

**Návrh inauguračnej komisie pre Vedeckú radu JLF UK v Martine na  
vymenovanie doc. RNDr. Soni Fraňovej, PhD.  
za profesorku  
v študijnom odbore 7.3.2 farmakológia**

Inauguračná komisia pre vymenúvacie konanie doc. RNDr. Soni Fraňovej, PhD. v študijnom odbore 7.3.2 farmakológia pracovala v zložení:

**Predseda:**

prof. MUDr. Rudolf Hyrdel, CSc. - prednosta Internej kliniky-Gastroenterologickej JLF UK a UNM, Martin

**Členovia:**

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. - Ústav experimentálnej endokrinológie BMC SAV, Bratislava

prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc. - Ústav farmakológie LF UPJŠ, Košice

prof. MUDr. Ondřej Slanař, Ph.D. - prednosta Farmakologického ústavu 1. LF UK a VFN, Praha

**Oponenti:**

prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc. - Katedra farmakológie a toxikológie FaF UK, Bratislava

prof. MUDr. Stanislav Mičuda, Ph.D. - prednosta Ústavu farmakológie LF UK, Hradec Králové

prof. MVDr. Ján Mojžiš, DrSc. - prednosta Ústavu farmakológie LF UPJŠ, Košice

Oponenti posúdili predložený materiál a na jeho podklade, ako aj osobného poznania pedagogických a vedecko-výskumných kvalít uchádzačky jednoducho odporučili vymenovanie doc. RNDr. Soni Fraňovej, PhD. za profesorku v študijnom odbore 7.3.2 farmakológia.

**Odborné posúdenie prednesenej inauguračnej prednášky:**

Dňa 30. marca 2017 o 10.00 h odznela inauguračná prednáška doc. RNDr. Soni Fraňovej, PhD. na tému: „Farmakologické ovplyvnenie alergickej astmy“ pred VR JLF UK, pred členmi inauguračnej komisie, oponentmi a posudzovateľmi inauguračnej prednášky.

**Posudzovateľmi inauguračnej prednášky boli:**

prof. MUDr. Peter Bánovčin, CSc.  
prof. RNDr. Peter Kaplán, CSc.  
prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin  
prof. MUDr. Lukáš Plank, CSc.  
prof. MUDr. Beata Sániová, PhD.  
prof. MUDr. Miloš Tatár, CSc.

Posudzovatelia inauguračnej prednášky vypracovali hodnotenie inauguračnej prednášky, ktoré tvorí prílohu tohto návrhu.

**Zhodnotenie úrovne odbornej, pedagogickej, vedeckej a publikačnej činnosti a občianskych a morálnych vlastností uchádzačky:**

Inauguračná komisia zhodnotila úroveň odbornej, pedagogickej, vedeckej a publikačnej činnosti ako aj morálne vlastnosti uchádzačky a na základe všetkých predložených materiálov, oponentských posudkov a posúdenia inauguračnej prednášky hodnotí menovanú nasledovne:

**Odborná činnosť:**

Doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD. pôsobí na JLF UK v Martine od roku 1989. Spočiatku pracovala na pozícii odbornej pracovníčky na Ústave klinickej genetiky. Od r. 1993 pôsobí na Ústave farmakológie v pozícii odbornej pracovníčky, odbornej asistentky a od r. 2005 na funkčnom mieste docentky.

V r. 2001 získala vedecko-akademickú hodnosť PhD. v odbore farmakológia na JLF UK v Martine obhajobou záverečnej dizertačnej práce na tému „ACE – inhibítory vo vzťahu k obranným reflexom dýchacích ciest“ a v r. 2005 získala vedecko-pedagogický titul docentky v odbore farmakológia obhajobou habilitačnej práce na tému „Farmakologické ovplyvnenie obranných reflexov dýchacích ciest“ na JLF UK v Martine. Uchádzačka preukázala 23-ročnú odbornú prax v odbore farmakológia.

**Pedagogická činnosť:**

Doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD. bola zapojená do pedagogického procesu na Ústave farmakológie JLF UK v Martine od r. 1995. Jej pedagogická činnosť je komplexná. Vedie prednášky, semináre a praktické cvičenia pre poslucháčov študijného programu všeobecné

lekárstvo v SJ a AJ z predmetu Farmakológia I, Farmakológia II a Medicína katastrof; pre poslucháčov študijného programu zubné lekárstvo z predmetu Farmakológia I, Farmakológia II; pre poslucháčov nelekárskych študijných programov 1. stupňa z predmetu Farmakológia. Bola školiteľkou 10 diplomových prác, v súčasnosti vedie 5 diplomových prác a viaceré oponovala. Aktívne pôsobila aj vo vedecko-pedagogickej oblasti pri vedení študentskej vedeckej činnosti. Uchádzačka sa ako spoluautorka vysokoškolskej učebnice a autorka a spoluautorka dvoch skrípt podieľala na tvorbe študijnej literatúry. Od r. 2012 je členkou skúšobnej komisie štátnych skúšok pre predmet Pediatria v SJ a AJ a od r. 2010 je členkou komisie pre obhajobu diplomových prác predklinických disciplín v SJ a AJ.

Uchádzačka je spolugarantkou študijného programu farmakológia pre 3. stupeň vysokoškolského vzdelávania na JLF UK a členkou komisií štátnych skúšok pre doktorandské štúdium na FaF UK a LF UPJŠ. Úspešne ukončila výchovu 3 doktorandov v študijnom programe farmakológia, v súčasnosti školí 2 doktorandov. V rokoch 2004-2011 bola prodekanou JLF UK pre pedagogickú činnosť v nelekárskych študijných programoch. Celkovo preukázala 21-ročnú kontinuálnu pedagogickú činnosť v pregraduálnej medicínskej výučbe, z toho 11-ročnú docentkú prax.

### **Vedecká a publikačná činnosť:**

Doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD. bola zodpovednou riešiteľkou 3 projektov VEGA (1/0073/08, 1/0020/11, 1/0165/14), projektu APVV-0305-12, projektu MZ 2012/35-UKMA-12 a spoluriešiteľkou 7 projektov VEGA, 2 APVV projektov a 3 projektoch ŠF EÚ.

Je spoluautorkou 1 VŠ učebnice a autorkou a spoluautorkou 2 skrípt v požadovanom rozsahu 3 AH, spoluautorkou zahraničnej vedeckej monografie, autorkou 1 kapitoly v zahraničnej vedeckej monografii a spoluautorkou dvoch kapitol v zahraničných vedeckých monografiách.

Je autorkou a spoluautorkou celkovo 118 pôvodných vedeckých prác publikovaných formou in extenso v recenzovaných časopisoch a recenzovaných zborníkoch, pričom v 27 vedeckých prácach bola prvou alebo korešpondenčnou autorkou, vrátane 5 prác kategórie A (práce s  $IF > 0,5$ ).

Celkovo 25 z uvedených vedeckých publikácií je kategórie A (práce s  $IF > 0,5$ ) a 25 prác bolo publikovaných v časopisoch s  $IF > 0,70$ , určenom pre odbor farmakológia,

Jej práce boli citované celkovo 489-krát, z toho 279 citácií je registrovaných v citačných indexoch ISI a SCOPUS.

Doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD. je predsedníčkou Slovenskej farmakologickej spoločnosti SLS, členkou Slovenskej spoločnosti fyziológie a patológie dýchania SLS a členkou Európskej respirologickej spoločnosti. Opakovane bola ocenená odbornými spoločnosťami za najlepšie publikácie a prednášky.

**K najdôležitejším výsledkom vedeckej práce doc. Fraňovej patria nasledovné:**

1. Vedecké ohlasy na publikáciu *The influence of inhaled furosemide on adverse affects of ACE-inhibitors in airways* uverejnenú v r. 2001 v časopise Bratislavské lekárske listy, ktorej bola autorkou. Publikácia je výsledkom práce zameranej na farmakologické ovplyvnenie respiračných nežiaducich účinkov inhibítorov angiotenzín-konvertujúceho enzýmu (ACE-I), ktoré predstavujú jednu z najdôležitejších skupín liečiv v terapii hypertenzie a hlavne chronického zlyhania srdca. Výsledky práce preukázali, že inhalačné podanie furosemidu znižuje výskyt suchého dráždivého kašľa vyvolaného dlhodobou liečbou inhibítorom ACE (enalaprilom) v experimentálnych podmienkach. Práca bola doteraz 36 krát citovaná a za najcennejšiu možno považovať citáciu v časopise s IF 17,099 autorov Dicipinigaitis et al.: *Pharmacological Reviews*, roč. 66, č. 2, 2014, s. 468-512. Citujúci autori patria k svetovej špičke výskumu v oblasti respirológie.

2. Vedecké ohlasy na publikáciu *Red wine polyphenolic compounds inhibit tracheal smooth muscle contraction during allergen-induced hyperreactivity of the airways*, uverejnenú v zahraničnom karentovanom časopise *Journal of Pharmacy and Pharmacology* v r. 2007, v ktorej bola prvou autorkou. Cieľom publikácie bolo zhodnotenie účinku zmesi polyfenolických látok Provinolu na citlivosť obranných reflexov dýchacích ciest a stupeň prebiehajúceho zápalu v modeli experimentálne vyvolanej alergickej astmy. Výsledky ukázali, že Provinol mal v tomto modeli výrazný bronchodilatačný, antitusický a protizápalový účinok. Práca bola o.i. citovaná autormi Singh et al.: *Clinical et Experimental Allergy*, roč. 41, č. 10, 2011, s. 1346-1359 - SCI ; SCOPUS, IF 5,032.

3. Vedecké ohlasy na publikáciu *The role of potassium ion channels in cough and other reflexes of the airways*, uverejnenú v zahraničnom karentovanom časopise *Journal of Pharmacy and Pharmacology* v r. 2007. Uvedená publikácia patrí k pilotným prácam pracoviska zameraným na farmakologické ovplyvnenie obranných reflexov dýchacích ciest látkami modulujúcimi aktivitu iónových kanálov. Cieľom práce bolo overenie participácie draslíkových kanálov typu  $K_{ATP+}$  a  $BK_{Ca+}$  v mechanizme obranných mechanizmov dýchacích ciest kašľa a bronchokonstrikcie. Zistilo sa, že obidva typy draslíkových kanálov sú dôležité v regulácii kašľového reflexu a kontraktivity hladkej svaloviny dýchacích ciest. Práca bola

citovaná významnými vedeckými osobnosťami z oblasti respirológie, ako je profesor B. Undem pracujúci v oblasti výskumu regulácie dýchacieho systému a profesor P. V. Dicpinigaitis pôsobiaci v oblasti farmakologického ovplyvnenia obranných mechanizmov dýchacích ciest: Muroi Y a Undem BJ: Targeting peripheral afferent nerve ... In: Current Opinion in Pharmacology, roč. 11, č. 3, 2011, s. 254-264 - SCI ; SCOPUS, IF 6,856 a Dicpinigaitis et al.: Pharmacological Reviews, roč. 66, č. 2, 2014, s. 468-512 - SCI ; SCOPUS, IF 17,099.

4. Vedecká práca *Bronchodilatory, antitussive and anti-inflammatory effect of morin in the setting of experimentally induced allergic asthma*, uverejnená v zahraničnom karentovanom časopise Journal of Pharmacy and Pharmacology v r. 2016, v ktorej bola prvou autorkou. V modeli alergénom vyvolaného zápalu dýchacích ciest bol sledovaný antiastmatický potenciál jedného z derivátov zo skupiny flavonolov morinu, ktorý má vzhľadom na jeho vyššiu lipofilitu lepší farmakokinetický profil. Po 21-dňovom podávaní morin mal výrazný antitusický efekt porovnateľný s opioidným antitusikom kodeínom a bronchodilatačný účinok, porovnateľný s účinkom dlhodobopôsobiaceho  $\beta_2$  sympatomimetika salmeterolu. Zaujímavé je, že morin znížil koncentrácie zápalových cytokínov Th2 lymfocytov, stupeň degranulácie mastocytov aj eozinofiliu u experimentálnych zvierat senzibilizovaných alergénom a jeho efekt bol porovnateľný s účinkom inhalačného glukokortikoidu budezonidu.

5. Vedecká práca *Pharmacodynamic evaluation of RP3128, a novel and potent CRAC channel inhibitor in guinea pig models of allergic asthma* uverejnená v zahraničnom karentovanom časopise European Journal of Pharmacology v r. 2016. Publikácia prezentuje výsledky štúdie, ktorá komplexne zhodnotila účinok inhibítora CRAC kanálov látky RP3128 na obranné mechanizmy dýchacích ciest (bronchokonstrikciu a mukociliárny klírens) a sledované zápalové parametre (koncentráciu Th2 cytokínov, vydychovaného oxidu dusnatého, stupeň degranulácie mastocytov a eozinofiliu) v podmienkach experimentálne vyvolaného alergického zápalu. Akútne aj dlhodobé podanie RP3128 vyvolalo výraznú bronchodilatáciu. Po dlhodobom podaní protizápalový účinok antagonistu CRAC kanálov bol porovnateľný s účinkom inhalačného glukokortikoidu budezonidu. Výsledky tejto experimentálnej práce naznačili, že vápnikové kanály typu CRAC predstavujú významné ciele pre vývoj nových, efektívnejších liečiv v terapii alergickej bronchiálnej astmy.

**Záver:**

Inauguračná komisia dospela na základe zhodnotenia inauguračnej prednášky, na základe posudkov odborného materiálu, na základe zhodnotenia pedagogickej, vedeckej, publikačnej a odbornej práce k presvedčeniu, že

**doc. RNDr. Soňa Fraňová, PhD.**  
**výsledkami svojej pedagogickej, vedeckej, publikačnej a odbornej práce,**  
**ako aj morálnymi vlastnosťami**  
**spĺňa všetky kritériá**  
**stanovené Vedeckou radou JLF UK v Martine na vymenovanie za profesorku.**

Inauguračná komisia jednomyselne navrhuje Vedeckej rade Jesseniovej lekárskej fakulty UK  
v Martine a Vedeckej rade Univerzity Komenského v Bratislave

**vymenovanie**

**doc. RNDr. Soni Fraňovej, PhD.**  
**za profesorku v študijnom odbore 7.3.2 farmakológia.**

**Inauguračná komisia:**

**Predseda:**

prof. MUDr. Rudolf Hyrdel, CSc. podpísaný

**Členovia:**

prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc. podpísaná

prof. MUDr. Ladislav Mirossay, DrSc. podpísaný

prof. MUDr. Ondřej Slanař, Ph.D. podpísaný

V Martine, 30.3.2017

**Príloha: Hodnotenie inauguračnej prednášky**