. Víme-li, jaké bakterie osídlují naše střeva, dokážeme odvodit a interpretovat celou řadu dalších informací, se kterými pak lze už zcela konkrétně pracovat a zlepšit například stravu, životní styl a třeba i přidat na pohybu.“

**Aha!** Co všechno vlastně bakterie uvnitř našich střev ovlivňují?

„Opravdu všechno. Je potřeba si uvědomit, že střeva jsou velmi prokrvená. To je dáno tím, že v nich dochází ke vstřebávání živin z potravy. Takže velké množství látek ze střev se krevním řečištěm dostává do celého organismu. Takto se tam mohou dostat i toxiny, kte-

ré bakterie ve střevech vytvářejí. V poslední době se velmi diskutuje o tzv. ose mozek – střeva, tedy funkčním propojení střev a myšlení, nálady, kognitivních funkcí, celkové zdatnosti nervové soustavy. Střeva ovlivňují ale i ukládání tuku a hubnutí.“

**Aha!** Takže to, jaké bakterie se usídlily v našich střevech, ovlivňuje to, jak se nám daří, nebo nedaří zhubnout?

„Je-li zvýšená propustnost střev, pak jak pro toxiny, tak pro tuky. To znamená, že se do krevního řečiště dostává větší množství tuků, které se pak ukládají různě po těle. Studie prokázaly, že člověk s tenkou hlenovou vrstvou propouští do krve tuky snáze a má pre-

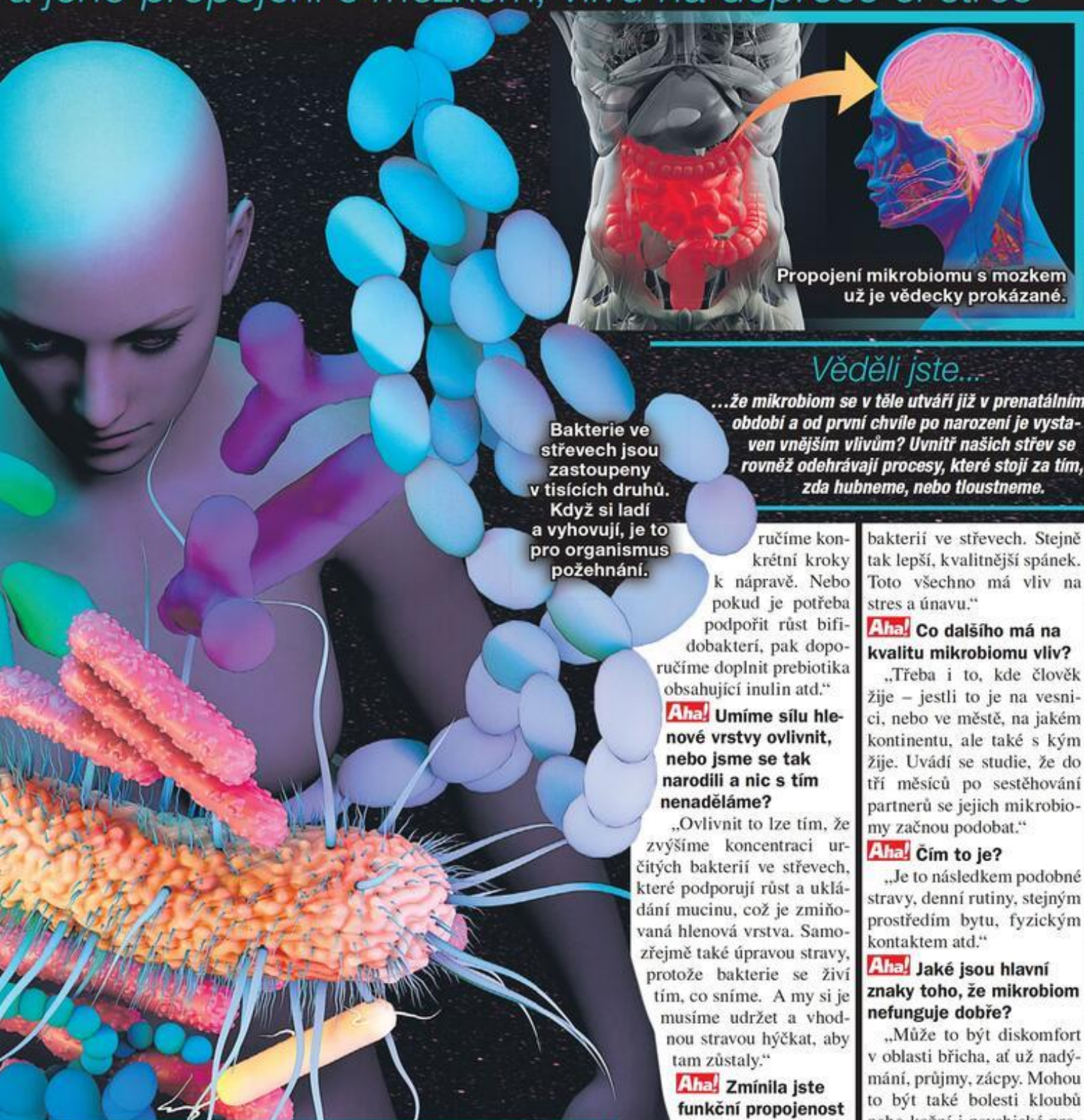
dispozice k nabírání váhy a ukládání tukových zásob.“

**Aha!** Vy pak doporučíte, jak se stravovat?

„Konkrétní jídelníček ne, na to je potřeba jiný odborník. Ale pokud se ukáže například, že klient konzumuje málo vlákniny, dopo-



# a jeho propojení s mozkem, vlivu na deprese či stres



Propojení mikrobiomu s mozkem už je vědecky prokázané.

## Věděli jste...

...že mikrobiom se v těle utváří již v prenatálním období a od první chvíle po narození je vystaven vnějším vlivům? Uvnitř našich střev se rovněž odehrávají procesy, které stojí za tím, zda hubneme, nebo tloustneme.

Bakterie ve střevech jsou zastoupeny v tisících druhů. Když si ladí a vyhovují, je to pro organismus požehnání.

ručíme konkrétní kroky k nápravě. Nebo pokud je potřeba podpořit růst bifidobakterí, pak doporučíme doplnit prebiotika obsahující inulin atd.“

**Aha!** Umíme sílu hlenové vrstvy ovlivnit, nebo jsme se tak narodili a nic s tím nenaděláme?

„Ovlivnit to lze tím, že zvýšíme koncentraci určitých bakterií ve střevech, které podporují růst a ukládání mucinu, což je zmiňovaná hlenová vrstva. Samozřejmě také úpravou stravy, protože bakterie se živí tím, co sníme. A my si je musíme udržet a vhodnou stravou hýčkat, aby tam zůstaly.“

**Aha!** Zmínila jste funkční propojenost střev s náladou a psychikou. Jak to souvisí?

„Byla prokázána souvislost mezi složením mikrobiomu a náladou, následně až projevem depresí a klinických stavů. Zde doporučujeme nejen úpravu stravy, ale také přidat více pohybu. Protože i to, jak se člověk hýbe, se odráží na obsahu

bakterií ve střevech. Stejně tak lepší, kvalitnější spánek. Toto všechno má vliv na stres a únavu.“

**Aha!** Co dalšího má na kvalitu mikrobiomu vliv?

„Třeba i to, kde člověk žije – jestli to je na vesnici, nebo ve městě, na jakém kontinentu, ale také s kým žije. Uvádí se studie, že do tří měsíců po sestěhování partnerů se jejich mikrobiomy začnou podobat.“

**Aha!** Čím to je?

„Je to následkem podobné stravy, denní rutiny, stejným prostředím bytu, fyzickým kontaktem atd.“

**Aha!** Jaké jsou hlavní znaky toho, že mikrobiom nefunguje dobře?

„Může to být diskomfort v oblasti břicha, ať už nadýmání, průjemy, zácpy. Mohou to být také bolesti kloubů nebo kožní i psychické projevy.“

**Aha!** Jak se díváte na konzumaci kysaných mléčných produktů, actimelů či probiotik z lékárny?

„Fermentované potraviny určitě nemůžou uškodit. Actimel má v nezávislých testech skutečně deklarované množství ži-

Počítačové obarvení mikroorganismů v našich střevech. Připomíná řasy pod hladinou moře...





**Jogurt, probiotika, laktobacily, střevní flóru lze obohatit různě.**



vých kultur. A u probiotik z lékárny pak záleží na konkrétním kmenu, a hlavně na tom, zda je klinicky testovaný. V opačném případě nemusí mít probiotika žádný účinek.“

**Aha! Takže hlídat si kmen a zjistit, zda je klinicky testovaný?**

„Ano, protože každému funguje něco jiného. Analýza pak třeba ukáže, že doplňuji špatný rod, protože moje střevo potřebují laktobacily, a ne bifidobakterie.“

**Aha! V jakých momentech se k analýze mikrobiomu přistupuje?**

„Vždy, když je potře-

ba zjistit, v jakém stavu je tělo. Pak samozřejmě u lidí s již objektivními potížemi. Třeba i u těch s dlouhodobým hubnutím. Analýza může snadno nasměrovat k řešení. Odhalí rovněž, jak je na tom tělo s vitaminy, protože velké množství vitaminů se tvoří právě ve střevech. A když máte nedostatek bakterií napomáhajících syntetizovat vitaminy ze stravy, zjistíme, jaké konkrétní vitaminy



Iva Kotásková

suplementovat. Ukáže tedy například, jaké predispozice ke vstřebávání hořčičku, vápníku a také dalších minerálních látek tělo má.“

**Aha! V poslední době se také často skloňuje souvislost střevního mikrobiomu a autoimunitních chorob. Jak to s tím je?**

„Studie skutečně ukazují, že je to právě složení mikrobiomu, které na začátku nastartuje imunitní odpověď, a pak dochází k přebujelé imunitní odpovědi a trvalému zánětu ve střevě, je tedy spouštěčem. Disbalance ve střevech je rovněž spojována jak ato-

pickým ekzémem, tak dermatitidami.“

**Aha! Také jste se nechala analyzovat?**

„Ano, vyšlo mi, že mám zvýšený výskyt bakterií, které jsou spojovány s rakovinou tlustého střeva a zároveň jsou spojovány s nadbytkem konzumace červeného masa. Takže informace pro mě byla taková, snížit konzumaci červeného masa, abych si snížila riziko rozvoje rakoviny tlustého střeva.“

**Aha! Byla to pravda?**

„Ano, mám ráda maso a rozhodně jsem ho omezila.“  
Petra HOLAKOVSKÁ

Střevní mikrobiom je pestrý shluk organismů mnoha druhů. Eukaryota, bakterie, archaea, viry... Různé tvary, velikosti, barvy, funkce.



### Co prozradí střevo?

Studie ukázaly, že mikrobiom střev (pozn. prostředí bakterií a dalších mikroorganismů) se podílí na metabolismu léčiv, tuků a také chrání imunitní systém před infekcemi. Identifikace nerovnováhy v mikrobiomu může přispět k prevenci a léčbě různých onemocnění včetně obezity, cukrovky, autoimunitních chorob, a dokonce i duševních poruch. Střevní mikrobiom se obměňuje během stádií lidského vývoje na základě genetické dispozice a vlivu vnějšího prostředí a životního stylu.

Ve střevech se nachází klíčový regulátor naší fyziologie.

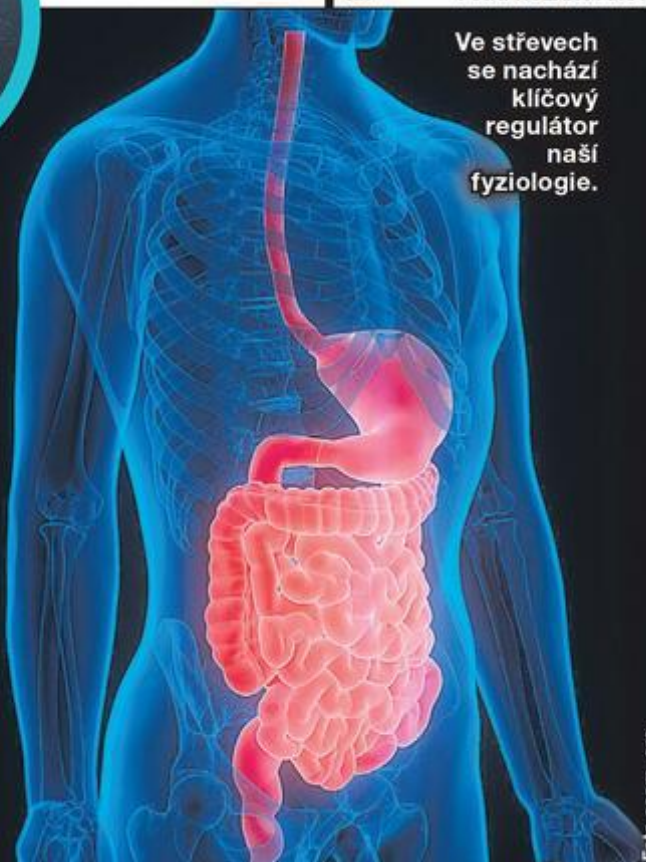


Foto scorm, ara