

**Genetické varianty asociované se vzděláním a predikce dlouhověkosti**

Jedinci s vyšším vzděláním žijí déle. Byly také popsány genetické varianty, které předpovídají schopnost učení. Studie propojuje tyto dvě tvrzení a na skupině více než 130 000 lidí se snaží prokázat vztah mezi genetickými variantami asociovanými se vzděláním a délkou života. Autoři tvrdí, že rodiči jedinců s vyšší přítomností DNA variant asociovaných se vzděláním se dožívají v průměru až o 6 měsíců déle, a genetické dispozice k učení tak mohou být v predikci dlouhověkosti užitečné.

[Genetic variants linked to education predict longevity](#)

*PNAS, Volume 113, Number 47, 22 November 2016*



Image courtesy of rajcreationzs / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of c / FreeDigitalPhotos.net

**Role střevního mikrobiomu v růstu a remodelaci kostí**

Dříve se i přes nedostatek informací předpokládalo, že mikroby se podílí na rozvoji patologických metabolických stavů s dopadem na zdraví kostí, vedoucích skrze zvýšenou resorpci k osteoporóze a lámání kostí. Tato studie odhaluje důležitou roli střevního mikrobiomu v růstu a remodelaci kostí prostřednictvím indukce hormonu IGF-1. Mikrobiální manipulace tak představují inovativní nástroj k optimalizaci zdraví kostí a skeletu jako takového.

[Gut microbiota induce IGF-1 and promote bone formation and growth](#)

*PNAS, Volume 113, Number 47, 22 November 2016*

**Nová imunizační strategie vůči patogenům střevního traktu**

Spousta gram negativních bakterií představuje pro člověka riziko infekce. Vzhledem k narůstající rezistenci na antibiotickou terapii je potřeba nalézt další léčebné strategie zacílené proti těmto patogenům. Tato práce zkoumala vliv zablokování sideroforů u patogenů gastrointestinálního traktu. Myši imunizované vytvořenými protilátkami proti těmto sideroforům vykazovaly známky rezistence. Vzhledem k tomu, že obdobné látky jsou vylučovány spoustou bakteriálních i houbových patogenů, dalo by se tuto imunizační strategii aplikovat na širokou škálu možných infekčních agens.

[Siderophore-based immunization strategy to inhibit growth of enteric pathogens](#)

*PNAS, Volume 113, Number 47, 22 November 2016*



Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

**Top Articles:**

- [Gut microbiota induce IGF-1 and promote bone formation and growth](#)
- [Stress-induced brain activity, brain atrophy, and clinical disability in multiple sclerosis](#)
- [Transcriptional start site heterogeneity modulates the structure and function of the HIV-1 genome](#)