



Fyziologický ústav  
Akademie věd  
České republiky

---

## Tisková zpráva

### Od teorie k praxi- šedesát let služby Fyziologického ústavu vědě a společnosti Prof. Lynn Nadel a paměť napříč mozkem

Fyziologický ústav AV ČR.v.v.i. zahájí oslavy 60. výročí svého založení první přednáškou ze série návštěv význačných vědeckých osobností, které na FGÚ působily. Vedení ústavu a Oddělení neurofyziologie paměti zve všechny zájemce a příznivce našeho pracoviště na přednášku dr. Lynna Nadel (\* 1942), profesora psychologie na University of Arizona, USA, který promluví na téma

"Memory and Context: The Role of the Hippocampus"

11. září v 10:00 v přednáškovém sále Fyziologického ústavu v areálu Praha 4 – Krč,  
Vídeňská 1083

Prof. Nadel se jako ředitel Cognition and Neural Systems programu a profesor psychologie v Tusconu v Arizoně, USA, specializuje na paměť, ukládání a vybavování paměťových stop. V centru jeho pozornosti je důležitá úloha párové mozkové struktury, hipokampu, v těchto procesech. Spolu s nedávno zesnulým dr. Janem Burešem a jeho mladými spolupracovníky zkoumali v FGÚ na konci šedesátých let a znovu v devadesátých letech některé fyziologické a neuropsychologické následky poruch této fylogeneticky starší mozkové struktury u laboratorních potkanů a u lidí. Prof. Nadel v Praze pobýval tehdy s celou svojí rodinou a stále se rád vrací.

S pracovníky české laboratoře paměti publikovali několik článků v nejlepších světových časopisech. V článku v časopise Nature se zabývali přenosem paměťových záznamů mezi dvěma polovinami mozku. Nejznámější se ovšem stala pozdější práce (1) o jednostranném poškození hipokampu u pacientů s mozkovými lézemi, která je citována jinými autory více než 250x. Výsledky studie potvrdily a zpřesnily informace o asymetrii mozku savců a člověka v paměťových procesech. Konkrétně bylo objeveno, že pravý hipokampus je důležitý pro vizuální prostorovou paměť a levý hipokampus (u praváků) zajišťuje



zapamatování slyšených slov. Nadto ukázali, že na těchto typech paměti se účastní i oblasti mozkové kůry v blízkosti hipokampu, což představuje velký přínos pro pochopení a cílené ovlivnění Alzheimerovy choroby a jiných paměťových poruch po úrazech a ve vyšším věku.

Prof. Nadel, mj. nositel prestižní Grawemeyerovy ceny za psychologii na Universitě v Louisville, Kentucky, vyslovil spolu s dr. Johnem O'Keefem ve své knize z r.1978 (2) představu o hipokampu jako mozkové oblasti, kde vzniká při orientaci živočichů a



Fyziologický ústav  
Akademie věd  
České republiky

člověka kognitivní mapa, do níž se ukládá prostorová a časová posloupnost vnímaného prostoru, ve kterém se pohybujeme.

Později, za výrazné spolupráce badatelů z FGU, vyslovil teorii tzv. vícenásobné paměťové stopy, která předpokládá, že hipokampus je vždy zapojen do ukládání a načítání údajů do epizodické paměti (paměť na osobní příhody a zkušenosti), ale připouští, že tzv. údaje sémantické paměti (fakta, významy pojmů apod.) se postupně přesouvají do dalších oblastí kůry předního mozku (neokortexu).

Těšíme se tedy 11. září na nejnovější poznatky a neotřelé pohledy Lynna Nadela na jeho - a konec konců- i na naši paměť.

Viz také <http://www.youtube.com/watch?v=A426USToSCU>

František Vyskočil, P.R., FGÚ

- 1) Bohbot, VD; Kalina, M; Stepankova, K. et al. Spatial memory deficits in patients with lesions to the right hippocampus and to the right parahippocampal cortex, *Neuropsychologia*, 36 (11),1217-1238, 1998
- 2) John O'Keefe, Lynn Nadel. "The Hippocampus as a Cognitive Map", Oxford Univ. Press, 1978