

INTERFACE

Transfer technologií a znalostí na Masarykově univerzitě
Technology and Knowledge Transfer at Masaryk University

01 / 2020

08 Rozhovor s Ondřejem Slabým
Interview With Ondřej Slabý

11 Material Transfer Agreement v praxi
Material Transfer Agreement in Practice

13 Podpora pro projekty proti COVID-19
Anti-COVID-19 Projects Supported

A portrait of Ondřej Slabý, a man with a beard and mustache, wearing a blue checkered shirt under a dark grey blazer. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred indoor setting with a large, textured sculpture visible on the left.

**Nová metoda rozpozná nádor
tlustého střeva z krve**

**New Method Detects Colon
Cancer from Blood**

Slovo pro...

Word from...

**prof. RNDr. Šárku Pospíšilovou,
Ph.D., prorektorku pro výzkum
a doktorské studium**
**Prof. RNDr. Šárka Pospíšilová,
Ph.D., vice-rector for research
and doctoral studies**

Úlohou univerzity je nejenom přinášet prospěch společnosti v oblasti vzdělávání, vědy a výzkumu, ale také snažit se aktivně hledat cesty k uplatnění nabytých znalostí a dovedností v praktických aplikacích. Vyvíjení úsilí o pochopení principů přírodních i společenských jevů a skutečností tak patří k základním cílům vědeckých a akademických aktivit v rámci standardního fungování univerzity a musí být ještě více akcelarováno v krizových situacích, jako je například současná pandemie COVID-19. Dosavadní průběh pandemie COVID-19 ukazuje, že akademické prostředí je nezastupitelným zdrojem znalostí a dovedností, které pomáhají zvládat náročné společenské výzvy. Masarykova univerzita rychle a intenzivně zmobilizovala své odborníky a studenty a začala organizovat široké spektrum dobrovolnických činností, ve prospěch společnosti také poskytla své špičkové technologie a iniciovala vývoj inovací, které umožňují efektivně se vypořádat se složitou pandemickou situací.

Součinnost Centra transferu technologií a TA ČR zajistila flexibilní orientaci Proof

of Concept financování pro řešení různých aspektů krize způsobené pandemií COVID-19. Díky tomu již v květnu 2020 získaly finanční podporu čtyři inovativní projekty výzkumných týmů MU využívající znalosti z různých vědních disciplín – od biostatistiky přes genomiku a antropologii až po fyziku plazmatu. Široké spektrum oborů na Masarykově univerzitě je nepochybně velkou přidanou hodnotou a umožňuje ve výzkumu a inovacích integrovat přírodní vědy, informatiku a společenské a humanitní vědy. Univerzita tak dokáže řešit společenské problémy v jejich plné komplexitě.

Aktuální vydání časopisu INTERFACE ukazuje například cestu k uplatnění výsledků výzkumu oblasti diagnostiky nádorů tlustého střeva, která vede přes dlouhodobou spolupráci s komerčním partnerem. První kroky mohou být náročné, ale v tomto i mnoha dalších případech je usnadnil již zmíněný interní Proof of Concept program, který v režii CTT eliminuje zbytečnou administrativu i časové prodávky externích grantových agentur a vytváří skvělý předstupeň pro navázání spolupráce s průmyslem či jiným aplikačním partnerem, což je klíčové nejen v krizových dobách. •

The role of university is not only to benefit society in the field of education, science and research, but also to actively look for ways of putting the acquired knowledge and know-how into practice. To strive after understanding the principles of both natural and social phenomena is one of the basic goals of scientific and academic activities at the university; however, it has to be even more accelerated in emergency situations such as the current COVID-19 pandemic. So far, this pandemic has shown that the academic environment

is an irreplaceable source of knowledge and skills that help us cope with difficult social challenges. Masaryk University has quickly mobilised its experts and students and started organizing a wide range of volunteering activities. For the benefit of the society, it has also offered its state-of-the-art technologies and initiated the development of innovations that allow us to deal with the complicated pandemic situation effectively.

The synergy of Technology Transfer Office and TA CR secured flexible Proof of Concept funding for research focusing on various aspects of the crisis caused by the pandemic. Thanks to this, in May 2020, four innovative projects of MU research teams were funded that utilize knowledge from various scientific fields – from biostatistics, genomics and anthropology to plasma physics. A wide range of departments undoubtedly represent a great added value and allow to integrate natural sciences, computer science, social sciences and humanities into research and innovations. The university is thus capable of dealing with social challenges in all their complexity.

The current issue of the INTERFACE newsletter presents, for example, a way of applying research results in the field of colon cancer diagnostics by means of a long-term collaboration with a commercial partner. The first steps may be hard, however, in this and many other cases, it was made easier by the aforementioned Proof of Concept programme run by the TTO that eliminates unnecessary red tape and delays of outside grant agencies and create a perfect stepping stone for initiating collaboration with the industry or another application partner, which is key not only in the time of crisis. •

INTERFACE

Newsletter Masarykovy univerzity s pololetní periodicitou. Červen 2020.
Vydává Masarykova univerzita, CTT.
Sídlo vydavatele: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
Evidenční číslo: MK ČR E 18490 ISSN: 1803-5248 | ISSM 2694-9857 | Náklad 2000 ks

Šéfredaktor: Eva Janoušková | Redaktor: Ondřej Franek | Sazba: Jakub Vémola
Foto: Ondřej Franek, Jitka Janů a archiv
Foto na obálce: Jitka Janů | Překlad: Jakub Vémola | Tisk: Tiskárna Knopp s. r. o.

Kontakty:
tel.: +420 549 49 8016 | e-mail: ctt@ctt.muni.cz | www.ctt.muni.cz

Masaryk University Newsletter of biannual publication periodicity. June 2020.
Published by Masaryk University, TTO.
Seat of publisher: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
Circulation 2000 copies

Editor-in-chief: Eva Janoušková | Editor: Ondřej Franek | Setting: Jakub Vémola
Photo: Ondřej Franek, Jitka Janů and archives
Cover photo: Jitka Janů | Translation: Jakub Vémola | Printed by: Tiskárna Knopp s. r. o.

Contact:
tel.: +420 549 49 8016 | e-mail: ctt@ctt.muni.cz | www.ctt.muni.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MUNI
CTT

Centrum
pro transfer
technologií

K šedesátce užitných vzorů Masarykovy univerzity přibyly další dva Masaryk University Added Two More Utility Models to the Original 60

V rejstříku Úřadu průmyslového vlastnictví má MUNI zapsáno přes šest desítek užitných vzorů a nedávno se k nim přidaly další dva. Jde o vylepšený plazmový dopravník pro úpravu sypkých materiálů, který umožňuje získání úplné kontroly nad oblastí vzniku výbojového plazmatu, snížení zápalného napětí, snížení celkového potřebného

příkonu a zvýšení účinnosti procesu povrchové úpravy sypkého materiálu. Druhý užitný vzor vlastní MUNI společně s Fakultní nemocnicí Brno, a představuje panel sond pro analýzu markerů lymfoproliferativních chorob metodou sekvenování nové generace (NGS), který umožní předpovídat vývoj onemocnění a účinnost použité terapie. •

There are already over sixty Masaryk University's utility models in the registry of the Industrial Property Office. Recently, their ranks were joined by two more. The first one regards an improved plasma conveyor for treating bulk materials. It offers complete control over discharge plasma, lowers the ignition voltage and improves

the efficiency of bulk materials surface treatment. The second utility model is owned by MUNI and the University Hospital Brno. It regards a new device for the detection of markers of lymphoproliferative disorders employing the method of mantle cells sequencing to predict the development of the disease and therapy effectiveness. •

Rada pro transfer technologií má nové složení Technology Transfer Board Has New Members

Od roku 2014 působí na Masarykově univerzitě Rada pro transfer technologií a komerční spolupráci. Jejím posláním je zajistit soulad strategických plánů s rozvojem transferu technologií na univerzitě. Rada jakožto poradní orgán rektora posuzuje strategické projekty, komercializační záměry nebo plány rozvoje transferu a inovačního podnikání a do její působnosti spadá vše, kde Centrum pro transfer technologií vystupuje jako řídicí univerzitní pracoviště. Začátkem roku 2020 se změnilo složení rady a novými členy se stali Radim Polčák, Tomáš Ráček a Jaroslav Klíma. •

The Technology Transfer and Commercialization Board at MU has been active since 2014. Its main task is to keep the university's strategic plans in alignment with the development of technology transfer at MU. As a rector's advisory body, the board assesses strategic projects, commercialization plans or plans for the development of transfer and innovative entrepreneurship. It is responsible for everything that is managed by the Technology Transfer Office. At the start of 2020, Radim Polčák, Tomáš Ráček and Jaroslav Klíma became new members of the board. •



CTT MUNI potřeť připravilo stáže pro kolegy z transferového prostředí TTO MUNI Organized Internships for Colleagues for the Third Time Already

I letos nabídlo Centrum pro transfer technologií Masarykovy univerzity ostatním kolegům z oboru patnáct let svých zkušeností formou letních stáží. CTT hostilo dva týdny 25 účastníků z osmi univerzit nebo ústavů Akademie věd ČR z různých koutů republiky, kteří se do Brna přijeli inspirovat. Stáže navázaly na dva předešlé úspěšné ročníky a provedly zájemce různými tématy transferové činnosti od právní problematiky, komercializace výzkumného potenciálu až po účetní evidenci duševního vlastnictví nebo vlastní chod transferového pracoviště. •

This year too, the TTO MU offered to share their 15 years of experience with their peers in the form of summer internships. TTO organized a two-week stay for 25 colleagues from eight other universities or CAS departments all over the state who came to Brno to gain new knowledge and inspiration. These internships were a continuation of the previous two successful years and introduced various topics related to transfer activities from legal issues and commercialization of research potential to accountancy regarding Intellectual property. •

Předsedkyně rady | **Chairwoman of the board**
RNDr. Eva Janouškovcová, Ph.D., LL.M.

Členové rady | **Members of the board**
RNDr. Miloš Dendis
vedoucí výzkumu a vývoje Geneproof, a.s. | **head of R&D, Geneproof, a.s.**
Ing. Ladislav Chodák
podnikatel | **entrepreneur**
Ing. Jaroslav Klíma
předseda představenstva TESCOAN ORSAY HOLDING, a.s.
chairman of the board of directors of TESCOAN ORSAY HOLDING, a.s.
MVDr. Michal Kostka
CEO společnosti Biovendor-Laboratorní medicína, a.s.
CEO of Biovendor – Laboratorní medicína, a.s.
prof. RNDr. Václav Matyáš, M.Sc., Ph.D.
proděkan FI pro vztahy s absolventy a celoživotní vzdělávání
Vice-dean for alumni relations and lifelong learning, FI
doc. JUDr. Radim Polčák, Ph.D.
prorektor MU pro legislativu, informační technologie a korporátní vztahy
vice-rector for legal and policy affairs, IT and corporate relations
Mgr. Ing. Tomáš Ráček
Tax & Legal ředitel brněnské pobočky Deloitte
Head of Tax & Legal at Deloitte, Brno branch

Hotová a klinicky ověřená sada by mohl být lékařům k dispozici do dvou let.

The finished and clinically validated kit could be available to doctors in two years.

Nová metoda rozpozná nádor tlustého střeva z krve

New Method Detects Colon Cancer from Blood

Text Ondřej Franek, foto Jitka Janů

Masarykova univerzita spolu s Masarykovým onkologickým ústavem a společností BioVendor podepsala licenční smlouvu na využívání diagnostické sady, kterou vyvinul tým vědců z institutu CEITEC MU pod vedením Ondřeje Slabého. Nová patentovaná metoda pro diagnostiku kolorektálního karcinomu umožňuje včas odhalit nádor tlustého střeva a sledovat vývoj onemocnění jen ze vzorku pacientovy krve. Hotová testovací souprava by mohla být lékařům k dispozici do dvou let.

Masaryk University, Masaryk Memorial Cancer Institute and the BioVendor Company have signed a licensing agreement for a diagnostic kit developed by the team of scientists from CEITEC MU led by Ondřej Slabý. The new, patented method of colorectal cancer diagnosis allows for early detection and monitoring of colorectal cancer by simply testing the patient's blood. The complete diagnostic kit could be available to doctors within two years.

Brněnští průkopníci v oblasti inovativní diagnostiky

Ondřej Slabý z Biologického ústavu lékařské fakulty a Centra molekulární medicíny CEITEC MU se se svými kolegy věnuje výzkumu tzv. nekódujících RNA jako nástrojů pro inovativní diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění již více než deset let. První odbornou práci na téma mikroRNA u kolorektálního karcinomu publikovali již v roce 2007, tehdy jako první tým zabývající se touto problematikou v České republice. Tuto práci následovalo více než 100 dalších odborných sdělení. Tým Ondřeje Slabého dnes spolupracuje s předními světovými výzkumníky v tomto oboru, je také součástí významných mezinárodních konsorcií zaměřených na vývoj diagnostiky nádorových onemocnění založených na využití nekódujících RNA. V současné době slaví první úspěchy i s transferem a komercializací svých poznatků.

Pomohly nové metody

Nové možnosti do oblasti inovativní diagnostiky přinesly moderní vysokokapacitní genomické technologie. Jednou z nich je například metoda sekvenování nové generace, která umožnila rychlejší a levnější detekování nukleových kyselin. Díky této technologii mohli vědci přečíst všechny mikroRNA (třída krátkých nekódujících RNA) související s kolorektálním karcinomem nejen v nádorové tkáni, ale i v tělních tekutinách jako je třeba krevní sérum.

Nádorové buňky totiž mikroRNA využívají ke komunikaci s okolním prostředím, a proto se mohou dostat i do krevního oběhu. Na základě jejich přítomnosti v krvi je pak možné zjistit, zda se u pacienta objevila nádorová choroba. Porovnání hladin mikroRNA, které souvisejí s kolorektálním karcinomem, u několika stovek pacientů a zdravých lidí pak umožnilo vědcům vytvořit novou metodu pro diagnostiku nádoru. Nově vzniklá metoda nejenže dokáže odhalit přítomnost nádorových buněk jen z krve, ale pomáhá také lékařům sledovat úspěšnost léčby pacienta, pozorovat možnou recidivu nádoru nebo předpovědět naději přežití pacienta v horizontu tří let, a to v kterémkoliv klinickém stádiu nemoci. Tyto informace jsou pro lékaře důležité pro plánování léčby a pomáhají jim rozhodnout, zda pacient podstoupí chirurgický zákrok, nebo bude potřebovat ještě chemoterapii. Nová metoda je velmi přesná, dokáže správně identifikovat kolorektální karcinom u devíti z deseti pacientů.

Na výrobě sady spolupracuje biotechnologická společnost

Vědci si svou nově vyvinutou metodu nechali nejprve patentovat. Na dalším vývoji pak začali spolupracovat s českou biotechnologickou společností BioVendor, laboratorní medicína a.s., která o nový diagnostický postup sama projevila zájem. Výzkumný tým nejprve se společností BioVendor podepsal rámcovou smlouvu o spolupráci, teprve až si společnost



Až se konečný produkt dostane na trh, bude mít Masarykova univerzita nárok na podíl z výnosů z prodeje.

When the finished product reaches the market, Masaryk University will be entitled to a share of the sales revenue.

ve svých laboratořích sama ověřila, že metoda opravdu funguje, následovalo na konci minulého roku uzavření licenční smlouvy mezi Masarykovou univerzitou, spol. BioVendor a Masarykovým onkologickým ústavem, který sehrál klíčovou roli jako pracoviště zajišťující biologický materiál a klinickou expertizu. Hotová a klinicky ověřená sada by mohla být lékařům

Kolorektální karcinom patří v Česku mezi nejčastější nádory

Kolorektální karcinom zaujímá třetí příčku mezi celosvětově nejčastěji se vyskytujícími malignitami. V České republice patří kolorektální karcinom mezi nejčas-

úspěšnější, velmi malé. Jedním z důvodů, proč lidé nespolupracují a nedělají si test na skryté krvácení do stolice, je obecný odpor k nakládání se stolicí. Navíc nádory, které se takto projevují, jsou již často v pokročilém stádiu. Dalším důvodem je fakt, že při pozitivním testu následuje kolonoskopie, což je nepříjemné vyšetření končící v řadě případů bez nálezu. Nová diagnostická sada by mohla snížit současný počet pacientů, u nichž se kolonoskopie provádí, a zároveň navýšit počet zachycených časných stádií nemoci. •

„Hotová a klinicky ověřená sada by mohl být lékařům k dispozici do dvou let.“

k dispozici do dvou let, nejprve se však musí nachystat technologický postup její výroby, prověřit všechny její aspekty a provést klinická validace, která je plánována na pacientech s dědičnou formou kolorektálního karcinomu. Až se konečný výrobek dostane na trh, bude mít Masarykova univerzita nárok na podíl z výnosů z prodeje. V budoucnu by se mohla upravená varianta diagnostické sady také využít pro screeningové testy této choroby.

tější typy rakoviny a každoročně u nás přibude přibližně osm tisíc pacientů, kterým je toto onemocnění diagnostikováno. Přes čtyři tisíce lidí ročně pak nemoci podlehnou. I přes to, že v České republice funguje rozsáhlý screeningový program, který u lidí nad 50 let pravidelně ověřuje, zda se u nich nádor tlustého střeva nebo prekanceróza neobjevila, je procento zachycených nádorů v časném stádiu, kdy může být léčba tohoto onemocnění daleko

Pioneers of Innovative Diagnostics from Brno

For more than 10 years, Mr Ondřej Slabý and his colleagues from the Department of Biology, Faculty of Medicine and the Centre for Molecular Medicine, CEITEC MU have been researching the so-called non-coding RNAs and their use in innovative methods of diagnosing cancer. They published the first scientific paper on microRNA as soon as 2007 as the first Czech team dealing with this problem. This work was followed by more than

100 other publications. Nowadays, the team of Ondřej Slabý collaborates with the world's leading experts in this field; they are also members of renowned international consortia focusing on the development of cancer diagnostics based on non-coding RNAs. Currently, they are also celebrating their first achievements regarding transfer and commercialization of their scientific findings.

New Methods Helped

Recently developed high-throughput genomic technologies helped to advance the field of innovative diagnostics. One of these is the Next-Generation Sequencing method which has brought a faster and cheaper way of detecting nucleic acids. Thanks to this technology, the scientists were able to read all the short microRNAs (a class of short, non-coding RNAs) related to colorectal cancer not only in the tumour tissue but also in body fluids such as blood serum. Tumour cells use microRNAs to communicate with their environment, that is how they can get into the bloodstream. Presence of such microRNAs in a patient's blood indicates the occurrence of cancer. After comparing the levels of microRNA related to colorectal cancer in several hundred patients and healthy subject the scientists were able to devise a new method to diagnose this

type of cancer. Not only does the newly developed method detect the presence of tumour from the blood, but it also helps the doctors to monitor the patient's treatment, reveal cancer recurrence or predict the chances of a patient's survival for the next three years in every stage of the disease. This information is vital for plan-

a framework cooperation agreement with Biovender. Only after that did the company verify the method in their own labs. At the end of last year, a licensing agreement was signed by Masaryk University, Biovender and Masaryk Memorial Cancer Institute which played a key role as a supplier of biological material. The finished and

"The finished and clinically validated kit could be available to doctors in two years."

ning the treatment and helping doctors to decide whether the patient should undergo surgery. The new method is very accurate as well; it can correctly identify colorectal cancer in nine out of ten patients.

The Kit is Being Developed in Cooperation with a Biotech Company

First, the scientists had the method patented at the Industrial Property Office. Its further development has been carried out in cooperation with the Czech biotech company, Biovender, who have shown a keen interest in this new diagnostic method. The research team first signed

clinically validated kit could be available to doctors in two years. However, first, a production technological process has to be prepared and all its aspects have to be verified and clinically validated on patients with a hereditary form of this disease to prove that the diagnostic kit really works. When the end product reaches the market, Masaryk University will be entitled to a share of the sales revenue. In future, the modified diagnostic kit could be used for screening tests of the disease as well.

Colorectal Cancer is One of the Most Frequent Cancers in the Czech Republic

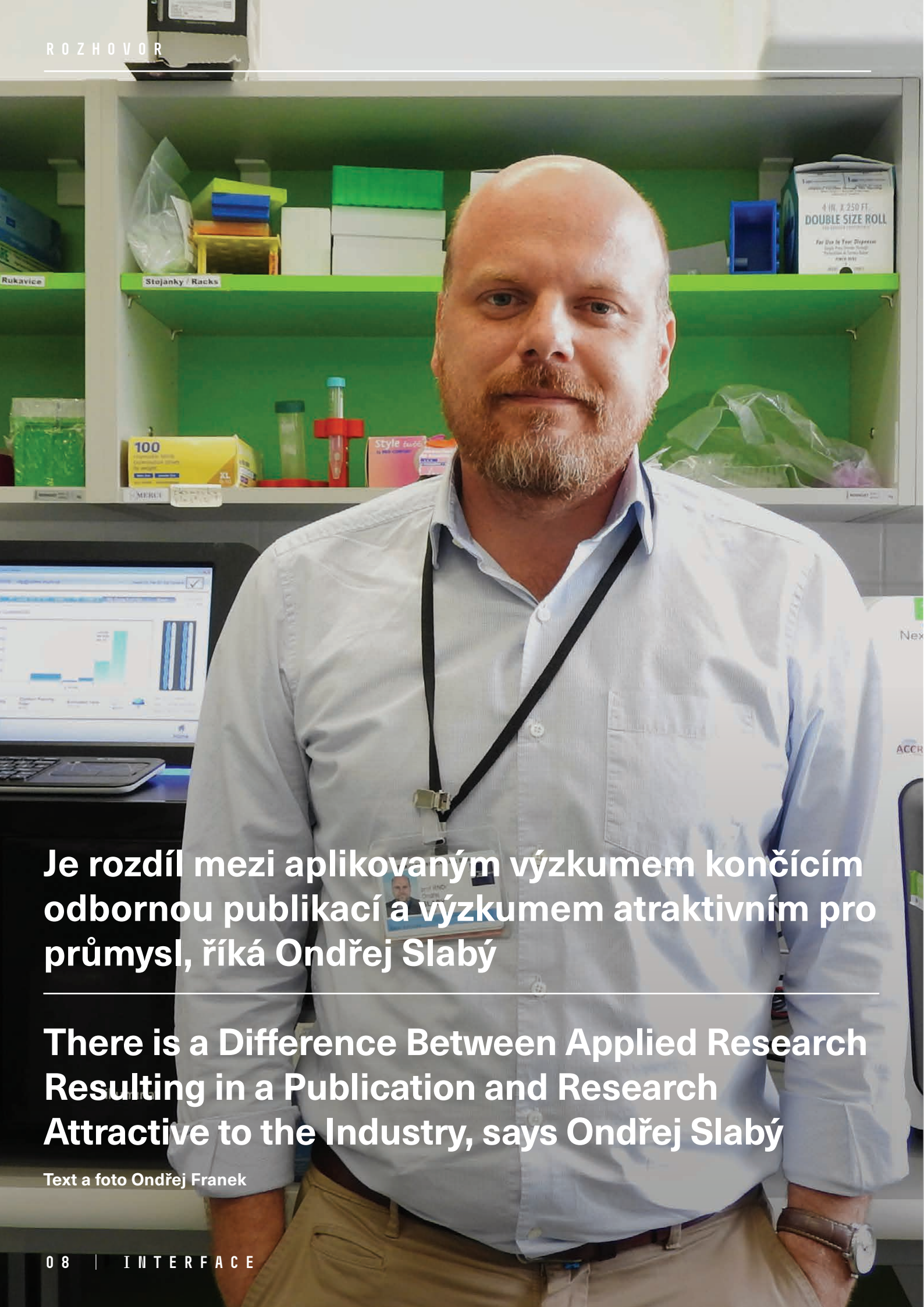
Colorectal cancer is the third most common cancer in the world. In the Czech Republic, colorectal cancer is one of the most prevalent types of cancer; every year, there is around 8000 new cases of this disease diagnosed and over 4000 people succumb to the disease. Even though the Czech Republic has an extensive screening programme that regularly tests people over 50 for colorectal tumours or precancerous conditions, the percentage of detected early-stage tumours, the treatment of which is much more successful, is still very low. One of the reasons people are reluctant to take part in the screening and undergo faecal occult blood test is the general distaste for handling faeces. Moreover, tumours that cause colorectal bleeding are often in an advanced stage already. Another reason is that a positive test if followed by a colonoscopy which is an unpleasant examination often turning out negative. The new diagnostic kit should help to reduce the number of patients that have to undergo colonoscopy and, at the same time, raise the number of successfully detected early stages of this disease. •

BioVender

Research
and Diagnostic Products

Biovender – Laboratorní medicína a.s. je významným distributorem širokého spektra produktů *in vitro* diagnostiky a specializovaného sortimentu klinických produktů, od imunochemie přes klinickou biochemii, hematologii, mikrobiologii až po patologii. Biotechnologická společnost má k dispozici vlastní výzkum a obchodní síť. Díky spolupráci s dalšími firmami nabízí společnost také kompletně automatizovanou laboratorní diagnostiku. Firma s Masarykovou univerzitou nespolečně poprvé, nedávno společně s vědci s CEITEC MU hledala komerční využití systému pro převod elektrochemického signálu na vizuální vjem.

Biovender – Laboratorní medicína a.s. is a major distributor of a wide variety of *in-vitro* diagnostic products and specialist clinical products ranging from immunochemistry, clinical biochemistry, haematology and microbiology to pathology. They have their own research facility and business networks. Thanks to their collaboration with other companies, they offer completely automated laboratory diagnostics. This is not the first case of collaboration between Biovender and MU; recently, the company joined their forces with the scientists from CEITEC MU in an attempt to commercialize the system for transduction of electrochemical signal to visual perception.



Je rozdíl mezi aplikovaným výzkumem končícím odbornou publikací a výzkumem atraktivním pro průmysl, říká Ondřej Slabý

There is a Difference Between Applied Research Resulting in a Publication and Research Attractive to the Industry, says Ondřej Slabý

Text a foto Ondřej Franek

Ondřej Slabý působí v institutu CEITEC MU a na Biologickém ústavu Lékařské Fakulty MU, kde se jako jeden z mála v České republice dlouhodobě věnuje vývoji inovativní diagnostiky nádorových onemocnění. Nedávno podepsala MUNI spolu s Masarykovým onkologickým ústavem a společností BioVendor licenční smlouvu na diagnostickou sadu pro detekci kolorektálního karcinomu, kterou tým Slabého vynalezl, a která by mohla být do dvou let k dispozici lékařům. Co bylo v procesu licencování diagnostické sady klíčové? Podle Slabého to bylo prolnutí zájmů ve správný čas na správném místě.

Ondřej Slabý works at the CEITEC MU at the Department of Biology of the Faculty of Medicine, MU. He is one of the few Czech scientists who specialize in developing innovative cancer diagnostics. Recently, Masaryk University has signed a licensing agreement with Masaryk Memorial Cancer Institute and the Biovendor company for a diagnostic kit that detects colorectal cancer; This kit developed by Slabý's team thus might be available to physicians in two years. What were the key elements of the licensing procedure? According to Mr Slabý, it was a shared interest in the right place, and at the right time.

Jak často se dostane výsledek akademického výzkumu do praxe?

Moc často ne. Existuje totiž rozdíl mezi aplikovaným výzkumem končícím na úrovni odborné publikace a aplikovaným výzkumem atraktivním pro průmyslového partnera umožňujícím jeho následnou komercializaci. To, co hledá průmyslový partner, často není to, kde akademický výzkum končí. Když si promluvíme se zástupci průmyslu, kteří mají zkušenosti s patentováním akademického výzkumu, třeba se společností BioVendor, zjistíme, že při jejich ověřovacích studiích verifikují asi jen jeden z deseti výsledků akademického výzkumu, u kterých přemýšleli o licencování. Neznamená to ale, že naše výzkumy jsou špatné, jen nenaplnují očekávání průmyslových partnerů. To nám říká, že míra dokončenosti výzkumu na akademické straně není dostatečná, a to je možná největší překážkou pro spolupráci. Pokud bychom totiž na úrovni univerzity pokračovali v ověřování našich výsledků o jednu úroveň dále, zjistili bychom, že pouze velice malá část našeho výzkumu má opravdu aplikační potenciál. To samozřejmě nemusí snižovat význam výzkumu z hlediska jeho možného přínosu k poznání.

Jak by se dala zmíněná překážka odstranit?

Sdílením zkušeností a vzájemným vzděláváním. Nemyslím tím vzdělávání na úrovni uměle vytvářených seminářů, ale přímou interakci obou partnerů, protože jenom ta dokáže vytvořit jasnější představu o očekávání obou stran. Jednou z cest může být například náš projekt RNADIAGON (H2020 RISE, <http://www.rnadiagon.eu/>), do kterého jsou zapojena

partnerská pracoviště z pěti zemí včetně USA, jehož cílem je propojit akademické pracovníky s průmyslovými partnery pomocí stáží, při kterých dochází ke sladění představ obou stran o spolupráci.

Co bylo podle Vás klíčové k úspěšné spolupráci s firmou BioVendor?

Klíčem ke spolupráci byly naše společné zájmy, které se prolnuly ve správný čas na správném místě. Společnost

spolupráce tak, aby se všechny strany cítily komfortně. Roli klinického partnera, který zajistil biologický materiál a zpracoval některá klinická data potřebná pro potvrzení diagnostické hodnoty biomarkerů, sehrál Masarykův onkologický ústav. Bez partnerství s ním by výzkum nebylo možné uskutečnit. Díky legislativní podpoře Masarykovy univerzity nemusel náš výzkumný tým sám řešit právní charakter věci a mohl se soustředit na samotný vý-

„Klíčem ke spolupráci byly naše společné zájmy“

BioVendor se rozhodla rozvíjet technologii na detekci biomarkerů na bázi mikroRNA. Hledala pro tuto technologii aplikaci, a my jsme v rámci našeho výzkumu právě popsali nové diagnostické mikroRNA u kolorektálního karcinomu. Spolupráce tak nějak organicky vyplynula z potřeby komerčního partnera najít aplikaci k jeho licencované technologii.

Jak probíhala spolupráce s BioVendorem z pohledu vědce?

Průmyslový partner měl od začátku jasné představy o tom, co vše musí být provedeno, než k samotnému licencování dojde, a vzhledem k tomu, že jde o jeho pilotní projekt v oblasti mikroRNA diagnostiky, je pro něj výsledek spolupráce velmi důležitý. Protože chtěla společnost BioVendor provést validační studii ve svých laboratořích, vznikla nejprve smlouva, která vymezovala rámec

zkum. Spolupráce je nyní ve fázi licenční smlouvy a vnímám to jako krok k tomu, aby se tento projekt posunul ještě dál.

Co by pomohlo vědcům podpořit proces komercializace u jejich výsledků?

Když se podíváte čistě do odborné literatury, najdete tisíce publikací obsahujících jakýsi příslib něčeho aplikovatelného, ale jejich reálný aplikační potenciál je nulový. Pokud má vědec ambice výsledek aplikovat, neměla by jeho práce končit na úrovni odborné publikace a výsledky by neměl publikovat dříve, než jsou ochráněny. Pak už stačí jen najít vhodného partnera. Existuje dnes mnoho snah systematicky vyhledávat partnery na základně různého typu výzkumu, ale myslím si, že pokud se vědec zabývá výzkumem s aplikační komponentou, měl by si být velmi dobře vědom toho, kdo je jeho potenciální průmyslový partner. Jako součást své

agendy by kromě intenzivní spolupráce s budoucím uživatelem inovace (v našem případě lékaři-onkologové), měl rovněž zmapovat průmyslový sektor nacházející se v jeho výzkumném zájmu a oslovit ho. Pokud jsou výsledky výzkumu slibné, je na druhou stranu velice pravděpodobné, že vědce průmysl identifikuje sám.

Na čem teď pracujete a na co se můžeme těšit?

Jedním z produktů, na kterém teď pracujeme se společností Generi Biotech, a který pokročil do úrovně klinického testování, je tkáňová mikroRNA diagnostika na předpověď léčebné odpovědi na léčbu monoklonálními protilátkami

“The key to this cooperation was our shared interest”

proti receptoru EGFR u metastatického kolorektálního karcinomu. Test je teď ověřován v tříleté prospektivní multicentrické studii RASMIR (EudraCT Number: 2018-001210-15), která je koordinována z Masarykova onkologického ústavu. Pacienti jsou stratifikováni do ramen na základě hladin našeho experimentálního biomarkeru, podle kterého je v rámci této studie indikována léčba, a pokud se ukáže, že tento přístup pro pacienty přináší benefit z hlediska přežití, tak to bude jeden z nutných klinických důkazů, že práce s tímto biomarkerem má smysl a měl by tak velkou šanci na úspěch. •

How often do academic research results find a practical application?

Not very often. There is a difference between applied research resulting in a publication and applied research that is attractive to an industrial partner which allows its subsequent commercialization. The things industrial partners are looking for is often not what academic research results in. When we discuss this with industry representatives who are experienced in patenting academic research, for instance, the BioVendor company, we find out that in their verification studies they identify just about one in ten academic research results as suitable for licensing. However, this does not mean our research is bad, it just does not fulfil the expectations of the industrial partners. This basically tells us that academic research results are not complete enough which represents perhaps the greatest obstacle to collaboration. If we took the verification of results

one step further at the university, we would find out that but a small fraction of our research has any application potential. This, of course, need not diminish the importance of research from the perspective of increasing our knowledge.

How could this obstacle be removed?

By sharing experience and learning from each other – not through artificially created seminars but rather through direct interaction between both partners – only such interaction can help us get a better idea of each other's expectations. One of the ways to do so could be the RNADIAGON project (H2020 RISE, <http://www.rnadiagon.eu/>) that involves partner institutions from five

countries including the USA. It aims to connect academicians with industrial partners by means of internships during which both sides attune their ideas of cooperation.

What do you think was the key to successful cooperation with BioVendor?

The key to this cooperation was our shared interest that met in the right place at the right time. The BioVendor company decided to develop a technology for the detection of biomarkers based on microRNA. They were looking for ways to implement this technology and we just discovered new diagnostic microRNAs for detecting colorectal cancer. Our cooperation occurred quite naturally as a response to our partner's need to find an application for their licensed technology.

What was the cooperation with BioVendor like from a scientist's point of view?

From the very beginning, the industrial partner had a very clear idea of everything that has to be done before the licensing itself. Because this is their pilot project in the field of microRNA diagnostics, the result of this cooperation is very important to them. On account of BioVendor requesting the validation studies to be carried out in their laboratories, a contract was first drafted to define the scope of the collaboration so that both parties would feel comfortable about it. The role of the clinical partner that provided the biological samples and processed some clinical data required to verify the diagnostic value of the biomarkers was taken on by

the Masaryk Memorial Cancer Institute. Without this partnership, this research would not have been possible. Thanks to the legislative support provided by Masaryk University, the research team did not have to deal with the legal aspects of the cooperation and we were able to focus on the research itself. The cooperation is now in the licensing agreement phase which I consider to be another step to advance this project even further.

What could help scientists to support commercialization of their results?

When you have a look at scientific literature alone, you'll find thousands of publications offering a promise of something that could be used in practice; however, the actual application potential is close to zero. If scientists have the ambition to put their results into practice, they shouldn't consider a publication to be the end result of their research and they shouldn't publish their findings before they are legally protected. Then they only need to find a suitable partner. There is a number of efforts to systematically locate partners based on the various types of research. However, I think that if scientists do research with an application component, they should be well aware of their potential industrial partners. Besides collaborating closely with the future user of their innovation, they should map out the industry relevant to their research and approach any potential partners. On the other hand, in case scientists achieve promising results, it is highly probable that the industry will contact them on their own.

What are you currently working on? What can we look forward to?

One of the products we're currently working on with the Generi Biotech Company, that has entered clinical trials already, is the tissue microRNA diagnostics to predict the treatment response to the anti-EGFR monoclonal antibody therapy used against the EGFR receptor in metastatic colorectal cancer. The test is now being verified by a 3-year prospective multicentric study RASMIR (EudraCT Number: 2018-001210-15) coordinated by the Masaryk Memorial Cancer Institute. The patients are stratified into groups based on the levels of this experimental biomarker, according to which treatment is administered within this study, and, if it turns out it is beneficial to the patients' survival, it will be one of the necessary clinical proofs that working with this biomarker makes sense and it would have a great chance of success. •

Material Transfer Agreement v praxi

Material Transfer Agreement in Practice

Text Matěj Bůřil, foto archiv MU

Špičková věda vyžaduje pohyb – pohyb myšlenek, pohyb lidí a v neposlední řadě i pohyb vzorků, materiálu a dat. „MTA“ neboli „Material Transfer Agreement“ je typ smlouvy, který upravuje právě takový pohyb, a to konkrétně převod materiálu mezi poskytovatelem a příjemcem za účelem realizace nejčastěji vlastního výzkumu příjemce.

Top science is built upon transfer – transfer of thoughts, people and, last but not least, also the transfer of samples, material and data. MTA or “Material Transfer Agreement” is a type of contract regulating the transfer of research materials between a provider and a recipient, for the purpose of conducting the recipient’s research.

Z hlediska českého právního prostředí jde o tzv. nepojmenovanou „inominátní“ smlouvu ve smyslu ust. § 1746 odst. 2 z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, která není zákonem výslovně upravena. Na MU uzavírá MTA zpravidla Centrum pro transfer technologií (CTT), které za rok 2019 uzavřelo 40 takovýchto smluv. Tato smlouva může stát buď sama o sobě nebo může být součástí komplexnějších smluvních vztahů na půdorysu velkých smluv o vědecké spolupráci, konsorcionálních smluv apod. V rámci tohoto článku se ovšem zaměříme na nejjednodušší formu a klíčové prvky MTA.

Předmět smlouvy

Na prvním místě v této smlouvě naleznete nejčastěji specifikaci materiálu jako takového a vymezení stěžejního závazku

poskytovatele poskytnout materiál příjemci a právo příjemce materiál za podmínek uvedených dále ve smlouvě užívat. Nejčastějším poskytovaným materiálem jsou vzorky, biologický materiál, chemické sloučeniny, modely apod. Materiál je potřeba vymezit vždy dostatečně konkrétně, nezaměnitelně a určitě, ideálně pak včetně kvalitativních a kvantitativních aspektů (může být specifikován v příloze smlouvy). V českém právním prostředí je materiál výhradně věc hmotné povahy, přičemž smlouva často výslovně vylučuje převod jakýchkoliv práv duševního vlastnictví nebo předávání osobních údajů druhé straně. Strany se ovšem mohou v komplexnějších případech, např. pokud jsou spolu se vzorky předávána i data, dohodnout a v MTA dílčími závazky řešit i případnou licenci (právo užití) duševního vlastnictví nebo sdílení osobních údajů (v rámci limitů příslušné právní úpravy).

Vymezení účelu

Další klíčovou částí MTA je vymezení účelu, za jakým je materiál příjemci poskytován (rovněž může být zahrnuto v příloze smlouvy). Účel si primárně strany stanovují po vzájemné domluvě vzhledem k vědeckým záměrům, předmětu spolupráce nebo společného projektu příslušných vědeckých pracovišť, avšak roli hrají i limity právní (např. regulace nakládání se vzorky lidské tkáně nebo tkáně ohrožených druhů zvířat), technické (např. zachování kvality vzorku), finanční (dotační pravidla) či etické.

Ochrana duševního vlastnictví

Vlastnické právo k materiálu se jeho předáním příjemci nemění a jeho vlastníkem je stále poskytovatel. Jinou věcí jsou práva

k tomu, co by v případě výzkumu příjemce za použití materiálu vzniklo (duševní vlastnictví). Pokud je výstupem výzkumu za použití materiálu článek nebo publikace, jedná se o autorské dílo chráněné již svým vznikem autorským zákonem (práva pak náleží autorovi/spoluautorům, případně právo jejich výkonu zaměstnavateli, pokud jde o zaměstnanecké dílo). Pokud je výstupem nové průmyslově chránitelné řešení, lze jej právně ochránit patentem nebo užitným vzorem. Práva poskytovatele k vytvořenému duševnímu vlastnictví příjemce záleží na výslovné úpravě smluvních stran v MTA. Škála možností může sahát od uvedení poděkování či afilace ve vztahu ke zdroji materiálu, zaslání článku nebo publikace k revizi či schválení, prosté notifikace před uveřejněním publikace až po závazek poskytnout poskytovateli bezplatně licenci k výsledkům, případně pokud vznikl výsledek společnou tvůrčí činností stran, tak řešení otázky spoluautorství děl nebo spoluvlastnictví patentové ochrany a následného užívání výsledku.

Uzavírání MTA

Krom výše uvedených tří klíčových okruhů smlouvy je potřeba nezapomínat v MTA na další dílčí oblasti úpravy, jako jsou například mlčenlivost, podmínky předání a dopravy materiálu, finanční aspekty, kompenzace vzniklých nákladů, vrácení materiálu po provedení výzkumu, příp. jeho likvidace, a dále standardní smluvní ustanovení jako odpovědnost a záruky, limitace náhrady škody, rozhodné právo v případě mezinárodního prvku, účinnost, dobu trvání a ukončení smlouvy apod. Rozsah tohoto článku bohužel neumožňuje věnovat se všem těmto aspektům MTA dopodrobna, pokud ale budete potřebovat tyto body zkontrolovat, je vám CTT maximálně k dispozici. Závěrem lze konstatovat, že MTA je nepostradatelný smluvní nástroj transferu technologií, který je vždy vhodné mít z hlediska právní jistoty a zajištění smluvních vztahů po svém boku, neboť jeho absence může vyvolat řadu otázek, možných nedorozumění a v nejhorším případě i právních sporů. •

From the point of view of the Czech legislation, MTA represents a so-called “innominate” contract within the meaning of provision § 1746 paragraph 2 of Act No. 89/2012 Coll., Civil Code, as amended, which is not expressly stipulated by law. At Masaryk University, MTAs are generally taken care of by the Technology Transfer Office (TTO) which concluded 40 of these contracts in 2019. These can either be standalone

agreements or they can be part of more complex contractual relationships within the framework of larger research cooperation agreements, consortial agreements etc. However, this article focuses on the basic forms of MTA and its key elements.

Subject Matter of the Contract

In the first place, the contract generally specifies the material as such and defines the core commitment of the provider to supply the material to the recipient and the recipient's right to use the material under the conditions stipulated by the contract. The most common types of material are samples, biological material, chemical compounds, molecules, models, etc. It is

rights thereto. The provider remains its sole owner. However, any results of the recipient's research achieved while using said material (intellectual property) are a different matter entirely. In case the result of such research is an article or a publication, it is to be considered an original work protected by virtue of the mere fact of its creation (in such case the copyright belongs to the author/co-authors or their employer in case it is a work of an employee). In case the result of such research can be legally protected by a patent or a utility model, any rights of the provider to such intellectual property of the recipient depend solely on the express agreement of the contracting parties included in the MTA. These rights can range from an

MTA is an indispensable tool of technology transfer

always necessary to specify the material in an exact, distinctive manner, ideally including its quantitative and qualitative aspects (this can be specified in an annex to the contract). The Czech regulatory environment requires a material to be strictly tangible whereas the contract often explicitly excludes transfer of any intellectual property rights or personal data. However, in more complex cases when samples are transferred together with data, the parties may agree otherwise and include a license (right to use) to the intellectual property or allow sharing personal data (within the limits of the relevant legal regime).

Purpose Limitation

Another key part of MTA is the limitation of purpose for which the material is provided to the recipient (can be part of the annex as well). The purpose is agreed upon by the parties with regard to the scientific objectives, subject matter of the cooperation or a joint project of the relevant scientific institutions. However, there are other limitations to be considered as well, such as legal (e.g. restrictions regarding the handling of human tissue or tissue samples of endangered species of animals), technological (e.g. maintaining sample quality), financial (grant rules) and ethical limitations.

Intellectual Property Protection

Providing the material to the recipient does not change in any way the ownership

acknowledgement or affiliation regarding the source of material, sending the article or publication for a review, pre-approval, simply notifying the provider before publication or patent application, to a commitment to provide the licence to the results free of charge or, in case the result was achieved by joint research, co-authorship or co-ownership of the patent protection and subsequent utilisation of the result.

Concluding MTA

Besides the three key areas mentioned above, one has to keep in mind other important aspects of MTAs such as confidentiality and NDAs, transfer and shipping conditions regarding the material, financial aspects, compensation of the costs incurred by the provider, returning the material after the research is concluded or disposing of it, regular contractual provisions such as liability and guarantees, limiting compensation payments, stipulating the applicable law in case of an international element, effectiveness, duration and termination of the agreement. Unfortunately, the scope of this article does not allow an in-detail analysis of all aspects of MTA; however, should you need to consult any of these points, TTO is fully at your disposal. In conclusion, with regard to legal security and contractual relationships, MTA is an indispensable tool of technology transfer that you should always keep by your side because the absence of it can cause a lot of issues, friction, possible misunderstandings and, in a worst-case scenario, even legal disputes. •

Podporu z TA ČR získaly čtyři projekty zaměřené proti COVID-19

Four Projects Aimed at Fighting COVID-19 Supported by TA CR

V březnu 2020 vyhlásilo CTT MUNI mimořádnou výzvu na podporu Proof of concept projektů, jejichž výstupy budou produkty nebo služby zaměřené na eliminaci šíření nového koronaviru SARS-CoV-2 s cílem potlačit vznik onemocnění COVID-19. V květnu začala realizace 4 schválených projektů, které získaly z Technologické agentury České republiky finanční podporu celkem 4,1 milionu korun. Finance poslouží k prověření využitelnosti vědeckých záměrů v praxi.

In March 2020, TTO launched a special call to support Proof of concept projects the results of which will be products or services aimed at eliminating the spread of the new SARS-CoV-2 coronavirus and prevent the COVID-19 disease. In May, the implementation began of 4 approved projects that were granted financial support of 4.1 million CZK from the Technology Agency of the Czech Republic. This funding will be used to verify the practical applicability of these scientific projects.

Platforma pro monitoring epidemií

Cílem týmu vědců z Institutu biostatistiky a analýz a ústavu matematiky a statistiky PŘF vedeným Ladislavem Duškem je navrhnout a implementovat online analytický nástroj pro management a monitoring epidemických situací v reálném čase. Nástroj by měl umožňovat analýzu celkové situace v Česku, a jeho součástí budou také analytické nástroje vycházející z matematického modelování s inovativními prvky, které jdou nad rámec současných standardů v modelování infekčních onemocnění. Modely umožní mapovat celkovou epidemiologickou situaci v jednotlivých krajích s ohledem na různá stadia onemocnění.

Plazmatem asistovaná úprava nanovláken pro filtrační účely

Vědci z pracoviště CEPLANT při ústavu fyzikální elektroniky vedení Davidem Pavlíňákem díky získané podpoře ověří technologii úpravy nanovláken pomocí plazmatu generovaného při atmosférickém

tlaku. Tímto procesem úpravy nanovláken by vědci rádi nahradili stávající technologický postup, při kterém se nanovlákná nanosená na podklad musí zalaminovat, aby se zlepšily jejich mechanické vlastnosti. Laminování ale snižuje filtrační schopnost materiálu a je při přípravě filtrů technologickým krokem navíc. Výstupem projektu by mělo být ověření využití technologie, které by pomohlo k jejímu zavedení do výrobních linek.

Optimalizace proporcí respirátoru CIIRC RP95-3D pro děti

Petra Urbanová, ředitelka ústavu antropologie přírodovědecké fakulty, provádí se svým týmem testování nové ochranné polomasky CIIRC RP95-3D. Tu v březnu vyvinuli odborníci z ČVUT v Praze a její model poskytli antropologům z Masarykovy univerzity, aby upravili její rozměry pro osoby ve věku od 4 do 18 let. Dětem totiž často masky a respirátory nesedí a neplní tak správně svou funkci. K testování masky použijí vědci svou rozsáhlou databázi trojrozměrných

snímků obličejů. Vzniknout má také metodika, která uživateli pomůže vybrat vhodný rozměr masky, pokud se v budoucnu ujme výroba různých velikostí obličejových ochranných pomůcek. Metodika vhodnou velikost a tvar masky vybere uživateli pomocí automatického vyhodnocení fotografie jeho obličeje.

Metodika pro detekci virového genomu SARS-CoV-2

Boris Tichý a Filip Pardy z centrální laboratoře Genomika CEITEC MU se začali zabývat vývojem nové metodiky, díky které by se mohla analýza vzorků od lidí s podezřením na nemoc COVID-19 provádět rychleji a s menšími nároky na přístrojové vybavení. Využít k tomu chtějí metodu zvanou RT-LAMP, která umí detekovat přítomnost genetické informace příslušného viru či jiného mikroorganismu. Vědci chtějí vytvořit diagnostickou sadu, která by měla umožňovat spolehlivou detekci virových částic s vysokou senzitivitou a specifitou detekce. Sadu by pak k dovyvinutí mohla převzít komerční firma.

A Tool for Monitoring Epidemics

The aim of the scientists from the Institute of Biostatistics and Analyses and the Department of Mathematics and Statistics of the Faculty of Science led by Ladislav Dušek is to design and implement an on-line analytical tool for the management and monitoring of epidemics in real time. This tool should provide an analysis of the overall situation in the Czech Republic; it will also include analytical tools based on innovative mathematical modelling surpassing the current standards of infectious diseases modelling. These models will allow mapping the overall epidemiological situation in the individual counties with regard to various stages of the given disease.

Plasma-assisted Modification of Nanofibers for Filtration Purposes

Thanks to the funding, the scientists from the Department of Physical Electronics at CEPLANT led by David Paliňák will be able to verify the technology of

modifying nanofibers by atmospheric pressure plasma. The scientists hope that this new technology will replace the current technological process during which the nanofibers deposited on the base fabric have to be laminated to improve their mechanical properties. The lamination lowers the material's filtration efficiency and adds an extra step to the process. This project should result in verifying this technology, which should help to implement it in nanofiber production lines.

Optimization of the Size and Shape of the CIIRC RP95-3D Respirator for Children

The team of Petra Urbanová, the director of the Department of Anthropology of the Faculty of Science, is testing the new CIIRC RP95-3D protective half mask. It was developed in March 2020 by experts from CTU, Prague who provided its prototype to the anthropologists from Masaryk University to modify its dimensions for ages 4 to 18. Respirators often do not fit children properly which prevents them from functioning properly. The scientists will use

their extensive database of 3D facial scans to test the mask. They also aim to come up with a new method that will help people to choose the right size of the mask in case the production of different sizes of face masks will become more widespread. The method chooses the right size and shape of the mask on the basis of automatic evaluation of the subject's facial photograph.

Method of Detecting the SARS-CoV-2 Viral Genome

Boris Tichý and Filip Pardy from the Genomics Core Facility at CEITEC MU have started developing a new method thanks to which the collection of samples from potential COVID-19 patients could be much faster and simpler to carry out. They want to employ the so-called RT-LAMP method that is capable of detecting the presence of genetic information of a specific virus or microbe. The scientists aim to develop a diagnostic kit capable of reliably detecting virus particles with high sensitivity and specificity. The development of the kit could then be taken over and finished by a private company. •

Text Ondřej Franek

MUNI testuje výrobky v Antarktidě už tři roky

MUNI Has Been Testing Products in Antarctica for Three Years

Rychlé kolísání teplot, silné UV záření, nárazový vítr rychle střídající směr, který s sebou unáší velké množství písku, kamínku a solí. Tyto polární extrémy nabízejí zajímavé podmínky nejen pro vědce, ale také pro komerční testování materiálů a technologií. Produkty, které v extrémech Antarktidy uspějí, mohou výrobci od roku 2018 označit známkou „Testováno v Antarktidě“.

Rapid changes in temperature, intense UV radiation, a strong, gusty wind which often changes direction and speed and carries a lot of sand, grit and salt. These polar extremes are well-suited not only for scientific research but also for commercial testing of materials and technologies. Since 2016, the products that have successfully withstood the Antarctic extremes are awarded the Tested in Antarctica trademark.

Ochranná známka nově platí i v zahraničí

Známka Testováno v Antarktidě, kterou Masarykova univerzita propůjčuje produktům, které byly testovány a úspěšly v drsných podmínkách Antarktidy na polární stanici J. G. Mendela, získalo doposud 9 výrobků a technologií. Mezi produkty, které mohou ochrannou známku nosit, patří kromě osobního vybavení jako jsou pohorky, čepice a ponožky, také nano impregnace nebo hydrolizační fólie. Díky zájmu komerčních partnerů byla minulý rok platnost ochranné známky rozšířena i mimo Česko, známku Tested in Antarctica tak lze obdržet i pro státy Evropské unie, Rusko, USA a Ukrajinu.

Produkty testují polárníci i náročné podmínky

Testované výrobky a technologie odveze polární expedice Masarykovy univerzity na vědeckou stanici nacházející se na ostrově Jamese Rosse, kde členové vědecké expedice prověří, zda výrobky splňují vlastnosti deklarované výrobcem v náročném polárním prostředí, které dává materiálům opravdu zabrat. Pokud produkty v testování uspějí, mohou pro ně výrobci získat cennou ochrannou známku.

Jak lze ochrannou známku získat?

Pokud má některá firma zájem nechat otestovat své výrobky, může se obrátit na manažera vědecké stanice v Antarktidě Pavla Kaplera (kapler@mail.muni.cz) nebo na TTT MUNI, které zajišťuje administrativní podporu. Základní informace mohou zájemci nalézt na speciálním webu testovanvantarktide.cz. •

Now, this trademark can be used abroad as well.

The Tested in Antarctica trademark granted by Masaryk University to products that were successfully tested in the rough Antarctic conditions at the Czech Antarctic Station of J. G. Mendel was already awarded to 9 products and technologies. The products that earned the right to bear this trademark include not only personal equipment such as hiking boots, hats and socks but also nano waterproofing or a waterproofing membrane. Due to the commercial partners' interest, last year the trademark's validity was extended outside the Czech Republic. The Tested in Antarctica trademark is now valid in the European Union, Russia, USA and Ukraine.



Products are tested by polar explorers and harsh conditions

The tested products and technologies are brought by the Masaryk University polar expedition to the Antarctic Station located on James Ross Island. There, the members of the scientific expedition test the properties of the products declared by their respective manufacturers in the harsh polar conditions. If the products successfully pass the

tests, their manufacturers win the right to use this valuable trademark.

How can you get the trademark?

Any company interested in having their products tested can contact the manager of the Czech Antarctic Station, Mr. Pavel Kapler (kapler@mail.muni.cz), or TTT MU that provides full administrative support. Basic information can be found on the website tested-in-antarctica.com. •

Text Ondřej Franek, foto archiv MUNI

Nositelé známky Testováno v Antarktidě Holders of the Tested in Antarctica™ Trademark

- Obuv do náročných podmínek S50862 PREDÁTOR GTX | Výrobce: Prabos plus a. s.
- Hydroizolační fólie FATRAFOL 810 (810/V) | Výrobce: Fatra, a. s.
- Nano impregnace textilu a kůže | Výrobce: IMPRE CZ s. r. o.
- Pohorka Prabos Vagabund S70658L | Výrobce: Prabos plus a. s.
- Ponožky VoXX Stabil | Výrobce: Fuski BOMA s. r. o.
- Ponožky VoXX Vision | Výrobce: Fuski BOMA s. r. o.
- Pletená Merino čepice KAMA AW54 | Výrobce: K A M A spol. s r.o.
- Heavy Duty Outdoor Shoes S50862 PREDATOR GTX | Manufacturer: Prabos plus a. s.
- Waterproofing Membrane FATRAFOL 810 (810/V) | Manufacturer: Fatra, a. s.
- Nano waterproofing of textile and leather | Manufacturer: IMPRE CZ s. r. o.
- Hiking shoes Prabos Vagabund S70658L | Manufacturer: Prabos plus a. s.
- Socks VoXX Stabil | Manufacturer: Fuski BOMA s. r. o.
- Socks VoXX Vision | Manufacturer: Fuski BOMA s. r. o.
- Knitted Merino Hat KAMA AW54 | Manufacturer: K A M A spol. s r.o.



Plánované akce

Events Planned

Proof of Concept conference

Proof of Concept Conference

14. 10. 2020 | 14 October 2020

Hotel Passage, Lidická 23, Brno

8. Národní konference transferu

8th National Conference on Transfer

10.–12. 11. 2020 | 10–12 November 2020

Hotel Atlantis, Rozdrojovice 177, Brno

TT day

12. 11. 2020 | 12 November 2020

CTT MUNI, Komenského nám. 2, Brno