Vážené kolegyně a kolegové,

„Klinický výzkum není věda" pravil profesor H., významný český molekulární biolog, na zasedání vědecké rady Masarykovy univerzity. Zareagoval jsem impulzivně, bez rozmyšlení vykřikl „klinická věda je věda…", v následujících vteřinách, než jsem si stačil rozmyslet argumenty, rada zatleskala. Vědecká rada univerzity je složena z vědců různých směrů – biologických, technických, humanitních. Přišlo jim samozřejmé, že bádání o zdraví a nemoci, třeba o nemocném a zdravém mozku, se nedá nazvat jinak než vědou. Názor profesora H. však není ojedinělý, zejména mezi vědci základního výzkumu. Klinický výzkum se liší od základního, ale i čistě aplikovaného výzkumu. Před základním medicínským výzkumem je fáze ještě základnější – třeba „… omics". Jako „metabolomics" či „protenomics" (zkoumající strukturu proteinů). Cesta ke klinickému výzkumu je dlouhá, „omics" by mohly zodpovědět otázky kliniků, pokud by je však uměli položit… Čeština rozlišuje – máme vědu, slovo zní vznešeně, a výzkum – zní to spíše užitečně. Což ovšem neznamená, že by věda neměla být užitečná… a naopak. Můžeme se dohadovat, co je v medicíně vědou a co je jenom užitečným výzkumem, ale má taková debata význam? Myslím, že záleží na výsledku. Příklad odjinud – v roce 1938 R. J. Plunkett, chemik ve výzkumu společnosti DuPont Nemours, pracující na vývoji ledniček, náhodou vyvinul bílou voskovitou látku – polytertafluoroetylén. Měla pozoruhodné vlastnosti – byla antiadhezivní, rezistentní na vlhko, chemikálie, teplo i chlad od – 260 do + 330 °C. Objev to byl nepochybně vědecký. Úžasné vlastnosti byly využity například pro ložiska první atomové bomby, jinak však moc použití nenašel. V r. 1954 napadlo francouzského inženýra jménem Marc Grégoire, že by novou látkou použil na teleskopickou udici – aby to lépe klouzalo. Americká firma mu látku ochotně dodala s poznámkou, že je to doslova k ničemu, nelze ji totiž k ničemu přilepit. Opravdu k ničemu? Manželka právě vyhodila starou aluminiovou pánev, Grégoire ji polil kyselinou chlorovodíkovou, tím v ní vyleptal malé dírky, do kterých se nová látka zafixovala – teflonová pánev byla na světě. Tuto fázi asi sotva nazveme vědou. O její užitečnosti přesto nepochybujeme.

Klinická věda může být náročná i jednoduchá, přínosná nebo zbytečná – jako jakýkoliv výzkum. Klinikové, věnující se vědě (tím samozřejmě nemyslím testování léků pro farmaceutické firmy), mají určité nevýhody proti „čistým" vědcům. Klinické časopisy mají v průměru nižší impakt faktor, klinikové již z povahy své profese nemohou věnovat výzkumu tolik času… Některé objevy vznikly jenom na základě pozorování – třeba popisům nových syndromů a nemocí předcházelo několik kazuistik v ambulanci zaujatého a poučeného lékaře. Například kanadsko-maďarský Andrew Kertész, kterého dobře znají afaziologové, popsal paroxyzmální kinezigenní dyskinezu poté, co si v ambulanci všiml několika pacientů, u kterých pohyb vyprovokoval záchvaty abnormálních pohybů. (Název konzultoval s odborníky na klasickou řečtinu.) Bylo velkou náhodou, že se několik pacientů se vzácnou nemocí sešlo v ambulanci mladého lékaře, ještě větším štěstím bylo, že tímto lékařem byl člověk nejen všímavý, ale i obdařený velkým vědeckým talentem. Možná, že z pohledu vědců základního výzkumu tohle nebyla věda… Jenomže bez kliniků by žádný klinický výzkum nebyl. O tom, že jej potřebujeme, nemusíme snad nikoho přesvědčovat. Víme, základní výzkum musí být svobodný, neomezován nutností aplikací – jenom tak může (ovšem i nemusí) dospět k nečekaným a zásadním objevům. Přesto… Poslouchali jsme přednášku z proslulého Karolinska Institutet o přípravě kmenových buněk, které vytvoří po transplantaci parkinsonikům (tedy zatím parkinsonským myším) dopaminergní neurony. V podstatě šlo o biologickou chemii, rozuměl jsem jenom fragmentům a nevydržel do konce. Irena vydržela. Její hodnocení – skvělá a skvěle publikovaná práce. Po transplantaci se dostane mozku dostatku dopaminu – tabletkami jej tam ovšem dodáváme už padesát let. Transplantovaná tkáň by mohla nahradit zaniklé neurony ve velmi pozdním stadiu nemoci, když přežívá velmi málo vlastních dopaminergních buněk. Ale my víme, že velmi pozdní stadium je charakterizováno poškozením dalších systémů, dopaminergní hraje menší roli. Navíc úspěšně transplantovaná tkáň v mozku pacienta podléhá neurodegeneraci (je také „napadena" ukládáním alfa synukleinu). To ukázaly transplantace embryonálních mezencefalických buněk u Parkinsonovy nemoci, které byly koneckonců opuštěny už před dvaceti lety. Pohled základních vědců na klinický výzkum je často kritický, neškodilo by, kdyby si oni také poslechli kliniky.

Odpověď profesorovi H. by teda zněla – klinický výzkum pracuje s vědeckou metodikou a přináší nové poznatky, je intelektuálně náročný a klade si otázky, které nás zajímají v naší práci – v medicíně. Klinický výzkum je věda.

Na vaše příspěvky se i s redakční radou těší

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

prof. MUDr. Ivan Rektor, CSc., FCMA, FANA
1. neurologická klinika LF MU a FN u sv. Anny
Pekařská 53, 656 91 Brno
rektor@fnusa.cz