

---

# Březen: Týden mozku

---

## I letos se Univerzita Karlova zapojuje do festivalu Akademie věd Týden mozku.

Můžete se těšit na zajímavé přednášky od předních odborníků z 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

26. ročník festivalu proběhne v termínu 10.–16. března 2025.

Objevte fascinující svět neurověd na Týdnu mozku 2025! Tento festival, který je součástí celosvětové kampaně Brain Awareness Week (BAW), představí nejnovější objevy a trendy ve výzkumu mozku a neurovědách. Čekají vás přednášky, interaktivní workshopy a setkání s předními odborníky. Přijďte a zjistěte, jaké úžasné vědecké objevy vás čekají! Program Týdne mozku 2025 aktuálně připravujeme.

Tradici Týdne mozku v České republice inicioval a založil český neurovědec profesor Josef Syka v roce 1998.

## Program pro školy i veřejnost

11. 3. od 13:00 do 14:30

Prof. MUDr. Pavel Kalvach

### **Jaký je stav světové inteligence?**

Lidská inteligence je největší výdobytek přírodního vývoje. Miliardy let skládaly příznivé náhody postup od anorganické hmoty k organické, od rostlin k protozoím, od nižších živočichů k vyšším. Vytvořil se tak zjevný gradient vědomí celého světa a vesmíru. Člověk, kralující nad vši přírodou, si nosí gradient duchaplnosti ve svém počínání opět. Dosáhnout maxima v operacích kognitivních, kogitačních a exekutivních bylo proto donedávna touhou všech moudrých lidí. Když jsem však položil třem různým skupinám studentů v poslední době otázku „Chcete být nejchytřejší?“, odpověděli ve všech případech „Nikoli“.

Inteligentní myšlení vyžaduje souhru několika kvalitních mentálních složek: plnohodnotné sensorium zraku, sluchu, hmatu, čichu, kvalitní procesy paměti pracovní, krátkodobé a dlouhodobé, vysokou procesní rychlost inteligence tekuté (tj. talent a bystrost), vysoké kvantum nastřádaných informací v inteligenci krystalické a nakonec samozřejmě kvalitní bdělost, čili vigilitu. Těchto kvalit se dítě zmocňuje obdivuhodnou dychtivostí, a to za současného rozvoje nezbytné pomůcky veškerého myšlení, totiž řeči.

11. 3. od 15:00 do 16:00

Doc. MUDr. Tereza Serranová, Ph.D.

### **Funkční neurologické poruchy - jsou to skutečná onemocnění?**

Funkční neurologické poruchy (FNP), známá také jako disociativní či konverzní poruchy, je častou, avšak stále často nepochopenou příčinou neurologického postižení. Jsou to poruchy, které se projevují poruchou hybných, smyslových, kognitivních funkcí, u kterých provedená vyšetření nenajdou známky patologie. Pacienti s FNP se často potýkají s výraznou stigmatizací a nepochopením ze strany lékařů, kteří jejich příznaky mohou mylně vnímat jako „psychické“ nebo „jen v hlavě“. V některých případech jsou pacienti dokonce podezírání ze simulace, tedy úmyslného předstírání příznaků za účelem osobního prospěchu. Tato přednáška představí vývoj chápání FNP, od počátků v psychologických teoriích o hysterii a konceptu lékařsky nevysvětlitelných příznaků až po současné teorie vysvětlující vznik funkčních symptomů pomocí nových modelů fungování mozku. Přednáška si klade za cíl překlenout propast mezi přetrvávajícími mýty a vědeckými poznatky, a přispět ke zlepšení povědomí o funkčních poruchách, které se vyskytují ve všech medicínských oborech.

12. 3. od 9:00 do 10:00

prof. MUDr. Robert Jech, Ph.D.

### **Hluboká mozková stimulace - propojení mozku se světem techniky**

Hluboká mozková stimulace (DBS) změnila pravidla neurologické léčby – a možná i samotné hranice toho, co považujeme za svobodnou vůli. Tato technologie je určena především k léčbě Parkinsonovy nemoci a dystonických syndromů, experimentálně zasahuje do léčby epilepsie, tiků nebo dokonce deprese. Princip je jednoduchý: tenké

elektrody se zavádějí do přesně definovaných míst v mozku. Připojeny jsou k neurostimulátoru, který vysílá elektrické impulzy a „napravuje“ narušenou komunikaci neuronů. Nové automatické stimulátory jdou však ještě dál – samy se zapnou nebo vypnou, kdykoliv to mozek „potřebuje“. Je to poprvé, kdy dáváme stroji pravomoc zasahovat do mozkových funkcí zcela autonomně. Otevíráme tím dveře k lepší léčbě, ale také k etickým otázkám: Kde končí léčba a začíná manipulace? Komu patří kontrola nad naším mozkem? A co to znamená pro naši svobodu?

12. 3. od 15:00 do 16:30

Prof. Mgr. Ondřej Bezdíček, Ph.D.

#### **Zapomínání nejen ve vyšším věku a jak mu předcházet?**

V první části vyložíme, k čemu v našem životě potřebujeme paměť a jak se vztahuje k zapomínání. Z hlediska stárnutí člověka ukážeme základní změny v paměti vlivem věku. Předložíme důkazy, jak paměťový takový výkon může být narušen také dysfunkcí mozku a poškozením jeho nervového činnosti. Ve druhé části se obrátíme k nelékovým přístupům k předcházení těchto poruch a ukážeme jejich možnosti a použití v každodenním životě.

13. 3. od 13:00 do 14:30

Prof. MUDr. Eva Kubala Havrdová, CSc.

#### **Roztroušená skleróza jako civilizační onemocnění?**

Roztroušená skleróza je autoimunitní zánětlivé onemocnění centrálního nervového systému (mozku a míchy). Tam se vytvářejí drobná ložiska, v nichž dochází k rozpadu nervových obalů, myelinu, a nervových vláken. To způsobuje klinické příznaky nemoci – poruchy zraku, hybnosti, citlivosti, koordinace, sfinkterů apod. Na vzniku choroby se sice podílí genetické pozadí, ale jen asi z 30%. Dalšími faktory jsou faktory environmentální, z nichž některé jsou shodné s faktory vyvolávajícími běžné civilizační choroby. Dalším důvodem, proč lze považovat roztroušenou sklerózu za civilizační onemocnění, je její stoupající prevalence, která v ČR přesáhla 200/100000 obyvatel.

13. 3. od 15:00 do 16:30

Prof. MUDr. Karel Šonka, DrSc.

#### **Spánek a jeho poruchy**

Spánek je přirozený fyziologický stav, na jehož správném průběhu a výskytu v průběhu 24hodinového rytmu dne a noci se podílí mnoho mozkových struktur a systémů. Střídání spánku a bdění ovlivňuje celý organismus a oba tyto stavy jsou pro život nezbytně nutné. Přednáška zkráceně představí mechanismy spánku a bdění a několik základních poruch řízení spánku a bdění a také vybrané neurologické nemoci vyznačující se změnami spánku a bdění.