
Lenka Rossmeislová

Přítelkyně tukových buněk

Tatínek si přál mít doma lékařku. To **Lenka Rossmeislová** viděla svou budoucnost nalajnovanou v laboratoři. Mikrobiologie, profese obou rodičů, se všemi vůněmi, křivulemi, pipetami a mikroskopem byla totiž pro ni velkým lákadlem. Teď zkoumá tukové buňky a lymfatický systém. „Od vědy mě rodiče spíše odrazovali, ale myslím, že jsou rádi, že dělám, co mne baví,“ říká dnes specialistka ze 3. lékařské fakulty UK.

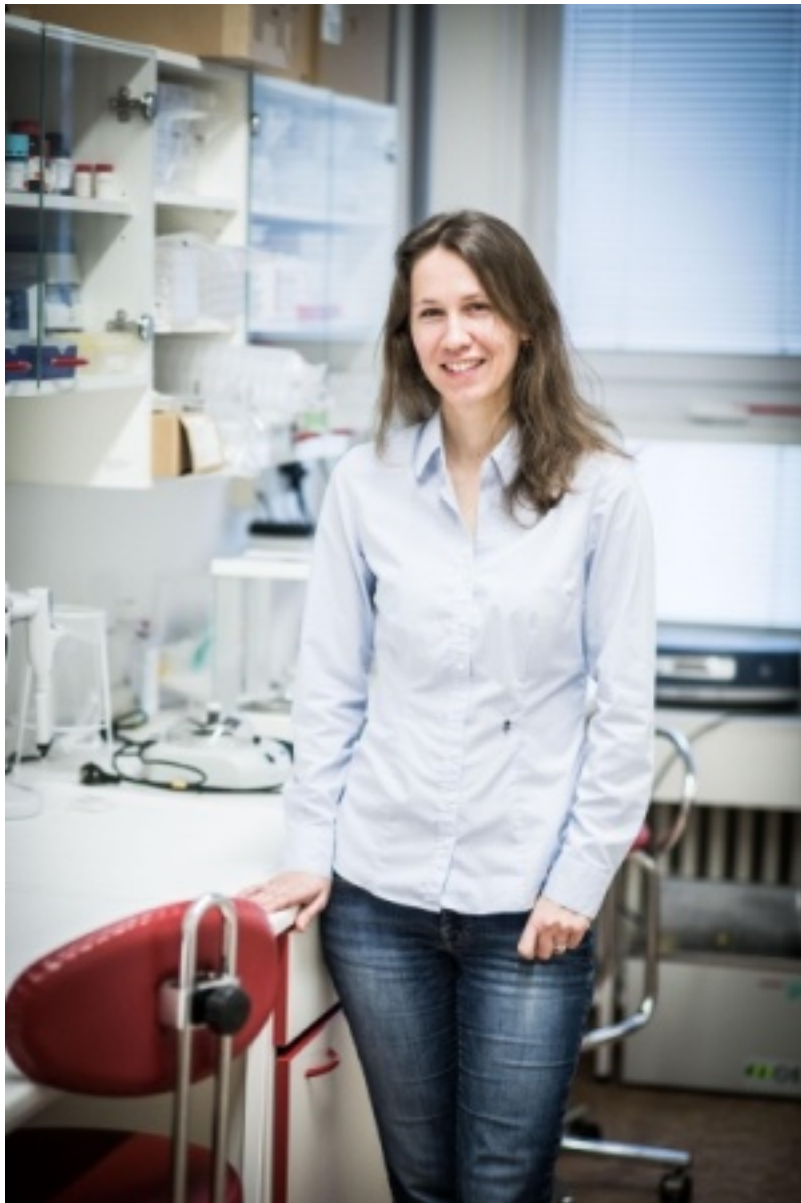


Průduchy tetraploidního jetele, které mikroskopovala během prázdnin v rámci takzvané „SOČky“ čili středoškolské odborné činnosti, ji přivedly do oddělení fyziologie rostlin Přírodovědecké fakulty UK. Tam začala i svá vysokoškolská studia. „Biologii buňky tenkrát vedl profesor Nedvídek a já jeho práci doslova hltala,“ vrací se Lenka Rossmeislová k prvním krůčkům v oboru molekulární biologie, genetiky a virologie. Další, delší kroky ji pak zavedly do laboratoře Fyziologického ústavu Akademie věd ČR, kde se věnovala tukovým buňkám.

Láska z laboratoře

Díky laboratorním zkušenostem získala pozici v Pennington Biomedical Research Center v Louisianě. Dvouletá zahraniční zkušenost s výzkumem tukové tkáně a vlastností adipocytů nebyla to jediné, co jí Amerika poskytla. Bylo to hlavně poznání, že i její vlastní nápady mohou být zajímavé, a proto se rozhodla usilovat o to, aby mohla ve vědě pokračovat i na další úrovni. A věda přihrála bioložce do cesty i životního partnera Martina, který je jako doma ve

stejném oboru. „Inu, člověk si mimo laboratoř zase tolik manželů nevybere,“ glosuje s úsměvem vědkyně, která si během postgraduálu na 3. lékařské fakultě UK „odběhla“ k molekulárnímu studiu jaderných proteinů a stárnutí buněk. Ke své vědecké lásce, tedy tukové tkáni, se vrátila přes pozici v Česko-francouzské laboratoři pro studium obezity řízené profesory Vladimírem Štichem a Dominiquem Langinem. Dnes vede Lenka Rossmeislová na 3. LF UK Laboratoř pro fyziologii a patofyziologii tukové tkáně v tamním Ústavu patofyziologie. I díky skvělému týmu mladých lidí a spolupráci s Oddělením klinické fyziologie se jí daří získávat grantovou podporu pro translační výzkum vlastností a regulace expanze tukové tkáně. Své znalosti předává i studentům magisterského a doktorského studia.



Tuk = záruka lidstva

Jak to vidí se štíhlostí lidstva štíhlá Lenka? „Tuková tkáň je pro náš život velice důležitá,“ říká a jedním dechem přiznává odpor k liposukci prováděné v typicky ženských partiích. „Z pohledu zdravého metabolismu jde jednoznačně o nejlepší tukovou tkáň, je navíc kardioprotektivní,“ líčí. Ukládání gluteofemorálního tuku (ve větší míře se vyskytuje u žen na hýždích a stehnech) nebylo nikdy dostatečně ozřejmeno, svou roli zde hrají hormony. „Předpokládá se, že tento druh tkáně má žena proto, aby byla schopna udržet těhotenství a zvládla energeticky náročnou laktaci. Na tuku je zkrátka udržení lidského druhu závislé,“ míní.

Vztah mezi tukovou tkání a lymfatickým systémem je oblastí bádání, která nyní a v nejbližších zhruba pěti letech Lenku intenzivně zaměstná. Získané poznatky by mohly pomoci například ženám po rakovině prsu, u nichž se zhruba v deseti procentech případů rozvíjí lymfédém (lymfatický otok měkkých tkání), kdy ruka bez dostatečné lymfatické drenáže otéká a nakonec se vyplní tukem. Dosud jde o nevratný a nevléčitelný proces. Podle Rossmeislové by mělo být možné jemnou změnou funkčnosti lymfatického systému výrazně ovlivnit množství ukládaného tuku. Ovšem i muži mají své nevýhodné tuky, takzvané viscerální (obalují vnitřní orgány, nejsou pod kůží). I s těmi by mohlo poznání lymfatického systému pomoci. „Ani v učebnicích toho příliš o funkčnosti lymfatického systému a jeho důležitosti nenajdete. Přitom je stejně důležitý jako systém oběhový. Nebýt něj, nežijeme,“ konstatuje.

Vedle hledání klíče k pochopení lymfatického systému zaměstnává Lenku i otázka, proč studenti ztrácejí zájem o vědu. Nevěří, že tím, co je od výzkumu odrazuje, je nejistota na cestě k očekávanému výsledku. „Je pravdou, že ve vědě nemáte nikdy hotovo. Ale na druhou stranu vědecká práce není rutinní záležitost; lidem umožňuje uplatnit kreativitu a díky postupujícím technologiím nalézt nové přístupy a odbourat řadu dogmat. I v pohádkách se píše, že to nejlepší na člověka čeká až za nejtřítnější cestou,“ říká vědkyně, která problém vidí v touze mladých po získání pohody, naopak představa nekonečných hodin v laborce je spíše děsí.

„Plánování nových grantů vyžaduje dostatek lidí. Mám trochu obavy, že nezájem českých studentů o vědu převálcují zájemci ze zemí s jinou mentální kulturou,“ myslí si.



Dcerka a sen

„Když už nic ‚nejde‘ a člověk propadá skepsi, stačí přijít domů, kde vás přivítá veselé dítě,“ poodhaluje Rossmeislová něco málo ze svého soukromí. Čtyřletá dcerka Hanička je pro ni tím nejučinnějším odpočinkem od bádání. „O víkendů ráda vařím, protože při vaření se nemusí tak úzkostlivě dodržovat protokol jako při molekulárně biologickém experimentu, kde záleží na každém mikrolitru... A navíc, manžel je chytrý, vždy mi jídlo pochválí,“ usmívá se.

Na další mimovědní aktivity moc času nezbývá. Vlastně přece jen ano! „Manžel, celoživotní sběratel minerálů, mi umožnil realizovat velký koníček: koupil mi hračku – pozemek. Dnes na něm rostou tři stromy a tráva. V budoucnu se nám tam, doufám, podaří postavit nový dům,“ prozrazuje Lenka s úsměvem. A dodá: „Když potřebuji zklidnit myšlenky, představuji si, kam a jakou kytku bych vysadila. Nikde jinde nedokážu načerpat tolik klidu jako právě tam.“

Mgr. Lenka Rossmeislová, Ph.D.

Studovala na Přírodovědecké fakultě UK. Další vzdělání získala ve Fyziologickém ústavu Akademie věd ČR a také v americké Louisianě. Dnes je vedoucí Laboratoře pro fyziologii a patofyziologii tukové tkáně v Ústavu patofyziologie 3. lékařské fakulty UK. Za nejkrásnější životní moment stále považuje chvíli, když si s manželem-vědcem donesli z porodnice domů spící miminko, dceru Haničku.

Text: Marcela Uhlíková • Foto: Luboš Wiśniewski