

DOPIS EDITOROVÍ / LETTER TO THE EDITOR

PŘEDSTAVENÍ PRACOVISTĚ CENTRA TRANSFERU BIOMEDICÍNSKÝCH TECHNOLOGIÍ INTRODUCTION OF CENTRE FOR TRANSFER OF BIOMEDICAL TECHNOLOGIES

Centrum transferu biomedicínských technologií (CTBT) sídlí ve Fakultní nemocnici a je společným pracovištěm Fakultní nemocnice Hradec Králové, Univerzity Hradec Králové a Fakulty vojenského zdravotnictví.

Kanceláře transferu technologií jsou ve světě běžnou součástí univerzit a jiných výzkumných institucí již několik desítek let, v České republice se ty nejstarší mohou chlubit přibližně 15 letou historií. Společným úkolem všech těchto pracovišť je pomáhat výzkumníkům převést jejich nápady či výsledky výzkumu do praxe – tzv. komercializace. Tato práce spočívá jednak ve včasné identifikaci technologií s potenciálem uplatnění v praxi, jednak v nalezení vhodného partnera – firmy, která bude mít o technologii zájem a bude ji chtít uvést na trh. CTBT vždy nejdříve pro každý nápad, vynález nebo výzkumný výsledek provádí patentovou rešerši, tzn. hledá v patentových databázích podobná, v některých případech bohužel totožná řešení, která mohou podání patentové přihlášky značně ztížit, případně úplně znemožnit. Pokud nelze nápad výzkumníka chránit, značně to omezuje využití výsledku v praxi, protože firmy tím ztrácejí exkluzivitu, kterou jim jinak patentem ochráněné řešení poskytuje. Patentovou ochranu také nelze získat, pokud již bylo technické řešení zveřejněno, tím je myšlena i jen zmínka v názvu přednášky nebo abstraktu nebo např. konzultace s potenciálním výrobcem. Při jakékoliv komunikaci o nepatentované technologii (a ve většině případů i o patentované), která má komerční potenciál, mimo výzkumný tým, je potřeba s příslušnou osobou či firmou dopředu uzavřít Dohodu o mlčenlivosti (tzv. NDA či CDA), která osobu/firmu pod pokutou zavazuje informace o technologii nešířit a nijak ji pro své nebo cizí účely nezneužít. Patentový úřad, který velmi pečlivě a důkladně každou přihlášku na vynález prověřuje, v případě výše uvedeného zveřejnění vynálezu před podáním patentové přihlášky, neudělí patentovou ochranu. Jednou z činností CTBT (tým pracovníků CTBT je prezentován na obrázku 1) je právě pomoc výzkumníkům se zajištěním patentové či jiné ochrany (např. užitný vzor, průmyslový vzor) jejich nápadu. Patentové rešerše však CTBT doporučuje provádět také průběžně při řešení výzkumných projektů, a zejména ještě před jejich zahájením, aby se na konci výzkumného projektu nestalo, že vyzkoumané řešení už je několik let patentováno.



Obrázek 1. Tým CTBT (zleva Lucie Bartošová, Jiří Mošna a Helena Linhartová)

Patentová literatura je velmi užitečným zdrojem informací, většina patentových databází jako např. Espacenet nebo PatentScope je volně dostupná s fulltexty patentových spisů a výzkumníci je tak mohou používat stejně běžně jako Web Of Science nebo PubMed. CTBT má také přístup do databáze GlobalData, která poskytuje informace o zdravotnických prostředcích, které jsou již na trhu či teprve v různém stádiu vývoje. Výsledky hledání velmi efektivně umožní získat rychlý a podrobný přehled o stavu trhu pro daný zdravotnický prostředek, o konkurenčních výrobcích a také firmách, které se v daném segmentu pohybují. Klíčová role CTBT nastává zejména při hledání vhodných zájemců o technologie. Podle typu technologie, její připravenosti na trh a mnoha dalších aspektů, mohou být kontaktováni zájemci z řad investorů nebo již zavedených výrobců na trhu, v některých případech je nejvhodnější cestou komercializace založení spin-off firmy. Spin-off firmy buď uzavírají s výzkumnou institucí licenční smlouvu na využití vyvinutého know-how, tzn. jsou bez majetkové účasti univerzity/výzkumné instituce, takže duševní vlastnictví univerzity není přímo vkládáno do základního kapitálu, ale využívá se na základě licence nebo se výzkumná instituce přímo majetkově podílí na založené spin-off firmě. Uzavřená licenční smlouva je vedle založení spin-off firmy dalším možným výsledkem komercializačního úsilí. Pro každou technologii je tato smlouva velmi specifická a je opět úkolem CTBT, aby nejdůležitější parametry licenční smlouvy byly adekvátně nastaveny. Jedním z nejzásadnějších parametrů licenční smlouvy je výše licenčních poplatků, tzv. royalties, které se většinou udávají jako % z obrátu nebo tržeb licencované technologie a pohybují se v závislosti na typu technologie od cca 2-15%. Dalším podstatným parametrem licenčních smluv jsou minimální platby, které zajišťují, že poskytovatel licence (výzkumná instituce) obdrží tuto minimální platbu každý rok a v případě prodeje přesahující minimální platbu pak částku z royalties. Takto získané prostředky jsou pak ve výzkumné instituci využity v souladu s vnitřními předpisy příslušné instituce. Většinou jsou od tohoto příjmu odečteny náklady související s prostředky vynaloženými na komercializaci (např. náklady na ochranu duševního vlastnictví – patenty) a zbylá část je dělena mezi vynálezce, pracoviště vynálezce a výzkumnou instituci. V případě Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany se zabezpečení ochrany předmětů průmyslového vlastnictví řídí Rozkazem ministryně obrany ze dne 6. ledna 2009 o Předmětech průmyslového vlastnictví v působnosti Ministerstva obrany. Ani podpisem licenční smlouvy však práce vynálezce na technologii většinou nekončí, protože při zavádění do praxe je podpora vynálezce - většinou ve formě odborných konzultací, naprosto nezbytná.

Financování projektů pro ověření výsledků výzkumu např. výrobu prototypů, certifikovaných testů atp. umožňují různé dotační tituly, jako jsou např. projekty Agentury pro zdravotnický výzkum při Ministerstvu zdravotnictví nebo Technologické agentury ČR (TAČR). Projekty TAČR dokonce umožňují spojit se přímo



Obrázek 2. Manipulační pás k chůdce

s komerčními partnery a vyvíjet technologie společně, tak aby bylo zajištěno skutečné využití technologie v praxi. V rámci těchto projektů realizovaných ve FN HK i na UHK bylo vyrobeno několik prototypů, podáno několik patentových přihlášek, v některých případech byl patent i udělen. Prototypy jsou např. z oblasti rehabilitace: cvičební a rehabilitační pomůcka, manipulační pás k chodítku (viz obrázek 2), dále např. zařízení pro urychlení hojení ran nebo zařízení pro měření svalové síly. Certifikované testy byly realizovány pro dezinfekční směsi jako prevence nozokomiálních nákaz nebo pro strukturně nové sloučeniny jako potenciální léčiva. Další výsledky jsou pak ve fázi příprav patentové přihlášky nebo užitého vzoru.

Aplikovaný výzkum s důrazem na výsledky uplatnitelné v praxi je v současné době vnímán jako důležitý ukazatel inovační výkonnosti a konkurenceschopnosti každé země a je proto na národní úrovni výrazně podporován. Je také důležité zmínit, že aplikovaný výzkum a zejména pak jeho přínos v podobě inovací má být v budoucnu jedním z hlavních pilířů hodnocení výzkumných organizací.

Pokud se podaří technologii licencovat, vyrobit a prodávat, je to jistě velký úspěch nejen pro samotné výzkumníky, kteří budou moci pro diagnostiku nebo terapii využít technologie, které sami pro své pacienty vymysleli, ale také potvrzení správného směřování aplikovaného výzkumu ve výzkumných organizacích.



Lucie Bartošová
Centrum transferu biomedicínských technologií
Fakultní nemocnice Hradec Králové
Sokolská 581
500 05 Hradec Králové
Česká republika
lucie.bartosova@fnhk.cz

Přijato 27. dubna 2018.
Zrevidováno 27. dubna 2018.
Zveřejněno 7. prosince 2018.