



Obsah 29

2025

Pokud

se SPIN neza-
sekl v tiskárně,
kloužou vaše
oči po tomto

sledu písmen ještě před Vánoci. Nejzásadnější reklamní události, která s každým dalším rokem putuje kvůli mamonu obchodníků do našich myslí zase o kus dříve. Osobně jsem letos první betlémskou vlaštovku (pojmenoval jsem ji Kupka, neboť mi pípla v telefonu na cestě z Národní galerie) zaznamenal v polovině října. Respekt. A od té doby to jede, unikátní nabídky se střídají jak na kolotoči.

S podobnou frekvencí, s jakou čeští vědci (především z Brna a Ostravy) objevují unikátní léky a konstruuji fantastické technologie na všemožné neduhy těla i společnosti. Co na tom, že se na konci dlouhé zprávy ti zvrhlejší z nás dočtou: zjištění potřebuje další výzkum a reálného výsledku se možná dočkáme až za dvacet let. Pokud pánbůh (a Andrej) dá.

Poučen vánočními a vědeckými marketingovými postupy vám tedy nepopřeji tisíckrát omletou frází o Vánocích a novém roce, ale krásné léto (kupte si naše nové univerzitní plavky!). SPIN si vezměte k řeči s sebou. Dá se s ním dobře ovívat nejen tělo, ale i mysl.

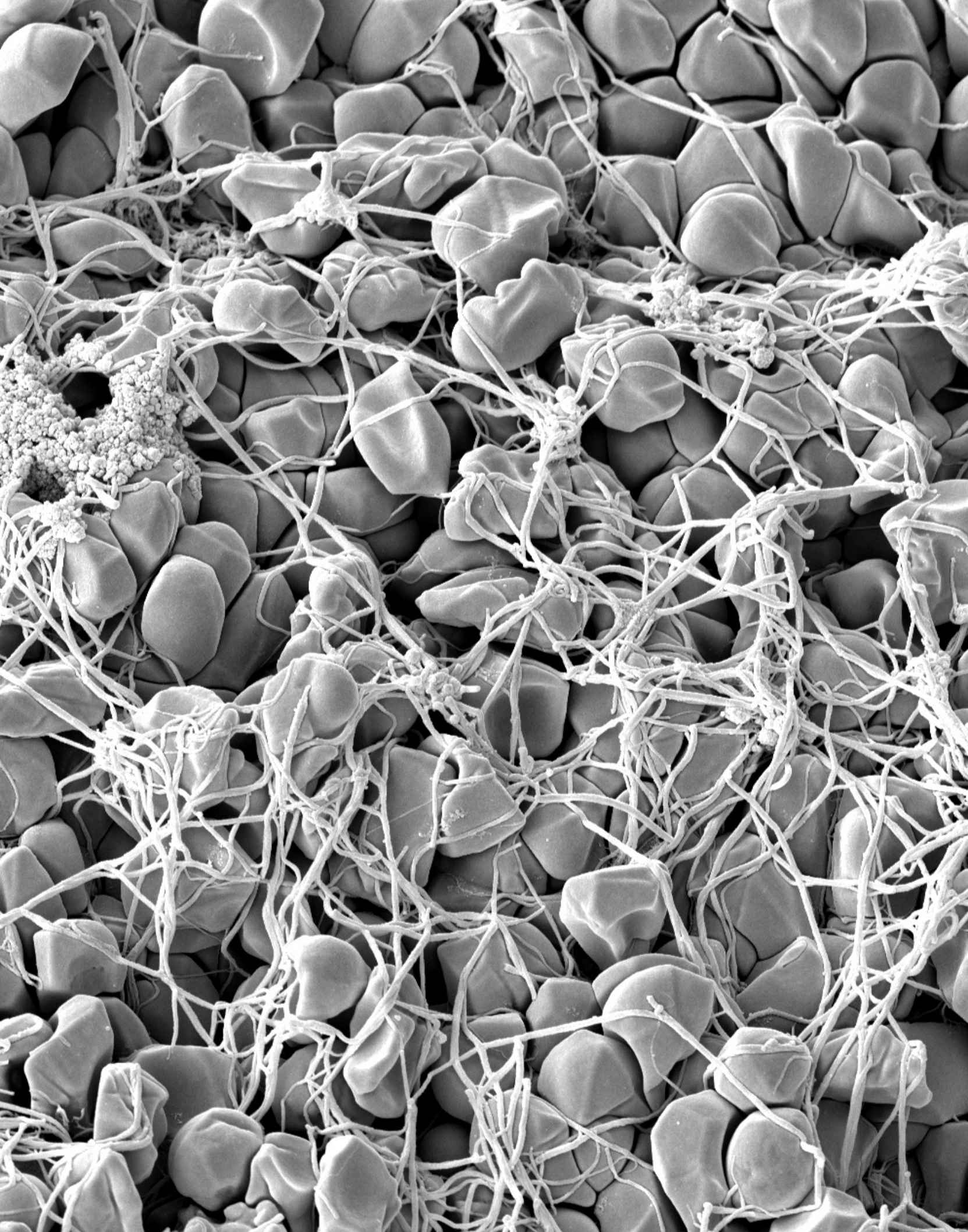
Michal Janovský

3
4
6
11
12
14
19
20
23
24
25
26
28
31
32

Pod mikroskopem
Sváteční slovo rektora Milana Pospíšila
Rozhovor s Václavem Vernerem
Hledá se
Nový kariérní řád
Rozhovory Junior STAR
Knížní inspirace
Stalo se
Nenechte si ujít
Culture shock
Absolvent
Bezpečnost na VŠCHT Praha
Z hloubi duše
Zákoutí
Co na to doktor Kachekran?

Redakce
Šéfredaktor
Kontakt na redakci
Design a sazba
Spolupráce
Foto na obálce

Jakub Drahonský, Jan Kříž, Lumír Košar, Jonáš Priškin, Anna Průšová, Bára Pultar Uhlíková
Michal Janovský
michal.janovsky@vscht.cz
Annemarie Havlíčková
Jolana Lukešová, Jan Havlík, Vladislava Kůželová, Lenka Balíková, Eliška Brůhová, Hana Machálková
Karin Tesarčíková





Když se ohlížím za končícím rokem rektorskou optikou,

vidím především spoustu šikovných, pracovitých a talentovaných lidí v čilém pohybu. Společně připravujeme novou budovu na Vítězném náměstí, společně slavíme 100 let Kampusu Dejvice, společně inovujeme výuku a společně

se snažíme o špičkový výzkum. Pokračujeme v zásadních debatách o studijních programech i konkurenceschopnosti v mezinárodním prostředí. A přitom zůstáváme tím, čím je VŠCHT dlouhá léta především – časoprostorem, kde se lidé navzájem dobře znají a respektují, domluví se napříč pracovišti, bez ohledu na tituly, a každým rokem se snaží být jednoduše lepšími a pro tu naši malou akademickou komunitu co nejvíce užitečnými.

Rád bych vám všem u příležitosti blížících se svátků poděkoval. Všem zaměstnancům za mravenčí práci v laboratořích, učebnách, dílnách i kancelářích – práci často mimo hlavní pozornost, ale o to důležitější. Studentkám a studentům za nekonečnou energii, otevřenou diskuzi i mimořádnou spolkovou a kulturní činnost. Tenhle mix ingrediencí dělá z VŠCHT již dlouhá léta mnohem víc než vzdělávací instituci.

Nebudu slibovat, že příští rok bude jednoduchý. Rozpočtová realita, tlak na úspory, boj o projekty i změny ve vysokém školství jsou téma, která si neberou vánoční prázdniny. Na druhou stranu, jsme škola, která má v DNA řešení komplexních problémů – takže nepochybuji, že si poradíme, ostatně jako vždy v minulosti.

Co vám mohu slíbit, je spíš přístup než konkrétní čísla v tabulce. Budeme hájit férové podmínky pro zaměstnance a rozumné navyšování mezd, jak jen nám to veřejné rozpočty dovolí. Budeme hledat cesty, jak udržet kvalitu studia a přitom více zohlednit představy studentů. Budeme dál investovat energii do toho, aby VŠCHT byla nejen odborně silná, ale i lidsky přívětivá.

Přál bych si, abyste o letošních Vánocích našli chvílku, kdy vypnete laboratorní přístroje, Teamsy, e-maily a zavřete skripta a budete se věnovat jen tomu, co vám „dobíjí baterie“ – rodině, svým nejbližším, přátelům, dobrému jídlu, hudbě či procházce, každý podle své preference.

Do nového roku nám všem přeji dostatek energie na změny, které jsou potřeba, ale i dostatek rozvahy, klidu a zdravého rozumu, abychom neměnili věci, které fungují, jen proto, že se to teď nosí. A především pak spoustu optimismu, humoru a dobré nálady.

Těším se na spolupráci s vámi se všemi. Bez vás by naše univerzita byla jen obyčejným souborem budov a předpisů. S vámi je to živé místo, kde má smysl se potkávat, hledat a objevovat nové věci.

E_a 2026



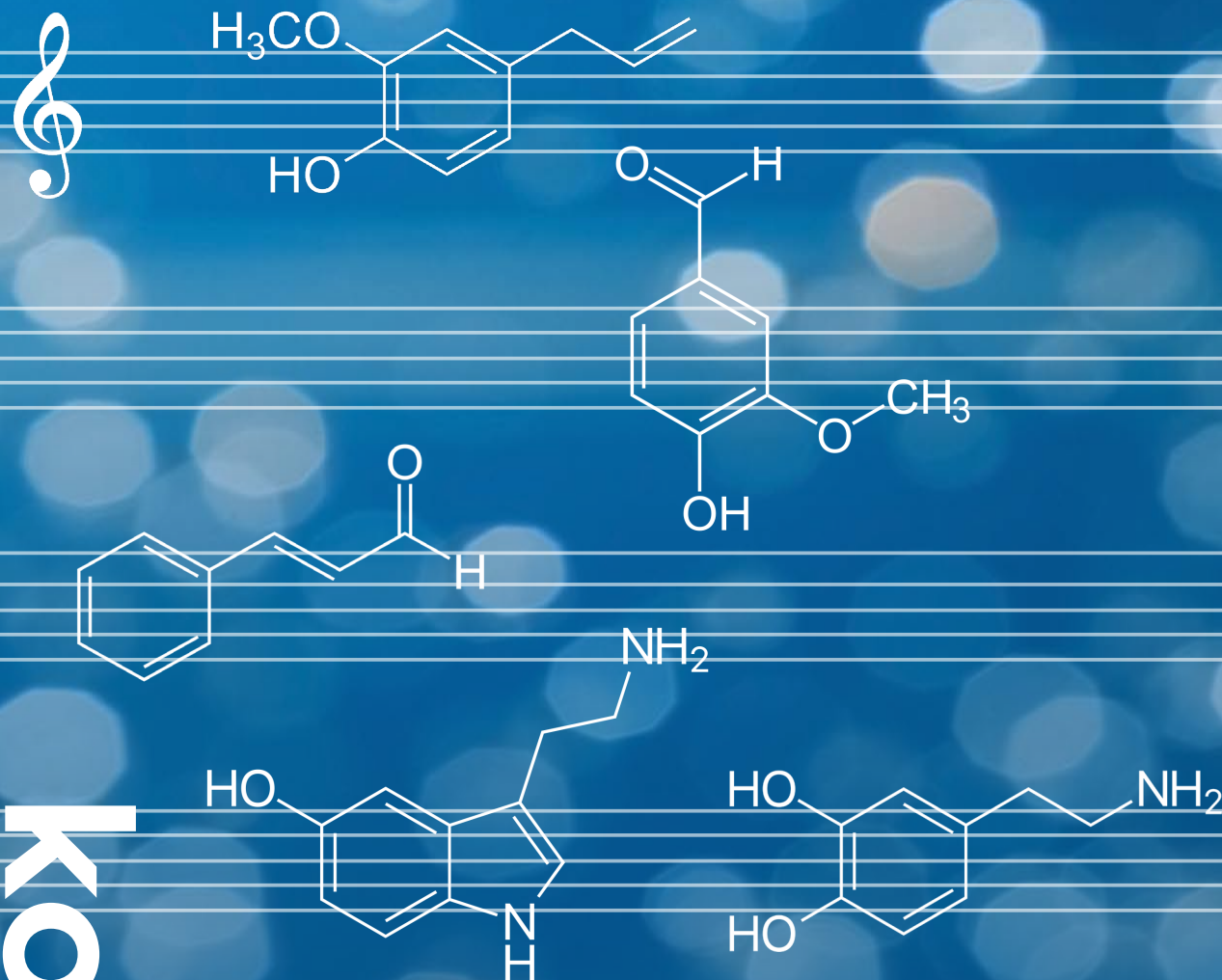
VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE

Ať vaše energie proudí tam, kde se rodí radost i výsledky.



VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE

Adventní



koncert

15. 12. 2025 od 19:00
Betlémská kaple

Zahraje Orchestr VŠCHT Praha a budou
předány Ceny rektora za rok 2025

Ze střední rovnou do druháku na VŠCHT a k výzkumu nových léčiv

Jakub Drahonský
Foto: Tomáš Balický

Z Mezinárodní chemické olympiády si **Václav Verner** odvezl tři zlaté medaile a letos i 2. místo v absolutním pořadí. Je spoluautorem článku v Journal of Medicinal Chemistry, působí ve výzkumné skupině na Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR a na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze nastoupil rovnou do druhého ročníku díky předstudiu. Rozhovor s Václavem Vernerem ukazuje, že když chemie začne dávat smysl, stává se silně návykovou disciplínou.



K chemickým výpočtům jste se dostal přes matematiku už v raném věku. Co vás na chemii zaujalo jako první?

Začalo to úplně nevině na chemické olympiádě. Na osmiletém gymnáziu na PORGu Libeň (První obnovené reálné gymnázium) jsme měli jednu paní chemikářku pro nižší i vyšší stupeň, strašně angažovanou. V sekundě jsme měli za sebou pár měsíců chemie, neuměl jsem tehdy z chemie skoro nic, ale paní profesorka si mě vyhmátla a navrhla, ať si zkusím domácí kolo.

Pamatuju si, jak jsem se jí ptal, jestli můžu mít tahák na anorganické názvosloví, až tak špatně jsem na tom byl! Vyřešil jsem ale domácí kolo, postoupil dál, na okresním kole jsem snad úplnou náhodou remizoval třetí, v kraji jsem pak byl skoro poslední. Ale u chemie už jsem zůstal. Částečně jsem do toho byl hozen, ale dneska za to chemické olympiádě vděčím.

Studium na VŠCHT Praha jste začal ještě před maturitou. Jak se vám dařilo skloubit střední školu, předměty na VŠCHT a další aktivity?

Klíčový byl rozvrh a vstřícnost obou škol. Na PORGu jsme měli tři dlouhé dny a dva kratší. V těch kratších mi na gymplu umožnili uvolnění z několika hodin týdně, takže jsem získal čas jak na VŠCHT, tak i na výzkum na ÚOCHB.

Neodpustili mi nároky, jen docházku u čtyř až pěti hodin, hlavně u předmětů, se kterými jsem neměl problém. Psal jsem ale všechny testy a látku si doplňoval. Ve výsledku jsem měl dva dny, kdy jsem mohl být ve vysokýchškolských učebnách nebo v laboratoři. Byla to úleva v logistice, ne v nárocích. Na VŠCHT jsem poté chodil do všemožných paralelek a neměl zafixovaný rozvrh s jedním kruhem. To mi umožňovalo docházet na přednášky a cvičení po večerech nebo jsem předměty plnil úplně individuálně.

Jak vás vnímali spolužáci a učitelé na střední škole?

Měli jsme hodně soutěživou, ale přírodovědně naladěnou třídu. Spousta spolužáků

mířila na medicínu nebo technické obory. Vznikla komunita, kde jsme se navzájem posouvali, ne shazovali.

Brali mě jako součást kolektivu, ne jako exota. Učitelé nás podporovali: nechávali nás na některých hodinách dokonce i připravovat se na soutěže. Otevírali dveře, ale neulevovali z nároků.

V laboratoři ÚOCHB jste se podílel na výzkumu látky proti kryptokokóze. Jak jste se k tomu dostal a čeho se podařilo dosáhnout?

Po mé první Mezinárodní chemické olympiádě (IChO) mě v srpnu 2022 oslovil prof. Jan Konvalinka s nabídkou přijít do laboratoře na ÚOCHB. Tehdy jsem odjížděl na rok do USA, takže jsme se domluvili, že nástup posuneme o rok. Nakonec jsem nastoupil v létě 2023 právě do skupiny úzce spjaté se skupinou Jana Konvalinky – do Knihovny sloučenin ÚOCHB pod Pavla Šachu.

Zabýval jsem se tam poslední dva roky patogenem *Cryptococcus neoformans*. Jde o patogen, který ohrožuje zejména lidi s těžce oslabenou imunitou. Ví se, že má klíčový enzym, jehož zablokování může zastavit další šíření. Ve skupině jsme nasyntetizovali 624 molekul, testovali je proti tomuto enzymu, a podařilo se nám tak získat několik velmi silných inhibitorů, z nichž ten hlavní má 180 pikomolární K_i (inhibiční konstantu) a je orálně biodostupný. Já sám jsem se nejvíce angažoval v postupu syntézy, kdy celý finální postup paralelní syntézy byl můj nápad.

Výsledkem je článek v *Journal of Medicinal Chemistry* a kandidát jako potenciální léčivo pro další preklinický výzkum. Pro mě je to důkaz, že i z „olympijského“ nadšení se dá dostat k projektu, který může mít jednou reálný dopad.

Jaký z vašich úspěchů pro vás osobně nejvíc znamená?

Vědecky určitě ten projekt na ÚOCHB – vidět celý proces od návrhu přes syntézu až po testy a publikaci je neskutečně uspokojující. Ze soutěží je to Mezinárodní chemická olympiáda. Byl jsem tam třikrát (2022, 2024,

2025), třikrát se ziskem zlaté medaile – zlatou medaili získává nejlepších deset procent účastníků – a letos s 2. místem v absolutním pořadí z 354 účastníků z 90 zemí. A moc si vážím i loňského vítězství v Evropské olympiádě experimentálních věd, kde to bylo vítězství týmové – spolu soutěží tým chemik-fyzik-biolog.

Na Mezinárodní chemické olympiádě jste byl opakovaně velmi úspěšný. Jak vypadala vaše příprava?

Intenzivní. Každý rok se zveřejňují přípravné úlohy – okolo třiceti teoretických a okolo deseti praktických. Ty naznačují témata, která se mohou objevit, obtížnost se pohybuje mezi střední školou a magisterským studiem na vysoké škole.

Typicky jsem se připravoval od února, kdy bývá národní kolo, v červnu pak, při vrcholu přípravy, klidně čtyři hodiny denně. Hlavně projížděním minulých ročníků, je to takový praktický trénink. Mimo jiné připravuje i česká chemická olympiáda – každý rok pro výběr reprezentantů pořádá týdenní teoretické a týdenní praktické soustředění. Po samotné soutěži v červenci ale zase přichází fáze, kdy chemii nějaký čas nechci ani vidět – člověk je prostě vyčerpaný.

IChO je založená na tom, že se úlohy dají vymyslet, pokud má člověk zvládnutý základ. Neptají se nikdy na faktické informace – třeba na barvu komplexu nebo teplotu tání – ale nutí vás počítat, kreslit struktury, přemýšlet a vyvozovat.

Dala vám víc zabrat teorie, nebo praxe?

Spousta lidí by vám na mě prozradila, že nejsem ten nejšikovnější praktik – že občas něco vyliju nebo mi ujede TLC (tenkovrstvá chromatografie).

Letos mě ale právě praxe zachránila. Z praktické části jsem měl 38 ze 40 bodů, nejlepší výsledek. Vyšly mi kvalitativní rozborů i titrace, jen pár bodů jsem ztratil na detailech. V teorii jsem byl taky vysoko, ale kombinace obojího mě posunula na celkové 2. místo. U špičky rozhodují desetiny bodu – a v absolutním pořadí vždy roli hraje i štěstí.

Jak vnímáte rozdíl mezi pohledem „student“ a „výzkumník“ v chemii?

Na střední škole spousta lidí vidí chemii jako seznam věcí k nabífování. Když ale člověk překročí určitou bariéru, začne zjišťovat, že to má strukturu a logiku.

Ve výzkumu se ukáže, že papír snese všechno, ale v laborce půlka věcí nefunguje. Zároveň když jako nezkušený student do výzkumné laboratoře zavítáte poprvé, jste obklopen lidmi, kteří mají obrovskou zkušenost – doktorandy, postdoky, vedoucími skupin. To vás nutí přemýšlet víc do hloubky.

Pro studenty je podle mě klíčové co nejdříve propojit teorii s praxí. Jakmile si u rovnic a vzorců umíte představit, že za tím byl konkrétní experiment, přestane to být tak abstraktní.

Druhý ročník na střední škole jste strávil v USA. Co byste z tamního systému přenesl k nám?

Strašně se mi líbilo propojení středních škol s univerzitami. Například v USA mají systém AP – ten umožňuje, aby středoškoláci studovali předměty na úrovni vysoké školy a skládali centralizované zkoušky, které některé univerzity uznávají jako ekvivalent některých svých kurzů.

Mají kvalitní materiály pro učitele i studenty, jasnou strukturu. Otevírá to víc cestu lidem, kteří by se jinak možná k vlastně vysokoškolskému studiu neodhodlali.

Na druhou stranu mi přišlo v USA nešťastné, že předměty jako chemie, fyzika nebo biologie jsou často povinné jen rok. Mnoho studentů tím jen projde, aniž by si něco od-

nesli, tak to „přežijí“. V tom je český systém se soustavnější výukou podle mě lepší.

Kromě roku na střední škole v USA jsem měl možnost navštívit vysokou školu v Anglii v rámci programu Experience Cambridge, kdy nás na čtyři dny pozvali současní studenti na tamní kampus, abychom nasáli atmosféru vysokoškolského života. Dozvěděl jsem se tam, že ačkoli je výuka na vysoké úrovni, první roky studenti vůbec nevstupují do výzkumných laboratoří a nemohou se zapojit do výzkumu. Po zvážení všech okolností jsem se proto rozhodl pro co nejlepší zkušenost zůstat v Čechách, na ÚOCHB a VŠCHT.

Na VŠCHT Praha jste díky předstudiu nastoupil rovnou do druhého ročníku. Jak k tomu došlo a jak se tu cítíte?

Inspiroval mě kamarád z FJFI ČVUT (Katedra





jaderné chemie ČVUT v Praze), který si předstudovával předměty v rámci celoživotního vzdělávání již od druháku na střední. Napsal jsem na děkanát FCHI dlouhý e-mail, jestli by bylo něco podobného možné.

K mému velmi milému překvapení mě pozvali na osobní schůzku, a tam se již neřešilo „jestli“, ale „jak“ to udělat. Domluvili jsme se na předmětech a cíli – během tří semestrů zvládnout celý prvák. To se povedlo. Laboratoře jsem musel kvůli věku různě přesouvat, ale všichni mi vyšli vstříc.

Z mé zkušenosti jsou zatím opravdu všichni pedagogové i studijní oddělení velmi vstřícní, čehož si nesmírně vážím, za to jim ode mě patří velké díky.

„Chemie se dá vymyslet, není tolik o memorování.“ Co si pod tím představíte?

Samozřejmě existuje spousta informací na začátku, které se člověk musí naučit – struk-

tura atomu, trendy v periodické tabulce, základní reakce, teorie VSEPR a podobně. Bez toho to nejde.

Ale jakmile tenhle základ máte, většina dalších věcí se dá odvodit. Nemusíte znát na zpaměť každou reakci. Spíš chápete principy, umíte si pomoci logikou a výpočty, pár vzorečky a konstantami. To z chemie dělá obor, který se za mě „dá vymyslet“.

Možná i proto mám třeba menší vztah k čisté biologii, kde je podle mě memorování víc. Třeba biochemie mě ale baví, protože je to zase chemie – má systém.

Jak byste popsal „chemickou intuici“?

Je to schopnost podívat se na problém a poznat v něm něco, co už jste viděli. Když máte naběhané mechanismy, typy úloh, reakční schémata, dokážete u nového příkladu říct: „Tohle je kombinace těchto tří věcí, které vlastně už všechny znám.“

Na olympiádách je to zásadní – typů úloh je omezené množství. Jakmile jste si je prošli, nic vás zásadně nepřekvapí. V organické chemii, které se teď věnuji, je to podobné: nová reakce často vypadá jen jako variace na známé téma. Jsou to takové puzzle.

Máte vztah k robotice, angažujete se v Chemiklání. Jak tyto aktivity souvisejí s chemií?

Robotika pro mě byla zpočátku spíš kontrast – mechanika, programování, něco jiného než chemie. Teď se k ní vracím jako mentor středoškolského robotického týmu R.U.R. na PORGu Libeň a technická část se mi hodí i na ÚOCHB, kde řešíme automatizované syntézy peptidů.

Doučování jsem postupně nahradil rolí hlavního českého editora Chemiklání. Vymýšlím, sbírám a upravuji úlohy a společně ještě s pár dalšími lidmi pomáhám chystat další ročník. Beru to jako způsob, jak vrátit to, co mi soutěže daly.

A co vaše „nevědecké“ zájmy?

Dlouho jsem závodně plaval, teď už spíš rekreačně. Hrál jsem na klavír, flétnu a trubku, nejvíc se ale vracím ke klavíru. Ale chemie tomu všemu dost konkuruje, času není nekonečně.

Jaký vzkaz byste poslal středoškolákům, kteří přemýšlí o předstudiu nebo o tom, že „zkusí vysokou“ dřív?

Pokud seriózně chcete jít cestou chemie, má to smysl i v případě, že nechcete hned odstudovat celý ročník. Už jen chodit na přednášky a cvičení, moci si vyzkoušet „jít na zkoušku“, mluvit s vyučujícími a nasát atmosféru vysoké školy, je obrovská výhoda a zážitek.

Předstudiem se člověk může přesvědčit, jestli je pro něj chemie a konkrétní škola ta správná cesta. Zjistí rozdíl mezi režimem střední školy a té vysoké, kde vás nikdo neustále nehlídá. A pokud vás chemie opravdu baví, je škoda čekat, když můžete začít dřív.

Hledá se

Další volné pozice a detaily uvedených nabídek naleznete na vscht.cz → Úřední deska → Kariéra na VŠCHT Praha → Výběrová řízení



PRÁVNÍK/PRÁVNÍČKA – 962 (plný úvazek)

- Činnosti vyplývající z právní agendy školy – zejména smluvní agenda – běžné provozní smlouvy (o dílo, kupní, nájemní, darovací, o spolupráci), smlouvy specifické (smlouvy o využití výsledků výzkumu a vývoje, smlouvy o účasti na řešení projektů, memoranda o spolupráci, NDA, MTA, CDA, licenční smlouvy), správní řízení, tvorba vnitřních předpisů, agenda související s univerzitním vydavatelstvím (licenční a editorské smlouvy, autorskoprávní ochrana děl)

- Nabídka je určena i pro osoby s kratší právní praxí.

Kontakt a detailní informace: jolana.lukesova@vscht.cz

ODBORNÝ PRACOVNÍK/NICE V LABORATOŘI 980 – (úvazek 0,25) vhodné i pro absolventy, práce vhodná spíše pro muže – fyzická zátěž

- Provádění XRD analýz v Laboratoři rentgenové difraktometrie a spektrometrie (příprava vzorků, měření na práškových difraktometrech při pokojové teplotě, a i ve vysokoteplotní komoře, vyhodnocování výsledků)
- Zapojení se do grantových projektů v souvislosti s prováděnými měřeními
- Vlastní tvůrčí vědecká činnost a aktivní účast na konferencích v ČR a v zahraničí bude podporována

Požadavky:

- Minimálně magisterský stupeň VŠ v chemickém oboru s anorganickým zaměřením (vhodné pro začínající doktorandy, kteří plánují svoji vědeckou kariéru v Praze)
- Školení Manipulace s TL– sám/sama odvézt/přivést 50l tlakovou lahev do skladu a zpět

Kontakt a detailní informace: richard.hrabal@vscht.cz,
jaroslav.maixner@vscht.cz

ODBORNÝ PRACOVNÍK/NICE V LABORATOŘI 980 – (úvazek 0,25) vhodné i pro absolventy, práce vhodná spíše pro muže – fyzická zátěž

- Provádění XRF analýz v Laboratoři rentgenové difraktometrie a spektrometrie (příprava vzorků lisováním či tavením, měření na nejnovějším rtg spektrometru Primus IV, semikvantitativní XRF analýza s bezstandardovým sw SQX, kvantitativní XRF analýza= příprava a použití kalibračních křivek)
- Zapojení se do grantových projektů v souvislosti s prováděnými měřeními
- Vlastní tvůrčí vědecká činnost a aktivní účast na konferencích v ČR a v zahraničí bude podporována

- Minimálně magisterský stupeň VŠ v chemickém oboru s anorganickým zaměřením (vhodné pro začínající doktorandy, kteří plánují svoji vědeckou kariéru v Praze)
- Školení Manipulace s TL– sám/sama odvézt/přivést 50l tlakovou lahev do skladu a zpět

Kontakt a detailní informace: richard.hrabal@vscht.cz,
jaroslav.maixner@vscht.cz

VŠCHT bude mít od ledna nový kariérní řád

Michal Janovský s pomocí Elišky Brůhové a Hany Machálkové

Kariérní řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze je novým strategickým nástrojem, který tvoří základní rámec a principy pro kariérní růst, kariérní změny a profesní rozvoj akademických i neakademických pracovníků. Cílem je mimo jiné nastavit transparentní a spravedlivý systém, podporující kvalitní výkon a dlouhodobou stabilitu zaměstnanců. To vše v souladu s aktuálně platnými zákony.

Kariérní řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze je novým strategickým nástrojem, který tvoří základní rámec a principy pro kariérní růst, kariérní změny a profesní rozvoj akademických i neakademických pracovníků. Cílem je mimo jiné nastavit transparentní a spravedlivý systém, podporující kvalitní výkon a dlouhodobou stabilitu zaměstnanců. To vše v souladu s aktuálně platnými zákony.

Když v lednu roku 2023 získala VŠCHT od Evropské komise ocenění HR Excellence in Research Award, bylo s ním spojeno několik doporučení směrem k péči o zaměstnance. Jedno z nich představovalo vytvoření Kariérního řádu, jímž naše škola do té doby nedisponovala. Společnými silami Personálního odboru a kompletního vedení školy vznikl v letošním roce návrh, který v několika kolech připomínkovala jak pracovní skupina pro HR Award, odborová organizace, tak Akademický senát VŠCHT Praha.

V době přípravy tohoto článku (konec listopadu) se dokument blíží do finální podoby a je připraven k závěrečnému projednání ze strany senátu. V platnost vstoupí od 1. ledna 2026. Plné znění Kariérního řádu následně zveřejníme na webu školy, intranetu a zašleme všem zaměstnancům e-mailem.

VŠCHT se v Kariérním řádu mj. zavazuje, že jako zaměstnavatel bude uplatňovat v oblasti profesního rozvoje spravedlivý, rovný a transparentní přístup, který zajišťuje rovné příležitosti pro všechny zaměstnance bez ohledu na pohlaví, věk, pracovní zařazení, úvazek či jiný status.

Rozvojové potřeby zaměstnanců budou sledovány již od počátku pracovní kariéry, kdy se v rámci adaptačního procesu stanoví rozvojové cíle zaměstnance a způsob vyhodnocování jejich plnění. V dalším období bude kariérní rozvoj součástí pravidelného hodnocení zaměstnanců, které zpravidla proběhne jednou za dva roky, během něhož bude zaměstnanci vytvořen nebo aktualizován tzv. plán vzdělávání.

Pro akademické a vědecké pracovníky má být kariérní rozvoj úzce spjat s vědeckou činností, pedagogickou způsobilostí a zapojením do mezinárodní spolupráce.

V rámci rozvoje akademických kompetencí bude podporováno například vzdělávání v oblasti moderních forem výuky, příprava akreditací, vedení závěrečných prací, zapojení do národních i mezinárodních projektů a týmová spolupráce. Součástí Kariérního řádu je také téma atestací akademických, vědeckých a technických pracovníků.

Výzkumní a vědeckí pracovníci budou mít k dispozici podporu například při grantové přípravě, publikování výsledků, mobilitě či spolupráci s průmyslem.

THP a administrativní zaměstnanci získají podporu v rozvoji odborných i měkkých dovedností, například v oblasti jazykových znalostí, komunikace nebo IT gramotnosti.

Součástí řádu jsou také **definice jednotlivých fází kariérní dráhy:**

- ▶ Vstupní fáze – období nástupu do zaměstnání, kdy pracovník získává základní zkušenosti, seznamuje se s prostředím školy a plní úvodní profesní cíle.
- ▶ Rozvojová fáze – období prohlubování odborných znalostí, pedagogických dovedností, zapojení do výzkumné či tvůrčí činnosti a účasti na projektech.

▶ Stabilizační fáze – období, kdy pracovník dosahuje plné odborné způsobilosti a aktivně se podílí na rozvoji ústavu či fakulty.

▶ Vrcholná fáze – období, ve kterém zaměstnanec zastává vedoucí či odborně garantované pozice a působí jako mentor pro mladší kolegy.

Kariérní řád celkově usiluje o posílení profesní identity a prestiže všech zaměstnanců VŠCHT a podporu excelence ve vzdělávací, vědecké, tvůrčí i organizační činnosti. Důraz klade na propojení kariérního rozvoje s cíli a strategií vysoké školy stejně jako na podporu dlouhodobé motivace zaměstnanců k celoživotnímu vzdělávání a zvyšování kvalifikace. Procesním standardem musí být zajištění transparentnosti a rovnosti příležitostí při hodnocení a postupu a též dobré podmínky pro profesní růst všech zaměstnanců.

Až vám tedy v novém roce přijde další z „otravných“ e-mailů z adresy information@vscht.cz, zpozorněte. Kariérní řád se týká každého z vás.

Ukázka z přílohy kariérního řádu týkající se charakterizace výzkumných pracovníků

Tarifní třída	Pozice	Požadavek na výběrové řízení	Požadavek atestace	Praxe	Tituly	Evropský rámec označení výzkumných pozic (rozlišení R1-R4)	Evropský rámec – označení výzkumných pozic (slovy)	Evropský rámec označení výzkumných pozic – charakteristika
V1	vědecký pracovník I	x	atestace	5 let odborné praxe po ukončení VŠ vzdělání v doktorském studijním programu	Ph.D./Dr./CSc.	R4 (vlastní skupina)	Vedoucí výzkumný pracovník	Vedoucí výzkumný pracovník: výzkumní pracovníci s titulem Ph.D. nebo rovnocennou úrovní způsobilosti a zkušeností, kteří jsou svými kolegy uznáváni jako vedoucí kapacity ve své oblasti výzkumu
						R3	Zkušený výzkumný pracovník	Zkušený výzkumný pracovník: výzkumní pracovníci s titulem Ph.D. nebo rovnocennou úrovní způsobilosti a zkušeností, kteří jsou schopni rozvíjet vlastní výzkum, získávat finanční prostředky a vést výzkumnou skupinu
V2	vědecký pracovník II	VŘ nebo prominutí VŘ děkanem/ rektorem/ ředitelem TP	x	ukončené VŠ vzdělání v doktorském studijním programu	Ph.D./Dr./CSc.	R2	Uznáný výzkumný pracovník	Uznáný výzkumný pracovník: výzkumní pracovníci s titulem Ph.D. nebo rovnocennou úrovní způsobilosti a zkušeností, kteří ještě nedosáhli významné úrovně nezávislosti při rozvíjení vlastního výzkumu, získávání finančních prostředků nebo vedení výzkumné skupiny
V3	odborný pracovník I	x	atestace	3 roky odborné praxe po ukončení VŠ vzdělání v magisterském studijním programu	Ing./Mgr.	R1	Začínající výzkumný pracovník	Začínající výzkumný pracovník: výzkumní pracovníci, kteří provádějí výzkum pod dohledem až do dosažení titulu Ph.D. nebo rovnocenné úrovně způsobilosti a zkušeností;
V4	odborný pracovník II	VŘ nebo prominutí VŘ děkanem/ rektorem/ ředitelem TP	x	ukončené VŠ vzdělání v magisterském studijním programu	Ing./Mgr.	R1	Začínající výzkumný pracovník	Začínající výzkumný pracovník: výzkumní pracovníci, kteří provádějí výzkum pod dohledem až do dosažení titulu Ph.D. nebo rovnocenné úrovně způsobilosti a zkušeností;
V5	odborný pracovník III	VŘ nebo prominutí VŘ děkanem/ rektorem/ ředitelem TP	x	ukončené VŠ vzdělání v bakalářském studijním programu	Bc.	X	X	Nejedná se o výzkumnou pozici z pohledu evropského rámce

V prestižní soutěži GAČR uspěly dvě zahraniční vědkyně z VŠCHT

Jakub Drahonský
Foto: Tomáš Balický

V roce 2025 získaly prestižní granty Junior STAR Grantové agentury ČR (GA ČR) dvě výjimečné mladé vědkyně – **Filipa Oliveira** a **Stella Gonsales**, obě původem ze zahraničí. Tato podpora umožňuje začínajícím vědeckým osobnostem založit vlastní nezávislé výzkumné skupiny a výrazně posunout svou vědeckou kariéru. Jejich projekty reprezentují špičkový výzkum v oblasti materiálového inženýrství a udržitelné chemie.

Stella Gonsales je navíc i laureátkou Fondu Dagmar Procházkové (společně s Annou Valunehene), který podporuje perspektivní vědecké projekty v oblasti udržitelné a pokročilé organické chemie.

Filipa i Stella zároveň aktivně hledají motivované studenty a mladé vědce do svých týmů. Nabízejí tak jedinečnou příležitost pracovat na špičkovém výzkumu v podporujícím prostředí.

Filipa Oliveira: průkopnické tubulární MXeny pro ukládání energie v superkondenzátorech



Gratulujeme k získání grantu Junior STAR. Co pro vás tento úspěch znamená a jak ovlivní vaše další kroky?

Děkuji. Získat tak prestižní grant je obrovský úspěch. Dává mi to možnost založit si vlastní výzkumnou skupinu tady na VŠCHT Praha. Program Junior STAR podporuje talentované mladé vědce v budování týmu a získávání potřebných prostředků. Znamená to, že teď mám zájem k tomu, abych se naplno věnovala výzkumu tubulárních MXenů a jejich aplikacím v superkondenzátorech.

Proč jsou tubulární MXeny tak inovativní pro ukládání energie?

MXeny jsou rodina 2D materiálů s vrstvenou, „harmonikovou“ strukturou a jsou známé

svou skvělou elektrickou vodivostí. Naší inovací je jejich příprava v tubulární morfologii – spojujeme vysokou vodivost a redoxní aktivitu s vynikajícími iontově-transportními vlastnostmi tubulárních struktur. Díky otevřené, duté struktuře roste povrch, zrychluje se difuze iontů a přenos náboje. To by se mohlo promítnout do rychlejších a efektivnějších superkondenzátorů, které jsou klíčovými pro udržitelné energetické technologie.

Jak vás vaše vědecké zájmy dovedly k tomuto oboru?

Globální výzvy v oblasti zelené energie mě přivedly k materiálům, které mohou zlepšit ukládání energie. MXeny mě zaujaly tím, že změny ve složení a struktuře výrazně ovlivňují jejich vlastnosti. Zajímalo mě, jak za-

stoupení různých kovových prvků v tubulární morfologii ovlivní chování MXenů a jak je lze optimalizovat pro praktické aplikace.

S jakými výzvami jste se setkala?

Jednou z hlavních výzev je stabilita – MXeny se rychle oxidují, což zhoršuje jejich výkon. Dalším problémem je pochopit, jak musí být podmínky syntézy samotných MXenů i jejich prekurzorů (MAX fází) upraveny tak, aby tubulární morfologie vůbec vznikla a zachovala se, protože mechanismus jejich vzniku se liší od konvenčních MXenů. Výzvou bylo také projekt v žádosti o grant srozumitelně a přesvědčivě popsat tak, aby recenzenti viděli, proč si tuto podporu zasloužím. Díky mentorství a spolupráci se mi ale tyto překážky podařilo překonat.

Co vás na práci na VŠCHT Praha motivuje nejvíc?

Velkou roli hraje podpora od kolegů a vynikající technická infrastruktura – je to skvělé místo pro práci. Inspirující je také to, že jsem dříve působila ve špičkové skupině profesora Sofera, která se věnuje 2D materiálům, a právě tato zkušenost mě významně formovala a k tomuto úspěchu přivedla.

Jak vidíte svůj profesní rozvoj do budoucna?

Grant mi pomůže vybudovat vlastní tým, pořídit vybavení a rozvíjet spolupráce. Dlouhodobě bych chtěla významně přispět k udržitelným energetickým řešením a k vědeckému pokroku jak v České republice, tak na mezinárodní úrovni.

Hledáte nové členy týmu. Jaké studenty nebo vědce potřebujete?

Momentálně vítáme nadšené studenty a studentky magisterského studia, doktorandy i postdoky, kteří mají vášně pro materiálovou vědu a chtějí posouvat hranice poznání v oblasti MXenů a ukládání energie. Pokud vás baví zvědavostí poháněný výzkum a chcete být součástí rostoucího mezinárodního týmu, budeme rádi, když se k nám přidáte.



Stella Gonsales: katalýza jako klíč k recyklaci polymerů



Gratulujeme k získání grantu Junior STAR i podpory z Fondu Dagmar Procházkové. Co pro vás znamená, že jste získala tyto dva granty, a jak to ovlivní vaši práci?

Děkuji. Oba granty jsou nesmírně důležité. Grant Junior STAR mi umožňuje rozšířit skupinu a zázemí pro výzkum katalytické recyklace polymerů, zatímco Fond Dagmar Procházkové podporuje doplňkové projekty, například syntézu nových biologicky rozložitelných polymerů. Dohromady nám to umožňuje řešit problém plastového odpadu z více vědeckých úhlů.

Můžete svůj výzkum vysvětlit srozumitelně i pro laiky?

Většina plastů má silné vazby uhlík-uhlík. My do polymerů vkládáme více snadněji štěpitelných dvojných vazeb, které lze rozbít katalytickými reakcemi nazývanými olefinová metateze. Díky tomu je recyklace na molekulární úrovni realističtější.

V čem je grant Junior STAR pro váš výzkum a kariérní rozvoj obzvlášť důležitý?

Grant Junior STAR je prestižní a velmi konkureschopná podpora pro špičkové vědce v rané fázi kariéry – do osmi let od získání Ph.D. Poskytuje až 25 milionů Kč na pět let, což příjemcům dovoluje vybudovat nezávislé výzkumné skupiny a věnovat se inovativním vědeckým tématům. Tento

grant je klíčový pro vybudování pevného základu, pořízení nezbytného vybavení a nábor talentovaných členů týmu. Umožňuje realizovat ambiciózní projekty, které mohou významně přispět jak české vědě, tak k řešení globálních výzev.

Jaké spolupráce váš výzkum podporují?

Probíhá zde spolupráce mezi VŠCHT Praha a Ústavem organické chemie a biochemie AV ČR (ÚOCHB). Ten poskytuje především finanční a technickou podporu. Tato kooperace pomáhá s financováním, přístupem k pokročilému vybavení a provozním zázemím potřebným pro chod výzkumných projektů.

Jakou radu byste dala mladým vědcům, kteří chtějí uspět?

Doporučila bych nebát se přemýšlet „out of box“ a propojovat různorodé znalosti, které během kariéry získáte, abyste dokázali řešit komplexní problémy, které vás opravdu zajímají a dávají vám smysl.

Vaše laboratoř nese jméno Otty Wichterleho a byla slavnostně otevřena za účasti profesora Kamila Wichterleho. Jak vás osobně tento odkaz inspiruje?

Wichterleho inovační duch mě motivuje posouvat hranice tvořivosti a hledat nové cesty v udržitelné chemii.

Jaké jsou vaše představy o budoucnosti?

Chtěla bych vybudovat výzkumnou skupinu, která bude posouvat možnosti udržitelné recyklace polymerů a přispěje k ochraně životního prostředí i rozvoji cirkulární ekonomiky.

Nabíráte nové členy týmu. Jaké dovednosti by měli mít?

Hledáme talentované doktorandy a postdoky se zkušenostmi s katalýzou látek citlivých na vzduch. Pokud chcete přispět k průlomovému výzkumu v oblasti udržitelné chemie a přidat se k dynamickému týmu, je to skvělá příležitost.



Co je život? Jak se chemie stává biologií

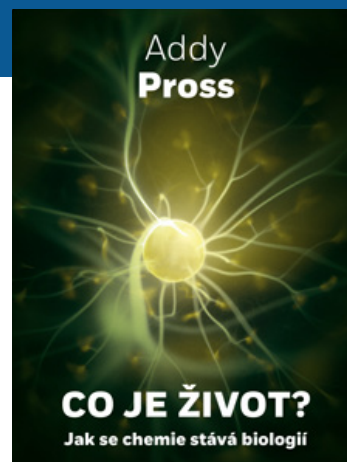
Addy Pross

| Jan Havlík

Přes obrovský pokrok v biologii i chemii zůstává otázka „co je život“ překvapivě otevřená. Chemik Addy Pross, profesor na Ben Gurionově univerzitě, se ve své knize vrací po stopách Schrödingerovy stejnojmenné úvahy z roku 1944. Nesnaží se ji pouze aktualizovat, ale nabídnout odpověď v jazyce dnešní vědy. Ukazuje, že přechod od neživého k živému je přirozeným pokračováním chemických procesů, nikoli výjimkou z jejich pravidel.

Pross srozumitelně rozebírá paradox, jak může v prostředí podléhajícím druhému termodynamickému zákonu vznikat uspořádanost a rostoucí komplexita. Klíčem je podle něj zvláštní typ stability, který se objevuje jen u replikujících se systémů: dynamicko kinetická stabilita. Ta spočívá ve schopnosti replikujících se soustav vytvářet více kopií sebe sama. Právě v této replikační chemii se podle autora rodí cesta ke komplexitě. Tento princip zvýhodňuje molekulární soustavy, které se dokážou množit, postupně „vylepšovat“ vlastní fungování a nabírat rysy přírodního výběru. To, čemu v biologii říkáme zdatnost a evoluce, tak má podle něj chemické kořeny. Ať už s Prossovým výkladem souhlasíte, nebo ne, po dočtení se na přírodní vědy začnete dívat zase o něco více jako na jeden souvislý příběh.

Knižní inspirace



Nakladatel: Dokořán, 2020



Zeptej se vědce

Neexistují blbé otázky

Aleš Dvořák

Stejně jako minulý rok můžete v Respiriu v budově B zakoupit knihu Zeptej se vědce! Je ideálním vánočním dárkem pro všechny zvědavce.

Projekt Zeptej se vědce odpovídá již několik let na jakékoliv vědecké i nevědecké otázky laické veřejnosti prostřednictvím sociálních sítí. Kde se vzala sůl v moři? Může se ježek probudit ze zimního spánku dřív? Je káva opravdu tak nezdravá? A co cukr a alkohol?



Ples chemiků
13. 11. 2025

Foto: Karolína Tůmová

Road show po Slovensku 2025

Foto: Jonáš Priškin



ChemMasters
podzim 2025

Foto: Jonáš Priškin



Den otevřených dveří
21.–22. 11. 2025

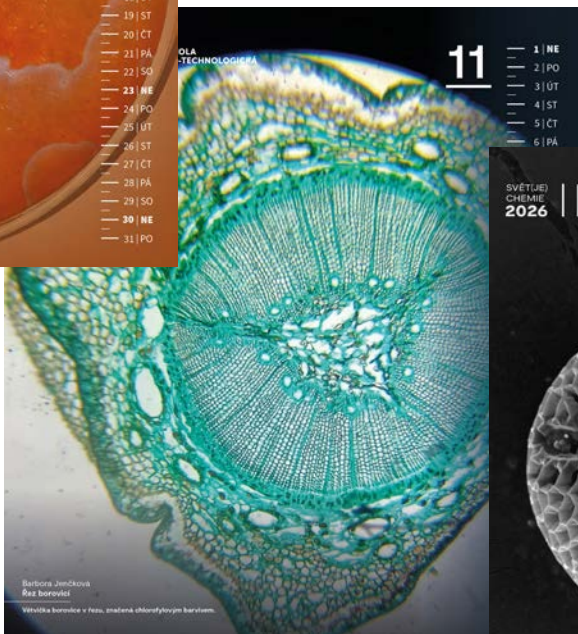
Foto: Karolína Tůmová



Kalendář Svět (je) chemie 2026

Jako tradičně jsme z nejlepších fotografií ze soutěže Svět (je) chemie sestavili kalendář na rok 2026.

Přijďte si pro ten svůj na Oddělení komunikace! Budou tam na vás čekat od začátku prosince.



Nenechte si ujít!

KaCheKRan

26. 2. 2026 | Kongresové centrum Praha

Již 55. ročník KaCheKRanu (karneval chemiků končící k ránu) proběhne ve čtvrtek 26. února 2026 v kongresovém centru na Vyšehradě. Můžete se těšit na nápadité masky, souboj fakult (v rámci Šípkova fakultního poháru), úvodní scénku Divadla (v)Ochotných Chemiků Di(v)och, k tanci zahraje kapela. Kachekran pro vás připravují studentské spolky VŠCHT. Vstupenky budou v prodeji během prosince.

Vánoční bruslení s SK Chemie

11. 12. 2025, 10:00–12:00 | ZS Hvězda

Přijďte se s námi naladit na sváteční atmosféru a užít si dopoledne na ledě! Volné bruslení s hráči SK Chemie. Možnost zahrát si hokej – jedna třetina hřiště bude vyhrazena pro hokejové nadšence. Business Club UCT zajistí svařák na zahřátí!

Adventní koncert

15. 12. 2025 od 19:00 | Betlémská kaple

Zveme vás na letošní Adventní koncert, který se uskuteční 15. prosince od 19 hodin v Betlémské kapli. Program bude zahájen předáním Cen rektora a poté bude následovat vystoupení Orchestru VŠCHT Praha. Bližší informace najdete na stránkách akce.vscht.cz/koncert.

Vánoční Párty Chemiků

17. 12. 2025, 21:00 | El Magico Club

Již tradičně na závěr zimního semestru! Přijďte si užít (nejen) s chemiky vánoční atmosféru a skvělou párty až do rána!

Dny otevřených dveří Dejvice a Holešovice

23. a 24. 1. 2026 | Kampus Dejvice a Holešovice



Cultural shock

Ana Katcheishvili

Chemistry and Technology, FCHT

Hello! My name is Ana. I'm a second-year Bachelor's student here at UCT Prague, and I wanted to share a little bit about how I made the decision to study here. I also wanted to discuss challenges I've faced so far as well as my overall experience.

The reason I applied to UCT Prague was because I wanted to study at a university in Europe with a strong focus on science and research advancement — and UCT Prague met all of these criteria. The application process was relatively easy and I received a lot of support along the way.

Of course, moving to a new country can be scary because of differences in culture and language. But I found it surprisingly easy to get used to Prague. I loved learning about its history, exploring its beautiful sights, and getting to know the people here. I really enjoy Prague's natural side; the city is filled with parks and beautiful vistas and there are many places where you can sit down to enjoy reading a book. One of the most surprising things to me since arriving here is the beer culture. Finding out that beer can be cheaper than water really shocked me. But one thing is for sure: if you like beer, the Czech Republic is a place where you can fulfil your wildest beer dreams.

Now, about academic life. UCT Prague's study program is intense, but it's definitely worth it. You really have to dedicate your time to understanding and mastering each subject. The language difference can make things challenging at times, but all the professors here are very supportive. They offer office hours, where students can schedule private consultations and ask about anything one didn't fully understand during lectures or seminars. One of the most challenging things in terms of academic life is that as an international student, there can be a lack of English events (like lectures, research activities, or job fairs) for advancing one's studies. But UCT Prague has done



a great job in making sure International students get as many resources as they need to be successful in life.

Overall, even though being an international student comes with its challenges, the experience is incredibly rewarding. Studying abroad is one of the best things young students can do—it can help you improve your social skills, face new and exciting situations, and make a meaningful difference in your education.

Veronika Moravec
Zakladatelka a CEO
společnosti Verra

Absolvent



Jsem zakladatelka a CEO společnosti Verra. Vyvíjíme prémiové doplňky stravy pro ženy a děti.

Studovala jsem Biotechnologii léčiv na potravinářské fakultě. Náročné studium na VŠCHT Praha mi dodalo hlavně chuť bojovat a nevzdávat se. Nejvíce mi ale před založením Verra pomohla praxe. Působila jsem na SÚKL, ale i v potravinářských startupech jako MANA, Sens nebo Ketomix.

Se svou značkou Verra jsem vstoupila do světa doplňků stravy, nikoli kvůli podnikatelským ambicím, ale kvůli konkrétnímu problému, který na trhu dlouhodobě přetrvával. Viděla jsem v tom příležitost.

Trh v tu dobu nenabízel řešení, které by splňovalo všechny požadované parametry – od clean label složení přes maximální účinnost až po bezpečnost dlouhodobého užívání a testování nezávislými laboratořemi.

Právě toto se stalo impulzem pro založení značky Verra. Místo kompromisů vznikla snaha vytvořit portfolio doplňků stravy, které budou odpovídat nejvyšším nárokům žen a zároveň reflektovat nové klinické studie a nové technologie. Nyní pečujeme o zdraví žen od menstruace až po menopauzu. Nově jsme přidali do portfolia produkty pro děti, protože jako maminka dvou dětí vnímám, že opravdu kvalitní produkty pro děti na trhu chyběly.

Začátek Verry nebyl pouhým obchodním rozhodnutím, ale mým osobním posláním. Nedávno jsme úspěšně dokončili vlastní klinickou studii ve spolupráci s Univerzitou Karlovou. Prokázali jsme příznivý účinek produktu na snížení hladiny prostaglandinu i pociťovanou bolest při menstruaci u žen.

A moje rada pro vás je: Nebojte se! Najděte odvahu začít něco svého.

Budování bezpečného prostředí patří k prioritám VŠCHT Praha

Tomáš Fröhlich, Marcela Skřehotová

Mimořádným událostem a krizovým situacím se nikdy nelze zcela vyhnout, a to ani v akademickém prostředí. Proto je velmi důležité být na jejich propuknutí co nejlépe připraven. Z tohoto důvodu připravuje VŠCHT vydání edukativního a prakticky orientovaného *Manuálu pro zvládání mimořádných událostí a krizových situací v Kampusu Dejvice*. Jeho cílem bude posílení informovanosti a připravenosti všech studentů a zaměstnanců naší univerzity.

Uplynuly téměř dva roky od tragické události, která se stala na Filosofické fakultě Univerzity Karlovy. Tento incident zasáhl celou společnost a ukázal, že i akademické prostředí je zranitelné a může být terčem útoků. Z hlediska vnímání a přístupu k bezpečnosti na půdě vysokých škol se jednalo o historicky zlomový okamžik, který přiměl univerzity k důkladným analýzám a nastavování nových bezpečnostních opatření.

Základním stavebním kamenem bezpečnosti je připravenost. Bez ní lze jen velmi obtížně očekávat efektivní řešení jakékoli mimořádné události nebo krizové situace. Samotný význam slova připravenost má však celou řadu podob ve formě zcela konkrétních činností. Klíčovým východiskem je znalost relevantních rizik, která mohou potenciálně ohrozit danou organizaci. V návaznosti na to je formována krizová dokumentace v podobě krizových a dalších bezpečnostních plánů. Cílem

dokumentace je zejména ukotvení organizačního způsobu řízení (např. ustanovení Krizového štábu), variant řešení nežádoucích událostí, přehled důležitých kontaktních spojení a především soubor opatření definujícího jednotlivé činnosti a postupy, díky nimž lze včas a účinně minimalizovat negativní dopady a následky mimořádných událostí a krizových situací. V prostředí VŠCHT Praha máme tyto nezbytné úkony krizové připravenosti implementovány a nastaveny.

Samostatným prvkem připravenosti na mimořádné události a krizové situace je zajištění informovanosti a edukace všech osob v dané organizaci, tzn. seznámení s elementárními pravidly a doporučeními, jak se v takovýchto situacích chovat. Za tímto účelem VŠCHT Praha připravuje na začátku příštího roku vydání prakticky orientovaného *Manuálu pro zvládání mimořádných událostí a krizových situací v Kampusu Dejvice*,

kteřý je určen všem zaměstnancům a studentům naší univerzity. Brzy bude ke stažení na webových stránkách Oddělení bezpečnosti a prevence rizik. V tomto manuálu naleznete **přehled nejvýznamnějších mimořádných událostí a krizových situací**, které mohou v univerzitním prostředí se zaměřením na Kampus Dejvice nastat:

- ▶ Útok aktivního střelce (ozbrojeného útočníka)
- ▶ Anonymní oznámení o umístění bomby
- ▶ Nález podezřelého předmětu
- ▶ Přijetí podezřelé zásilky
- ▶ Fyzické napadení (beze zbraně)
- ▶ Rukojmí (barikádová situace)
- ▶ Výskyt bezdomovce nebo jiné závadné osoby
- ▶ Vydírání a vyhrožování
- ▶ Hromadná nákaza/otrava osob
- ▶ Požár v objektu
- ▶ Provozní havárie v objektu
- ▶ Únik stlačeného plynu

U každé z nežádoucích událostí je vždy uveden stručný popis ohrožení, které krizové situace představují, a také strukturovaný návod či doporučení, jak se v dané situaci zachovat. Podrobným způsobem jsou popsána také dvě nejvýznamnější bezpečnostní opatření:

▶ **Evakuace** – urychlené, řízené a bezpečné opuštění budovy všemi osobami

▶ **Invakuace** – bezpečné ukrytí všech osob v prostorách budovy do doby, než nebezpečí pomine, někdy též nazýváno jako „evakuace dovnitř“.

Základní principy a zásady uvedené v novém materiálu poskytují ryze praktické informace, které jsou využitelné i v rámci našich běžných životů (např. při nákupu v obchodním centru, v dopravním prostředku, ve veřejných budovách apod.). Je možné, že se s krizovou situací nikdy v životě nesetkáme. Stejně tak je ale možné, a bohužel i pravděpodobné, že ano. Zde, více než kde jinde, platí fráze, že štěstí přeje připraveným. Vždy mějte na paměti, že bezpečnost začíná a končí u každého z nás.



2. Anonymní oznámení o umístění bomby

A: Popis ohrožení:

Jedná se o anonymní, zpravidla telefonické, oznámení o uložení bomby (neboli nástražného výbušného systému). Nástražným výbušným systémem se rozumí výbušný předmět, výbušná nebo zápalná látka nebo pyrotechnický prostředek s funkčním prvkem iniciace. Tento systém je schopný za určitých podmínek vyvolat explozi s následným požárem. Každé anonymní oznámení či výhrůžka může být uskutečněna, a proto musí být vždy brána vážně.

B: Jak reagovat a jak se zachovat:

Pokud jste příjemcem anonymního telefonického oznámení o uložení bomby v prostředí univerzity, postupujte následovně:

- Zachovejte klid a nepřerušujte volajícího, snažte se hovor co nejvíce protáhnout.
- Nikdy nezavěšujte a vypejte se volajícího na veškeré detaily související s provedeným oznámením, např.:
 - Kde je bomba uložena.
 - Kdy má k výbuchu dojít.
 - Co způsobí explozi.
 - Jak bomba vypadá.
 - Jaký je důvod umístění bomby.
- Všechny získané informace od volajícího si zapisujte nebo hovor nahraďte, pokud je to možné.
- Zároveň věnujte pozornost hlasu volajícího a celkovému pozadí telefonátu:
 - Zda se jedná o mužský či ženský hlas (mladší, starší).
 - Zda volající mluví česky nebo s přízvukem.
 - Zda volající nevykazuje vadu řeči.
 - Zda jsou v pozadí telefonátu slyšet nějaké další nápadné zvuky.
- Nikdy na požadavky volajícího neodpovídejte slibem, že to sami ihned zařídíte.
- Po ukončení hovoru okamžitě oznamte přijetí telefonického anonymu na Policii ČR (tísňová linka 158) a sdělte veškeré skutečnosti související s telefonátem.
- Oznamte přijetí telefonického anonymu na Oddělení bezpečnosti a prevence rizik.
- V mimopracovní době oznamte přijetí telefonického anonymu na vrátnici.
- Po příjezdu Policie ČR jim poskytněte potřebnou součinnost a dále se řiďte jejich pokyny.

PAMATUJTE:

- Podle § 368 zákona č. 40/2009 Sb. trestního zákoníku se neoznámení trestného činu, kterým je i vyhrožování teroristickým útokem (viz odst. 2, § 311, téhož zákona), trestá odnětím svobody až na tři roky.

Úzkost – strach bez předmětu

Vladislava Kůželová

Cítili jste se někdy ve společnosti nekomfortně? Obtížně se vám dýchalo a hledali jste důvod, proč co nejdříve odejít? Šli jste na domluvené setkání o několik hodin dříve, protože jste měli obavy, že by se cestou mohlo něco přihodit a vy byste nedorazili včas? Strachovali jste se někdy o budoucnost tak moc, že jste úplně zapomněli žít v přítomnosti? I takhle může vypadat úzkost.



Projevy úzkosti nejsou pro člověka pocitově nijak příjemné, nakonec kdo by si liboval v pocitu strachu a obavách o to, co se stane nebo co by se mohlo stát. Přitom úzkosti jsou podle statistik nejčastějším psychickým onemocněním, takže se přesně s tímto pocitem denně potýká spousta lidí. Úzkost není jen psychický diskomfort, který se nějak přečká.

Dlouhodobě dokáže narušit kvalitu života, od spánku přes studium nebo práci až po mezilidské vztahy. Přesto si mnoho lidí její příznaky neuvědomuje nebo je zaměňuje za běžný stres. Při úzkosti tělo bojuje s neviditelným nepřítelem. Je to přetrvávající psychický stav, který často nemá jasnou příčinu. Úzkost může spustit genetická predispozice, chronický stres, traumatické zážitky nebo i styl výchovy.

Někdy může přijít velmi nečekaně a nenápadně, v období jarní únavy nebo za podzimního šera. Na rozdíl od stresu, který bývá reakcí na konkrétní událost a odeznívá s jejím vyřešením, úzkost se drží i tehdy, když reálné ohrožení pominulo. Je to tichý společník, který vyvolává napětí a vnitřní nejistotu.

Když mozek vyhodnotí situaci jako nebezpečnou, aktivuje reakci „boj, nebo útěk“. Tělo zaplaví stresové hormony kortizol a adrenalin. Pokud

tato reakce trvá dlouhodobě, může narušit imunitní systém a přispět ke vzniku různých fyzických potíží. Úzkost tedy rozhodně není „jen v hlavě“. Přináší i viditelné tělesné symptomy a právě těchto příznaků bychom si měli všimnout:

- Neustálý strach a vnitřní napětí – pocit, že se „něco stane“, i když k tomu není důvod a vše se zdá být v pořádku. Obavy bez konkrétní příčiny, nervozita, neklid a očekávání katastrofy je typický stav při úzkosti.
- Nespavost a potíže s relaxací – úzkost často ovlivňuje spánek, může jít o problémy s usínáním, časté buzení nebo neklidné spaní. Mozek se nedokáže utlumit a zaplavují ho myšlenky právě ve chvíli, kdy má odpočívat.
- Zhoršená koncentrace a roztěkanost – úzkost odvádí pozornost k obavám, což ztěžuje soustředění na běžné úkony. Výsledkem může být snížený pracovní výkon i konflikty v komunikaci.
- Přehnané reakce a podrážděnost – nadměrná citlivost na běžné podněty, časté výbuchy emocí nebo netrpělivosti. Úzkost mění vnímání reality a může zhoršit mezilidské vztahy.
- Trávicí potíže – nevolnost, nadýmání, průjem nebo zácpa, i to může být důsledek zvýšené hladiny kortizolu a adrenalinu. Tělo vypíná zažívání, aby se mohlo soustředit na přežití.

- Zrychlené dýchání – lapání po dechu, závrať, pocit na omdlení nebo brnění v končetinách – právě tohle jsou typické projevy paniky nebo návalové úzkosti.

- Změny srdečního rytmu – bušení srdce, návaly horka, pocení. Tělo reaguje jako při fyzické zátěži.

Dlouhodobě může úzkost přispět i ke vzniku srdečních onemocnění. Tyto symptomy mohou být tak nepříjemné, že se jim můžeme snažit utéct. Časem se proto začneme vyhýbat situacím, které by stavy úzkosti mohly vyvolat. Vyhýbáme se fyzicky – to se stává zejména v případě sociální fobie, kdy se vyhýbáme společenským událostem, škole nebo práci. Tato izolace může výrazně narušit nejen náš společenský život, ale i vztahy jako takové. Vyhýbáme se emočně – snažíme se oprostit od nepříjemných pocitů, například pomocí alkoholu nebo jiných omamných látek.

Cítit občas úzkost nevadí, je to přirozená reakce na životní události – důležitou zkoušku, projev na veřejnosti, pracovní pohovor. Úzkost je přirozenou součástí života, ale neměla by nám ho ničit. Úzkost ničí naše myšlení tím, že je často spojena s vtíravými a obtěžujícími myšlenkami a obavami. Myšlenky mohou mít někdy charakter neproduktivního přemýšlení o různých variantách a možnostech, mohou se i pojít s potížemi s rozhodováním.

Nadhodnocení hrozeb

Typické úzkostné myšlenky bývají přehnané obavy z budoucnosti – často velmi vágní „co kdyby se něco stalo?“, mohou mít i podobu katastrofického scénáře s konkrétním obsahem „ztrapním se“, „onemocnění někdo blízký“, „přijdeme o střechu nad hlavou“. Úzkostný člověk obvykle nadhodnocuje hrozbu a podceňuje vlastní schopnosti situaci zvládnout. Mohou být přítomny i další kognitivní omyly, například argumentace emocemi – „cítím úzkost, tak se něco špatného stane“, může se jednat o nadměrnou generalizaci „onemocněl bratr, tak to onemocní celá rodina“.

Snaha nějak se na obávané situaci připravit obvykle však úzkost jen zhoršuje. Úzkost bývá spojena s určitými druhy chování. Typicky se jedná o vyhýbavé chování, úzkost nás nutí vyhýbat se situacím, místům, činnostem či lidem, tedy tomu, co nám úzkost vyvolává. Vyhýbat se můžeme dokonce i úzkostným myšlenkám či představám.

Zabezpečovací chování je také typickým projevem úzkosti – jsou věci, které děláme, abychom se ujistili, že se nic špatného nestane, opakovaně kontrolujeme, že jsme zamkli, vypnuli plyn, nadměrně se připravujeme na nějaký výkon, stahujeme se z běžných aktivit a zájmů. Může se objevit i depresivní nálada, zvýšená závislost na druhých – člověk může např. vyžadovat doprovod, i když dříve situaci zvládl sám. Krátkodobé vyhýbavé a zabezpečovací chování obvykle přináší úlevu, když se situaci vyhneme, úzkost bezprostředně poklesne. Z dlouhodobého hlediska tyto typy chování úzkost obvykle udržují nebo dokonce zhoršují. Úzkostné poruchy nemají jednu jednoznačnou příčinu. Zpravidla vznikají

působením více faktorů, které se navzájem kombinují. Tyto faktory mohou být jak biologické, např. vrozená predispozice, tak psychologické a sociální, např. zkušenost z dětství, stresová situace v současnosti.

Každý jsme jiný

Je užitečné vnímat úzkostnou poruchu jako interakci genetické výbavy, fungování mozku, výchovy a prostředí, ve kterém žijeme. Každý máme individuální kapacitu pro zvládání zátěže, a pokud potíže tuto kapacitu přesáhnou, může se rozvinout duševní porucha. Může to nastat ve chvíli, kdy se nakupí více nepříznivých okolností v kratším časovém období. Často se ale také člověk dostává do situace, kdy je vystaven dlouhodobější zátěži, která přispívá k udržování úzkostných příznaků.

Rozvoj úzkosti ovlivňují i další faktory související s životním stylem. Úzkost může zhoršovat nedostatek spánku, nepravidelný jídelní režim, nadměra kofeinu, alkoholu, drogy. U úzkosti je zrádné, že se může objevovat i bez zjevné příčiny a přicházet i v období odpočinku.

Různé tváře úzkosti

Úzkostné poruchy mají mnoho podob. Nejčastějšími typy úzkostných poruch jsou Generalizovaná úzkostná porucha (GAD), kdy člověka provází neustálý pocit, že něco není v pořádku a že se něco nepovede podle jeho představ. Jejím spouštěčem může být dlouhodobý stres nebo náročné životní události – odchod ze zaměstnání, rozchod, úraz, péče o nemocného člena rodiny. Ošidná je především v tom, že přichází plíživě a postupně se roztáčí začarovaný kruh strachu, obav a úzkosti, kterým později podlehně i kritický rozum. Člověk s touto poruchou v kritickou chvíli nedokáže vyhodnotit, že pravděpodobnost, že se stane ten nejhorší scénář, který si dokáže představit, je mizivá. Místo toho věnuje pozornost stresorům a zabývá se otázkou „co kdyby?“.

Další nejčastější poruchou je porucha úzkostně-depresivní. Zatímco u GAD jde spíše o myšlenky typu „mám strach, protože to určitě špatně skončí“, úzkostně-depresivní porucha zní asi takto: nemá to cenu, stejně to určitě zase nezvládnou. A obavy se pomalu přesouvají do úrovně smutné nálady, která člověka vede k celkovému útlumu. Protože je tato porucha kombinací úzkosti a deprese, člověk se potýká se smutkem, demotivací, beznadějí a proměnlivou náladou. Časté jsou i pocity viny, neustálé sebeobviňování se, špatné zvládání kritiky a nízké sebevědomí.

Úzkost se mění v poruchu, pokud trvá příliš dlouho, pokud je příliš intenzivní, pokud se projevuje v situacích, které by pro nás, za normálních okolností, nebyly stresující, pokud nám úzkostné myšlení brání v normálním fungování v práci, při studiu, v osobním životě. V souvislosti s úzkostí je třeba zmínit i panický záchvat, který přichází náhle a často bez vnějšího spouštěče. Postižený se dostává do stavu nejvyšší stresové pohotovosti. Do tohoto stavu se běžně dostáváme poměrně zřídka, je to vždy v nějaké mimořádně ohrožující situaci – když na nás někdo zaútočí, vypukne požár apod. Tělo reaguje náhlou změnou fyziologických funkcí.

Kvůli těmto změnám můžeme zažívat velmi trýznivé stavy – bušení srdce, dechovou nedostatečnost či pocity na omdlení, které jsou často doprovázeny bezprostředním strachem o život, o tělesné a duševní zdraví. Těmito panickými myšlenkami se trpící dále udržuje ve stavu stresové pohotovosti, intenzita záchvatu vzrůstá a poplachová reakce se prodlužuje. Mnozí postižení si i volají záchrannou službu a není divu, z nemocnice však odcházejí s negativním nálezem. Bolest je skutečná, její příčina je ovšem psychologická a je způsobena často neuvědomovanou kumulací chronického stresu a psychického vyčerpání. Tyto stavy nezpůsobují natolik výraznou tělesnou reakci, aby se postižený cítil v ohrožení života, nicméně psychické utrpení je často vyčerpávající a trvá déle. Je často spojené s poruchami spánku, zažívacími obtížemi nebo chronickou únavou.

Úzkosti se nedá komplexně zbavit. Je přirozenou součástí života. Lze ji snížit, pokud delší dobu negativně ovlivňuje prožívání nebo vykonávání důležitých činností. Úzkost se nedá jednoduše přemluvit, ale dá se zvládnout. V praxi to znamená aktivovat logické myšlení, plánování nebo paměť. Je dobré počítat příklady, číst nahlas nebo si vybavovat detaily z dětství. Tím vším se odebírá úzkosti energie. S mírnou úzkostí mohou pomoci techniky zaměřené na tělo.

Jak uklidnit sebe sama

Různé relaxační metody, které nabuzený organismus opět uvedou do klidu, a tak uleví napjaté mysli a emocím.

- Imaginace, tedy zapojení představivosti. Představte si nějaké bezpečné místo a nabídněte své mysli obrazy, ve kterých své starosti posíláte daleko od sebe jako loďku po proudu. Úzkost je tak trochu převlečený strach a ten je často zase obavou ze ztráty kontroly. A umění odevzdat své starosti můžete takto jednoduše nacvičovat.

- Dýchání, vyzkoušejte různé dechové techniky. Kontrolování koncentrace na dech nás odvede od úzkostných myšlenek a napomůže zklidnění mysli. Tato metoda je jedním z nejrychlejších způsobů, jak zmírnit náhlý záchvat úzkosti.

- Meditace nám pomůže zaměřit se na přítomný okamžik a vnímat své tělo. Může nám tak pomoci oprostit se od obav z budoucnosti a zklidnit zaneprázdněnou mysl.

- Další úrovní je sdílení svých obav s druhou osobou, případně s odborníkem, který vám kromě podpory pomůže pochopit i dynamiku úzkosti. Léčit lze úzkostnou poruchu psychoterapií, která může být dle závažnosti onemocnění podpořena léky, obvykle antidepresivy.

Léčbu podporuje pravidelný pohyb, který významnou měrou napomáhá k odbourávání stresu. Opakem úzkosti není jeden jediný stav, ale spíš klid a duševní pohoda. Proto systematicky pečujte o své duševní zdraví. Je to řešení pro depresi, úzkosti, syndrom vyhoření nebo i pro podporu sebedůvěry. A přináší to duševní pohodu, která je blahodárná pro nás všechny.



Poradenské a kariérní centrum
VŠCHT PRAHA

Relaxace – Nácvik relaxačních technik

Přijďte si odpočinout na náš otevřený kurz relaxačních technik, ve kterém si budeme na každé lekci zkusit jednu vybranou relaxační techniku (např. mindfulness, body scan, autogenní trénink nebo progresivní svalová relaxace).

Jak relaxace probíhá?

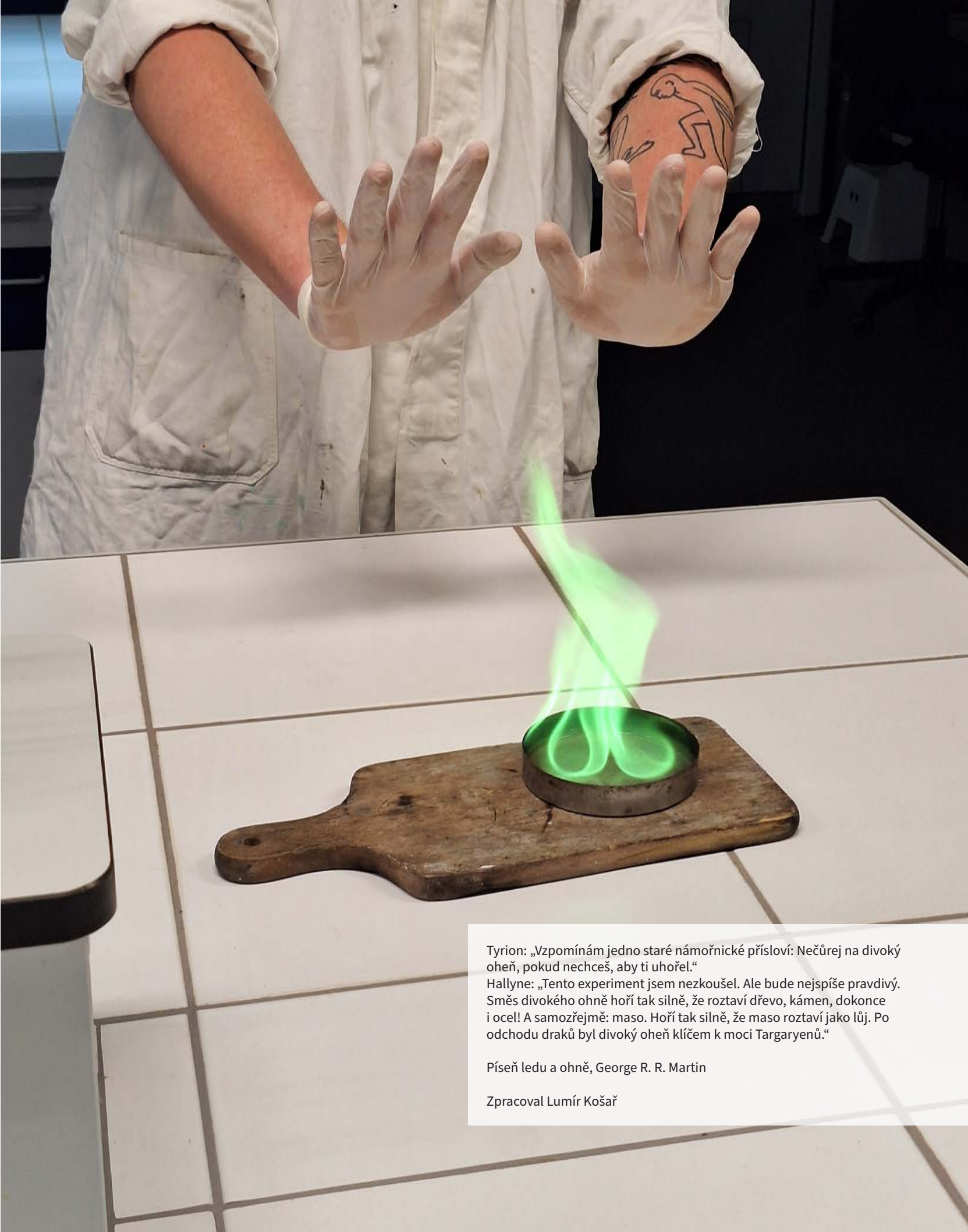
Pravidelná setkání – Relaxace se konají ve vybraných termínech v průběhu celého letního semestru v prostorách Uhelny (a jednou měsíčně i v Janovcově). Zapojit se můžete podle svých časových možností a preferencí.

Klidné prostředí – Lekce jsou vedeny v klidném a přátelském duchu, kde se nemusíte bát zcela uvolnit a dopřát tělu odpočinek v každodenním shonu.

Vybavení k dispozici – Nabídneme vám podsedáky a deky, pro větší pohodlí si však můžete donést i vlastní karimatku nebo meditační polštářek. Ideální je také pohodlné oblečení, ve kterém se budete cítit dobře.

Lektorka: Bc. Kristina Vintonjak – poradkyně psychologické poradny PKC VŠCHT Praha

Nejbližší termín: 7. 1. 2026



Tyrion: „Vzpomínám jedno staré námořnické přísloví: Nečůrej na divoký oheň, pokud nechceš, aby ti uhořel.“

Hallyne: „Tento experiment jsem nezkoušel. Ale bude nejspíše pravdivý. Směs divokého ohně hoří tak silně, že roztaví dřevo, kámen, dokonce i ocel! A samozřejmě: maso. Hoří tak silně, že maso roztaví jako lůj. Po odchodu draků byl divoký oheň klíčem k moci Targaryenů.“

Píseň ledu a ohně, George R. R. Martin

Zpracoval Lumír Košar

PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ

PERIODICKÁ SOUSTAVA PRVKŮ																		B	C
H																		Al	Si
Li	Be																	Ga	Ge
Na	Mg																	In	Sn
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn							Tl	Pb
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd							Nh	Fl
			Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg								
			Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn								

Z PROTONOVÝCH
ČÍSEL SOUDĚM, ŽE
ROK 2026 BUDE
VOŇAVÝ A PLNÝ
ENERGIE.

