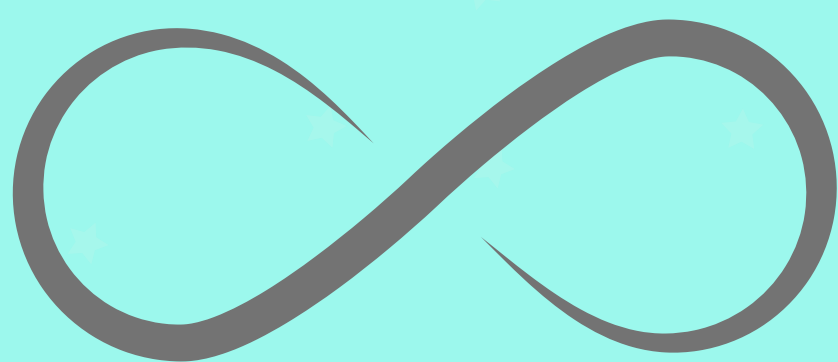




# Nekonečný život

Pokud se dostaneme do stavu, že **náš život nás naplňuje a baví** každý den, kdy si užíváme své cesty k průběžným cílům, ale nejsme jejich otroky, kdy nejsme závislí na externí odměně, ale každý jeden den si umíme poskládat tak, abychom sami sebe průběžně odměňovali a totéž poskytovali lidem ve svých vztazích, ať už osobních, rodinných či pracovních, pak určitě stojí za to zamýšlet se nad tím, jak takový život **žít co nejdéle**.

Otázka dlouhověkosti přitahovala vědce a jejich předchůdce, např. alchymisty, od nepaměti. Fascinující výzkum s ještě více fascinujícími výsledky v tomto směru vede již roky v USA profesor genetiky **David Sinclair**. Svůj výzkum zahájil na MIT a posledních dvacet let v něm pokračuje na Harvard Medical School, kde spoluřídí Centrum pro biologii stárnutí Paula F. Glenna.

Své výzkumy zahájil průlomovými objevy na **buňkách kvasinek**, kdy zjistil, že **je lze „opravit“ a dodat jim kvality, které měly v mládí**. Stejná zjištění prokázal na organismech, které nám lidem jsou již bližší, např. na myších. Myším, které v důsledku věku osleply, protože jejich zrakový nerv zestárl, vrátil zrak tím, že opravil buňky jejich zrakového nervu a vrátil jim kvality, které měly v mládí. Pomalu ale jistě tak v praxi prokazuje svůj výrok z roku 2006, který publikoval v prestižním časopise Science, že **stárí je nemoc, kterou lze léčit**. Podle jeho odhadů je zcela možné, aby se dnešní ženy dožívaly 110 let a muži 100 let. Pokud vás toto téma zajímá, přečtěte si Sinclairovu knihu Konec stárnutí: Proč stárneme a proč už nemusíme, nebo se podívejte na záznam Hyde Parku civilizace, kde byl hostem Daniela Stacha v roce 2021.



Ve zkratce se můžeme nechat inspirovat jeho zjištěními, že v našich buňkách pracují enzymy **sirtuiny**, kterých je celkem sedm druhů a jejich úkolem je zajišťovat **opravu našich buněk když dochází k pro ně stresovým situacím**. Mírný buněčný stres se tak ukazuje jako velmi žádoucí, protože ten právě sirtuiny aktivuje. Tedy například - pokud dojde ke snížení příjmu potravy, sirtuiny se začínají aktivovat a spouští obrannou reakci organismu proti této stresové situaci. Právě výzkum na myších ukázal, že **pokud je sirtuinů nedostatek, podstatně se zkracuje jejich život**. Myši, které měly všeho dostatek a měly nepřetržitý přístup k potravě, zemřely daleko mladší, než myši, kterým byl ordinován přerušovaný půst – a jejich buňky tak měly čas na opravu.

Můžeme změnit stravovací návyky a **jíst méně kalorické potraviny**. Stačí omezit příjem kalorií o 30% a výrazné účinky se dostaví velmi rychle. Právě nízkokalorická dieta se ukázala jako účinný aktivátor tvorby sirtuinů. Základy této myšlenky položil již v roce 1713 japonský vědec Kaibara. Od té doby se vědcům podařilo spojení mezi nízkokalorickou dietou a delším životem opravdu prokázat. Je to dílem genu nesoucího označení SIRT1. Tento objev může ovšem fungovat i jinak - pokud aktivujeme nadprodukcí sirtuinu pouze v mozku, dojde k významnému prodloužení věku. Došlo k tvorbě kosterních svalů, zpomalení stárnutí buněk a zvýšila se i odolnost vůči škodlivinám. Tento objev byl prokázán u myší a lze tedy již konstatovat, že hlavní centrum, které dlouhověkost řídí, je mozek. Vědci nyní hledají aktivátor, který tento proces spouští a urychluje. Jedním z aktivátorů je resveratrol. Tato látka je dostupná např. v červeném víně, ale ve velmi malé koncentraci, navíc se rozpouští pouze v tucích – proto si k červenému vínu např. dopřejte nějaký dobrý tučný sýr, abyste resveratrol z vína vstřebali.

Sinclair pracuje na léku – skutečném léku, který by zlepšil kvalitu života lidem, jež jsou dnes oběťmi různých civilizačních onemocnění. My ostatní se ale těmito zjištěními můžeme nechat inspirovat a **zavést to, co je v našich silách** a co již věda prokázala do svého života, namísto čekání na zázračnou pilulku, které se sice možná dožijeme, ale ne v takové kvalitě života, abychom si ho užívali každý den.

**Vedle úpravy stravy leží odpověď pro aktivaci sirtuinů v buněčném stresu díky teplotním změnám** – pozitivní efekt nám tedy dodá saunování, otužování, ale i aerobní pohyb. Důležitá je tam ta stresová složka, které nedosáhneme např. jen chůzí. Ale během, který nám výrazně zvýší tepovou frekvenci, nebo jiným aerobním cvičením, jízdou na kole se zdoláváním kopců, výkonnostním plaváním či bruslením – tím už své sirtuiny aktivujeme. A neměli bychom na to pravidelně zapomínat.

V rovině, v níž se pohybujeme – tedy na začátku tvorby šťastného života jednou provždy, má určitě smysl podívat se na různé složky naší stravy a na to, jaký mají na nás vliv. Věděli jste, že to, **jakou máte náladu, ovlivňuje váš mikrobiom**? Mikrobiom je souhrnné označení pro přibližně **100 bilionů organismů**, které žijí primárně v našich střevech, ale i na povrchu našeho těla, a jsou to všechny bakterie, viry, prvoci, kvasinky i plísně, jejichž soulad je zcela zásadní pro naše zdraví. Největší jeho částí je střevní mikrobiom (střevní mikroflóra) tvořený mikroorganismy sídlícími v našem střevě o úctyhodné hmotnosti 1–2 kg. Je-li náš mikrobiom v rovnováze, těšíme se dobrému zdraví i my. Pakliže se jeho rovnováha naruší, brzy to poznáme i my na našem zdraví. Kromě trávení se totiž **naš mikrobiom podílí na vývoji imunitního systému a zasahuje do mnoha životních funkcí**. Rozmanitost mikrobiomu hraje roli při rozvoji obezity a zánětlivých, nádorových, metabolických, psychických, alergických, autoimunitních i kardiovaskulárních onemocnění. Důležitou složkou naší stravy by tak každý den a nejlépe na každém talíři měla být prebiotika a probiotika. Můžeme je najít například v přirozeně fermentované zelenině (kysané zelí, pickles, kimchi), či zakysaných mléčných výrobcích.

**Střevní mikrobiom komunikuje s lidským mozkem přes osu střevo-mozek** (gut-brain axis). Lidské střevo nejen, že přijímá signály z centrálního nervového systému (CNS), ale funguje to i obrácenně – **střevo totiž vysílá signály do mozku**. Střevní mikrobiota tak reguluje nejen periferní, ale i centrální nervový systém, **ovlivňuje vývoj mozku** a jeho funkce. Na vzájemné komunikaci se podílejí různé signální molekuly, jako je např. kyselina gama-aminomáselná (GABA), dopamin, noradrenalin, acetylcholin (Ach) či mastné kyseliny s krátkým řetězcem (SCFAs), aktivace imunitního systému pomocí prozánětlivých cytokinů i metabolismus tryptofanu, který je prekurzorem serotoninu, tzv. hormonu štěstí a pohody. Můžeme je najít například v přirozeně fermentované zelenině (kysané zelí, pickles, kimchi), či zakysaných mléčných výrobcích.

Proto si pokaždé, když máte pocit, že vaše nálada není zrovna dobrá, položte otázku, co jste dnes již udělali pro svůj mikrobiom? A pokud nic, tak ho nakrmte!

Věřím, že tyto zásady obohatí vaši životní cestu a pomohou vám docílit vašeho vlastního ideálního receptu na dlouhý život v radosti a plné síle! **Přeji vám, ať vás to s vámi nikdy nepřestane bavit!**