

Prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc.

Narozen 2. června 1956 v Uherském Hradišti

Vzdělání:

1980	Farmaceutická fakulta UK v Hradci Králové
1982	Rigorózní zkouška (PharmDr.)
1992	Obhajoba disertační práce (CSc.)
2000	Docent farmaceutické chemie
2009	Profesor farmaceutické chemie

Pracovní zařazení:

do 1983	asistent
od 1984	odborný asistent
od 2000	docent
od 2009	profesor

Funkce:

2002-06	vedoucí katedry anorganické a organické chemie
2003-06	proděkan pro vědeckou činnost
2006-14	děkan fakulty
od 2014	proděkan fakulty pro vnější vztahy a vedoucí katedry anorganické a organické chemie

Členství v odborných společnostech:

Česká farmaceutická společnost – předseda sekce syntetických léčiv
Česká společnost chemická – člen

Vědecké zájmy:

akceleranty transdermální permeace – syntéza a hodnocení
dusíkaté heterocykly – syntéza sloučenin s potenciální biologickou aktivitou

Publikační činnost (autor a spoluautor):

publikace celkem:	88
publikace s IF (WOS):	69
přednášky domácí:	136
přednášky zahraniční:	88
přednášky vyžádané:	7
patenty a přihlášky vynálezů	23
skripta:	4
Obhájené závěrečné výzkumné zprávy	9
citační ohlasy WOS (bez autocitací):	589
H-index	17

V Hradci Králové 24. 9. 2017



Souhlas s kandidaturou na člena předsednictva
Technologické agentury České republiky

Potvrzuji, že souhlasím s kandidaturou na člena předsednictva Technologické agentury České republiky.

Prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc.



V Hradci Králové dne 4. května 2017

podpis

Koncepce návrhu působení prof. PharmDr. Alexandra Hrabálka, CSc. v předsednictvu TAČR

Zkušenosti s vědeckou prací a se spoluprací s podniky

V realizaci vlastních nápadů jsem vždy viděl smysl své vědecké práce. Tíhnul jsem vždy spíše k výzkumu aplikovanému, i když na vysoké škole jsem se zabýval spíše výzkumem základním. Přesto jsem se od svých vědeckých začátků snažil převádět výsledky své práce k praktickému využití.

Mým prvním vědeckým zájmem byla syntéza malých peptidů, tedy výzkum ryze základní, avšak jakmile se naskytla možnost, přijali jsme na začátku 80. let s kolegou nabídku spolupráce s hradeckou firmou Fotochema n. p. Naším úkolem bylo vyvinout syntézu azurové komponenty pro barevnou fotografii. Jednalo se nakonec o osmnáctistupňovou syntézu sloučeniny, která byla nakonec skutečně využívána zmíněným podnikem.

Pro stejnou firmu jsem pak vypracoval pilotní syntézy derivátů tetrazolů, které byly používány pro černobílé filmové emulze s velmi pružnou a extrémní citlivostí. Tak vlastně vznikla škola tetrazolové chemie (tyreostatické působení patentově chráněno, antituberkulotické aktivita celé řady derivátů rovněž) na Farmaceutické fakultě UK, kterou dodnes zdárně rozvíjejí mí žáci.

Později, polovině 80. let, jsme založili vědecko-výrobní sdružení Histolab, které se soustředilo na výrobu v té době převratných diagnostik – histochemických substrátů určených ke včasné diagnostice především dětských leukémií. Podařilo se vyvinout 3 substráty (ve spolupráci se zakladatelem české školy histochemie prof. Lojdou), které byly naším vědecko-výrobním sdružením vyráběny a ve špičkových specializovaných zařízeních v naší republice využívány. Výroba jedné z komponent – vysoce chirálně čistého L-acetylalaninu – byla patentově chráněna.

Tyto práce byly náročné nejen z hlediska syntetické náročnosti, ale také z hlediska logistiky, neboť v té době bylo velkým problémem zakoupení chemikálií dovážených ze západu.

Na konci 80. let jsem společně s kolegou doc. Pavlem Doležalem začal spolupracovat s Československou lidovou armádou (později s Armádou České republiky) na problematice transdermální aplikace antidot nervově paralytických látek typu tabun, soman, sarin, VX látky apod. Pracovali jsme s látkou HI-6 a podařilo se nám vytvořit transdermální aplikační formu této extrémně hydrofilní sloučeniny, která ve spojení s přípravkem Pampal (VLVDÚ Hradec Králové) představovalo téměř 8hodinovou ochranu osob pohybujících se v zamořeném území. Tento přípravek se stal součástí výzbroje speciálních jednotek AČR. V rámci řešení tohoto úkolu vznikly 3 patentové přihlášky, na základě nichž jsme získali 3 patenty. S firmou Druchema jsme vyvíjeli náplasti s vhodným adhezivním povrchem a s firmou Sevapharma jsme spolupracovali na čištění látky HI-6. V rámci tohoto úkolu byla vyvinuta také originální metoda čištění této málo stabilní sloučeniny, která tuto operaci zbavila značné časové i materiální náročnosti.

Nakonec, na začátku 90. let jsem se začal zabývat problematikou akceleračních transdermálních permeací. Podařilo se nalézt originální strukturu, která při hodnocení převyšovala

publikované akceleranty až o dva řády. Látky byly patentovány, mimo jiné jsme získali i patent USA a Patent evropský, a nabídnuty výrobním podnikům. Realizace se ujala firma Herbacos-bofarma, se kterou jsme v rámci grantu MPO vyřešili výrobu akceleraantu a vznikla pilotní šarže přípravku. Bohužel, firma byla později prodána italské firmě Recordati, které dermální přípravky nezapadly do jejího portfolia přípravků a projekt byl ukončen.

Mé zkušenosti, které tímto způsobem deklaruji jako důkaz pro schopnost potenciální práce v TAČR, vyústily v bezmála 90 publikací (téměř 70 v časopisech s IF), mé práce jsou téměř 600x citovány v jiných pracích a můj h-index dosahuje hodnoty 17.

Zkušenosti s prací v kolektivu

Popsaných výsledků by nebylo možné dosáhnout osamocenou vědeckou prací, proto za ně vděčím vždy kolektivu pracovníků, se kterými jsme na zmíněných problematikách spolupracovali. Zpočátku jsem pochopitelně pracoval jako jeden z podřízených pracovníků, který musel své činnosti koordinovat se spolupracujícími kolegy a řídit se zákonitostmi vědecké dělby práce. Toto období mně naučilo vážit si práce ostatních a poskytlo mně cenné podněty do budoucna, kdy jsem měl možnost podobný vědecký kolektiv řídit.

Proto pro mne nebude v žádném případě problémem, budu-li pro práci v předsednictvu TAČR vybrán, podřídit se pracovnímu nasazení a podmínkám v tomto orgánu zaběhnutým. Je zcela zřejmé, že tento orgán se musí často řídit konsenzuálním rozhodováním, což jsem v případě spravedlivého rozhodování schopen jednoznačně akceptovat a tomuto stylu práce jsem schopen se přizpůsobit.

Řízení vědeckého kolektivu, vědecké projekty

Na začátku 90. let, v rámci řešení problematiky akceleraantů transdermální permeace, jsem si vytvořil vlastní vědecký tým. Využil jsem bohaté zkušenosti z minulých let a společně se studenty postgraduálního i pregraduálního studia jsme chemii těchto neobvyklých látek náležitě rozvinuli. Pro financování našich záměrů jsme získali postupně 2 granty GAČR a řadu univerzitních grantů v rámci Grantové agentury Univerzity Karlovy. Podařilo se tak získat ucelené znalosti o vztazích struktura/účinek a na základě těchto znalostí vytvářet další projekty. Zcela běžnou prací byla ochrana duševního vlastnictví, tedy psaní patentových přihlášek. Ve spolupráci s kanceláří Růžička, Rott, Guttmann jsme jich získali celkem 23. Díky vědeckým projektům a především financím, které jsme dokázali získat, jsme z našeho pracoviště vytvořili špičkovou laboratoř, která snese v současné době srovnání s jinými podobnými evropskými zařízeními.

V roce 2005 jsem se stal koordinátorem 25 členného týmu řešícího úkoly Výzkumného záměru. Zde jsem získal zkušenosti v řízení několika vědeckých skupin a se zacházením s finančními částkami v řádu několika milionů Kč/rok.

Dovedu si tedy představit práci vícečlenné skupiny lidí, znám její potřeby (skupina byla tvořena středními pracovníky VŠ vzdělanými vědci) a dovedu její práci řídit a koordinovat činnosti jednotlivých členů týmu.

Domnívám se tedy, že jsem schopen zhodnotit nároky a přiměřenost projektů, se kterými se v konečné fázi rozhodování TAČR budu setkávat. Samozřejmě, že budu-li pro tuto práci vybrán. Budu pravděpodobně schopen posoudit také reálnost projektů a jejich význam pro praxi, přirozeně v oblastech, které jsou mně vlastní – tedy farmacie, chemie, zdravotnictví,

lékařství – a pravděpodobně budu také schopen posoudit relevantnost posudků na projekty, které mohou být zatíženy subjektivním pohledem na věc, a to jak z hlediska negativního, tak také pozitivního.

Řízení většího kolektivu

Od roku 2006 do roku 2014 jsem působil dvě funkční období ve funkci děkana Farmaceutické fakulty UK. Neváhám napsat, že toto období bylo úspěšné, o čemž svědčí to, že jsem fakultu vedl v období nejhlubší hospodářské krize, avšak fakulta za toto období nebyla nucena propustit jediného pracovníka a po stránce vědecké, včetně rozvoje špičkového přístrojového parku, zaznamenala značný vzestup. Příčinou byla přímá zainteresovanost jednotlivých pracovníků na jejich vědeckých výstupech, což znamenalo prudký nárůst počtu publikací a s tím související vyšší přiděl finančních prostředků a také pobídková politika spočívající v odměňování pracovníků fakulty účastnících se na koncipování evropských projektů, kterých fakulta získala od roku 2011 do roku 2013 celkem 12.

Schopnost rozhodovat a schopnost přijímat rozhodnutí

Uvědomuji si, že práce v předsednictvu TAČR s sebou nese vysoké nároky na rozhodovací proces. Vzhledem k množství projektů, a také k omezeným financím, je nutné najít často osobní odvahu určitý projekt odmítnout. Za předpokladu kvalitních průvodních materiálů (posudků oponentů) jsem připraven taková rozhodnutí přijmout, neboť během své dosavadní praxe (vědecké, řídicí, pedagogické) jsem musel taková rozhodnutí učinit a za předpokladu náležitého zdůvodnění jsem připraven činit i rozhodnutí negativní. Samozřejmě, opět v případě, že budu pro práci v TAČR vybrán.

Před taková rozhodnutí jsem byl často postaven i jako předseda sekce Chemie v rámci Grantové agentury UK a všechna jsem dokázal i po protestech řádně a náležitě zdůvodnit.

Objektivita rozhodování

Objektivita rozhodování je ve všech grantových soutěžích absolutní podmínkou. Bohužel, často jsem konfrontován s nekompetentností, pohodlností či neznalostí oponentů, kteří z nejrůznějších pohnutek nevytvářejí na projekty objektivní posudky. Je to zcela jistě globální problém, ale v České republice jsem s tímto jevem konfrontován čím dál častěji.

Chtěl bych se zasadit o maximální objektivitu posuzování grantů, o včasné odhalování střetů zájmů (a opět – pozitivních či negativních) a o vymýcení těchto praktik. Setkal jsem se s nimi přímo jako člen Vědecké rady Agentury pro zdravotnický výzkum, kdy jsem, po vypořádání těchto praktik spočívajících již v neobjektivním a zaujatém primárním posuzování projektů v samotných komisích (ještě před rozdělením projektů oponentům), na své členství neprodleně rezignoval. S takovými praktikami jednostranného a zaujatého rozhodování jsem nebyl ochoten se smířit a předpokládám, že TAČR není zatížen takovými profesionálními vazbami a animozitami, jako AZV.

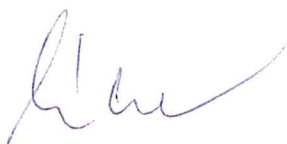
Předpokládám stejné smýšlení nejen členů předsednictva, ale především členů komisí, které hodnotí projekty a vybírají projektům oponenty. Uvědomuji si, že tato představa může být do jisté míry chápána jako naivní pokus o nastolení spravedlnosti, ale kdybych nebyl

přesvědčen o tom, že alespoň malá náprava v tomto smyslu je možná, asi bych se o to, stát se členem předsednictva této grantové agentury, ani nepokoušel.

Schopnost účastnit se zasedání

Při podrobném studiu materiálů TAČR jsem zjistil, že zasedání předsednictva se konají jednou týdně, což znamená značný časový nárok na mé povinnosti v zaměstnání. Přesto jsem připraven uzpůsobit svůj rozvrh tak, abych této povinnosti, v případě potřeby, dostál.

Budu-li vybrán za člena předsednictva TAČR, budu to pokládat nejen za obrovskou čest, ale především za úkol, který je třeba splnit. Grantové soutěže u nás jsou zatíženy značným klientelismem a byl bych velmi rád, kdybych se mohl účastnit nápravy tohoto neblahého stavu.



Prof. PharmDr. Alexandr Hrabálek, CSc.

V Hradci Králové 10. května 2017