



MASARYKOVA  
UNIVERZITA  
DOCTOR  
HONORIS  
CAUSA

# M Josef Jiríčný





# Josef Jiříčný

DOCTOR HONORIS CAUSA  
V OBORU BIOLOGICKÝCH VĚD

Masarykova univerzita  
17. května 2019



# JOSEF JIŘIČNÝ

Narozen 30. dubna 1951 v Praze.

## VÝZKUMNÉ ZAMĚŘENÍ

Molekulární biologie a genetika; opravy DNA; výzkum rakoviny.

## VZDĚLÁNÍ

- 1979–1983 Postdoctoral fellowship, Imperial Cancer Research Fund, Londýn, Velká Británie  
1976–1979 Postdoctoral fellowship, King's College, Londýn, Velká Británie  
1973–1976 University of London (Ph.D.)  
1970–1973 University of Aston in Birmingham (B.Sc. (Hons))

## PRACOVNÍ FUNKCE

- Od 2006 profesor, Department of Chemistry and Applied Biosciences, Swiss Federal Institutes of Technology (ETH), Curych, Švýcarsko  
Od 2003 profesor, Department of Biology, Swiss Federal Institutes of Technology (ETH), Curych, Švýcarsko  
Od 2001 profesor, Faculty of Sciences, University of Zürich, Švýcarsko  
1996–2002 koordinátor programu, Life Sciences Department, Institute of Medical Radiobiology/Paul Scherrer Institute, Villigen, Švýcarsko  
Od 1996 profesor, Medical Faculty, University of Zürich, Švýcarsko  
Od 1996 ředitel, Institute of Molecular Cancer Research, University of Zürich (dříve Institute of Medical Radiobiology), Curych, Švýcarsko  
1995–1996 ředitel biochemické sekce, Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare P. Angeletti, Pomezia, Řím, Itálie  
1990–1995 koordinátor programu, Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare P. Angeletti, Pomezia, Řím, Itálie  
1989–1990 vedoucí výzkumné skupiny, Friedrich Miescher-Institut, Basilej, Švýcarsko  
1983–1989 vedoucí výzkumné skupiny, Friedrich Miescher-Institut, Basilej, Švýcarsko

## VYBRANÁ OCENĚNÍ

- 2010 Ernst-Theophile Jucker Prize for Cancer Research  
2005 San Salvatore Award, Lugano, Switzerland  
2003 Bonizzi-Theler Award

- 2003 čestná medaile Gregora Johanna Mendela za zásluhy v biologických vědách, Akademie věd České republiky, Praha, Česká republika
- 2003 Swiss Bridge Award, Curych, Švýcarsko

## VYBRANÉ VĚDECKÉ AKTIVITY

- Od 2018 člen International Scientific Board of the Czech Republic, mezinárodní poradní orgán Rady pro výzkum, vývoj a inovace, Brno, Česká republika
- Od 2016 předseda Mezinárodní vědecké rady Masarykovy univerzity, nezávislý poradní orgán univerzity v otázkách vědeckých strategií, Brno, Česká republika
- 2010 člen, ISREC Council (Swiss Institute of Experimental Cancer Research)
- 2000–2006 člen Promotions Committee (Beförderungskommission), Medical Faculty of the University of Zürich, Švýcarsko
- Od 2000 člen Academia Europea, Londýn, Velká Británie
- 2000 vědecký poradce, Dupont, Wilmington, Virginia, USA
- 1999–2001 vědecký poradce, Departement Forschung, ZFL, Kantonsspital Basel, Švýcarsko
- Od 1996 člen EMBO, Heidelberg, Německo
- 1984–1990 proděkan, Friedrich Miescher-Institut, Basilej, Švýcarsko

## ČLENSTVÍ V REDAKČNÍCH RADÁCH

*EMBO Journal* (od 1996, editor), *EMBO Reports* (od 1996, editor), *Chemistry and Biology* (od 1996, editor)

## VYBRANÉ PUBLIKACE

- Porro, Antonio; Berti, Matteo; Pizzolato, Julia; Bologna, Serena; Kaden, Svenja; Saxer, Anja; Ma, Yue; Nagasawa, Kazuo; Sartori, Alessandro A.; Jiricny, Josef, *FAN1 interaction with ubiquitylated PCNA alleviates replication stress and preserves genomic integrity independently of BRCA2*. Nature Communication, 2017.
- Hermans, Nicolaas; Laffeber, Charlie; Cristovão, Michele; Artola-Borán, Mariela; Mardenborough, Yannicka; Ikpa, Pauline; Jaddoe, Aruna; Winterwerp, Herrie H K; Wyman, Claire; Jiricny, Josef; Kanaar, Roland; Friedhoff, Peter; Lebbink, Joyce H G, *Dual daughter strand incision is processive and increases the efficiency of DNA mismatch repair*. Nucleic Acids Research, 2016.
- Bregenhorn, Stephanie; Kallenberger, Lia; Artola-Borán, Mariela; Peña-Díaz, Javier; Jiricny, Josef, *Non-canonical uracil processing in DNA gives rise to double-strand breaks and deletions: relevance to class switch recombination*. Nucleic Acids Research, 2016.

- Pizzolato, Julia; Mukherjee, Shivam; Schaerer, Orlando D; Jiricny, Josef, *FANCD2-associated nuclease 1, but not exonuclease 1 or flap endonuclease 1, is able to unhook DNA interstrand cross-links in vitro*. Journal of Biological Chemistry, 2015.
- Repmann, Simone; Olivera-Harris, Maite; Jiricny, Josef, *Influence of oxidized purine processing on strand directionality of mismatch repair*. Journal of Biological Chemistry, 2015.
- Olivera Harris, Maite; Kallenberger, Lia; Artola Borán, Mariela; Enoiu, Milica; Costanzo, Vincenzo; Jiricny, Josef, *Mismatch repair-dependent metabolism of O(6)-methylguanine-containing DNA in Xenopus laevis egg extracts*. DNA repair, 2015.
- Gentili, Christian; Castor, Dennis; Kaden, Svenja; Lauterbach, David; Gysi, Mario; Steigemann, Patrick; Gerlich, Daniel W; Jiricny, Josef; Ferrari, Stefano, *Chromosome Missegregation Associated with RUVBL1 Deficiency*. PLoS ONE, 2015.
- Vonlanthen, Janine; Okoniewski, Michal J; Menigatti, Mirco; Cattaneo, Elisa; Pellegrini-Ochsner, Daniela; Haider, Ritva; Jiricny, Josef; Staiano, Teresa; Buffoli, Federico; Marra, Giancarlo, *A comprehensive look at transcription factor gene expression changes in colorectal adenomas*. BMC Cancer, 2014.
- Bregenhorn, Stephanie; Jiricny, Josef, *Biochemical characterization of a cancer-associated E109K missense variant of human exonuclease 1*. Nucleic Acids Research, 2014.
- Alvino, Ester; Passarelli, Francesca; Cannavò, Elda; Fortes, Cristina; Mastroeni, Simona; Caporali, Simona; Jiricny, Josef; Cappellini, Gian Carlo Antonini; Scoppola, Alessandro; Marchetti, Paolo; Modesti, Andrea; D'Atri, Stefania, *High expression of the mismatch repair protein MSH6 is associated with poor patient survival in melanoma*. American Journal of Clinical Pathology, 2014.
- Ghodgaonkar, Medini Manohar; Kehl, Patrick; Ventura, Ilenia; Hu, Liyan; Bignami, Margherita; Jiricny, Josef, *Phenotypic characterization of missense polymerase- $\delta$  mutations using an inducible protein-replacement system*. Nature Communications, 2014.
- Tiwari, Amit; Schneider, Mirjam; Fiorino, Antonio; Haider, Ritva; Okoniewski, Michal J; Roschitzki, Bernd; Uzozie, Anuli; Menigatti, Mirco; Jiricny, Josef; Marra, Giancarlo, *Early insights into the function of KIAA1199, a markedly overexpressed protein in human colorectal tumors*. PLoS ONE, 2013.
- Menigatti, M; Staiano, T; Manser, C N; Bauerfeind, P; Komljenovic, A; Robinson, M; Jiricny, J; Buffoli, F; Marra, G, *Epigenetic silencing of monoallelically methylated miRNA loci in precancerous colorectal lesions*. Oncogenesis, 2013.
- Campo, Vanina A; Patenaude, Anne-Marie; Kaden, Svenja; Horb, Lori; Firka, Daniel; Jiricny, Josef; Di Noia, Javier M, *MSH6- or PMS2-deficiency causes re-replication in DT40 B cells, but it has little effect on immunoglobulin gene conversion or on repair of AID-generated uracils*. Nucleic Acids Research, 2013.

- Jiricny, Josef, *Postreplicative mismatch repair*. Cold Spring Harbor Perspectives in Biology, 2013.
- Ghodgaonkar, Medini Manohar; Lazzaro, Federico; Olivera-Pimentel, Maite; Artola-Borán, Mariela; Cejka, Petr; Reijns, Martin A; Jackson, Andrew P; Plevani, Paolo; Muzi-Falconi, Marco; Jiricny, Josef, *Ribonucleotides misincorporated into DNA act as strand-discrimination signals in eukaryotic mismatch repair*. Molecular Cell, 2013.
- Dittrich, Christina M; Kratz, Katja; Sendoel, Ataman; Gruenbaum, Yosef; Jiricny, Josef; Hengartner, Michael O, *LEM-3 - A LEM domain containing nuclease involved in the DNA damage response in C. elegans*. PLoS ONE, 2012.
- Schöpf, B; Bregenhorn, S; Quivy, J P; Kadyrov, F A; Almouzni, G; Jiricny, J, *Interplay between mismatch repair and chromatin assembly*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 2012.
- Peña-Díaz, Javier; Jiricny, Josef, *Mammalian mismatch repair: error-free or error-prone?* Trends in Biochemical Sciences, 2012.
- Peña-Díaz, Javier; Bregenhorn, Stephanie; Ghodgaonkar, Medini; Follonier, Cindy; Artola-Borán, Mariela; Castor, Dennis; Lopes, Massimo; Sartori, Alessandro A; Jiricny, Josef, *Noncanonical Mismatch Repair as a Source of Genomic Instability in Human Cells*. Molecular Cell, 2012.
- Enoiu, Milica; Jiricny, Josef; Schärer, Orlando, *Repair of cisplatin-induced DNA interstrand crosslinks by a replication-independent pathway involving transcription-coupled repair and translesion synthesis*. Nucleic Acids Research, 2012.
- Brachner, Andreas; Braun, Juliane; Ghodgaonkar, Medini; Castor, Dennis; Zlopasa, Livija; Ehrlich, Veronika; Jiricny, Josef; Gotzmann, Josef; Knasmüller, Siegfried; Foisner, Roland, *The endonuclease Ankle1 requires its LEM and GIY-YIG motifs for DNA cleavage in vivo*. Journal of Cell Science, 2012.
- Vasovcak, P; Krepelova, A; Menigatti, M; Puchmajerova, A; Skapa, P; Augustinakova, A; Amann, G; Wernstedt, A; Jiricny, J; Marra, G; Wimmer, K, *Unique mutational profile associated with a loss of TDG expression in the rectal cancer of a patient with a constitutional PMS2 deficiency*. DNA Repair, 2012.
- Veljkovic, E; Jiricny, J; Menigatti, M; Rehrauer, H; Han, W, *Chronic exposure to cigarette smoke condensate in vitro induces epithelial to mesenchymal transition-like changes in human bronchial epithelial cells, BEAS-2 B*. Toxicology in Vitro, 2011.
- Cortázar, D; Kunz, C; Selfridge, J; Lettieri, T; Saito, Y; Macdougall, E; Wirz, A; Schuermann, D; Jacobs, A L; Siegrist, F; Steinacher, R; Jiricny, J; Bird, A; Schär, P, *Embryonic lethal phenotype reveals a function of TDG in maintaining epigenetic stability*. Nature, 2011.
- Kovac, M; Laczko, E; Haider, R; Jiricny, J; Mueller, H; Heinemann, K; Marra, G, *Familial colorectal cancer: eleven years of data from a registry program in Switzerland*. Familial Cancer, 2011.

- Yamamoto, K N; Kobayashi, S; Tsuda, M; Kurumizaka, H; Takata, M; Kono, K; Jiricny, J; Takeda, S; Hirota, K, *Involvement of SLX4 in interstrand cross-link repair is regulated by the Fanconi anemia pathway*. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 2011.
- Cattaneo, E; Laczko, E; Buffoli, F; Zorzi, F; Bianco, M A; Menigatti, M; Bartosova, Z; Haider, R; Helmchen, B; Sabates-Bellver, J; Tiwari, A; Jiricny, J; Marra, G, *Preinvasive colorectal lesion transcriptomes correlate with endoscopic morphology (polypoid vs. nonpolypoid)*. EMBO Molecular Medicine, 2011.
- Jiricny, J, *DNA repair: how MutM finds the needle in a haystack*. Current Biology, 2010.
- Kratz, K; Schöpf, B; Kaden, S; Sendoel, A; Eberhard, R; Lademann, C; Cannavó, E; Sartori, A A; Hengartner, M O; Jiricny, J, *Deficiency of FANCD2-associated nuclease KIAA1018/FAN1 sensitizes cells to interstrand crosslinking agents*. Cell, 2010.



Vážené dámy a pánové,

dovoluji vám představit profesora Josefa Jiříčného, předního světového odborníka v oblasti molekulární biologie a genetiky.

Profesor Jiříčný je pražský rodák, ale klíčová část jeho studií a celá profesní kariéra je spjata se zahraničím. Emigroval do Anglie jako čerstvý středoškolák krátce po okupaci Československa armádami Varšavské smlouvy, vystudoval chemii na University of Aston v Birminghamu a v roce 1976 získal titul Ph.D. na věhlasné University of London. Ačkoliv nebyla jeho cesta k vědeckému vrcholu vždy snadná (do Anglie se dostal téměř bez jakéhokoliv materiálního zázemí a emigrace pro něho znamenala ztrátu kontaktů s rodinou), představuje jeho profesní dráha skvělou ukázkou kariéry vědce, který má jasný a ambiciózní cíl – chce objevovat nepoznané v oblasti, která souvisí s lidským zdravím, touží patřit k mezinárodní špičce. Jeho původně čistě chemické nebo biochemické zájmy se postupně více a více přibližovaly molekulární biologii DNA.

Na svém prvním tříletém postdoktorátském pobytu v letech 1976–1979 na King's College v Londýně se věnoval molekulárním mechanismům udržujícím a regulujícím integritu DNA ve fázi její syntézy. V průběhu svého druhého postdoktorátského pobytu ve špičkové laboratoři na Imperial Cancer Research Fund se jeho zájem obrátil ke studiu mechanismů, které se účastní opravy DNA po jejím poškození, což je téma, kterému se v rozšířené podobě, zejména v souvislosti se vznikem nádoru tlustého střeva, věnuje dodnes. Z obou postdoktorátských pobytů měl profesor Jiříčný skvělé výsledky, získal mnoho zkušeností a mezinárodní kontakty, díky kterým dostal v roce 1983 nabídku pracovat a posléze vést vlastní tým na věhlasné švýcarské vědecké instituci Friedrich Miescher Institute v Basileji.

Ve své práci poté pokračoval v nově založeném mezinárodním Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare poblíž Říma, kde se po několika letech stal ředitelem biochemické sekce ústavu a zaváděl zde nejenom vědecký program zaměřený na studia opravy DNA, ale koordinoval také více prakticky orientovaný program vývoje nových antivirových léčiv. Po úspěšné italské misi se v roce 1996 vrátil do švýcarského Curychu, kde se stal ředitelem prestižního Institute of Molecular Cancer Research na University of Zürich. Na lékařské fakultě této univerzity se stal v téže roce řádným profesorem, o několik let později získal profesuru také na přírodovědecké fakultě téže univerzity a třetí profesuru obdržel na Swiss Federal Institute of Technology (ETH).

Scientometrické parametry vědecké činnosti profesora Jiříčného jsou ohromující. Do ledna 2019 publikoval 216 vědeckých prací, mimo jiné i v nejvěhlasnějších časopisech, jako je Nature nebo Science. Jeho publikace byly citovány více než 15 000× a jeho h-index je 66. Kromě vlastní vědecké činnosti se profesor Jiříčný věnuje také výchově mladé vědecké generace a jiným akademickým aktivitám, mezi něž patří editorství významných vědeckých časopisů, účast v poradních a evaluačních orgánech významných světových institucí

a konzultační činnost pro rámcové programy Evropské unie a jiné grantové agentury. Založil a vedl doktorský program nádorové biologie v rámci Life Science Zürich Graduate School a působil v celouniverzitní Promotions Committee a PhD Selection Committee.

Profesor Jiříčný za svou práci získal již mnoho ocenění. Je voleným členem Evropské molekulárně-biologické organizace (EMBO), členem Academia Europea, nositelem Swiss Bridge Award, Bonizzi-Theler Award, San Salvatore Award, medaile Gregora Mendela, kterou uděluje Akademie věd České republiky, a mnoha dalších ocenění. Je také nositelem nejprestižnějšího individuálního evropského grantu – ERC Advanced.

Pro Masarykovu univerzitu je profesor Jiříčný mimořádně významnou a prospěšnou osobností. Nejenže dlouhodobě a úspěšně spolupracuje s týmem, který se v bohunickém kampusu zabývá studiem opravných mechanismů DNA, ale jako předseda Mezinárodní vědecké rady také výrazně přispívá k zavádění pravidel mezinárodní dobré praxe ve výzkumu a šíření dobrého jména univerzity. V této velmi časově a intelektuálně náročné funkci pracuje mimořádně obětavě a empaticky. Po každoroční návštěvě Mezinárodní vědecké rady na univerzitě pečlivě zvažuje a formuluje závěry a doporučení, která se stávají stále významnějším a respektovanějším prvkem řízení výzkumu na univerzitě a na fakultách. Kromě toho pomáhá profesor Jiříčný univerzitě i jinými, méně formálními, způsoby – například poměrně častými ad hoc konzultacemi týkajícími se výzkumné agendy, včetně úprav a vylepšení interní grantové agentury.

Je nám ctí, že se dnes profesor Jiříčný zařadí po bok nositelů čestné vědecké hodnosti doctor honoris causa Masarykovy univerzity jako vědecká osobnost světového formátu, jejíž celoživotní přístup k vědecké práci je pro Masarykovu univerzitu trvalým vzorem a bohatým zdrojem inspirace.

# PROSLOV

Josef Jiříčný

Vážené dámy a pánové,

je mi velkou ctí přijmout čestný doktorát Masarykovy univerzity. Doctor honoris causa je nejvyšší akademické ocenění udělované osobnostem, které během své kariéry dosáhly mimořádných úspěchů. Nemyslím, že mezi tyto osobnosti patřím. Uznání za mé úspěchy patří z velké části těm, kteří byli tak odvážní, aby mě během celé mé kariéry doprovázeli, a proto přijímám tuto hodnost s vděčností, ale také jejich jménem. Jen s jejich velkou pomocí a také s neochvějnou podporou a porozuměním mé ženy a dcer jsme dokázali objevit čtyři nové proteiny na obnovu DNA. Jeden, který je nezbytný pro embryonální vývoj, jeden, který nás chrání před onemocněním ledvin, a dva, které zabraňují nástupu rakoviny. Geny posledních dvou proteinů jsou mutovány v rodinách s takzvaným Lynchovým syndromem, v nichž je 50 % členů predisponováno k rakovině tlustého střeva, endometria a vaječníků. Tento syndrom představuje asi 5 % všech případů rakoviny kolorektálního karcinomu, který se v Evropě vyskytuje přibližně v 13 000 případech ročně. V těchto rodinách nyní můžeme identifikovat ohrožené osoby a pravidelnou endoskopií zabránit vzniku rakoviny s více než 90% úspěšností.

Já jsem si ale nikdy nemyslel, že jednou dojdou k takovým poznatkům. Poté, co jsem na sklonku jara 1969 propadl u přijímacích zkoušek na Karlovu univerzitu, jsem měl náhle k dispozici spoustu času, a tak jsem se rozhodl strávit léto v Anglii a vydělat si pár liber, abych si mohl koupit nejnovější rock'n'rollová elpíčka. Ačkoliv invaze vojsk Varšavské smlouvy už nějaký čas neplnila titulní stránky novin, v Anglii si stále události 21. srpna 1968 pamatovali a přijali mě s otevřenou náručí. Dostal jsem pracovní povolení, našel si práci i bydlení a poprvé v životě se postavil na vlastní nohy. Ačkoliv moje výjezdní vízum bylo platné pouze na 90 dní, podařilo se mi ho bez problémů prodloužit na celý rok, a tak jsem se zapsal na kurz angličtiny. Na svou budoucnost jsem nemyslel až do jara 1970, kdy přišel čas uvažovat o návratu do Prahy a o opětovných přijímacích na Karlovu univerzitu. Řekl jsem si, že si ještě před návratem do Čech vyzkouším, jak správně dělat přijímací pohovory, a tak jsem se přihlásil na několik anglických univerzit. Věděl jsem, že si nemohu dovolit v Británii studovat, jenže mě přijali na Birmingham University s tím, že mi odpustí školné. Moje sestra mi štědře nabídla finanční pomoc za podmínky, že si o prázdninách budu přivydělavat. A tak jsem nabídku z Birminghamu přijal. Napsal jsem na ministerstvo školství žádost, aby mi bylo povoleno studium v Británii. Jejich odpověď ale zněla: „Vážený soudruhu Jiříčný, další prodloužení Vašeho víza bylo zamítnuto. Vraťte se okamžitě zpátky do Československa a pokračujte ve svých studiích zde.“ To mi jasně dokazovalo změnu režimu a pomohlo mi v mém rozhodnutí do Prahy se nevrátit.

V následujících padesáti letech jsem měl obrovské štěstí. Moje žena, naše dcery a já jsme se z Londýna stěhovali do Basileje, z Basileje do Říma, z Říma do Curychu a za ta léta jsme měli osm domovů. Tyto tři ženy přesto po celou tu dobu stály po mém boku a byly mojí oporou. Za to jsem jim ohromně vděčný.

Uvědomuji si, jak těžké pro ně muselo být opouštět své přátele pokaždé, když jsem změnil práci, a i tak mě vídaly jen zřídka, protože jsem pracoval nejen po večerech, ale i o víkendech. Doufám však, že naše společné cestování po Evropě je obohatilo stejně jako mě. Naučili jsme se nové jazyky a potkali obrovskou řadu zajímavých lidí nejrozmanitějších národností a profesí. Nejdůležitější bylo, že jsme se seznámili s různými kulturami.

Pokaždé, když se naši kamarádi a kolegové dozvěděli, že se chystáme stěhovat do zahraničí, slýchali jsme jejich varování. „Švýcaři jsou studení, nudní a všeteční, jejich školy jsou příliš přísné a jazyk se nedá naučit.“ „Italové jsou líní, jejich úřady neuvěřitelně neefektivní, země je plná zločinu, školy jsou neschopné cokoliv naučit.“ A tak podobně. Některá tato varování byla i do jisté míry pravdivá, ale to není to, co si pamatuji. Moje vzpomínky na dobu prožitou v Basileji jsou čistě pozitivní. Získal jsem možnost vést svůj vlastní výzkumný tým, ačkoliv jsem do té doby v oblasti epigenetiky, kterou jsem se chtěl zabývat, ještě nic nepublikoval. Vybudoval jsem mezinárodní tým mladých lidí, kteří mi důvěřovali a kteří mi pomohli publikovat první významné články. V Itálii jsem zjistil, že na rozdíl od všeobecného přesvědčení byli moji italské kolegové ti nejproduktivnější lidé, s jakými jsem kdy měl tu čest sdílet laboratoř. Takže co jsem se naučil? Nevěřit v předsudky ostatních, ale vždy se radši přesvědčit sám. Naučil jsem se, že pokud člověk důvěřuje ostatním a chová se k nim tak, jak chce, aby se chovali oni k němu, vrátí se mu to i s úroky. Naučil jsem se také nebát se hledat nové cesty.

Obava z neznámého a nedůvěra k cizincům jsou dva odvěké rysy lidské povahy. Žijeme v době, kdy vůdčí představitelé mnoha zemí podporují takovou nedůvěru a podněcují nesnášenlivost vůči cizincům. To je ale velice krátkozraké a nebezpečné. Uzavírání hranic, a tak i myslí, před jinými národy a jejich kulturami, filozofiemi i náboženstvím vede ke stagnaci a degeneraci. Musíme se snažit objevovat nové světy a poučit se z těchto zkušeností. Jsem emigrant, přesto jsem byl vítán v Anglii, Švýcarsku a Itálii. V každé z těchto zemí jsem se snažil co nejvíce opětovat laskavou vstřícností a dát víc, než jsem dostal. Existují miliony dalších jako já, kteří v různých oborech dělají ve svých nových, adoptivních zemích totéž. ETH v Curychu je zařazena do první desítky světových univerzit, přesto se mnozí moji kolegové nenarodili ve Švýcarsku. Anglická věda je také vynikající, ale publikum na mém nedávném semináři v Oxfordu bylo složeno převážně z neanglických studentů a postdoků.

Proto říkám, neposlouchejte politiky snažící se rozdělit společnost. Nejsou moudří. Když se ohlédneme do historie, vidíme pouze hrstku hlav států, jejichž vize překročila potřeby jejich ega nebo datum příštích voleb. Naštěstí tento krátký seznam zahrnuje i pár českých státníků, z nichž dva si zaslouží zmínku právě dnes: Karel IV. a Tomáš Garrigue Masaryk. Oba byli nejen úspěšní politici, ale také velmi vzdělaní jedinci, kteří dovedli tuto zemi do světového povědomí a kteří chápali vzdělanost jako efektivní protilátku proti předsudkům a ignorantství. V roce 1348 založil Karel IV. v Praze první univerzitu ve střední Evropě a přesně před 100 lety inicioval Masaryk založení brněnské univerzity s cílem ustanovit Brno jako jedno z klíčových center evropské vzdělanosti. Masaryk měl ale ještě další motiv: během svých studií v zahraničí pochopil důležitost soutěže jako hnací síly inovace. Založením Masarykovy univerzity stvořil hodnotného konkurenta pražské Karlovy univerzity. Jeho snem bylo př-

pravit půdu k souboji mozků, který by vedl k významným úspěchům obou škol. Teď je na vás, abyste pomáhali tento jeho sen proměňovat v realitu a posilovat postavení Masarykovy univerzity jako jednoho z majáků vědění, který pomáhá osvětlit svět budoucnosti.

Co lze udělat, aby se Masarykovo snění stalo realitou? Vyžaduje to odhodlání, spoustu práce a vůli provádět změny. Je potřeba, aby ti mladší mezi vámi využili každé příležitosti vyjet do zahraničí a zažít svět takřkajíc na vlastní kůži, aby byli otevření novým myšlenkám a pak přivezli tyto myšlenky zpět do České republiky. Rovněž to vyžaduje, aby tato univerzita otevřela své dveře talentovaným lidem všech národností, mladým i zkušeným. Také to znamená opustit své „bezpečné zóny“, což ale často podporuje lidskou kreativitu. Vyhledávejte otevřenou soutěž. Jak řekl Ovidius: „Kůň nikdy neběží tak rychle, jako když musí dohonit a předběhnout další koně.“ A co je nejdůležitější, nebojte se riskovat a případně také neuspět. Když budu parafrázovat Williama O'Briana, je lepší pokusit se a neuspět, než se nikdy o nic nepokusit.

Neobávám se, že byste neuspěli. Před třemi lety vedení Masarykovy univerzity ustanovilo Mezinárodní vědeckou radu, jejímž cílem je pomoci této univerzitě hledat způsob, jak se více zviditelnit na národním i mezinárodním poli. Během našeho prvního setkání jsme moji kolegové i já byli příjemně překvapeni všeobecnou vůlí změnit status quo. Minulý prosinec, o dva roky později, jsme byli ohromeni, jak velkého pokroku univerzita dosáhla v tak krátkém čase. Takové úsilí bezpochyby potvrdí pozici Masarykovy univerzity jako jedné z předních evropských škol a já slibuji, že se budu velmi snažit vám pomoci tohoto cíle dosáhnout.



## SLAVNOSTNÍ SLIB

Vážený pane, dříve než Vám udělím hodnost, kterou jsme se rozhodli ocenit Vaše mimořádné vědecké zásluhy a vynikající schopnosti, je třeba zachovat starobylý zvyk, který od těch, jimž má být udělena akademická hodnost, vyžaduje, aby složili slavnostní slib.

Vážený pane, protože jste se zasloužil o rozkvět této univerzity a dal jste ostatním příklad hodný napodobení, žádám Vás pouze o to, abyste slíbil:

Především, že této univerzitě, která nese důstojné jméno Masarykovo, trvale zachováte věrnost a přátelství a že ji podle svých sil budete podporovat.

Dále pak, že budete neustále dbát o rozvoj lidského poznání, aby se šířila pravda a aby její světlo zářilo jasněji.

A konečně, že takový, jakým jste se ukázal být, budete stále. Zavazujete se k tomu a slibujete to na své dobré svědomí?

ZAVAZUJI SE A SLIBUJI .

Poté, co jsem s vděčností přijal tento Váš slib, já, řádně ustanovený promotor, z moci svého úřadu Vás,

PANE JOSEFE JIŘIČNÝ ,  
JMENUJI DOKTOREM BIOLOGICKÝCH VĚD ,

Vaše jmenování veřejně vyhlašuji a uděluji Vám všechna práva a výsady, jež jsou s touto hodností spjaty. Na důkaz toho Vám do rukou předávám tento diplom s pečeti Masarykovy univerzity a dekoruji Vás zlatou pamětní medailí této univerzity.





# Josef Jiříčný

DOCTOR HONORIS CAUSA  
IN BIOLOGICAL SCIENCES

Masaryk University  
17 May 2019



# JOSEF JIŘIČNÝ

Born on 30 April 1951 in Prague.

## MAIN RESEARCH AREAS

Molecular biology and genetics; DNA repair; cancer research.

## EDUCATION

- 1979–1983 Postdoctoral fellowship, Imperial Cancer Research Fund, London, Great Britain  
1976–1979 Postdoctoral fellowship, King's College, London, Great Britain  
1973–1976 University of London (Ph.D.)  
1970–1973 University of Aston in Birmingham (B.Sc (Hons))

## POSITIONS HELD

- Since 2006 Full Professor (associated), Department of Chemistry and Applied Biosciences, Swiss Federal Institutes of Technology (ETH), Zürich, Switzerland  
Since 2003 Full Professor, Department of Biology, Swiss Federal Institutes of Technology (ETH), Zürich, Switzerland  
Since 2001 Full Professor, Faculty of Sciences, University of Zürich, Switzerland  
1996–2002 Program co-ordinator, Life sciences department, Institute of Medical Radiobiology/Paul Scherrer Institute, Villigen, Switzerland  
Since 1996 Full Professor, Medical Faculty, University of Zürich, Switzerland  
Since 1996 Director, Institute of Molecular Cancer Research, University of Zürich (formerly the Institute of Medical Radiobiology), Zürich, Switzerland  
1995–1996 Senior Director of Biochemistry, Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare P. Angeletti, Rome, Italy  
1990–1995 Program Coordinator, Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare P. Angeletti, Pomezia (Roma), Rome, Italy  
1989–1990 Senior Group Leader, Friedrich Miescher-Institut, Basel, Switzerland  
1983–1989 Group Leader, Friedrich Miescher-Institut, Basel, Switzerland

## AWARDS AND HONORS RECEIVED (SELECTED)

- 2010 Ernst-Theophile Jucker Prize for Cancer Research  
2005 San Salvatore Award, Lugano, Switzerland  
2003 Bonizzi-Theler Award

- 2003 Gregor Mendel Medal, Czech Academy  
of Sciences, Prague, Czech Republic
- 2003 Swiss Bridge Award, Zürich, Switzerland

## SCIENTIFIC ACTIVITIES (SELECTED)

- Since 2018 Member of International Scientific Board of the Czech Republic, an international advisory body for Research, Development and Innovation Council, Brno, Czech Republic
- Since 2016 Chair, International Scientific Advisory Board of Masaryk University, Brno, Czech Republic
- 2010 Member, ISREC Council (Swiss Institute of Experimental Cancer Research)
- 2000–2006 Member of Promotions Committee (Beförderungskommission), Medical Faculty of the University of Zürich, Switzerland
- Since 2000 Member of Academia Europea, London, United Kingdom
- 2000 Scientific Consultant, Dupont, Wilmington, Virginia, USA
- 1999–2001 Scientific Advisor of Departement Forschung, ZFL, Kantonsspital Basel, Switzerland
- Since 1996 Member of EMBO, Heidelberg, Germany
- 1984–1990 Dean of Students Friedrich Miescher-Institut, Basel, Switzerland

## EDITORIAL BOARDS

*EMBO Journal* (od 1996, editor), *EMBO Reports* (od 1996, editor), *Chemistry and Biology* (od 1996, editor)

## ORIGINAL PUBLICATIONS (SELECTED)

- Porro, Antonio; Berti, Matteo; Pizzolato, Julia; Bologna, Serena; Kaden, Svenja; Saxer, Anja; Ma, Yue; Nagasawa, Kazuo; Sartori, Alessandro A.; Jiricny, Josef, *FAN1 interaction with ubiquitylated PCNA alleviates replication stress and preserves genomic integrity independently of BRCA2*. Nature Communication, 2017.
- Hermans, Nicolaas; Laffeber, Charlie; Cristovão, Michele; Artola-Borán, Mariela; Mardenborough, Yannicka; Ikpa, Pauline; Jaddoe, Aruna; Winterwerp, Herrie H K; Wyman, Claire; Jiricny, Josef; Kanaar, Roland; Friedhoff, Peter; Lebbink, Joyce H G, *Dual daughter strand incision is processive and increases the efficiency of DNA mismatch repair*. Nucleic Acids Research, 2016.
- Bregenhorn, Stephanie; Kallenberger, Lia; Artola-Borán, Mariela; Peña-Díaz, Javier; Jiricny, Josef, *Non-canonical uracil processing in DNA gives rise to double-strand breaks and deletions: relevance to class switch recombination*. Nucleic Acids Research, 2016.
- Pizzolato, Julia; Mukherjee, Shivam; Schaerer, Orlando D; Jiricny, Josef, *FANCD2-associated nuclease 1, but not exonuclease 1 or flap endonuclease 1, is able to unhook DNA interstrand cross-links in vitro*. Journal of Biological Chemistry, 2015.

- Repmann, Simone; Olivera-Harris, Maite; Jiricny, Josef, *Influence of oxidized purine processing on strand directionality of mismatch repair*. Journal of Biological Chemistry, 2015.
- Olivera Harris, Maite; Kallenberger, Lia; Artola Borán, Mariela; Enoiu, Milica; Costanzo, Vincenzo; Jiricny, Josef, *Mismatch repair-dependent metabolism of O(6)-methylguanine-containing DNA in *Xenopus laevis* egg extracts*. DNA repair, 2015.
- Gentili, Christian; Castor, Dennis; Kaden, Svenja; Lauterbach, David; Gysi, Mario; Steigemann, Patrick; Gerlich, Daniel W; Jiricny, Josef; Ferrari, Stefano, *Chromosome Missegregation Associated with RUVBL1 Deficiency*. PLoS ONE, 2015.
- Vonlanthen, Janine; Okoniewski, Michal J; Menigatti, Mirco; Cattaneo, Elisa; Pellegrini-Ochsner, Daniela; Haider, Ritva; Jiricny, Josef; Staiano, Teresa; Buffoli, Federico; Marra, Giancarlo, *A comprehensive look at transcription factor gene expression changes in colorectal adenomas*. BMC Cancer, 2014.
- Bregenhorn, Stephanie; Jiricny, Josef, *Biochemical characterization of a cancer-associated E109K missense variant of human exonuclease 1*. Nucleic Acids Research, 2014.
- Alvino, Ester; Passarelli, Francesca; Cannavò, Elda; Fortes, Cristina; Mastroeni, Simona; Caporali, Simona; Jiricny, Josef; Cappellini, Gian Carlo Antonini; Scoppola, Alessandro; Marchetti, Paolo; Modesti, Andrea; D'Atri, Stefania, *High expression of the mismatch repair protein MSH6 is associated with poor patient survival in melanoma*. American Journal of Clinical Pathology, 2014.
- Ghodgaonkar, Medini Manohar; Kehl, Patrick; Ventura, Ilenia; Hu, Liyan; Bignami, Margherita; Jiricny, Josef, *Phenotypic characterization of missense polymerase- $\delta$  mutations using an inducible protein-replacement system*. Nature Communications, 2014.
- Tiwari, Amit; Schneider, Mirjam; Fiorino, Antonio; Haider, Ritva; Okoniewski, Michal J; Roschitzki, Bernd; Uzozie, Anuli; Menigatti, Mirco; Jiricny, Josef; Marra, Giancarlo, *Early insights into the function of KIAA1199, a markedly overexpressed protein in human colorectal tumors*. PLoS ONE, 2013.
- Menigatti, M; Staiano, T; Manser, C N; Bauerfeind, P; Komljenovic, A; Robinson, M; Jiricny, J; Buffoli, F; Marra, G, *Epigenetic silencing of monoallelically methylated miRNA loci in precancerous colorectal lesions*. Oncogenesis, 2013.
- Campo, Vanina A; Patenaude, Anne-Marie; Kaden, Svenja; Horb, Lori; Firka, Daniel; Jiricny, Josef; Di Noia, Javier M, *MSH6- or PMS2-deficiency causes re-replication in DT40 B cells, but it has little effect on immunoglobulin gene conversion or on repair of AID-generated uracils*. Nucleic Acids Research, 2013.
- Jiricny, Josef, *Postreplicative mismatch repair*. Cold Spring Harbor Perspectives in Biology, 2013.
- Ghodgaonkar, Medini Manohar; Lazzaro, Federico; Olivera-Pimentel, Maite; Artola-Borán, Mariela; Cejka, Petr; Reijns, Martin A; Jackson, Andrew P; Plevani, Paolo; Muzi-Falconi, Marco; Jiricny, Josef,

- Ribonucleotides misincorporated into DNA act as strand-discrimination signals in eukaryotic mismatch repair.* Molecular Cell, 2013.
- Dittrich, Christina M; Kratz, Katja; Sendoel, Ataman; Gruenbaum, Yosef; Jiricny, Josef; Hengartner, Michael O, *LEM-3 - A LEM domain containing nuclease involved in the DNA damage response in C. elegans.* PLoS ONE, 2012.
- Schöpf, B; Bregenhorn, S; Quivy, J P; Kadyrov, F A; Almouzni, G; Jiricny, J, *Interplay between mismatch repair and chromatin assembly.* Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 2012.
- Peña-Díaz, Javier; Jiricny, Josef, *Mammalian mismatch repair: error-free or error-prone?* Trends in Biochemical Sciences, 2012.
- Peña-Díaz, Javier; Bregenhorn, Stephanie; Ghodgaonkar, Medini; Follonier, Cindy; Artola-Borán, Mariela; Castor, Dennis; Lopes, Massimo; Sartori, Alessandro A; Jiricny, Josef, *Noncanonical Mismatch Repair as a Source of Genomic Instability in Human Cells.* Molecular Cell, 2012.
- Enoiu, Milica; Jiricny, Josef; Schärer, Orlando, *Repair of cisplatin-induced DNA interstrand crosslinks by a replication-independent pathway involving transcription-coupled repair and translesion synthesis.* Nucleic Acids Research, 2012.
- Brachner, Andreas; Braun, Juliane; Ghodgaonkar, Medini; Castor, Dennis; Zlopasa, Livija; Ehrlich, Veronika; Jiricny, Josef; Gotzmann, Josef; Knasmüller, Siegfried; Foisner, Roland, *The endonuclease Ankle1 requires its LEM and GIY-YIG motifs for DNA cleavage in vivo.* Journal of Cell Science, 2012.
- Vasovcak, P; Krepelova, A; Menigatti, M; Puchmajerova, A; Skapa, P; Augustinakova, A; Amann, G; Wernstedt, A; Jiricny, J; Marra, G; Wimmer, K, *Unique mutational profile associated with a loss of TDG expression in the rectal cancer of a patient with a constitutional PMS2 deficiency.* DNA Repair, 2012.
- Veljkovic, E; Jiricny, J; Menigatti, M; Rehrauer, H; Han, W, *Chronic exposure to cigarette smoke condensate in vitro induces epithelial to mesenchymal transition-like changes in human bronchial epithelial cells, BEAS-2B.* Toxicology in Vitro, 2011.
- Cortázar, D; Kunz, C; Selfridge, J; Lettieri, T; Saito, Y; Macdougall, E; Wirz, A; Schuermann, D; Jacobs, A L; Siegrist, F; Steinacher, R; Jiricny, J; Bird, A; Schär, P, *Embryonic lethal phenotype reveals a function of TDG in maintaining epigenetic stability.* Nature, 2011.
- Kovac, M; Laczko, E; Haider, R; Jiricny, J; Mueller, H; Heinemann, K; Marra, G, *Familial colorectal cancer: eleven years of data from a registry program in Switzerland.* Familial Cancer, 2011.
- Yamamoto, K N; Kobayashi, S; Tsuda, M; Kurumizaka, H; Takata, M; Kono, K; Jiricny, J; Takeda, S; Hirota, K, *Involvement of SLX4 in interstrand cross-link repair is regulated by the Fanconi anemia pathway.* Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS), 2011.
- Cattaneo, E; Laczko, E; Buffoli, F; Zorzi, F; Bianco, M A; Menigatti, M; Bartosova, Z; Haider, R; Helmchen, B; Sabates-Bellver, J;

- Tiwari, A; Jiricny, J; Marra, G, *Preinvasive colorectal lesion transcriptomes correlate with endoscopic morphology (polypoid vs. nonpolypoid)*. EMBO Molecular Medicine, 2011.
- Jiricny, J, *DNA repair: how MutM finds the needle in a haystack*. Current Biology, 2010.
- Kratz, K; Schöpf, B; Kaden, S; Sendoel, A; Eberhard, R; Lademann, C; Cannavó, E; Sartori, A A; Hengartner, M O; Jiricny, J, *Deficiency of FANCD2-associated nuclease KIAA1018/FAN1 sensitizes cells to interstrand crosslinking agents*. Cell, 2010.



Dear Ladies and Gentlemen,

Please allow me to introduce to you Professor Josef Jiříčný, a leading world-renowned expert in the field of molecular biology and genetics.

Professor Jiříčný was born in Prague, but the key period of his studies and his entire professional career took place abroad. He emigrated to England when he was fresh out of high school, shortly after the Warsaw Pact invasion of Czechoslovakia, he studied chemistry at the University of Aston in Birmingham and proceeded to get his PhD degree at the renowned University of London in 1976. Although his path to the scientific top had not always been easy (he moved to England with next to no material background and emigration also meant cutting all ties with his family), his professional journey represents a perfect example of a scientist who has a clear and ambitious goal – to explore the unknown in a field related to human health, wishing to get to the top international ranks. His original interest in pure chemistry or biochemistry eventually gravitated towards molecular biology of DNA.

During his first three-year post-doctoral stay at King's College in London in 1976–1979, he studied molecular mechanisms that maintain and regulate DNA integrity at the stage of its synthesis. During his second post-doctoral stay at a top laboratory of the Imperial Cancer Research Fund, his interest shifted towards mechanisms that participate in DNA repairs after damage, which is a topic he continues to pursue even today, in an extended form mainly related to the occurrence of intestinal cancer tumours. Professor Jiříčný had excellent results in both of his post-doctoral stays, he acquired valuable experience and international contacts that led him to an offer to work and also lead his own team at a renowned Swiss scientific institute Friedrich Miescher Institute in Basel in 1983.

Jiříčný continued his work at a newly established international Istituto di Ricerche di Biologia Molecolare near Rome where he became the director of the Biochemistry section of the institute and implemented not only a science programme on studies of DNA repairs, but he also coordinated a practice-oriented programme of development of new antiviral drugs. After his successful Italian mission, Jiříčný returned to Zürich, Switzerland, to become the director of a prestigious Institute of Molecular Cancer Research at the University of Zürich. At this university's School of Medicine, he also became a Professor in that same year, and he proceeded to get Professorship at the Faculty of Natural Sciences of the same university, and he got his third Professorship at the Swiss Federal Institute of Technology (ETH).

Scientometric parameters of Professor Jiříčný's scientific activity are stunning. By January 2019, he has published 216 scientific papers, even in the most renowned journals such as *Nature* or *Science*, among others. His publications were cited more than 15,000 times and his h-index is 66. Apart from actual scientific activity, Professor Jiříčný also dedicates his time to the education of the

young generation of scientists and to other academic activities, including work for major science journals, participation in advisory and evaluation bodies of major world institutions and consultation activities for framework programs of the European Union, and work for other grant agencies. Jiříčn  founded and led a doctoral study programme on tumour biology within the framework of the Life Science Zürich Graduate School and also participated in the all-university Promotions Committee and PhD Selection Committee.

Professor Jiříčn  has been awarded many prizes for his work. He is an elected member of the European Molecular Biology Organization (EMBO), member of Academia Europea, he is the holder of the Swiss Bridge Award, Bonizzi-Theler Award, San Salvatore Award, he also got the Gregor Mendel Medal bestowed by the Czech Academy of Sciences, and many other awards. He is also the holder of the most prestigious individual European grant – ERC Advanced.

Masaryk University considers Professor Jiříčn  an extraordinarily significant and dependable personality. Not only he has been successfully cooperating with a team studying DNA repair mechanisms in the Bohunice Campus for a long time, but as a Chair of the International Scientific Board, Jiříčn  makes major contributions to implement principles of international good practice in research and to spread the good repute of the university. In this function, very demanding in terms of time and intellect, Professor Jiříčn  is always extraordinarily dedicated, unselfish and empathetic. After the yearly visit of the International Scientific Board at the university, he carefully considers, formulates and discusses the findings and recommendations that become more and more significant and respected element of research management at the university and its faculties. Apart from that, Professor Jiříčn  also helps the university in less formal ways – for example by fairly frequent ad hoc consultations concerning research agenda, including modifications and improvements to the internal grant agency.

It is our great honour that Professor Jiříčn  joins the ranks of honorary science degree Doctor Honoris Causa of Masaryk University as a world-renowned scientific personality whose lifelong approach to scientific work is a prevailing role-model and an abundant source of inspiration to all of Masaryk University.

## S P E E C H

Josef Jiříčný

Dear guests, ladies and gentlemen,

I am extremely honoured to have been nominated for an honorary doctorate of Masaryk University. Doctor Honoris Causa is the highest academic title, awarded to individuals who have achieved extraordinary things during their careers; I have never thought myself to be such an individual. The credit for my achievements must go in large part to those who were brave enough to accompany me throughout my career and I therefore accept this honour with gratitude, but also on their behalf. It was with their great help – and the unfailing support and understanding of my wife and daughters – that we were able to discover four new DNA repair proteins, one essential for vertebrate development, one protecting us from kidney disease, and two that prevent onset of cancer. Genes encoding the latter proteins are mutated in the so-called Lynch Syndrome families, in which 50 % of the family members are highly predisposed to cancer of the colon, endometrium and ovary. This syndrome accounts for about 5 % of all colorectal cancers, which translates to about 13,000 cases per year in Europe alone. In these families, we can now identify individuals at risk and, through regular screening, prevent the onset of cancer with more than 90 % success.

But I did not set out to make these discoveries. Having failed my entrance exams to Charles University in the late spring of 1969, I had time on my hands and decided to spend the summer in England and earn a few pounds so that I could buy the latest rock'n'roll records. Although I arrived in London almost a year after the Warsaw Pact invasion of Czechoslovakia, the English still remembered the events of the 21 August 1968 and accepted me with open arms. I was given a work permit, found a job and a room to stay, and was able to stand on my own two feet for the first time in my life. Although I was originally granted an exit visa for only 90 days, I was able to extend it for a full year without problems. I enrolled in a course of English and didn't think about my future until the spring of 1970, when the time came to start preparing for my return to Prague and my entrance exams at Charles University. I decided to get some interview practice and so I applied for admittance to several English universities. I knew that I could not afford to study in England, but when I was offered a place in Birmingham without having to pay tuition fees, my sister generously offered to help support me, providing that I worked during the holidays. I asked the Czech Ministry of Education to extend my visa once again, expressing my desire to study in England, but the response read: "Dear comrade Jiricny, further extension of your visa has been forbidden. Return to Czechoslovakia immediately and resume your studies here." This tone signalled a change of regime and made me decide not to return to Prague.

I have been extremely lucky during the following 50 years. My wife, our daughters and I moved from London to Basel, from Basel to Rome and from Rome to Zurich, and lived in eight different houses, but these three ladies stood by my side during all this time, never failing to support me. I owe them a great

debt of gratitude, because I know how difficult it must have been for them to leave their friends each time I changed jobs, and to see me only very seldom, because I worked not only during the day, but also in the evenings and on weekends. But I hope that our sojourn through Europe has also enriched them like it has done for me. We learned new languages and met a large number of extremely interesting people from all walks of life and from many different countries. Most importantly, we became familiar with different cultures.

Each time our friends and colleagues learned of our intention to move, we heard tales of woe. "The Swiss are cold, boring and officious, their schools are too rigid and the language is impossible to learn". "The Italians are lazy, the bureaucracy is unbelievably inefficient, the crime is rife, the schools are hopeless", etc. Some of this was not far from the truth, but what remains in my memory are the positive things. In Basel, I was given the opportunity to start my own research group, even though I had no previous publications in epigenetics, my intended new field of research. I built up an international group of young people who believed in me and who helped me publish my first important papers. In Italy, I discovered that contrary to popular belief my Italian colleagues were the most dedicated, hard-working and productive people I have had the pleasure to share my laboratory with. So, what have I learned? I have learned not to believe prejudices of others but to always see things for myself. I have learned that if one trusts others and treats them as one would wish to be treated, they will repay you in kind. I have also learned not to be afraid of exploring new avenues.

Fear of the unknown and distrust of strangers are two ancient facets of human nature. We live in times where leaders of many countries encourage this distrust and incite hatred of foreigners. This is very short-sighted and dangerous. Closing one's borders and thus one's mind to other peoples and their cultures, philosophies and religions leads to stagnation and degeneration. We must strive to discover new worlds and learn from these experiences. I am a refugee, yet I have been welcomed in England, Switzerland and Italy. In each of these countries, I have done my very best to repay the kindness shown to me by giving back more than I received. There are millions of others like me, in all walks of life, who do the same in their adopted countries. The ETH in Zurich is ranked in the top ten of world universities, yet very many of my colleagues were not born in Switzerland. English science is also outstanding, but the audience at my recent seminar in Oxford was composed mostly of non-English students and postdocs.

So, don't listen to these divisive politicians. They are not wise. When one looks back in history, there were only very few heads of state whose vision went beyond the needs of their egos or the date of the next elections. Fortunately, this shortlist includes a handful of leaders of this country, two of which deserve a special mention today: Charles IV and Tomas Garrique Masaryk. Both were successful politicians, but both were also highly-educated individuals who introduced this country to the international stage and saw knowledge as an effective antidote to prejudice and ignorance. In 1348, Charles IV founded the first central European university in Prague, and exactly 100 years ago, Tomas Masaryk founded this university with the goal of establishing Brno as one of the key centres of European knowledge. But Masaryk had also another motive:

during his studies abroad, he understood the importance of competition as a driver of innovation. By founding Masaryk University, he created a worthy competitor to the Charles University in Prague. His dream was to incite a battle of brains that would lead to ever-greater achievements in both schools. It is now up to you to help fulfil his dream and make the Masaryk University one of the beacons of knowledge that will help illuminate the world in the future.

What will it take to make Masaryk's dream become reality? It requires dedication and hard work and the will to make changes. It needs the younger ones among you to take every opportunity to go abroad and experience the world for yourselves, to open your minds to new ideas, and to bring those ideas back. It requires that this University open its doors to talented people of all nationalities, both young and experienced. It may mean that you'll have to leave your comfort zones, but that often stimulates people's creativity. Seek open competition. As Ovid said: "A horse never runs so fast as when he has other horses to catch up and outpace". Most importantly, don't be afraid to take risks and to fail. To paraphrase William O'Brien, it is better to have tried and failed than never to have tried at all.

But you will not fail. Three years ago, the leadership of this University assembled an International Scientific Advisory Board and asked it to help MUNI improve its national and international standing. During our first meeting, my colleagues and I were greatly impressed by the general will to change the status quo. Last December, only two years after, we were amazed how much progress has been made in such a short time. At this pace, Masaryk University will become one of Europe's leading schools in no time and I promise to do my very best to help you achieve this goal.



## SOLEMN OATH

Distinguished sir, before I confer upon you this title in appreciation of your extraordinary scientific merits and exceptional competences, we must observe the ancient custom which requires those about to be presented with this academic title to take a solemn oath.

Distinguished sir, because you have contributed to the development of our university and provided others with an example worthy of following, I hereby ask you to swear:

First of all, that you shall forever maintain your allegiance to this university, which bears the illustrious name of Masaryk, forever keep your friendship and continue to support it with all your strength.

Moreover, that you shall continue to cultivate the development of human knowledge so that its light shines ever brighter. And finally, that you shall remain in the future as you are now, unchanging.

Do you swear and promise to do so to the best of your knowledge and belief?

I SWEAR AND I PROMISE .

Now that I have gratefully received your solemn oath, I, the duly constituted promoter, by the authority bestowed upon me, proclaim you,

JOSEF JIŘIČNÝ ,  
DOCTOR OF BIOLOGICAL SCIENCES .

I hereby publicly declare your appointment and grant you the rights and privileges associated with this title. As proof, I present you with this diploma, bearing the seal of Masaryk University, and confer upon you the Gold Medal of this university.

Vydal: Masarykova univerzita, Rektorát, Odbor pro akademické záležitosti  
Grafická úprava: Milan Katovský  
Překlad: Gabriela Fialová  
Tisk: Ing. Vladislav Pokorný – LITERA BRNO  
1. vydání, 2019  
Náklad: 150 ks



