STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Potvrdilo se - prospěšné účinky pohybu na neurogenezi a kognitivní funkce mozku ve vyšším věku.

Fyzické cvičení má mnoho pozitivních zdravotních účinků. Nový objev představili vědci z USA v časopise SCIENCE (10. 7. 2020). Horowitz a kol. testovali, zda příznivé účinky cvičení na neurogenezi v mozku a zlepšené kognitivní funkce (poznání) u starších myší lze přenést v plazmě z jedné myši na druhou. V principu to může mít pozitivní vliv na mozek u starších osob. Krevní faktory přenášejí prospěšné účinky cvičení na neurogenezi a kognitivní funkce mozku ve vyšším věku.

U starších málo, pohyblivých myši, které dostávaly plazmu od mladých nebo starších myší, které cvičily, vykazovaly výsledky prospěšné účinky v mozku. Autoři identifikovali glykosylfosfatidylinositol-specifickou fosfolipázu D1, která se tvoří v játrech, jako faktor v plazmě, který by mohl částečně zprostředkovat tento příznivý účinek.

Játra produkují enzymy podporující zdraví mozku

Stárnutí mozku může být možné pozitivně ovlivněno pomocí systémových zásahů, jako je fyzické cvičení. Vědci zjistili, že podávání cirkulujících krevních faktorů z plazmy od cvičících starších myší přeneslo účinky cvičení na "sedavé starší myši" a zlepšilo jejich neurogenezi a kognitivní (poznávací) funkce. Bylo zjištěno, že plazmatické koncentrace glykosylfosfatidylinositolu (GPI) - specifické fosfolipázy D1 (Gpld1), enzymu degradujícího GPI pocházejícího z jater, se po cvičení zvyšují a korelují se zlepšenou kognitivní funkcí u starších myší. Zvýšené koncentrace Gpld1 v krvi byly také zjištěny u aktivních, zdravých starších osob. Zvyšující systémové koncentrace Gpld1 u starších myší zlepšily regenerační a kognitivní poruchy související s věkem, změnou signálních kaskád ve směru štěpení substrátu ukotveného GPI.

Pozor na funkci jater - alkohol, zdravý životní styl - máte to ve svých rukou

Identifikovali tak osu játra-mozek, díky níž krevní faktory mohou přenášet výhody fyzického cvičení na stárnoucí mozek. Jak poznamenal můj známý kolega z Austrálie - tak si dávejte pozor na nadměrné pití alkoholu - játra pak nemají čas podporovat vlastní mozek. Cvičte, udržujte sociální vztahy, pečlivě si hlídejte stravování, dostatečně spěte a omezujte vážné stresy - dobré rady, že ano. Nečekejte, že Vám to bude servírovat společnost, každý musí pracovat sám na sobě.

Kolik kroků denně ujít pro delší život

Snad ještě poznámka, "kolik kroků by starší člověk měl minimálně denně ujít". Podle informací Harvard Medical School (USA, červenec 2020) je, podle epidemiologických studií ve vztahu k úmrtí na onemocnění srdce, každý den ujít alespoň 8000 kroků. Obvykle se doporučuje 10000 kroků, ale statisticky je zisk už malý. Není to sice údaj přímo pro podporu kognitivních funkcí mozku, ale souvislosti budou zřejmé. Ostatně, pokusné starší myši s vyšší hladinou specifické fosfolipázy D1 (Gpld1), běhaly na běžícím páse, jako ve fit centru.

Zdroj: https://science.sciencemag.org/content/369/6500/167

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV

Prof. J.Ruprich, CZVP SZÚ, 12.7.2020