

Vážené kolegyně, kolegové,

když mu bylo deset a utíkal s rodiči před nacisty do USA, rozhodl se, že se bude zabývat mozkem. Objeví, proč jeho vídeňští sousedé věřili absurditám a nesmyslům, které jej vyhnaly z domova. Jeho touha studovat mozek jej neopustila ani v prvním ročníku historie na Harvardu, ale modifikovalo ji setkání s kolegyní, rovněž vídeňskou emigrantkou, jejíž rodiče byli psychoanalytici. S rozhodnutím, že objeví biologickou podstatu psychoanalýzy, vystudoval medicínu. My s nadhledem realistů víme, jak byla jeho rozhodnutí naivní, přímo pošetilá. Pochopitelně nic z toho, co si umanul, mu nevyšlo. Nezjistil, ani proč se lidé vzdávají myšlení v prospěch fanatismu, ani proč slovo léčí duši, kterou notabene také nikdo ještě v mozku nenašel. Nobelovu cenu dostal za něco úplně jiného. Za převratné objevy v oblasti paměti. Erik Kandel sestoupil od superega k Aplysii, která má celkem jenom asi 20 000 neuronů uspořádaných do 9 ganglií, zato obrovských, dobře přístupných vědecké manipulaci. Neurony izoloval a udržoval v mořské vodě metodou, kterou se naučil ve Francii u prof. Tauc<sup>\*</sup>. Stimulací neuronů zjistil, že podstatou krátkodobé paměti jsou funkční změny na úrovni synaptické, zatímco dlouhodobá paměť je podmíněna strukturálními změnami – migrací proteinů do jádra, změnou exprese genů a syntézou proteinů, které participují na tvorbě nových synapsí. Nová exprese genu je pak potlačena molekulou CREB2 a pro vybavení z paměti je třeba tuto molekulu deaktivovat – tam hrají roli např. emoce, pozornost. Později prokázal, opět v podstatě jednoduchými experimenty, podíl učení na vzniku paměti. Traumatizující událost může obejít postupné utváření dlouhodobé paměti, zasáhnout brutálně rychlou formací nových synapsí, jejich aktivace může být neadekvátní situací – tak lze vysvětlit například obsese. A psychotherapie? Možná používá také tyto cesty.

Když tedy zhodnotíme jeho začátky z pozice toho, kdo zná výsledek (Nobelova cena), příliš bujná fantazie, samozřejmě spolu s velkou dávkou inteligence, pracovitosti, a také pořádnou porcí štěstí jej nakonec dovedly k fenomenálním objevům. To, že je třeba se k nim inteligentně propracovat, je jistě tvrzení triviální. Jeho osud však také ukazuje, že někdy i příliš velká představivost vede k náročnému cíli, když je myšlení dostatečně pružné. Poučení? Nebraňme (se) představivosti. Pokud chceme dosáhnout vysoko, je lepší cíl nadsadit než podsadit. Nebraňme se snům.

Na Vaše příspěvky se i s redakční radou těší

prof. MUDr. Ivan Rektor, CSc.  
předseda redakční rady

<sup>\*</sup>O dvacet let později, za mého prvního pobytu v Laboratoire de physiologie nerveuse v Gif sur Yvette, jsem obcházel laboratoře a hlal informace o tom, co se v současné neurovědě děje. Když jsem se představoval profesorovi Taucovi (čti Tók) a vydrmolil své Bonjour Monsieur, je suis médecin tchécoslovaque... opáčil „dobrý den, jak jste mne našel?“ Pak jsem si teprve všiml, že se jmenuje Ladislav. Vystudoval v Brně, začal pracovat u Herčíka, ale s prvním závanem Lysenka dal přednost buržoazním pavědám a rychle emigroval. Vyptával se na různé ulice, které jsem podle prvorepublikových jmen neznal. To se změnilo, dnes je už Leninova opět Kounicova.