

**ZMLUVA O POSKYTNUTÍ DOTÁCIE Z ROZPOČTOVEJ KAPITOLY  
MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY  
č. 304/2019**

uzatvorená v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) v spojení s § 5 ods. 4 zákona č. 525/2010 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov a podľa § 51 zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka (ďalej len „zmluva“)

**Zmluvné strany**

**Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky**

**Sídlo:** Limbová 2, P.O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37

**Štatutárny orgán:**  
ministerka zdravotníctva

**IČO:** 00165565

**IBAN:**  
(ďalej len „poskytovateľ“)

**a**

**Názov:** Univerzita Komenského  
Jesseniova lekárska fakulta

**Sídlo:** Malá Hora 10701/4A, 036 01 Martin

**Štatutárny orgán:**  
dekanka

**IČO:** 00397865

**IBAN:**

**Osoba zodpovedná za riešenie projektu v mene prijímateľa:**

zodpovedný riešiteľ

(ďalej len „prijímateľ“)

## Článok I

### Predmet zmluvy

1. Poskytovateľ poskytuje účelovo určené finančné prostriedky na riešenie nižšie uvedeného projektu ako účelovú dotáciu (ďalej len „dotácia“) na podporu výskumu a vývoja podľa § 2 ods. 1 písm. a) zákona č. 525/2010 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 525/2010 Z. z.“). Na základe vyhlásenia verejnej výzvy poskytovateľom, uverejnenej na webovom sídle Ministerstva zdravotníctva SR, na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja bol predložený projekt s názvom: **Analýza morfológických a biochemických zmien nervových vlákien v ľudskej koži pri neurodegeneratívnych ochoreniach**, v prioritnom okruhu a podporovanej oblasti vedecko-výskumnej problematiky slovenského zdravotníctva v roku 2019 – produktové línie domény č. 4 Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie.
2. Projekt má pridelené registračné číslo poskytovateľa **2019/47-UKMT-10** a tvorí prílohu č. 1 a prílohu č. 2 tejto zmluvy ako jej neoddeliteľnú súčasť (ďalej len „projekt“).
3. Prijímateľ sa zaväzuje zrealizovať projekt v súlade s jeho znením podľa prílohy č. 1 a prílohy č. 2 tejto zmluvy a na vlastnú zodpovednosť.
4. Celková výška nákladov na projekt predstavuje sumu vo výške **152 085,72 eur**, z toho výška finančných prostriedkov poskytnutých prijímateľom na riešenie projektu je **45 625,72 eur**. Poskytovateľ sa zaväzuje na účely projektu poskytnúť prijímateľovi dotáciu v celkovej výške **106 460,00 eur** na obdobie realizácie projektu. Celkový rozpočet projektu je nemenný, s výnimkou zmien podľa čl. III bodu 4 a čl. VI tejto zmluvy.
5. Dotácia je poskytnutá zo strany poskytovateľa na obdobie od nadobudnutia platnosti a účinnosti tejto zmluvy do dátumu uvedeného v projekte, najneskôr však do 31. marca 2022, vrátane finančných prostriedkov poskytnutých po 1. auguste príslušného rozpočtového roka, na ktorých použitie sa vzťahuje ustanovenie § 8 ods. 4 a 5 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 523/2004 Z. z.“).
6. Podľa § 8 ods. 4 zákona č. 523/2004 Z. z., v prípade použitia kapitálových výdavkov na určený účel v nasledujúcich 2 rozpočtových rokoch po rozpočtovom roku, na ktorý boli rozpočtované sa platnosť zmluvy predlžuje na obdobie do použitia týchto finančných prostriedkov a ich následného zúčtovania so štátnym rozpočtom.

## Článok II

### Práva a povinnosti prijímateľa dotácie

1. Prijímateľ je zodpovedný za odborné riadenie, finančné riadenie a realizáciu celého projektu.

2. Všetka komunikácia s poskytovateľom, týkajúca sa projektu, je realizovaná prostredníctvom prijímateľa písomnou formou.
3. Platby od poskytovateľa na realizáciu projektu prijíma prijímateľ.
4. Prijímateľ bezodkladne informuje poskytovateľa o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli ovplyvniť realizáciu projektu. Ak prijímateľ zistí, že povinnosti vyplývajúce zo zmluvy nemôže z rôznych príčin splniť, je povinný o tom bezodkladne písomne informovať poskytovateľa.
5. Prijímateľ je povinný archivovať všetky dokumenty, korešpondenciu a iné písomnosti týkajúce sa celého projektu najmenej po dobu 5 rokov od dátumu ukončenia realizácie projektu.
6. Prijímateľ je povinný poskytnúť poskytovateľovi na jeho vyžiadanie súčinnosť, požadované informácie a dokumenty týkajúce sa projektu.
7. Prijímateľ je povinný pri použití dotácie dodržať maximálnu hospodárnosť, efektívnosť a účinnosť jej použitia v súlade s § 19 ods. 3 zákona č. 523/2004 Z. z. ako aj ustanovenia zákona 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
8. Prijímateľ je povinný byť držiteľom osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj alebo dokladu o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj v oblasti zdravotníctva najmenej po dobu troch rokov.
9. Prijímateľ sa zaväzuje financovať projekt aj z iných zdrojov a to vo výške najmenej 30% z celkových nákladov na projekt uvedených v čl. I bode 4 tejto zmluvy.
10. Všetky výskumné činnosti zahŕňajúce ľudských účastníkov, ľudské embryá, tkanivá ako aj výskumné činnosti používajúce zvieratá, musia byť schválené príslušnými etickými komisiami v súlade s príslušnými zákonmi a všeobecne záväznými predpismi.

### **Článok III**

#### **Podmienky poskytnutia dotácie**

1. Dotácia sa poskytuje v súlade so zákonom č. 291/2002 Z. z. o Štátnej pokladnici a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dotácia sa poskytuje prijímateľovi po častiach. Na každý kalendárny rok realizácie projektu poskytovateľ poskytne prislúchajúcu časť dotácie prijímateľovi.
2. Prvú časť dotácie poskytne poskytovateľ najneskôr do 60 pracovných dní odo dňa podpísania tejto zmluvy oboma zmluvnými stranami. Druhú a tretiu časť dotácie poskytne poskytovateľ do 60 pracovných dní od začiatku príslušného rozpočtového roka. Poskytovateľ poskytne prijímateľovi dotáciu prevodom na účet prijímateľa uvedený v tejto zmluve. Prostriedky sa považujú za poskytnuté dňom odpísania stanovenej sumy z účtu poskytovateľa.

3. Výška každej časti poskytnutej dotácie je stanovená v projekte ako suma finančných prostriedkov poskytovateľa požadovaná a schválená na realizáciu aktivít projektu naplánovaných na daný bežný rok alebo časť bežného roku.
4. V prípade nezabezpečenia dostatočných finančných prostriedkov účelovo určených na podporu výskumu a vývoja si poskytovateľ vyhradzuje právo pred poskytnutím každej časti dotácie prehodnotiť jej výšku a prípadné zmeny financovania projektu riešiť formou dodatku k zmluve, súčasťou ktorého bude zmena prílohy č. 2, t. j. zmena celkového a podrobného rozpočtu.
5. V prípade zmeny financovania projektu podľa bodu 4 tohto článku je prijímateľ povinný prepracovať projekt v súlade s požadovanými zmenami a prepracovaný projekt postúpiť poskytovateľovi na prehodnotenie. Projekt je ďalej postúpený na prehodnotenie Vedeckej rade Ministerstva zdravotníctva SR (ďalej len „vedecká rada“). Ak je vyjadrené kladné stanovisko k prepracovanému projektu, projekt je postúpený na schválenie ministrovi zdravotníctva. Ak je vyjadrené nesúhlasné stanovisko k prepracovanému projektu, projekt je vrátený prijímateľovi na opätovné prepracovanie s odôvodnením.
6. Prijímateľ doručí poskytovateľovi priebežnú odbornú a finančnú správu za predchádzajúci rozpočtový rok najneskôr do 30. apríla nasledujúceho rozpočtového roka. Správy sú predmetom schvaľovania vedeckej rady a poskytovateľa. Priebežná odborná a finančná správa sa predkladá v jednom vyhotovení v anglickom jazyku.
7. Po ukončení projektu predkladá prijímateľ poskytovateľovi záverečnú správu najneskôr do 30. apríla po ukončení projektu. Záverečná správa je predmetom schvaľovania vedeckej rady a poskytovateľa. Záverečná správa sa predkladá v jednom vyhotovení v anglickom jazyku.
8. Správy, ktoré predkladá prijímateľ podľa bodu 6, 7 tohto článku, zasiela prijímateľ poskytovateľovi. Poskytovateľ má 120 pracovných dní odo dňa prijatia správ na:
  - a) schválenie správ,
  - b) písomné vyžiadanie dodatočných a vysvetľujúcich podkladov a informácií, ktoré sú nevyhnutné pre schválenie správ od prijímateľa písomnou formou,
  - c) písomné zamietnutie správ a požiadanie o predloženie nových správ písomnou formou,
  - d) písomné požiadanie prijímateľa o zorganizovanie oponentského konania.

Lehota 120 pracovných dní odo dňa prijatia správ môže byť v špecifických prípadoch predĺžená, maximálne však o 120 pracovných dní. O týchto špecifických prípadoch rozhoduje výlučne poskytovateľ.

9. V prípade situácie podľa bodu 8 písm. b), c) tohto článku zmluvy má prijímateľ 30 pracovných dní na predloženie požadovaných podkladov, informácií, resp. nových správ. Lehota 30 pracovných dní môže byť v odôvodniteľných prípadoch predĺžená na základe písomnej žiadosti prijímateľa a jej následného schválenia poskytovateľom pred uplynutím platnej lehoty.

10. V prípade situácie podľa bodu 8 písm. d) tohto článku zmluvy alebo vnútorného auditu / finančnej kontroly sa doba hodnotenia predlžuje o čas, ktorý je nutný na realizáciu týchto aktivít.
11. V prípade vyžiadania si nových správ podľa bodu 8 písm. c) tohto článku zmluvy sa pri ich hodnotení postupuje v súlade s bodom 8 tohto článku. Ak nastane opätovné zamietnutie správ, poskytovateľ má právo odstúpiť od zmluvy a požadovať od prijímateľa vrátenie poskytnutých finančných prostriedkov v plnej výške alebo len alikvotnú časť, ktorú stanoví poskytovateľ.
12. Finančné prostriedky poskytnuté poskytovateľom je prijímateľ povinný viesť na bežnom účte prijímateľa, osobitne zriadenom pre poskytnutú dotáciu v banke uvedenom v tejto zmluve a to v inštitúcii, v ktorej si prijímateľ bežne vedie svoje účty. Právo disponovať s účtom a s prostriedkami vedenými na tomto účte má po celú dobu účinnosti tejto zmluvy výhradne prijímateľ. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť poskytovateľovi všetky zmeny týkajúce sa účtu prijímateľa, s výnimkou účtovných obrátov na účte prijímateľa, o ktorých bude prijímateľ informovať poskytovateľa v rámci pravidelných finančných správ.
13. Po ukončení projektu (z dôvodu riadneho ukončenia projektu alebo z rozhodnutia poskytovateľa na základe odporúčania vedeckej rady) je prijímateľ povinný nevyčerpanú dotáciu vrátiť na účet poskytovateľa najneskôr do 30 pracovných dní od termínu riadneho ukončenia projektu alebo odo dňa odoslania písomného rozhodnutia poskytovateľa o ukončení projektu.
14. Všetky príjmy a výnosy z poskytnutých finančných prostriedkov poskytovateľa sú považované za príjem štátneho rozpočtu a prijímateľ je povinný ich vrátiť na účet poskytovateľa spolu s nevyčerpanými finančnými prostriedkami do termínu pravidelného ročného zúčtovania finančných prostriedkov.

#### **Článok IV**

##### **Podmienky použitia dotácie**

1. Poskytnutá dotácia je účelovo viazaná a prijímateľ sa zaväzuje použiť ju v zmysle § 19 ods. 1 a 3 zákona č. 523/2004 Z. z., v zmysle zákona č. 525/2010 Z. z. a výlučne na účel, ktorý je uvedený v čl. I bode 1 tejto zmluvy.
2. Prijímateľ nesmie použiť dotáciu na úhradu záväzkov z predchádzajúcich rozpočtových rokov a refundáciu výdavkov uhradených v predchádzajúcich rozpočtových rokoch.
3. Prijímateľ môže použiť dotáciu iba na úhradu nákladov, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*.
4. Prijímateľ môže v rámci projektu subkontrahovať výlučne také činnosti, ktoré nie je schopný sám vykonať vlastnými prostriedkami, materiálno-technickými a personálnymi. Suma nákladov vynaložených na subkontrahovanie v rámci celého projektu (vrátane vyššie uvedeného prípadu) nesmie presiahnuť 20% sumy poskytnutej dotácie zo štátneho rozpočtu od poskytovateľa podľa čl. I ods. 4 tejto

zmluvy.

5. Suma nákladov vynaložených na režijné náklady, náklady súvisiace s realizáciou projektu, v rámci celého projektu nesmie presiahnuť 7% sumy poskytnutej dotácie zo štátneho rozpočtu od poskytovateľa podľa čl. I ods. 4 tejto zmluvy.
6. Objem kapitálových výdavkov nesmie prekročiť 30% financovania z celkových finančných nákladov poskytnutých poskytovateľom podľa čl. I ods. 4 tejto zmluvy.
7. Z prostriedkov poskytovateľa môžu byť hradené osobné náklady (mimo dohôd o prácach vykonaných mimo pracovného pomeru) maximálne do výšky 30% z celkovej ceny práce.

## **Článok V**

### **Kontrola plnenia zmluvy a realizácie projektu**

1. Poskytovateľ je oprávnený kontrolovať dodržiavanie podmienok, za ktorých sa finančné prostriedky poskytnú, ako aj ostatné skutočnosti, ktoré by mohli mať vplyv na správnosť a účelovosť poskytnutej dotácie. Za týmto účelom je poskytovateľ oprávnený vykonať administratívnu finančnú kontrolu, finančnú kontrolu na mieste hospodárenia s poskytnutou dotáciou a vnútorný audit podľa zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 357/2015 Z. z.“) u prijímateľa. Prijímateľ je povinný vytvoriť poskytovateľovi alebo ním určeným osobám vykonávajúcim kontrolu / vnútorný audit primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie kontroly / vnútorného auditu, poskytnúť im potrebnú súčinnosť a všetky požadované informácie a listiny týkajúce sa najmä riešenia projektu, stavu jeho rozpracovanosti, špecifikácie použitia dotácie, predpokladaného ďalšieho použitia finančných prostriedkov a pod..
2. Poskytovateľ je oprávnený požadovať realizáciu oponentského konania s cieľom odborného preskúmania realizácie projektu. Prijímateľ je povinný kompletne zabezpečiť realizáciu oponentského konania, poskytnúť všetky požadované dokumenty a informácie najneskôr 30 pracovných dní pred termínom realizácie oponentského konania. Ďalej je povinný poskytnúť svoju súčinnosť pri oponentskom konaní.
3. Prijímateľ sa zaväzuje, že písomné upozornenia a pokyny poskytovateľa, ako výsledok oponentského konania, zohľadní pri ďalšom vykonávaní projektu a vzniknuté nezrovnalosti alebo prípadný nesúlاد s touto zmluvou odstráni bez zbytočného odkladu po doručení predmetného upozornenia.
4. Prijímateľ doručí poskytovateľovi priebežnú odbornú a finančnú správu v súlade s čl. III bodom 6, na základe ktorej poskytovateľ vykoná priebežné hodnotenie projektu dvomi členmi vedeckej rady a navrhne ďalšie financovanie projektu v zmysle nasledujúcej schémy:
  - a) splnil očakávané ciele vynikajúco, t. j. plnenie cieľov projektu je v rozsahu viac ako 80% a čerpanie pridelenej dotácie je v súlade so zmluvou,

- b) splnil očakávané ciele, t. j. aspoň jeden z hodnotiteľov hodnotí iba čiastočné plnenie cieľov projektu v rozsahu 50 – 80%,
  - c) nesplnil očakávané ciele, t. j. prijímateľ plní ciele projektu v rozsahu menej ako 50%.
5. V prípade bodu 4 písm. b) tohto článku môže vedecká rada navrhnúť vykonanie finančnej kontroly u prijímateľa podľa zákona č. 357/2015 Z. z.. V prípade neúčelného použitia finančných prostriedkov bude poskytovateľ postupovať v súlade so závermi kontroly.
6. V prípade bodu 4 písm. c) tohto článku je poskytovateľ oprávnený požiadať prijímateľa o vrátenie poskytnutých finančných prostriedkov, ak hodnotiteľ zistí čerpanie dotácie na iné účely, prípadne ak sa v priebehu príslušného rozpočtového roka nerealizuje žiadna aktivita v projekte. Prijímateľ môže v prípade ukončenia projektu požiadať o oponentské konanie.
7. V prípade ukončenia (odstúpenia od) zmluvy sa osoba zodpovedná za riešenie projektu v mene prijímateľa nebude môcť uchádzať o dotáciu v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja v nasledujúcej vyhlásenej verejnej výzve uverejnenej na webovom sídle Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.
8. Priebežné a záverečné správy sú predmetom ročného a záverečného hodnotenia poskytovateľa a musia obsahovať všetky náležitosti v súlade s čl. VII bodom 2, 3 a 4.
9. Po ukončení projektu predkladá prijímateľ poskytovateľovi záverečnú správu v súlade s čl. III bodom 7, na základe ktorej poskytovateľ vykoná záverečné hodnotenie projektu dvomi členmi vedeckej rady a navrhne záverečné hodnotenie projektu v zmysle nasledujúcej schémy:
- a) splnil očakávané ciele vynikajúco, t. j. splnenie cieľov projektu je v rozsahu viac ako 80%, pri ktorom je potrebné súhlasné stanovisko dvoch členmi vedeckej rady,
  - b) splnil očakávané ciele, t. j. aspoň jeden z hodnotiteľov hodnotí iba čiastočné splnenie cieľov projektu v rozsahu 50 – 80%,
  - c) nesplnil očakávané ciele, t. j. jeden z hodnotiteľov hodnotí nesplnenie cieľov projektu v rozsahu menej ako 50%.
10. V prípade bodu 9 písm. b) tohto článku môže vedecká rada navrhnúť vykonanie finančnej kontroly u prijímateľa podľa zákona č. 357/2015 Z. z.. V prípade neúčelného použitia finančných prostriedkov bude poskytovateľ postupovať v súlade so závermi kontroly.
11. V prípade bodu 9 písm. c) tohto článku sa osoba zodpovedná za riešenie projektu v mene prijímateľa nebude môcť uchádzať o dotáciu v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja v nasledujúcej vyhlásenej verejnej výzve uverejnenej na webovom sídle Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.
12. Poskytovateľ je oprávnený požadovať od prijímateľa vrátenie neoprávnene použitých finančných prostriedkov na základe hodnotenia členov vedeckej rady (v prípade bodu 9 písm. c) tohto článku) a vykonanej kontroly.

## Článok VI Zmeny projektu

1. Poskytovateľ ani prijímateľ nemajú právny nárok na zmenu zamerania a cieľov projektu ani na akúkoľvek inú zmenu projektu, ktorá by viedla k zmene jeho zamerania a cieľov s výnimkou zmien podľa čl. III bodu 4.
2. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie nasledovných zmien v projekte, ak sa tým neporuší ustanovenie bodu 1 tohto článku:
  - a) zmeny rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určených na bežné výdavky (príloha č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*), ak v priebehu jedného rozpočtového roka presun finančných prostriedkov spôsobí kumulatívne zmenu celkových finančných prostriedkov poskytnutých poskytovateľom určených na bežné výdavky do, resp. vrátane 20%,
  - b) zmeny rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určených na bežné výdavky (príloha č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*), ak v priebehu jedného rozpočtového roka presun týchto finančných prostriedkov spôsobí kumulatívne zmenu celkových finančných prostriedkov poskytnutých poskytovateľom určených na bežné výdavky o viac ako 20%,
  - c) zmena plánovaného harmonogramu projektu,
  - d) zmeny v riešiteľskom kolektíve s výnimkou zmeny na pozícii zodpovedného riešiteľa, resp. osoby zodpovednej za riešenie projektu v mene prijímateľa.
3. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie zmien rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určených na kapitálové výdavky (príloha č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*). O všetkých zmenách súvisiacich so zmenou výšky finančných prostriedkov určených na kapitálové výdavky je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa dorúčením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien. V prípade, že písomná informácia nebude spĺňať všetky potrebné náležitosti bude zamietnutá. O týchto zmenách rozhoduje poskytovateľ a musia byť vykonané po prijatí písomného súhlasu zo strany poskytovateľa.
4. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie zmien rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov z iných zdrojov medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určenými na bežné a kapitálové výdavky pri dodržaní podmienky zabezpečenia najmenej 30% financovania projektu z iných zdrojov. O týchto zmenách je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa dorúčením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien s uvedením dátumu vykonanej zmeny do 30 pracovných dní odo dňa vykonania zmeny. V prípade, že písomná informácia nebude spĺňať všetky potrebné náležitosti bude zamietnutá. Všetky upravené časti projektu sa stávajú súčasťou zmluvy.
5. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie zmien rozpočtu navýšením, prípadne znížením, finančných prostriedkov z iných zdrojov pri dodržaní podmienky

zabezpečenia najmenej 30% financovania projektu z iných zdrojov. O týchto zmenách je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa dorúčením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien s uvedením dátumu vykonanej zmeny do 30 pracovných dní odo dňa vykonania zmeny. V prípade, že písomná informácia nebude spĺňať všetky potrebné náležitosti bude zamietnutá. Všetky upravené časti projektu sa stávajú súčasťou zmluvy.

6. O zmenách uvedených v bode 2 písm. a) až d) tohto článku je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa dorúčením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien. V prípade situácie podľa bodu 2 písm. a) tohto článku je prijímateľ povinný uviesť taktiež dátum vykonanej zmeny a doručiť aktuálne platnú upravenú časť projektu vrátane samostatného popisu zmien do 30 pracovných dní odo dňa vykonania zmeny. Všetky zmeny sa prikladajú k zmluve. V prípade, že písomná informácia o zmenách uvedených v bode 2 tohto článku zmluvy nebude spĺňať všetky potrebné náležitosti bude zamietnutá.
7. Akékoľvek iné zmeny v projekte nad rámec zmien uvedených v bode 2 tohto článku, ktoré nenarúšajú ustanovenie v bode 1 tohto článku musia byť vopred schválené poskytovateľom. Na akúkoľvek zmenu podľa predchádzajúcej vety nemá prijímateľ právny nárok.
8. Prijímateľ je povinný zaslať písomnú žiadosť o schválenie zmien podľa bodu 7 tohto článku minimálne 30 pracovných dní pred plánovanou zmenou. Žiadosť o schválenie zmien obsahuje identifikáciu zmeny, jej zdôvodnenie a novú aktualizovanú časť, ktorej sa zmena týka. V prípade, že žiadosť nebude obsahovať uvedené náležitosti, bude zamietnutá.
9. Zmeny, ktoré menia znenie zmluvy musia byť vykonané formou písomného dodatku k tejto zmluve, podpísaným oboma zmluvnými stranami najmenej 5 pracovných dní pred vykonaním požadovanej zmeny, ak poskytovateľ nerozhodne inak. V súvislosti s akceptáciou žiadosti o schválenie zmien môže byť v špecifických prípadoch o stanovisko požiadaná vedecká rada. O týchto špecifických prípadoch rozhoduje výlučne poskytovateľ.
10. Zmeny, ktoré sa týkajú príloh tejto zmluvy, s výnimkou zmien podľa bodu 2 písm. a) tohto článku, musia byť vykonané na základe písomného súhlasu poskytovateľa.
11. V prípade zmien podľa bodu 9 tohto článku je prijímateľ oprávnený uskutočniť požadované zmeny až po nadobudnutí platnosti a účinnosti dodatku k zmluve. V prípade zmien podľa bodu 10 tohto článku je prijímateľ oprávnený uskutočniť požadované zmeny až po prijatí písomného súhlasu poskytovateľa.

## **Článok VII**

### **Správy, publicita**

1. Prijímateľ predkladá priebežné správy a záverečnú správu v súlade s čl. III bodom 6 a 7 tejto zmluvy a správu o spoločenských a ekonomických prínosoch výsledkov riešenia projektu v súlade s bodom 5 tohto článku. Priebežné správy a taktiež záverečnú správu predkladá prijímateľ dotácie v písomnej podobe v slovenskom

jazyku v troch vyhotoveniach a v elektronickej forme (napr. na CD nosiči, USB a pod.) a v jednom vyhotovení v anglickom jazyku na adresu poskytovateľa. Všetky písomné správy sa vyhotovujú v jednom origináli a v dvoch kópiách v slovenskom jazyku a v jednom vyhotovení v anglickom jazyku.

2. Priebežné správy pozostávajú z identifikačnej časti, odbornej správy a finančnej správy. Priebežné správy sú vypracovávané na predpísaných formulároch poskytovateľa a musia obsahovať najmä:

- analýzu stavu riešenia projektu za sledované obdobie, popis vykonaných prác, progres v projekte počas monitorovaného obdobia,
- popis výsledkov projektu dosiahnutých za monitorované obdobie (aj čiastkové),
- problémy, riziká, odporúčania,
- odchýlky od pôvodného plánu vrátane zdôvodnenia,
- kópie prvej strany knižnej publikácie spolu s tirážou
- kópie publikácií, abstraktov z kongresov, citácie a dokumenty, ktoré boli vyprodukované počas sledovaného obdobia a súvisia s projektom,
- správy z vykonaných zahraničných ciest súvisiacich s riešením projektu,
- potvrdenie o prijatí patentu, resp. hodnoverného dokladu o zavedení novej liečebnej alebo diagnostickej metódy alebo podané patentové prihlášky,
- potvrdenie o uzatvorení medzinárodnej spolupráce a medzinárodnom grante v nadväznosti na riešenú problematiku, program organizovaného sympózia,
- plánované aktivity na nasledujúce obdobie realizácie projektu, prípadné zmeny oproti schválenému harmonogramu a odôvodnenie týchto zmien, vychádzajúc zo skutočného stavu riešenia projektu,
- potvrdenie o prijatí študenta doktorandského štúdia, resp. úspešné ukončenie štúdia obhajobou,
- stav riešiteľského tímu.

3. Záverečná správa pozostáva z identifikačnej časti, odbornej správy a finančnej správy. Záverečná správa sa predkladá podľa čl. III bodu 7 tejto zmluvy a na predpísanom formulári poskytovateľa. Záverečná správa okrem iného musí obsahovať najmä:

- správu o vykonaných činnostiach,
- popis všetkých výsledkov získaných pri riešení úlohy, potvrdenie o prijatí patentu, resp. hodnoverného dokladu o zavedení novej liečebnej alebo diagnostickej metódy alebo podané patentové prihlášky,
- kópie prvej strany knižnej publikácie spolu s tirážou, kópie abstraktov z kongresov a úplné citácie všetkých publikovaných prác, súvisiacich s projektom popisujúcich získané výsledky, ohlasy na publikácie a najmä pre úlohy aplikovaného charakteru i spôsob využitia získaných výsledkov,
- potvrdenie o uzatvorení medzinárodnej spolupráce a medzinárodnom grante v nadväznosti na riešenú problematiku, program organizovaného sympózia,
- potvrdenie o prijatí študenta doktorandského štúdia, resp. úspešné ukončenie štúdia obhajobou,
- odovzdanie riešenia projektu,
- odborné zhodnotenie projektu.

4. Finančné správy (ako súčasť priebežných správ a záverečnej správy) musia obsahovať najmä:
- tabuľkové porovnanie schváleného celkového a podrobného rozpočtu na základe zmluvy o poskytnutí dotácie z rozpočtovej kapitoly Ministerstva zdravotníctva a najaktuálnejšej schválenej verzie celkového a podrobného rozpočtu v monitorovanom období,
  - čestné vyhlásenie štatutárneho orgánu, že poskytnuté finančné prostriedky boli čerpané v súlade so zmluvou, avízo o vrátení výnosov z poskytnutej dotácie, avízo o vrátení nevyčerpanej dotácie na účet Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.
5. Pri zverejňovaní akýchkoľvek výsledkov alebo čiastkových výsledkov projektu, na ktorý prijímateľ získal finančnú podporu poskytovateľa, musí prijímateľ na viditeľnom mieste zverejniť poznámku: „*Táto práca bola podporovaná Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky v rámci projektu s registračným číslom 2019/47-UKMT-10*“ V prípade zverejnenia v anglickom jazyku bude znenie nasledovné: „*This work was supported by Ministry of Health of the Slovak Republic under the project registration number 2019/47-UKMT-10*“, v prípade medzinárodnej spolupráce je možné použiť medzinárodne dohodnutú formu oznamu.
6. Poskytovateľ si vyhradzuje právo požadovať od prijímateľa ďalšie správy a informácie o priebehu projektu nad rámec správ uvedených v tomto článku.

## **Článok VIII**

### **Zúčtovanie a vyúčtovanie dotácie**

1. Podľa § 8a ods. 7 zákona č. 523/2004 Z. z. podlieha použitie dotácií povinnému zúčtovaniu so štátnym rozpočtom, ktorého spôsob určuje Ministerstvo financií Slovenskej republiky; pri zúčtovaní finančných vzťahov so štátnym rozpočtom sa nevyčerpané prostriedky nevracajú, ak ich suma nepresiahne 5 eur (slovom päť eur). Termín na odvod výnosov z prostriedkov štátneho rozpočtu je najneskôr k termínu povinného zúčtovania so štátnym rozpočtom.
2. Termín vyúčtovania určuje poskytovateľ, pričom prijímateľ je informovaný o termíne vyúčtovania prostredníctvom oficiálneho oznámenia listom.
3. Originály finančných účtovných dokladov je prijímateľ povinný archivovať po dobu najmenej 5 rokov od ukončenia projektu, t.j. od uplynutia dátumu podľa čl. I, bodu 5 tejto zmluvy.
4. V prípade, že prijímateľ dotácie nie je schopný dodržať stanovený termín vyúčtovania dotácie, je povinný požiadať Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky o predĺženie termínu. Žiadosť musí byť Ministerstvu zdravotníctva Slovenskej republiky zaslaná najneskôr do 15 pracovných dní pred stanoveným termínom vyúčtovania. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky nie je povinné žiadosti vyhovieť, je však povinné o nej rozhodnúť a rozhodnutie zaslať prijímateľovi dotácie.
5. Za správnosť údajov uvedených vo finančnom vyúčtovaní zodpovedá osoba, ktorá podpisuje vyúčtovanie poskytnutej dotácie a štatutárny orgán prijímateľa.

6. V prípade zistenia nedostatkov v súvislosti s dodržaním maximálnej hospodárnosti, efektívnosti alebo účinnosti použitia dotácie v súlade s § 19 ods. 3 zákona č. 523/2004 Z. z. poskytovateľ zastaví poskytovanie ďalších finančných prostriedkov prijímateľovi, až do ich odstránenia.
7. V prípade, že prijímateľ dotácie nepredloží v termíne stanovenom poskytovateľom finančné vyúčtovanie, alebo neodstráni nedostatky v stanovenom termíne, je povinný poskytnutú dotáciu v plnom rozsahu vrátiť na účet poskytovateľa.

## **Článok IX**

### **Sankcie**

1. V prípade, že prijímateľ poruší finančnú disciplínu v zmysle § 31 ods. 1 zákona č. 523/2004 Z. z. je povinný odvieť finančné prostriedky vo výške porušenia finančnej disciplíny, penále a pokutu podľa § 31 ods. 3 až 6 zákona č. 523/ 2004 Z. z..
2. Štatutárny orgán prijímateľa je povinný priebežne kontrolovať priebeh prác spojených s realizáciou projektu a čerpanie poskytnutých finančných prostriedkov. Ak zistí, porušenia tejto zmluvy, predpisov o hospodárení s majetkom štátu, alebo porušenie finančnej disciplíny v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. pozastaví realizáciu platieb a bezodkladne písomne informuje o tejto skutočnosti poskytovateľa.
3. V prípade, ak prijímateľ nesplní niektorú z povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy, poskytovateľ má právo:
  - a) odstúpiť od zmluvy a požadovať od prijímateľa vrátenie poskytnutej dotácie. Výpovedná lehota je určená na 30 pracovných dní a začína plynúť od prvého dňa nasledujúceho mesiaca po doručení písomného odstúpenia od zmluvy druhej zmluvnej strane,
  - b) pozastaviť financovanie projektu s okamžitou účinnosťou na obdobie stanovené poskytovateľom. Akékoľvek čerpanie finančných prostriedkov udelených poskytovateľom po doručení písomného oznámenia o pozastavení financovania sa považuje za neoprávnené až do momentu doručenia písomného oznámenia poskytovateľa o ukončení tohto pozastavenia,
  - c) ukončiť financovanie projektu s okamžitou účinnosťou. Akékoľvek čerpanie finančných prostriedkov po doručení písomného oznámenia o ukončení financovania sa považuje za neoprávnené.

Uvedené práva nadobúdajú účinnosť dňom doručenia písomného oznámenia prijímateľovi s výnimkou písm. a) tohto článku.

Prijímateľ je povinný vrátiť poskytovateľovi poskytnutú dotáciu na riešenie projektu do 30 pracovných dní od vypovedania zmluvy (písm. a) tohto článku) alebo ukončenia financovania projektu s okamžitou účinnosťou (písm. c) tohto článku) na účet poskytovateľa.

4. V prípade neúčelného, nehospodárneho, neefektívneho alebo neúčinného čerpania a použitia finančných prostriedkov, resp. čerpania a použitia finančných prostriedkov

v rozpore s podmienkami stanovenými v zmluve je prijímateľ povinný na základe oznámenia poskytovateľa vrátiť tieto finančné prostriedky na účet poskytovateľa.

## **Článok X**

### **Ukončenie zmluvného vzťahu**

1. Prijímateľ môže odstúpiť od zmluvy zaslaním písomnej žiadosti poskytovateľovi 60 pracovných dní pred dňom nadobudnutia účinnosti tejto žiadosti s uvedením dôvodov. V prípade akceptácie tejto žiadosti poskytovateľom a v súlade s bodom 2 tohto článku, poskytovateľ:
  - a) vyzve prijímateľa na realizáciu opONENTSKÉHO konania a ďalej sa postupuje v zmysle čl. V bodu 2 tejto zmluvy a prijímateľ je povinný dodať záverečnú správu,
  - b) zrealizuje fyzickú kontrolu projektu v súlade s čl. V bodom 1 tejto zmluvy a prijímateľ je povinný dodať záverečnú správu.
2. Pred riadnym splnením záväzkov podľa tejto zmluvy, t. j. pred skončením jej platnosti, môže poskytovateľ odstúpiť od zmluvy a prijímateľ je povinný do 30 pracovných dní bezodkladne vrátiť poskytnutú dotáciu poskytovateľovi v plnom rozsahu.
3. Odstúpenie od zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia poskytovateľa o odstúpení prijímateľa.

## **Článok XI**

### **Vlastníctvo výsledkov projektu**

1. Výsledky projektu sú spoločným vlastníctvom zmluvných strán v miere, akou spolufinancujú projekt. Jedna zmluvná strana môže poskytnúť výsledky projektu inému subjektu až po predchádzajúcom písomnom súhlase druhej zmluvnej strany.
2. Prijímateľ zabezpečí ochranu výsledku / výsledkov riešenia projektu.
3. V otázkach ochrany duševného vlastníctva sa zmluvné strany riadia príslušnými právnymi predpismi, najmä zákonom č. 185/2015 Z. z. Autorským zákonom v znení neskorších predpisov, zákonom č. 527/1990 Zb. o vynálezoch, priemyselných vzoroch a zlepšovacích návrhoch v znení neskorších predpisov, zákonom č. 435/2001 Z. z. o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákonom č. 90/1993 Z. z. o opatreniach v oblasti priemyselného vlastníctva v znení neskorších predpisov, zákonom č. 444/2002 Z. z. o dizajnoch v znení neskorších predpisov a zákonom č. 517/2007 Z. z. o úžitkových vzoroch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Všetky majetkové práva sa po ukončení projektu uvedú do súladu s platnými právnymi predpismi, najmä podľa príslušných ustanovení zákona č. 278/1993 Z. z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov.
4. Zmluvné strany sú oprávnené použiť výsledok projektu, ktorý je chránený právom priemyselného alebo iného duševného vlastníctva len na účel majiteľa práv k priemyselnému a inému duševnému vlastníctvu.

5. Využitie výsledkov projektu nad rámec cieľov projektu, pre podnikateľskú a inú činnosť, podlieha súhlasu poskytovateľa.
6. Spory, ktoré vzniknú medzi zmluvnými stranami vo veciach vlastníctva výsledkov úlohy, sa budú zmluvné strany snažiť vyriešiť cestou mimosúdneho zmieru.
7. Práva a záväzky vyplývajúce z vlastníctva k riešeniu projektu prechádzajú v odôvodnených prípadoch na právnych nástupcov zmluvných strán.
8. Hore uvedené práva a povinnosti zmluvných strán vo veci vlastníctva zostávajú v platnosti aj po ukončení platnosti tejto zmluvy, a to časovo neobmedzene k nechráneným výsledkom riešenia úlohy a počas doby platnosti priemyselného práva k chráneným výsledkom riešenia úlohy.

## **Článok XII**

### **Záverečné ustanovenia**

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom, ktorý nasleduje po dni zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv. Projekt je zverejňovaný v Centrálnom registri projektov.
2. Zmluvné strany berú na vedomie, že podľa § 5a ods. 1 zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov ide v prípade tejto zmluvy a jej dodatkov o povinne zverejňovanú zmluvu.
3. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú podľa čl. I bodu 5 tejto zmluvy.
4. Každá zo zmluvných strán sa zaväzuje písomne a bez zbytočného odkladu oznámiť druhej zmluvnej strane všetky zmeny identifikačných údajov, uvedených v tejto zmluve, resp. akúkoľvek inú zmenu skutočností a právnych pomerov, ktoré by mohli mať vplyv na práva alebo záväzky vyplývajúce z tejto zmluvy.
5. Zmeny k tejto zmluve je možné vykonať len na základe súhlasu oboch zmluvných strán formou písomných dodatkov k zmluve, s výnimkou zmien uvedených v čl. III ods. 4, VI bode 2, 3, 4 a v bode 5.  
Za zmenu zmluvy je potrebné považovať aj zmenu ktorejkoľvek zmluvnej strany, t.j. najmä zmenu fyzickej osoby, zmenu označenia právnickej osoby, vrátane zmeny jej právnej formy.
6. Zmluvné strany sa zaväzujú riešiť svoje spory dohodou. V prípade, ak sa zmluvné strany nedohodnú, je akákoľvek zmluvná strana oprávnená sa s vecou obrátiť na súd.
7. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch rovnocenných exemplároch, pričom jeden originál ostáva u prijímateľa a tri originály ostávajú u poskytovateľa.
8. Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú nasledovné prílohy:  
Príloha č. 1 – Vyplnený projekt (*Projektový formulár a Opisný formulár projektu*)  
Príloha č. 2 – Rozpočet projektu (*Celkový a podrobný rozpočet projektu*)

9. Počas realizácie projektu sa zmluvné strany riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi a ostatnými predpismi vzťahujúcimi sa k tejto zmluve, ktorými sú najmä: zákon č. 525/2010 Z. z., zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Občiansky zákonník, zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákon č. 523/2004 Z. z., zákon č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení v neskorších predpisov, zákon o štátnom rozpočte na príslušný rozpočtový rok.
10. Poskytovateľ si vyhradzuje právo znížiť výšku dotácie z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov v rozpočte v súvislosti s viazaním výdavkov štátneho rozpočtu, o čom písomne upovedomí prijímateľa. V takomto prípade poskytovateľ nezodpovedá prijímateľovi za vzniknuté výdavky, prípadne škody.
11. Zmluvné strany vyhlasujú, že ich spôsobilosť a voľnosť uzavrieť túto zmluvu, ako aj spôsobilosť k súvisiacim právnym úkonom nie sú žiadnym spôsobom obmedzené alebo vylúčené. Zmluvné strany si zmluvu riadne prečítali, porozumeli jej obsahu a na znak súhlasu s ňou ju slobodne a vážne podpisujú.
12. Prijemca čestne vyhlasuje, že všetky údaje uvedené v tejto zmluve, vrátane jej príloh, sú úplné, pravdivé, presné a poskytnuté dobrovoľne.

V Bratislave dňa ...

V Martine dňa ...

.....

.....

ministerka zdravotníctva

dekanka

**poskytovateľ**

**prijímateľ**

**Vyplnený projekt**

*(Projektový formulár a Opisný formulár projektu)*

**Rozpočet projektu**

*(Celkový a podrobný rozpočet projektu)*

**PROJEKTOVÝ FORMULÁR**

Príloha č. 3. 1. A. / SJ

| <b>VV-2019-P1-SJ</b> |                                                       | <b>Základné informácie o projekte</b>                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01</b>            | Identifikačné číslo projektu                          | <b>2019-47-UKMT-10</b>                                                                                              |
| <b>02</b>            | Názov projektu                                        | Analýza morfológických a biochemických zmien nervových vlákien v ľudskej koži pri neurodegeneratívnych ochoreniach. |
| <b>03</b>            | Akronym projektu                                      | NeuroSkin                                                                                                           |
| <b>04</b>            | Podporovaná oblasť zo schváleného zoznamu na daný rok | Inovatívne diagnostické a terapeutické postupy a produkty personalizovanej/precíznej medicíny.                      |
| <b>05</b>            | Súhrnná informácia o projekte                         |                                                                                                                     |
| <b>06</b>            | Ciele navrhovaného projektu                           |                                                                                                                     |
| <b>07</b>            | Žiadateľ                                              | Univerzita Komenského v Bratislave<br>Jesseniova lekárska fakulta v Martine                                         |
| <b>08</b>            | Zodpovedný riešiteľ                                   |                                                                                                                     |
| <b>09</b>            | Požadované finančné prostriedky z MZ SR (v EUR)       | 106 460,00 EUR                                                                                                      |
| <b>10</b>            | Spolufinancovanie projektu (v EUR)                    | 45 625,72 EUR                                                                                                       |
| <b>11</b>            | Celkové náklady na projekt (v EUR)                    | 152 085,72 EUR                                                                                                      |

| <b>VV-2019-P2.1-SJ</b> |                                                   | <b>Základné informácie o riešiteľskej organizácii</b>                       |
|------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Žiadateľ</b>        |                                                   |                                                                             |
| <b>01</b>              | Názov organizácie                                 | Univerzita Komenského v Bratislave<br>Jesseniova lekárska fakulta v Martine |
| <b>02</b>              | Adresa organizácie                                | Malá Hora 10701/4A<br>036 01 Martin                                         |
| <b>03</b>              | IČO                                               | 00397865                                                                    |
| <b>04</b>              | Právna forma organizácie                          | Verejnoprávna inštitúcia – Verejná vysoká škola                             |
| <b>05</b>              | Sektor                                            | Sektor vysokých škôl                                                        |
| <b>06</b>              | Platca DPH                                        | Áno                                                                         |
| <b>07</b>              | Finančný manažér projektu                         |                                                                             |
|                        | Telefón                                           |                                                                             |
|                        | E-mail                                            |                                                                             |
| <b>08</b>              | Oprávnená osoba na podpis zmluvy v mene žiadateľa |                                                                             |
|                        | Telefón                                           |                                                                             |
|                        | E-mail                                            |                                                                             |

| <b>VV-2019-P2.2-SJ</b> | <b>Základné informácie o zodpovednom riešiteľovi</b> |
|------------------------|------------------------------------------------------|
|------------------------|------------------------------------------------------|

|    |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Meno a priezvisko, Titul                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 02 | Funkcia; pozícia                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 03 | Telefón                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | E-mail                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 04 | Zamestnávateľ                                                        | Univerzita Komenského v Bratislave<br>Jesseniova lekárska fakulta v Martine                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | Adresa                                                               | Malá Hora 10701/4A<br>036 01 Martin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|    | Telefón                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    | E-mail                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 05 | Odborná špecializácia                                                | biochémia, neurobiochémia, neurobiológia, molekulová biológia, neurodegeneratívne choroby, onkológia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 06 | Najvýznamnejšie publikácie za posledných 5 rokov alebo ID výskumníka | <p><b>Publikácie (PubMed): 13</b></p> <p>1: Klacanová K, Kovalská M, Chomová M, Pilchová I, Tatarková Z, Kaplan P, Racay P. Global brain ischemia in rats is associated with mitochondrial release and downregulation of Mfn2 in the cerebral cortex, but not the hippocampus. Int J Mol Med. 2019;43(6):2420-2428. doi: 10.3892/ijmm.2019.4168.<br/><b>Ohlasy (SCI): 0</b></p> <p>2: Dibdiaková K, Saksonová S, Pilchová I, Klacanová K, Tatarková Z, Racay P. Both thapsigargin- and tunicamycin-induced endoplasmic reticulum stress increases expression of Hrd1 in IRE1-dependent fashion. Neurol Res. 2019;41(2):177-188. doi: 10.1080/01616412.2018.1547856.<br/><b>Ohlasy (SCI): 0</b></p> <p>3: Vazanová A, Jureceková J, Balharek T, Marcinek J, Stasko J, Dzian A, Plank L, Zubor P, Racay P, Hatok J. Differential mRNA expression of the main apoptotic proteins in normal and malignant cells and its relation to in vitro resistance. Cancer Cell Int. 2018;18:33. doi: 10.1186/s12935-018-0528-9.<br/><b>Ohlasy (SCI): 1</b></p> <p>1: Pan Y, Zhang Y, Liu W, Huang Y, Shen X, Jing R, Pu J, Wang X, Ju S, Cong H, Chen H. LncRNA H19 overexpression induces bortezomib resistance in multiple myeloma by targeting MCL-1 via miR-29b-3p. Cell Death Dis. 2019;10(2):106. doi: 10.1038/s41419-018-1219-0.</p> <p>4: Sponder G, Abdulhanan N, Fröhlich N, Mastrototaro L, Aschenbach JR, Röntgen M, Pilchová I, Cibulka M, Racay P, Kolisek M. Overexpression of Na(+)/Mg(2+) exchanger SLC41A1 attenuates pro-survival signaling. Oncotarget. 2017;9(4):5084-5104. doi: 10.18632/oncotarget.23598.<br/><b>Ohlasy (SCI): 1</b></p> <p>1: Uddin MB, Balaravi Pillai B, Tha KK, Ashaie M, Karim ME, Chowdhury EH. Carbonate Apatite Nanoparticles-Facilitated Intracellular Delivery of siRNA(s) Targeting Calcium Ion Channels Efficiently Kills Breast Cancer Cells. Toxics. 2018;6(3). pii: E34. doi: 10.3390/toxics6030034.</p> <p>5: Pilchová I, Klacanová K, Tatarková Z, Kaplan P, Racay P. The Involvement of Mg(2+) in Regulation of Cellular and Mitochondrial Functions. Oxid Med Cell Longev. 2017;2017:6797460. doi: 10.1155/2017/6797460.<br/><b>Ohlasy (SCI): 6</b></p> <p>1: Carvalho J, Alves S, Castro MMCA, Geraldés CFGC, Queiroz JA, Fonseca CP, Cruz C. Development of a bioreactor system for cytotoxic evaluation of pharmacological compounds in living cells using NMR spectroscopy. J Pharmacol Toxicol Methods. 2019;95:70-78. doi: 10.1016/j.vascn.2018.11.004.</p> <p>2: Kostov K. Effects of Magnesium Deficiency on Mechanisms of Insulin Resistance in Type 2 Diabetes: Focusing on the Processes of Insulin Secretion and Signaling. Int J Mol Sci. 2019;20(6). pii: E1351. doi: 10.3390/ijms20061351.</p> <p>3: Al Alawi AM, Majoni SW, Falhammar H. Magnesium and Human Health: Perspectives and Research Directions. Int J Endocrinol. 2018;2018:9041694. doi: 10.1155/2018/9041694.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4: Maguire D, Neytchev O, Talwar D, McMillan D, Shiels PG. Telomere Homeostasis: Interplay with Magnesium. <i>Int J Mol Sci.</i> 2018;19(1). pii: E157. doi: 10.3390/ijms19010157.</p> <p>5: Zakharova NM, Tarahovsky YS, Fadeeva IS, Komelina NP, Khrenov MO, Glushkova OV, Prokhorov DA, Kutysenko VP, Kovtun AL. A pharmacological composition for induction of a reversible torpor-like state and hypothermia in rats. <i>Life Sci.</i> 2019;219:190-198. doi: 10.1016/j.lfs.2019.01.023.</p> <p>6: Zhou DR, Eid R, Miller KA, Boucher E, Mandato CA, Greenwood MT. Intracellular second messengers mediate stress inducible hormesis and Programmed Cell Death: A review. <i>Biochim Biophys Acta Mol Cell Res.</i> 2019;1866(5):773-792. doi: 10.1016/j.bbamcr.2019.01.016.</p> <p>6: Pilchova I, Klacanova K, Dibdiakova K, Saksonova S, Stefanikova A, Vidomanova E, Lichardusova L, Hatok J, Racay P. Proteasome Stress Triggers Death of SH-SY5Y and T98G Cells via Different Cellular Mechanisms. <i>Neurochem Res.</i> 2017;42(11):3170-3185. doi: 10.1007/s11064-017-2355-0.</p> <p><b>Ohlasy (SCI): 0</b></p> <p>7: Lichardusova L, Tatarkova Z, Calkovska A, Mokra D, Engler I, Racay P, Lehotsky J, Kaplan P. Proteomic analysis of mitochondrial proteins in the guinea pig heart following long-term normobaric hyperoxia. <i>Mol Cell Biochem.</i> 2017;434(1-2):61-73. doi: 10.1007/s11010-017-3037-6.</p> <p><b>Ohlasy (SCI): 1</b></p> <p>1: Gómez-Serrano M, Camafeita E, Loureiro M, Peral B. Mitoproteomics: Tackling Mitochondrial Dysfunction in Human Disease. <i>Oxid Med Cell Longev.</i> 2018;2018:1435934. doi: 10.1155/2018/1435934.</p> <p>8: Tatarkova Z, Kovalska M, Timkova V, Racay P, Lehotsky J, Kaplan P. The Effect of Aging on Mitochondrial Complex I and the Extent of Oxidative Stress in the Rat Brain Cortex. <i>Neurochem Res.</i> 2016;41(8):2160-72. doi: 10.1007/s11064-016-1931-z.</p> <p><b>Ohlasy (SCI): 8</b></p> <p>1: Evola CM, Hudson TL, Huang L, Corbett AM, Mayes DA. Gender- and region-specific changes in estrogen signaling in aging rat brain mitochondria. <i>Aging (Albany NY).</i> 2018;10(8):2148-2169. doi: 10.18632/aging.101538.</p> <p>2: Freitas HR, Ferreira GDC, Trevenzoli IH, Oliveira KJ, de Melo Reis RA. Fatty Acids, Antioxidants and Physical Activity in Brain Aging. <i>Nutrients.</i> 2017;9(11). pii: E1263. doi: 10.3390/nu9111263. Review. PubMed PMID: 29156608;</p> <p>3: Emelyanova L, Preston C, Gupta A, Viqar M, Negmadjanov U, Edwards S, Kraft K, Devana K, Holmuhamedov E, O'Hair D, Tajik AJ, Jahangir A. Effect of Aging on Mitochondrial Energetics in the Human Atria. <i>J Gerontol A Biol Sci Med Sci.</i> 2018;73(5):608-616. doi: 10.1093/gerona/glx160.</p> <p>4: Kesby JP, Najera JA, Romoli B, Fang Y, Basova L, Birmingham A, Marcondes MCG, Dulcis D, Semenova S. HIV-1 TAT protein enhances sensitization to methamphetamine by affecting dopaminergic function. <i>Brain Behav Immun.</i> 2017;65:210-221. doi: 10.1016/j.bbi.2017.05.004.</p> <p>5: Ghasemi M, Mayasi Y, Hannoun A, Eslami SM, Carandang R. Nitric Oxide and Mitochondrial Function in Neurological Diseases. <i>Neuroscience.</i> 2018;376:48-71. doi: 10.1016/j.neuroscience.2018.02.017.</p> <p>6: Baeeri M, Mohammadi-Nejad S, Rahimifard M, Navaei-Nigjeh M, Moeini-Nodeh S, Khorasani R, Abdollahi M. Molecular and biochemical evidence on the protective role of ellagic acid and silybin against oxidative stress-induced cellular aging. <i>Mol Cell Biochem.</i> 2018;441(1-2):21-33. doi: 10.1007/s11010-017-3172-0.</p> <p>7: Barra NG, Lisyansky M, Vanduzer TA, Raha S, Holloway AC, Hardy DB. Maternal nicotine exposure leads to decreased cardiac protein disulfide isomerase and impaired mitochondrial function in male rat offspring. <i>J Appl Toxicol.</i> 2017;37(12):1517-1526. doi: 10.1002/jat.3503.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8: de Oliveira MR, Peres A, Ferreira GC. Pinocembrin Attenuates Mitochondrial Dysfunction in Human Neuroblastoma SH-SY5Y Cells Exposed to Methylglyoxal: Role for the Erk1/2-Nrf2 Signaling Pathway. *Neurochem Res.* 2017;42(4):1057-1072. doi: 10.1007/s11064-016-2140-5.

9: Klacanova K, Pilchova I, Klikova K, Racay P. Short Chemical Ischemia Triggers Phosphorylation of eIF2 $\alpha$  and Death of SH-SY5Y Cells but not Proteasome Stress and Heat Shock Protein Response in both SH-SY5Y and T98G Cells. *J Mol Neurosci.* 2016;58(4):497-506. doi: 10.1007/s12031-015-0685-4.

#### Ohlasy (SCI): 1

1: Liu Y, Eaton ED, Wills TE, McCann SK, Antonic A, Howells DW. Human Ischaemic Cascade Studies Using SH-SY5Y Cells: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Transl Stroke Res.* 2018;9(6):564-574. doi: 10.1007/s12975-018-0620-4.

10: Timkova V, Tatarkova Z, Lehotsky J, Racay P, Dobrota D, Kaplan P. Effects of mild hyperhomocysteinemia on electron transport chain complexes, oxidative stress, and protein expression in rat cardiac mitochondria. *Mol Cell Biochem.* 2016;411(1-2):261-70. doi: 10.1007/s11010-015-2588-7.

#### Ohlasy (SCI): 7

1: Hu H, Wang C, Jin Y, Meng Q, Liu Q, Liu Z, Liu K, Liu X, Sun H. Catalpol Inhibits Homocysteine-induced Oxidation and Inflammation via Inhibiting Nox4/NF- $\kappa$ B and GRP78/PERK Pathways in Human Aorta Endothelial Cells. *Inflammation.* 2019;42(1):64-80. doi: 10.1007/s10753-018-0873-9.

2: Peng Y, Ou BQ, Li HH, Zhou Z, Mo JL, Huang J, Liang FL. Synergistic Effect of Atorvastatin and Folic Acid on Cardiac Function and Ventricular Remodeling in Chronic Heart Failure Patients with Hyperhomocysteinemia. *Med Sci Monit.* 2018;24:3744-3751. doi: 10.12659/MSM.906893.

3: Chen S, Dong Z, Zhao Y, Sai N, Wang X, Liu H, Huang G, Zhang X. Homocysteine induces mitochondrial dysfunction involving the crosstalk between oxidative stress and mitochondrial pSTAT3 in rat ischemic brain. *Sci Rep.* 2017;7(1):6932. doi: 10.1038/s41598-017-07112-z.

4: Sobot TS, Zivkovic VI, Srejovic IM, Jeremic JN, Turnic TRN, Ponorac ND, Petkovic AM, Jakovljevic VLj, Djuric DM. The effects of sulfur-containing compounds on redox status in homocysteine-treated rats. *Acta Poloniae Pharmaceutica - Drug Research* 2019;76(1):147-157.

5: Adameova A, Tappia PS, Hatala R, Dhalla NS. Potential of Sulphur-containing Amino Acids in the Prevention of Catecholamine-induced Arrhythmias. *Curr Med Chem.* 2018;25(3):346-354. doi: 10.2174/0929867324666170526121726.

6: Jeremic N, Weber GJ, Familtseva A, Metreveli N, Tyagi SC. Ablation of Toll-like receptor 4 mitigates central blood pressure response during hyperhomocysteinemia. *J Hypertens.* 2017;35(11):2226-2237. doi: 10.1097/HJH.0000000000001460.

7: Zulli A. Endoplasmic Stress Inhibitors for Homocysteine Induced Cardiovascular Disease. *Curr Pharm Des.* 2016;22(18):2704-8.

11: Blahovcova E, Richterova R, Kolarovszki B, Dobrota D, Racay P, Hatok J. Apoptosis-related gene expression in tumor tissue samples obtained from patients diagnosed with glioblastoma multiforme. *Int J Mol Med.* 2015;36(6):1677-84. doi: 10.3892/ijmm.2015.2369.

#### Ohlasy (SCI): 2

1: Trejo-Solís C, Serrano-Garcia N, Escamilla-Ramírez Á, Castillo-Rodríguez RA, Jimenez-Farfan D, Palencia G, Calvillo M, Alvarez-Lemus MA, Flores-Nájera A, Cruz-Salgado A, Sotelo J. Autophagic and Apoptotic Pathways as Targets for Chemotherapy in Glioblastoma. *Int J Mol Sci.* 2018;19(12). pii: E3773. doi: 10.3390/ijms19123773.

2: Alsalman N, Aljafari A, Wani TA, Zargar S. High-Dose Aspirin Reverses Tartrazine-Induced Cell Growth Dysregulation Independent of p53 Signaling and

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Antioxidant Mechanisms in Rat Brain. Biomed Res Int. 2019;2019:9096404. doi: 10.1155/2019/9096404.</p> <p>12: Zubor P, Hatok J, Moricova P, Kajo K, Kapustova I, Mendelova A, Racay P, Danko J. Gene expression abnormalities in histologically normal breast epithelium from patients with luminal type of breast cancer. Mol Biol Rep. 2015;42(5):977-88. doi: 10.1007/s11033-014-3834-x.</p> <p><b>Ohlasy (SCI): 11</b></p> <p>1: Cheng X, Hu M, Chen C, Hou D. Computational analysis of mRNA expression profiles identifies a novel triple-biomarker model as prognostic predictor of stage II and III colorectal adenocarcinoma patients. Cancer Manag Res. 2018;10:2945-2952. doi: 10.2147/CMAR.S170502.</p> <p>2: Wen XF, Chen M, Wu Y, Chen MN, Glogowska A, Klonisch T, Zhang GJ. Inhibitor of DNA Binding 2 Inhibits Epithelial-Mesenchymal Transition via Up-Regulation of Notch3 in Breast Cancer. Transl Oncol. 2018;11(5):1259-1270. doi: 10.1016/j.tranon.2018.07.015.</p> <p>3: Lu C, Xie Z, Peng Q. MiRNA-107 enhances chemosensitivity to paclitaxel by targeting antiapoptotic factor Bcl-w in non small cell lung cancer. Am J Cancer Res. 2017;7(9):1863-1873.</p> <p>4: Makoukji J, Makhoul NJ, Khalil M, El-Sitt S, Aldin ES, Jabbour M, Boulos F, Gadaleta E, Sangaralingam A, Chelala C, Boustany RM, Tfayli A. Gene expression profiling of breast cancer in Lebanese women. Sci Rep. 2016;6:36639. doi: 10.1038/srep36639.</p> <p>5: Ruiz-Narváez EA, Sucheston-Campbell L, Bensen JT, Yao S, Haddad S, Haiman CA, Bandera EV, John EM, Bernstein L, Hu JJ, Ziegler RG, Deming SL, Olshan AF, Ambrosone CB, Palmer JR, Lunetta KL. Admixture Mapping of African-American Women in the AMBER Consortium Identifies New Loci for Breast Cancer and Estrogen-Receptor Subtypes. Front Genet. 2016;7:170.</p> <p>6: Wang X, Zhang L, Li H, Sun W, Zhang H, Lai M. THBS2 is a Potential Prognostic Biomarker in Colorectal Cancer. Sci Rep. 2016;6:33366. doi:10.1038/srep33366.</p> <p>7: Margan MM, Jitariu AA, Cimpean AM, Nica C, Raica M. Molecular Portrait of the Normal Human Breast Tissue and Its Influence on Breast Carcinogenesis. J Breast Cancer. 2016;19(2):99-111. doi: 10.4048/jbc.2016.19.2.99.</p> <p>8: Hong L, Pan F, Jiang H, Zhang L, Liu Y, Cai C, Hua C, Luo X, Sun J, Chen Z. miR-125b inhibited epithelial-mesenchymal transition of triple-negative breast cancer by targeting MAP2K7. Onco Targets Ther. 2016;9:2639-48. doi: 10.2147/OTT.S102713.</p> <p>9: Ke J, Yao YL, Zheng J, Wang P, Liu YH, Ma J, Li Z, Liu XB, Li ZQ, Wang ZH, Xue YX. Knockdown of long non-coding RNA HOTAIR inhibits malignant biological behaviors of human glioma cells via modulation of miR-326. Oncotarget. 2015;6(26):21934-49.</p> <p>10: Chen Y, Zhang Y, Lu H-M, Chen X-Q, Li J-W, Wang S-H. Wavelet energy entropy and linear regression classifier for detecting abnormal breasts. Multimedia Tools and Applications. 2018;77(3):3813-3832.</p> <p>11: Lin X, Hou D, Huang C, Luo X. The association between codon72 polymorphism of p53 gene and the risk of endometrial cancer: an updating meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 2016;294(2):353-9. doi: 10.1007/s00404-015-4005-6.</p> <p>13: Pilchova I, Klacanova K, Chomova M, Tatarkova Z, Dobrota D, Racay P. Possible contribution of proteins of Bcl-2 family in neuronal death following transient global brain ischemia. Cell Mol Neurobiol. 2015;35(1):23-31. doi: 10.1007/s10571-014-0104-3.</p> <p><b>Ohlasy (SCI): 14</b></p> <p>1: Tóthová B, Kovalská M, Kalenská D, Tomašcová A, Lehotský J. Histone Hyperacetylation as a Response to Global Brain Ischemia Associated with Hyperhomocysteinemia in Rats. Int J Mol Sci. 2018;19(10). pii: E3147. doi: 10.3390/ijms19103147.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                            | <p>2: Han XR, Wen X, Wang YJ, Wang S, Shen M, Zhang ZF, Fan SH, Shan Q, Wang L, Li MQ, Hu B, Sun CH, Wu DM, Lu J, Zheng YL. MicroRNA-140-5p elevates cerebral protection of dexmedetomidine against hypoxic-ischaemic brain damage via the Wnt/<math>\beta</math>-catenin signalling pathway. <i>J Cell Mol Med</i>. 2018;22(6):3167-3182. doi: 10.1111/jcmm.13597.</p> <p>3: Wu J, Meng L, Long M, Ruan Y, Li X, Huang Y, Qiu W. Inhibition of breast cancer cell growth by the <i>Pteris semipinnata</i> extract ent-11<math>\alpha</math>-hydroxy-15-oxo-kaur-16-en-19-oic-acid. <i>Oncol Lett</i>. 2017;14(6):6809-6814. doi: 10.3892/ol.2017.7113.</p> <p>4: Kurek A, Kucharczyk M, Detka J, Ślusarczyk J, Trojan E, Głombik K, Bojarski B, Ludwikowska A, Lasoń W, Budziszewska B. Pro-apoptotic Action of Corticosterone in Hippocampal Organotypic Cultures. <i>Neurotox Res</i>. 2016;30(2):225-38. doi: 10.1007/s12640-016-9630-8.</p> <p>5: Crunfli F, Vrechi TA, Costa AP, Torão AS. Cannabinoid Receptor Type 1 Agonist ACEA Improves Cognitive Deficit on STZ-Induced Neurotoxicity Through Apoptosis Pathway and NO Modulation. <i>Neurotox Res</i>. 2019;35(3):516-529. doi: 10.1007/s12640-018-9991-2.</p> <p>6: Li Y, Zhang W, Chen C, Zhang CP, Duan JY, Yao HK, Wei QL, Meng AG, Shi J. Inotodiol protects PC12 cells against injury induced by oxygen and glucose deprivation/restoration through inhibiting oxidative stress and apoptosis. <i>J Applied Biomed</i>. 2018; 16:126-132.</p> <p>7: Zhao WY, Chen SB, Wang JJ, Xu C, Zhao ML, Dong HJ, Liang HQ, Li XH, Tu Y, Zhang S, Chen C, Sun HT. Establishment of an ideal time window model in hypothermic-targeted temperature management after traumatic brain injury in rats. <i>Brain Res</i>. 2017;1669:141-149. doi: 10.1016/j.brainres.2017.06.006.</p> <p>8: Shao S, Xu M, Zhou J, Ge X, Chen G, Guo L, Luo L, Li K, Zhu Z, Zhang F. Atorvastatin Attenuates Ischemia/Reperfusion-Induced Hippocampal Neurons Injury Via Akt-nNOS-JNK Signaling Pathway. <i>Cell Mol Neurobiol</i>. 2017;37(4):753-762. doi: 10.1007/s10571-016-0412-x.</p> <p>9: Figueiredo LS, de Freitas BS, Garcia VA, Dargél VA, Köbe LM, Kist LW, Bogo MR, Schröder N. Iron Loading Selectively Increases Hippocampal Levels of Ubiquitinated Proteins and Impairs Hippocampus-Dependent Memory. <i>Mol Neurobiol</i>. 2016;53(9):6228-6239. doi: 10.1007/s12035-015-9514-6.</p> <p>10: Wiklund L, Sharma A, Sharma HS. Neuroprotection by Methylene Blue in Cerebral Global Ischemic Injury Induced Blood-Brain Barrier Disruption and Brain Pathology: A Review. <i>CNS Neurol Disord Drug Targets</i>. 2016;15(9):1181-1187.</p> <p>11: Zhao EY, Efendizade A, Cai L, Ding Y. The role of Akt (protein kinase B) and protein kinase C in ischemia-reperfusion injury. <i>Neurol Res</i>. 2016;38(4):301-8. doi: 10.1080/01616412.2015.1133024.</p> <p>12: Pomierny B, Krzyżanowska W, Niedzielska E, Broniowska Ż, Budziszewska B. Ethylene glycol ethers induce apoptosis and disturb glucose metabolism in the rat brain. <i>Pharmacol Rep</i>. 2016;68(1):162-71. doi: 10.1016/j.pharep.2015.08.006.</p> <p>13: Chen H, Liu C, Yin J, Chen Z, Xu J, Wang D, Zhu J, Zhang Z, Sun Y, Li A. Mitochondrial Cyclophilin D as a Potential Therapeutic Target for Ischemia-Induced Facial Palsy in Rats. <i>Cell Mol Neurobiol</i>. 2015;35(7):931-41. doi: 10.1007/s10571-015-0188-4.</p> <p>14: Sharma HS, Patnaik R, Sharma A, Lafuente JV, Miculescu A, Wiklund L. Cardiac Arrest Alters Regional Ubiquitin Levels in Association with the Blood-Brain Barrier Breakdown and Neuronal Damages in the Porcine Brain. <i>Mol Neurobiol</i>. 2015;52(2):1043-53. doi: 10.1007/s12035-015-9254-7.</p> |
| 07 | Prehľad projektov zodpovedného riešiteľa v oblasti výskumu a vývoja v doméne zdravotníctva | <p>APVV<br/>Zodpovedný riešiteľ:<br/>Syntéza a spracovanie bielkovín vo vzťahu k ischémiou indukovanej oneskorenej smrti neurónov. (APVV-0245-11. 200 tis. EUR. 07/2012 – 12/2015).<br/>Výsledky: Ukázali sme, že proces kontroly kvality bielkovín je po globálnej ischémi mozgu prechodne blokovaný, čo pravdepodobne vedie k aktivácii pro-apoptických bielkovín a následnému odumieraniu neurónov.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|           |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                   | <p>Zodpovedný riešiteľ:<br/>Úloha vnútrobunkových organel a ich interakcií v procese syntézy, modifikácii a degradácii bielkovín vo vzťahu k ischemii indukovanej oneskorenej smrti neurónov. (APVV-16-0033. 210 tis. EUR. 07/2017-06/2021).<br/>Výsledky: prebiehajúci projekt.</p> <p>VEGA<br/>Zodpovedný riešiteľ:<br/>Štúdium mechanizmu poškodenia mitochondrií nervových buniek indukovaného ischemiou centrálného nervového systému. (VEGA 1/1192/04. 31 tis. EUR. 01/2004 – 12/2006).<br/>Výsledky: Ukázali sme, že globálna ischemia mozgu je spojená s prechodne blokovanou syntézou mitochondriálnych bielkovín čo však nemá pravdepodobne súvis s odumieraním neurónov. Avšak naše výsledky poukázali na možný kauzálny dopad translokácie tumor supresorovej bielkoviny p53 do mitochondrií.</p> <p>Proteomová analýza vplyvu ischemie-reperfúzie CNS na mitochondriálne respiračné komplexy. (VEGA 1/4255/07. 21 tis. EUR. 01/2007 – 12/2009).<br/>Výsledky: Ukázali sme, že globálna ischemia mozgu je spojená s inhibíciou hlavných mitochondriálnych respiračných komplexov, komplexu I a IV, bez výraznejších funkčných a štrukturálnych zmien.</p> <p>Zodpovedný riešiteľ:<br/>Vplyv zmien expresie génov pre horčíkové transportéry na mechanizmy bunkovej odpovede v rôznych modeloch stresu endoplazmatického retikula. (VEGA 1/0277/18. 18 tis. na rok 2018. 01/2018-12/2021).<br/>Výsledky: prebiehajúci projekt</p> |
| <b>08</b> | Počet – Projekty zodpovedného riešiteľa realizované v priebehu posledných 5 rokov | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>09</b> | Celková citovanosť v SCI / ISI                                                    | 1035 (SCI bez autocitácií všetkých autorov)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| VV-2019-P2.3-SJ              |                                                   | Základné informácie o spoluriešiteľskej organizácii |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|
| Spoluriešiteľská organizácia |                                                   |                                                     |  |
| 01                           | Názov organizácie                                 | -                                                   |  |
| 02                           | Adresa organizácie                                | -                                                   |  |
| 03                           | IČO                                               | -                                                   |  |
| 04                           | Právna forma organizácie                          | -                                                   |  |
| 05                           | Sektor                                            | -                                                   |  |
| 06                           | Platca DPH                                        | -                                                   |  |
| 07                           | Oprávnená osoba na podpis zmluvy v mene žiadateľa | -                                                   |  |
|                              | Telefón                                           | -                                                   |  |
|                              | E-mail                                            | -                                                   |  |

| V-2019-P2.4.1-SJ  |                                                                 | Zoznam riešiteľov |                            |                 |                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| 01                | Zoznam zamestnancov priamo podieľajúcich sa na riešení projektu |                   |                            |                 |                                     |
| Meno a priezvisko |                                                                 | Tituly            | Pracovné zaradenie         | IČO organizácie | Počet hodín                         |
|                   |                                                                 | Prof. RNDr. PhD.  | Profesor                   | 00397865        | 2019: 200<br>2020: 400<br>2021: 400 |
|                   |                                                                 | MUDr. PhD.        | Vedecko-výskumný pracovník | 00397865        | 2019: 200<br>2020: 900              |

|  |                  |                            |          |                                     |
|--|------------------|----------------------------|----------|-------------------------------------|
|  |                  |                            |          | 2021: 900                           |
|  | Ing. PhD.        | Vedecko-výskumný pracovník | 00397865 | 2019: 300<br>2020: 600<br>2021: 600 |
|  | Prof. MUDr. PhD. | Profesor                   | 00397865 | 2019: 200<br>2020: 400<br>2021: 400 |
|  | RNDr. PhD.       | Odborný asistent           | 00397865 | 2019: 300<br>2020: 600<br>2021: 600 |
|  | Doc. MUDr. PhD.  | Docent                     | 00397865 | 2019: 200<br>2020: 400<br>2021: 400 |
|  | MUDr. PhD.       | Odborný asistent           | 00397865 | 2019: 300<br>2020: 600<br>2021: 600 |
|  | MUDr. PhD.       | Odborný asistent           | 00397865 | 2019: 300<br>2020: 600<br>2021: 600 |
|  | MUDr. PhD.       | Odborný asistent           | 00397865 | 2019: 300<br>2020: 600<br>2021: 600 |
|  | Mgr. PhD.        | Vedecko-výskumný pracovník | 00397865 | 2019: 100<br>2020: 200<br>2021: 200 |

| V-2019-P2.4.2-SJ |                     |                                            | Zoznam riešiteľov |
|------------------|---------------------|--------------------------------------------|-------------------|
| 02               | Ostatní zamestnanci | Celkový počet ostatných osôb               | 1                 |
|                  |                     | Súhrnná kapacita ostatných osôb v hodinách | 1000              |
| 03               | Spolu               | Celkový počet zamestnancov                 | 11                |
|                  |                     | Súhrnná kapacita zamestnancov v hodinách   | 14000             |

| VV-2019-P2.5-SJ |                           | Projektový manažér / Vedúci projektu<br>(Kontaktná osoba, ak je iná ako zodpovedný riešiteľ, poverená štatutárnym zástupcom žiadateľa vykonávať administratívne vedenie projektu.) |
|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01              | Meno a priezvisko, Tituly |                                                                                                                                                                                    |
|                 | Telefón                   |                                                                                                                                                                                    |
|                 | Email                     |                                                                                                                                                                                    |

| VV-2019-P2.6-SJ                                                                                                                                   | Existujúca infraštruktúra<br>(Opíšte existujúcu infraštruktúru, v členení podľa jednotlivých zapojených organizácií, ktorá sa bude využívať pre prácu na projekte.) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pacientom bude stanovená diagnóza na Neurologickej klinike JLF UK v Martine a biopsie kože budú odobraté na Dermatovenerologickej klinike JLF UK. |                                                                                                                                                                     |

OPISNÝ FORMULÁR PROJEKTU

Príloha č. 3. 1. B. / SJ

|                              |                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VV-2019-R-SJ</b>          | <b>Vecný zámer projektu</b>                                                                                         |
| Identifikačné číslo projektu | <b>2019-47-UKMT-10</b>                                                                                              |
| Názov projektu               | Analýza morfológických a biochemických zmien nervových vlákien v ľudskej koži pri neurodegeneratívnych ochoreniach. |
| Akronym projektu             | NeuroSkin                                                                                                           |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VV-2019-R-SJ</b> | <b>Vecný zámer projektu</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>A</b>            | <p>Východisková situácia</p> <p>[1] J.P. Castanedo-Cazares, I. Rodriguez-Leyva, Skin biomarkers for neurodegenerative disease: a future perspective., Neurodegener. Dis. Manag. 5 (2015) 465–7. doi:10.2217/nmt.15.51.</p> <p>[2] T.G. Beach, C.H. Adler, L.I. Sue, L. Vedders, L. Lue, C.L. White III, H. Akiyama, J.N. Caviness, H.A. Shill, M.N. Sabbagh, D.G. Walker, Arizona Parkinson's Disease Consortium, Multi-organ distribution of phosphorylated alpha-synuclein histopathology in subjects with Lewy body disorders., Acta Neuropathol. 119 (2010) 689–702. doi:10.1007/s00401-010-0664-3.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>[3] S.C. Akerman, S. Hossain, A. Shobo, Y. Zhong, R. Jourdain, M.A. Hancock, K. George, L. Breton, G. Multhaup, Neurodegenerative Disease-Related Proteins within the Epidermal Layer of the Human Skin, <i>J. Alzheimer's Dis.</i> 69 (2019) 463–478. doi:10.3233/JAD-181191.</p> <p>[4] A.W. Michell, L.M. Luheshi, R.A. Barker, Skin and platelet alpha-synuclein as peripheral biomarkers of Parkinson's disease., <i>Neurosci. Lett.</i> 381 (2005) 294–8. doi:10.1016/j.neulet.2005.02.030.</p> <p>[5] K. Doppler, S. Ebert, N. Üçeyler, C. Trenkwalder, J. Ebentheuer, J. Volkmann, C. Sommer, Cutaneous neuropathy in Parkinson's disease: a window into brain pathology, <i>Acta Neuropathol.</i> 128 (2014) 99–109. doi:10.1007/s00401-014-1284-0.</p> <p>[6] Y. Miki, M. Tomiyama, T. Ueno, R. Haga, H. Nishijima, C. Suzuki, F. Mori, M. Kaimori, M. Baba, K. Wakabayashi, Clinical availability of skin biopsy in the diagnosis of Parkinson's disease., <i>Neurosci. Lett.</i> 469 (2010) 357–9. doi:10.1016/j.neulet.2009.12.027.</p> <p>[7] M. Kawada, Y. Tamada, H. Simizu, T. Yanagishita, N. Yamashita, N. Ishida, D. Watanabe, M. Yoshida, T. Ibi, K. Sahashi, Y. Hashizume, Y. Matsumoto, Reduction in QSART and vasoactive intestinal polypeptide expression in the skin of Parkinson's disease patients and its relation to dyshidrosis., <i>J. Cutan. Pathol.</i> 36 (2009) 517–21. doi:10.1111/j.1600-0560.2008.01086.x.</p> <p>[8] V. Donadio, A. Incensi, V. Leta, M.P. Giannoccaro, C. Scaglione, P. Martinelli, S. Capellari, P. Avoni, A. Baruzzi, R. Liguori, Skin nerve -synuclein deposits: A biomarker for idiopathic Parkinson disease, <i>Neurology.</i> 82 (2014) 1362–1369. doi:10.1212/WNL.0000000000000316.</p> <p>[9] V. Donadio, A. Incensi, G. Rizzo, S. Capellari, R. Pantieri, M. Stanzani Maserati, G. Devigili, R. Eleopra, G. Defazio, F. Montini, A. Baruzzi, R. Liguori, A new potential biomarker for dementia with Lewy bodies: Skin nerve <math>\alpha</math>-synuclein deposits., <i>Neurology.</i> 89 (2017) 318–326. doi:10.1212/WNL.0000000000004146.</p> <p>[10] K. Doppler, J. Weis, K. Karl, S. Ebert, J. Ebentheuer, C. Trenkwalder, S. Klebe, J. Volkmann, C. Sommer, Distinctive distribution of phospho-alpha-synuclein in dermal nerves in multiple system atrophy., <i>Mov. Disord.</i> 30 (2015) 1688–92. doi:10.1002/mds.26293.</p> <p>[11] J. Navarro-Otano, J. Casanova-Mollà, M. Morales, J. Valls-Solé, E. Tolosa, Cutaneous autonomic denervation in Parkinson's disease, <i>J. Neural Transm.</i> 122 (2015) 1149–1155. doi:10.1007/s00702-014-1355-3.</p> <p>[12] R. Dabby, R. Djaldetti, M. Shahmurov, T.A. Treves, B. Gabai, E. Melamed, M. Sadeh, I. Avinoach, Skin biopsy for assessment of autonomic denervation in Parkinson's disease, <i>J. Neural Transm.</i> 113 (2006) 1169–1176. doi:10.1007/s00702-005-0431-0.</p> <p>[13] C.H. Adler, T.G. Beach, J.G. Hentz, H.A. Shill, J.N. Caviness, E. Driver-Dunckley, M.N. Sabbagh, L.I. Sue, S.A. Jacobson, C.M.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                  | Belden, B.N. Dugger, Low clinical diagnostic accuracy of early vs advanced Parkinson disease: clinicopathologic study., Neurology. 83 (2014) 406–12. doi:10.1212/WNL.0000000000000641.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| B | Ciele projektu                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C | Relevantnosť k oblastiam podporovaným v danom roku               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| D | Potenciálny dopad Vami dosiahnutých výsledkov na medicínsku prax |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E | Vedecko-technologická excelentnosť                               | <p>[1] A.W. Michell, L.M. Luheshi, R.A. Barker, Skin and platelet alpha-synuclein as peripheral biomarkers of Parkinson's disease., Neurosci. Lett. 381 (2005) 294–8. doi:10.1016/j.neulet.2005.02.030.</p> <p>[2] K. Doppler, S. Ebert, N. Üçeyler, C. Trenkwalder, J. Ebentheuer, J. Volkmann, C. Sommer, Cutaneous neuropathy in Parkinson's disease: a window into brain pathology, Acta Neuropathol. 128 (2014) 99–109. doi:10.1007/s00401-014-1284-0.</p> <p>[3] Y. Miki, M. Tomiyama, T. Ueno, R. Haga, H. Nishijima, C. Suzuki, F. Mori, M. Kaimori, M. Baba, K. Wakabayashi, Clinical availability of skin biopsy in the diagnosis of Parkinson's disease., Neurosci. Lett. 469 (2010) 357–9. doi:10.1016/j.neulet.2009.12.027.</p> <p>[4] M. Kawada, Y. Tamada, H. Simizu, T. Yanagishita, N. Yamashita, N. Ishida, D. Watanabe, M. Yoshida, T. Ibi, K. Sahashi, Y. Hashizume, Y. Matsumoto, Reduction in QSART and vasoactive intestinal polypeptide expression in the skin of Parkinson's disease patients and its relation to dyshidrosis., J. Cutan. Pathol. 36 (2009) 517–21. doi:10.1111/j.1600-0560.2008.01086.x.</p> <p>[5] V. Donadio, A. Incensi, V. Leta, M.P. Giannoccaro, C. Scaglione, P. Martinelli, S. Capellari, P. Avoni, A. Baruzzi, R. Liguori, Skin nerve -synuclein deposits: A biomarker for idiopathic Parkinson</p> |

|   |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                        | <p>disease, Neurology. 82 (2014) 1362–1369. doi:10.1212/WNL.0000000000000316.</p> <p>[6] J. Navarro-Otano, J. Casanova-Mollà, M. Morales, J. Valls-Solé, E. Tolosa, Cutaneous autonomic denervation in Parkinson's disease, J. Neural Transm. 122 (2015) 1149–1155. doi:10.1007/s00702-014-1355-3.</p> <p>[7] R. Dabby, R. Djaldetti, M. Shahmurov, T.A. Treves, B. Gabai, E. Melamed, M. Sadeh, I. Avinoach, Skin biopsy for assessment of autonomic denervation in Parkinson's disease, J. Neural Transm. 113 (2006) 1169–1176. doi:10.1007/s00702-005-0431-0.</p> |
| F | Inovatívnosť projektu                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| G | Pracovné činnosti (aktivity a časový harmonogram)                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| H | Výsledky projektu                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| I | Prínosy projektu                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| J | Iné realizované projekty v danej oblasti                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| K | Analýza rizík                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| L | Predpoklad vzniku patentov a stanovisko k otázke duševného vlastníctva |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| M | Informovanosť                                                          | <p>Diseminácia výsledkov:</p> <p>Odborná – vedecké publikácie a články, aktívna účasť na domácich i zahraničných vedeckých konferenciách (postery, abstrakty, prezentácie) multidisciplinárne klinické prezentácie v rámci kontinuálneho vzdelávania zdravotníckych pracovníkov</p> <p>Laická – populárno-vedecké články, blogy, prezentácia na populárno vedeckých podujatiach podujatiach ako Noc výskumníkov, Deň otvorených dverí a pod.</p>                                                                                                                     |

| VV-2019-R-EK-SJ                                                                                                                                                                                           | V prípade potreby efektívna spolupráca s Etickou komisiou<br><i>(stanovisko, ak je relevantné)</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V prípade akceptácie bude projekt pred implementáciou podaný na schválenie etickej komisie JLF UK v Martine. Príslušné dokumenty a schválenia budú následne podané ako súčasť priebežnej správy projektu. |                                                                                                    |

Celkový a podrobný rozpočet projektu na 3 roky

Príloha č. 3. 2.  
Výskum a vývoj

|                              |                                                                                                                    |                     |                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Identifikačné číslo projektu | 2019/47-UKMT-10                                                                                                    | Žiadateľ            | Univerzita Komenského v Bratislave , Jesseniova lekárska fakulta v Martine |
| Názov projektu               | Analýza morfológických a biochemických zmien nervových vlákien v ľudskej koži pri neurodegeneratívnych ochoreniach | Zodpovedný riešiteľ |                                                                            |
| Akronym projektu             | NeuroSkin                                                                                                          | Sledované obdobie   | 2019-2021                                                                  |

|                                                  |                                 | 2019           |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       | 2020           |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       | 2021           |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                                 | z toho         |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       | z toho         |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       | z toho         |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ekonomická klasifikácia rozpočtovej klasifikácie | Položka                         | Výdavky celkom | Výdavky zo štátneho rozpočtu | Vlastné zdroje | Predpokladaná špecifikácia položky                                                                                                                                                                                                    | Výdavky celkom | Výdavky zo štátneho rozpočtu | Vlastné zdroje | Predpokladaná špecifikácia položky                                                                                                                                                                                                    | Výdavky celkom | Výdavky zo štátneho rozpočtu | Vlastné zdroje | Predpokladaná špecifikácia položky                                                                                                                                                                                                    |
| 600                                              | Bežné výdavky                   |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 610 000                                          | Mzdy                            | 7 396,45 €     | 0,00 €                       | 7 396,45 €     | Mzdy riešiteľov                                                                                                                                                                                                                       | 18 175,19 €    | 5 000,00 €                   | 13 175,19 €    | Mzdy riešiteľov                                                                                                                                                                                                                       | 18 175,19 €    | 5 000,00 €                   | 13 175,19 €    | Mzdy riešiteľov                                                                                                                                                                                                                       |
| 620 000                                          | Povinné odvody                  | 2 603,55 €     | 0,00 €                       | 2 603,55 €     | Náklady na zdravotné a sociálne poistenie v zmysle platnej legislatívy v súvislosti s priamymi mzdovými nákladmi vo výške 35,2%.                                                                                                      | 6 397,67 €     | 1 760,00 €                   | 4 637,67 €     | Náklady na zdravotné a sociálne poistenie v zmysle platnej legislatívy v súvislosti s priamymi mzdovými nákladmi vo výške 35,2%.                                                                                                      | 6 397,67 €     | 1 760,00 €                   | 4 637,67 €     | Náklady na zdravotné a sociálne poistenie v zmysle platnej legislatívy v súvislosti s priamymi mzdovými nákladmi vo výške 35,2%.                                                                                                      |
|                                                  | Osobné výdavky spolu            | 10 000,00 €    | 0,00 €                       | 10 000,00 €    |                                                                                                                                                                                                                                       | 24 572,86 €    | 6 760,00 €                   | 17 812,86 €    |                                                                                                                                                                                                                                       | 24 572,86 €    | 6 760,00 €                   | 17 812,86 €    |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 631                                              | Cestovné náhrady                |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 631 001                                          | Cestovné náhrady tuzemské       | 0,00 €         | 0,00 €                       | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 1 000,00 €     | 1 000,00 €                   | 0,00 €         | Cestovné náklady na prezentáciu výsledkov na domácich konferenciách pre riešiteľov projektu                                                                                                                                           | 1 000,00 €     | 1 000,00 €                   | 0,00 €         | Cestovné náklady na prezentáciu výsledkov na domácich konferenciách pre riešiteľov projektu                                                                                                                                           |
| 631 002                                          | Cestovné náhrady zahraničné     | 0,00 €         | 0,00 €                       | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 4 500,00 €     | 4 500,00 €                   | 0,00 €         | Cestovné náklady na prezentáciu výsledkov na zahraničných konferenciách pre riešiteľov projektu                                                                                                                                       | 4 500,00 €     | 4 500,00 €                   | 0,00 €         | Cestovné náklady na prezentáciu výsledkov na zahraničných konferenciách pre riešiteľov projektu                                                                                                                                       |
| 632                                              | Energie, voda a telekomunikácie |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 632 001                                          | Energie                         | 1 950,00 €     | 1 950,00 €                   | 0,00 €         | režijné náklady                                                                                                                                                                                                                       | 2 800,00 €     | 2 800,00 €                   | 0,00 €         | režijné náklady                                                                                                                                                                                                                       | 2 690,00 €     | 2 690,00 €                   | 0,00 €         | režijné náklady                                                                                                                                                                                                                       |
| 633                                              | Materiál                        |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 633 006                                          | Všeobecný materiál              | 21 000,00 €    | 21 000,00 €                  | 0,00 €         | Spotrebný materiál (pipetovacie špičky, plastové skúmavky, podložné a krycie sklíčka, bioptické ihly...), bežné chemikálie, Primárne a sekundárne protilátky, Fluoromount-G® medium a iný materiál nevyhnutný na realizáciu projektu. | 21 000,00 €    | 21 000,00 €                  | 0,00 €         | Spotrebný materiál (pipetovacie špičky, plastové skúmavky, podložné a krycie sklíčka, bioptické ihly...), bežné chemikálie, Primárne a sekundárne protilátky, Fluoromount-G® medium a iný materiál nevyhnutný na realizáciu projektu. | 19 000,00 €    | 19 000,00 €                  | 0,00 €         | Spotrebný materiál (pipetovacie špičky, plastové skúmavky, podložné a krycie sklíčka, bioptické ihly...), bežné chemikálie, Primárne a sekundárne protilátky, Fluoromount-G® medium a iný materiál nevyhnutný na realizáciu projektu. |
| 637                                              | Služby                          |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 637 001                                          | Školenia, semináre              | 0,00 €         | 0,00 €                       | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 2 500,00 €     | 2 500,00 €                   | 0,00 €         | Konferenčné poplatky pre riešiteľov na prezentáciu výsledkov projektu na vybraných konferenciách a iné poplatky na semináre a školenia                                                                                                | 2 500,00 €     | 2 500,00 €                   | 0,00 €         | Konferenčné poplatky pre riešiteľov na prezentáciu výsledkov projektu na vybraných konferenciách a iné poplatky na semináre a školenia                                                                                                |
| 637 004                                          | Všeobecné služby                | 0,00 €         | 0,00 €                       | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 1 500,00 €     | 1 500,00 €                   | 0,00 €         | Open access publikácie a anglická korektúra článkov a iné služby nevyhnutné na realizáciu projektu                                                                                                                                    | 2 000,00 €     | 2 000,00 €                   | 0,00 €         | Open access publikácie a anglická korektúra článkov a iné služby nevyhnutné na realizáciu projektu                                                                                                                                    |
| 700                                              | Kapitálové výdavky              |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 711 003                                          | Obstaranie softvéru             | 5 000,00 €     | 5 000,00 €                   | 0,00 €         | Grafický softvér, softvér na analýzu dát (po jednej licencií), softvér na spravovanie literárnych dát                                                                                                                                 | 0,00 €         | 0,00 €                       | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 0,00 €         | 0,00 €                       | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | Tovary a služby spolu           | 27 950,00 €    | 27 950,00 €                  | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 33 300,00 €    | 33 300,00 €                  | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       | 31 690,00 €    | 31 690,00 €                  | 0,00 €         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  |                                 |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |                |                              |                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                  | Výdavky celkom                  | 37 950,00 €    | 27 950,00 €                  | 10 000,00 €    |                                                                                                                                                                                                                                       | 57 872,86 €    | 40 060,00 €                  | 17 812,86 €    |                                                                                                                                                                                                                                       | 56 262,86 €    | 38 450,00 €                  | 17 812,86 €    |                                                                                                                                                                                                                                       |