

**Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV**



**Správa o činnosti organizácie SAV  
za rok 2014**

Bratislava  
január 2015

**Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2014**

|  |    |
|--|----|
| 1. Základné údaje o organizácii .....  | 5  |
| 1.1. Kontaktné údaje .....   | 5  |
| 1.2. Údaje o zamestnancoch.....  | 6  |
| 1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.) .....  | 7  |
| 2. Vedecká činnosť .....   | 8  |
| 2.1. Domáce projekty .....   | 8  |
| 2.2. Medzinárodné projekty .....   | 10 |
| 2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2014.....  | 10 |
| 2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ a Horizont 2020 podané v roku 2014 .....   | 10 |
| 2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach.....  | 10 |
| 2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok) .....   | 11 |
| 2.3.1. Základný výskum.....  | 11 |
| 2.3.2. Aplikačný typ.....  | 12 |
| 2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty .....   | 13 |
| 2.4. Publikáčna činnosť (úplný zoznam je uvedený v Prílohe C).....   | 14 |
| 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach .....  | 15 |
| 2.6. Vyžiadané prednášky .....   | 23 |
| 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach.....  | 23 |
| 2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach.....  | 24 |
| 2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách .....  | 24 |
| 2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2014 .....   | 24 |
| 2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent.....  | 24 |
| 2.7.2. Prihlásené vynálezy.....  | 24 |
| 2.7.3. Predané licencie .....  | 24 |
| 2.7.4. Realizované patenty .....   | 24 |
| 2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných).....   | 25 |
| 2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana .....  | 25 |
| 2.10. Iné informácie k vedeckej činnosti. ....   | 25 |
| 3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku.....   | 26 |
| 3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu .....  | 26 |
| 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia.....  | 26 |
| 3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou .....  | 27 |
| 3.4. Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením VŠ .....  | 30 |
| 3.5. Údaje o pedagogickej činnosti .....   | 32 |
| 3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti.....  | 32 |
| 4. Medzinárodná vedecká spolupráca .....   | 33 |
| 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia.....   | 33 |
| 4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2014 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia.....                     | 33 |
| 4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2015 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka) ..... | 33 |
| 4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií .....  | 33 |
| 4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch .....  | 34 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR.....  | 34 |
| 4.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných).....   | 35 |
| 4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci.....                     | 35 |
| 5. Vedná politika.....  | 36 |
| 6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4.....  | 37 |
| 6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami).....  | 37 |
| 6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu .....  | 38 |
| 6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe .....  | 38 |
| 7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4.....  | 39 |
| 7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou .....  | 39 |
| 7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov).....  | 39 |
| 7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe.....   | 39 |
| 8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie..  | 40 |
| 8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod. ....   | 40 |
| 8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu .....   | 41 |
| 8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO .....  | 41 |
| 8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnymi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu..... | 41 |
| 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity .....   | 42 |
| 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť .....  | 42 |
| 9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV .....  | 42 |
| 9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV .....   | 44 |
| 9.2. Vedecko-organizačná činnosť .....  | 44 |
| 9.3. Účasť na výstavách .....   | 44 |
| 9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií .....  | 44 |
| 9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov.....  | 45 |
| 9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach .....  | 45 |
| 9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách.....  | 47 |
| 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska .....   | 48 |
| 10.1. Knižničný fond.....   | 48 |
| 10.2. Výpožičky a služby .....  | 48 |
| 10.3. Používatelia.....   | 49 |
| 10.4. Iné údaje.....  | 49 |
| 10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti .....  | 49 |
| 11. Aktivity v orgánoch SAV .....   | 50 |
| 11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV .....  | 50 |
| 11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV .....   | 50 |
| 11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV .....   | 50 |
| 11.4. Členstvo v komisiách SAV .....  | 50 |
| 11.5. Členstvo v orgánoch VEGA .....  | 50 |
| 12. Hospodárenie organizácie .....  | 51 |
| 12.1. Výdavky RO SAV .....  | 51 |
| 12.2. Príjmy RO SAV .....   | 52 |
| 13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV .....   | 53 |
| 14. Iné významné činnosti organizácie SAV .....   | 53 |
| 15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2014.....  | 54 |
| 15.1. Domáce ocenenia .....   | 54 |

|   |     |
|---|-----|
| 15.1.2. Iné domáce ocenenia .....   | 54  |
| 15.2. Medzinárodné ocenenia .....   | 55  |
| 16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)..... | 56  |
| 17. Problémy a podnety pre činnosť SAV .....  | 56  |
| Prílohy .....   | 58  |
| <i>Príloha A</i> -Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2014 .....  | 58  |
| <i>Príloha B</i> -Projekty riešené v organizácii .....  | 61  |
| <i>Príloha C</i> - Publikáčná činnosť organizácie ( <i>generovaná z ARL</i> ).....  | 87  |
| <i>Príloha D</i> - Údaje o pedagogickej činnosti organizácie .....  | 164 |
| <i>Príloha E</i> - Medzinárodná mobilita organizácie.....   | 167 |

## 1. Základné údaje o organizácii

### 1.1. Kontaktné údaje

**Názov:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Riaditeľka:** doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.  
**Zástupkyňa riaditeľky:** doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.  
**Vedecká tajomníčka:** RNDr. Viera Boháčová, CSc.  
**Predseda vedeckej rady:** doc. Ing. Albert Breier, DrSc.  
**Členka snemu SAV:** doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.  
**Adresa:** Vlárská 5, 833 34 Bratislava

<http://www.umfg.sav.sk>

**Tel.:** 02/5477 5266  
**Fax:** 02/5477 3666  
**E-mail:** katarina.buchova@savba.sk

#### Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Laboratórium genetiky**  
Prírodovedecká fakulta UK, pavilón B2, Mlynská dolina 1, 842 15

#### Vedúci detašovaných pracovísk:

- **Laboratórium genetiky**  
prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

**Typ organizácie:** Rozpočtová od roku 1990

## 1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

| Štruktúra zamestnancov            | K  | K  |    | K do 35 rokov |    | F  | P     | T     |
|-----------------------------------|----|----|----|---------------|----|----|-------|-------|
|                                   |    | M  | Ž  | M             | Ž  |    |       |       |
| <b>Celkový počet zamestnancov</b> | 59 | 14 | 45 | 5             | 15 | 55 | 49,59 | 35,76 |
| <b>Vedeckí pracovníci</b>         | 31 | 10 | 21 | 4             | 5  | 28 | 30,01 | 30,01 |
| <b>Odborní pracovníci VŠ</b>      | 16 | 1  | 15 | 0             | 10 | 16 | 7,68  | 2,75  |
| <b>Odborní pracovníci ÚS</b>      | 10 | 2  | 8  | 1             | 0  | 9  | 10,85 | 3     |
| <b>Ostatní pracovníci</b>         | 2  | 1  | 1  | 0             | 0  | 2  | 1,65  | 0     |

*K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2014 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2014 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)*

*P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov*

*T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov*

*M, Ž – muži, ženy*

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2014)

| Rodová skladba | Pracovníci s hodnosťou |           |       |      | Vedeckí pracovníci v stupňoch |      |      |
|----------------|------------------------|-----------|-------|------|-------------------------------|------|------|
|                | DrSc.                  | CSc./PhD. | prof. | doc. | I.                            | IIa. | IIb. |
| <b>Muži</b>    | 3                      | 7         | 1     | 1    | 3                             | 4    | 3    |
| <b>Ženy</b>    | 4                      | 18        | 0     | 2    | 4                             | 8    | 9    |

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

| Veková štruktúra (roky) | < 31 | 31-35 | 36-40 | 41-45 | 46-50 | 51-55 | 56-60 | 61-65 | > 65 |
|-------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| <b>Muži</b>             | 2    | 2     | 1     | 1     | 0     | 0     | 1     | 3     | 0    |
| <b>Ženy</b>             | 11   | 2     | 4     | 3     | 4     | 3     | 2     | 3     | 0    |

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2014

|              | Kmeňoví zamestnanci | Vedeckí pracovníci | Riešitelia projektov |
|--------------|---------------------|--------------------|----------------------|
| <b>Muži</b>  | 46,4                | 44,7               | 44,7                 |
| <b>Ženy</b>  | 42,7                | 44,4               | 40,5                 |
| <b>Spolu</b> | 43,6                | 44,5               | 41,5                 |

### ***1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v organizačnej štruktúre a pod.)***

ÚMFG má od roku 2011 tri vedecké oddelenia, pričom v každom oddelení pracujú tri vedecké tímy. Vedecké zameranie tímov sa orientuje hlavne na transport iónov cez membránu, ale tiež na významné signálne systémy a dráhy v bunke v normálnych, fyziologických podmienkach a tiež pri rozvoji patofyziologického stavu. Naši vedeckí pracovníci prispievajú svojimi výsledkami do oblasti kardiovaskulárneho výskumu, neurovied, onkológie, genetiky, atď. V roku 2014 si zvýšili kvalifikačnú štruktúru traja vedeckí pracovníci na kvalifikačný stupeň IIa - samostatný vedecký pracovník a 4 doktorandi úspešne obhájili svoju dizertačnú prácu.

## 2. Vedecká činnosť

### 2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Počet domácich projektov riešených v roku 2014

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV   | Počet projektov |   | Čerpané financie za rok 2014 (v €) |                 |       |
|---|-----------------|---|------------------------------------|-----------------|-------|
|   | A               | B | A                                  |                 | B     |
|   |                 |   | spolu                              | pre organizáciu |       |
| <b>1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2014 financované VEGA</b>                                       | 13              | 0 | 92241                              | 92241           | -     |
| <b>2. Projekty, ktoré boli r. 2014 financované APVV</b>   | 7               | 3 | 261454                             | 211763          | 21101 |
| <b>3. Projekty OP ŠF</b>  | 0               | 1 | -                                  | -               | -     |
| <b>4. Projekty centier excelentnosti SAV</b>  | 1               | 0 | 39540                              | 21540           | -     |
| <b>5. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)</b> | 1               | 1 | 40000                              | 40000           | -     |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Počet návrhov domácich projektov podaných v roku 2014

| Štruktúra projektov                            | Miesto podania | Organizácia je nositeľom projektu | Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu |
|--|----------------|-----------------------------------|--|
| <b>1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2014</b> | Bratislava     | 6                                 | 3  |
| <b>2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2014</b> | Bratislava     |                                   |  |
|  | Regióny        |                                   |  |

\*1. Názov projektu: Vplyv prenatálnej expozície stresu a antidepresív na správanie a morfológiu hippocampu a funkčnosť u potkanov.

Žiadateľ: MMedSc. Eliyahu Dremencov, PhD., ÚMFG SAV

\*2. Názov projektu: Luminálna regulácia ryanodínového receptora v srdci – lokalizácia Ca<sup>2+</sup> väzbových miest.

Žiadateľka: Mgr. Marta Gaburjaková, PhD., ÚMFG SAV

\*3. Názov projektu: Sulfidová signalizácia ako potenciálny mechanizmus pri liečbe nádorov.

Žiadateľka: RNDr. Soňa Hudecová, CSc., ÚMFG SAV

\*4. Názov projektu: Modulácia hipokampálnej excitability prostredníctvom opioidných receptorov.

Žiadateľka: doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., ÚMFG SAV

\*5. Názov projektu: Možná duálna funkcia P-glykoproteínu pri viacliekovej rezistencii leukemických buniek: efluxná pumpa a regulačný proteín.

Žiadateľka: Ing. Zdena Sulová, DrSc., ÚMFG SAV

\*6. Názov projektu: Vápniková signalizácia srdcového svalu počas vývoja a v chorobe.

Žiadateľka: Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc., ÚMFG SAV

## 2.2. Medzinárodné projekty

### 2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2014

Tabuľka 2c Počet medzinárodných projektov riešených v roku 2014

| ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV  | Počet projektov |   | Čerpané financie za rok 2014 (v €) |                 |       |
|--|-----------------|---|------------------------------------|-----------------|-------|
|  | A               | B | A                                  |                 | B     |
|  |                 |   | spolu                              | pre organizáciu |       |
| 1. Projekty 7. Rámcového programu EÚ   | 0               | 1 | -                                  | -               | -     |
| 2. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, ERANET, INTAS, EUREKA, ESPRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation), ERDF a iné | 0               | 2 | -                                  | -               | -     |
| 3. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci  | 0               | 0 | -                                  | -               | -     |
| 4. Bilaterálne projekty  | 1               | 0 | -                                  | -               | -     |
| 5. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTS, APVV,...)   | 0               | 3 | -                                  | -               | 10000 |
| 6. Iné projekty financované alebo spolufinancované zo zahraničných zdrojov   | 0               | 0 | -                                  | -               | -     |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

### 2.2.2. Medzinárodné projekty v 7. RP EÚ a Horizont 2020 podané v roku 2014

Tabuľka 2d Počet projektov 7. RP EÚ a Horizont 2020 v roku 2014

|  | A | B |
|--|---|---|
| Počet podaných projektov v 7. RP EÚ    | 0 | 0 |
| Počet podaných projektov Horizont 2020 | 0 | 0 |

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

### 2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

## 2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok)

### 2.3.1. Základný výskum

#### **Spriahnuté vrátkovanie srdcových ryanodínových receptorov modifikuje ich luminálnu reguláciu**

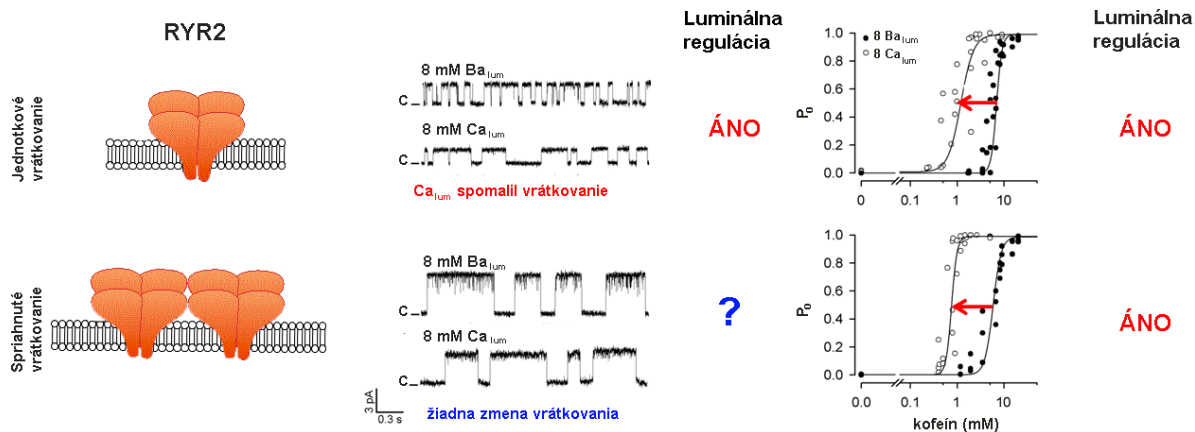
**Autori:** J. Gaburjaková, M. Gaburjaková

Kontrakcia svalových buniek srdca sa spúšťa masívnym uvoľnením  $\text{Ca}^{2+}$  z vnútrobunkových zásobníkov cez aktivované ryanodínové receptory (RYR2), ktoré pracujú ako  $\text{Ca}^{2+}$  kanály. Tieto objemné proteíny sa v membráne spontánne zoskupujú do väčších celkov so špecifickým usporiadaním, ktoré pripomína vzor šachovnice. Takéto priestorové zoskupenie umožňuje funkčnú komunikáciu a jeden z jej prejavov je simultánne otváranie a zatváranie viacerých RYR2 kanálov (tzv. spriahnuté vrátkovanie). Aj keď fyziologická relevancia tohto javu nie je zatiaľ potvrdená, matematické modely poukazujú na to, že aj malá zmena v komunikácii medzi RYR2 kanálmi môže vyvolať srdcové arytmie. V súčasnosti sa veľká pozornosť venuje molekulárnym príčinám vzniku srdcových arytmií generovaných emočným a fyzickým stresom. Využitím viacerých experimentálnych prístupov sa ukázalo, že hlavnou príčinou ich vzniku je pravdepodobne zvýšená aktivita RYR2 kanálov počas diastoly v dôsledku ich zvýšenej citlivosti na luminálny  $\text{Ca}^{2+}$ . Tento koncept poukázal na dôležitosť regulácie RYR2 kanála aj z jeho luminálnej strany, pretože objemná cytozolická hlavička sa dlho považovala za jeho jedinú regulačnú doménu. V našej práci sme sa sústredili na objasnenie úlohy luminálneho  $\text{Ca}^{2+}$  v regulácii spriahnutého vrátkovania RYR2 kanálov izolovaných zo srdca potkana. Metódou rekonštitúcie iónových kanálov v umelých lipidových membránach sme zistili, že luminálny  $\text{Ca}^{2+}$  neovplyvnil čas otvorenia a zatvorenia RYR2 kanálov, ktoré pracujú ako jedna funkčná jednotka. Tento výsledok je v rozpore so správaním jednotkového RYR2 kanála, pre ktorý sme ukázali, že luminálny  $\text{Ca}^{2+}$  významne predlžil časy otvorenia a zatvorenia. To naznačuje, že  $\text{Ca}^{2+}$  väzbové miesta na luminálnej strane RYR2 kanálov by mohli byť znefunkčnené alebo stericky zatienené pri formovaní väčších kanálových komplexov. Túto hypotézu sme ďalej testovali porovnaním luminálnej regulácie citlivosti RYR2 kanálov na cytozolický aktivátor – kofeín. Zistili sme, že luminálny  $\text{Ca}^{2+}$  významne stimuloval aktiváciu jednotkového ako aj skupiny RYR2 kanálov cytozolickým kofeínom. Naše výsledky spolu naznačujú, že  $\text{Ca}^{2+}$  miesta na luminálnej strane RYR2 kanálov so spriahnutým vrátkovaním sú funkčné a dostupné pre luminálny  $\text{Ca}^{2+}$ , ktorý však stratil potenciál modifikovať dĺžku zotrávania RYR2 kanálov v otvorenom a zatvorenom stave. V širšom kontexte tieto výsledky podporujú našu teóriu, že hlavným prínosom spriahnutého vrátkovania RYR2 kanálov je synchronizácia  $\text{Ca}^{2+}$  toku cez jednotlivé kanály a nie zmena regulácie ich aktivity.

**Projekty:** VEGA 2/0102/12, VEGA 2/0003/14

#### **Publikácia:**

GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Coupled gating modifies the regulation of cardiac ryanodine receptors by luminal  $\text{Ca}^{2+}$ . In *Biochimica et Biophysica Acta : Biomembranes*, 2014, vol. 1838, iss. 3, p. 867-873. (3.431 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0005-2736.



**Obrázok 1.** Základné charakteristiky luminálnej regulácie jednotkového RYR2 kanála a dvoch RYR2 kanálov so spriahnutým vrátkovaním po aktivácii kofeínom. C označuje zatvorený stav kanála.

### 2.3.2. Aplikačný typ

#### Molekulárna genetika alkaptonúrie

**Autori:** S. Sakthivel, A. Zaťková, M. Némethová, M. Surový, Ľ. Kádaši, M. Saravanan

Alkaptonúria (AKU) je dedične podmienená porucha metabolizmu aminokyseliny tyrozínu a fenylalanínu. Postihnutý človek nie je schopný metabolizovať správne bielkoviny, pričom sa v jeho tele hromadí kyselina homogentisová, ktorá spôsobuje tmavé sfarbenie moču a ukladanie pigmentu do rozličných tkanív a tak postihuje aj životne dôležité vnútorné orgány ako srdce, dýchacie cesty, obličky a v chrupkách vedie k progresívnemu degeneratívnemu ochoreniu kĺbov, spôsobujúce ťažké bolesti chrbtice a kĺbov, vedúce v konečnom dôsledku k invalidite. Zatiaľ neexistuje účinná terapia ani prevencia príznakov ochorenia. Incidencia ochorenia na Slovensku je viacnásobne vyššia ako v iných populáciách sveta. Naše laboratórium sa už dlhé roky venuje molekulárnej analýze tohto ochorenia (v súčasnosti v rámci 2 projektov) a získalo medzinárodné renomé v tejto oblasti, čo sa prejavilo veľkým počtom žiadostí o molekulárnu analýzu príslušného génu z rôznych oblastí sveta. Uskutočnili sme kompletnú mutačnú analýzu zodpovedného génu u slovenských pacientov ako aj pacientov z iných oblastí sveta. Za účelom čo najefektívnejšej práce v oblasti molekulárnej diagnostiky, sme založili a udržiavame voľne dostupnú *online* databázu mutácií, ktorá spracúva všetky doteraz publikované AKU zapríčínujúce mutácie, polymorfizmy, haplotypové údaje a ktorá je otvorená aj pre nahratie novo identifikovaných mutácií (<http://hgddatabase.cvtisr.sk>). Táto databáza predstavuje významný nástroj pre výmenu informácií v AKU výskume a v starostlivosti o pacientov, pričom ponúka hodnotný zdroj informácií pre štúdie korelácie typu genotyp - fenotyp a takisto pre budúci výskum v oblasti klinických štúdií.

**Projekty:** VEGA 2/0027/12, 7thFP Health no. 304985

#### Publikácia:

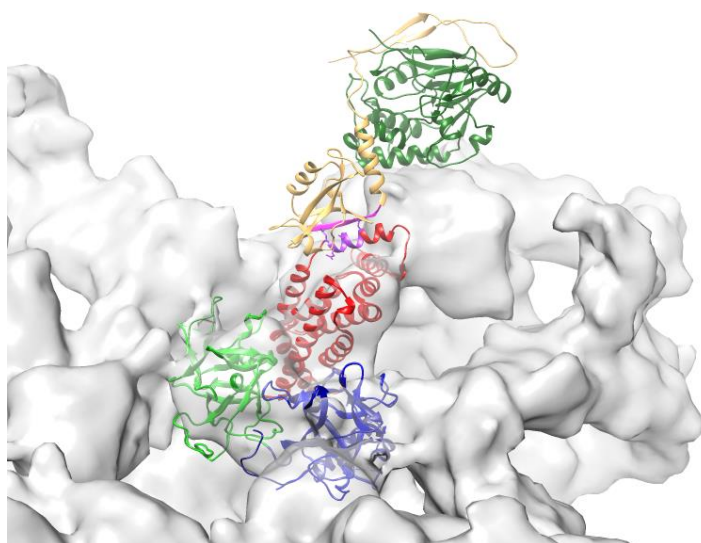
SAKTHIVEL, Srinivasan - ZATĚKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - SUROVÝ, Milan - KÁDAŠI, Ľudvík - SARAVANAN, Madurai P. Mutation Screening of the HGD Gene Identifies a Novel Alkaptonuria Mutation with Significant Founder Effect and High Prevalence. In *Annals of Human Genetics*, 2014, vol. 78, iss. 3, p. 155-164. (1.926 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0003-4800.

### 2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

#### Štruktúra ľudského ryanodínového receptora vo vzťahu k srdcovej arytmií

**Autori:** L. Borko, V. Bauerová-Hlinková, E. Hostinová, J. Gašperík, K. Beck, F.A. Lai, A. Zahradníková

Ryanodínové receptory riadia kolobeh vápnika v srdcových svalových bunkách. U ľudí vedú mutácie ryanodínového receptora k vzniku srdcových arytmií. Nášmu medzinárodnému tímu sa podarilo pomocou röntgenovej kryštalografie určiť štruktúru dôležitej časti ryanodínového receptora (hRyR2), pozostávajúcej z troch domén. Štruktúru udržuje v stabilnom stave krátka závitnica, ktorá k sebe púta všetky tri domény. V tejto závitnici sa môže vyskytovať až sedem kritických mutácií, ktoré spôsobujú arytmie. Odhalili sme, ako jedna z týchto mutácií znižuje stabilitu celého proteínu a ako sa na ňu pripája regulačný enzým proteínfosfatáza I. Príspevok ÚMFG SAV (A. Zahradníková) bol okrem dizajnovania štúdie a interpretácie dát v matematickom modelovaní štruktúry študovanej časti ryanodínového receptora z hľadiska jeho interakcií s proteínfosfatázou I a pohybov molekuly receptora regulujúcich prechod vápnikových iónov. Výsledky znamenajú posun v znalostiach molekulového mechanizmu nežiadúceho uvoľňovania vápnika cez ryanodínový receptor, predstavujú významný prínos pre porozumenie príčin srdcových arytmií a k hľadaniu liečebných postupov, ktoré by mohli zabrániť ich vzniku a patologickému rozvoju. Autori boli požiadaní redakciou časopisu o medializáciu významu práce po jej zverejnení. Viaceré európske médiá priniesli správu o publikácii (napr. [http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2014-11/cu-tyh111714.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2014-11/cu-tyh111714.php)). Na Slovensku sa tlačová konferencia konala 11.12.2014 a vyvolala široký mediálny záujem.



**Obrázok 2.** Model troch domén študovanej časti hRyR2 (modrá, zelená a červená páska) umiestnený do elektrónovo-mikroskopického obrazu ryanodínového receptora (EMD-1606). Pripojenie proteínfosfatázy I (PDB 3EGH; tmavozelená páska) prostredníctvom adaptérovej molekuly spinofilínu (PDB 3EGH; žltá páska) je vyznačené fialovou farbou. Obrázok ilustruje komplementaritu medzi povrchmi molekuly ryanodínového receptora a molekuly proteínfosfatázy I.

#### Projekty:

ÚMFG: APVV-0721-10, VEGA 2/0148/14

ÚMB: APVV-0628-10, VEGA 2/0131/10

#### Publikácia:

BORKO, Lubomír - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - BECK, K - LAI, F.A. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ŠEVČÍK, Jozef. Structural insights into the human RyR2 N-terminal region involved in cardiac arrhythmias. In Acta Crystallographica D, 2014, vol. D70, p. 2897-2912. (7.232 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0907-4449.

## 2.4. Publikačná činnosť (úplný zoznam je uvedený v Prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

| <b>PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ</b>   | <b>A</b><br>Počet v r. 2014/<br>doplňky z r.<br>2013 | <b>B</b><br>Počet v r. 2014/<br>doplňky z r.<br>2013 | <b>C</b><br>Počet v r. 2014/<br>doplňky z r.<br>2013 |
|--|--|--|--|
| <b>1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)</b>   | <b>1 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)</b>  | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)</b>  | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)</b>  | <b>2 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents Connect (CCC)<br/>(ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, Cddb, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, Bddb)</b> | <b>13 / 0</b>  | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>10. Vedecké a odborné práce v časopisoch neevidovaných v CCC<br/>(ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)</b>                         | <b>5 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch vydaných tlačou alebo na CD</b>  |  |  |  |
| <b>a/ recenzované práce a publikované pozvané príspevky<br/>(AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED)</b>   | <b>15 / 0</b>  | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |
| <b>b/ nerecenzované práce</b>  | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   | <b>0 / 0</b>   |

|   |              |              |              |
|---|--------------|--------------|--------------|
| (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF, CEC, CED)  |              |              |              |
| <b>12. Vydané periodiká evidované v CCC</b>   | <b>1</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>13. Ostatné vydané periodiká</b>   | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>     |
| <b>14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)</b>                                   | <b>0/0</b>   | <b>0/0</b>   | <b>0/0</b>   |
| <b>15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)</b>  | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> |
| <b>16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)</b>  | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> |
| <b>17. Heslá v Encyklopédii Beliana a iných encyklopédiách a terminologických slovníkoch (BDA, BDB)</b> | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> | <b>0 / 0</b> |

A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora

B - pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV

C - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)

#### Tabuľka 2f Ohlasy

| <b>OHLASY</b>  | <b>A</b><br>Počet v r. 2013/<br>doplňky z r. 2012 | <b>B</b><br>Počet v r. 2013/<br>doplňky z r. 2012 |
|--|---|---|
| <b>Citácie vo WoS (1.1, 2.1) *</b>   | 438 / 0   | 0 / 0   |
| <b>Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2) *</b>                                       | 82 / 1  | 0 / 0   |
| <b>Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10) **</b>          | 0 / 0   | 0 / 0   |
| <b>Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)</b> | 4 / 0   | 0 / 0   |
| <b>Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)</b>                | 0 / 0   | 0 / 0   |

A - pracovisko SAV je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo je súčasťou kolaborácie alebo iného združenia, ktoré je uvedené ako pracovisko (adresa) autora, alebo pracovisko SAV nie je na publikácii uvedené, pretože prameň údaj o pracovisku autora neobsahuje, práca ale vznikla na pracovisku SAV

B - pracovisko SAV je uvedené ako materské pracovisko autora odlišné od pracoviska, na ktorom práca vznikla (napr. „on leave...“, „permanent address...“, „present address...“)

\*Jednotlivé ohlasy sú generované buď z databázy WOS alebo SCOPUS, nie súčasne.

\*\* Citácie v iných citačných indexoch a databázach nesledujeme.

## 2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

#### Tabuľka 2g Vedecké podujatia

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach</b> | <b>58</b> |
| <b>Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach</b>       | <b>21</b> |

#### Prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

1. BREIER, Albert - ŠTETKA, Ján - BOHÁČOVÁ, Viera - MACEJOVÁ, Dana - BRŤKO, Július - SULOVÁ, Zdena. Effect of 9-cis retinoic acid and all- trans retinoic acid in combination with verapamil on P-glycoprotein expression in L1210 cells. In XXIV.

- Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron, p. 39. ISBN 978-80-970164-6-3.
2. GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Charakterizácia luminálneho interakčného miesta ryanodínového receptora zo srdca potkana. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 66. ISBN 978-80-223-3555-3.
  3. GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana. Funkčná komunikácia medzi ryanodínovými receptormi v srdci nie je sprostredkovaná Ca<sup>2+</sup> prúdom. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. 90. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 65. ISBN 978-80-223-3555-3.
  4. GRMAN, Marián - ONDRIAS, Karol - MIŠÁK, Anton. Interaction of hydrogen sulfide and S-nitrosoglutathione with cPTIO. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 47-50. ISBN 978-80-971699-0-9.
  5. HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. The effect of temperature on membrane capacitance of cardiac myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014 : 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 10. ISBN 978-80-8141-063-5.
  6. LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica - JEŽOVÁ, Daniela - DREMENCOV, Eliyahu. Delta-opioid receptors modulate the firing activity of hippocampal neurons: an electrophysiological study in primary culture isolated from the brain of neonatal rats. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 133. ISBN 978-80-223-3555-3.
  7. MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAS, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Vplyv H<sub>2</sub>S na Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> výmenník, tvorbu komplexu s beta1 a beta3 adrenergickými receptormi a na indukciu apoptózy. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 144. ISBN 978-80-223-3555-3.
  8. MESSINGEROVÁ, Lucia - IMRICHOVÁ, Denisa - KAVCOVÁ, Helena - TURÁKOVÁ, Katarína - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Bunkové línie akútnej myeloidnej leukémie MOLM-13 a SKM-1 rezistentné na 5-azacytidín vykazujú cross-rezistenciu na substráty P-glykoproteínu. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 55. ISBN 978-80-970164-6-3.
  9. MIŠÁK, Anton - TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - ONDRIAS, Karol. UV-VIS spectroscopy study of the interaction of NO donor Dea-NONOate with H<sub>2</sub>S donor Na<sub>2</sub>S at different pH. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 56-60. ISBN 978-80-971699-0-9.
  10. NÉMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - PYSOVÁ, Z. - ILENČÍKOVÁ, D. - POŽGAYOVÁ, Slávka - KÁDAŠI, Ľudevít - ZATŤKOVÁ, Andrea. Využitie genetickej analýzy NF1 génu v klinickej praxi. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 35-36.
  11. NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Dominant microdomains of plasma membrane of cardiac myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18,

2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 11. ISBN 978-80-8141-063-5.
12. NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Subštruktúra svalových buniek. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 154. ISBN 978-80-223-3555-3.
  13. ONDRIAŠ, Karol - KRISTEK, František - TOMÁŠOVÁ, Lenka - TOMÁŠEK, M. - WHITEMAN, M. Effects on novel slow H<sub>2</sub>S donor AP39 on rat hemodynamic parameters. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 159. ISBN 978-80-223-3555-3.
  14. ONDRIAŠ, Karol - GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - TOMÁŠOVÁ, Lenka - MIJUSKOVIC, A. - ONDRIAŠOVÁ, Elena. Influence of solvents and antioxidants on H<sub>2</sub>S/HS-induced NO release from S-nitrosoglutathione. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension : Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 42-46. ISBN 978-80-971699-0-9.
  15. PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LACINOVÁ, Ľubica - WHITEMAN, Mathew - ONDRIAŠ, Karol. Neuronal calcium channels are modulated by novel slow H<sub>2</sub>S donor AP39. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension : Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 61-63. ISBN 978-80-971699-0-9.
  16. RADVÁNSZKY, Ján - HÝBLOVÁ, M. - BOKOROVÁ, S. - ŠOLTÝS, K. - NAGYOVÁ, Emília - REPISKÁ, G. - SEDLÁČKOVÁ, T. - BUDIŠ, J. - ĎURIŠ, F. - KÁDAŠI, Ľudevít - MINÁRIK, G. - SZEMES, T. Úvod do problematiky technológií sekvenovania DNA - minulosť, súčasnosť a prísľuby budúcnosti. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 19.
  17. RADVÁNSZKY, Ján - NAGYOVÁ, Emília - ŠPALEK, P. - BUDIŠ, J. - SZEMES, T. - MINÁRIK, G. - KÁDAŠI, Ľudevít. Nepatologické alely a premutácie v lokuse spojenom s myotonicou dystrofiou typu 2. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 21.
  18. RUSNÁK, Andrej - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - UHRÍK, Branislav. Zavedenie EDS analýzy biologických objektov: vazba ruténiovej červenej na povrch myších leukemických buniek ovplyvnených tunikamycínom-ako modelový objekt. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochémiu a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 85. ISBN 978-80-970164-6-3.
  19. SULOVÁ, Zdena - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan - PAVLÍKOVÁ, Lucia - MISLOVIČOVÁ, Danica - BREIER, Albert. Expresia P-glykoproteínu v myších leukemických bunkách L1210 vedie k remodelácii povrchových sacharidov a ovplyvňuje glykozyláciu v endoplazmatickom retikule. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochémiu a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 79. ISBN 978-80-970164-6-3.
  20. TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - HOLLAND, T. - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol. Effect of captopril on H<sub>2</sub>S-induced NO release from S-nitrosoglutathione is pH dependent. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia,

- September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 50-55. ISBN 978-80-971699-0-9.
21. TOMÁŠOVÁ, Lenka - KRISTEK, František - GRMAN, Marián - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol. Comparison of polysulfides and H<sub>2</sub>S on rat hemodynamic parameters. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 188. ISBN 978-80-223-3555-3.
  22. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - WANG, Y. - VILLEJOUBERT, O. - ZORIO, E. - BENITAH, J.-P. - GOMEZ, A.M. The effect of CPVT-associated RYR2-R420Q mutation on calcium release in mouse ventricular myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 9. ISBN 978-80-8141-063-5.
  23. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - JANIČEK, Radoslav - ZAHRADNÍKOVÁ, Jr., Alexandra - VALENT, Ivan - COCHEROVÁ, Elena - POLÁKOVÁ, Eva - ZAHRADNÍK, Ivan. Essential role of intracellular Mg<sup>2+</sup> in activation of calcium release and propagation of calcium waves in cardiac myocytes. In: Magnesium in Translational Medicine, Workshop, Smolenice 11.-15. 5. 2014, Abstract Book, p. 19.

### Vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach

24. BOHÁČOVÁ, Viera - SULOVA, Zdena - ŠERES, Mário - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - BREIER, Albert. Vplyv tributylcínových derivátov na P-gp pozitívne a negatívne sublinie myších leukemických buniek L1210. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 116. ISBN 978-80-970164-6-3.
25. COCUČOVÁ, Martina - IMRICHOVÁ, Denisa - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert. Korelácia expresie P-glykoproteínu a nestinu v SKM-1 a MOLM-13 akútnych myeloidných leukemických bunkových líniiach pod selekčným tlakom protinádorových látok. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 124. ISBN 978-80-970164-6-3.
26. FALTINOVÁ, Andrea - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Modification of cardiac ryanodine receptor gating by a peptide from the central domain of the RyR2. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, supplement 1, p. 123a. (3.832 - IF2013). ISSN 0006-3495.
27. FERUSZOVÁ, Jana - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Molecular basis of mechanism of gene expression modulation induced by hypericin in genes involved in the pathogenesis of Parkinsons disease. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 436. (4.225 - IF2013). ISSN 1018-4813.
28. GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - BURKHOLZ, Torsten - JACOB, Claus - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol. Garlic derived diallyl disulfide in the presence of cysteine and glutathione released nitric oxide from S-nitrosoglutathione. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 173. ISBN 978-80-223-3555-3.
29. GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - ONDRIAŠ, Karol. H<sub>2</sub>S induced S-nitrosoglutathione decomposition - Effect of thiols, pH and oxygen. In Nitric Oxide : Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S38. (3.180 - IF2013). ISSN 1089-8603.
30. HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Membrane capacitance changes due to temperature increase in rat cardiac myocytes. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, supplement 1, p. 121a-122a. (3.832 - IF2013). ISSN 0006-3495.

31. IMRICHOVÁ, Denisa - MESSINGEROVÁ, Lucia - COCULOVÁ, Martina - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Expresia P-glykoproteínu v AML bunkových líniiach vedie k zníženiu markera progenitorových buniek CD33. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 155. ISBN 978-80-970164-6-3.
32. JANÍČEK, Radoslav - HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - ZAHRADNÍK, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Quantitative analysis of calcium spikes in noisy fluorescent background. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol.106, supplement 1, p. 533a. (3.832 - IF2013). ISSN 0006-3495.
33. JANÍČEK, Radoslav - ZAHRADNÍKOVÁ, Jr., Alexandra - ZAHRADNÍK, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Intracellular  $Mg^{2+}$  affects activation of calcium spikes in rat cardiac myocytes. In: Magnesium in Translational Medicine, Workshop, Smolenice 11.-15. 5. 2014, Abstract Book, p. 20.
34. JAŠKOVÁ, Katarína - JURKOVIČOVÁ, Dana - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Transforming growth factor beta 1 differently affects molecular and electrophysiological properties of cerebellar granule cells and hippocampal neurons. In FENS forum: Abstrakt. - Italy, 2014, p. 0349.
35. JAŠKOVÁ, Katarína - JURKOVIČOVÁ, Dana - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Alteration of hippocampal and cerebellar excitability by TGF-beta1. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 250. ISBN 978-80-970164-6-3
36. JAŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LACINOVÁ, Ľubica. Alternation of electrophysiological properties and calcium handling in cerebellar granule cells in a model of neuronal injury. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 94. ISBN 978-80-223-3555-3.
37. KARMAŽÍNOVÁ, Mária - LACINOVÁ, Ľubica. Fast activation on neuronal T-type calcium channels. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 251. ISBN 978-80-970164-6-3.
38. KRIŽANOVÁ, Oľga. Role of individual types of the IP3 receptors in cancer. In: XIII International Meeting of the European Calcium Society ECS 2014, Aix-en-Provence, France, September 13-17, 2014, zborník abstraktov, p. 53.
39. KRIŽANOVÁ, Oľga - MARKOVÁ, Jana - ONDRIAS, Karol - HUDECOVÁ, Soňa. H2S induces apoptosis through calcium and catecholamine modulation in HeLa cells. In Nitric Oxide: Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S36. (3.180 - IF2013). ISSN 1089-8603.
40. KUBÍČKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - LACINOVÁ, Ľubica - KRIŽANOVÁ, Oľga. Porovnanie expresie IP3 receptorov a vplyv H2S v nediferencovaných a diferencovaných NG-108 bunkách. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 124. ISBN 978-80-223-3555-3.
41. LACINOVÁ, Ľubica - KARMAŽÍNOVÁ, Mária. Gating of the CaV3.3 channel differs from gating of CaV3.1 and CaV3.3 channels. In: Permeation & Gating of Ion Channels International Workshop, Strobl am Wolfgangsee, Austria, June 20-22, 2014. Abstract booklet, p. 46.
42. LACINOVÁ, Ľubica - LICHVÁROVÁ, Lucia - DREMENCOV, Eliyahu - JEŽOVÁ, Daniela. Effects of an agonist and antagonist of delta-opioid receptors on the firing activity of rat hippocampal neurons in primary culture. In FENS forum: Abstrakt. - Italy, 2014, p. 0313.

43. LICHVÁROVÁ, Lucia - CAGALINEC, Michal - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 and Caqv1.3 channels to total calcium currents and mitochondrial dynamics in primary culture of hippocampal neurons. In FENS forum: Abstrakt. - Italy, 2014, p. 0565.
44. LICHVÁROVÁ, Lucia - LAPINOVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 channels to excitability of hippocampal neurons in primary culture from newborn rats. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 132. ISBN 978-80-223-3555-3.
45. MÁLEKOVÁ, Ľubica - MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIAŠ, Karol - WHITEMAN, Mathew. Modulatory effect of novel H2S donor AP-39 and no donor deanonoate on RYR2 and chloride channels derived from cardiac sarcoplasmic reticulum. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 141. ISBN 978-80-223-3555-3.
46. MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sodium/calcium exchanger is upregulated by sulfide signaling, forms complex with the  $\beta 1$  and  $\beta 3$  but not  $\beta 2$  adrenergic receptors. In: XIII International Meeting of the European Calcium Society ECS 2014, Aix-en-Provence, France, September 13-17, 2014, zborník abstraktov, p. 53.
47. MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - MÁLEKOVÁ, Ľubica - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIAŠ, Karol. Mitochondrial chloride channels-eletrophysiological characterization and pH modulation of pore permeability. In 18th European Bioenergetics Conference: EBEC 2014, 12-17 July, Portugalsko – Lisabon, 2014, p. 46.
48. NÉMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - PYSOVÁ, Z. - ILENČÍKOVÁ, D. - POŽGAYOVÁ, Slávka - KÁDAŠI, Ľudevít - KOVÁCS, László - ZATĀKOVÁ, Andrea. Phenotype variability in Slovak NF1 patients related to some mutation characteristics. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 273. (4.225 - IF2013). ISSN 1018-4813.
49. NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít, David B. Ascher, Douglas E. V. Pires, Tom L. Blundell, Berardino Porfirio, Alessandro Mannoni, Annalisa Santucci, Lia Milucci, Silvia Sestini, Gianfranco Biolcati, Fiammetta Sorge, Caterina Aurizi, Robert Aquaron, Mohammed Alsbou, Charles Marques Lourenço, Kanakasabapathi Ramadevi, Lakshminarayan R Ranganath, James A Gallagher, Christa van Kan, Anthony K Hall, Birgitta Olsson, Nicolas Sireau, Hana Ayoob, Oliver G Timmis, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Richard Imrich, Jozef Rovensky, Rangan Srinivasaraghavan, Shruthi K Bharadwaj, Ronen Spiegel, ZATĀKOVÁ, Andrea. 12 novel HGD mutations identified in “black bone disease” patients. 8th International Workshop on Alkaptonuria, Stockholm, Sweden, 16.10.2014.
50. NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Analysis of the inner and outer environment of sarcolemma in cardiac muscle cells. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, no. 2, p. 772a. (3.832 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3495.
51. NOVOTOVÁ, Marta - LEMAIRE, Christophe - ZAHRADNÍK, Ivan. Reaction of ultrastructure of endomembrane system of mice cardiac myocytes to UPR reticular stress. In EMBO: The Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication: 26-31 October, 2014, Girona, Spain, 2014, p. 114.
52. NOVOTOVÁ, Marta - PROLA, Alexandre - VENTURA-CLAPIER, Renée - LEMAIRE, Christophe - ZAHRADNÍK, Ivan. The effect of tunicamycin on the endomembrane system of rat cardiac myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 68. ISBN 978-80-8141-063-5.
53. PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan. Vplyv inhibítorov glykozylácie na

- sublinie myšej leukemickej línie L1210. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 211. ISBN 978-80-970164-6-3.
54. RADVÁNSZKY, Ján - NAGYOVÁ, Emília - SZEMES, T. - KÁDAŠI, Ludevít - MINÁRIK, G. Targeted second generation resequencing reveals a homozygous CLCN1 mutation in a patient with an ambiguous myotonic dystrophy type 2 grey zone allele. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 201. (4.225 - IF2013). ISSN 1018-4813.
55. ŠEREŠ, Mário - BUBENČÍKOVÁ, Táňa - RUSNÁK, Andrej - BREIER, Albert - SULOVA, Zdena. Vplyv tunikamycínu na funkciu a glykozyláciu P-glykoproteínu. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 222. ISBN 978-80-970164-6-3.
56. TOMÁŠOVÁ, Lenka - KRISTEK, František - WHITEMAN, Mathew - ONDRIAS, Karol. Effects of fast and slow H<sub>2</sub>S donors on rat hemodynamic parameters. In Nitric Oxide: Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S47. (3.180 - IF2013). ISSN 1089-8603.
57. ZAHRAĐNÍK, Ivan - NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta. Activation of endomembrane system in cardiomyocytes by experimental myocardial hypertrophy. In EMBO: The Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication: 26-31 October, 2014, Girona, Spain, 2014, p. 91.
58. ZAŤKOVÁ, Andrea - NĚMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - AQUARON, R. - PORFIRIO, B. - SANTUCCI, L.A. - SESTINI, S. - BIOLCATI, G. - SORGE, F. - AURIZI, C. - MARQUES LOURENCO, C. - RAMADEVI, K. - RANGANATH, Lakshminarayan - ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard - KÁDAŠI, Ludevít. 10 novel HGD mutations identified in black bone disease patients. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 127. (4.225 - IF2013). ISSN 1018-4813.

### Prednášky na domácich vedeckých podujatiach

1. COCUĽOVÁ, Martina - IMRICHOVÁ, Denisa - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert. Korelácia expresie P-glykoproteínu a nestinu v SKM-1 a MOLM-13 akútnych myeloidných leukemických bunkových líniách. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji : program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 5. ISBN 978-80-971680-0-1
2. FALTINOVÁ, Andrea - HLINKOVÁ, Vladena - ŠEVČÍK, Jozef - ZAHRAĐNÍKOVÁ, Alexandra. Mechanism of the ryanodine receptor domain switch. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 20-21. ISBN 978-80-89544-67-7.
3. FERUSZOVÁ, Jana - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ludevít. Zmena expresie génov zapojených metabolickej dráhy Parkinsonovej choroby po ich ovplyvnení hypericínom. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 193-197. ISBN 978-80-223-3592-8.
4. GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Characterization of luminally located Ca<sup>2+</sup> binding site on the cardiac ryanodine receptor. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 82. ISBN 978-80-8147-020-2.
5. GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana. The functional communication among

- cardiac ryanodine receptors is not mediated by Ca<sup>2+</sup> current. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 43. ISBN 978-80-8147-020-2.
6. HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. High resolution measurement of electrical impedance of excitable cells. In Proceedings of ADEPT: advances in Electronic and Photonic Technologies. (Eds. Pudiš, D., Šušlik, L., Kováč, J. jr., Flickyngerová, s., Lettrichová, I.). - Žilina: University of Žilina, 2014, p. 55-58. ISBN 978-80-554-0881-1.
  7. HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Correction of the cross-talk error in cell membrane impedance analysis. In YBERC 2014: Proceedings of the 6th International Young Biomedical Engineers and Researchers Conference. Editors E. Cocherová, J. Púčik. - Bratislava: FEI STU, 2014, p. 31-34. ISBN 978-80-971697-0-1.
  8. JAŠKOVÁ, Katarína - CAGALINEC, Michal - LACINOVÁ, Ľubica - JURKOVIČOVÁ, Dana. Mitochondrial dynamics during neuronal damage. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 293-298. ISBN 978-80-223-3592-8.
  9. HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Temperature and voltage dependence of membrane capacitance in cardiac myocytes. In Vth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 34. ISBN 978-80-89544-67-7.
  10. JAŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - JURKOVIČOVÁ, Dana - LACINOVÁ, Ľubica - CAGALINEC, Michal. TGFbeta1 downregulates neurite outgrowth, expression of calcium transporters and mitochondrial dynamics of in vitro cerebellar granule cells. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, no of abstract 1016. ISBN 978-80-970712-6-4
  11. LACINOVÁ, Ľubica - JAŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - MALLMANN, Robert T. - KLUGBAUER, Norbert. Identification of new proteins modulating N-type Cav2.2 channels. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 41. ISBN 978-80-8147-020-2.
  12. LAPÍNOVÁ, Lucia - LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Role of Cav1.2 calcium channels in hippocampal excitability. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014 : zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 400. ISBN 978-80-223-3592-8.
  13. LICHVÁROVÁ, Lucia - CAGALINEC, Michal - HODÚROVÁ, Zuzana - RUSNÁK, Andrej - SULOVÁ, Zdena - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 and Cav1.3 channels to neuronal excitability and mitochondrial dynamics in hippocampal neurons. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 13. ISBN 978-80-971680-0-1.
  14. LICHVÁROVÁ, Lucia - CAGALINEC, Michal - HODÚROVÁ, Zuzana - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 channels to neuronal excitability and mitochondrial dynamics in primary culture of hippocampal neurons. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, p.1036. ISBN 978-80-970712-6-4.
  15. NÉMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - POŽGAYOVÁ, Slávka - ILENČIKOVÁ, D. - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Molekulárna diagnostika neurofibromatózy typu 1 na Slovensku. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 15. ISBN 978-80-971680-0-1.
  16. NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Najnovšie poznatky z genetiky alkaptonúrie (AKU) a projekt developAKUre - testovanie jej

- potenciálnej liečby aj na Slovensku. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s.
17. ONDRIAŠ, Karol - KRISTEK, František - TOMÁŠOVÁ, Lenka - MÁLEKOVÁ, Ľubica - MIŠÁK, Anton - TOMÁŠEK, M. - WHITEMAN, Mathew. Effects of H<sub>2</sub>S donor AP39 on rat blood pressure and membrane channels. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 62. ISBN 978-80-89544-67-7.
  18. PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan. Vplyv inhibície glykozylácie na P-gp-pozitívne a negatívne bunky L1210. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaj: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 17. ISBN 978-80-971680-0-1.
  19. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - BORKO, Ľubomír - FALTÍNOVÁ, Andrea - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - ŠEVČÍK, Jozef. Towards structure-function relationships of ryanodine receptors. In: Naše proteíny 2014 - Štruktúra a funkcia. 3. konferencia o proteínoch. Zborník abstraktov, Bratislava, 15.-16. 4. 2014. p. 23, ISBN 978-80-971617-0-5.
  20. ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - BORKO, Ľubomír - FALTINOVÁ, Andrea - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - ŠEVČÍK, Jozef. Ryanodine receptor gating: Insights from structural models. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 42. ISBN 978-80-8147-020-2.

### Vývesky na domácich vedeckých podujatiach

21. GRMAN, Marián - ONDRIAŠ, Karol - NAGY, P. - FEELISCH, Martin. On the interaction of hydrogen sulfide with S-Nitroso-N-acetyl-DL-penicillamine-the involvement of polysulfides. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 26. ISBN 978-80-89544-67-7.

## 2.6. Vyžiadané prednášky

### 2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

- KRIŽANOVÁ, Olga.** Sulphoraphane-induced apoptosis involves the type 1 IP<sub>3</sub> receptors. COST- reactive Oxygen Species, 4 - 7. 11. 2014, Padova, Taliansko.
- LACINOVÁ, Ľubica.** Úloha vápnikových kanálov L typu vo vápnikovej signalizácii hipokampálnych neurónov. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 48. ISBN 978-80-970164-6-3.
- ONDRIAŠ, Karol.** H<sub>2</sub>S induced decomposition of nitroso-compounds and consequent biological effect. 3<sup>rd</sup> International Conference on H<sub>2</sub>S Biology and Medicine, Kyoto, Japan, 4.-6. 6. 2014. In Nitric Oxide: Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S9. (3.180 - IF2013). ISSN 1089-8603.

**ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra.** Sparks and waves in cardiac myocytes - insights from an allosteric model of ryanodine receptor gating. XIII International Meeting of the European Calcium Society, ECS 2014, Aix-en-Provence, France, September 13-17, 2014, zborník abstraktov, p. 30-31.

## **2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach**

**ZAŤKOVÁ, Andrea.** Genetika alkaptonúrie (AKU) a celosvetová databáza mutácií v HGD géne na Slovensku. 29. pracovné dni, Dedičné metabolické poruchy, 21. - 23. mája 2014, Donovaly, Slovensko, Zborník abstraktov, str. 20, ISBN 978-80-971654-7-5.

## **2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách**

*Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou Prílohy C, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)*

## **2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2014**

### **2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent**

### **2.7.2. Prihlásené vynálezy**

### **2.7.3. Predané licencie**

### **2.7.4. Realizované patenty**

*Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2014 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.*

## 2.8. Účasť expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2h Experti hodnotiaci národné projekty

| Meno pracovníka | Typ programu/projektu/výzvy | Počet hodnotených projektov |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Breier Albert   | ŠF                          | 1                           |
|                 | VEGA                        | 1                           |
| Križanová Oľga  | VEGA                        | 4                           |
| Ondriaš Karol   | VEGA                        | 1                           |
| Sulová Zdena    | VEGA                        | 2                           |

## 2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

## 2.10. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Vedecká orientácia ústavu je zameraná prednostne na medicínsky výskum, ktorý sa týka objasňovania základných regulačných mechanizmov v zdravom organizme, alebo počas patologických stavov organizmu. Na riešení týchto úloh sa okrem vedeckých a technických pracovníkov podieľajú aj doktorandi, ktorí sú školení na našom pracovisku. V rámci riešenia vedeckých projektov naši pracovníci spolupracujú aj s inými pracoviskami v rámci SAV, ako aj vedeckými a univerzitnými pracoviskami v rámci Slovenska, ale aj v rámci Európy a sveta. Okrem riešenia vedeckých projektov z oblasti základného výskumu sa v poslednom období pracovníci ústavu orientujú aj na riešenie vedeckých problémov aplikačného výskumu. Tieto úlohy by v dlhšom časovom horizonte mohli byť prínosom pre pochopenie mechanizmov rozvoja niektorých humánných ochorení v kardiovaskulárnej oblasti a tiež v oblasti rozvoja onkologických ochorení, ako aj monogénne podmienených dedičných ochorení.

### 3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

#### 3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2014

| Forma                          | Počet k 31.12.2014 |   |                    |   | Počet ukončených doktorantúr v r. 2014 |   |                     |   |                     |   |
|--------------------------------|--------------------|---|--------------------|---|--|---|---------------------|---|---------------------|---|
|                                | Doktorandi         |   |                    |   | Ukončenie z dôvodov                    |   |                     |   |                     |   |
|                                | celkový počet      |   | z toho novoprijatí |   | ukončenie úspešnou obhajobou           |   | predčasné ukončenie |   | neúspešné ukončenie |   |
|                                | M                  | Ž | M                  | Ž | M                                      | Ž | M                   | Ž | M                   | Ž |
| <b>Interná zo zdrojov SAV</b>  | 1                  | 9 | 0                  | 2 | 1                                      | 3 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| <b>Interná z iných zdrojov</b> | 0                  | 0 | 0                  | 0 | 0                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| <b>Externá</b>                 | 1                  | 0 | 0                  | 0 | 0                                      | 0 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| <b>Spolu</b>                   | 2                  | 9 | 0                  | 2 | 1                                      | 3 | 0                   | 0 | 0                   | 0 |
| <b>Súhrn</b>                   | 11                 |   | 2                  |   | 4                                      |   | 0                   |   | 0                   |   |

#### 3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení

| Z formy  | Interná z prostriedkov SAV | Interná z prostriedkov SAV | Interná z iných zdrojov    | Interná z iných zdrojov | Externá                    | Externá                 |
|----------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|
| Do formy | Interná z iných zdrojov    | Externá                    | Interná z prostriedkov SAV | Externá                 | Interná z prostriedkov SAV | Interná z iných zdrojov |
| Počet    |                            |                            |                            |                         |                            |                         |

### 3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2014 úspešnou obhajobou

| Meno doktoranda         | Forma DŠ                                   | Mesiac, rok nástupu na DŠ | Mesiac, rok obhajoby | Číslo a názov študijného odboru | Meno a organizácia školiteľa   | Fakulta udeľujúca vedeckú hodnosť                  |
|-------------------------|--|---------------------------|----------------------|---------------------------------|--|--|
| Mgr. Jana Marková       | interné štúdium hradené z prostriedkov SAV | 9 / 2010                  | 8 / 2014             | 4.2.10 fyziológia živočíchov    | Mgr. Ľubomíra Lenčešová PhD.,<br>Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  | Prírodovedecká fakulta UK                          |
| Mgr. Lucia Messingerová | interné štúdium hradené z prostriedkov SAV | 9 / 2010                  | 8 / 2014             | 4.1.22 biochémia                | doc. Ing. Albert Breier DrSc.,<br>Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV | Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU |
| Mgr. Anton Mišák        | interné štúdium hradené z prostriedkov SAV | 9 / 2010                  | 9 / 2014             | 4.1.12 biofyzika                | RNDr. Karol Ondriaš DrSc.,<br>Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV     | Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach       |
| Mgr. Martina Némethová  | interné štúdium hradené z prostriedkov SAV | 9 / 2010                  | 8 / 2014             | 4.2.10 fyziológia živočíchov    | Mgr. Andrea Zaťková PhD.,<br>Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV      | Prírodovedecká fakulta UK                          |

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prilohe A.

## Zoznam diplomantov a bakalárov školených na ÚMFG SAV

### Ukončené diplomové práce:

- Mgr. Marianna Gyurászová** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: Mutational study of the MBNL1 gene using semiconductor second generation resequencing.  
Školiteľ: RNDr. Ján Radvánszky, PhD., ÚMFG SAV
- Mgr. Jana Hlinková** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: L-tyt vápnikových kanálov v bunkách z feochromocytómu potkana.  
Školiteľka: doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., ÚMFG SAV
- Mgr. Lucia Lapínová** Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK  
Názov práce: L-tyt napätovo-závislých vápnikových kanálov v hipokampálnej excitabilite.  
Školiteľka: doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., ÚMFG SAV

### Školení diplomanti:

- Bc. Katarína Bajusová** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: Modifikujúci účinok mutácií CLCN1 génu v patogenéze myotonických dystrofií.  
Školiteľ: RNDr. Ján Radvánszky, PhD., ÚMFG SAV
- Bc. Andrea Foglová** Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK  
Názov práce: Účinok záťaže myokardu na membránový systém srdcových kardiomyocytov.  
Školiteľka: RNDr. Marta Novotová, CSc., ÚMFG SAV
- Bc. Jana Havlíková** Katedra jadrovej fyziky a biofyziky, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK  
Názov práce: Štúdium redoxnej regulácie mitochondriových chloridových kanálov kardiomyocytov.  
Školiteľ: Mgr. Marián Grman, PhD., ÚMFG SAV
- Bc. Monika Göndöröová** Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK  
Názov práce: Vplyv supravitálneho farbenia na elektrické vlastnosti myocytov.  
Školiteľ: RNDr. Ivan Zahradník, CSc., ÚMFG SAV
- Bc. Barbora Hoffmannová** Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK  
Názov práce: Vápniková signalizácia v srdcových svalových bunkách.  
Školiteľka: RNDr. Alexandra Zahradníková, PhD., ÚMFG SAV
- Bc. Kristína Juríková** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: Spektrum veľkostí expanzií zapríčiňujúcich myotonickú dystrofiu typu 1 a 2 u slovenských DM pacientov.  
Školiteľ: RNDr. Ján Radvánszky, PhD., ÚMFG SAV

- Bc. Monika Kočišková** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: Štúdium frekvencie výskytu expanzií zapríčiňujúcich myotonickú dystrofiu u pacientov s vybranými nervosvalovými ochoreniami.  
Školiteľ: RNDr. Ján Radvánszky, PhD., ÚMFG SAV
- Bc. Lucia Kuráková** Katedra farmakológie a toxikológie FaF UK  
Názov práce: Vyhodnocovanie vplyvu H<sub>2</sub>S na hemodynamické parametre potkana.  
Školiteľ: RNDr. Karol Ondriaš, DrSc., ÚMFG SAV
- Bc. Barbora Spodniaková** Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK  
Názov práce: Farmakológia hipokampálnych neurónov.  
Školiteľka: doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc., ÚMFG SAV
- Bc. Júlia Šimečková** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: Vplyv lenalidomidu na expresiu apoptotických regulačných proteínov v AML bunkových líniiach.  
Školiteľka: RNDr. Denisa Imrichová, PhD., ÚMFG SAV
- Bc. Petra Uhľárová** Katedra fyziológie PriF UK  
Názov práce: Úloha sulfidovej a vápnikovej signalizácie pri indukcii apoptózy v nádorových bunkách.  
Školiteľka: doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc., ÚMFG SAV
- Školení bakalári:**
- Bc. Kristína Csatlošová** Katedra živočíšnej fyziológie a etológie PriF UK  
Názov práce: Úloha hipokampu v patológii a liečbe depresie.  
Školiteľ: MMedSc. Eliyahu Dremencov, PhD., ÚMFG SAV
- Zuzana Kočibálová** ÚBVOZ oddelenie biochémie a mikrobiológie STU  
Názov práce: Koexpresia P-glykoproteínu a nestínu v leukemických bunkách.  
Školiteľ: Mgr. Martina Cocuľová, ÚMFG SAV
- Zuzana Kubiritová** Katedra molekulárnej biológie PriF UK  
Názov práce: Miesto genetiky v patogenéze a liečbe zápalových črevných ochorení.  
Školiteľ: RNDr. Ján Radvánszky, PhD., ÚMFG SAV
- Tomáš Kyca** ÚBVOZ oddelenie biochémie a mikrobiológie STU  
Názov práce: Vzťah medzi ubiquitínom regulovanou proteozómovou degradáciou bielkovín a P-glykoproteínom modulovanou liekovou rezistenciou leukemických buniek.  
Školiteľ: Mgr. Mário Šereš, PhD., ÚMFG SAV
- Ivona Ševčíková** ÚBVOZ oddelenie biochémie a mikrobiológie STU  
Názov práce: Interakcia lektínov s povrchmi buniek.  
Školiteľ: Mgr. Lucia Pavlíková, ÚMFG SAV

### 3.4. Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných programov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty

| Názov študijného programu (ŠP) | Názov študijného odboru (ŠO) | Číslo ŠO | Univerzita/vysoká škola a fakulta                  |
|--------------------------------|------------------------------|----------|--|
| biofyzika                      | biofyzika                    | 4.1.12   | Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach       |
| biochémia                      | biochémia                    | 4.1.22   | Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU |
| fyziológia živočíchov          | fyziológia živočíchov        | 4.2.10   | Prírodovedecká fakulta UK                          |

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

| Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií študijných programov doktorandského štúdia | Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt | Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň |
|---|--|--|
| doc. Ing. Albert Breier, DrSc. (biochémia)  | doc. Ing. Albert Breier, DrSc. (Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU)                              | MMedSc Eliyahu Dremencov, PhD (IIa)  |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. (molekulárna biológia)  | doc. Ing. Albert Breier, DrSc. (Fakulta prírodných vied UCM)   | Mgr. Mário Šereš, PhD. (IIa)   |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. (genetika)  | doc. Ing. Albert Breier, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UK)   | Mgr. Andrea Šoltýsová, PhD. (IIa)  |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. (patologická anatómia, súdne lekárstvo)                                       | doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc. (Lekárska fakulta UK)  | Mgr. Marián Grman, PhD. (PhD., Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK)                                  |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. (pediatria)   |  | RNDr. Katarína Jašková (RNDr., Prírodovedecká fakulta UK)  |
| doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc. (fyziológia živočíchov)   |  | Mgr. Jana Marková, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)  |
| doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc. (lekárska, klinická a farmaceutická biochémia)                                  |  | Mgr. Lucia Messingerová, PhD. (PhD., Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU)                     |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. (biofyzika)   |  | Mgr. Anton Mišák, PhD. (PhD., Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)                                  |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. (biofyzika)   |  | Mgr. Martina Némethová, PhD. (PhD., Prírodovedecká fakulta UK)   |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. (fyziológia živočíchov)   |  |  |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová,   |  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| DrSc. (odbor v zahraničí)                              |  |  |
| RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.<br>(biofyzika)              |  |  |
| RNDr. Ivan Zahradník, CSc.<br>(biofyzika)              |  |  |
| RNDr. Ivan Zahradník, CSc.<br>(biofyzika)              |  |  |
| RNDr. Ivan Zahradník, CSc.<br>(biotechnológie)         |  |  |
| Ing. Alexandra Zahradníková,<br>DrSc. (biofyzika)      |  |  |
| Ing. Alexandra Zahradníková,<br>DrSc. (biofyzika)      |  |  |
| Ing. Alexandra Zahradníková,<br>DrSc. (biotechnológie) |  |  |

### 3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2014

| PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ                        | Prednášky |             | Cvičenia a semináre |             |
|--|-----------|-------------|---------------------|-------------|
|  | doma      | v zahraničí | doma                | v zahraničí |
| Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení | 6         | 0           | 7                   | 0           |
| Celkový počet hodín v r. 2014              | 178       | 0           | 216                 | 0           |

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v Prílohe D.

Tabuľka 3g Aktivity pracovníkov na VŠ

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác                                      | 8  |
| 2. | Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác   | 13 |
| 3. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)   | 7  |
| 4. | Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)   | 17 |
| 5. | Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác   | 13 |
| 6. | Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce   | 5  |
| 7. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác  | 3  |
| 8. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác   | 6  |
| 9. | Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách | 1  |

### 3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Na našom pracovisku tento rok pracoval jeden pracovník s titulom profesor (Prof. Kádaši) a traja pracovníci s titulom docent (doc. Breier, doc. Križanová, doc. Lacinová). Uvedení pracovníci sa zapájajú do pedagogických aktivít na druhom a treťom stupni vysokoškolského štúdia formou vedenia prednášok, seminárov a cvičení, ako aj bakalárskych a diplomových prác. V rámci pedagogických aktivít náš ústav spolupracuje s Prírodovedeckou fakultou UK, Farmaceutickou fakultou UK, Jesséniovou LF UK v Martine a Fakultou chemickej a potravinárskej technológie STU. Okrem uvedených pracovníkov sa na pedagogickom procese podieľa aj viacero mladších kolegov, ktorí vedú bakalárske a diplomové práce. Preto je zarážajúce, že súčasné podmienky udeľovania vedecko-pedagogických titulov neumožňujú pracovníkom SAV tieto tituly získať, pretože nemajú platený pracovný úväzok na univerzitách, t.j. učia zadarmo. Tento stav považujeme za diskriminačný a uvítali by sme, keby sa SAV proti týmto pravidlám akreditačnej komisie ohradila.

## 4. Medzinárodná vedecká spolupráca

### 4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

**4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2014 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia**

**4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2015 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)**

**4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií**

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

| Typ výboru      | Programový | Organizačný | Programový i organizačný |
|-----------------|------------|-------------|--------------------------|
| Počet členstiev | 2          | 1           | 1                        |

Programový výbor:

**3rd International Conference  
on H<sub>2</sub>S Biology and Medicine  
Kyoto, Japonsko**

RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.

Organizačný výbor:

**XXV. Izakovičov memoriál:  
Trenčianske Teplice**

prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.  
(prezident konferencie)

Programový výbor:

**XXIV. Biochemický zjazd:  
Bratislava**

prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

Programový/organizačný výbor:

**XXIV. Biochemický zjazd:  
Bratislava**

doc. Ing. Albert Breier, DrSc.

## **4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch**

### **4.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR**

doc. Ing. Albert Breier, DrSc.

European Academy of Sciences (funkcia: člen)  
European Calcium Society (funkcia: člen)  
International Society for Heart Research (funkcia: člen)

MMedSc Eliyahu Dremencov, PhD

European College of Neuropharmacology (ECNP) (funkcia: Member)  
International College of Neuropharmacology (CINP) (funkcia: Member)  
Society for Neuroscience (SfN) (funkcia: Member)

Mgr. Marta Gaburjaková, PhD.

Biophysical Society USA (funkcia: členka)

prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

Európska spoločnosť humánnej genetiky (funkcia: člen)  
Genetická spoločnosť Gregora Mendela (funkcia: člen)

doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

European Peptide Society (funkcia: členka)

Ing. Zdena Sulová, DrSc.

European Calcium Society (funkcia: členka)

RNDr. Ivan Zahradník, CSc.

Biophysical Society USA (funkcia: člen)  
European Society for Cardiology (funkcia: člen)  
European Working Group for Cardiac Cellular Electrophysiology (funkcia: člen)  
International Society for Heart Research (funkcia: člen)

Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.

Biophysical Society USA (funkcia: členka)  
European Society for Cardiology (funkcia: členka)  
European Working Group for Cardiac Cellular Electrophysiology (funkcia: členka)

RNDr. Alexandra Zahradníková, ml., PhD.

Biophysical Society USA (funkcia: členka)  
European Society of Cardiology (funkcia: členka)  
EWGCCE (funkcia: členka)

Mgr. Andrea Zaťková, PhD.

European Society of Human Genetics (funkcia: členka)

### ***4.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)***

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

| Meno pracovníka | Typ programu/projektu/výzvy | Počet hodnotených projektov |
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|
|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|

### ***4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci***

Projekty v roku 2014 pomáhali financovať účasť pracovníkov ústavu na špecializovaných konferenciách. V roku 2014 sa pracovníci ÚMFG zapojili do dvoch programov COST. Jeden COST projekt sa týka problematiky plyných transponderov a druhý COST, v ktorom je naše pracovisko od roku 2014 sa týka reaktívnych kyslíkových druhov. COST akcie umožnili viacerým pracovníkom ústavu, ktorí v danej problematike pracujú, zúčastniť sa špecializovaných konferencií a nadviazať cennú spoluprácu s vedeckými pracoviskami v rámci Európy.

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe E.  
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.*

## 5. Vedná politika

Na úrovni ústavu nie je možné hovoriť o vednej politike. Môžeme skôr hovoriť o vedeckej orientácii ústavu, ktorá je hlavne zameraná na štúdium membránových transportných systémov v normálnych a patologických podmienkach. Väčšina našich projektov je zameraná na vápnikové transportéry a ich úlohu v srdci, mozgu a pri nádorových ochoreniach. Okrem tejto problematiky riešime problematiku katecholaminergnej signalizácie, signalizácie H<sub>2</sub>S ako plynného transmitera, viaccliekovej rezistencie a monogénne podmienených dedičných ochorení. V rámci riešenia týchto vedeckých smerov naši vedeckí pracovníci spolupracujú nielen v rámci ústavu, ale tiež v rámci ústavov SAV a vedeckými pracoviskami hlavne v Európe. Časť vedeckej kapacity venujeme aj riešeniu problematik aplikovaného výskumu, ktorý nie vždy koreluje so zameraním vedeckých projektov.

## 6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

### 6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK

**Druh spolupráce**

(spoločné pracovisko alebo iné): neformálna spolupráca

**Začiatok spolupráce:** 2001

**Zameranie:** vedecká výchova, vedecké témy

**Zhodnotenie:** Pracovníci spolupracujú na implicitnom modelovaní svalových buniek pre gridové prostredie s vysokým stupňom automatizácie.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Farmaceutická fakulta UK

**Druh spolupráce**

(spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

**Začiatok spolupráce:** 2011

**Zameranie:** pedagogická činnosť

**Zhodnotenie:** Pracovníci ÚMFG SAV sa zapájajú do pedagogického procesu vedením bakalárskych, diplomových prác, a formou semestrálnych prednášok pre študentov.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine

**Druh spolupráce**

(spoločné pracovisko alebo iné): spoločný výskum, pedagogická spolupráca

**Začiatok spolupráce:** 2003

**Zameranie:** štúdium vybraných transportných systémov v živých organizmoch

**Zhodnotenie:** Spolupráca s Ústavom lekárskej biochémie JLF UK je založená na spoločnom výskume vybraných transportných systémov na srdci a nervovom tkanive. Študenti JLF UK sa chodia učiť vybrané metodiky na ÚMFG SAV.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Prírodovedecká fakulta UK

**Druh spolupráce**

(spoločné pracovisko alebo iné): spoločné pracovisko

**Začiatok spolupráce:** 1994

**Zameranie:** molekulárna biológia, fyzikálna a teoretická chémia

**Zhodnotenie:** S Prírodovedeckou fakultou UK v Bratislave bola uzatvorená zmluva. Pracovníci ÚMFG SAV sa zapájajú do pedagogickej činnosti PriF UK na formou vedenia diplomových, bakalárskych prác, špecializovaných prednášok a seminárov. S Katedrou fyzikálnej a teoretickej chémie na PriF UK

spolupracujú pracovníci ÚMFG SAV na riešení spoločných vedeckých tém.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta elektrotechniky a informatiky STU

**Druh spolupráce**

**(spoločné pracovisko alebo iné):** neformálna

**Začiatok spolupráce:** 1996

**Zameranie:** vedecké záujmy, vedecká výchova

**Zhodnotenie:** Študenti popri pomoci s údržbou, opravou a rozvojom elektronických meracích zariadení sa podieľajú na riešení problému fluktuácii membránového prúdu a pasívnych elektrických vlastností srdcových myocytov.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU

**Druh spolupráce**

**(spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné projekty

**Začiatok spolupráce:** 2000

**Zameranie:** biochémia

**Zhodnotenie:** S oddelením biochémie a mikrobiológie FCHPT STU v Bratislave na základe zmluvy o spolupráci sa riešia spoločné projekty. Spoločne boli zavedené metodiky merania membránového potenciálu a intracelulárnej hladiny vápnika v rôznych bunkách.

**Názov univerzity/vysokej školy a fakulty:** Albert-Ludwigs Universität Freiburg, Nemecko

**Druh spolupráce**

**(spoločné pracovisko alebo iné):** spoločné projekty

**Začiatok spolupráce:** 2002

**Zameranie:** vápnikové kanály

**Zhodnotenie:** Spolupráca na spoločných výskumných projektoch týkajúcich sa regulácie napätovo-závislých vápnikových kanálov, vzájomné pobyty študentov doktorandského štúdia.

## **6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu**

## **6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe**

**prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.** - súdny znalec v odbore „Genetika, analýza DNA“, registrovaný na Ministerstve spravodlivosti SR

**doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.** - ako aktívna členka prispieva k činnosti Komisie pre biologickú bezpečnosť pri Ministerstve životného prostredia

**doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.** - ako aktívna členka prispieva k činnosti Národnej odbornej vedeckej skupiny pre GMO, nové potraviny a potraviny odvodené z biotechnológií pri Ministerstve poľnohospodárstva SR

## **7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4**

### ***7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou***

### ***7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)***

### ***7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe***

## 8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie

### 8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

| Meno pracovníka                   | Názov orgánu  | Funkcia                     |
|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| doc. Ing. Albert Breier, DrSc.    | Rada pre prírodné vedy APVV   | Podpredseda rady            |
|                                   | Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) v vednom odbore – chemické inžinierstvo a priemyselná biotechnológia | Člen                        |
| MMedSc Eliyahu Dremencov, PhD     | National Research Agency (ANR) of France  | Grant applications reviewer |
|                                   | National Centre for the Replacement, Refinement and Reduction of Animals in Research (NC3Rs), UK                                | Consultant                  |
|                                   | Medical Research Council (MRC) of the UK  | Consultant                  |
|                                   | Early Career Reviewer (ECR) Program, National Institute of Health (NIH), USA  | Program member              |
|                                   | Seventh Framework Program (FP7), Commission (EC) of the European Union (EU)   | Grant applications reviewer |
|                                   | National Centre for the Replacement, Refinement and Reduction of Animals in Research (NC3Rs), UK                                | Consultant                  |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. | Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) Ministerstva školstva SR vo vednom odbore 010608 Genetika            | predseda                    |
|                                   | Vedecká rada Kriminalistického a expertízneho ústavu policajnej akadémie SR   | člen                        |
|                                   | Etická komisia ministerstva zdravotníctva SR  | člen                        |
|                                   | Komisia pre zriedkavé ochorenia Min. zdravotníctva SR   | člen                        |
| doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.   | Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) Ministerstva školstva SR vo vednom odbore Fyziológia živočíchov      | členka                      |
|                                   | Rada pre prírodné vedy APVV   | členka                      |
|                                   | Komisia pre obhajoby doktorských dizertačných prác (DrSc.) Ministerstva školstva SR vo vednom odbore Molekulárna biológia       | členka                      |

|                                   |   |        |
|-----------------------------------|---|--------|
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. | Národná odborná vedecká skupina pre GMO, nové potraviny a potraviny odvodené z biotechnológií pri Ministerstve poľnohospodárstva SR | členka |
|                                   | Komisia pre biologickú bezpečnosť pri Ministerstve životného prostredia SR  | členka |
| RNDr. Ivan Zahradník, CSc.        | Rada pre neurovedy ČR   | člen   |

## **8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávu**

**Názov expertízy:** súdny znalec pre DNA analýzu  
**Adresát expertízy:** Ministerstvo spravodlivosti  
**Spracoval:** prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.  
**Stručný opis:** Znalecká činnosť pre stanovenie biologického rodičovstva

## **8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO**

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

| Meno pracovníka | Názov orgánu | Funkcia |
|-----------------|--------------|---------|
|-----------------|--------------|---------|

## **8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu**

## 9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

### 9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

#### 9.1.1. Najvýznamnejšia vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

| Meno                              | Spoluautori      | Typ <sup>1</sup> | Názov   | Miesto zverejnenia  | Dátum alebo počet za rok |
|-----------------------------------|------------------|------------------|---|---|--------------------------|
| doc. Ing. Albert Breier, DrSc.    |                  | TV               | Hlavné správy "Sporná chemikália"                                 | TV Markíza  | 27.11.2014               |
| doc. Ing. Albert Breier, DrSc.    |                  | TV               | Veľké noviny "  | TV JOJ  | 22.11.2014               |
| doc. Ing. Albert Breier, DrSc.    |                  | TV               | Veľké noviny "Sliepka alebo vajce a osteoporóza"                  | TV JOJ  | 29.3.2014                |
| Ing. Matej Hořka                  |                  | RO               | Nočná pyramída  | RTVS  | 12.12.2014               |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | TV               | Nová nádej pre diabetikov   | TA3   | 17.2.2014                |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | TL               | Prečo sa podobám na otca  | SME Vikend  | 2.8.2014                 |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | iné              | Prečo sa podobám na otca a brat na babku                          | Prednáška na Detskej univerzite UK                                      | 23.7.2014                |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | TL               | Spinálne svalové dystrofie  | Carissimi   | 2014                     |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | TV               | Televízne noviny "DNA testy"                                      | TV MARKÍZA  | 11.3.2014                |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | IN               | Vedci sledujú diabetickú retinopatiu u pacientov s cukrovkou      | SITA  | 17.2.2014                |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | TV               | Veľké noviny "Gény neandertálcov"                                 | TV JOJ  | 3.2.2014                 |
| prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc. |                  | TV               | Veľké noviny "Chlapec alebo dievča?"                              | TV JOJ  | 13.9.2014                |
| doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.   |                  | PB               | Dr. Jekyll, alebo Mr. Hyde – akú úlohu zohráva vápnik v nádoroch? | vedecká kaviareň Veda v CENTRE, CVTI SR, Lamačská cesta 8/A, Bratislava | 26.6.2014                |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. |                  | TL               | „...i stvořil ... všelijakou dušičkou živou“                      | Sedmá generace  | 1.5.2014                 |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. |                  | PB               | Napät'ovo závislé iónové kanály – vlastnosti a možnosti merania   | Farmaceutická fakulta UK  | 8.10.2014                |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. |                  | TL               | Podľa čoho poznáte ich  | Sedmá generace  | 1.7.2014                 |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. |                  | TL               | Rozhovor o náhradnom materstve                                    | Plus 1 deň  | 28.3.2014                |
| doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc. | Ivica Ruttkayová | RO               | Rozhovor o používaní zvierat vo výskume.                          | Relácia Fokus – Rubikon, Rádio Devín                                    | 9.5.2014                 |

|                                    |  |     |  |  |            |
|------------------------------------|--|-----|--|--|------------|
|                                    | (redaktorka)   |     |  |  |            |
| RNDr. Marta Novotová, CSc.         | • I. Zahradník, A. Zahradníková, jr., Z. Nichtová  | EX  | Informačný deň pre študentov 1. ročníka LF UK,                                     | Študenti medicíny prejavili záujem zapojiť sa do vedeckej činnosti na ústavoch. Výsledkom je iniciatíva k vytvoreniu informačnej platformy medzi ústav   | 13.10.2014 |
| RNDr. Marta Novotová, CSc.         | • A. Zahradníková, jr., A. Zahradník, M. Hořka, G. Gajdošíková, Z. Nichtová, L. Novota,            | iné | Noc výskumníkov, informačný stánok Živé srdcové bunky 26. 9. 2014                  | Stará tržnica Bratislava   | 26.9.2014  |
| RNDr. Marta Novotová, CSc.         | A. Zahradníková, A. Zahradníková, jr.,   | EX  | Informačný deň pre študentov 1. súkromného gymnázia v Bratislave,                  | Reportáž študentov z návštevy ÚMFG SAV je na stránke <a href="http://www.1sg.sk/www/data/01/projekty/2014_2015/uv/clanky/srdce.html">http://www.1sg.sk/www/data/01/projekty/2014_2015/uv/clanky/srdce.html</a> | 26.9.2014  |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | •M. Hořka, G. Gajdošíková, Z. Nichtová, M. Novotová, L. Novota, A. Zahradníková, jr., I. Zahradník | PB  | informačný stánok Živé srdcové bunky v rámci podujatia Noc výskumníkov             | Stará tržnica, Bratislava  | 26.9.2014  |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | A. Zahradníková, jr., M. Novotová  | PB  | Informačný deň pre študentov 1. súkromného gymnázia v Bratislave                   | ÚMFG SAV   | 26.9.2014  |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | autor rozhovoru Dominik Holic  | TL  | Slováci ukázali základy novej liečby srdca   | Sme  | 15.12.2014 |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | autor rozhovoru Miroslav Vajs  | TL  | Slovenskí vedci pokročili v hľadaní príčin arytmie srdca                           | Pravda   | 11.12.2014 |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | autorka rozhovoru Zuzana Vitková   | IN  | Arytmii spôsobuje aj vápnik, vedci odhalili jej mechanizmus                        | Science.sk   | 22.12.2014 |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | Frederique Hazéová   | IN  | rozhovor "Nobelova cena za chémiu: Ako sa z mikroskopu stal nanoskop"              | Science.sk   | 8.10.2014  |
| Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc. | Katarína Čulenová, I. Zahradník  | TL  | rozhovor pre časopis "Tri páry, ktoré sú spolu 24/7: Aké je to pracovať spoločne?" | Šarm   | 12.6.2014  |
| Mgr. Andrea Zaťková, PhD.          |  | TL  | Organizácia alkaptónurikov AKUSSaC ma prvý rok za sebou                            | Minorit newsletter pre zriedkavé choroby, 4/2014, str. 6   | 1.12.2014  |
| Mgr. Andrea                        |  | PB  | Prednáška o genetike   | Emailový adresár   | 5.7.2014   |

|               |  |  |                               |  |
|---------------|--|--|-------------------------------|--|
| Začková, PhD. |  | alkaptonúrie na stretnutí patientskej organizácie AKUSSaC v Žiline, o.z. | AKUSSaC, správa AKUSSaC, o.z. |  |
|---------------|--|--|-------------------------------|--|

<sup>1</sup> PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film

### 9.1.2. Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Tabuľka 9b Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

| Typ              | Počet | Typ                  | Počet | Typ                | Počet |
|------------------|-------|----------------------|-------|--------------------|-------|
| prednášky/besedy | 5     | tlač                 | 9     | TV                 | 7     |
| rozhlas          | 2     | internet             | 3     | exkurzie           | 2     |
| publikácie       | 0     | multimediálne nosiče | 0     | dokumentárne filmy | 0     |
| iné              | 2     |                      |       |                    |       |

### 9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9c Vedecko-organizačná činnosť

| Názov podujatia | Domáca/<br>medzinárodná | Miesto | Dátum konania | Počet<br>účastníkov |
|-----------------|-------------------------|--------|---------------|---------------------|
|-----------------|-------------------------|--------|---------------|---------------------|

### 9.3. Účasť na výstavách

### 9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9d Programové a organizačné výbory národných konferencií

| Typ výboru      | Programový | Organizačný | Programový i organizačný |
|-----------------|------------|-------------|--------------------------|
| Počet členstiev | 3          | 0           | 0                        |

Programový výbor:

**VI<sup>th</sup>. Slovak Biophysical Symposium:  
Martin**

RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.  
RNDr. Ivan Zahradník, CSc.  
Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.

## **9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov**

doc. Ing. Albert Breier, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: editor)  
Recent Patent on Anticancer Drug Discovery (funkcia: člen poradnej edičnej rady časopisu)

MMedSc Eliyahu Dremencov, PhD

Bentham Science Publishers (funkcia: Guest Editor)  
World Journal of Neurology (funkcia: Editorial Board Member)  
World Journal of Pharmacology (funkcia: Editorial Board Member)  
World Journal of Psychiatry (funkcia: Editorial Board Member)

doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: zodpovedná redaktorka)

doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: šéfredaktorka)  
Sedmá Generace (funkcia: členka redakčnej rady)

RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: Editor)

Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.

Central European Journal of Biology (funkcia: editorka)  
Frontiers in Physiology (funkcia: Reviewing Editor)

## **9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach**

RNDr. Anna Bertová, PhD.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu. (funkcia: členka)

RNDr. Viera Boháčová, CSc.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: členka)

doc. Ing. Albert Breier, DrSc.

Slovenská fyziologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)  
Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: Vedecký tajomník)

Mgr. Jana Gaburjaková, PhD.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: členka)

Mgr. Marta Gaburjaková, PhD.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: členka)

prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

Slovenská lekárska spoločnosť-Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky (funkcia: Prezident)

Ing. Helena Kavcová

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: členka)

doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: členka)

doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská lekárska spoločnosť - Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu (funkcia: členka)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: členka)

RNDr. Lucia Lichvárová

Slovenská fyziologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)

RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská lekárska spoločnosť - Fyziologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Jana Pavelková, CSc.

Biofyzikálna spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská lekárska spoločnosť - Slovenská spoločnosť lekárskej fyziky a biofyziky (funkcia: členka výboru)

Slovenská lekárska spoločnosť - Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Ján Radvánszky, PhD.

Slovenská lekárska spoločnosť – Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky (funkcia: člen)

Ing. Andrej Rusnák, PhD.

Preveda (funkcia: člen)  
Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Zdena Sulová, DrSc.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: členka)

Mgr. Mário Šereš, PhD.

Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: člen)

Mgr. Zuzana Tomášková, PhD.

Slovenská Biofyzikálna Spoločnosť (funkcia: členka)  
Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu, člen FEBS a IUBMB (funkcia: členka)

RNDr. Ivan Zahradník, CSc.

Národný komitét pre biofyziku (funkcia: predseda)  
Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)  
Slovenská fyziologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)  
Slovenska spoločnosť lekárskej fyziky a biofyziky SLS (funkcia: člen)  
Slovenska spoločnosť lekárskej fyziky a biofyziky SLS (funkcia: člen výboru)

Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.

Slovenská biofyzikálna spoločnosť (funkcia: členka)  
Slovenská lekárska spoločnosť - Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Alexandra Zahradníková, ml., PhD.

Slovenská lekárska spoločnosť - Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: členka)

Mgr. Andrea Zaťková, PhD.

Slovenská lekárska spoločnosť - Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky (funkcia: členka)

## **9.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách**

ÚMFG SAV ako jediné akademické pracovisko je súčasťou konzorcia DevelopAKU (7RP), ktoré sa zaoberá štúdiom alkaptonúrie (ochorenie kĺbov) a možnosťami jej liečby.

## 10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

### 10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

|  |   |      |
|--|---|------|
| <b>Knižničné jednotky spolu</b>              |   | 6835 |
| z toho                                       | knihy a zviazané periodiká                            | 6835 |
|  | audiovizuálne dokumenty                               |      |
|  | elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)          |      |
|  | mikroformy  |      |
|  | iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy |      |
| Počet titulov dochádzajúcich periodík        |   | 5    |
| z toho zahraničné periodiká                  |   | 5    |
| Ročný prírastok knižničných jednotiek        |   | 0    |
| v tom  | kúpou   | 0    |
|  | darom   | 0    |
|  | výmenou   | 0    |
|  | bezodplatným prevodom                                 | 0    |
| Úbytky knižničných jednotiek                 |   | 0    |
| Knižničné jednotky spracované automatizovane |   | 0    |

### 10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

|                                  |                                  |   |
|----------------------------------|----------------------------------|---|
| <b>Výpožičky spolu</b>           |                                  | 0 |
| z toho                           | odborná literatúra pre dospelých | 0 |
|                                  | výpožičky periodík               | 0 |
|                                  | prezenčné výpožičky              | 0 |
| MVS iným knižniciam              |                                  | 0 |
| MVS z iných knižníc              |                                  | 0 |
| MMVS iným knižniciam             |                                  | 0 |
| MMVS z iných knižníc             |                                  | 0 |
| Počet vypracovaných bibliografií |                                  | 0 |
| Počet vypracovaných rešerší      |                                  | 0 |

**10.3. Používatelia**

Tabuľka 10c Užívatelia

|  |   |
|--|---|
| Registrovaní používatelia                              | 0 |
| Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí) | 0 |

**10.4. Iné údaje**

Tabuľka 10d Iné údaje

|   |   |
|---|---|
| On-line katalóg knižnice na internete ( 1=áno, 0=nie) | 0 |
| Náklady na nákup knižničného fondu v €                | 0 |

**10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti**

Pracovisko momentálne nepotrebuje na pozíciu knihovníčky pracovníka na plný pracovný úväzok. Pôžičky z knižničného fondu zabezpečujú pracovníci ústavu. Veľkým prínosom je dostupnosť niektorých článkov v databázach, ktoré sú dostupné pre pracovníkov SAV.

## **11. Aktivity v orgánoch SAV**

### **11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV**

doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.

- členka (od 12/2014)

### **11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV**

### **11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV**

prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

- VK SAV pre molekulárnu biológiu a genetiku (členka)

Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.

- VK SAV pre chemické vedy (členka)

### **11.4. Členstvo v komisiách SAV**

doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.

- Edičná rada SAV (členka)

- Komisia SAV pre rovnosť príležitostí (členka)

### **11.5. Členstvo v orgánoch VEGA**

prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.

- Komisia VEGA č. 9 pre lekárske a farmaceutické vedy (člen)

doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

- Komisia VEGA č. 9 pre lekárske a farmaceutické vedy (členka)

## 12. Hospodárenie organizácie

### 12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

| V ý d a v k y                             | Skutočnosť<br>k 31.12.2014<br>spolu | v tom: |                                      |                           |                                   |
|---|-------------------------------------|--------|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
|   |                                     | zo ŠR  | z toho:                              | z<br>mimorozp.<br>zdrojov | z toho:                           |
|   |                                     |        | ŠF EÚ<br>vr.<br>spolufina<br>n.zo ŠR |                           | ŠF EÚ vr.<br>spolufinan.z<br>o ŠR |
| <b>Výdavky spolu</b>                      | 1250981                             | 914358 | 27710                                | 308913                    |                                   |
| <b>Bežné výdavky</b>                      | 1245517                             | 905894 | 27710                                | 308913                    |                                   |
| <b>v tom:</b>                             |                                     |        |                                      |                           |                                   |
| mzdy (610)                                | 585486                              | 487393 | 13196                                | 84897                     |                                   |
| poistné a príspevok do<br>poisťovní (620) | 205632                              | 171176 | 4696                                 | 29760                     |                                   |
| tovary a služby (630)                     | 454399                              | 247325 | 3481                                 | 203593                    |                                   |
| z toho: časopisy                          | 6618                                | 6618   |                                      |                           |                                   |
| VEGA projekty                             | 92241                               | 92241  |                                      |                           |                                   |
| MVTS projekty                             | 10000                               | 10000  |                                      |                           |                                   |
| CE  | 21540                               | 21540  |                                      |                           |                                   |
| vedecká výchova                           | 64704                               | 64704  |                                      |                           |                                   |
| bežné transfery (640)                     | 64704                               | 64704  |                                      |                           |                                   |
| z toho: štipendiá                         | 64704                               | 64704  |                                      |                           |                                   |
| transfery partnerom<br>projektov          |                                     |        |                                      |                           |                                   |
| <b>Kapitálové výdavky</b>                 | 8464                                | 8464   |                                      |                           |                                   |
| <b>v tom:</b>                             |                                     |        |                                      |                           |                                   |
| obstarávanie<br>kapitálových aktív        | 8464                                | 8464   |                                      |                           |                                   |
| kapitálové transfery                      |                                     |        |                                      |                           |                                   |
| z toho: transfery<br>partnerom projektov  |                                     |        |                                      |                           |                                   |

**12.2. Príjmy RO SAV**

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

| <b>P r í j m y</b>                              | <b>Skutočnosť<br/>k 31.12.2014<br/>spolu</b> | <b>v tom:</b>     |                                     |
|---|--|-------------------|-------------------------------------|
|   |  | <b>rozpočtové</b> | <b>z<br/>mimoroz<br/>p. zdrojov</b> |
| <b>Príjmy spolu</b>                             | 336856                                       |                   | 336856                              |
| <b>Nedaňové príjmy</b>                          |  |                   |                                     |
| <b>v tom:</b>                                   |  |                   |                                     |
| príjmy z prenájmu                               |  |                   |                                     |
| príjmy z predaja<br>výrobkov a služieb          |  |                   |                                     |
| iné   |  |                   |                                     |
| <b>Granty a transfery<br/>(mimo zdroja 111)</b> | 336856                                       |                   | 336856                              |
| <b>v tom:</b>                                   |  |                   |                                     |
| <b>tuzemské</b>                                 |  |                   |                                     |
| <b>z toho: APVV</b>                             | 286444                                       |                   | 286444                              |
| <b>iné</b>                                      |  |                   |                                     |
| zahraničné                                      | 50212  |                   | 50212                               |
| z toho: projekty<br>rámcového programu EÚ       |  |                   |                                     |
| iné   |  |                   |                                     |

### **13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV**

Názov: Veda a život (občianske združenie)  
Zameranie: molekulárna biológia, fyziológia a genetika  
Opis: Cieľom tohto občianskeho združenia je podporovať rozvoj prírodných vied a vedeckej gramotnosti v oblasti biologických a medicínskych vied na Slovensku, so zvláštnym dôrazom na vedy skúmajúce živú prírodu na bunkovej a subbunkovej úrovni, teda molekulárnu biológiu, fyziológiu a genetiku.

### **14. Iné významné činnosti organizácie SAV**

## 15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2014

### 15.1. Domáce ocenenia

#### 15.1.1. Ocenenia SAV

##### **Lichvárová Lucia**

1. miesto v súťaži doktorandov v odbore Fyziológia a všeobecná biológia

*Oceňovateľ:* Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

*Opis:* Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV

##### **Zahradníková Alexandra**

Čestná plaketa SAV Dionýza Ilkoviča

*Oceňovateľ:* Predsedníctvo SAV

#### 15.1.2. Iné domáce ocenenia

##### **Hořka Matej**

Ocenenie za najlepšiu prezentáciu – Best Oral Presentation - 6th International Young Biomedical Engineers and Researchers Conference, Bratislava

*Oceňovateľ:* Programový výbor YBERC 2014

##### **Jašková Katarína**

Motivačné štipendium za dosiahnutie mimoriadnych výsledkov

*Oceňovateľ:* Dekan Prírodovedeckej fakulty UK

##### **Jašková Katarína**

Ocenenie za najlepšiu posterovú prezentáciu na XXIV. Českej a Slovenskej biochemickej konferencii v Bratislave

*Oceňovateľ:* Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu a Česká spoločnosť pro biochemii a molekulární biologii

##### **Kubíčková Jana**

Čestné uznanie SSBMB za najlepšiu prezentáciu študentov doktorandského štúdia v rámci 16. ročníka slovenskej Študentskej vedeckej konferencie

*Oceňovateľ:* Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu

##### **Lichvárová Lucia**

2. miesto na VI. Interaktívnej konferencii mladých vedcov 2014

*Oceňovateľ:* Občianske združenie PREVEDA

*Opis:* PREVEDA

##### **Lichvárová Lucia**

Štipendium na výskumný pobyt na Lekárskej fakulte Univerzity v Tartu v Estónsku

*Oceňovateľ:* Národný štipendijný program na podporu mobilit študentov, doktorandov, vysokoškolských učiteľov, výskumných a umeleckých pracovníkov. Schválený Vládou

*Slovenskej republiky, financovaný Ministerstvom š*  
**Opis:** *Schválené komisiou pre výber slovenských štipendistov v rámci výzvy Národného štipendijného programu na podporu mobility študentov, doktorandov, vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov na zimný semester akademického roku 2014/2015.*

#### **Nichtová Zuzana**

Ocenenie za najlepšiu prezentáciu – Young Investigators Award – 11th New Frontiers in Basic Cardiovascular Research, Smolenice

*Oceňovateľ:* Programový výbor konferencie

#### **Radvánszky Ján**

Cena odbornej spoločnosti lekárskej genetiky za najlepšiu publikáciu za rok 2013 v kategórii mladých vedeckých pracovníkov

*Oceňovateľ:* Slovenská lekárska spoločnosť – Slovenská spoločnosť lekárskej genetiky

### **15.2. Medzinárodné ocenenia**

#### **Lichvárová Lucia**

Štipendium "European Social Fund Doctoral Studies and Internationalisation Programme DoRa"

*Oceňovateľ:* European Social Fund Doctoral Studies and Internationalisation Programme DoRa

*Opis:* The implementing unit of the Programme is the Archimedes Foundation sub-unit Centre for Higher Education Development, with Estonian institutions of higher education involved as partners in the programme. DoRa 5 is a support scheme which is aimed at international doctoral students. The scheme supports short-term study and research visits to Estonia. The DoRa Doctoral Studies and Internationalisation programme is implemented in the framework of the Measure 'Promotion of Doctoral Studies and Internationalisation' of the Priority Axis 'Development of the Human Resources of Research and Development Activities' of the Operational Programme for Human Resource Development.

#### **Lichvárová Lucia**

Štipendium na Univerzite v Innsbrucku „Innsbrucker Hochschulkurse Deutsch“ financované "Rakúskym spolkovým ministerstvom pre vedu a výskum"

*Oceňovateľ:* Die Österreichische Austauschdienst-GmbH (OeAD-GmbH), Zentrum für

*Internationale Kooperation & Mobilität, Aktion Austria-Slovakia*

*Opis:* Internationales Sprachenzentrum der Universität Innsbruck

#### **Marková Jana**

Štipendium „Training School on Gasotransmitters Biology and Chemistry“, Italy, 27-30 March 2014

*Oceňovateľ:* Management Committee of the COST Action: BM1005 Gasotransmitters: from basic science to therapeutic applications.

#### **Tomášová Lenka**

Certificate of Travel Award

*Oceňovateľ:* Organisation Committee: Third International Conference on H2S Biology and Medicine, 4-6. June, 2014, Kyoto, Japan

## **16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)**

Všetky informácie v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií) sú zverejnené na web stránke Ústavu molekulárnej fyziológie a genetiky SAV ([www.umfg.sav.sk](http://www.umfg.sav.sk)). Na konkrétne otázky týkajúce sa ústavu odpovedá priebežne riaditeľka ústavu doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

## **17. Problémy a podnety pre činnosť SAV**

Na zvýšenie konkurencieschopnosti nášho pracoviska v rámci európskeho vedeckého priestoru považujeme za zásadné prehodnotenie limitu finančných prostriedkov SAV adekvátne k súčasnej kvalifikačnej štruktúre a vedeckého výkonu pracovísk. V súčasnosti sme schopní vyplácať pracovníkom len základné tabuľkové mzdy a nie je žiadny priestor na selektívne ohodnotenie pracovníkov formou osobných ohodnotení. Taktiež je pre nás dôležité stabilné fungovanie grantovej agentúry APVV, bez ktorej nie je možné zabezpečiť kvalitný výskum.

**Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):**

RNDr. Viera Boháčová, CSc., 02/5477 3800 kl.322

**Riaditeľ organizácie SAV:**

.....  
doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.

## Prílohy

### Príloha A-Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2014

#### Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)

|  | Meno s titulmi                           | Úväzok<br>(v %) | Ročný prepočítaný<br>úväzok |
|--|--|-----------------|-----------------------------|
| <b>Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.</b> |  |                 |                             |
| 1.                                     | doc. Ing. Albert Breier, DrSc.           | 70              | 0.70                        |
| 2.                                     | prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.        | 100             | 1.00                        |
| 3.                                     | doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.          | 100             | 1.00                        |
| 4.                                     | doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.        | 100             | 1.00                        |
| 5.                                     | RNDr. Karol Ondriaš, DrSc.               | 100             | 1.00                        |
| 6.                                     | Ing. Zdena Sulová, DrSc.                 | 100             | 1.00                        |
| 7.                                     | Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.       | 100             | 1.00                        |
| <b>Samostatní vedeckí pracovníci</b>   |  |                 |                             |
| 1.                                     | RNDr. Viera Boháčová, CSc.               | 100             | 1.00                        |
| 2.                                     | MMedSc Eliyahu Dremencov, PhD            | 100             | 1.00                        |
| 3.                                     | Mgr. Jana Gaburjaková, PhD.              | 100             | 1.00                        |
| 4.                                     | Mgr. Marta Gaburjaková, PhD.             | 100             | 1.00                        |
| 5.                                     | RNDr. Soňa Hudecová, CSc.                | 60              | 0.60                        |
| 6.                                     | Mgr. Ľubomíra Lenčešová, PhD.            | 100             | 1.00                        |
| 7.                                     | RNDr. Marta Novotová, CSc.               | 100             | 1.00                        |
| 8.                                     | RNDr. Ján Radvánszky, PhD.               | 100             | 1.00                        |
| 9.                                     | Mgr. Mário Šereš, PhD.                   | 100             | 1.00                        |
| 10.                                    | Mgr. Andrea Šoltýsová, PhD.              | 100             | 1.00                        |
| 11.                                    | RNDr. Ivan Zahradník, CSc.               | 100             | 1.00                        |
| 12.                                    | Mgr. Andrea Zaťková, PhD.                | 100             | 1.00                        |
| <b>Vedeckí pracovníci</b>              |  |                 |                             |
| 1.                                     | RNDr. Anna Bertová, PhD.                 | 100             | 1.00                        |
| 2.                                     | Mgr. Marián Grman, PhD.                  | 71              | 0.71                        |
| 3.                                     | RNDr. Denisa Imrichová, PhD.             | 100             | 1.00                        |
| 4.                                     | Mgr. Bohumila Jurkovičová Tarabová, PhD. | 100             | 1.00                        |
| 5.                                     | RNDr. Mária Karmažinová, PhD.            | 100             | 1.00                        |
| 6.                                     | Mgr. Jana Marková, PhD.                  | 100             | 1.00                        |
| 7.                                     | Mgr. Anton Mišák, PhD.                   | 100             | 1.00                        |

|  |   |     |      |
|--|---|-----|------|
| 8.                                       | RNDr. Jana Pavelková, CSc.              | 100 | 1.00 |
| 9.                                       | Mgr. Michaela Pavlovičová, PhD.         | 100 | 1.00 |
| 10.                                      | Ing. Andrej Rusnák, PhD.                | 100 | 1.00 |
| 11.                                      | Mgr. Zuzana Tomášková, PhD.             | 100 | 1.00 |
| 12.                                      | RNDr. Alexandra Zahradníková, ml., PhD. | 100 | 1.00 |
| <b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b> |   |     |      |
| 1.                                       | Mgr. Katarína Buchová                   | 100 | 1.00 |
| 2.                                       | Ing. Martina Cocul'ová                  | 5   | 0.05 |
| 3.                                       | Mgr. Jana Feruszová                     | 5   | 0.05 |
| 4.                                       | RNDr. Katarína Jašková                  | 5   | 0.05 |
| 5.                                       | Ing. Peter Jošt                         | 93  | 0.93 |
| 6.                                       | Ing. Helena Kavcová                     | 100 | 1.00 |
| 7.                                       | PhDr. Zuzana Klimešová                  | 100 | 1.00 |
| 8.                                       | Mgr. Viera Komínková, PhD.              | 100 | 1.00 |
| 9.                                       | RNDr. Eva Krejčíová                     | 100 | 1.00 |
| 10.                                      | Mgr. Jana Kubičková                     | 5   | 0.05 |
| 11.                                      | Mgr. Lucia Lapínová                     | 5   | 0.05 |
| 12.                                      | RNDr. Lucia Lichvárová                  | 5   | 0.05 |
| 13.                                      | Mgr. Katarína Macková                   | 5   | 0.05 |
| 14.                                      | Mgr. Zuzana Nichtová                    | 15  | 0.15 |
| 15.                                      | Mgr. Lucia Pavlíková                    | 5   | 0.05 |
| 16.                                      | Mgr. Lenka Tomášová                     | 5   | 0.05 |
| <b>Odborní pracovníci ÚSV</b>            |   |     |      |
| 1.                                       | Gizela Gajdošíková                      | 100 | 1.00 |
| 2.                                       | Emília Kocúrová                         | 100 | 1.00 |
| 3.                                       | Ľubica Máleková                         | 100 | 1.00 |
| 4.                                       | Stanislava Mannová                      | 100 | 1.00 |
| 5.                                       | Silvia Marková                          | 100 | 1.00 |
| 6.                                       | Ladislav Novota                         | 100 | 1.00 |
| 7.                                       | Ildikó Szomolay                         | 100 | 1.00 |
| 8.                                       | Marta Širová                            | 100 | 1.00 |
| 9.                                       | Anton Švanda                            | 85  | 0.85 |
| 10.                                      | Mária Tomančeková                       | 100 | 1.00 |
| <b>Ostatní pracovníci</b>                |   |     |      |
| 1.                                       | Darina Múčková                          | 65  | 0.65 |

|    |              |     |      |
|----|--------------|-----|------|
| 2. | Václav Šimon | 100 | 1.00 |
|----|--------------|-----|------|

**Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka**

|  | Meno s titulmi                | Dátum odchodu | Ročný prepočítaný úväzok |
|--|-------------------------------|---------------|--------------------------|
| <b>Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním</b> |                               |               |                          |
| 1.                                       | Mgr. Martin Cagala            | 31.8.2014     | 0.65                     |
| 2.                                       | Mgr. Milan Hano               | 1.10.2014     | 0.05                     |
| 3.                                       | Ing. Matej Hořka              | 31.8.2014     | 0.15                     |
| 4.                                       | Mgr. Lucia Messingerová, PhD. | 1.11.2014     | 0.25                     |
| 5.                                       | Mgr. Martina Némethová, PhD.  | 31.8.2014     | 0.05                     |
| <b>Odborní pracovníci ÚSV</b>            |                               |               |                          |
| 1.                                       | Adela Kniesová                | 9.4.2014      | 0.40                     |

**Zoznam doktorandov**

|   | Meno s titulmi                                  | Škola/fakulta                                      | Študijný odbor               |
|---|---|--|------------------------------|
| <b>Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV</b>                    |   |  |                              |
| 1.  | Mgr. Tatiana Bubenčíková<br>(prerušené štúdium) | Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU | 4.1.22 biochémia             |
| 2.  | RNDr. Andrea Faltínová<br>(prerušené štúdium)   | Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach       | 4.1.12 biofyzika             |
| 3.  | Mgr. Jana Feruszová                             | Prírodovedecká fakulta UK                          | 4.2.10 fyziológia živočíchov |
| 4.  | Mgr. Milan Hano (prerušené štúdium)             | Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU | 4.1.22 biochémia             |
| 5.  | Mgr. Katarína Jašková                           | Prírodovedecká fakulta UK                          | 4.2.10 fyziológia živočíchov |
| 6.  | Mgr. Jana Kubičková                             | Prírodovedecká fakulta UK                          | 4.1.22 biochémia             |
| 7.  | Mgr. Lucia Lapínová                             | Prírodovedecká fakulta UK                          | 4.2.10 fyziológia živočíchov |
| 8.  | Mgr. Lucia Lichvárová                           | Prírodovedecká fakulta UK                          | 4.2.10 fyziológia živočíchov |
| 9.  | Mgr. Katarína Macková                           | Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach       | 4.1.12 biofyzika             |
| 10.   | Mgr. Lucia Pavlíková                            | Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU | 4.1.22 biochémia             |
| <b>Interní doktorandi hradení z iných zdrojov</b>                       |   |  |                              |
| <i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i> |   |  |                              |
| <b>Externí doktorandi</b>   |   |  |                              |
| 1.  | Mgr. Peter Grančič                              | Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU | 4.1.22 biochémia             |

## **Príloha B-Projekty riešené v organizácii**

### **Medzinárodné projekty**

#### **Programy: COST**

##### **1.) (COST - Reactive Oxygen Species )**

**Zodpovedný riešiteľ:** Oľga Križanová  
**Trvanie projektu:** 1.5.2014 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** BM1203  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** University Medical Center Mainz, Med. Klinik - Mol. Kardiol., Germany  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 33  
**Čerpané financie:** Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 2000 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Do projektu som sa zapojila až od 1.4.2014, nakoľko vtedy bolo Slovensko prijaté za člena tejto aktivity COST. V rámci tohoto projektu som sa zúčastnila konferencie COST o reaktívnych kyslíkových druhoch, kde som predniesla pozvanú prednášku na tému "Sulforafanom indukovaná apoptóza zahŕňa IP3 receptory".

##### **2.) COST: Plynné prenášače, od základného výskumu po biologické aplikácie (COST: Gasotransmitters: from basic science to therapeutic applications )**

**Zodpovedný riešiteľ:** Karol Ondriaš  
**Trvanie projektu:** 6.5.2011 / 5.5.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** BM1005  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** University of Patras, Lab for Molecular Pharmacology, 26504 Patras  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:**  
**Čerpané financie:** Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

##### Dosiahnuté výsledky:

Zistili sme, že pomalý donor H<sub>2</sub>S, látka AP39 pri 500 nM koncentráciách prechodne znižuje tlak krvi potkana a výraznejšie ho znižuje pri nedostatku NO.

##### **Publikácia:**

TOMÁŠOVÁ, Lenka – PAVLOVIČOVÁ, Michaela – MÁLEKOVÁ, Lubica - MIŠÁK, Anton – KRISTEK, František – GRMAN, Marián – CACANYIOVÁ, Soňa – TOMÁŠEK, Milan – TOMÁŠKOVÁ, Zuzana – PERRY, Alexis – WOOD, Mark E – LACINOVÁ, Lubica - ONDRIAŠ, Karol - Whiteman, Matthew. Effects of AP39, a novel triphenylphosphonium derivatised anethole dithiolethione hydrogen sulfide donor, on rat haemodynamic parameters and chloride and calcium Cav3 and RYR2 channels. Nitric Oxide, 2015 (v tlači), <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.12.012>

Zistili sme, že látka SSNO- významne relaxuje aortu potkana ex-vivo.

**Publikácia:**

BERENYIOVÁ, Andrea – GRMAN, Marián – MIJUSKOVIC, Ana – STAŠKO, Andrej - MIŠÁK, Anton – NAGY, Peter – ONDRIAŠOVÁ, Elena - CACANYIOVÁ, Soňa – BREZOVÁ, Vlasta – FEELISCH, Martin - ONDRIAŠ, Karol . The reaction products of sulfide and S-nitrosoglutathione are potent vasorelaxants. Nitric Oxide, 2015 (v tlači) <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.12.008>.

**Programy: 7RP**

**3.) 7RP Zdravie: Klinický vývoj Nitisinonu pre Alkaptonúriu (FP7 Health: Clinical Development of Nitisinone for Alkaptonuria)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Andrea Zaťková  
**Trvanie projektu:** 1.11.2012 / 30.4.2018  
**Evidenčné číslo projektu:** 304985  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Royal Liverpool University Hospital Trust (RLUH)  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 13 - Dánsko: 1, Francúzsko: 4, Veľká Británia: 3, Taliansko: 1, Holandsko: 2, Slovensko: 1, Švédsko: 1  
**Čerpané financie:** Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 4000 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2014 projekt úspešne pokračoval dokončením prvej štúdie SONIA1 a začiatkom štúdií SONIA2 a SOFIA. Podieľali sme sa na finalizovaní a analýzach výsledkov štúdie SONIA1 a príprave SONIA2 protokolu. Od októbra 2014 postupne prijímame podklady 140 AKU pacientov, ktorých DNA vzorky budú u nás analyzované po skončení nábore pacientov v 3 centrách klinického skúšania v Liverpoole, Paríži a v Piešťanoch. Počas celého roka sme sa zúčastňovali na pravidelných telekonferenciách projektového tímu ako aj telekonferenciách tímu zapojeného do nábore pacientov. V apríli a v októbri 2014 sa Mgr. Andrea Zaťková, PhD. zúčastnila stretnutia projektového výboru v Londýne a v Štokholme. Počas stretnutia v Štokholme, 16.10. 2014 sa uskutočnil aj 8th International Workshop on AKU. Mgr. Andrea Zaťková, PhD. sa podieľala aj na organizácii stretnutia s pacientami o.z. AKU Spoločnosť Slovensko a Česko (AKUSSaC), ktoré sa uskutočnilo 5.7.2014 v Žiline a kde predniesla prednášku o genetike AKU.

**Publikácie:**

L.R. Ranganath, Anna M Milan, Andrew T Hughes, John J Dutton, Richard Fitzgerald, Michael C Briggs, Helen Bygott, Eftychia E Psarelli, T Cox, James A Gallagher, Jonathan C Jarvis, Christa van Kan, Anthony K Hall, Dinny Laan, Birgitta Olsson, Johan Szamosi, Mattias Rudebeck, Torbjörn Kullenberg, Arvid Cronlund, Lennart Svensson, Carin Junstrand, Hana Ayoob, Oliver G Timmis, Nicolas Sireau, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Daniela Braconi, Annalisa Santucci, NÉMETHOVÁ, Martina, ZAŤKOVÁ, Andrea, Richard Imrich, Jozef Rovensky. Suitability Of Nitisinone In Alkaptonuria 1 (SONIA 1): An international, multicenter, randomized, open-label, no-treatment controlled, parallel-group, dose-response study to investigate the effect of once daily nitisinone on 24-hour urinary homogentisic acid excretion in patients with alkaptonuria after 4 weeks of treatment. Annals of the Rheumatic Diseases, 2014, (9.27 IF), v tlači.  
NÉMETHOVÁ, Martina, RADVÁNSZKY, Ján, KÁDAŠI, Lúdevít, David B. Ascher, Douglas E. V. Pires, Tom L. Blundell, Berardino Porfirio, Alessandro Mannoni, Annalisa Santucci, Lia Milucci, Silvia Sestini, Gianfranco Biolcati, Fiammetta Sorge, Caterina Aurizi, Robert Aquaron, Mohammed Alsbou, Charles Marques Lourenço, Kanakasabapathi Ramadevi, Lakshminarayan R Ranganath, James A Gallagher, Christa van Kan, Anthony K Hall, Birgitta Olsson, Nicolas Sireau,

Hana Ayoob, Oliver G Timmis, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Richard Imrich, Jozef Rovensky, Rangan Srinivasaraghavan, Shruthi K Bharadwaj, Ronen Spiegel, ZAŤKOVÁ, Andrea. 12 novel HGD gene mutations identified in 99 alkaptonuria patients: focus on “black bone disease” in Italy. European Journal of Human Genetics, v tlači.

**Abstrakty publikované časopise:**

RANGANATH, Lakshminarayan - MILAN, A.M. - HUGHES, A.T. - DUTTON, J.J. - FITZGERALD, Richard - BRIGGS, Michael C. - BYGOTT, H. - PSARELLI, E.E. - COX, Trevor F. - GALLAGHER, James A. - JARVIS, Jonathan C. - VAN KAN, Christa - HALL, A.K. - LAAN, Dinny - OLSSON, B. - SZAMOSI, J. - RUDEBECK, Mattias - KULLENBERG, Torbjorn - CRONLUND, Arvid - SVENSSON, Lennart - JUNESTRAND, Carin - AYOOB, Hana - TIMMIS, Oliver G. - SIREAU, N. - LE QUAN SANG, Kim - Hanh - GENOVESE, F. - BRACONI, D. - SANTUCCI, Annalisa - NÉMETHOVÁ, Martina - ZAŤKOVÁ, Andrea - IMRICH, Richard - ROVENSKÝ, Jozef. Suitability of nitisinone in Alkaptonuria - a dose response study. In Journal of Inherited Metabolic Disease, 2014, vol. 37, supplement 1, S27. (4.138 - IF2013). ISSN 0141-8955. ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - AQUARON, R. - PORFIRIO, B. - SANTUCCI, L.A. - SESTINI, S. - BIOLCATI, G. - SORGE, F. - AURIZI, C. - MARQUES LOURENCO, C. - RAMADEVI, K. - RANGANATH, L - ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard - KÁDAŠI, Ľudevít. 10 novel HGD mutations identified in black bone disease patients. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 127. (4.225 - IF2013). ISSN 1018-4813.

**Postery:**

Anthony K Hall, Lakshminarayan R Ranganath, Birgitta Olsson, Johan Szamosi, Eftychia P Psarelli, James A Gallagher, Jonathan C Jarvis, Christa van Kan, Nicolas Sireau, ZAŤKOVÁ, Andrea, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Daniela Braconi, Annalisa Santucci, Richard Imrich, Jozef Rovensky. Suitability Of Nitisinone In Alkaptonuria 1 (SONIA 1): Results of a dose-response study of once daily nitisinone on 24-hour urinary homogentisic acid excretion (u-HGA24) in patients with alkaptonuria. The 7th European Conference on Rare Diseases & Orphan Products (ECDR 2014 Berlin). 8-10th may 2014

NÉMETHOVÁ, Martina, RADVÁNSZKY, Ján, KÁDAŠI, Ľudevít, David B. Ascher, Douglas E. V. Pires, Tom L. Blundell, Berardino Porfirio, Alessandro Mannoni, Annalisa Santucci, Lia Milucci, Silvia Sestini, Gianfranco Biolcati, Fiammetta Sorge, Caterina Aurizi, Robert Aquaron, Mohammed Alsbou, Charles Marques Lourenço, Kanakasabapathi Ramadevi, Lakshminarayan R Ranganath, James A Gallagher, Christa van Kan, Anthony K Hall, Birgitta Olsson, Nicolas Sireau, Hana Ayoob, Oliver G Timmis, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Richard Imrich, Jozef Rovensky, Rangan Srinivasaraghavan, Shruthi K Bharadwaj, Ronen Spiegel, ZAŤKOVÁ, Andrea. 12 novel HGD mutations identified in “black bone disease” patients. 8th International Workshop on Alkaptonuria, Stockholm, Sweden, 16.10.2014.

**Abstrakty:**

ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít. Genetika alkaptonúrie (AKU) a celosvetová databáza mutácií v HGD géne na Slovensku. In 29. pracovné dni, Dedičné metabolické poruchy: 21 - 23 máj 2014, Donovaly, Zborník abstraktov, s. 20. ISBN 987--80-971654-7-5. pozvaná prednáška

NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Najnovšie poznatky z genetiky alkaptonúrie (AKU) a projekt developAKUre - testovanie jej potenciálnej liečby aj na Slovensku. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 9.

## Programy: Bilaterálne - iné

### 4.) Celgene ( )

**Zodpovedný riešiteľ:** Albert Breier  
**Trvanie projektu:** 1.10.2009 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 1 - Česko: 1  
**Čerpané financie:**

#### Dosiahnuté výsledky:

Liečba lenalidomidom úspešne potláča prejavy myelodysplastického syndrómu (MDS) u pacientov s týmto ochorením. Stabilizujú sa pri nej extrémne zvýšené hodnoty laktát dehydrogenázy a metaloproteináz 2 a 9 v krvnej plazme pacientov. Vo frakcii mononukleárných buniek izolovaných v krvi pacientov sme nezaznamenali zmeny v expresii markerov viaccliekovej rezistencie, spôsobené liečbou s lenalidomidom. K takýmto zmenám však môže dochádzať, nakoľko kultivácia v prítomnosti lenalidomidu vedie k výraznej nadexpresii P-glykoproteínu v bunkovej línii SKM-1, odvodennej od pacienta s akútnou myeloidnou leukémiou, ktorej predchádzal MDS. Zaujímavé je, že u inej bunkovej línie (od ďalšieho pacienta s AML vyvinutej z MDS) k takýmto zmenám nedochádzalo. Je preto dôležité venovať sa podmienenosti expresie P-gp prostredníctvom lenalidomidu.

#### **Publikácia:**

MESSINGEROVÁ, Lucia – JONÁŠOVÁ, Anna – BARANČÍK, Miroslav – POLEKOVÁ, Lenka – ŠEREŠ, Mário – GIBALOVÁ, Lenka - BREIER, Albert - SULOVA, Zdena. Lenalidomide treatment induced the normalization of marker protein levels in blood plasma of patients with 5q-myelodysplastic syndrome. Gen. Physiol. Biophys. (2014), zaslané do redakcie.

## Projekty národných agentúr

### Programy: VEGA

#### 1.) Bunkové zmeny spojené s nadexpresiou P-glykoproteínu v leukemických bunkách (*Overexpression of P-glycoprotein induced cell changes in leukemia cells*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Albert Breier  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0100/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 11057 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Ukázali sme, že u SKM-1/VCR a MOLM-13/VCR buniek je expresia P-glykoproteínu (P-gp) sprevádzaná súčasnou indukciou transkripcie nestinu (filamentárneho proteínu triedy 6). Nestin je

známy ako marker neuronálnych kmeňových a progenitorových buniek, kde je jeho expresia sprevádzaná expresiou P-gp. Koexpresiu nestínu a P-gp sme overili aj na úrovni proteínov a to aj u P-gp pozitívnych buniek L1210.

Transkript pre nestín sme nachádzali aj u SKM-1/MTX, SKM-1/AzaC, SKM-1/LEN, MOLM-13/MTX a MOLM-13/AzaC, ktoré exprimujú P-gp na základe adaptácie s mitoxantrónom (MTX) a azacytidínom (AzaC). Výsledky naznačujú, že existuje funkčné prepojenie medzi nestínom a P-gp.

**Publikácia:**

IMRICHOVÁ, Denisa - COCUĽOVÁ, Martina - MESSINGEROVÁ, Lucia - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert. Vincristine-induced expression of P-glycoprotein in MOLM-13 and SKM-1 acute myeloid leukemia cell lines is associated with coexpression of nestin transcript. In *General Physiology and Biophysics*, 2014, vol. 33, p. 425-431. (0.875 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

**Abstrakt:**

COCUĽOVÁ, Martina - IMRICHOVÁ, Denisa - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert. Korelácia expresie P-glykoproteínu a nestínu v SKM-1 a MOLM-13 akútnych myeloidných leukemických bunkových líniiach pod selekčným tlakom protinádorových látok. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a Českej spoločnosti pro biochémiu a molekulárnu biológiu: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 124. ISBN 978-80-970164-6-3.

**2.) Kompetícia medzi Ca<sup>2+</sup> a iným katiónom o interakčné miesto lokalizované na luminálnej doméne srdcového ryanodínového receptora a jej vplyv na reguláciu receptora. (*Competition between Ca<sup>2+</sup> and other cation for luminally located binding site on the cardiac ryanodine receptor and its effect on the receptor regulation.*)**

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Jana Gaburjaková                             |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.1.2012 / 31.12.2014                        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | 2/0102/12                                    |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | VEGA: 4678 €                                 |

Dosiahnuté výsledky:

Množstvo experimentálnych dôkazov potvrdzuje, že luminálna regulácia srdcového ryanodínového receptora (RYR2) je sprostredkovaná interakciou luminálneho Ca<sup>2+</sup> s väzbovými miestami lokalizovanými z luminálnej strany RYR2 kanála. Presná lokalizácia a štruktúra týchto miest nie je zatiaľ známa a to hlavne kvôli chýbajúcej detailnej 3D-štruktúre RYR2 kanála. Aby sme získali prvé funkčné charakteristiky týchto miest preštudovali sme interakciu Ca<sup>2+</sup> luminálnych väzbových miest s vybranými dvojmocnými katiónmi zo skupiny kovov alkalických zemín (M<sup>2+</sup>: Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup> or Ba<sup>2+</sup>). Na úrovni jednotkových kanálov sme preštudovali efekt cytozolického aktivátora - kofeínu na RYR2 kanál v prítomnosti 8 mM luminálneho M<sup>2+</sup>. Zistili sme, že sila aktivačného účinku kofeínu na RYR2 kanál závisela od typu luminálneho M<sup>2+</sup> a klesala v nasledovnom poradí: Ca<sup>2+</sup> > Sr<sup>2+</sup> > Mg<sup>2+</sup> ~ Ba<sup>2+</sup>. Ďalej sme sa zamerali na kompetičné experimenty, kde sme menili koncentrácie luminálneho Mg<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup> a Ba<sup>2+</sup> v koncentračnom rozmedzí 8 mM až 53 mM a preskúmali sme kompetíciu katiónov M<sup>2+</sup> s 1 mM luminálnym Ca<sup>2+</sup>. Kompetičné experimenty jednoznačne potvrdili, že všetky testované M<sup>2+</sup> interagujú s tým istým luminálnym miestom RYR2 kanála ako luminálny Ca<sup>2+</sup>. Navyše, kompetičné experimenty

poukázali na možnosť existencie dvoch odlišných typov väzbových miest pre luminálny  $\text{Ca}^{2+}$ . Interakčné miesta prvého typu by kontrolovali reakciu RYR2 kanála na cytozolické agenty, zatiaľ čo miesta druhého typu by regulovali vrátkovanie RYR2 kanála. Klesajúca postupnosť zdanlivých afínit RYR2 kanála pre cytozolický kofeín v prítomnosti luminálnych  $\text{M}^{2+}$  zo skupiny kovov alkalických zemín je podobná s postupnosťou afínit väzby týchto kationov so známou proteínovou štruktúrou pre väzbu  $\text{Ca}^{2+}$  - EF hand. Táto podobnosť indikuje, že EF-hand a RYR2 väzbové miesta by mohli zdieľať podobnú architektúru výstavby, vychádzajúc z poznania, že štruktúra priamo determinuje funkciu.

#### **Abstrakty:**

GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Charakterizácia luminálneho interakčného miesta ryanodínového receptora zo srdca potkana. In 90. Fyziologické dni. Zborník abstraktov. Bratislava, 4. – 6. február 2014. Bratislava: Lekárska fakulta UK, 2014, p. 66, ISBN: 978-80-223-3555-3.

GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana. Funkčná komunikácia medzi ryanodínovými receptormi v srdci nie je sprostredkovaná  $\text{Ca}^{2+}$  prúdom. In 90. Fyziologické dni. Zborník abstraktov. Bratislava, 4. – 6. február 2014. Bratislava: Lekárska fakulta UK, 2014, p. 65, ISBN: 978-80-223-3555-3.

GABURJÁKOVÁ, Jana – GABURJÁKOVÁ, Marta. Characterization of luminally located  $\text{Ca}^{2+}$  binding site on the cardiac ryanodine receptor. In RBC 2014, Regional Biophysics Conference, Book of abstracts. Smolenice, 15.-20. máj 2014. Bratislava: Fakulta Matematiky, Fyziky a Informatiky UK, 2014, p. 82, ISBN: 978-80-8147-020-2.

GABURJÁKOVÁ, Marta – GABURJÁKOVÁ, Jana. The functional communication among cardiac ryanodine receptors is not mediated by  $\text{Ca}^{2+}$  current. In RBC 2014, Regional Biophysics Conference, Book of abstracts. Smolenice, 15.-20. máj 2014. Bratislava: Fakulta Matematiky, Fyziky a Informatiky UK, 2014, p. 43, ISBN: 978-80-8147-020-2.

### **3.) Úloha kalsequestrínu v luminálnej regulácii ryanodínového receptora v srdci** (*The role of calsequestrin in luminal regulation of the cardiac ryanodine receptor*)

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Marta Gaburjaková                            |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.1.2014 / 31.12.2016                        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | 2/0003/14                                    |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | VEGA: 4616 €                                 |

#### Dosiahnuté výsledky:

Luminálna regulácia srdcového ryanodínového receptora (RYR2) je v centre vedeckého záujmu už niekoľko desiatok rokov aj preto, že bola preukázaná súvislosť medzi vznikom závažných srdcových arytmií (CPVT) a zmenenou reakciou RYR2 kanála na luminálny  $\text{Ca}^{2+}$ . Aj napriek tomu, že dnes máme k dispozícii veľké množstvo dát a výsledkov, ktoré umožnili významný posun v pochopení molekulárneho mechanizmu regulácie RYR2 kanála luminálnym  $\text{Ca}^{2+}$ , stále ostáva nezodpovedaná otázka: Aká je úloha kalsequestrínu (CSQ2) v tomto procese? Predpokladá, že CSQ2, ktorého dominantnou úlohou je sekvestrovanie  $\text{Ca}^{2+}$  v lumene sarkoplazmatického retikula, funguje aj ako luminálny  $\text{Ca}^{2+}$  senzor RYR2 kanála. V súčasnosti nám však stále chýba jednoznačný a jasný dôkaz, ktorý by potvrdzoval túto hypotézu. Metódou rekonštitúcie iónových

kanálov v umelých lipidových membránach sme zistili, že luminálna regulácia RYR2 kanála, ktorý sme z cytozolickej strany aktivovali kofeínom nie je závislá na prítomnosti CSQ2. Hodnoty EC50 pre kofeínovú aktiváciu RYR2 kanála ako aj parametre vrátkovania ostali nezmenené po odseparovaní CSQ2. Z týchto výsledkov ďalej vyplýva, že stimulačný efekt luminálneho Ca<sup>2+</sup> (1-53 mM) na kofeínovú aktiváciu RYR2 kanála je vyvolaný väzbou Ca<sup>2+</sup> priamo na luminálne slučky membránovej domény RYR2 kanála, čo podporuje existenciu a dôležitosť vlastnej luminálnej regulácie. Vzhľadom na to, že cytozotická a luminálna strana RYR2 kanála sú silno alostericky prepojené, je potrebné otestovať úlohu CSQ2 aj v iných experimentálnych podmienkach, ktoré budú uspokojivo simulovať fyziologické ako aj patofyziologické stavy. Poznanie presnej fyziologickej úlohy CSQ2 je potrebné aj na to, aby sme lepšie pochopili molekulárnu podstatu CPVT arytmií, nakoľko recesívna forma CPVT syndrómu je spojená s homozygotnými mutáciami v géne pre CSQ2.

#### **Abstrakty:**

GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana. Funkčná komunikácia medzi ryanodínovými receptormi v srdci nie je sprostredkovaná Ca<sup>2+</sup> prúdom. In 90. Fyziologické dni. Zborník abstraktov. Bratislava, 4. – 6. február 2014. Bratislava: Lekárska fakulta UK, 2014, p. 65, ISBN: 978-80-223-3555-3.

GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Charakterizácia luminálneho interakčného miesta ryanodínového receptora zo srdca potkana. In 90. Fyziologické dni. Zborník abstraktov. Bratislava, 4. – 6. február 2014. Bratislava: Lekárska fakulta UK, 2014, p. 66, ISBN: 978-80-223-3555-3.

GABURJÁKOVA, Marta – GABURJÁKOVA, Jana. The functional communication among cardiac ryanodine receptors is not mediated by Ca<sup>2+</sup> current. In RBC 2014, Regional Biophysics Conference, Book of abstracts. Smolenice, 15. -20. máj 2014. Bratislava: Fakulta Matematiky, Fyziky a Informatiky UK, 2014, p. 43, ISBN: 978-80-8147-020-2.

GABURJÁKOVA, Jana – GABURJÁKOVA, Marta. Characterization of luminally located Ca<sup>2+</sup> binding site on the cardiac ryanodine receptor. In RBC 2014, Regional Biophysics Conference, Book of abstracts. Smolenice, 15. -20. máj 2014. Bratislava: Fakulta Matematiky, Fyziky a Informatiky UK, 2014, p. 82, ISBN: 978-80-8147-020-2.

#### **4.) Indukcia apoptózy cez moduláciu IP3 receptorov v nádorových bunkách**

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Oľga Križanová                               |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.1.2013 / 31.12.2015                        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | 2/0074/13                                    |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | VEGA: 6414 €                                 |

#### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2012 sme publikovali článok, kde sme ukázali, že vo feochromocytárných bunkách dokáže látka triepoxid diterpenoid – Triptolid (TTL) – vyvolať apoptózu (Int. J. Cancer, 131, 2445-2455, 2012). Predpokladali sme, že mechanizmus TTL vyvolanej indukcie apoptózy zahŕňa IP3 receptory, nakoľko je známe, že typ 1 IP3 receptorov sa výraznou mierou podieľa na vyvolaní apoptózy. Navyše, aplikácia TTL zvyšovala transport MIBG do buniek. MIBG je látka, ktorá sa používa na diagnostiku a čiastočne aj na liečbu feochromocytómov. Na základe našich výsledkov z génového profilovania sme nezistili žiadne zmeny v expresii IP3 receptorov v dôsledku podávania TTL.

Ukázali sme však, že za indukciu apoptózy vplyvom TTL je zodpovedná sarko/endoplazmatická ATPáza typu 3 (SERCA3). Tento typ endoplazmatickej ATPázy je oveľa zriedkavejší ako SERCA2, ktorá sa však podávaním TTL nemenila.

**Publikácia:**

KRIŽANOVÁ, Oľga - MARKOVÁ, Jana - PACAK, K. - ŠKULTÉTY, Ľudovít - ŠOLTYSOVÁ, Andrea - HUDECOVÁ, Soňa. Triptolide induces apoptosis through the SERCA 3 upregulation in PC12 cells. In General Physiology and Biophysics, 2014, vol. 33, no. 1, p. 137-144. (0.875 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

**5.) Princíp vrátkovania napätovo závislých vápnikových kanálov (*Principle of gating of voltage-dependent calcium channels*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Lacinová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0044/13  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 8833 €

*Dosiahnuté výsledky:*

Porovnali sme vrátkovacie prúdy všetkých troch nízkonapätových vápnikových kanálov CaV3.1, CaV3.2 a CaV3.3. CaV3 kanály majú rovnaké napätové závislosti otvárania vodivého póru (tzv. vodivosť-napätie alebo G-V závislosť). Kinetika ich prúdov sa však líši, kinetika aktivácie a inaktivácie prúdu cez CaV3.3 kanál je približne o jeden rád pomalšia, ako kinetika CaV3.1 a CaV3.2 kanálov. Na rozdiel od vysokonapätových vápnikových kanálov napätové závislosti vrátkovacieho prúdu (Qon-V) sú posunuté voči G-V závislostiam viac doprava na napätovej osi, takže keď G-V závislosť dosiahne plateau, je aktivovaných iba asi 40% vrátkovacieho náboja. Posun Q-V voči G-V bol výraznejší pre CaV3.3 kanál než pre CaV3.1 a CaV3.2 kanály. Kinetika vrátkovacieho prúdu CaV3.1 a CaV3.2 kanálov bola prakticky rovnaká. Kinetika vrátkovacieho prúdu CaV3.3 kanála približne 3-násobne pomalšia. Môžeme teda skonštatovať, že napriek temer identickej aminokyselinov sekvencii napätových senzorov všetkých troch CaV3 kanálov aktivácia napätového senzora CaV3.3 kanála vyžaduje vyššiu depolarizáciu bunkovej membrány a má pomalšiu kinetiku ako v prípade CaV3.1 a CaV3.2 kanálov.

**Abstrakty:**

KARMAŽÍNOVÁ, Mária - LACINOVÁ, Ľubica. Fast activation on neuronal T-type calcium channels. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochémiu a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. 18. - 21. septembra 2014, Bratislava p. 251. ISBN 978-80-970164-6-3.

LACINOVÁ, Ľubica - KARMAŽÍNOVÁ, Mária. Gating of the CaV3.3 channel differs from gating of CaV3.1 and CaV3.2 channels. In Permeation and Gating of Ion Channels : International Workshop, June 20-22, 2014, Strobl am Wolfgangsee, Austria, Abstract booklet, p. 46

**6.) Úloha Na/Ca výmenníka pri nádorových ochoreniach, potenciálna modulácia vybranými transmitermi. (*Role of the Na/Ca exchanger in tumor diseases, the potential modulation of the selected transmitter.*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubomíra Lenčešová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0095/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 5666 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom tejto práce bolo sledovať vplyv sulfidovej signalizácie na expresiu a funkciu NCX1 v HeLa bunkách a sledovať jeho vzájomný vzťah s beta adrenergickými receptormi v prítomnosti a neprítomnosti H<sub>2</sub>S. Ako donor H<sub>2</sub>S sme používali GYY4137. Sledovali sme zvýšenú expresiu aj aktivitu NCX1 po 24 hod od ovplyvnenia buniek s GYY4137. Toto zvýšenie bolo sprevádzané zvýšením hladín cAMP. GYY4137 taktiež vplýval na zvýšenie expresie beta1 a beta3 (ale nie beta2) adrenergických receptorov. Tieto receptory koimunoprecipitovali a kolokalizovali s NCX1 a indukovali apoptózu v prítomnosti H<sub>2</sub>S. Naše výsledky poukazujú na úlohu sulfidovej signalizácie v regulácii NCX1, beta1 a beta3 adrenergických receptorov a ich vzájomnú kolokalizáciu a stimuláciu apoptózy.

**Publikácia:**

MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAS, Karol - KRÍŽANOVÁ, Oľga. Sodium/calcium exchanger is upregulated by sulfide signaling, forms complex with the  $\beta_1$  and  $\beta_3$  but not  $\beta_2$  adrenergic receptors, and induces apoptosis. In Pflügers Archive – European Journal of Physiology, (2014), Vol. 466, Iss. 7, p. 1329 -1342, (3.073 - IF2013). ISSN 0031-6768.

**7.) Plasticita membránových systémov srdcových svalových buniek (*Plasticity of the membrane systems of cardiac myocytes*)**

**Zodpovedný riešiteľ:** Marta Novotová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0116/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 6 - Francúzsko: 6  
**Čerpané financie:** VEGA: 5324 €

Dosiahnuté výsledky:

Identifikovali sme dominantné mikrodomény povrchovej membrány myocytov ľavej komory potkana a pomocou stereologickej analýzy sme určili ich relatívny výskyt a ich prostredie. Na základe našej analýzy konštatujeme, že mikrodomény plazmatickej membrány kardiomyocytov sú výsledkom vysoko organizovaného procesu, ktorým plazmatická membrána kompenzuje požiadavky bunky.

Študovali sme ultraštruktúrne adaptačné zmeny endomembránového systému srdcových buniek ku ktorým dochádza pri fyziologickej a patologickej hypertrofii. Zistili sme, že na fyziologické a patologické stimuly reaguje endomembránový systém kardiomyocytov rozdielne. Fyziologická hypertrofia vyvolaná fyzickou aktivitou potkanov (dobrovoľný beh po dobu 2 týždňov ) bola sprevádzaná proliferáciou endoplazmatického retikula (ER), ktoré sa napájalo na sarkoplazmatické

retikulum (SR). Patologická hypertrofia navodená jednorázovým podaním streptozotocínu (65mg/kg) taktiež pôsobila stimulačne na proliferáciu ER, došlo však k poškodeniu ER – SR kontinuity. Z našich nálezov vyplýva, že štrukturálna reakcia endomembrán je senzitívna a špecifická a môže mať dôsledky na kvalitu vápnikovej signalizácie a kontraktilný výkon srdcových myocytov.

Adaptačné zmeny endomembránového systému v podmienkach oxidačného stresu vyvolaného účinkom rufénu [Ru(Phen)<sub>3</sub>]<sup>2+</sup> po iluminácii sme študovali na bunkovej línii ľudských endotelových buniek z koronárnej artérie. Zistili sme, že oxidačný stres vedie k redukcii siete ER a k morfológickým zmenám Golgiho aparátu, čo poukazuje na zmeny na úrovni transportu ER – GA a sekrécii buniek.

#### **Publikácia:**

HUNTOŠOVÁ, Veronika - STROFFEKOVÁ, K. - WAGNERIES, Georges - NOVOTOVÁ, Marta - NICHTOVÁ, Zuzana - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Endomes: guardians against RU(Phen)<sub>3</sub><sup>2+</sup> photoaction in endothelial cells during, in vivo pO<sub>2</sub> detection? In *Metallomics*, 2014, vol. 6, p. 2279-2289. (3.978 - IF2013). ISSN 1756-5901.

#### **Abstrakt publikovaný v časopise:**

NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Analysis of the inner and outer environment of sarcolemma in cardiac muscle cells. In *Biophysical Journal*. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, no. 2, p. 772a. (3.832 - IF2013). (ISSN 0006-3495).

#### **Abstrakty publikované v zborníkoch:**

NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Subštruktúra svalových buniek. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 154. ISBN 978-80-223-3555-3.

ŠTROFFEKOVÁ, K. - MASLAŇÁKOVÁ, Mária - BALOGOVÁ, Lucia - NOVOTOVÁ, Marta - NICHTOVÁ, Zuzana - KOŽÁR, Tibor - MIŠKOVSKÝ, Pavol - TKÁČOVÁ, R. Comparison of oxidative stress effects on metabolic profile and apoptotic intrinsic mitochondrial pathway in endothelial (HAEC) and tumor (U87-MG) cells. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 37. ISBN 978-80-8147-020-2.

NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Dominant microdomains of plasma membrane of cardiac myocytes. In *New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts*. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 11. ISBN 978-80-8141-063-5.

STANKOVIČOVÁ, Tatiana - NICHTOVÁ, Zuzana - FOGLOVÁ, A. - SASVARIOVÁ, M. - NOVOTOVÁ, Marta. Does streptozotocin in a single dose 65 mg/kg modify functional characteristics and ultrastructure of rat heart? In *New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts*. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 76. ISBN 978-80-8141-063-5.

PROLA, Alexandre - GUILBERT, A. - NOVOTOVÁ, Marta - DA SILVA, J.P. - PIQUEREAU, Jérôme - LECRU, L. - MATEO, Philippe - LEFEBVRE, Francois - FORTIN, Dominique - GRESSETTE, M. - BOURSIER, C. - GALLERNE, C. - FRANCOIS, H. - GARNIER, A. - EID, P. - VENTURA-CLAPIER, Renée - LEMAIRE, Christophe. SIRT1 protects cardiac cells from endoplasmic reticulum stress-induced mitochondrial apoptosis through deacetylation of eIF2 $\alpha$ . In *New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts*. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 23. ISBN 978-80-8141-063-5.

NOVOTOVÁ, Marta - PROLA, Alexandre - VENTURA-CLAPIER, Renée - LEMAIRE, Christophe - ZAHRADNÍK, Ivan. The effect of tunicamycin on the endomembrane system of rat cardiac myocytes. In *New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of*

France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 68. ISBN 978-80-8141-063-5.

NOVOTOVÁ, Marta - LEMAIRE, Christophe - ZAHRADNÍK, Ivan. Reaction of ultrastructure of endomembrane system of mice cardiac myocytes to UPR reticular stress. In EMBO: The Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication: 26-31 October, 2014, Girona, Spain. p. 114.

ZAHRADNÍK, Ivan - NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta. Activation of endomembrane system in cardiomyocytes by experimental myocardial hypertrophy. In EMBO: The Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication: 26-31 October, 2014, Girona, p. 91

## 8.) Vplyv produktov interakcie H<sub>2</sub>S s NO na membránové kanály

**Zodpovedný riešiteľ:** Karol Ondriaš  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0050/13  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 6955 €

### Dosiahnuté výsledky:

Zistili sme, že H<sub>2</sub>S znižuje tlak krvi potkana a toto zníženie čiastočne súvisí s interakciou H<sub>2</sub>S s renín-angiotensín systémom.

### **Publikácia:**

DROBNÁ, Magdaléna - MIŠÁK, Anton - HOLLAND, T - KRISTEK, František - GRMAN, Marián - TOMÁŠOVÁ, Lenka - BERENYIOVÁ, Andrea - CACANYIOVÁ, Soňa - ONDRIAŠ, Karol. Captopril partially decreases the effect of H<sub>2</sub>S on rat blood pressure and inhibits H<sub>2</sub>S-induced nitric oxide release from S-nitrosoglutathione. *Physiol. Res.*, 2015 (v tlači).

Zistili sme, že pomalý donor H<sub>2</sub>S, látka AP39 inhibuje ryanodínový vápnikový kanál RyR2 zo srdca potkana. AP39 zvyšuje vodivosť intracelulárnych chloridových kanálov zo srdca potkana.

### **Publikácia:**

TOMÁŠOVÁ, Lenka - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - MÁLEKOVÁ, Lubica - MIŠÁK, Anton - KRISTEK, František - GRMAN, Marián - CACANYIOVÁ, Soňa - TOMÁŠEK, Milan - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - PERRY, Alexis - WOOD, Mark E - LACINOVÁ, Lubica - ONDRIAŠ, Karol - Whiteman, Matthew. Effects of AP39, a novel triphenylphosphonium derivatised anethole dithiolethione hydrogen sulfide donor, on rat haemodynamic parameters and chloride and calcium Cav3 and RYR2 channels. *Nitric Oxide* 2015, (v tlači) <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.12.012>.

Zistili sme, že látka SSNO- v porovnaní s NO-donorom GSNO významne zrýchľuje rýchlosť relaxácie aorty potkana ex-vivo.

### **Publikácia:**

BERENYIOVÁ, Andrea - GRMAN, Marián - MIJUSKOVIC, Ana - STAŠKO, Andrej - MIŠÁK, Anton - NAGY, Peter - ONDRIAŠOVÁ, Elena - CACANYIOVÁ, Soňa - BREZOVÁ, Vlasta - FEELISCH, Martin - ONDRIAŠ, Karol. The reaction products of sulfide and S-nitrosoglutathione are potent vasorelaxants. *Nitric Oxide*, 2015 (v tlači) <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.12.008>.

**9.) Molekulárna analýza HGD génu a zavedenie in vitro modelu na štúdium potenciálnych terapeutických agensov u pacientov s alkaptónúriou** (*Molecular analysis of HGD gene and establishment of in vitro model for studying of potential therapeutic agents in patients with*

*alkaptonuria)*

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Radvánszky  
**Trvanie projektu:** 1.1.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0027/12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 7561 €

Dosiahnuté výsledky:

V treťom roku riešenia nášho projektu sme analyzovali vzorky ďalších pacientov zo Slovenska ako aj zo zahraničia a všetky novoidentifikované mutácie boli pridané do HGD mutačnej databázy, ktorú spravujeme (<http://hgddatabase.cvtisr.sk/>). Nakoľko ani v tomto roku sme sa kvôli nedostatku finančných prostriedkov nemohli venovať kultiváciám buniek chondrocytov u kontrolných jedincov, zamerali sme sa na detailnejšie in silico analýzy identifikovaných mutácií. V spolupráci s pracoviskom Profesora Toma Blundella z University of Cambridge (Department of Biochemistry) sme uskutočnili predikcie efektu missense mutácií na štruktúru HGD proteínu, použijúc nové prístupy mCSM a DUET, ktoré sú založené na 3D proteínovej štruktúre. Táto spolupráca pokračuje a pripravujeme aj aktualizáciu HGD mutačnej databázy, kde budú pridané tieto predikcie pre všetky identifikované mutácie meniace zmysel. Na základe spolupráce s tímom Prof. Annalisa Santucci z Univerzity Siena (Dept. of Biochemistry Biotechnology, Chemistry and Pharmacology) sme mali prístup k viacerým vzorkám pacientov z Talianska. Výsledky tejto spolupráce sme tiež sumarizovali v spoločnej publikácii. Otvorila sa nám aj ďalšia možnosť ďalšej spolupráce s Univerzitou v Siene, konkrétne s tímom Ottavie Spiga, PhD (Dept. of Biochemistry Biotechnology, Chemistry and Pharmacology), s ktorou sme rozbehli analýzy predikcií efektu mutácií v heterozygotnom stave. Ako sme už uviedli, nakoľko pridelené finančné prostriedky boli výrazne nižšie oproti žiadanej dotácie, museli sme upustiť od uskutočnenia niektorých pôvodných čiastkových cieľov projektu. napriek tomu sme pridelené prostriedky úspešne a efektívne využili v rámci možností na analýzy DNA pacientov a rozbehnutie nových perspektívnych smerov v oblasti výskumu genetiky AKU. Mgr. Andrea Zaťková, PhD. sa aj v tomto roku aktívne podieľala na organizovaní aktivít občianskeho združenia AKUSSaC, o.z. pre pacientov s AKU. Na stretnutí s pacientami 5.7.2014 predniesla prednášku o genetike alkaptonúrie.

**Publikácie:**

SAKTHIVEL, Srinivasan - ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - SUROVÝ, Milan - KÁDAŠI, Ľudevít - SARAVANAN, Madurai P. Mutation Screening of the HGD Gene Identifies a Novel Alkaptonuria Mutation with Significant Founder Effect and High Prevalence. In Annals of Human Genetics, 2014, vol. 78, iss. 3, p. 155-164. (1.926 - IF2013). ISSN 0003-4800.  
 Sumita Danda, Sony M, ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít, Denny Fleming, Thangaraj Kumarsamy, Debashish Danda, Issac Jebaraj. Detection of a splice site founder mutation in the HGD gene intron 2 in a large alkaptonuria family from India. Biochemical Genetics, v tlači.  
NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít, David B. Ascher, Douglas E. V. Pires, Tom L. Blundell, Bernardino Porfirio, Alessandro Mannoni, Annalisa Santucci, Lia Milucci, Silvia Sestini, Gianfranco Biolcati, Fiammetta Sorge, Caterina Aurizi, Robert Aquaron, Mohammed Alsbou, Charles Marques Lourenço, Kanakasabapathi Ramadevi, Lakshminarayan R Ranganath, James A Gallagher, Christa van Kan, Anthony K Hall, Birgitta Olsson, Nicolas Sireau, Hana Ayoob, Oliver G Timmis, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Richard Imrich, Jozef Rovensky, Rangan Srinivasaraghavan, Shruthi K Bharadwaj, Ronen Spiegel, ZAŤKOVÁ,

Andrea. 12 novel HGD gene mutations identified in 99 alkaptonuria patients: focus on “black bone disease” in Italy. European Journal of Human Genetics, v tlači.

**Abstrakt publikovaný v časopise:**

ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - AQUARON, R. - PORFIRIO, B. - SANTUCCI, L.A. - SESTINI, S. - BIOLCATI, G. - SORGE, F. - AURIZI, C. - MARQUES LOURENCO, C. - RAMADEVI, K. - RANGANATH, L - ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard - KÁDAŠI, Ľudevít. 10 novel HGD mutations identified in black bone disease patients. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 127. (4.225 - IF2013). ISSN 1018-4813.

**Poster:**

NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít, David B. Ascher, Douglas E. V. Pires, Tom L. Blundell, Berardino Porfirio, Alessandro Mannoni, Annalisa Santucci, Lia Milucci, Silvia Sestini, Gianfranco Biolcati, Fiammetta Sorge, Caterina Aurizi, Robert Aquaron, Mohammed Alsbou, Charles Marques Lourenço, Kanakasabapathi Ramadevi, Lakshminarayan R Ranganath, James A Gallagher, Christa van Kan, Anthony K Hall, Birgitta Olsson, Nicolas Sireau, Hana Ayoob, Oliver G Timmis, Kim-Hanh Le Quan Sang, Federica Genovese, Richard Imrich, Jozef Rovensky, Rangan Srinivasaraghavan, Shruthi K Bharadwaj, Ronen Spiegel, ZAŤKOVÁ, Andrea . 12 novel HGD mutations identified in “black bone disease” patients. 8th International Workshop on Alkaptonuria, Stockholm, Sweden, 16.10.2014.

**Abstrakty:**

ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít. Genetika alkaptonúrie (AKU) a celosvetová databáza mutácií v HGD géne na Slovensku. In 29. pracovné dni, Dedičné metabolické poruchy: 21 - 23 máj 2014, Donovaly, Zborník abstraktov, s. 20. ISBN 987-80-971654-7-5.

NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Najnovšie poznatky z genetiky alkaptonúrie (AKU) a projekt developAKUre - testovanie jej potenciálnej liečby aj na Slovensku. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 9.

## 10.) Viacieková rezistencia leukemických buniek na rôzne terapeutiká

**Zodpovedný riešiteľ:** Zdena Sulová  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:**  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 10808 €

Dosiahnuté výsledky:

Zistili sme, že expresia P-glykoproteínu v myších leukemických bunkách L1210 je spojená so zmenami v expresii subtypov jadrových receptorov RAR a RXR. Ligand RAR receptorov kyselina all trans-retinová (ATRA) v kombinácii s verapamilom potláča expresiu P-gp v bunkách adaptovaných na cytostatikum vinkristín (R bunky). V T bunkách, kde je expresia P-gp zabezpečená transfekciou s pHaMDRwt plazmidom, ATRA na expresiu P-gp nemá vplyv.

**Publikácia:**

BREIER, Albert - ŠTETKA, Ján - BOHÁČOVÁ, Viera - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - SULOVÁ, Zdena. Effect of 9-cis retinoic acid and all-trans retinoic acid in combination with verapamil on P-glycoprotein expression in L1210 cells. In *Neoplasma*, 2014, vol. 61, no. 5, p. 553-565. (1.642 - IF2013). ISSN 0028-2685.

**11.) Štúdium redoxnej a radikálovej regulácie mitochondriálnych chloridových kanálov zo srdca potkana v podmienkach oxidačného stresu** (*Study of redox and radical regulation of mitochondrial chloride channels from rat heart under oxidative stress*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zuzana Tomášková  
**Trvanie projektu:** 1.12.2012 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** VEGA-2-0094-12  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 5211 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom práce bolo získať vysoko čistú mitochondriálnu frakciu z potkaních kardiomyocytov, a tak zabezpečiť metodický podklad pre reprodukovateľný a spoľahlivý postup prípravy submitochondriálnych vezikúl, použiteľných pre meranie prúdov cez mitochondriálne chloridové kanály (mito-Cl-) metódou rekonštitúcie iónového kanálu do umelej lipidovej membrány. Mito-Cl-kanály sme detailne charakterizovali z hľadiska ich biofyzikálnych a molekulárnych vlastností, s ohľadom na vplyv vybraných modulačných faktorov. Analýzou prúdov cez jednotlivé mito-Cl-kanály sme zistili prítomnosť niekoľkých stavov so zníženou vodivosťou, tzv. podvodivostné stavy. Na analýzu tohto charakteristického správania bol vytvorený počítačový program určený na detekciu málopočetných podvodivostných stavov ("Mean-Variance" analýza podvodivostných stavov mitochondriálnych chloridových kanálov). V rámci úlohy preskúmania redoxnej regulácie mito-Cl-kanálov sme sledovali vplyv najviac zastúpeného redoxného páru v bunke - redukovaného (GSH) a oxidovaného (GSSG) glutatiónu. Skúmali sme vplyv H<sub>2</sub>S na dýchanie mitochondrií pomocou kyslíkovej elektródy. Zistili sme, že H<sub>2</sub>S spomaľuje rýchlosť spotreby kyslíka mitochondriami. Skúmali sme vplyv H<sub>2</sub>S na dýchanie mitochondrií pomocou kyslíkovej elektródy. Zistili sme, že H<sub>2</sub>S spomaľuje rýchlosť spotreby kyslíka mitochondriami. Redoxný stav mitochondrií bol sledovaný meraním intenzity a doby dohasínania autofluorescencie NADH/NAD(P)H pomocou časovo-rozlíšenej fluorescence. Vplyv H<sub>2</sub>S na endogénnu fluorescenciu adenínových nukleotidov sme sledovali v spolupráci s Medzinárodným laserovým centrom (MLC). Merali sme efekt sulfidu disodného, H<sub>2</sub>S -donora na redoxný stav mitochondrií. Počas riešenia projektu sme zistili, že polysulfidy výrazne znížili polčas dohasínania fluorescence NADH/NADPH v porovnaní s kontrolou a taktiež v porovnaní s aplikáciou inhibítorov bunkového dýchania. Ukazuje sa teda, že polysulfidy môžu byť vhodnejším signálnym agensom než samotný H<sub>2</sub>S.

**Abstrakty:**

MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - MÁLEKOVÁ, Ľubica - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIŠ, Karol. Mitochondrial chloride channels-electrophysiological characterization and pH modulation of pore permeability. In 18th European Bioenergetics Conference: EBEC 2014, 12-17 July, Portugalsko – Lisabon, 2014, p. 46.

MÁLEKOVÁ, Ľubica - MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIŠ, Karol - WHITEMAN, Mathew. Modulatory effect of novel H<sub>2</sub>S donor AP-39 and no

donor deanonoate on RYR2 and chloride channels derived from cardiac sarcoplasmic reticulum. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 141. ISBN 978-80-223-3555-3.

**Publikácia v recenzovanom zborníku:**

MIŠÁK, Anton - TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - ONDRIAŠ, Karol. UV-VIS spectroscopy study of the interaction of NO donor Dea-NONOate with H<sub>2</sub>S donor Na<sub>2</sub>S at different pH. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 56-60. ISBN 978-80-971699-0-9.

**12.) Vývoj diadickej vápnikovej signalizácie v priebehu postnatálneho vývoja ventrikulárnych myocytov.** (*Development of dyadic calcium signaling during postnatal maturation of ventricular myocytes.*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ivan Zahradník  
**Trvanie projektu:** 1.1.2014 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0147/14  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** VEGA: 5108 €

Dosiahnuté výsledky:

Vytvorili sme nový algoritmus pre analýzu zmien membránovej impedancie srdcových myocytov s korekciou priebehu membránového prúdového vo frekvencnom obore, ktorý výrazne predčil algoritmus pracujúci s korekciou v časovom obore z hľadiska presluchu medzi parametrami a rýchlosti analýzy.

**Publikácie v recenzovanom zborníku:**

HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Correction of the cross-talk error in cell membrane impedance analysis. In YBERC 2014: Proceedings of the 6th International Young Biomedical Engineers and Researchers Conference. Editors E. Cocherová, J. Púčik. - Bratislava: FEI STU, 2014, p. 31-34. ISBN 978-80-971697-0-1.

HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. High resolution measurement of electrical impedance of excitable cells. In Proceedings of ADEPT: advances in Electronic and Photonic Technologies. (Eds. Pudiš, D., Šušlik, L., Kováč, J. jr., Flickyngerová, s., Lettrichová, I.). - Žilina: University of Žilina, 2014, p. 55-58. ISBN 978-80-554-0881-1.

**13.) Vzťahy medzi štruktúrou a funkciou ryanodínového receptora** (*Structure-function relationships of the ryanodine receptor*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Alexandra Zahradníková  
**Trvanie projektu:** 1.1.2014 / 31.12.2016  
**Evidenčné číslo projektu:** 2/0148/14  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0

**inštitúcií:**

**Čerpané financie:** VEGA: 10010 €

Dosiahnuté výsledky:

Vytvorili sme prve modely domén RyR dôležité pre jeho funkciu a lokalizovali sme ich do trojrozmernej štruktúry molekuly RyR.

**Publikácia:**

BORKO, Ľubomír - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - BECK, K - LAI, F.A. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ŠEVČÍK, Jozef. Structural insights into the human RyR2 N-terminal region involved in cardiac arrhythmias. In Acta Crystallographica D, 2014, vol. D70, p. 2897-2912. (7.232 - IF2013). ISSN 0907-4449.

**Programy: APVV**

**14.) Protinádorový účinok biologicky aktívnych ligandov heterodimérov nukleárných retinoidných X receptorov v tkanivových kultúrach**

**Zodpovedný riešiteľ:** Július Brtko  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Zdena Sulová  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0160-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Ústav experimentálnej endokrinológie  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 8284 €

Dosiahnuté výsledky:

Deriváty tributylcínú spôsobujú bunkovú smrť viazanú na iniciáciu apoptózy, ktorá ďalej progreduje k sekundárnej nekróze. Najvýraznejší nástup apoptózy bol pozorovaný pri TBT-Cl, kde pri koncentrácii IC<sub>50</sub> aj pri 0.5 × IC<sub>50</sub> bol pomer živých buniek najnižší. Kombinované pôsobenie cínových derivátov s vinkristínom neposkytlo výraznejší cytotoxický efekt sledovaných derivátov a neovplyvňuje výrazne úroveň expície P-gp. Výraznejšia redukcia P-gp transkriptu bola pozorovaná pri kombinácii TBT-Br s VCR.

**Abstrakty:**

BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - BIALEŠOVÁ, Lucia - TOPOROVÁ, L. - BOHÁČOVÁ, Viera - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert - HUNÁKOVÁ, Ľubica. Effects of selected organotin halides on viability, growth characteristics and nuclear retinoic acid / retinoid X receptor subtypes and their coregulators expression in breast cancer and leukemia cell lines. In Genetická toxikologie a prevence rakoviny : 37. Pracovní dny České a Slovenské společnosti pro mutagenезi zevním prostředím Československé biologické společnosti. - Brno, 2014, s. 47-48. ISBN 978-80-7013-568-6.

BREIER, Albert - ŠTETKA, Ján - BOHÁČOVÁ, Viera - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - SULOVA, Zdena. Effect of 9-cis retinoic acid and all- trans retinoic acid in combination with verapamil on P-glycoprotein expression in L1210 cells. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České společnosti pro biochémiu a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron, p. 39, ISBN 978-80-970164-6-3.

### 15.) Funkčná analýza novoidentifikovaných DNA variantov v génoch zodpovedných za cystickú fibrózu a fenylketonúriu

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Ľudevít Kádaši                               |
| <b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b> | Ľudevít Kádaši                               |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.10.2013 / 31.12.2016                       |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | APVV-0240-12                                 |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | APVV: 18680 €                                |

#### Dosiahnuté výsledky:

Počas riešenia APVV projektu v r. 2014 sa pokračovalo v celogénovej sekvenačnej analýze nových pacientov s cystickou fibrózou ako aj fenylketonúriou, za účelom identifikácie nových variantov a potvrdenia diagnózy. Bolo osekvenovaných 20 CF pacientov a 15 pacientov s fenylketonúriou, pričom bola identifikovaná 1 doteraz nepopísaná mutácia v CFTR géne a 1 doteraz na Slovensku nepopísaná mutácia v PAH géne.

V rámci prípravy konštruktov na sledovanie aktivít proteínov CFTR a PAH sa v prípade CFTR naďalej pokračuje v klonovaní, pričom sú testované viaceré stratégie z dôvodu problémov najmä s toxicitou a degradáciou plazmidu v E.Coli nesúceho CFTR. V prípade PAH sa optimalizovala expresia a izolácia tetramérnej štruktúry proteínu pomocou „size exclusion“ chromatografie. Momentálne prebieha mutagenéza cDNA PAH nachádzajúca sa v „shuttle“ vektore pFLAG pre analýzu funkcie mutantných variantov PAH v eukaryotických bunkách.

### 16.) IP3 receptory, ich modulácia a funkcia v nádorových bunkách (*IP3 receptors, their modulation and function in cancer cells*)

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Oľga Križanová                               |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.7.2012 / 31.12.2015                        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | APVV-0045-11                                 |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | APVV: 33995 €                                |

#### Dosiahnuté výsledky:

Sulfidová signalizácia je dôležitou signálnou cestou, ktorá ovplyvňuje mnohé fyziologické deje. Ukázali sme, že H<sub>2</sub>S dokáže zvýšiť expresiu nielen IP3 receptorov, ale aj sodíkovo-vápnikového výmenníka (NCX). Takto aktivovaný NCX sa viaže s beta1 a beta 3 adrenergickými receptormi a takýto komplex dokáže navodiť riadenú bunkovú smrť - apoptózu. Je zaujímavé, že beta 2 adrenergické receptory sa na tomto procese nepodieľajú.

#### **Publikácia:**

MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga.

Sodium/calcium exchanger is upregulated by sulfide signaling, forms complex with the Beta1 and Beta3 but not Beta2 adrenergic receptors, and induces apoptosis. In Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, 2014, vol. 466, no. 7, p.1329-1342. (3.073 - IF2013). ISSN 0031-6768.

### 17.) Vápnikové kanály v neuronálnej excitabilite (*Calcium channels in neuronal excitability*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Ľubica Lacinová  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 31.10.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0212-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 46920 €

#### Dosiahnuté výsledky:

Vápnikové kanály L-typu CaV1.2 a CaV1.3 sú štrukturálne veľmi podobné, napriek tomu majú rozdielnu funkciu. Pri neurodiferenciácii PC12 buniek z feochromocytómu potkana vplyvom neuronálneho rastového faktoru expresia aj aktivita oboch kanálov vzrastá a dosahuje 30% celkového vápnikového prúdu, avšak jej zmeny boli späté iba so zmenami pokojového membránového potenciálu (Vrest). Naopak, expresia Na-K-ATPázy sa pri zmenách Vrest nemenila. V hipokampálnych neurónoch potkana cez oba kanály tečie 50% celkového vápnikového prúdu. Pri potlačení expresie CaV1.2 kanála transfekciou špecifických siRNA bolo inhibované generovanie sérií akčných potenciálov (AP), znížená expresia inozitol-1,4,5-trisfosfátových receptorov (IP3R), zvýšená expresia ryanodínových receptorov a znížený nárast vnútrobunkovej koncentrácie  $[Ca^{2+}]_i$  po depolarizácii membrány alebo po aktivácii IP3R. Pri potlačení expresie CaV1.3 kanála transfekciou špecifických siRNA bolo generovanie sérií AP facilitované, bola mierne znížená expresia IP3R a mierne znížený nárast  $[Ca^{2+}]_i$  po depolarizácii membrány. Potlačenie expresie oboch kanálov znížilo frekvenciu mitochondriálnych fúzií, ale zatiaľ čo potlačenie expresie CaV1.2 kanálu znížilo priemernú dĺžku mitochondrií, potlačenie expresie CaV1.3 kanálu ju naopak zvýšilo. Pre optimalizáciu transfekcie sme študovali fyzikálno-chemické charakteristiky troch typov prenosových vektorov pozostávajúcich z nukleových kyselín, neutrálneho fosfolipidu a kladného povrchového náboja vytvoreného z: a) kationových gemini tenzidov; b) pH citlivých tenzidov; c) dvojmocnými kationmi. Vzťah medzi štruktúrou a transfekčnou efektívnosťou sme špecifikovali pre prenosový vektor s gemini tenzidmi. Experimenty na PC12 bunkách naznačujú zmeny štruktúry bunkovej membrány vyvolané transfekciou.

#### **Publikácia:**

LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. CaV1.2 and CaV1.3 L-type calcium channels regulate the resting membrane potential but not the expression of calcium transporters in differentiated PC12 cells. 2014, Gen. Physiol. Biophys. v tlači.

#### **Publikácie financované z uvedeného APVV projektu, bez spoluautorov z ÚMFG:**

Belička M., Kučerka N., Uhríková D., Islamov A.Kh, Kuklin A.I., Devínsky F., Balgavý P. (2014): Effect of N,N-dimethyl-N-alkylamine-N-oxides on DOPC bilayer in unilamellar vesicles: small-angle neutron scattering study. Eur. Biophys. J. 43: 179-189.

Hubčík L., Pullmannová P., Funari S.S., Devínsky F., Uhríková D.: DNA-DOPC-Gemini surfactants complexes: effect of ionic strength. Acta Fac. Pharm. Univ. Comen., v tlači.  
 Uhríková D.: Divalent metal cations in DNA-phospholipid binding. In Advances in Planar lipid Bilayer and Liposomes, vol. 20, ed. A. Iglíč, Ch. V. Kulkarni, Burlington: Academic Press, 2014, pp 111-135.

## 18.) Štúdium molekulárnych mechanizmov biologických účinkov H<sub>2</sub>S (*Study of molecular mechanism of H<sub>2</sub>S biological effects*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Karol Ondriaš  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0074-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 27715 €

### Dosiahnuté výsledky:

Zistili sme, že H<sub>2</sub>S znižuje tlak krvi potkana a toto zníženie čiastočne eliminuje kaptopril. Pri hľadaní mechanizmu pôsobenia sme zistili, že kaptopril inhibuje uvoľnenie NO z NO-donora, ktoré bolo indukované H<sub>2</sub>S.

### **Publikácia:**

DROBNÁ, Magdaléna – MIŠÁK, Anton – HOLLAND, T – KRISTEK, František – GRMAN, Marián – TOMÁŠOVÁ, Lenka – BERENYIOVÁ, Andrea – CACANYIOVÁ, Soňa – ONDRIAŠ, Karol. Captopril partially decreases the effect of H<sub>2</sub>S on rat blood pressure and inhibits H<sub>2</sub>S-induced nitric oxide release from S-nitrosoglutathione. *Physiol. Res.*, 2015 (v tlači).

Zistili sme, že pomalý donor H<sub>2</sub>S, látka AP39 pri 500 nM koncentráciách prechodne znižuje tlak krvi potkana a výraznejšie to znižuje pri nedostatku NO.

### **Publikácia:**

TOMÁŠOVÁ, Lenka – PAVLOVIČOVÁ, Michaela – MÁLEKOVÁ, Lubica – MIŠÁK, Anton – KRISTEK, František – GRMAN, Marián – CACANYIOVÁ, Soňa – TOMÁŠEK, Milan – TOMÁŠKOVÁ, Zuzana – PERRY, Alexis – WOOD, Mark E – LACINOVÁ, Lubica – ONDRIAŠ, Karol – Whiteman, Matthew. Effects of AP39, a novel triphenylphosphonium derivatised anethole dithiolethione hydrogen sulfide donor, on rat haemodynamic parameters and chloride and calcium Cav3 and RYR2 channels. *Nitric Oxide*, 2015 (v tlači) <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.12.012>.

Zistili sme, že produkt interakcie H<sub>2</sub>S s NO, látka SSNO- významne relaxuje aortu potkana ex-vivo

### **Publikácia:**

BERENYIOVÁ, Andrea – GRMAN, Marián – MIJUSKOVIC, Ana – STAŠKO, Andrej – MIŠÁK, Anton – NAGY, Peter – ONDRIAŠOVÁ, Elena – CACANYIOVÁ, Soňa – BREZOVÁ, Vlasta – FEELISCH, Martin – ONDRIAŠ, Karol. The reaction products of sulfide and S-nitrosoglutathione are potent vasorelaxants. *Nitric Oxide*, 2015 (v tlači) <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.12.008>.

Zistili sme, že polysulfidy a látka SSNO sú vycytávače kyslíkových radikálov.

### **Abstrakt publikovaný v časopise:**

ONDRIAŠ, Karol – KRISTEK, František – STAŠKO, Andrej – GRMAN, Marián – NAGY, Peter – MIŠÁK, Anton – FEELISCH, Martin. H<sub>2</sub>S induced decomposition of nitroso-compounds and consequent biological effect. In *Nitric Oxide: Biology and Chemistry*. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S9. (3.180 - IF2013). ISSN 1089-8603. <http://dx.doi.org/10.1016/j.niox.2014.03.032>

Zistili sme, že antioxidanty modulujú uvoľnenie NO z NO donorov.

### **Publikácia v recenzovanom zborníku:**

ONDRIAŠ, Karol – GRMAN, Marián – MIŠÁK, Anton – TOMÁŠKOVÁ, Zuzana – TOMÁŠOVÁ,

Lenka - MIJUSKOVIC, A. - ONDRIAŠOVÁ, Elena. Influence of solvents and antioxidants on H<sub>2</sub>S/HS-induced NO release from S-nitrosoglutathione. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, editor Iveta Bernátová, 2014, p. 42-46. ISBN 978-80-971699-0-9.

Zistili sme, že H<sub>2</sub>S interaguje so spinovým trapom cPTIO, čo má význam pri štúdiu antioxidačných vlastností H<sub>2</sub>S.

**Publikácia v recenzovanom zborníku:**

GRMAN, Marián - ONDRIAŠ, Karol - MIŠÁK, Anton. Interaction of hydrogen sulfide and S-nitrosoglutathione with cPTIO. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, editor Iveta Bernátová, 2014, p. 47-50. ISBN 978-80-971699-0-9.

Zistili sme, že účinok kaptoprilu znižovať uvoľnenie NO z NO-donorov je pH závislý.

**Publikácia v recenzovanom zborníku:**

TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - HOLLAND, T. - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol. Effect of captopril on H<sub>2</sub>S-induced NO release from S-nitrosoglutathione is pH dependent. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, editor Iveta Bernátová, 2014, p. 50-55. ISBN 978-80-971699-0-9.

Zistili sme, že H<sub>2</sub>S interaguje s NO.

**Publikácia v recenzovanom zborníku:**

MIŠÁK, Anton - TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - ONDRIAŠ, Karol. UV-VIS spectroscopy study of the interaction of NO donor Dea-NONOate with H<sub>2</sub>S donor Na<sub>2</sub>S at different pH. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, editor Iveta Bernátová, 2014, p. 56-60. ISBN 978-80-971699-0-9.

**19.) Štúdium spriahnutej sulfido-nitrózo signalizačnej cesty H<sub>2</sub>S** (*Study of the coupled sulfide-nitroso signaling pathway of H<sub>2</sub>S*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Karol Ondriaš  
**Trvanie projektu:** 1.1.2013 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** SK-GR-0053-11  
**Organizácia je** áno  
**koordinátorom projektu:**  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:**

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol pre rok 2014 zrušený.

## 20.) Molekulárne mechanizmy spolupôsobenia stresových hormónov a hypoxie v nádorových bunkách: vplyv na expresiu a funkciu nádorového proteínu CA IX

**Zodpovedný riešiteľ:** Lucia Csáderová  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Oľga Križanová  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0893-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Virologický ústav  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 6738 €

### Dosiahnuté výsledky:

V roku 2014 sme sa v rámci projektu APVV-0893-11 zamerali na vzájomnú interakciu adrenergických receptorov (AR), karbonickej anhydrázy IX (CAIX) a sodíkovo/vápnikového výmenníka typu 1 (NCX1). Práca bola založená na našich predchádzajúcich výsledkoch (Pflugers Arch - Eur J Physiol; 2014; 466:1329–1342), kde sme ukázali, že NCX1 sa vplyvom sulfidovej signalizácie dokáže spojiť s beta1 a beta 3 AR (ale nie s beta 2 AR) a tak vyvolať apoptózu v nádorových bunkách. Predpokladali sme, že v hypoxických podmienkach sa tento komplex dokáže viazať aj s CAIX. Z našich výsledkov vyplýva, že CAIX sa viaže s beta 1 a beta 3 AR cez NCX, pričom tvorba takéhoto zhluku bola pozorovateľná až po 48 h inkubácie (po 24h sme takéto zmeny nepozorovali). Výsledky plánujeme dokončiť, napísať publikáciu a zaslať do redakcie v roku 2015.

## 21.) Zmeny v metabolizme bunky vyvolané nadexpresiou transportéra liečiv P-glykoproteínu v leukemických bunkách (*Alternation in cell metabolism associated with drug transporter P-glycoprotein overexpression in leukemia cells*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Zdena Sulová  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 31.10.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV 0290-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 25049 €

### Dosiahnuté výsledky:

V bunkách SKM 1 a MOLM 13 rezistentných na azacytidín, u ktorých bola potvrdená expresia P-gp, sme zistili výrazne zvýšenú aktivitu glutatión S-transferázy a deaktiváciu NFkappaB dráhy.

### **Publikácia:**

MESSINGEROVÁ, Lucia – IMRICHOVÁ, Denisa - KAVCOVÁ, Helena – TURÁKOVÁ, Katarína – BREIER, Albert – SULOVÁ, Zdena. Acute myeloid leukemia cells MOLM-13 and SKM-1 selected for azacytidine are crossresistant to P-glycoprotein substrates. Toxicology in Vitro, v tlači.

## 22.) Príprava nanoštruktúrovaných filmov, ich integrácia s bioelementmi a následné využitie

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Tkáč  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Zdena Sulová  
**Trvanie projektu:** 1.7.2012 / 31.12.2015  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0282-11  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:** Chemický ústav  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 2 - Slovensko: 2  
**Čerpané financie:** APVV: 6079 €

### Dosiahnuté výsledky:

Zistili sme, že v myších leukemických bunkách L1210 expresia P-gp vedie k poklesu hladiny glykogénu a UDP-cukrov. Pomocou lektínov so špecifitou k rôznym typom sacharidov sme zistili, že dochádza k remodelácii povrchových sacharidov. Inhibícia N-glykozylácie P-glykoproteínu tunikamycínom nemá vplyv na jeho lokalizáciu v membráne, ani na jeho transportnú funkciu.

### **Publikácia:**

ŠEREŠ, Mário – PAVLÍKOVÁ, Lucia - SULOVA, Zdena – BREIER, Albert. Lectin detection of cell surface saccharides remodeling induced by development of P-glycoprotein mediated multidrug resistance phenotype in L1210 leukemia cells. In Acta Chimica Slovaca, (2014), Vol. 7, no. 1, p. 52-56. ISSN 1337-978X.

## 23.) Remodelovanie myokardu - úloha vápnikovej signalizácie (*Myocardial remodelling - the role of calcium signalling*)

**Zodpovedný riešiteľ:** Alexandra Zahradníková  
**Trvanie projektu:** 1.5.2011 / 31.10.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** APVV-0721-10  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** áno  
**Koordinátor:** Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 0  
**Čerpané financie:** APVV: 59404 €

### Dosiahnuté výsledky:

Súhrn za celú dobu trvania projektu:

- Podali sme experimentálny dôkaz, podporený teoretickou analýzou, že pri elektrickej stimulácii sa aktivuje len malá časť z celkového počtu RyR2 kanálov v myocyte. Tento výsledok otvoril nový pohľad na reguláciu intenzity a rýchlosti kontrakcie myocytu prostredníctvom regulácie podielu RyR2 zapojených do uvoľňovania vápnika.
- Experimentálne sme určili rozsah priamej regulácie aktivity RyR2 kanálov iónmi vápnika, horčíka a ATP z cytozolickej strany a iónmi vápnika z lumenálnej strany RyR2 v koncentračnom rozsahu pokrývajúcom fyziologické až patofyziologické podmienky.
- Určili sme polohu väzbového miesta pre fosfoproteín fosfatázu I, ktoré hrá významnú úlohu pri regulácii funkcie RyR2, v molekulovej štruktúre ryanodínového receptora.
- Objasnili sme vzťah štruktúry diadických spojení ku kvalite vápnikovej signalizácie. Ukázali sme že remodelovanie myokardu vystaveného patofyziologickej záťaži sa prejaví na remodelovaní siete

vnútorného membránového systému myocytov a zhoršení kvality vápnikovej signalizácie. Identifikovali a charakterizovali sme hlavné molekulové a bunkové faktory určujúce funkciu systému vápnikovej signalizácie srdcových myocytov v ranej fáze rozvoja zlyhania myokardu a preukázali ich spoluúčasť na remodelovaní myokardu. Výsledky štúdie umožňujú porozumieť vápnikovej signalizácii v srdcových myocytoch zdravého a experimentálne zaťaženého myokardu. Získané poznatky uľahčia identifikáciu patologických zmien v štruktúre a funkcii srdcových myocytov pri vrodených aj získaných poruchách funkcie RYR2 a s nimi súvisiacich arytmií, náhlejšej srdcovej smrti a zlyhávania srdca.

**Publikácie:**

BORKO, Ľubomír – BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva – GAŠPERÍK, Juraj –BECK, Konrad – LAI, Anthony - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra – ŠEVČÍK, Jozef. Structural insights into the human RyR2 N-terminal region involved in cardiac arrhythmias. In Acta Crystallographica section D – Biological Crystallography, (2014), Vol. 70, p. 2897 - 2912, (7.232 - IF2013). ISSN 0907-4449.

HUNTOŠOVÁ, Veronika – STROFFEKOVÁ, Katarína – WAGNERIES, Georges, NOVOTOVÁ, Marta – NICHTOVÁ, Zuzana - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Endomes: guardians against [Ru(Phen)3]2+ photo-action in endothelial cells during, in vivo pO2 detection? In Metallomics, 2014, vol. 6, p. 2279-2289. (3.978 - IF2013). ISSN 1756 - 59012.

**Publikácie v recenzovaných zborníkoch:**

HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. High resolution measurement of electrical impedance of excitable cells. In Proceedings of ADEPT: 2nd International Conference on Advances in Electronic and Photonic Technologies, Tatranská Lomnica, June 1-4, 2014, p. 55-58. ISBN 978-80-554-0881-1.

HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Correction of the cross-talk error in cell membrane impedance analysis. In YBERC 2014: Proceedings of the 6th International Young Biomedical Engineers and Researchers Conference, Bratislava, July 2-4, 2014, p. 31-34. ISBN 978-80-971697-0-1.

**Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a vývoj**

**24.) Centrum excelentnosti pre glykomiku**

**Zodpovedný riešiteľ:** Ján Mucha  
**Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:** Zdena Sulová  
**Trvanie projektu:** 1.11.2010 / 31.12.2014  
**Evidenčné číslo projektu:** ITMS 26240120031  
**Organizácia je koordinátorom projektu:** nie  
**Koordinátor:**  
**Počet spoluriešiteľských inštitúcií:** 6 - Slovensko: 6  
**Čerpané financie:**

Dosiahnuté výsledky:

Inhibitor N-glykozylácie tunikamycín výraznejšie potláčal viabilitu S buniek v porovnaní s R a T bunkami, tieto rozdiely sa ešte prehĺbili pri opakovanej kultivácii buniek v prítomnosti tunikamycínu. Inhibitor O-glykozylácie prakticky neovplyvnil viabilitu ani jednej z testovaných sublinií buniek. V P-gp pozitívnych bunkách sme po kultivácii s tunikamycínom zistili expresiu neglykozylovaného P-gp s molekulovou hmotnosťou 140 kDa. Inhibícia glykozylácie neovplyvnila

lokalizáciu P-gp do plazmatickej membrány ani jeho transportnú aktivitu. Sledovali sme aj vplyv deglykozylačných enzýmov (N-glykozidáza F a Endoglykozidáza H) na interakciu membránových proteínov a intaktných buniek s vybranými lektínmi.

**Abstrakty:**

SULOVA, Zdena - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan - PAVLÍKOVÁ, Lucia - MISLOVIČOVÁ, Danica - BREIER, Albert. Expresia P-glykoproteínu v myších leukemických bunkách L1210 vedie k remodelácii povrchových sacharidov a ovplyvňuje glykozyláciu v endoplazmatickom retikule. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, p. 79. ISBN 978-80-970164-6-3.

PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan. Vplyv inhibítorov glykozylácie na sublinie myšej leukemickej línie L1210. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, p. 211. ISBN 978-80-970164-6-3.

**Programy: Centrá excelentnosti SAV**

**25.) Centrum excelentnosti na štúdium metabolických aspektov vývoja, diagnostiky a liečby nádorových ochorení** (*Center of excellence for the treatment of metabolic aspects of development, diagnostics and treatment of cancer diseases*)

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Oľga Križanová                               |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 1.7.2011 / 31.12.2014                        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              |  |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | 21540 €                                      |

Dosiahnuté výsledky:

V našej predchádzajúcej práci sme ukázali, že kapsaicín je schopný indukovať apoptózu v potkaních feochromocytárných bunkách (PC12 bunky). Cieľom tejto práce bolo teda určiť možný mechanizmus, ktorým kapsaicín indukuje apoptózu. Zistili sme, že kapsaicín znižuje retikulárny vápnik koncentračne-závislým spôsobom. Zároveň boli zmenené hladiny expresie sarko/endoplazmatického retikulárnej pumpy a ryanodínového receptora typu 2. Tieto zmeny boli sprevádzané zvýšeným ER stresom, čo sme dokázali zvýšenými stresovými markermi. Z uvedených výsledkov je zrejmé, že v PC12 bunkách kapsaicín indukuje apoptózu následkom zvýšeného ER stresu.

**Publikácia:**

KRIŽANOVÁ, Oľga - STELIAROVÁ, Iveta - CSÁDEROVÁ, Lucia - PASTOREK, Michal - HUDECOVÁ, Soňa. Capsaicin induces apoptosis in PC12 cells through ER stress. In *Oncology Reports*, 2014, vol. 31, no. 2, p. 581 - 588. (2.191 - IF2013). ISSN 1021-335X.

**Programy: Iné projekty****26.) Štipendium SAV (SAS Scholarship Program )**

|   |  |
|---|--|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | Eliyahu Dremencov                            |
| <b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b> | Eliyahu Dremencov                            |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 8.10.2013 / 7.10.2017                        |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              |  |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | áno  |
| <b>Koordinátor:</b>                           | Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0  |
| <b>Čerpané financie:</b>                      | SAV: 40000 €                                 |

*Dosiahnuté výsledky:*

Cieľom môjho projektu v roku 2014 bolo: 1. Zistiť vplyv dobrovoľného behu potkanov v kolese (voluntary wheel running, VWR) na úzkosť a depresii podobné správanie; 2. Zistiť efekt VWR na “in vivo” excitabilitu monoamíny a neuropeptidy vylučujúcich neurónov; 3. Zistiť efekt agonistov a antagonistov niektorých neuropeptidových receptorov na excitabilitu hipokampálnych neurónov v primárnej kultúre. Zistili sme, že po 3 týždňoch VWR potkany zabehli denne 6-7 km s priemernou rýchlosťou 3km/h. Plató bolo dosiahnuté približne po 10 dňoch. Signifikantné zmeny v hmotnostnom prírastku, ako aj v priemernej spotrebe vody a potravy zistené neboli. VWR potkani vykazovali signifikantne dlhšiu imobilizáciu počas núteného plávania (force swim test, FST): 23.5+/-3.5 vs. 5.0s +/-1.1,  $p < 0.001$  (parový T-test; Danevová a kol, Abstrakty českej a slovenské psychofarmaká konferencie v Jeseníku, 2015, v tlači, Jeseník, 2015). Vzhľadom na predbežné výsledky z “in vivo” elektrofyziologických experimentov predpokladáme, že spontánne generovanie akčných potenciálov serotonínových (5-HT) neurónov v dorsal raphe nucleus (DRN) by mohlo byť posilnené u VWR potkanov v porovnaní s kontrolou. “In vitro” elektrofyziologické experimenty ukázali, že selektívny antagonist delta-opioidných receptorov naltrindol potláča spontánnu aj depolarizačným prúdom vyvolanú excitabilitu hipokampálnych neurónov. Agonista delta-opioidných receptorov SNC80 má tendenciu stimulovať spontánnu aktivitu hipokampálnych neurónov (Lacinova et al., Abstracts of 9th FENS Forum of Neuroscience, B010, P3549, Milan, 2014). Môžeme konštatovať, že VWR ovplyvňuje úzkosť a depresii podobné správanie u potkanov a pravdepodobne sa to deje cez monoamínový a/alebo neuropeptidový a hipokampálny neuronálny okruh/dráhu. Experimenty na overenie tejto teórie budú prebiehať v nasledujúcom roku.

**27.) Signálna dráha oxidu dusnatého a sírovodíka, jej poruchy a podiel na vzniku hypertenzie a aterosklerózy (Signaling pathway of nitric oxide and hydrogen sulfide, their perturbation and contribution on hypertension and atherosclerosis)**

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Zodpovedný riešiteľ:</b>                   | František Kristek      |
| <b>Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:</b> | Karol Ondriaš          |
| <b>Trvanie projektu:</b>                      | 19.7.2013 / 31.12.2015 |
| <b>Evidenčné číslo projektu:</b>              | 2012/51-SAV-1          |
| <b>Organizácia je koordinátorom projektu:</b> | nie                    |
| <b>Koordinátor:</b>                           |                        |
| <b>Počet spoluriešiteľských inštitúcií:</b>   | 0                      |

## Čerpané financie:

### Dosiahnuté výsledky:

H<sub>2</sub>S donor Na<sub>2</sub>S, 8-30 μmol/kg, mal bifázický účinok, prechodne znížil a potom zvýšil priemerný arteriálny tlak (MAP) potkana, zatiaľ čo znížil a zvýšil tep srdca, a zvýšil a znížil frekvenciu dýchania. Tieto výsledky indikujú rozdielne mechanizmy, ktorými H<sub>2</sub>S ovplyvňuje MAP, srdce a dýchanie.

### **Publikácia:**

DROBNÁ, Magdaléna –MIŠÁK, Anton – HOLLAND, T – KRISTEK, František – GRMAN, Marián – TOMÁŠOVÁ, Lenka – BERENYIOVÁ, Andrea – CACANYIOVÁ, Soňa – ONDRIAS, Karol. Captopril partially decreases the effect of H<sub>2</sub>S on rat blood pressure and inhibits H<sub>2</sub>S-induced nitric oxide release from S-nitrosoglutathione. *Physiol. Res.*, 2015 (v tlači).

**Príloha C- Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)****AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách**

- AAB01 KÁDAŠI, Ľudevít - RADVÁNSZKY, Ján. Časté monogénne dedičné ochorenia na Slovensku. Vyd. 1. Bratislava : VEDA, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 2014. 655 s. ISBN 978-80-224-1363-3.

**ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách**

- ABC01 DREMENCOV, Eliyahu. PATHOPHYSIOLOGY OF MOOD DISORDERS: NORADRENERGIC MECHANISMS. In Neurobiology of Mood Disorders : editors: Guiard Bruno P., Dremencov Eliyahu. - Sharjah : Bentham Science Publisher, 2014, p. 107-126. ISBN 978-1-60805-578-4.
- ABC02 LACINOVÁ, Ľubica - LICHVÁROVÁ, Lucia. Pharmacology of Voltage-Gated Calcium Channels in Clinic. In Pathologies of Calcium Channels. - Berlin : Springer-Verlag, 2014, p. 297-314. ISBN 978-3-642-40281-4.

**ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- ADCA01 BORKO, Ľubomír - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - BECK, K - LAI, F.A. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ŠEVČÍK, Jozef. Structural insights into the human RyR2 N-terminal region involved in cardiac arrhythmias. In Acta Crystallographica D, 2014, vol. D70, p. 2897-2912. **(7.232 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0907-4449.
- ADCA02 GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Coupled gating modifies the regulation of cardiac ryanodine receptors by luminal Ca<sup>2+</sup>. In Biochimica et Biophysica Acta : Biomembranes, 2014, vol. 1838, iss. 3, p. 867-873. **(3.431 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0005-2736.
- ADCA03 HUNTOŠOVÁ, Veronika - STROFFEKOVÁ, K. - WAGNERIES, Georges - NOVOTOVÁ, Marta - NICHTOVÁ, Zuzana - MIŠKOVSKÝ, Pavol. Endomes: guardians against RU(Phen)<sub>3</sub>2<sup>+</sup> photo-action in endothelial cells during, in vivo pO<sub>2</sub> detection? In Metallomics, 2014, vol. 6, p. 2279-2289. **(3.978 - IF2013)**. ISSN 1756-5901.
- ADCA04 JÁŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - CAGALINEC, Michal - LACINOVÁ, Ľubica - JURKOVIČOVÁ, Dana. TGF beta 1 downregulates neurite outgrowth, expression of Ca<sup>2+</sup> transporters, and mitochondrial dynamics of in-vitro cerebellar granule cells. In Neuroreport, 2014, vol. 25, iss. 5, p. 340-346. **(1.644 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0959-4965.
- ADCA05 KRIŽANOVÁ, Oľga - STELIAROVÁ, Iveta - CSÁDEROVÁ, Lucia - PASTOREK, Michal - HUDECOVÁ, Soňa. Capsaicin induces apoptosis in PC12 cells through ER stress. In Oncology Reports, 2014, vol. 31, no. 2, p. 581 - 588. **(2.191 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 1021-335X.
- ADCA06 LAUKOVÁ, Marcela - TILLINGER, A. - NOVÁKOVÁ, M - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard - MYSLIVEČEK, Jaromír. Repeated Immobilization Stress Increases Expression of β<sub>3</sub> -Adrenoceptor in the Left Ventricle and Atrium of the Rat Heart. In Stress health, 2014, vol. 30, no. 4, p. 301-309. **(1.336 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 1532-3005.
- ADCA07 MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAS, Karol -

KRIŽANOVÁ, Oľga. Sodium/calcium exchanger is upregulated by sulfide signaling, forms complex with the Beta1 and Beta3 but not Beta2 adrenergic receptors, and induces apoptosis. In Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, 2014, vol. 466, no. 7, p.1329-1342. **(3.073 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0031-6768.

ADCA08 PAVLOVIČOVÁ, Michaela - KARMAŽÍNOVÁ, Mária - HULÁKOVÁ, Silvia - LACINOVÁ, Ľubica. Bisphenol A differently inhibits Cav3.1, Cav3.2 and Cav3.3 calcium channels. In Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, 2014, vol. 387, no. 2, p. 153-163. **(2.360 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0028-1298.

ADCA09 SAKTHIVEL, Srinivasan - ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - SUROVÝ, Milan - KÁDAŠI, Ľudevít - SARAVANAN, Madurai P. Mutation Screening of the HGD Gene Identifies a Novel Alkaptonuria Mutation with Significant Founder Effect and High Prevalence. In Annals of Human Genetics, 2014, vol. 78, iss. 3, p. 155-164. **(1.926 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0003-4800.

#### **ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných**

ADDA01 BREIER, Albert - ŠTETKA, Ján - BOHÁČOVÁ, Viera - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - SULOVÁ, Zdena. Effect of 9-cis retinoic acid and all-trans retinoic acid in combination with verapamil on P-glycoprotein expression in L1210 cells. In Neoplasma, 2014, vol. 61, no. 5, p. 553-565. **(1.642 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0028-2685.

ADDA02 IMRICHOVÁ, Denisa - COCUĽOVÁ, Martina - MESSINGEROVÁ, Lucia - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Vincristine-induced expression of P-glycoprotein in MOLM-13 and SKM-1 acute myeloid leukemia cell lines is associated with coexpression of nestin transcript. In General Physiology and Biophysics, 2014, vol. 33, p. 425-431. **(0.875 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

ADDA03 KRIŽANOVÁ, Oľga - MARKOVÁ, Jana - PACAK, K. - ŠKULTÉTY, Ľudovít - ŠOLTYSOVÁ, Andrea - HUDECOVÁ, Soňa. Triptolide induces apoptosis through the SERCA 3 upregulation in PC12 cells. In General Physiology and Biophysics, 2014, vol. 33, no. 1, p. 137 - 144. **(0.875 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

ADDA04 TILLINGER, A. - NOVÁKOVÁ, Martina - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard - MYSLIVEČEK, Jaromír. Heart ventricles specific stress-induced changes in beta-adrenoceptors and muscarinic receptors. In General Physiology and Biophysics, 2014, vol. 33, p. 357-364. **(0.875 - IF2013)**. (2014 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

#### **ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

ADEA01 NÉMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - POŽGAYOVÁ, Slávka - ILENČIKOVÁ, D. - HLAVATÁ, A. - KÁDAŠI, Ľudevít - KOVÁCS, László - ZAŤKOVÁ, Andrea. Molekulárna diagnostika NF1 na Slovensku s využitím analýzy cDNA a MLPA. In Česká a Slovenská neurologie a neurochirurgie, 2014, vol. 77/110, no. 6, p. 721-733. **(0.159 - IF2013)**. ISSN 1210-7859.

#### **ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

ADEB01 CORTESE-KROTT, Miriam M. - FERNANDEZ, Bernadette O. - SANTOS, José L.

T. - MERGIA, Evanthia - GRMAN, Marián - NAGY, Péter - KELM, Malte - BUTLER, Anthony - FEELISCH, Martin. Nitrosopersulfide (SSNO-) accounts for sustained NO bioactivity of S-nitrosothiols following reaction with sulfide. In Redox Biology, 2014, vol. 2 no., p. 234-244. ISSN 2213-2317.

ADEB02 VOGT, Gábor - KÁDAŠI, Ľudevít - CZEIZEL, Endre. Homozygous E387K (1159GA) mutation of the CYP1B1 gene in a Roma boy affected with primary congenital glaucoma. Case report. (A CYP1B1 gén E387K (1159G-A) homozigóta mutációja primer congenitalis glaucomában szenvedo roma gyermekben). In Orvosi hetilap, 2014, vol. 155, iss. 33, p.1325-1328. ISSN 0030-6002.

#### **ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

ADFB01 BOLČEKOVÁ, Anna - HLA VATÁ, A. - ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - HOLOBRADÁ, Margita - GERINEC, A - HUSÁKOVÁ, K - ILENČÍKOVÁ, D. - SÝKORA, P. - KOVÁCS, László. COMPLEX MULTIDISCIPLINARY FOLLOW-UP OF CHILDREN WITH NEUROFIBROMATOSIS TYPE 1. In Acta Facultatis Pharmaceuticae Universitatis Comenianae, LXI, 2014, vol. 61, iss. 1, p. ISSN 0301-2298.

ADFB02 ŠEREŠ, Mária - PAVLÍKOVÁ, Lucia - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Lectin detection of cell surface saccharides remodeling induced by development of P-glycoprotein mediated multidrug resistance phenotype in L1210 leukemia cells. In Acta Chimica Slovaca, 2014, vol. 7, no. 1, p. 52-56. ISSN 1337-978X.

#### **AED Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách**

AED01 BERÉNYIOVÁ, Andrea - DROBNÁ, Magdaléna - KRISTEK, František - ONDRIAS, Karol. Vazoregulačná úloha NO a H<sub>2</sub>S signalizácie u mladých normotenzných a spontánne hypertenzných potkanov. In Zborník vedeckých prác študentov a doktorandov Lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave. Zuzana Čierna. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave, 2014, s. 192-196. ISBN 978-80-223-3648-2.

AED02 BOGNÁR, C. - BALDOVIČ, M. - ZAŤKOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Hľadanie mutácií v génoch VPS35, PARK2 a LRRK2 u slovenských pacientov postihnutých Parkinsonovou chorobou. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 59-64. ISBN 978-80-223-3592-8.

AED03 FERUSZOVÁ, Jana - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Zmena expresie génov zapojených metabolickej v dráhe Parkinsonovej choroby po ich ovplyvnení hypericinom. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 193-197. ISBN 978-80-223-3592-8.

AED04 GRMAN, Marián - ONDRIAS, Karol - MIŠÁK, Anton. Interaction of hydrogen sulfide and S-nitrosoglutathione with cPTIO. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 47-50. ISBN 978-80-971699-0-9.

AED05 HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. High resolution measurement of electrical

- impedance of excitable cells. In Proceedings of ADEPT: advances in Electronic and Photonic Technologies. (Eds. Pudiš, D., Šušlik, L., Kováč, J. jr., Flickyngerová, s., Lettrichová, I.). - Žilina: University of Žilina, 2014, p. 55-58. ISBN 978-80-554-0881-1.
- AED06 HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Correction of the cross-talk error in cell membrane impedance analysis. In YBERC 2014: Proceedings of the 6th International Young Biomedical Engineers and Researchers Conference. Editors E. Cocherová, J. Púčik. - Bratislava: FEI STU, 2014, p. 31-34. ISBN 978-80-971697-0-1.
- AED07 JÁŠKOVÁ, Katarína - CAGALINEC, Michal - LACINOVÁ, Ľubica - JURKOVIČOVÁ, Dana. Mitochondrial dynamics during neuronal damage. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 293-298. ISBN 978-80-223-3592-8.
- AED08 LAPÍNOVÁ, Lucia - LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Role of Cav1.2 calcium channels in hippocampal excitability. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 400. ISBN 978-80-223-3592-8.
- AED09 MIŠÁK, Anton - TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - ONDRIAS, Karol. UV-VIS spectroscopy study of the interaction of NO donor Dea-NONOate with H<sub>2</sub>S donor Na<sub>2</sub>S at different pH. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 56-60. ISBN 978-80-971699-0-9.
- AED10 ONDRIAS, Karol - GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - TOMÁŠOVÁ, Lenka - MIJUSKOVIC, A. - ONDRIASOVÁ, Elena. Influence of solvents and antioxidants on H<sub>2</sub>S/HS-induced NO release from S-nitrosoglutathione. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 42-46. ISBN 978-80-971699-0-9.
- AED11 OTTONELLOVÁ, Karolína - FICEK, Andrej - KÁDAŠI, Ľudevít. STR polymorfizmy X chromozómu v DNA diagnostike. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 543-548. ISBN 978-80-223-3592-8.
- AED12 PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LACINOVÁ, Ľubica - WHITEMAN, Mathew - ONDRIAS, Karol. Neuronal calcium channels are modulated by novel slow H<sub>2</sub>S donor AP39. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 61-63. ISBN 978-80-971699-0-9.
- AED13 PEČIMONOVÁ, Martina - OTTONELLOVÁ, Karolína - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Spektrum mutácií v géne SLC26A4 u slovenských pacientov s nesyndromovou hluchotou. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra

- Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 573-577. ISBN 978-80-223-3592-8.
- AED14 SUROVÝ, Milan - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KOLNÍKOVÁ, Miriam - SÝKORA, Pavol - ILENČÍKOVÁ, D. - FICEK, Andrej - KÁDAŠI, Ľudevít. Mutačný skrínig génov SCN2A a GABRG2 u pacientov s rozličnými typmi epilepsie. In Študentská vedecká konferencia PriF UK 2014: zborník recenzovaných príspevkov. Editori Michal Galamboš, Vladimíra Džugasová, Andrea Ševčovičová. - Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave vo Vydavateľstve UK, 2014, s. 753-757. ISBN 978-80-223-3592-8.
- AED15 TOMÁŠOVÁ, Lenka - GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - HOLLAND, T. - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol. Effect of captopril on H2S-induced NO release from S-nitrosoglutathione is pH dependent. In Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension: Vrsar, Croatia, September 15-19, 2014. - Bratislava: Institute of Normal and Pathological Physiology, Slovak Academy of Sciences, 2014, p. 50-55. ISBN 978-80-971699-0-9.

### **AEGA Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných**

- AEGA01 BORKO, Lubomír - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - KOŠŤAN, Július - BECK, K - GAŠPERÍK, Juraj - HOSTINOVÁ, Eva - LAI, F.A. - ŠEVČÍK, Jozef. A regulatory component of the human ryanodine receptor 2 N-terminus. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, supplement 1, p. 107a. (3.832 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3495.
- AEGA02 FALTINOVÁ, Andrea - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Modification of cardiac ryanodine receptor gating by a peptide form the central domain of the RyR2. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, supplement 1, p. 123a. (3.832 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3495.
- AEGA03 FERUSZOVÁ, Jana - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Molecular basis of mechanism of gene expression modulation induced by hypericin in genes involved in the pathogenesis of Parkinsons disease. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 436. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA04 GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - ONDRIAŠ, Karol. H2S induced S-nitrosoglutathione decomposition - Effect of thiols, pH and oxygen. In Nitric Oxide: Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S38. (3.180 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1089-8603.
- AEGA05 HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Membrane capacitance changes due to temperature increase in rat cardiac myocytes. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, supplement 1, p. 121a-122a. (3.832 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3495.
- AEGA06 JANÍČEK, Radoslav - HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - ZAHRADNÍK, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Quantitative analysis of calcium spikes in noisy fluorescent background. In Biophysical Journal. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol.106, supplement 1, p. 533a. (3.832 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3495.
- AEGA07 KALOČAYOVÁ, Barbora - VLKOVIČOVÁ, Jana - LICHVÁROVÁ, Lucia -

- LACINOVÁ, Ľubica - VRBJAR, Norbert. NGF-induced neurodifferentiation of PC12 cells is not influencing the expression of Na,K-ATPase genes. In *Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies*. - Oxford, England: Blackwell Publishing, 2014, vol. 211, supplement 697, p. 68. (4.251 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1748-1708. Joint Meeting of the Federation of European Physiological Societies (FEPS), August 27-30, 2014, Budapest, Hungary.
- AEGA08 KRISTEK, František - DROBNÁ, Magdaléna - BERÉNYIOVÁ, Andrea - ONDRIAŠ, Karol. The long-term effect of hydrogen sulphide deficiency on general parameters and structure of cardiovascular system of Wistar rats. In *Nitric Oxide: Biology and Chemistry*. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S17. (3.180 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1089-8603.
- AEGA09 KRIŽANOVÁ, Oľga - MARKOVÁ, Jana - ONDRIAŠ, Karol - HUDECOVÁ, Soňa. H<sub>2</sub>S induces apoptosis through calcium and catecholamine modulation in HeLa cells. In *Nitric Oxide: Biology and Chemistry*. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S36. (3.180 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1089-8603.
- AEGA10 NAGYOVÁ, Emília - DVORSKÁ, D. - SZEMES, T. - KÁDAŠI, Ľudevít - MINÁRIK, G. Comprehensive genetic diagnosis of non-syndromic hereditary hearing loss by targeted resequencing of 32 genes with use of Haploplex design and IonTorrent PGM sequencer. In *European Journal of Human Genetics*, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 81. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA11 NĚMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - PYSOVÁ, Z. - ILENČIKOVÁ, D. - POŽGAYOVÁ, Slávka - KÁDAŠI, Ľudevít - KOVÁCS, László - ZAŤKOVÁ, Andrea. Phenotype variability in Slovak NF1 patients related to some mutation characteristics. In *European Journal of Human Genetics*, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 273. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA12 NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Analysis of the inner and outer environment of sarcolemma in cardiac muscle cells. In *Biophysical Journal*. - Cambridge: CELL PRESS, 2014, vol. 106, no. 2, p. 772a. (3.832 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0006-3495.
- AEGA13 ONDRIAŠOVÁ, Elena - GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - JACOB, Claus - ONDRIAŠ, Karol. Garlic-derived allyl mercaptan, but not diallyl disulfide, inhibits H<sub>2</sub>S induced no release from S-nitrosoglutathione. In *Nitric Oxide: Biology and Chemistry*. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S40. (3.180 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1089-8603.
- AEGA14 OTTONELLOVÁ, Karolína - PEČIMONOVÁ, Martina - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - FICEK, Andrej - KÁDAŠI, Ľudevít. KCNQ4 mutation spectrum in Slovak patients with non-syndromic hearing loss. In *European Journal of Human Genetics*, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 389. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA15 PEČIMONOVÁ, Martina - OTTONELLOVÁ, Karolína - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Spectrum of SLC26A4 gene mutations in Slovak NSHL patients. In *European Journal of Human Genetics*, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 85. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA16 RADVÁNSZKY, Ján - NAGYOVÁ, Emília - SZEMES, T. - KÁDAŠI, Ľudevít - MINÁRIK, G. Targeted second generation resequencing reveals a homozygous CLCN1 mutation in a patient with an ambiguous myotonic dystrophy type 2 grey zone allele. In *European Journal of Human Genetics*, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 201. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA17 RANGANATH, Lakshminarayan - MILAN, A.M. - HUGHES, A.T. - DUTTON,

- J.J. - FITZGERALD, Richard - BRIGGS, Michael C. - BYGOTT, H. - PSARELLI, E.E. - COX, Trevor F. - GALLAGHER, James A. - JARVIS, Jonathan C. - VAN KAN, Christa - HALL, A.K. - LAAN, Dinny - OLSSON, B. - SZAMOSI, J. - RUDEBECK, Mattias - KULLENBERG, Torbjorn - CRONLUND, Arvid - SVENSSON, Lennart - JUNESTRAND, Carin - AYOOB, Hana - TIMMIS, Oliver G. - SIREAU, N. - LE QUAN SANG, Kim - Hanh - GENOVESE, F. - BRACONI, D. - SANTUCCI, Annalisa - NÉMETHOVÁ, Martina - ZAŤKOVÁ, Andrea - IMRICH, Richard - ROVENSKÝ, Jozef. Suitability of nitisinone in Alkaptonuria - a dose response study. In Journal of Inherited Metabolic Disease, 2014, vol. 37, supplement 1, S27. (4.138 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0141-8955.
- AEGA18 SUROVÝ, Milan - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KOLNÍKOVÁ, Miriam - SÝKORA, P. - ILENČÍKOVÁ, D. - FICEK, Andrej - KÁDAŠI, Ľudevít. Mutation analysis of SCN1A gene in Slovak patients with various types of childhood epilepsy. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 203. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA19 ŠEBEST, L. - VAVÁKOVÁ, M. - BALDOVIČ, M. - KÁDAŠI, Ľudevít. Detection of mutations in selected regions of genes GJB6, MT-RNR1 and MT-TS1 in Slovak population associated with non-syndromic deafness. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol.22, supplement 1, p.388. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.
- AEGA20 TOMÁŠOVÁ, Lenka - KRISTEK, František - WHITEMAN, Mathew - ONDRIAS, Karol. Effects of fast and slow H2S donors on rat hemodynamic parameters. In Nitric Oxide: Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S47. (3.180 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1089-8603.
- AEGA21 ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - AQUARON, R. - PORFIRIO, B. - SANTUCCI, L.A. - SESTINI, S. - BIOLCATI, G. - SORGE, F. - AURIZI, C. - MARQUES LOURENCO, C. - RAMADEVI, K. - RANGANATH, Lakshminarayan - ROVENSKÝ, Jozef - IMRICH, Richard - KÁDAŠI, Ľudevít. 10 novel HGD mutations identified in black bone disease patients. In European Journal of Human Genetics, 2014, vol. 22, supplement 1, p. 127. (4.225 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1018-4813.

#### **AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií**

- AFE01 ONDRIAS, Karol - KRISTEK, František - STAŠKO, Andrej - GRMAN, Marián - NAGY, Peter - MIŠÁK, Anton - FEELISCH, Martin. H2S induced decomposition of nitroso-compounds and consequent biological effect. In Nitric Oxide: Biology and Chemistry. - San Diego, USA: Academic Press Inc Elsevier Science, 2014, vol. 39, supplement 1, p. S9. (3.180 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1089-8603.
- AFE02 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Sparks and waves in cardiac myocytes-insights from an allosteric model of ryanodine receptor gating. In Thirteenth International Meeting of the European Calcium Society: Aix-en-Provence, France-September 13-17, 2014, p. 30-31.

#### **AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

- AFFA01 LICHVÁROVÁ, Lucia - LAPÍNOVÁ, Lucia - JAŠKOVÁ, Katarína - CAGALINEC, Michal - HODÚROVÁ, Zuzana - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Úloha vápnikových kanálov L typu vo vápnikovej signalizácii hipokampálnych neurónov. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre

biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 48. ISBN 978-80-970164-6-3.

- AFFA02 ZAŤKOVÁ, Andrea - NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít. Genetika alkaptonúrie (AKU) a celosvetová databáza mutácií v HGD géne na Slovensku. In 29. pracovné dni, Dedičné metabolické poruchy : 21 - 23 máj 2014, Donovaly, Zborník abstraktov, s. 20. ISBN 987--80-971654-7-5.

### AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BERÉNYIOVÁ, Andrea - DROBNÁ, Magdaléna - KRISTEK, František - ONDRIAŠ, Karol - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa. Effect of NO and H<sub>2</sub>S cross talk on the vascular tone in young normotensive and spontaneously hypertensive rats. In ESC Congress Barcelona 2014: 30 Aug -3 Sept, Spain, abstract 86577. Dostupné na internete: <www.escardio.org/365>.
- AFG02 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - BIALEŠOVÁ, Lucia - TOPOROVÁ, L. - BOHÁČOVÁ, Viera - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - HUNÁKOVÁ, Ľubica. Effects of selected organotin halides on viability, growth characteristics and nuclear retinoic acid / retinoid X receptor subtypes and their coregulators expression in breast cancer and leukemia cell lines. In Genetická toxikológia a prevencia rakoviny : 37. Pracovní dny České a Slovenské spoločnosti pro mutagenézu zevním prostředím Československé biologické společnosti. - Brno, 2014, s. 47-48. ISBN 978-80-7013-568-6.
- AFG03 DROBNÁ, Magdaléna - ONDRIAŠ, Karol - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František. Different effects of NG-nitro-L-arginine methylester and 7-nitroindazole administered individually and/or together on cardiovascular system of Wistar rats and SHR. In ESC Congress Barcelona 2014 : 30 Aug -3 Sept, Spain, abstract P4432. Dostupné na internete: <www.escardio.org/365>.
- AFG04 JAŠKOVÁ, Katarína - JURKOVIČOVÁ, Dana - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Transforming growth factor beta 1 differently affects molecular and electrophysiological properties of cerebellar granule cells and hippocampal neurons. In FENS forum: Abstrakt. - Italy, 2014, p. 0349.
- AFG05 KRIŽANOVÁ, Oľga. Role of individual types of the IP<sub>3</sub> receptors in cancer. In Thirteenth International Meeting of the European Calcium Society: Aix-en-Provence, France-September 13-17, 2014, p. 53.
- AFG06 LACINOVÁ, Ľubica - LICHVÁROVÁ, Lucia - DREMENCOV, Eliyahu - JEŽOVÁ, Daniela. Effects of an agonist and antagonist of delta-opioid receptors on the firing activity of rat hippocampal neurons in primary culture. In FENS forum: Abstrakt. - Italy, 2014, p. 0313.
- AFG07 LACINOVÁ, Ľubica - KARMAŽÍNOVÁ, Mária. Gating of the CaV3.3 channel differs from gating of CaV3.1 and CaV3.3 channels. In Permeation and Gating of Ion Channels: International Workshop, June 20-22, 2014, Strobl am Wolfgangsee, Austria, p. 46.
- AFG08 LICHVÁROVÁ, Lucia - CAGALINEC, Michal - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 and Caqv1.3 channels to total calcium currents and mitochondrial dynamics in primary culture of hippocampal neurons. In FENS forum: Abstrakt. - Italy, 2014, p. 0565.
- AFG09 MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sodium/calcium exchanger is upregulated by sulfide signaling, forms complex with the beta1 and beta3 but not beta2 adrenergic

- receptors. In Thirteenth International Meeting of the European Calcium Society: Aix-en-Provence, France-September 13-17. 2014, p. 53.
- AFG10 MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - MÁLEKOVÁ, Ľubica - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIAŠ, Karol. Mitochondrial chloride channels-electrophysiological characterization and pH modulation of pore permeability. In 18th European Bioenergetics Conference: EBEC 2014, 12-17 July, Lisabon, Portugalsko, 2014, p. 46.
- AFG11 NOVOTOVÁ, Marta - LEMAIRE, Christophe - ZAHRADNÍK, Ivan. Reaction of ultrastructure of endomembrane system of mice cardiac myocytes to UPR reticular stress. In EMBO: The Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication: 26-31 October, 2014, Girona, Spain. p. 114.
- AFG12 ZAHRADNÍK, Ivan - NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta. Activation of endomembrane system in cardiomyocytes by experimental myocardial hypertrophy. In EMBO: The Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication: 26-31 October, 2014, Girona, Spain, p. 91.

#### AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFHA01 BOGNÁR, C. - BALDOVIČ, M. - ZAŤKOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Hľadanie mutácií vo vybraných oblastiach génov SYNJ1, EIF4G1, DNAJC6, ATP7B a PINK1 u slovenských pacientov postihnutých Parkinsonovou chorobou. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 52-53.
- AFHA02 BOHÁČOVÁ, Viera - SULOVA, Zdena - ŠEREŠ, Mário - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - BREIER, Albert. Vplyv tributylcínových derivátov na P-gp pozitívne a negatívne sublinie myších leukemických buniek L1210. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 116. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA03 BOKOROVÁ, S. - BALDOVIČ, M. - KÁDAŠI, Ľudevít. Mutačná analýza génu AAT u slovenských pacientov s deficienciou alfa-1-antitrypsínu. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 43.
- AFHA04 BREIER, Albert - ŠTETKA, Ján - BOHÁČOVÁ, Viera - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - SULOVA, Zdena. Effect of 9-cis retinoic acid and all- trans retinoic acid in combination with verapamil on P-glycoprotein expression in L1210 cells. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron, p. 39. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA05 BRTKO, Július - MACEJOVÁ, Dana - BIALEŠOVÁ, Lucia - TOPOROVÁ, L. - FICKOVÁ, Mária - BOHÁČOVÁ, Viera - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert - HUNÁKOVÁ, Ľubica. Vplyv vybraných organocínových zlúčenín na charakteristiky rastu nádorových buniek prsníka a línii leukemických buniek a expresiu nukleárných receptorov retinových kyselín. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 56. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA06 COCULOVA, Martina - IMRICHOVÁ, Denisa - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert. Korelácia expresie P-glykoproteínu a nestínu v SKM-1 a MOLM-13

- akútnych myeloidných leukemických bunkových líniiach pod selekčným tlakom protinádorových látok. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 124. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA07 COCHEROVÁ, Elena - VALENT, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Gating of ryanodine receptor channels regulates propensity of cardiac myocytes to calcium waves. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 7. ISBN 978-80-8141-063-5.
- AFHA08 ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František - MIŠÁK, Anton - ONDRIAS, Karol. Product(s) of NO-H<sub>2</sub>S interaction - new vasoactive mediator(s). In Cardiology Letters, 2014, vol. 23, suppl. 1, p. 12S-13S. ISSN 1338-3655.
- AFHA09 GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Charakterizácia luminálneho interakčného miesta ryanodínového receptora zo srdca potkana. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 66. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA10 GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana. Funkčná komunikácia medzi ryanodínovými receptormi v srdci nie je sprostredkovaná Ca<sup>2+</sup> prúdom. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. 90. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 65. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA11 GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - BURKHOLZ, Torsten - JACOB, Claus - ONDRIASOVÁ, Elena - ONDRIAS, Karol. Garlic derived diallyl disulfide in the presence of cysteine and glutathione released nitric oxide from S-nitrosoglutathione. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 173. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA12 HOTKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. The effect of temperature on membrane capacitance of cardiac myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 10. ISBN 978-80-8141-063-5.
- AFHA13 IMRICHOVÁ, Denisa - MESSINGEROVÁ, Lucia - COCUĽOVÁ, Martina - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert. Expresia P-glykoproteínu v AML bunkových líniiach vedie k zníženiu markera progenitorových buniek CD33. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 155. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA14 JANÍČEK, Radoslav - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - ZAHRADNÍK, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Intracellular Mg<sup>2+</sup> affects activation of calcium spikes in rat cardiac myocytes. In Magnesium in Translation Medicine: 11th - 15th May 2014, Smolenice Castle, Abstract Book, p. 20.
- AFHA15 JAŠKOVÁ, Katarína - JURKOVIČOVÁ, Dana - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Alteration of hippocampal and cerebellar excitability by TGF-beta1. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 250. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA16 JAŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - LACINOVÁ, Ľubica. Alternation of electrophysiological properties and calcium handling in cerebellar granule cells in a model of neuronal injury. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 94.

- ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA17 KARMAŽÍNOVÁ, Mária - LACINOVÁ, Ľubica. Fast activation on neuronal T-type calcium channels. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 251. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA18 KUBÍČKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - LACINOVÁ, Ľubica - KRIŽANOVÁ, Oľga. Porovnanie expresie IP3 receptorov a vplyv H<sub>2</sub>S v nediferencovaných a diferencovaných NG-108 bunkách. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 124. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA19 LICHVÁROVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica - JEŽOVÁ, Daniela - DREMENCOV, Eliyahu. Delta-opioid receptors modulate the firing activity of hippocampal neurons: an electrophysiological study in primary culture isolated from the brain of neonatal rats. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 133. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA20 LICHVÁROVÁ, Lucia - LAPÍNOVÁ, Lucia - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 channels to excitability of hippocampal neurons in primary culture from newborn rats. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 132. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA21 MÁLEKOVÁ, Ľubica - MIŠÁK, Anton - GRMAN, Marián - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIAS, Karol - WHITEMAN, Mathew. Modulatory effect of novel H<sub>2</sub>S donor AP-39 and no donor deanonoate on RYR2 and chloride channels derived from cardiac sarcoplasmic reticulum. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 141. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA22 MARKOVÁ, Jana - HUDECOVÁ, Soňa - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - CSÁDEROVÁ, Lucia - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ONDRIAS, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Vplyv H<sub>2</sub>S na Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> výmenník, tvorbu komplexu s beta1 a beta3 adrenergickými receptormi a na indukciu apoptózy. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 144. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA23 MESSINGEROVÁ, Lucia - IMRICHOVÁ, Denisa - KAVCOVÁ, Helena - TURÁKOVÁ, Katarína - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Bunkové línie akútnej myeloidnej leukémie MOLM-13 a SKM-1 rezistentné na 5-azacytidín vykazujú cross-rezistenciu na substráty P-glykoproteínu. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 55. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA24 MINÁRIK, G. - ŠOLTÝS, K. - HÝBLOVÁ, M. - BOKOROVÁ, S. - NAGYOVÁ, Emília - REPISKÁ, G. - SEDLÁČKOVÁ, T. - BUDIŠ, J. - ĎURIŠ, F. - KÁDAŠI, Ľudevít - RADVÁNSZKY, Ján - SZEMES, T. Aplikácia metód sekvenovania novej generácie v klinickom výskume v klinicko-genetickej diagnostike. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 20.
- AFHA25 NÉMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - PYSOVÁ, Z. - ILENČÍKOVÁ, D. - POŽGAYOVÁ, Slávka - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Využitie genetickej analýzy NF1 génu v klinickej praxi. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 35-36.

- AFHA26 NÉMETHOVÁ, Martina - RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Najnovšie poznatky z genetiky alkaptonúrie (AKU) a projekt developAKUre - testovanie jej potenciálnej liečby aj na Slovensku. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 9.
- AFHA27 NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Dominant microdomains of plasma membrane of cardiac myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 11. ISBN 978-80-8141-063-5.
- AFHA28 NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Subštruktúra svalových buniek. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 154. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA29 NOVOTOVÁ, Marta - PROLA, Alexandre - VENTURA-CLAPIER, Renée - LEMAIRE, Christophe - ZAHRADNÍK, Ivan. The effect of tunicamycin on the endomembrane system of rat cardiac myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 68. ISBN 978-80-8141-063-5.
- AFHA30 ONDRIAS, Karol - KRISTEK, František - TOMÁŠOVÁ, Lenka - TOMÁŠEK, M. - WHITEMAN, M. Effects on novel slow H<sub>2</sub>S donor AP39 on rat hemodynamic parameters. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 159. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA31 PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan. Vplyv inhibítorov glykozylácie na sublínie myšej leukemickej línie L1210. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 211. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA32 POLÁK, E. - VITÁRIUŠOVÁ, E. - CELEC, Peter - HLAVATÁ, A. - KOŠŤÁLOVÁ, L. - PRIBILINCOVÁ, Zuzana - KÁDAŠI, Ľudevít - KOVÁCS, László. Prevalencia mutácií v géne pre Melanokortínový receptor 4 u slovenských obéznych detí a adolescentov. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 38-39.
- AFHA33 PROLA, Alexandre - GUILBERT, A. - NOVOTOVÁ, Marta - DA SILVA, J.P. - PIQUEREAU, Jérôme - LECRU, L. - MATEO, Philippe - LEFEBVRE, Francois - FORTIN, Dominique - GRESSETTE, M. - BOURSIER, C. - GALLERNE, C. - FRANCOIS, H. - GARNIER, A. - EID, P. - VENTURA-CLAPIER, Renée - LEMAIRE, Christophe. SIRT1 protects cardiac cells from endoplasmic reticulum stress-induced mitochondrial apoptosis through deacetylation of eIF2 $\alpha$ . In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 23. ISBN 978-80-8141-063-5.
- AFHA34 RADVÁNSZKY, Ján - HÝBLOVÁ, M. - BOKOROVÁ, S. - ŠOLTÝS, K. - NAGYOVÁ, Emília - REPISKÁ, G. - SEDLÁČKOVÁ, T. - BUDIŠ, J. - ĎURIŠ, F. - KÁDAŠI, Ľudevít - MINÁRIK, G. - SZEMES, T. Úvod do problematiky technológií sekvenovania DNA - minulosť, súčasnosť a prísľuby budúcnosti. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 19.
- AFHA35 RADVÁNSZKY, Ján - NAGYOVÁ, Emília - ŠPALEK, P. - BUDIŠ, J. - SZEMES,

- T. - MINÁRIK, G. - KÁDAŠI, Ľudevít. Nepatologické alely a premutácie v lokuse spojenom s myotonickou dystrofiou typu 2. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 21.
- AFHA36 RUSNÁK, Andrej - SULOVA, Zdena - BREIER, Albert - UHRÍK, Branislav. Zavedenie EDS analýzy biologických objektov: vazba ruténiovej červenej na povrch myších leukemických buniek ovplyvnených tunikamycínom-ako modelový objekt. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 85. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA37 STANKOVIČOVÁ, Tatiana - NICHTOVÁ, Zuzana - FOGLOVÁ, A. - SASVARIOVÁ, M. - NOVOTOVÁ, Marta. Does streptozotocin in a single dose 65 mg/kg modify functional characteristics and ultrastructure of rat heart ? In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 76. ISBN 978-80-8141-063-5.
- AFHA38 SULOVA, Zdena - ŠEREŠ, Mário - HANO, Milan - PAVLÍKOVÁ, Lucia - MISLOVIČOVÁ, Danica - BREIER, Albert. Expresia P-glykoproteínu v myších leukemických bunkách L1210 vedie k remodelácii povrchových sacharidov a ovplyvňuje glykozyláciu v endoplazmatickom retikule. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 79. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA39 SZEMES, T. - BUDIŠ, J. - ĎURIŠ, F. - HÝBLOVÁ, M. - BOKOROVÁ, S. - ŠOLTÝS, K. - NAGYOVÁ, Emília - REPISKÁ, G. - SEDLÁČKOVÁ, T. - KÁDAŠI, Ľudevít - RADVÁNSZKY, Ján - MINÁRIK, G. Dáta zo sekvenátorov novej generácie a čo s nimi ? In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 19.
- AFHA40 ŠEREŠ, Mário - BUBENČÍKOVÁ, Táňa - RUSNÁK, Andrej - BREIER, Albert - SULOVA, Zdena. Vplyv tunikamycínu na funkciu a glykozyláciu P-glykoproteínu. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 222. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA41 TOMÁŠOVÁ, Lenka - KRISTEK, František - GRMAN, Marián - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol. Comparison of polysulfides and H<sub>2</sub>S on rat hemodynamic parameters. In 90. Fyziologické dni Bratislava, 4.-6. Február 2014: zborník abstraktov. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2014, s. 188. ISBN 978-80-223-3555-3.
- AFHA42 TURÁKOVÁ, Katarína - LAKATOŠ, B. - BERKEŠ, D. - ĎURIŠ, A. - MORAVČÍKOVÁ, Dana - SULOVA, Zdena - PAVLÍKOVÁ, Lucia - BREIER, Albert. Osud buniek vystavených pôsobeniu novosyntetizovaných potenciálnych inhibítorov glukozylceramyd syntázy. In XXIV. Biochemický zjazd Slovenskej spoločnosti pre biochémiu a molekulárnu biológiu a České spoločnosti pro biochemii a molekulární biologii: zborník prednášok a posterov. Program. Bratislava, 18. - 21. septembra 2014, Hotel Saffron. - Bratislava, 2014, p. 236. ISBN 978-80-970164-6-3.
- AFHA43 VALACHOVÁ, A. - KONÍČKOVÁ, L. - BRENNEROVÁ, K. - KÁDAŠI, Ľudevít - ČERMÁK, M. - PETROVIČ, Rastislav - KAŠČÁK, P. Gravidita u prenášačky intersticiálnej delécie Xp11.4-21.2 zahrňujúcej OTC gén. In XXV. Izakovičov memoriál: 1.-3. október 2014, Zborník abstraktov. - Trenčianske Teplice, 2014, s. 42.

- AFHA44 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - JANÍČEK, Radoslav - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - VALENT, Ivan - COCHEROVÁ, Elena - POLÁKOVÁ, Eva - ZAHRADNÍK, Ivan. Essential role of intracellular Mg<sup>2+</sup> in activation of calcium release and propagation of calcium waves in cardiac myocytes. In Magnesium in Translation Medicine: 11th - 15th May 2014, Smolenice Castle, Abstract Book, p.19.
- AFHA45 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - WANG, Y. - VILLEJOURBERT, O. - ZORIO, E. - BENITAH, J.-P. - GOMEZ, A.M. The effect of CPVT-associated RYR2-R420Q mutation on calcium release in mouse ventricular myocytes. In New Frontiers in Basic Cardiovascular Research 2014: 11th Meeting of France - New EU Members, June 15-18, 2014. Program & book of abstracts. - Banská Bystrica: DALI-BB, 2014, p. 9. ISBN 978-80-8141-063-5.

### AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFHB01 BOGNÁR, C. - BALDOVIČ, M. - ZAŤKOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Hľadanie mutácií vo vybraných exónoch génov SNCA, VPS35, EIF4G1 a SYNJ1 u slovenských pacientov postihnutých Parkinsonovou chorobou. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, no of abstract 1116. ISBN 978-80-970712-6-4.
- AFHB02 COCUĽOVÁ, Martina - IMRICHOVÁ, Denisa - SULO VÁ, Zdena - BREIER, Albert. Korelácia expresie P-glykoproteínu a nestinu v SKM-1 a MOLM-13 v akútnych myeloidných leukemických bunkových líniiach. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 5. ISBN 978-80-971680-0-1.
- AFHB03 FALTINOVÁ, Andrea - HLINKOVÁ, Vladena - ŠEVČÍK, Jozef - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Mechanism of the ryanodine receptor domain switch. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 20-21. ISBN 978-80-89544-67-7.
- AFHB04 GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Characterization of luminally located Ca<sup>2+</sup> binding site on the cardiac ryanodine receptor. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 82. ISBN 978-80-8147-020-2.
- AFHB05 GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana. The functional communication among cardiac ryanodine receptors is not mediated by Ca<sup>2+</sup> current. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 43. ISBN 978-80-8147-020-2.
- AFHB06 GRMAN, Marián - ONDRIAŠ, Karol - NAGY, P. - FEELISCH, Martin. On the interaction of hydrogen sulfide with S-Nitroso-N-acetyl-DL-penicillamine-the involvement of polysulfides. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 26. ISBN 978-80-89544-67-7.
- AFHB07 HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Effect of cell electromotive potential on cell impedance in cardiac myocytes. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 32-33. ISBN 978-80-89544-67-7.
- AFHB08 HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍK, Ivan. Temperature and voltage dependence of membrane capacitance in cardiac myocytes. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 34. ISBN 978-80-89544-67-7.
- AFHB09 JAŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - JURKOVIČOVÁ, Dana - LACINOVÁ, Ľubica - CAGALINEC, Michal. TGFbeta1 downregulates neurite outgrowth, expression of calcium transporters and mitochondrial dynamics of in

- vitro cerebellar granule cells. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, no of abstract 1016. ISBN 978-80-970712-6-4.
- AFHB10 LACINOVÁ, Ľubica - JAŠKOVÁ, Katarína - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - MALLMANN, Robert T. - KLUGBAUER, Norbert. Identification of new proteins modulating N-type Cav2.2 channels. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 41. ISBN 978-80-8147-020-2.
- AFHB11 LICHVÁROVÁ, Lucia - CAGALINEC, Michal - HODÚROVÁ, Zuzana - RUSNÁK, Andrej - SULOVÁ, Zdena - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 and Cav1.3 channels to neuronal excitability and mitochondrial dynamics in hippocampal neurons. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 13. ISBN 978-80-971680-0-1.
- AFHB12 LICHVÁROVÁ, Lucia - CAGALINEC, Michal - HODÚROVÁ, Zuzana - KAASIK, Allen - LACINOVÁ, Ľubica. Contribution of Cav1.2 channels to neuronal excitability and mitochondrial dynamics in primary culture of hippocampal neurons. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, p.1036. ISBN 978-80-970712-6-4.
- AFHB13 NÉMETHOVÁ, Martina - BOLČEKOVÁ, Anna - POŽGAYOVÁ, Slávka - ILENČIKOVÁ, D. - KÁDAŠI, Ľudevít - ZATKOVÁ, Andrea. Molekulárna diagnostika neurofibromatózy typu 1 na Slovensku. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 15. ISBN 978-80-971680-0-1.
- AFHB14 ONDRIAS, Karol - KRISTEK, František - TOMÁŠOVÁ, Lenka - MÁLEKOVÁ, Ľubica - MIŠÁK, Anton - TOMÁŠEK, M. - WHITEMAN, Mathew. Effects of H2S donor AP39 on rat blood pressure and membrane channels. In VIth. Slovak Biophysical Symposium: Program and Abstracts, 11-13.3.2014. - Martin, 2014, p. 62. ISBN 978-80-89544-67-7.
- AFHB15 OTTONELLOVÁ, Karolína - FICEK, Andrej - KÁDAŠI, Ľudevít. Využitie STR polymorfizmov v nepriamej DNA diagnostike závažných X viazaných ochorení. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, no of abstract 1011. ISBN 978-80-970712-6-4.
- AFHB16 PAVLÍKOVÁ, Lucia - ŠERES, Mário - HANO, Milan. Vplyv inhibície glykozylácie na P-gp-pozitívne a negatívne bunky L1210. In 8. Ivánske dni mladých biológov Ivánka pri Dunaji: program a abstrakty. - Ivánka pri Dunaji: Ústav biochémie a genetiky živočíchov SAV, 2014, s. 17. ISBN 978-80-971680-0-1.
- AFHB17 PEČIMONOVÁ, Martina - OTTONELLOVÁ, Karolína - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - KÁDAŠI, Ľudevít. Mutácie v génoch KCNQ4 a SLC26A4 u slovenských pacientov s nesyndrómovou hluchotou. In Interaktívna konferencia mladých vedcov 2014. Book of abstracts 2014. - Banská Bystrica: Preveda, 2014, no of abstract 1130. ISBN 978-80-970712-6-4.
- AFHB18 ŠTROFFEKOVÁ, K. - MASLAŇÁKOVÁ, Mária - BALOGOVÁ, Lucia - NOVOTOVÁ, Marta - NICHTOVÁ, Zuzana - KOŽÁR, Tibor - MIŠKOVSKÝ, Pavol - TKÁČOVÁ, R. Comparison of oxidative stress effects on metabolic profile and apoptotic intrinsic mitochondrial pathway in endothelial (HAEC) and tumor (U87-MG) cells. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 37. ISBN 978-80-8147-020-2.
- AFHB19 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - BORKO, Ľubomír - FALTINOVÁ, Andrea - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - ŠEVČÍK, Jozef. Ryanodine receptor gating: Insights from structural models. In RBC 2014 REGIONAL BIOPHYSICS

- AFHB20 CONFERENCE: BOOK OF ABSTRACTS, 15-20 MAY 2014, SMOLENICE CASTLE, SLOVAKIA. - Bratislava, 2014, p. 42. ISBN 978-80-8147-020-2.  
ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - BORKO, Ľubomír - FALTINOVÁ, Andrea - BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - ŠEVČÍK, Jozef. Towards structure-function relationships of ryanodine receptors. In Naše proteíny 2014 - Štruktúra a funkcia. 3. Konferencia o proteínoch, Bratislava, Apríl 15-16, 2014. - Bratislava: Ústav molekulárnej biológie SAV, 2014, p. 23. ISBN 978-80-971617-0-5.

**FAI Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky...)**

- FAI01 General Physiology and Biophysics. Bratislava : Institute of Molecular Physiology and Genetics SAS. Zmena vydavateľa od r. 2007: Bratislava : AEPRESS. Štvrťročník. ISSN 0231-5882.

## Ohlasy (citácie):

### ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 PARULEK, Július - ŠRÁMEK, M. - ČERVENANSKÝ, M. - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. A Cell Architecture Modeling System Based on Quantitative Ultrastructural Characteristics. In Systems Biology. - Pittsburgh : Humana Press, 2009, p.289-312. ISBN 978-1-934115-64-0.

Citácie:

1. [1.2] PHAM, Tuan D. - ICHIKAWA, Kazuhisa. Spatial chaos and complexity in the intracellular space of cancer and normal cells. In *Theoretical Biology and Medical Modelling*, 2013-10-28, 10, 1, pp., SCOPUS

### ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 ANTOS, C. L. - FREY, N. - MARX, S. O. - REIKEN, S. - GABURJÁKOVÁ, Marta - RICHARDSON, J. A. - MARKS, A. R. - OLSON, E. N. Dilated cardiomyopathy and sudden death resulting from constitutive activation of protein kinase A. In *Circulation research*, 2001, vol. 89, iss. 11, p. 997-1004. (9.193 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-7330.

Citácie:

1. [1.1] BRAND, Cameron S. - HOCKER, Harrison J. - GORFE, Alemayehu A. - CAVASOTTO, Claudio N. - DESSAUER, Carmen W. Isoform Selectivity of Adenylyl Cyclase Inhibitors: Characterization of Known and Novel Compounds. In *JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS*. ISSN 0022-3565, 2013, vol. 347, no. 2, pp. 265., WOS
2. [1.1] GAO, Mei Hua - NGAI CHIN LAI - TANG, Tong - GUO, Tracy - TANG, Ruoying - CHUN, Byeong Jo - WANG, Hong - DALTON, Nancy N. - SUAREZ, Jorge - DILLMANN, Wolfgang H. - HAMMOND, H. Kirk. Preserved Cardiac Function despite Marked Impairment of cAMP Generation. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 9, pp., WOS
3. [1.1] GOMES, A. C. - FALCAO-PIRES, I. - PIRES, A. L. - BRAS-SILVA, C. - LEITE-MOREIRA, A. F. Rodent models of heart failure: an updated review. In *HEART FAILURE REVIEWS*. ISSN 1382-4147, 2013, vol. 18, no. 2, pp. 219., WOS
4. [1.1] HAN, Young Soo - ARROYO, Jennifer - OGUT, Ozgur. Human heart failure is accompanied by altered protein kinase A subunit expression and post-translational state. In *ARCHIVES OF BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS*. ISSN 0003-9861, 2013, vol. 538, no. 1, pp. 25., WOS
5. [1.1] KLEVSTIG, Martina - MANAKOV, Dmitry - KASPAROVA, Dita - BRABCOVA, Iveta - PAPOUSEK, Frantisek - ZURMANOVA, Jitka - ZIDEK, Vaclav - SILHAVY, Jan - NECKAR, Jan - PRAVENEK, Michal - KOLAR, Frantisek - NOVAKOVA, Olga - NOVOTNY, Jiri. Transgenic rescue of defective Cd36 enhances myocardial adenylyl cyclase signaling in spontaneously hypertensive rats. In *PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY*. ISSN 0031-6768, 2013, vol. 465, no. 10, pp. 1477., WOS
6. [1.1] NEEF, Stefan - MAIER, Lars S. Novel aspects of excitation-contraction coupling in heart failure. In *BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY*. ISSN 0300-8428, 2013, vol. 108, no. 4, pp., WOS
7. [1.1] NIGGLI, Ernst - ULLRICH, Nina D. - GUTIERREZ, Daniel - KYRYCHENKO, Sergii - POLAKOVA, Eva - SHIROKOVA, Natalia. Posttranslational modifications of cardiac ryanodine receptors: Ca<sup>2+</sup> signaling and EC-coupling. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2013, vol. 1833, no. 4, pp. 866., WOS
8. [1.1] RAHIMI, Ahmad - LEE, Ying Ying - ABDELLA, Hassen - DOERFLINGER,

- Marcel - GANGODA, Lahiru - SRIVASTAVA, Rahul - XIAO, Kun - EKERT, Paul G. - PUTHALAKATH, Hamsa. Role of p53 in cAMP/PKA pathway mediated apoptosis. In APOPTOSIS. ISSN 1360-8185, 2013, vol. 18, no. 12, pp. 1492., WOS*
9. [1.1] ROSCA, Mariana G. - TANDLER, Bernard - HOPPEL, Charles L. Mitochondria in cardiac hypertrophy and heart failure. In JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 55, no., pp. 31., WOS
10. [1.1] SPINDLER, Stephen R. - MOTE, Patricia L. - LI, Rui - DHAHBI, Joseph M. - YAMAKAWA, Amy - FLEGAL, James M. - JESKE, Daniel R. - LI, Rui - LUBLIN, Alex L. beta 1-Adrenergic receptor blockade extends the life span of Drosophila and long-lived mice. In AGE. ISSN 0161-9152, 2013, vol. 35, no. 6, pp. 2099., WOS
- ADCA02 ATHEA, Yoni - VIOLLET, Benoit - MATEO, Philippe - ROUSSEAU, Delphine - NOVOTOVÁ, Marta - GARNIER, Anne - VAULONT, Sophie - WILDING, James R. - GRYNBERG, Alain - VEKSLER, Vladimir - HOERTER, Jacqueline - VENTURA-CLAPIER, Renee. AMP-activated protein kinase alpha 2 deficiency affects cardiac cardiolipin homeostasis and mitochondrial function. In DIABETES, 2007, vol. 56, iss. 3, p. 786-794. ISSN 0012-1797.
- Citácie:
1. [1.1] CHU, Charleen T. - JI, Jing - DAGDA, Ruben K. - JIANG, Jian Fei - TYURINA, Yulia Y. - KAPRALOV, Alexandr A. - TYURIN, Vladimir A. - YANAMALA, Naveena - SHRIVASTAVA, Indira H. - MOHAMMADYANI, Dariush - WANG, Kent Zhi Qiang - ZHU, Jianhui - KLEIN-SEETHARAMAN, Judith - BALASUBRAMANIAN, Krishnakumar - AMOSCATO, Andrew A. - BORISENKO, Grigory - HUANG, Zhentai - GUSDON, Aaron M. - CHEIKHI, Amin - STEER, Erin K. - WANG, Ruth - BATY, Catherine - WATKINS, Simon - BAHAR, Ivet - BAYIR, Huelya - KAGAN, Valerian E. Cardiolipin externalization to the outer mitochondrial membrane acts as an elimination signal for mitophagy in neuronal cells. In NATURE CELL BIOLOGY. ISSN 1465-7392, 2013, vol. 15, no. 10, pp. 1197., WOS
- ADCA03 BARANČÍK, Miroslav - BOHÁČOVÁ, Viera - GIBALOVÁ, Lenka - SEDLÁK, Ján - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. Potentiation of Anticancer Drugs: Effects of Pentoxifylline on Neoplastic Cells. In International Journal of Molecular Science, 2012, vol. 13, no. 1, p. 369-382. (2.598 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1422-0067. Dostupné na internete: <Dostupné na: <http://www.mdpi.com/1422-0067/13/1/369/>>.
- Citácie:
1. [1.1] BRAVO-CUELLAR, Alejandro - HERNANDEZ-FLORES, Georgina - MANUEL LERMA-DIAZ, Jose - RAMIRO DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Jorge - JAVE-SUAREZ, Luis F. - DE CELIS-CARRILLO, Ruth - AGUILAR-LEMARROY, Adriana - GOMEZ-LOMELI, Paulina - CESAR ORTIZ-LAZARENO, Pablo. Pentoxifylline and the proteasome inhibitor MG132 induce apoptosis in human leukemia U937 cells through a decrease in the expression of Bcl-2 and Bcl-XL and phosphorylation of p65. In JOURNAL OF BIOMEDICAL SCIENCE. ISSN 1021-7770, 2013, vol. 20, no., pp., WOS
- ADCA04 BARANČÍK, Miroslav - BOHÁČOVÁ, Viera - KVACKAJOVA, J. - HUDECOVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga - BREIER, Albert. SB203580, a specific inhibitor of p38-MAPK pathway, is a new reversal agent of P-glycoprotein-mediated multidrug resistance. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, 2001, vol. 14, iss. 1, p. 29-36. ISSN 0928-0987.
- Citácie:
1. [1.1] BATHANY, Cedric - PARK, Juhee - CHO, Yoon-Kyoung - TAKAYAMA, Shuichi. Dehydrated aqueous two-phase system micro-domains retain their shape upon rehydration to allow patterned reagent delivery to cells. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, 2013, vol. 1, no. 44, pp. 6020-6026., WOS
2. [1.1] CAI, Bolei - MIAO, Ye - LIU, Yuan - XU, Xiaofang - GUAN, Sumin - WU, Junzheng - LIU, Yanpu. Nuclear Multidrug-Resistance Related Protein 1 Contributes to Multidrug-Resistance of Mucoepidermoid Carcinoma Mainly via Regulating Multidrug-Resistance Protein 1: A Human Mucoepidermoid Carcinoma Cells Model and Spearman's Rank Correlation Analysis. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 8, pp., WOS
3. [1.1] CHOI, Jong Min - CHOI, Young Hwa - KIM, Seok Kyun - AHN, Kyong Hoon -

WON, Jong Hoon - LIM, Joo Hyuk - JANG, You Jin - LEE, Sungsook - KIM, Dal-Hyun - KIM, Dae Kyong. (S)-tetrahydroisoquinoline alkaloid inhibits LPS-induced arachidonic acid release through downregulation of cPLA(2) expression. In *MOLECULES AND CELLS*. ISSN 1016-8478, 2013, vol. 36, no. 5, pp. 400., WOS

4. [1.1] HE, Dan - ZHAO, Xiao-qin - CHEN, Xing-gui - FANG, Yi - SINGH, Satyakam - TALELE, Tanaji T. - QIU, Hui-juan - LIANG, Yong-ju - WANG, Xiao-kun - ZHANG, Guo-qing - CHEN, Zhe-sheng - FU, Li-wu. BIRB796, the Inhibitor of p38 Mitogen-Activated Protein Kinase, Enhances the Efficacy of Chemotherapeutic Agents in ABCB1 Overexpression Cells. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 1, pp., WOS

5. [1.1] YE, Cai-Guo - YEUNG, John Hok-Keung - HUANG, Guo-Liang - CUI, Ping - WANG, Jian - ZOU, Yin - ZHANG, Xiang-Ning - HE, Zhi-Wei - CHO, Chi-Hin. Increased glutathione and mitogen-activated protein kinase phosphorylation are involved in the induction of doxorubicin resistance in hepatocellular carcinoma cells. In *HEPATOLOGY RESEARCH*. ISSN 1386-6346, 2013, vol. 43, no. 3, pp. 289., WOS

6. [1.1] ZHAO, Xiao-qin - DAI, Chun-ling - OHNUMA, Shinobu - LIANG, Yong-ju - DENG, Wen - CHEN, Jun-Jiang - ZENG, Mu-Sheng - AMBUDKAR, Suresh V. - CHEN, Zhe-Sheng - FU, Li-Wu. Tandutinib (MLN518/CT53518) targeted to stem-like cells by inhibiting the function of ATP-binding cassette subfamily G member 2. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES*. ISSN 0928-0987, 2013, vol. 49, no. 3, pp. 441., WOS

ADCA05

BARANČÍK, Miroslav - BOHÁČOVÁ, Viera - SEDLÁK, Ján - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert. LY294,002, a specific inhibitor of PI3K/Akt kinase pathway, antagonizes P-glycoprotein-mediated multidrug resistance. In *European Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2006, vol. 29, no. 5, p. 426-434. ISSN 0928-0987.

Citácie:

1. [1.1] CAI, Qingqing - HUANG, Huiqiang - QIAN, Dong - CHEN, Kailin - LUO, Junhua - TIAN, Ying - LIN, Tianxin - LIN, Tongyu. 13-Methyltetradecanoic Acid Exhibits Anti-Tumor Activity on T-Cell Lymphomas In Vitro and In Vivo by Down-Regulating p-AKT and Activating Caspase-3. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 6, pp., WOS

2. [1.1] CHEN, Qiu-Xia - HU, Hai-Hong - ZHOU, Quan - YU, Ai-Ming - ZENG, Su. An overview of ABC and SLC Drug Transporter Gene Regulation. In *CURRENT DRUG METABOLISM*. ISSN 1389-2002, 2013, vol. 14, no. 2, pp. 253., WOS

3. [1.1] CHENG, L. - LUO, S. - JIN, C. - MA, H. - ZHOU, H. - JIA, L. FUT family mediates the multidrug resistance of human hepatocellular carcinoma via the PI3K/Akt signaling pathway. In *CELL DEATH & DISEASE*. ISSN 2041-4889, 2013, vol. 4, no., pp., WOS

4. [1.1] HIDA, Kyoko - AKIYAMA, Kosuke - OHGA, Noritaka - MAISHI, Nako - HIDA, Yasuhiro. Tumour endothelial cells acquire drug resistance in a tumour microenvironment. In *JOURNAL OF BIOCHEMISTRY*. ISSN 0021-924X, 2013, vol. 153, no. 3, pp. 243., WOS

5. [1.1] LUO, Liang - SUN, Ying-Jian - WU, Yi-Jun. Abamectin resistance in *Drosophila* is related to increased expression of P-glycoprotein via the dEGFR and dAkt pathways. In *INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0965-1748, 2013, vol. 43, no. 8, pp. 627., WOS

6. [1.1] XIE, Xia - TANG, Bo - ZHOU, Jianyun - GAO, Qing - ZHANG, Pengbing. Inhibition of the PI3K/Akt pathway increases the chemosensitivity of gastric cancer to vincristine. In *ONCOLOGY REPORTS*. ISSN 1021-335X, 2013, vol. 30, no. 2, pp. 773., WOS

7. [1.1] ZHANG, Ye - MU, Xiao-Dong - LI, En-Zhe - LUO, Ying - SONG, Na - QU, Xiu-Juan - HU, Xue-Jun - LIU, Yun-Peng. The Role of E3 Ubiquitin Ligase Cbl Proteins in beta-Element Reversing Multi-Drug Resistance of Human Gastric Adenocarcinoma Cells. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. ISSN 1422-0067, 2013, vol. 14, no. 5, pp. 10075., WOS

8. [1.2] BANKOVIĆ, Jasna - PODOLSKI-RENIĆ, Ana - PEŠIĆ, Milica. VEGF signaling and multi-drug resistance transporter (ABCB1): Perception of new anti-cancer therapeutic strategy. In *Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF): Biology,*

- ADCA06 *Regulation and Clinical Significance, 2013-12-01, pp. 1-39., SCOPUS*  
 BARTEKOVÁ, Monika - ČARNICKÁ, Slávka - PANCZA, Dezider - ONDREJČÁKOVÁ, Mária - BREIER, Albert - RAVINGEROVÁ, Táňa. Acute treatment with polyphenol quercetin improves postischemic recovery of isolated perfused rat hearts after global ischemia. In Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 2010, vol. 88, issue 4, s. 465-471. (1.341 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0008-4212.  
 Citácie:  
 1. [1.1] AKHLAGHI, M. - BANDY, B. - WATSON, RR - PREEDY, VR. Protection by Plant Flavonoids Against Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury. In BIOACTIVE FOOD AS DIETARY INTERVENTIONS FOR CARDIOVASCULAR DISEASE, 2013, vol., no., pp. 415., WOS  
 2. [1.1] HRELIA, S. - ANGELONI, C. - WATSON, RR - PREEDY, VR. Quercetin and Its Metabolites in Heart Health. In BIOACTIVE FOOD AS DIETARY INTERVENTIONS FOR CARDIOVASCULAR DISEASE, 2013, vol., no., pp. 217., WOS  
 3. [1.1] ISAAK, C.K. - PETKAU, J.C. - KARMIN, O. - OMINSKI, K. - RODRIGUEZ-LECOMPTE, J.C. - SIOW, Y.L. Seasonal variations in phenolic compounds and antioxidant capacity of cornus stolonifera plant material: Applications in agriculture. In Canadian Journal of Plant Science, 2013, 93, 4, pp. 725-734., WOS  
 4. [1.1] JUHASZ, Bela - KERTESZ, Attila - BALLA, Jozsef - BALLA, Gyorgy - SZABO, Zoltan - BOMBICZ, Mariann - PRIKSZ, Daniel - GESZTELYI, Rudolf - VARGA, Balazs - HAINES, David D. - TOSAKI, Arpad. Cardioprotective Effects of Sour Cherry Seed Extract (SCSE) on the Hypercholesterolemic Rabbit Heart. In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN. ISSN 1381-6128, 2013, vol. 19, no. 39, pp. 6896., WOS  
 5. [1.1] WANG, Y. - ZHANG, Z. Z. - WU, Y. - KE, J. J. - HE, X. H. - WANG, Y. L. Quercetin postconditioning attenuates myocardial ischemia/reperfusion injury in rats through the PI3K/Akt pathway. In BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH. ISSN 0100-879X, 2013, vol. 46, no. 10, pp. 861., WOS  
 6. [1.1] XU, Shan-hua - SHENG, Shou-xi - LV, Heng-hui - TANG, Lin - PURSHOTAMAN, E. Cardioprotective Properties of Blackcurrant Anthocyanin Extract Against Ischemia-Reperfusion Injury. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON BIOLOGICAL, MEDICAL AND CHEMICAL ENGINEERING (BMCE 2013), 2013, vol., no., pp. 258-262., WOS
- ADCA07 BAUEROVÁ-HLINKOVÁ, Vladena - HOSTINOVÁ, Eva - GAŠPERÍK, Juraj - BECK, K - BORKO, L. - LAI, F.A. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ŠEVČÍK, Jozef. Bioinformatic mapping and production of recombinant N-terminal domains of human cardiac ryanodine receptor 2. In Protein Expression and Purification, 2010, vol. 71, no. 1, p. 33-41. (1.563 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1046-5928.  
 Citácie:  
 1. [1.1] BLAYNEY, Lynda - BECK, Konrad - MACDONALD, Ewan - D&APOS;CRUZ, Leon - NOMIKOS, Michail - GRIFFITHS, Julia - THANASSOULAS, Angelos - NOUNESIS, George - LAI, F. Anthony. ATP interacts with the CPVT mutation-associated central domain of the cardiac ryanodine receptor. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS. ISSN 0304-4165, 2013, vol. 1830, no. 10, pp. 4426., WOS
- ADCA08 BEDNARCZYK, P. - KICINSKA, A. - KOMÍNKOVÁ, Viera - ONDRIAŠ, Karol - DOLOWY, K. - SZEWCZYK, A. Quinine inhibits mitochondrial ATP-regulated potassium channel from bovine heart. In Journal of Membrane Biology, 2004, vol. 199, iss. 2, p. 63-72. ISSN 0022-2631.  
 Citácie:  
 1. [1.1] WISNIEWSKA-BECKER, A. - GRUSZECKI, W. I. - PIGNATELLO, R. Biomembrane models. In DRUG-BIOMEMBRANE INTERACTION STUDIES: THE APPLICATION OF CALORIMETRIC TECHNIQUES. ISSN 2050-0289, 2013, vol., no. 45, pp. 47., WOS
- ADCA09 BENEŠ, J. - MRAVEC, Boris - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard - MYSLIVEČEK, Jaromír. The restructuring of dopamine receptor subtype gene transcripts in c-fos KO mice. In Brain Research Bulletin, 2012, vol. 87, no., p. 511-520. (2.818 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0361-9230.  
 Citácie:

1. [1.1] *MARUSKA, Karen P. - BECKER, Lisa - NEBOORI, Anoop - FERNALD, Russell D. Social descent with territory loss causes rapid behavioral, endocrine and transcriptional changes in the brain. In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY. ISSN 0022-0949, 2013, vol. 216, no. 19, pp. 3656., WOS*
- ADCA10 *BOHÁČOVÁ, Viera - DOČOLOMANSKÝ, Peter - BREIER, Albert - GEMEINER, P. - ZIEGELHÖFFER, Attila. Interaction of lactate dehydrogenase with anthraquinone dyes: characterization of ligands for dye-ligand chromatography. In Journal of Chromatography. B.Biomedical Applications, 1998, vol. 715, issue 1, p. 273-281. (1.588 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0378-4347.*
- Citácie:
1. [1.1] *Jovanovic, VB (Jovanovic, Vesna B.); Penezic-Romanjuk, AZ (Penezic-Romanjuk, Ana Z.); Pavicevic, ID (Pavicevic, Ivan D.); Acimovic, JM (Acimovic, Jelena M.); Mandic, LM (Mandic, Ljuba M.), In: ANALYTICAL BIOCHEMISTRY Volume: 439 Issue: 1 Pages: 17-22, WOS*
2. [1.2] *GHAVAMI, Raouf - RASOULI, Zolikhha. Investigation of retention behavior of anthraquinoids in RP-HPLC on 17 different C18 stationary phases by means of quantitative structure retention relationships. In Medicinal Chemistry Research. ISSN 10542523, 2013-06-01, 22, 6, pp. 2677-2691., SCOPUS*
- ADCA11 *BOHÁČOVÁ, Viera - SULOVÁ, Zdena - DOVINOVA, Ima - POLÁKOVÁ, Eva - BARANČÍK, Miroslav - UHRÍK, Branislav - ORLICKÝ, Jozef - BREIER, Albert. L1210 cells cultivated under the selection pressure of doxorubicin or vincristine express common mechanisms of multidrug resistance based on the overexpression of P-glycoprotein. In Toxicology in vitro : an international journal published in association with BIBRA, 2006, vol. 20, no. 8, p.1560-1568. ISSN 0887-2333.*
- Citácie:
1. [3] *Sun, S. - Lee, D. - Leung, G.K.K. Chemoresistance in Glioma, In: NEW ADVANCES on DISEASE BIOMARKERS and MOLECULAR TARGETS in BIOMEDICINE, (Eds. Lee NP, Cheng CY, Luk JM), Publisher: Humana Press, DOI: 10.1007/978-1-62703-456-2\_14, ISBN: 978-1-62703-455-5, pp 243-270, © 2013 Springer Science+Business Media, New York, google scholar*
- ADCA12 *BREIER, Albert - BARANČÍK, Miroslav - SULOVÁ, Zdena - UHRÍK, Branislav. P-glycoprotein - Implications of metabolism of neoplastic cells and cancer therapy. In Current Cancer Drug Targets, 2005, vol. 5, iss. 6, p. 457-468. ISSN 1568-0096.*
- Citácie:
1. [1.1] *GIUNTI, Serena - ANTONELLI, Alessandro - AMOROSI, Andrea - SANTARPIA, Libero. Cellular Signaling Pathway Alterations and Potential Targeted Therapies for Medullary Thyroid Carcinoma. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY. ISSN 1687-8337, 2013, vol., no., pp., WOS*
2. [1.1] *HALDER, Amit K. - SAHA, Achintya - JHA, Tarun. The Role of 3D Pharmacophore Mapping Based Virtual Screening for Identification of Novel Anticancer Agents: An Overview. In CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1568-0266, 2013, vol. 13, no. 9, pp. 1098-1126., WOS*
3. [1.1] *SZAFLARSKI, Witold - SUJKA-KORDOWSKA, Patrycja - JANUCHOWSKI, Radosław - WOJTOWICZ, Karolina - ANDRZEJEWSKA, Małgorzata - NOWICKI, Michał - ZABEL, Maciej. Nuclear localization of P-glycoprotein is responsible for protection of the nucleus from doxorubicin in the resistant LoVo cell line. In Biomedicine and Pharmacotherapy. ISSN 07533322, 2013-07-01, 67, 6, pp. 497-502., WOS*
4. [1.1] *WANG, Zhaoming - WANG, Ting - BIAN, Jianmin. Association between MDR1 C3435T polymorphism and risk of breast cancer. In GENE. ISSN 0378-1119, 2013, vol. 532, no. 1, pp. 94-99., WOS*
5. [1.1] *ZHAO, Li - LI, Kai - LI, Wusheng - YANG, Zhen. Association between the C3435T polymorphism of ABCB1/MDR1 gene (rs1045642) and colorectal cancer susceptibility. In TUMOR BIOLOGY. ISSN 1010-4283, 2013, vol. 34, no. 3, pp. 1949-1957., WOS*
- ADCA13 *BREIER, Albert - GIBALOVÁ, Lenka - ŠEREŠ, Mário - BARANČÍK, Miroslav - SULOVÁ, Zdena. New Insight into P-Glycoprotein as a Drug Target. In Anti-cancer Agents in Medicinal Chemistry, 2013, vol.13, no. 1., p. 159-170. (2.610 - IF2012). ISSN 1871-*

5206.

Citácie:

1. [1.1] GADHE, Changdev G. - KOTHANDAN, Gagan - CHO, Seung Joo. *In Silico Study of Desmosmumotin as an Anticancer Agent: Homology Modeling, Docking and Molecular Dynamics Simulation Approach*. In *ANTI-CANCER AGENTS IN MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 1871-5206, 2013, vol. 13, no. 10, pp. 1636., WOS
2. [1.1] RUMJANEK, Vivian M. - VIDAL, Raphael S. - MAIA, Raquel C. *Multidrug resistance in chronic myeloid leukaemia: how much can we learn from MDR-CML cell lines?* In *BIOSCIENCE REPORTS*. ISSN 0144-8463, 2013, vol. 33, no., pp. 875., WOS
3. [1.1] SU, Jianyu - LAI, Haoqiang - CHEN, Jianping - LI, Lin - WONG, Yum-Shing - CHEN, Tianfeng - LI, Xiaoling. *Natural Borneol, a Monoterpenoid Compound, Potentiates Selenocystine-Induced Apoptosis in Human Hepatocellular Carcinoma Cells by Enhancement of Cellular Uptake and Activation of ROS-Mediated DNA Damage*. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 6, pp., WOS
4. [1.1] WANG, Sheng-Fan - CHOU, Yueh-Ching - MAZUMDER, Nirmal - KAO, Fu-Jen - NAGY, Leslie D. - GUENGERICH, F. Peter - HUANG, Cheng - LEE, Hsin-Chen - LAI, Ping-Shan - UENG, Yune-Fang. *7-Ketocholesterol induces P-glycoprotein through PI3K/mTOR signaling in hepatoma cells*. In *BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY*. ISSN 0006-2952, 2013, vol. 86, no. 4, pp. 548., WOS
5. [1.2] REBUCCI, Magali - MICHIELS, Carine. *Molecular aspects of cancer cell resistance to chemotherapy*. In *Biochemical Pharmacology*. ISSN 00062952, 2013-05-01, 85, 9, pp. 1219-1226., SCOPUS
6. [1.2] SARBINI, Shahrul R. - NAYAN, M. N. - CHIK, W. W D - RADZI, M. M N - AKBAR, Rizky Januar - JUSOH, Siti Azma. *Molecular docking studies of a quassinoid and P-glycoprotein*. In *IEEE Symposium on Computers and Informatics, ISCI 2013, 2013-01-01*, pp. 138-142., SCOPUS

ADCA14

BRTKO, Július - FILIPČÍK, Peter - HUDECOVÁ, Soňa - BRTKOVÁ, A. - BRANSOVÁ, J. *Nuclear all-trans retinoic acid receptors - In vitro effects of selenium*. In *Biological Trace Element Research*, 1998, vol. 62, p. 43-50. ISSN 0163-4984.

Citácie:

1. [1.1] VINCETI, Marco - CRESPI, Catherine M. - BONVICINI, Francesca. - MALAGOLI, Carlotta - FERRANTE, Margherita - MARMIROLI, Sandra - STRANGES, Saverio. *The need for a reassessment of the safe upper limit of selenium in drinking water*. In *SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT*. ISSN 0048-9697, 2013, vol. 443, no., pp. 633., WOS

ADCA15

BRTKO, Július - ROCK, E. - NEZBEDOVÁ, P. - KRIŽANOVÁ, Oľga - DVORČÁKOVÁ, M. - MINET - QUINARD, R - FARGES, M. C. - RIBALTA, J. - WINKLOHOFER - ROOB, B.M. - VASSON, M.P. - MACEJOVÁ, Dana. *Age-related change in the retinoid X receptor beta gene expression in peripheral blood mononuclear cells of healthy volunteers: Effect of 13-cis retinoic acid supplementation*. In *Mechanisms of Ageing and Development*, 2007, vol. 128, iss. 11-12, p. 594-600. ISSN 0047-6374.

Citácie:

1. [1.1] ALBERS, Ruud - BOURDET-SICARD, Raphaelle - BRAUN, Deborah - CALDER, Philip C. - HERZ, Udo - LAMBERT, Claude - LENOIR-WIJNKOOP, Irene - MEHEUST, Agnes - OUWEHAND, Arthur - PHOTHIRATH, Phoukham - SAKO, Tomoyuki - SALMINEN, Seppo - SIEMENSMA, Andre - VAN LOVEREN, Henk - SACK, Ulrich. *Monitoring immune modulation by nutrition in the general population: identifying and substantiating effects on human health*. In *BRITISH JOURNAL OF NUTRITION*. ISSN 0007-1145, 2013, vol. 110, no., pp. S1., WOS

ADCA16

CAPENER, C. E. - PROKS, Peter - ASHCROFT, F. M. - SANSOM, M. S. P. *Filter flexibility in a mammalian K channel: Models and simulations of Kir6.2 mutants*. In *Biophysical Journal*, 2003, vol. 84, issue 4, p. 2345-2356.

Citácie:

1. [1.1] GRAVEL, Andree E. - ARNOLD, Alexandre A. - DUFOURC, Erick J. - MARCOTTE, Isabelle. *An NMR investigation of the structure, function and role of the hERG channel selectivity filter in the long QT syndrome*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 6, pp.

- 1494., WOS
2. [1.1] MORAN, Oscar - GROTTESI, Alessandro - CHADBUM, Andrew J. - TAMMARO, Paolo. Parametrisation of the free energy of ATP binding to wild-type and mutant Kir6.2 potassium channels. In *BIOPHYSICAL CHEMISTRY*. ISSN 0301-4622, 2013, vol. 171, no., pp. 76., WOS
3. [1.2] EISENBERG, Bob. Crowded charges in ion channels. In *Advances in Chemical Physics*. ISSN 00652385, 2013-12-01, 148, pp. 77-223., SCOPUS
- ADCA17 CELEC, Peter - TRETINÁROVÁ, D. - MINÁRIK, G. - FICEK, Andrej - SZEMES, T. - LAKATOŠOVÁ, Silvia - SCHMIDTOVÁ, Eva - TURŇA, Ján - KADAŠI, Ľudevít. Genetic Polymorphisms Related to Testosterone Metabolism in Intellectually Gifted Boys. In *PLoS ONE*, 2013, vol. 8., iss. 1, e54751. (3.730 - IF2012). (2013 - MEDLINE). ISSN 1932-6203.  
Citácie:
1. [1.2] ZETTERGREN, Anna - JÖNSSON, Lina - JOHANSSON, Daniel J A - MELKE, Jonas - LUNDSTRÖM, Sebastian - ANCKARSÄTER, Henrik Söderström - LICHTENSTEIN, Paul S. - WESTBERG, Lars. Associations between polymorphisms in sex steroid related genes and autistic-like traits. In *Psychoneuroendocrinology*. ISSN 03064530, 2013-11-01, 38, 11, pp. 2575-2584., SCOPUS
- ADCA18 CURTET, S. - SOULIER, Jean-Louis - ZAHRADNÍK, Ivan - GINER, Mireille - BERWUEBESTEL, Isabelle - MIALET, Jeanne - LEZOUALCH, Frank - DONZEAU-GOUGE, P. - SICSIC, Sames - FISCHMEISTER, Rodolphe - LANGLOIS, Michel. New arylpiperazine derivatives as antagonists of the human cloned 5-HT4 receptor isoforms. In *Journal of medicinal chemistry*, 2000, vol. 43, no. 20, p. 873-882. ISSN 0022-2623.  
Citácie:
1. [1.1] NIROGI, Ramakrishna - KANDIKERE, Vishwottam - BHYRAPUNENI, Gopinadh - SARALAYA, Ramanatha - AJJALA, Devender Reddy - ALETI, Raghupathi Reddy - RASHEED, Mohammed Abdul. In-vivo rat striatal 5-HT4 receptor occupancy using non-radiolabelled SB207145. In *JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY*. ISSN 0022-3573, 2013, vol. 65, no. 5, pp. 704., WOS
- ADCA19 ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František - MÁLEKOVÁ, Magdaléna - ONDRIAŠ, Karol. Effect of chronic neuronal nitric oxide-synthase inhibition on arterial function and structure in spontaneously hypertensive rats. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*, 2012, vol. 63, no. 1, p. 23-28. (2.267 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0867-5910. VEGA 2/0111/12, VEGA 2/0019/12, SK-SRB-0026-09, SAS-NSC JRP 2010/01.  
Citácie:
1. [1.1] ADAMCOVA, M. - RUZICKOVA, S. - SIMKO, F. MULTIPLEXED IMMUNOASSAYS FOR SIMULTANEOUS QUANTIFICATION OF CARDIOVASCULAR BIOMARKERS IN THE MODEL OF H-G-NITRO-L-ARGININE METHYLESTER (L-NAME) HYPERTENSIVE RAT. In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*. ISSN 0867-5910, 2013, vol. 64, no. 2, pp. 211., WOS
2. [1.1] EKMEKCI, Ahmet - OZCAN, Kazim Serhan - GUNGOR, Baris - ABACI, Neslihan - OSMONOV, Damirbek - ZENCIRCI, Aycan - TOPRAK, Ercan - DONMEZ, Cevdet - USTEK, Duran - GULEC, Cagri - EREN, Mehmet. The relationship between endothelial nitric oxide synthase 4a/4b gene polymorphism and premature coronary artery disease. In *ACTA CARDIOLOGICA*. ISSN 0001-5385, 2013, vol. 68, no. 5, pp. 464., WOS
3. [1.1] WETTERAU, E. - STECHER, S.S. - WOLFF, B. - KHOURI, S. - STAUDT, A. - FELIX, S. B. - LANDSBERGER, M. HUMAN ENDOTHELIAL LECITIN-LIKE oxLDL RECEPTOR-1 (LOX-1) EXPRESSION IS NOT ASSOCIATED WITH IMPAIRMENT OF ENDOTHELIUM-DEPENDENT VASOREACTIVITY IN CONDUIT VESSELS. In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY*. ISSN 0867-5910, 2013, vol. 64, no. 4, pp. 465., WOS
- ADCA20 DESOUSA, N. - REIKEN, S. - ONDRIAŠ, Karol - YANG, Y. M. - MATKOVICH, S. - MARKS, A. R. Protein kinase A and two phosphatases are components of the inositol 1,4,5-trisphosphate receptor macromolecular signaling complex. In *Journal of Biological Chemistry*, 2002, vol. 277, iss. 42, p. 39397-39400. (7.258 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

## Citácie:

1. [1.1] LAM, Andy K. M. - GALIONE, Antony. *The endoplasmic reticulum and junctional membrane communication during calcium signaling*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2013, vol. 1833, no. 11, pp. 2542., WOS
2. [1.1] LI, Dayu - JIAO, Jianwei - SHATOS, Marie A. - HODGES, Robin R. - DARTT, Darlene A. *Effect of VIP on Intracellular [Ca<sup>2+</sup>], Extracellular Regulated Kinase 1/2, and Secretion in Cultured Rat Conjunctival Goblet Cells*. In *INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE*. ISSN 0146-0404, 2013, vol. 54, no. 4, pp. 2872., WOS
3. [1.1] RATURI, Arun - SIMMEN, Thomas. *Where the endoplasmic reticulum and the mitochondrion tie the knot: The mitochondria-associated membrane (MAM)*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2013, vol. 1833, no. 1, pp. 213., WOS
4. [1.1] REITHER, Gregor - CHATTERJEE, Jayanta - BEULLENS, Monique - BOLLEN, Mathieu - SCHULTZ, Carsten - KOEHN, Maja. *Chemical Activators of Protein Phosphatase-1 Induce Calcium Release inside Intact Cells*. In *CHEMISTRY & BIOLOGY*. ISSN 1074-5521, 2013, vol. 20, no. 9, pp. 1179., WOS
5. [1.1] SMAILI, S. S. - PEREIRA, G. J. S. - COSTA, M. M. - ROCHA, K. K. - RODRIGUES, L. - DO CARMO, L. G. - HIRATA, H. - HSU, Y.T. *The Role of Calcium Stores in Apoptosis and Autophagy*. In *CURRENT MOLECULAR MEDICINE*. ISSN 1566-5240, 2013, vol. 13, no. 2, pp. 252., WOS

ADCA21

DORK, T. - MACEK, M. - MEKUS, F. - TUMMLER, B. - TZOUNTZOURIS, J. - CASALS, T. - KREBSOVA, A. - KOUDOVA, M. - SAKMARYOVA, I. - MACEK, M. - VAVROVA, V. - ZEMKOVA, D. - GINTER, E. - PETROVA, N. V. - IVASCHENKO, T. - BARANOV, V. - WITT, M. - POGORZELSKI, A. - BAL, J. - ZEKANOWSKY, C. - WAGNER, K. - STUHRMANN, M. - BAUER, I. - SEYDEWITZ, H. H. - NEUMANN, T. - JAKUBICZKA, S. - KRAUS, C. - THAMM, B. - NECHIPORENKO, M. - LIVSHITS, L. - MOSSE, N. - TSUKERMAN, G. - KÁDAŠI, Ľudevít - RAVNIK-GLAVAC, M. - GLAVAC, D. - KOMEL, R. - VOUK, K. - KUCINSKAS, V. - KRUMINA, A. - TEDER, M. - KOCHEVA, S. - EFREMOV, G. D. - ONAY, T. - KIRDAR, B. - MALONE, G. - SCHWARZ, M. - ZHOU, Z. Q. - FRIEDMAN, K. J. - CARLES, S. - CLAUSTRES, M. - BOZON, D. - VERLINGUE, C. - FEREC, C. - TZETIS, M. - KANAVAKIS, E. - CUPPENS, H. - BOMBIERI, C. - PIGNATTI, P. F. - SANGIUOLO, F. - JORDANOVA, A. - KUSIC, J. - RADOJKOVIC, D. - SERTIC, J. - RICHTER, D. - RUKAVINA, A. S. - BJORCK, E. - STRANDVIK, B. - CARDOSO, H. - MONTGOMERY, M. - NAKIELNA, B. - HUGHES, D. - ESTIVILL, X. - AZNAREZ, I. - TULLIS, E. - TSUI, L. C. - ZIELENSKI, J. *Characterization of a novel 21-kb deletion, CFTRdele2,3(21 kb), in the CFTR gene: a cystic fibrosis mutation of Slavic origin common in Central and East Europe*. In *Human Genetics*, 2000, vol. 106, iss. 3, p. 259-268. ISSN 0340-6717.

## Citácie:

1. [1.1] ABOU TAYOUN, Ahmad N. - TUNKEY, Christopher D. - PUGH, Trevor J. - ROSS, Tristen - SHAH, Minita - LEE, Clarence C. - HARKINS, Timothy T. - WELLS, Wendy A. - TAFE, Laura J. - AMOS, Christopher I. - TSONGALIS, Gregory J. *A Comprehensive Assay for CFTR Mutational Analysis Using Next-Generation Sequencing*. In *CLINICAL CHEMISTRY*. ISSN 0009-9147, 2013, vol. 59, no. 10, pp. 1481., WOS
2. [1.1] FRENTESCU, L. - BUDISAN, L. - BENGA, G. *THE PROFILE OF CYSTIC FIBROSIS TRANSMEMBRANE CONDUCTANCE REGULATOR GENE MUTATIONS IN PATIENTS FROM ROMANIA IN RELATIONSHIP WITH THE ETHNOGENESIS OF THE ROMANIAN PEOPLE*. In *ACTA ENDOCRINOLOGICA-BUCHAREST*. ISSN 1841-0987, 2013, vol. 9, no. 3, pp. 349., WOS
3. [1.1] SOBCZYNSKA-TOMASZEWSKA, Agnieszka - OLTARZEWSKI, Mariusz - CZERSKA, Kamila - WERTHEIM-TYSAROWSKA, Katarzyna - SANDS, Dorota - WALKOWIAK, Jaroslaw - BAL, Jerzy - MAZURCZAK, Tadeusz. *Newborn screening for cystic fibrosis: Polish 4 years' experience with CFTR sequencing strategy*. In *EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS*. ISSN 1018-4813, 2013, vol. 21, no. 4, pp. 391., WOS

- ADCA22 ESTIVILL, X. - BANCELLS, C. - RAMOS, C. - PIAZZA, A. - CARBONARA, A. - MASTELLA, G. - BONIZZATO, A. - CASTALDI, G. - DALCAMO, E. - FERRARI, M. - GASPARINI, P. - GUANTI, G. - LEONI, G. B. - PIGNATTI, P. F. - RONCHETTO, P. - SEIA, M. - TORRICELLI, F. - GOOSSENS, M. - CHEVALIERPORST, F. - BOZON, D. - SIMONBOUY, B. - FELDMANN, D. - ELION, J. - KAPLAN, J. C. - FEREC, C. - CLAUSTRÉS, M. - CLAVEL, C. - PUCHELLE, E. - LUNARDI, J. - MATHIEU, M. - SCHEFFER, H. - HALLEY, D. J. J. - OUWELAND, A. M. W. van den - TIJMENSEN, A. S. L. N. - CASALS, T. - GIMENEZ, F. J. - RAMOS, L. - BENEYTO, M. - BENITEZ, J. - PALACIO, A. - TUMMLER, B. - BAUER, I. - MEITINGER, T. - CLAASS, A. - LINDNER, M. - SCHRODER, E. - STUHRMANN, M. - CASSIMAN, J. - CUPPENS, H. - COCHAUX, P. - PONCIN, J. - MESSIAN, L. - BARANOV, V. S. - IVASCHENKO, T. E. - BAKAY, M. - BAL, J. - WITT, M. - KANAVAKIS, M. - TZETIS, M. - ANTONIADI, T. - LAVINHA, J. - PACHECO, P. - DUARTE, A. - LOUREIRO, P. - KALAYDJIEVA, L. - ANGELICHEVA, D. - JORDANOVA, A. - SAVOV, A. - EIKLID, K. - HOLMBERG, L. - SCHAEDEL, C. - OZGUC, M. - GOCMEN, A. - ERDERN, H. - LIECHTIGALLATI, S. - NEMETI, M. - FEKETE, G. - KLAASSEN, T. - SCHWARZ, M. - SCHWARTZ, M. - MACEK, M. - MACEK, M. - VAVROVA, V. - KEREM, B. - AVELIOVICH, D. - FERAK, V. - KÁDAŠI, Ľudevít - KAYSEROVA, H. - GLAVAC, D. - RAVNIKGLAVAC, M. - EFREMOV, G. D. - CANKIKLEIN, N. - KERE, J. Geographic distribution and regional origin of 272 cystic fibrosis in European populations. In *Human Mutation*, 1997, vol. 10, iss. 2, p. 135-154. ISSN 1059-7794.

Citácie:

1. [1.1] FRENTESCU, L. - BUDISAN, L. - BENGA, G. THE PROFILE OF CYSTIC FIBROSIS TRANSMEMBRANE CONDUCTANCE REGULATOR GENE MUTATIONS IN PATIENTS FROM ROMANIA IN RELATIONSHIP WITH THE ETHNOGENESIS OF THE ROMANIAN PEOPLE. In *ACTA ENDOCRINOLOGICA-BUCHAREST*. ISSN 1841-0987, 2013, vol. 9, no. 3, pp. 349., WOS
2. [1.1] HAKKAK, Atieh Mehdizadeh - KERAMATIPOUR, Mohammad - TALEBI, Saeid - BROOK, Azam - AFSHARI, Jalil Tavakol - RAAZI, Amin - KIANIFAR, Hamid Reza. Analysis of CFTR Gene Mutations in Children with Cystic Fibrosis, First Report from North-East of Iran. In *IRANIAN JOURNAL OF BASIC MEDICAL SCIENCES*. ISSN 2008-3866, 2013, vol. 16, no. 8, pp. 917., WOS
3. [1.1] KIZIL, Yusuf - ERGUN, Mehmet Ali - AYDIL, Utku - USLU, Sabri. CYSTIC FIBROSIS TRANSMEMBRANE CONDUCTANCE REGULATOR GENE MUTATIONS IN PATIENTS WITH MASSIVE NASAL POLYPOSIS. In *NOBEL MEDICUS*. ISSN 1305-2381, 2013, vol. 9, no. 1, pp. 17., WOS
4. [1.1] THOMPSON, Elizabeth A. Identity by Descent: Variation in Meiosis, Across Genomes, and in Populations. In *GENETICS*. ISSN 0016-6731, 2013, vol. 194, no. 2, pp. 301., WOS
5. [1.2] SERMET-GAUDELUS, I. Ivacaftor treatment in patients with cystic fibrosis and the G551D-CFTR mutation. In *EUROPEAN RESPIRATORY REVIEW*. ISSN 0905-9180, 2013, vol. 22, iss. 127, p. 66-71, SCOPUS

- ADCA23 ETZLER, J. - PEYRL, A. - ZAŤKOVÁ, Andrea - SCHILDHAUS, H.U. - FICEK, Andrej - MERKELBACH-BRUSE, S. - KRATZ, C.P. - ATTARBASCHI, A. - HAIFELLNER, J.A. - YAO, S. - MESSIAEN, L. - SLAVC, I. - WIMMER, K. RNA-based mutation analysis identifies an unusual MSH6 splicing defect and circumvents PMS2 pseudogene interference. In *Human Mutation*, 2008, vol.29, issue 2, p. 299-305. (2008 - Current Contents). ISSN 1059-7794.

Citácie:

1. [1.1] BORRAS, Ester - PINEDA, Marta - CADINANOS, Juan - DEL VALLE, Jesus - BRIEGER, Angela - HINRICHSEN, Inga - CABANILLAS, Ruben - NAVARRO, Matilde - BRUNET, Joan - SANJUAN, Xavier - MUSULEN, Eva - VAN DER KLIFT, Helen - LAZARO, Conxi - PLOTZ, Guido - BLANCO, Ignacio - CAPELLA, Gabriel. Refining the role of pms2 in Lynch syndrome: germline mutational analysis improved by comprehensive assessment of variants. In *JOURNAL OF MEDICAL GENETICS*. ISSN 0022-2593, 2013, vol. 50, no. 8, pp. 552., WOS
2. [1.1] RAHNER, Nils - STEINKE, Verena - SCHLEGELBERGER, Brigitte - EISINGER,

- Francois - HUTTER, Pierre - OLSCHWANG, Sylviane. Clinical utility gene card for: Lynch syndrome (MLH1, MSH2, MSH6, PMS2, EPCAM) update 2012. In EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS. ISSN 1018-4813, 2013, vol. 21, no. 1, pp., WOS*
- ADCA24 FIALA, R. - SULOVÁ, Zdena - EL-SAGGAN, A.H. - UHRÍK, Branislav - LIPTAJ, T. - DOVINOVÁ, Ima - HANUŠOVSKÁ, Eva - DROBNÁ, Z. - BARANČÍK, Miroslav - BREIER, Albert. P-glycoprotein-mediated multidrug resistance phenotype of L1210/VCR cells is associated with decreases of oligo- and/or polysaccharide contents. In *Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Basis of Disease*, 2003, vol. 1639, no. 3, p. 213/224. (3.300 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0925-4439.
- Citácie:  
*1. [1.1] Ma, H.a, Miao, X.a, Ma, Q.a, Zheng, W.b, Zhou, H.c, Jia, L. Functional roles of glycogene and N-glycan in multidrug resistance of human breast cancer cells IUBMB Life Volume 65, Issue 5, May 2013, Pages 409-422, WOS*
- ADCA25 FIALOVÁ, K. - KRIŽANOVÁ, Oľga - JARKOVSKY, E. - NOVÁKOVÁ, Mária. Apparent desensitization of the effects of sigma receptor ligand haloperidol in isolated rat and Guinea pig hearts after chronic treatment. In *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 2009, vol. 87, p. 1-9. (1.763 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0008-4212.
- Citácie:  
*1. [1.1] SEREDENIN, S. B. - TSORIN, I. B. - VITITNOVA, M. B. - STOLYARUK, V. N. - CHICHKANOV, G. G. - KRYZHANOVSKII, S. A. On the Mechanism of Anti-Ischemic Effects of Afobazole. In BULLETIN OF EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0007-4888, 2013, vol. 155, no. 6, pp. 760., WOS*
- ADCA26 GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Comparison of the effects exerted by luminal Ca<sup>2+</sup> on the sensitivity of the cardiac ryanodine receptor to caffeine and cytosolic Ca<sup>2+</sup>. In *Journal of Membrane Biology*, 2006, vol. 212, iss. 1, p. 17-28. ISSN 0022-2631.
- Citácie:  
*1. [1.1] CHEN, Fangping - HADFIELD, Jessalyn M. - BERZINGI, Chalak - HOLLANDER, John M. - MILLER, Diane B. - NICHOLS, Cody E. - FINKEL, Mitchell S. N-acetylcysteine reverses cardiac myocyte dysfunction in a rodent model of behavioral stress. In JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY. ISSN 8750-7587, 2013, vol. 115, no. 4, pp. 514., WOS*  
*2. [1.1] FALTINOVA, Andrea - ZAHRADNIKOVA, Alexandra. Modification of cardiac RYR2 gating by a peptide from the central domain of the RYR2. In CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF BIOLOGY. ISSN 1895-104X, 2013, vol. 8, no. 12, pp. 1164., WOS*
- ADCA27 GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Identification of Changes in the Functional Profile of the Cardiac Ryanodine Receptor Caused by the Coupled Gating Phenomenon. In *Journal of Membrane Biology*, 2010, vol. 234, iss. 3, p. 159-169. (2.189 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-2631.
- Citácie:  
*1. [1.1] GILLESPIE, Dirk - FILL, Michael. Pernicious attrition and inter-RyR2 CICR current control in cardiac muscle. In JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 53., WOS*
- ADCA28 GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana - REIKEN, Steven - HUANG, Fannie - MARX, Steven O. - RESEMBLIT, Nora - MARKS, Andrew R. FKBP12 binding modulates ryanodine receptor channel gating. In *Journal of Biological Chemistry*, 2001, vol. 276, iss. 20, p. 16931-16935. (7.368 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0021-9258.
- Citácie:  
*1. [1.1] BLAYNEY, Lynda - BECK, Konrad - MACDONALD, Ewan - D&APOS;CRUZ, Leon - NOMIKOS, Michail - GRIFFITHS, Julia - THANASSOULAS, Angelos - NOUNESIS, George - LAI, F. Anthony. ATP interacts with the CPVT mutation-associated central domain of the cardiac ryanodine receptor. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-GENERAL SUBJECTS. ISSN 0304-4165, 2013, vol. 1830, no. 10, pp. 4426., WOS*  
*2. [1.1] GIRGENRATH, Tanya - MAHALINGAM, Mohana - SVENSSON, Bengt - NITU, Florentin R. - CORNEA, Razvan L. - FESSENDEN, James D. N-terminal and Central Segments of the Type 1 Ryanodine Receptor Mediate Its Interaction with FK506-binding Proteins. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol.*

288, no. 22, pp. 16073., WOS

3. [1.1] IKURA, Teikichi - ITO, Nobutoshi. Peptidyl-prolyl isomerase activity of FK506 binding protein 12 prevents tau peptide from aggregating. In *PROTEIN ENGINEERING DESIGN & SELECTION*. ISSN 1741-0126, 2013, vol. 26, no. 9, pp. 539., WOS

4. [1.1] MACMILLAN, Debbi. FK506 binding proteins: Cellular regulators of intracellular Ca<sup>2+</sup> signalling. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 700, no. 1-3, pp. 181., WOS

5. [1.1] SUN, Qi-An - WANG, Benlian - MIYAGI, Masaru - HESS, Douglas T. - STAMLER, Jonathan S. Oxygen-coupled Redox Regulation of the Skeletal Muscle Ryanodine Receptor/Ca<sup>2+</sup> Release Channel (RyR1) SITES AND NATURE OF OXIDATIVE MODIFICATION. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 32, pp. 22961., WOS

6. [1.1] ZHU, Li - ZHONG, Xiaowei - CHEN, S. R. Wayne - BANAVALI, Nilesh - LIU, Zheng. Modeling a Ryanodine Receptor N-terminal Domain Connecting the Central Vestibule and the Corner Clamp Region. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 2, pp. 903., WOS

ADCA29 GABURJÁKOVÁ, Marta - NARESH C., Bal - GABURJÁKOVÁ, Jana - PERIASAMY, M. Functional interaction between calsequestrin and ryanodine receptor in the heart. In *Cellular and Molecular Life Sciences*, 2013, vol.70, no.16, p.2935-2945. (5.615 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1420-682X.

Citácie:

1. [1.2] SCRIVEN, David R L - ASGHARI, Parisa - MOORE, Edwin D W. Microarchitecture of the dyad. In *Cardiovascular Research*. ISSN 00086363, 2013-05-01, 98, 2, pp. 169-176., SCOPUS

ADCA30 GÉCZ, Jozef - GEDEON, A.K. - SUTHERLAND, G.R. - MULLEY, J.C. Identification of the gene FMR2, associated with FRAXE mental retardation. In *Nature Genetics*, 1996, vol.13, no. 1, p.105-108. ISSN 1061-4036.

Citácie:

1. [1.1] JIANG, Yong-hui - YUEN, Ryan K. C. - WANG, Mingbang - JIN, Xin - CHEN, Nong - WU, Xueli - JU, Jia - MEI, Junpu - SHI, Yujian - HE, Mingze - WANG, Guangbiao - LIANG, Jieqin - WANG, Zhe - CAO, Dandan - CARTER, Melissa T. - CHRYSLER, Christina - DRMIC, Irene E. - HOWE, Jennifer L. - LAU, Lynette - MARSHALL, Christian R. - MERICCO, Daniele - NALPATHAMKALAM, Thomas - THIRUVAHINDRAPURAM, Bhooma - THOMPSON, Ann - UDDIN, Mohammed - WALKER, Susan - LUO, Jun - ANAGNOSTOU, Evdokia - ZWAIGENBAUM, Lonnie - RING, Robert H. - WANG, Jian - LAJONCHERE, Clara - WANG, Jun - SHIH, Andy - SZATMARI, Peter - YANG, Huanming - DAWSON, Geraldine - LI, Yingrui - SCHERER, Stephen W. Detection of Clinically Relevant Genetic Variants in Autism Spectrum Disorder by Whole-Genome Sequencing. In *AMERICAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS*. ISSN 0002-9297, 2013, vol. 93, no. 2, pp. 249., WOS

2. [1.1] SWEATT, J. David - NESTLER, Eric J. - MEANEY, Michael J. - AKBARIAN, Schahram - SWEATT, JD - MEANEY, MJ - NESTLER, EJ - AKBARIAN, S. An Overview of the Molecular Basis of Epigenetics. In *EPIGENETIC REGULATION IN THE NERVOUS SYSTEM: BASIC MECHANISMS AND CLINICAL IMPACT*, 2013, vol., no., pp. 3., WOS

ADCA31 GEMEINER, Peter - BREIER, Albert. Aldehydic derivatives of bead cellulose-Relationship between the matrix structure and function in immobilization of enzymes catalyzing hydrolysis of high molecular substrates. In *Biotechnol.Bioeng*, 1982, vol. 24, p. 2573-2583.

Citácie:

1. [1.1] GERICKE, M. - TRYGG, J. - FARDIM, P. Functional cellulose Beads: Preparation, Characterization and Applications. In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, 2013, vol. 113, iss. 7, p. 4812-4836., WOS

ADCA32 GIBALOVÁ, Lenka - ŠEREŠ, Mário - RUSNÁK, Andrej - DITTE, Peter - LABUDOVÁ, Martina - UHRÍK, Branislav - PASTOREK, Jaromír - SEDLÁK, Ján - BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena. P-glycoprotein depresses cisplatin sensitivity in L1210 cells by inhibiting cisplatin-induced caspase-3 activation. In *Toxicology in vitro : the official journal of the European Society for Toxicology in Vitro*, 2012, vol. 26, no. 3, p. 435-444. (2.775 -

IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0887-2333.

Citácie:

1. [1.1] Das, S (Das, Shamik)[ 1 ] ; Samant, RS (Samant, Rajeev S.)[ 1,2 ] ; Shevde, LA *Nonclassical Activation of Hedgehog Signaling Enhances Multidrug Resistance and Makes Cancer Cells Refractory to Smoothed-targeting Hedgehog Inhibition* *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY* Volume: 288 Issue: 17 Pages: 11824-11833, 2013, WOS

2. [1.1] Singh, M (Singh, Mohan)[ 1 ] ; Chaudhry, P (Chaudhry, Parvesh)[ 1 ] ; Fabi, F (Fabi, Francois)[ 1 ] ; Asselin, E *Cisplatin-induced caspase activation mediates PTEN cleavage in ovarian cancer cells: a potential mechanism of chemoresistance* *BMC CANCER* , Volume: 13, Article Number: 233, 2013, WOS

3. [1.1] Wang, C (Wang, Cong)[ 1,2 ] ; Guo, LB (Guo, Liu-Bin)[ 1 ] ; Ma, JY (Ma, Jun-Yuan)[ 1 ] ; Li, YM (Li, Yong-Mei)[ 1 ] ; Liu, HM *Establishment and characterization of a paclitaxel-resistant human esophageal carcinoma cell line* *INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY* Volume: 43 Issue: 5 Pages: 1607-1617, 2013, WOS

ADCA33

GROMAN, J.D. - HEFFERON, T. W. - CASALS, T. - BASSAS, L. S. - ESTIVILL, X. - DES GEORGES, M. - GUITTARD, C. - KOUDOVA, M. - FALLIN, M. D. - NEMETH, K. - FEKETE, G. - KÁDAŠI, Ľudevít - FRIEDMAN, K. - SCHWARZ, M. - BOMBIERI, C. - PIGNATTI, P. F. - KANAVAKIS, E. - TZENIS, M. - SCHWARTZ, M. - NOVELLI, G. - D'APICE, M. R. - SOBCZYNSKA-TOMASZEWSKA, A. - BAL, J. - STUHRMANN, M. - MACEK, M. - CLAUSTRES, M. - CUTTING, G. R. Variation in a repeat sequence determines whether a common variant of the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator gene is pathogenic or benign. In American Journal of Human Genetics, 2004, vol. 74, iss. 1, p. 176-179. ISSN 0002-9297.

Citácie:

1. [1.1] BURATTI, Emanuele - ROMANO, Maurizio - BARALLE, Francisco E. *TDP-43 high throughput screening analyses in neurodegeneration: Advantages and pitfalls.* In *MOLECULAR AND CELLULAR NEUROSCIENCE*. ISSN 1044-7431, 2013, vol. 56, no., pp. 465., WOS

2. [1.1] COOPER, David N. - KRAWCZAK, Michael - POLYCHRONAKOS, Constantin - TYLER-SMITH, Chris - KEHRER-SAWATZKI, Hildegard. *Where genotype is not predictive of phenotype: towards an understanding of the molecular basis of reduced penetrance in human inherited disease.* In *HUMAN GENETICS*. ISSN 0340-6717, 2013, vol. 132, no. 10, pp. 1077., WOS

3. [1.1] MILOSEVIC, Katarina - NIKOLIC, Aleksandra - RANKOV, Aleksandra Divac - LJUJIC, Mila - NESTOROVIC, Branimir - RADOJKOVIC, Dragica. *Analysis of CFTR Gene Variants in Idiopathic Bronchiectasis in Serbian Children.* In *PEDIATRIC ALLERGY IMMUNOLOGY AND PULMONOLOGY*. ISSN 2151-321X, 2013, vol. 26, no. 2, pp. 93., WOS

4. [1.1] SANCHEZ-RODRIGUEZ, Amina - CLOOTS, Lore - MARCHAL, Kathleen. *Omics Derived Networks in Bacteria.* In *CURRENT BIOINFORMATICS*. ISSN 1574-8936, 2013, vol. 8, no. 4, pp. 489., WOS

5. [1.1] SORIO, Claudio - ANGIARI, Chiara - JOHANSSON, Jan - VERZE, Genny - ETTORRE, Michele - BUFFELLI, Mario - CASTELLANI, Carlo - ASSAEL, Baroukh Maurice - MELOTTI, Paola. *Impaired CFTR function in mild cystic fibrosis associated with the S977F/T5TG12 complex allele in trans with F508del mutation.* In *JOURNAL OF CYSTIC FIBROSIS*. ISSN 1569-1993, 2013, vol. 12, no. 6, pp. 821., WOS

ADCA34

HAMOSH, A. - COREY, M. - KÁDAŠI, Ľudevít. *CORRELATION BETWEEN GENOTYPE AND PHENOTYPE IN PATIENTS WITH CYSTIC-FIBROSIS : Cystic Fibrosis Genotype-Phenotype Consortium.* In *New England Journal of Medicine*, 1993, vol. 329, iss. 18, p. 1308-1313. ISSN 0028-4793.

Citácie:

1. [1.2] HECTOR, Andreas - KORMANN, Michael S D - KAMMERMEIER, Julia - BURDI, Sofia - MARCOS, Veronica - RIEBER, Nikolaus - MAYS, Lauren E. - ILLIG, Thomas - KLOPP, Norman - FALKENSTEIN, Fabian - KAPPLER, Matthias - RIETHMUELLER, Joachim - GRAEPLER-MAINKA, Ute - STERN, Martin E. - EICKMEIER, Olaf - SERVE, Friederike - ZIELEN, Stefan - DÖRING, Gerd - GRIESE,

*Matthias E. - HARTL, Dominik. Expression and regulation of interferon-related development regulator-1 in cystic fibrosis neutrophils. In American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology. ISSN 10441549, 2013-01-01, 48, 1, pp. 71-77., SCOPUS*

*2. [1.2] SIMMONDS, Nicholas J. Cystic fibrosis presenting in adulthood: When to think of it and what to do. In Clinical Pulmonary Medicine. ISSN 10680640, 2013-01-01, 20, 1, pp. 1-5., SCOPUS*

ADCA35 HOBOM, M. - DAI, S. - MARAIS, E. - LACINOVA, Lubica - HOFMANN, F. - KLUGBAUER, N. Neuronal distribution and functional characterization of the calcium channel alpha(2)delta-2 subunit. In European Journal of Neuroscience, 2000, vol. 12, iss. 4, p. 1217-1226. ISSN 0953-816X.

Citácie:

*1. [1.1] BEBAROVA, Marketa. Arrhythmogenesis in Brugada syndrome: Impact and constrains of current concepts. In INTERNATIONAL JOURNAL OF CARDIOLOGY. ISSN 0167-5273, 2013, vol. 167, no. 5, pp. 1760., WOS*

*2. [1.1] DOLPHIN, Annette C. The alpha(2)delta subunits of voltage-gated calcium channels. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1541., WOS*

*3. [1.1] WANG, Xiaowei - WHALLEY, Benjamin J. - STEPHENS, Gary J. The du(2J) mouse model of ataxia and absence epilepsy has deficient cannabinoid CBI receptor-mediated signalling. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON. ISSN 0022-3751, 2013, vol. 591, no. 16, pp. 3919., WOS*

ADCA36 HOFMANN, F. - LACINOVA, Lubica - KLUGBAUER, N. Voltage-dependent calcium channels: From structure to function. In Reviews of Physiology, Biochemistry and Pharmacology, 1999, vol. 139, p. 33-87. ISSN 0303-4240.

Citácie:

*1. [1.1] ABD EL-RAHMAN, Rasha R. - HARRAZ, Osama F. - BRETT, Suzanne E. - ANFINOGENOVA, Yana - MUFTI, Rania E. - GOLDMAN, Daniel - WELSH, Donald G. Identification of L- and T-type Ca<sup>2+</sup> channels in rat cerebral arteries: role in myogenic tone development. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6135, 2013, vol. 304, no. 1, pp. H58., WOS*

*2. [1.1] CATTERALL, William A. - LEAL, Karina - NANOU, Evanthia. Calcium Channels and Short-term Synaptic Plasticity. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 15, pp. 10742., WOS*

*3. [1.1] HANSEN, P. B. L. Functional and pharmacological consequences of the distribution of voltage-gated calcium channels in the renal blood vessels. In ACTA PHYSIOLOGICA. ISSN 1748-1708, 2013, vol. 207, no. 4, pp. 690., WOS*

*4. [1.1] HEGYI, Bence - KOMAROMI, Istvan - NANASI, Peter P. - SZENTANDRASSY, Norbert. Selectivity Problems with Drugs Acting on Cardiac Na<sup>+</sup> and Ca<sup>2+</sup> Channels. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2013, vol. 20, no. 20, pp. 2552., WOS*

*5. [1.1] KARNABI, Eddy - QU, Yongxia - YUE, Yunkun - BOUTJDIR, Mohamed. Calreticulin negatively regulates the surface expression of Cav1.3 L-type calcium channel. In BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0006-291X, 2013, vol. 437, no. 4, pp. 497., WOS*

*6. [1.1] ZAMPONI, Gerald W. - CURRIE, Kevin P. M. Regulation of Ca<sup>v</sup>2 calcium channels by G protein coupled receptors. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1629., WOS*

ADCA37 HOLLWAY, G.E. - SUTHER, G.K. - HAAN, E. A. - THOMPSON, E.A. - DAVID, D.J. - GÉCZ, Jozef - MULLEY, J.C. Mutation detection in FGFR craniosynostosis syndromes. In Human Genetics, 1997, vol.99, no.2, p.251-255. ISSN 0340-6717.

Citácie:

*1. [1.1] FEARON, J.A. - PODNER, C. Apert syndrome: Evaluation of a treatment algorithm. In PLASTIC AND RECONSTRUCTIVE SURGERY. 2013, Vol. 131, iss. 1, p. 132-142, ISSN 0032-1052, WOS*

*2. [1.1] PANDEY, R.K. - ALI, A. - BAJPAI, M - GAYAN, S. - SINGH, A. Association study of five mutation in FGFR1 and FGFR2 genes in indian children with craniosynostosis. In*

- GENETIKA - BELGRADE, 2013, Vol. 45, iss. 3, p. 881-893, ISSN 0534-0012, WOS*  
 3. [1.2] PANDEY, R.K. - BAJPAI, M. - ALI, A. - GAYAN, S. - SINGH, A. *Mutational identification of fibroblast growth factor receptor 1 and fibroblast growth factor receptor 2 genes in craniosynostosis in Indian population. In INDIAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS, 2013, Vol. 19, Iss. 4, p. 449-453, SCOPUS*
- ADCA38 HUDECOVÁ, Soňa - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KVETŇANSKÝ, Richard - KOPÁČEK, Juraj - PASTOREKOVÁ, Silvia - NOVÁKOVÁ, Martina - KNEZL, Vladimír - TARABOVÁ, Bohumila - LACINOVÁ, Eubica - SULOVÁ, Zdena - BREIER, Albert - JURKOVIČOVÁ, Dana - KRIŽANOVÁ, Oľga. Modulation of expression of Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger in heart of rat and mouse under stress. In *Acta Physiologica*, 2007, vol. 190, no. 2, p. 127-136. (2.230 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1748-1708.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *BALI, A. - GUPTA, S. - SINGH, N. - JAGGI, A.S. Implicating the role of plasma membrane localized calcium channels and exchangers in stress-induced deleterious effects. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 714, no. 1-3, p. 229-238., WOS*
- ADCA39 HUDECOVÁ, Soňa - SEDLÁKOVÁ, Barbora - KVETŇANSKÝ, Richard - ONDRIŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Modulation of the sodium-calcium exchanger in the rat kidney by different sequential stressors. In *Stress : the international journal on the biology of stress*, 2010, vol. 13, iss. 1, p.15-21. (3.205 - IF2009). ISSN 1025-3890.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *BALI, Anjana - GUPTA, Sakshi - SINGH, Nirmal - JAGGI, Amteshwar Singh. Implicating the role of plasma membrane localized calcium channels and exchangers in stress-induced deleterious effects. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 714, no. 1-3, pp. 229., WOS*
- ADCA40 JANÍČEK, Radoslav - HOŤKA, Matej - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ZAHRADNÍK, Ivan. Quantitative Analysis of Calcium Spikes in Noisy Fluorescent Background. In *PLoS ONE*, 2013, vol. 8., iss. 5, e64394. (3.730 - IF2012). (2013 - MEDLINE). ISSN 1932-6203.  
 Citácie:  
 1. [1.2] *PHAM, Tuan D. - ICHIKAWA, Kazuhisa. Spatial chaos and complexity in the intracellular space of cancer and normal cells. In Theoretical Biology and Medical Modelling, 2013-10-28, 10, 1, pp., SCOPUS*  
 2. [1.2] *RUSSO, Giulia - SPINELLA, Salvatore - SCIACCA, Eva - BONFANTE, Paola Fasolo - GENRE, Andrea. Automated analysis of calcium spiking profiles with CaSA software: Two case studies from root-microbe symbioses. In BMC Plant Biology, 2013-12-26, 13, 1, pp., SCOPUS*
- ADCA41 JOUBERT, Frederic - WILDING, James R - FORTIN, Dominique - DOMERGUE-DUPONT, Valerie - NOVOTOVÁ, Marta - VENTURA-CLAPIER, Renee - VEKSLER, Vladimir. Local energetic regulation of sarcoplasmic and myosin ATPase is differently impaired in rats with heart failure. In *Journal of Physiology*, 2008, vol. 586, iss. 21, p. 5181-5192. (4.580 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0022-3751.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *GONZALEZ-TENDERO, Anna - TORRE, Iratxe - GARCIA-CANADILLA, Patricia - CRISPI, Fatima - GARCIA-GARCIA, Francisco - DOPAZO, Joaquin - BIJNENS, Bart - GRATACOS, Eduard. Intrauterine growth restriction is associated with cardiac ultrastructural and gene expression changes related to the energetic metabolism in a rabbit model. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6135, 2013, vol. 305, no. 12, pp. H1752., WOS*  
 2. [1.1] *LUO, Min - ANDERSON, Mark E. Mechanisms of Altered Ca<sup>2+</sup> Handling in Heart Failure. In CIRCULATION RESEARCH. ISSN 0009-7330, 2013, vol. 113, no. 6, pp. 690., WOS*
- ADCA42 JURKOVIČOVÁ, Dana - DOBEŠOVÁ, Zdena - KUNES, Jozef - KRIŽANOVÁ, Oľga. Different expression of renin-angiotensin system components in hearts of normotensive and hypertensive rats. In *Physiological Research*, 2001, vol. 50, issue 1, p. 35-42. (1.366 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

## Citácie:

1. [1.2] HERICHOVÁ, Iveta - SZÁNTÓOVÁ, Kristína. Renin-angiotensin system: Upgrade of recent knowledge and perspectives. In *Endocrine Regulations*. ISSN 12100668, 2013-03-27, 47, 1, pp. 39-52., SCOPUS

ADCA43

KAASIK, A. - VEKSLER, V. - BOEHM, E. - NOVOTOVÁ, Marta - VENTURA-CLAPIER, R. From energy store to energy flux: a study in creatine kinase deficient fast skeletal muscle. In *Faseb Journal*, 2003, vol. 17, iss. 2, p. 708-710. (7.252 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0892-6638.

## Citácie:

1. [1.1] OUDMAN, Inge - CLARK, Joseph F. - BREWSTER, Lizzy M. The Effect of the Creatine Analogue Beta-guanidinopropionic Acid on Energy Metabolism: A Systematic Review. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 1, pp., WOS

ADCA44

KAASIK, A. - VEKSLER, V. - BOEHM, E. - NOVOTOVÁ, Marta - MINAJEVA, A. - VENTURA-CLAPIER, R. Energetic crosstalk between organelles - Architectural integration of energy production and utilization. In *Circulation research*, 2001, vol. 89, iss. 2, p. 153-159. (9.193 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-7330.

## Citácie:

1. [1.1] AKKI, Ashwin - GUPTA, Ashish - WEISS, Robert G. Magnetic resonance imaging and spectroscopy of the murine cardiovascular system. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6135, 2013, vol. 304, no. 5, pp. H633., WOS

2. [1.1] BRANOVETS, Jelena - SEPP, Mervi - KOTLYAROVA, Svetlana - JEPIHHINA, Natalja - SOKOLOVA, Niina - AKSENTIJEVIC, Dunja - LYGATE, Craig A. - NEUBAUER, Stefan - VENDELIN, Marko - BIRKEDAL, Rikke. Unchanged mitochondrial organization and compartmentation of high-energy phosphates in creatine-deficient GAMT(-/-) mouse hearts. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6135, 2013, vol. 305, no. 4, pp. H506., WOS

3. [1.1] GAUTHIER, Laura D. - GREENSTEIN, Joseph L. - O&APOS;ROURKE, Brian - WINSLOW, Raimond L. An Integrated Mitochondrial ROS Production and Scavenging Model: Implications for Heart Failure. In *BIOPHYSICAL JOURNAL*. ISSN 0006-3495, 2013, vol. 105, no. 12, pp. 2832., WOS

4. [1.1] LAYEC, G. - HASELER, L. J. - HOFF, J. - HART, C. R. - LIU, X. - LE FUR, Y. - JEONG, E.K. - RICHARDSON, R. S. Short-term training alters the control of mitochondrial respiration rate before maximal oxidative ATP synthesis. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, 2013, vol. 208, no. 4, pp. 376., WOS

5. [1.1] ROSCA, Mariana G. - HOPPEL, Charles L. Mitochondrial dysfunction in heart failure. In *HEART FAILURE REVIEWS*. ISSN 1382-4147, 2013, vol. 18, no. 5, pp. 607., WOS

6. [1.1] SIDDIQI, N. - SINGH, S. - BEADLE, R. - DAWSON, D. - FRENNEAUX, M. Cardiac metabolism in hypertrophy and heart failure: implications for therapy. In *HEART FAILURE REVIEWS*. ISSN 1382-4147, 2013, vol. 18, no. 5, pp. 595., WOS

7. [1.1] TURER, Asian T. Using metabolomics to assess myocardial metabolism and energetics in heart failure. In *JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY*. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 55, no., pp. 12., WOS

8. [1.2] KUZNETSOV, Andrey V. - JAVADOV, Sabzali A. - GUZUN, Rita G. - GRIMM, Michael - SAKS, Valdur A. Cytoskeleton and regulation of mitochondrial function: The role of beta-tubulin II. In *Frontiers in Physiology*, 2013-09-17, 4 APR, pp., SCOPUS

ADCA45

KÁDAŠI, Ľudevít - POLÁKOVÁ, Helena - FERÁKOVÁ, E. - HUDECOVÁ, Soňa - BOHUSOVA, T. - SZOMOLAYOVA, I. - STRNOVA, J. - HRUŠKOVIČ, Ivan - MOSCHONAS, N.K. - FERÁK, Vladimír. PKU in Slovakia -Mutation Screening and Haplotype analysis. In *Human Genetics*, 1995, vol. 95, no. 1, p. 112-114. ISSN 0340-6717.

## Citácie:

1. [1.1] BIK-MULTANOWSKI, Mirosław - KALUZNY, Lukasz - MOZRZYMAS, Renata - OLTARZEWSKI, Mariusz - STAROSTECKA, Ewa - LANGE, Agata - DIDYCZ, Bożena - GIZEWSKA, Maria - ULEWICZ-FILIPOWICZ, Jolanta - CHROBOT, Agnieszka - MIKOLUC, Bożena - SZYMCZAKIEWICZ-MULTANOWSKA, Agnieszka - CICHY,

- Wojciech - PIETRZYK, Jacek J. Molecular genetics of PKU in Poland and potential impact of mutations on BH4 responsiveness. In ACTA BIOCHIMICA POLONICA. ISSN 0001-527X, 2013, vol. 60, no. 4, pp. 613., WOS*
2. [1.1] *STERL, Elisabeth - PAUL, Karl - PASCHKE, Eduard - ZSCHOCKE, Johannes - BRUNNER-KRAINZ, Michaela - WINDISCH, Eva - KONSTANTOPOULOU, Vassiliki - MOESLINGER, Dorothea - KARALL, Daniela - SCHOLL-BUERGI, Sabine - SPERL, Wolfgang - LAGLER, Florian - PLECKO, Barbara. Prevalence of tetrahydrobiopterine (BH4)-responsive alleles among Austrian patients with PAH deficiency: comprehensive results from molecular analysis in 147 patients. In JOURNAL OF INHERITED METABOLIC DISEASE. ISSN 0141-8955, 2013, vol. 36, no. 1, pp. 7., WOS*
- ADCA46 KARMAŽÍNOVÁ, Mária - BEYL, Stanislav - STARY, A. - SUWATTANASOPHON, Ch. - KLUGBAUER, Norbert - HERING, S. - LACINOVÁ, Ľubica. Cysteines in the loop between IS5 and the pore helix of Ca(V)3.1 are essential for channel gating. In Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, 2010, vol. 460, no. 6, p. 1015-1028. (3.695 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0031-6768.
- Citácie:
1. [1.1] *BOYCOTT, Hannah E. - DALLAS, Mark L. - ELIES, Jacobo - PETTINGER, Louisa - BOYLE, John P. - SCRAGG, Jason L. - GAMPER, Nikita - PEERS, Chris. Carbon monoxide inhibition of Cav3.2 T-type Ca<sup>2+</sup> channels reveals tonic modulation by thioredoxin. In FASEB JOURNAL. ISSN 0892-6638, 2013, vol. 27, no. 8, pp. 3395., WOS*
2. [1.1] *DEMERS-GIROUX, Pierre-Olivier - BOURDIN, Benoit - SAUVE, Remy - PARENT, Lucie. Cooperative Activation of the T-type Ca(V)3.2 Channel INTERACTION BETWEEN DOMAINS II AND III. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 41, pp. 29281., WOS*
3. [1.1] *STRANDBERG, Linn S. - CUI, Xuezhong - RATH, Arianna - LIU, Jie - SILVERMAN, Earl D. - LIU, Xiaoru - SIRAGAM, Vinayakumar - ACKERLEY, Cameron - BIN SU, Brenda - YAN, Jane Yuqing - CAPECCHI, Marco - BIAVATI, Luca - ACCORRONI, Alice - YUEN, William - QUATTRONE, Filippo - LUNG, Calvin - JAEGGI, Edgar T. - BACKX, Peter H. - DEBER, Charles M. - HAMILTON, Robert M. Congenital Heart Block Maternal Sera Autoantibodies Target an Extracellular Epitope on the alpha(1G) T-Type Calcium Channel in Human Fetal Hearts. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 9, pp., WOS*
- ADCA47 KARMAŽÍNOVÁ, Mária - TARABOVÁ, Bohumila - DUBURS, G. - LACINOVÁ, Ľubica. Dihydropyridine analogue cerebrocrast blocks both T-type and L-type calcium currents. In Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 2009, vol. 87, p. 915-922. (1.763 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0008-4212.
- Citácie:
1. [1.1] *FANCHAOUY, Mohammed - CUBANO, Luis - MALDONADO, Hector - BYCHKOV, Rostislav. PKC independent inhibition of voltage gated calcium channels by volatile anesthetics in freshly isolated vascular myocytes from the aorta. In CELL CALCIUM. ISSN 0143-4160, 2013, vol. 54, no. 4, pp. 257., WOS*
- ADCA48 KARMAŽÍNOVÁ, Mária - BAUMGART, J.P. - PEREZ-REYES, Edward - LACINOVÁ, Ľubica. The voltage dependence of gating currents of the neuronal Cav3.3 channel is determined by the gating brake 6 in the I-II loop. In Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, 2011, vol. 461, no. 4, p.461-468. (3.354 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0031-6768.
- Citácie:
1. [1.1] *DEMERS-GIROUX, P.O. - BOURDIN, B. - SAUVE, R. - PARENT, L. Cooperative Activation of the T-type Ca(V)3.2 Channel interaction between domains II and III. IN JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. 2013, vo. 288, iss. 41, p. 29281-29293, WOS*
- ADCA49 KISUCKÁ, Alexandra - SCHREIBEROVÁ, Andrea - KOLESÁR, Dalibor - HRICOVÁ, Ľudmila - KRIŽANOVÁ, Oľga - LUKÁČOVÁ, Nadežda. Spinal Cord Transection Significantly Influences nNOS-IR in Neuronal Circuitry that Underlies the Tail-Flick Reflex Activity. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2009, vol. 29, no. 6-7, p. 879-886. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
- Citácie:

1. [1.1] LEE, Dae Hwan - AHN, Ji Hyeon - PARK, Joon Ha - YAN, Bing Chun - CHO, Jeong-Hwi - KIM, In Hye - LEE, Jae-Chul - JANG, Sang-Hun - LEE, Myoung Hyo - HWANG, In Koo - MOON, Seung Myung - LEE, Bonghee - CHO, Jun Hwi - SHIN, Hyung-Cheul - KIM, Jin Sang - WON, Moo-Ho. Comparison of Expression of Inflammatory Cytokines in the Spinal Cord Between Young Adult and Aged Beagle Dogs. In *CELLULAR AND MOLECULAR NEUROBIOLOGY*. ISSN 0272-4340, JUL 2013, vol. 33, no. 5, p. 615-624., WOS
- ADCA50 KLUGBAUER, N. - LACINOVÁ, Ľubica - MARAIS, E. - HOBOM, M. - HOFMANN, F. Molecular diversity of the calcium channel alpha(2)delta subunit. In *Journal of neuroscience*, 1999, vol. 19, iss. 2, p. 684-691. (8.403 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0270-6474.
- Citácie:
1. [1.1] DOLPHIN, Annette C. The alpha(2)delta subunits of voltage-gated calcium channels. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1541., WOS
2. [1.1] MUELLER, Luis Perez De Sevilla - LIU, Janelle - SOLOMON, Alexander - RODRIGUEZ, Allen - BRECHA, Nicholas C. Expression of voltage-gated calcium channel 24 subunits in the mouse and rat retina. In *JOURNAL OF COMPARATIVE NEUROLOGY*. ISSN 0021-9967, 2013, vol. 521, no. 11, pp. 2486., WOS
3. [1.1] SCRIVEN, David R. L. - MOORE, Edwin D. W. Ca<sup>2+</sup> channel and Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchange localization in cardiac myocytes. In *JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY*. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 22., WOS
4. [1.1] VIOLA, Helena M. - HOOL, Livia C. Role of the cytoskeleton in communication between L-type Ca<sup>2+</sup> channels and mitochondria. In *CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY*. ISSN 0305-1870, 2013, vol. 40, no. 4, pp. 295., WOS
- ADCA51 KLUGBAUER, N. - MARAIS, E. - LACINOVÁ, Ľubica - HOFMANN, F. A T-type calcium channel from mouse brain. In *Pflugers Archiv-European Journal of Physiology*, 1999, vol. 437, iss. 5, p. 710-715. ISSN 0031-6768.
- Citácie:
1. [1.1] HANSEN, P. B. L. Functional and pharmacological consequences of the distribution of voltage-gated calcium channels in the renal blood vessels. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, 2013, vol. 207, no. 4, pp. 690., WOS
2. [1.1] NASCA, Carla - ORLANDO, Rosamaria - MARCHIAFAVA, Moreno - BOLDRINI, Paolo - BATTAGLIA, Giuseppe - SCACCIANOCE, Sergio - MATRISCIANO, Francesco - PITTALUGA, Anna - NICOLETTI, Ferdinando. Exposure to predator odor and resulting anxiety enhances the expression of the 2 subunit of voltage-sensitive calcium channels in the amygdala. In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*. ISSN 0022-3042, 2013, vol. 125, no. 5, pp. 649., WOS
- ADCA52 KLUGBAUER, N. - DAI, S. P. - SPECHT, V. - LACINOVÁ, Ľubica - MARAIS, E. - BOHN, G. - HOFMANN, F. A family of gamma-like calcium channel subunits. In *FEBS Letters*, 2000, vol. 470, iss. 2, p. 189-197. ISSN 0014-5793.
- Citácie:
1. [1.1] DRUMMOND, Jana B. - TUCHOLSKI, Janusz - HAROUTUNIAN, Vahram - MEADOR-WOODRUFF, James H. Transmembrane AMPA receptor regulatory protein (TARP) dysregulation in anterior cingulate cortex in schizophrenia. In *SCHIZOPHRENIA RESEARCH*. ISSN 0920-9964, 2013, vol. 147, no. 1, pp. 32., WOS
- ADCA53 KLUGBAUER, N. - LACINOVÁ, Ľubica - FLOCKERZI, V. - HOFMANN, F. STRUCTURE AND FUNCTIONAL EXPRESSION OF A NEW MEMBER OF THE TETRODOTOXIN-SENSITIVE VOLTAGE-ACTIVATED SODIUM-CHANNEL FAMILY FROM HUMAN NEUROENDOCRINE CELLS. In *EMBO journal : European Molecular Biology Organization*, 1995, vol. 14, iss. 6, p. 1084-1090. ISSN 0261-4189.
- Citácie:
1. [1.1] AKIMOTO, Takafumi - MASUDA, Asako - YOTSU-YAMASHITA, Mari - HIROKAWA, Takatsugu - NAGASAWA, Kazuo. Synthesis of saxitoxin derivatives bearing guanidine and urea groups at C13 and evaluation of their inhibitory activity on voltage-gated sodium channels. In *ORGANIC & BIOMOLECULAR CHEMISTRY*. ISSN 1477-

0520, 2013, vol. 11, no. 38, pp. 6642., WOS

2. [1.1] CHOWDHURY, Sultan - LIU, Shifeng - CADIEUX, Jay A. - HSIEH, Tom - CHAFEEV, Mikhail - SUN, Shaoyi - JIA, Qi - SUN, Jianyu - WOOD, Mark - LANGILLE, Jonathan - SVIRIDOV, Serguei - FU, Jianmin - ZHANG, Zaihui - CHUI, Ray - WANG, Audrey - CHENG, Xing - ZHONG, Jing - HOSSAIN, Sazzad - KHAKH, Kuldip - RAJLIC, Ivana - VERSCHOOF, Henry - KWAN, Rainbow - YOUNG, Wendy. Tetracyclic spirooxindole blockers of hNa(V)1.7: activity in vitro and in CFA-induced inflammatory pain model. In *MEDICINAL CHEMISTRY RESEARCH*. ISSN 1054-2523, 2013, vol. 22, no. 4, pp. 1825., WOS

3. [1.1] DIB-HAJJ, Sulayman D. - YANG, Yang - BLACK, Joel A. - WAXMAN, Stephen G. The Na(V)1.7 sodium channel: from molecule to man. In *NATURE REVIEWS NEUROSCIENCE*. ISSN 1471-003X, 2013, vol. 14, no. 1, pp. 49., WOS

4. [1.1] ESTACION, Mark - YANG, Yang - DIB-HAJJ, Sulayman D. - TYRRELL, Lynda - LIN, Zhimiao - YANG, Yong - WAXMAN, Stephen G. A new Na(v)1.7 mutation in an erythromelalgia patient. In *BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS*. ISSN 0006-291X, 2013, vol. 432, no. 1, pp. 99., WOS

5. [1.1] HEIMANN, Dirk - LOETSCH, Joern - HUMMEL, Thomas - DOEHRING, Alexandra - OERTEL, Bruno G. Linkage between Increased Nociception and Olfaction via a SCN9A Haplotype. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 7, pp., WOS

6. [1.1] VANDAEL, D. H. F. - MAHAPATRA, S. - CALORIO, C. - MARCANTONI, A. - CARBONE, E. Cav1.3 and Cav1.2 channels of adrenal chromaffin cells: Emerging views on cAMP/cGMP-mediated phosphorylation and role in pacemaking. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1608., WOS

7. [1.1] YUAN, Junhui - MATSUURA, Eiji - HIGUCHI, Yujiro - HASHIGUCHI, Akihiro - NAKAMURA, Tomonori - NOZUMA, Satoshi - SAKIYAMA, Yusuke - YOSHIMURA, Akiko - IZUMO, Shuji - TAKASHIMA, Hiroshi. Hereditary sensory and autonomic neuropathy type IID caused by an SCN9A mutation. In *NEUROLOGY*. ISSN 0028-3878, 2013, vol. 80, no. 18, pp. 1641., WOS

ADCA54 KOPÁČEK, Juraj - ONDRIAŠ, Karol - SEDLÁKOVÁ, Barbora - TOMÁŠKOVÁ, Jana - ZAHRADNIKOVA, L. - SEDLÁK, Ján - SULOVÁ, Zdena - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - PASTOREK, Jaromír - KRIŽANOVÁ, Oľga. Type 2 IP(3) receptors are involved in uranyl acetate induced apoptosis in HEK 293 cells. In *Toxicology*, 2009, vol. 262, iss. 1, p. 73-79. (2.836 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0300-483X.

Citácie:

1. [1.1] Homma-Takeda, S (Homma-Takeda, Shino)[ 1 ] ; Kokubo, T (Kokubo, Toshiaki)[ 2 ] ; Terada, Y (Terada, Yasuko)[ 3 ] ; Suzuki, K (Suzuki, Kyoko)[ 4 ] ; Ueno, S (Ueno, Shunji)[ 5 ] ; Hayao, T (Hayao, Tatsuo)[ 2 ] ; Inoue, T (Inoue, Tatsuya)[ 6 ] ; Kitahara, K (Kitahara, Keisuke)[ 7 ] ; Blyth, BJ (Blyth, Benjamin J.)[ 1 ] ; Nishimura, M (Nishimura, Mayumi)[ 1 ] ; Shimada, Y Uranium dynamics and developmental sensitivity in rat kidney *JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY* Volume: 33 Issue: 7 Pages: 685-694, 2013, WOS

ADCA55 KOVÁCS, László - HLAVATÁ, Anna - BALDOVIČ, Marián - PAULOVIČOVÁ, Ema - DALLOS, Tomáš - FÉHERVÍZIOVÁ, Zuzana - KADASI, Ľudovít. Elevated immunoglobulin D levels in children with PFAPA syndrome. In *Neuroendocrinology Letters*, 2010, vol. 31, p. 101-104. (1.047 - IF2009). ISSN 0172-780X.

Citácie:

1. [1.2] Maydannik, V. G. , In. *Voprosy Prakticheskoi Pediatrii*, 2013, 8(4), 30-39., SCOPUS

ADCA56 KRIŽANOVÁ, Oľga - OBDRZALKOVA, D. - POLÁKOVÁ, Helena - JELO, I. - HUDECOVÁ, Soňa. Molecular variants of the renin-angiotensin system components in Slovak population. In *Physiol.Res.*, 1997, vol. 46, p. 357-361.

Citácie:

1. [1.1] AL-NAJAI, Mohammed - MUIYA, Paul - TAHIR, Asma I. - ELHAWARI, Samar - GUECO, Daisy - ANDRES, Editha - MAZHAR, Nejat - ALTASSAN, Nada - ALSHAHID, Maie - DZIMIRI, Nduna. Association of the angiotensinogen gene polymorphism with atherosclerosis and its risk traits in the Saudi population. In *BMC CARDIOVASCULAR*

- DISORDERS. ISSN 1471-2261, 2013, vol. 13, no., pp., WOS*
- ADCA57 KRIŽANOVÁ, Oľga - MIČUTKOVÁ, L. - JELOKOVÁ, J. - FILIPENKO, M. - SABBAN, E. L. - KVETŇANSKÝ, Richard. Existence of cardiac PNMT mRNA in adult rats: elevation by stress in a glucocorticoid-dependent manner. In American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, 2001, vol. 281, no. 3, p. H1372-H1379. (3.243 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0363-6135.  
Citácie:  
1. [1.1] *GAVRILOVIC, Ljubica - STOJILJKOVIC, Vesna - KASAPOVIC, Jelena - POPOVIC, Natasa - PAJOVIC, Snezana B. - DRONJAK, Sladjana. Treadmill exercise does not change gene expression of adrenal catecholamine biosynthetic enzymes in chronically stressed rats. In ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS. ISSN 0001-3765, 2013, vol. 85, no. 3, pp. 999., WOS*
- ADCA58 KRIŽANOVÁ, Oľga - OBDRŽALKOVÁ, D. - POLÁKOVÁ, Helena - JELOK, I. - HUDECOVÁ, Soňa. Molecular variants of the renin-angiotensin system components in the Slovak population. In Physiological Research, 1997, vol. 46, p. 357-361. (0.532 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0862-8408.  
Citácie:  
1. [1.1] *TUPITSYNA, T. V. - BONDARENKO, E. A. - KRAVCHENKO, S. A. - TATARSKYY, P. F. - SHETOVA, I. M. - SHAMALOV, N. A. - KUZNETSOVA, S. M. - SHUL&APOS;ZHENKO, D. V. - SKVORTSOVA, V. I. - SLOMINSKY, P. A. - LIVSHITS, L. A. - LIMBORSKA, S. A. Comparative analysis of associations between polymorphic variants of the F2, F5, GP1BA, and ACE genes and the risk of developing stroke in Russian and Ukrainian populations. In MOLECULAR GENETICS MICROBIOLOGY AND VIROLOGY. ISSN 0891-4168, 2013, vol. 28, no. 1, pp. 8., WOS*
- ADCA59 KRSKOVA-TYBITANCLOVA, Katarína - MACEJOVÁ, Dana - BRTKO, Július - BACULÍKOVÁ, Martina - KRIŽANOVÁ, Oľga - ZÓRAD, Štefan. Short term 13-cis-retinoic acid treatment at therapeutic doses elevates, expression of leptin, glut 4, ppar gamma and AP2 in rat adipose tissue. In Journal of Physiology and Pharmacology, 2008, vol. 59, iss 4., p. 731-743. (4.466 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0867-5910.  
Citácie:  
1. [1.2] *Zhao, W.E. - Zhao, H. - Zhang, H. - Li, Y.  $\beta$ -carotene and peroxisome proliferator-activated receptor gamma (Book Chapter). Beta-Carotene: Functions, Health Benefits and Adverse Effects. 2013, p. 35-58. ISBN 978-162417173-4., SCOPUS*
- ADCA60 KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - TYBITANCLOVA, Katarína - SABBAN, E. L. - MAJZOUB, J. - ZÓRAD, Štefan - VIETOR, I. - WAGNER, E. F. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Catecholamine synthesizing enzymes and their modulation by immobilization stress in knockout mice. In Stress : current neuroendocrine and genetic approaches, 2004, vol. 1018, p. 458-465. ISSN 0077-8923.  
Citácie:  
1. [1.1] *FAN, Yan - CHEN, Ping - LI, Ying - ZHU, Meng-Yang. Effects of chronic social defeat on expression of dopamine beta-hydroxylase in rat brains. In SYNAPSE. ISSN 0887-4476, 2013, vol. 67, no. 6, pp. 300., WOS*
- ADCA61 KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Identification of the aromatic L-amino acid decarboxylase gene expression in various mice tissues and its modulation by immobilization stress in stellate ganglia. In Neuroscience, 2004, vol. 126, iss. 2, p. 375-380. ISSN 0306-4522.  
Citácie:  
1. [1.2] *JOSÉ, Pedro A. - FELDER, Robin A. - EISNER, Gilbert M. Paracrine Regulation of Renal Function by Dopamine. In Seldin and Geibisch's The Kidney, 2013, vol. 1, pp. 539-591., SCOPUS*
- ADCA62 KUREJOVA, Martina - UHRÍK, Branislav - SULOVA, Zdena - SEDLÁKOVÁ, Barbora - KRIŽANOVÁ, Oľga - LACINOVÁ, Ľubica. Changes in ultrastructure and endogenous ionic channels activity during culture of HEK 293 cell line. In European Journal of Pharmacology, 2007, vol. 567, iss. 1-2, p. 10-18. (2.522 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-2999.  
Citácie:  
1. [1.1] *EL-GADDAR, Amal - FRENEA-ROBIN, M. - VOYER, D. - AKA, H. -*

- HADDOUR, N. - KRAEHEBUEHL, L. Assessment of 0.5 T Static Field Exposure Effect on Yeast and HEK Cells Using Electrorotation. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, 2013, vol. 104, no. 8, pp. 1805., WOS*
2. [1.1] *PALAMOOR, Mallika - JABLONSKI, Monica M. Poly(ortho ester) Nanoparticle-Based Targeted Intraocular Therapy for Controlled Release of Hydrophilic Molecules. In MOLECULAR PHARMACEUTICS. ISSN 1543-8384, 2013, vol. 10, no. 2, pp. 701., WOS*
3. [1.1] *PALAMOOR, Mallika - JABLONSKI, Monica M. Synthesis, characterization and in vitro studies of celecoxib-loaded poly(ortho ester) nanoparticles targeted for intraocular drug delivery. In COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, 2013, vol. 112, no., pp. 474., WOS*
- ADCA63 KUREJOVA, Martina - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - ESCHBACH, Martin - KLUGBAUER, Norbert - LACINOVÁ, Ľubica. The effect of the outermost basic residues in the S4 segments of the Ca(V)3.1 T-type calcium channel on channel gating. In Pflugers Archiv-European Journal of Physiology, 2007, vol. 455, issue 3, p. 527-539. (4.807 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0031-6768.
- Citácie:
1. [1.1] *DEMERS-GIROUX, Pierre-Olivier - BOURDIN, Benoit - SAUVE, Remy - PARENT, Lucie. Cooperative Activation of the T-type Ca(V)3.2 Channel INTERACTION BETWEEN DOMAINS II AND III. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 41, pp. 29281., WOS*
- ADCA64 KUREJOVA, Martina - LACINOVÁ, Ľubica. Effect of protein tyrosine kinase inhibitors on the current through the Ca(V)3.1 channel. In Archives of Biochemistry and Biophysics, 2006, vol.446, issue 1, p.20-27. (3.152 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0003-9861.
- Citácie:
1. [1.1] *ZHANG, Yuan - JIANG, Xinghong - SNUTCH, Terrance P. - TAO, Jin. Modulation of low-voltage-activated T-type Ca<sup>2+</sup> channels. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1550., WOS*
- ADCA65 KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga - TILLINGER, A. - SABBAN, E. L. - THOMAS, Steven A. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia. Regulation of Gene Expression of Catecholamine Biosynthetic Enzymes in Dopamine-beta-Hydroxylase- and CRH-Knockout Mice Exposed to Stress. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2008, vol. 1148, p. 257-268. (1.731 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] *FAN, Yan - CHEN, Ping - LI, Ying - ZHU, Meng-Yang. Effects of chronic social defeat on expression of dopamine beta-hydroxylase in rat brains. In SYNAPSE. ISSN 0887-4476, 2013, vol. 67, no. 6, pp. 300., WOS*
2. [1.1] *WANG, Qian - WANG, Manqi - WHIM, Matthew D. Neuropeptide Y Gates a Stress-Induced, Long-Lasting Plasticity in the Sympathetic Nervous System. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, 2013, vol. 33, no. 31, pp. 12705., WOS*
- ADCA66 KVETŇANSKÝ, Richard - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - TILLINGER, A. - MIČUTKOVÁ, L. - KRIŽANOVÁ, Oľga - SABBAN, E.L. Gene expression of phenylethanolamine N-methyltransferase in corticotropin-releasing hormone knockout mice during stress exposure. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2006, vol. 26, iss. 4-6, p. 735-754. (2.022 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0272-4340.
- Citácie:
1. [1.1] *EVERDS, Nancy E. - SNYDER, Paul W. - BAILEY, Keith L. - BOLON, Brad - CREASY, Dianne M. - FOLEY, George L. - ROSOL, Thomas J. - SELLERS, Teresa. Interpreting Stress Responses during Routine Toxicity Studies: A Review of the Biology, Impact, and Assessment. In TOXICOLOGIC PATHOLOGY. ISSN 0192-6233, 2013, vol. 41, no. 4, pp. 560., WOS*
2. [1.1] *GAVRILOVIC, Ljubica - STOJILJKOVIC, Vesna - KASAPOVIC, Jelena - POPOVIC, Natasa - PAJOVIC, Snezana B. - DRONJAK, Sladjana. Treadmill exercise does not change gene expression of adrenal catecholamine biosynthetic enzymes in chronically stressed rats. In ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS. ISSN 0001-3765, 2013, vol. 85, no. 3, pp. 999., WOS*

3. [1.1] HARBECK, B. - SUEFKE, S. - HARTEN, P. - HAAS, C. S. - LEHNERT, H. - MOENIG, H. High prevalence of fibromyalgia-associated symptoms in patients with hypothalamic-pituitary disorders. In *CLINICAL AND EXPERIMENTAL RHEUMATOLOGY*. ISSN 0392-856X, 2013, vol. 31, no. 6, pp. S16., WOS
- ADCA67 KVETŇANSKÝ, Richard - MIČUTKOVÁ, L. - RYCHKOVÁ, N. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - MRAVEC, Boris - FILIPENKO, M. - SABBAN, E. L. - KRIŽANOVÁ, Oľga. Quantitative evaluation of catecholamine enzymes gene expression in adrenal medulla and sympathetic ganglia of stressed rats. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, p. 356-369. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] BOBROVSKAYA, Larisa - BEARD, Daniel - BONDARENKO, Evgeny - BEIG, Mirza I. - JOBLING, Phillip - WALKER, Frederick R. - DAY, Trevor A. - NALIVAICO, Eugene. Does exposure to chronic stress influence blood pressure in rats? In *AUTONOMIC NEUROSCIENCE-BASIC & CLINICAL*. ISSN 1566-0702, 2013, vol. 177, no. 2, pp. 217., WOS
2. [1.1] BOBROVSKAYA, Larisa - MANIAM, Jayanthi - ONG, Lin Kooi - DUNKLEY, Peter R. - MORRIS, Margaret J. Early Life Stress and Post-Weaning High Fat Diet Alter Tyrosine Hydroxylase Regulation and ATI Receptor Expression in the Adrenal Gland in a Sex Dependent Manner. In *NEUROCHEMICAL RESEARCH*. ISSN 0364-3190, 2013, vol. 38, no. 4, pp. 826., WOS
3. [1.1] FAN, Yan - CHEN, Ping - LI, Ying - ZHU, Meng-Yang. Effects of chronic social defeat on expression of dopamine beta-hydroxylase in rat brains. In *SYNAPSE*. ISSN 0887-4476, 2013, vol. 67, no. 6, pp. 300., WOS
4. [1.1] GAVRILOVIC, Ljubica - STOJILJKOVIC, Vesna - KASAPOVIC, Jelena - POPOVIC, Natasa - PAJOVIC, Snezana B. - DRONJAK, Sladjana. Treadmill exercise does not change gene expression of adrenal catecholamine biosynthetic enzymes in chronically stressed rats. In *ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS*. ISSN 0001-3765, 2013, vol. 85, no. 3, pp. 999., WOS
5. [1.1] Gingles, NA - Bai, H - Miles, LA - Parmer, RJ. Peptidergic regulation of plasminogen activator inhibitor-1 gene expression in vivo. In *JOURNAL OF THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS*. 2013, vol. 11, no. 9, pp. 1707-1715., WOS
- ADCA68 KVETŇANSKÝ, Richard - MICUTKOVA, L. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - SABBAN, E. L. - PALKOVITS, M. - KRIŽANOVÁ, Oľga. Localization and regulation of phenylethanolamine N-methyltransferase gene expression in the heart of rats and mice during stress. In *Stress Current neuroendocrine and genetic approaches*, 2004, vol. 1018, p. 405-417. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] CHENG, Ya-Fen - LEU, Hsin-Bang - SU, Ching-Chieh - HUANG, Chin-Chou - CHIANG, Chia-Hung - HUANG, Po-Hsun - CHUNG, Chia-Min - LIN, Shing-Jong - CHEN, Jaw-Wen - CHAN, Wan-Leong. Association Between Panic Disorder and Risk of Atrial Fibrillation: A Nationwide Study. In *PSYCHOSOMATIC MEDICINE*. ISSN 0033-3174, 2013, vol. 75, no. 1, pp. 30., WOS
- ADCA69 LACINOVA, Ljubica - KLUGBAUER, N. - HOFMANN, F. Absence of modulation of the expressed calcium channel alpha 1G subunit by alpha 2 delta subunits. In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY*, 1999, vol. 516, issue 3, p. 639-645.
- Citácie:
1. [1.1] DOLPHIN, Annette C. The alpha(2)delta subunits of voltage-gated calcium channels. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES*. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1541., WOS
2. [1.1] LEE, Seungkyu. Pharmacological Inhibition of Voltage-gated Ca<sup>2+</sup> Channels for Chronic Pain Relief. In *CURRENT NEUROPHARMACOLOGY*. ISSN 1570-159X, 2013, vol. 11, no. 6, pp. 606., WOS
- ADCA70 LACINOVA, Ljubica - KLUGBAUER, N. - HOFMANN, F. Regulation of the calcium channel alpha(1G) subunit by divalent cations and organic blockers. In *NEUROPHARMACOLOGY*, 2000, vol. 39, issue 7, p. 1254-1266.
- Citácie:
1. [1.1] BENTON, Mark D. - LEWIS, Amanda H. - BANT, Jason S. - RAMAN, Indira M.

- Iberitoxin-sensitive and insensitive BK currents in Purkinje neuron somata. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY. ISSN 0022-3077, 2013, vol. 109, no. 10, pp. 2528., WOS*
- ADCA71 LACINOVÁ, Ľubica - MOOSMANG, Sven - LANGWIESER, Nikole - HOFMANN, Franz - KLEPPISCH, Thomas. Ca(v)1.2 calcium channels modulate the spiking pattern of hippocampal pyramidal cells. In Life Sciences, 2008, vol. 82, issue 1 - 2, p. 41-49. (2.257 - IF2007). ISSN 0024-3205.  
Citácie:  
*1. [1.1] KRATZER, Stephan - MATTUSCH, Corinna - METZGER, Michael W. - DEDIC, Nina - NOLL-HUSSONG, Michael - KAFITZ, Karl W. - EDER, Matthias - DEUSSING, Jan M. - HOLSBOER, Florian - KOCHS, Eberhard - RAMMES, Gerhard. Activation of CRH receptor type 1 expressed on glutamatergic neurons increases excitability of CA1 pyramidal neurons by the modulation of voltage-gated ion channels. In FRONTIERS IN CELLULAR NEUROSCIENCE. ISSN 1662-5102, 2013, vol. 7, no., pp., WOS*
- ADCA72 LACINOVÁ, Ľubica - WELLING, A. - BOSSE, E. - RUTH, P. - FLOCKERZI, V. - HOFMANN, F. Interaction of Ro 40-5967 and verapamil with the stably expressed  $\alpha_1$ -subunit of the cardiac L-type calcium channel. In J.Pharmacol.Exp.Ther., 1995, vol. 274, p. 54-63.  
Citácie:  
*1. [1.1] STEINBACH, C. - FERDOROVA, G. - PROKES, M. - GRABICOVA, K. - MACHOVA, J. - GRABIC, R. - VALENTOVA, O. - KROUPOVA, H. K. Toxic effects, bioconcentration and depuration of verapamil in the early life stages of common carp (Cyprinus carpio L.). In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIROMENT. 2013, vol. 461, p. 198-206., WOS*
- ADCA73 LAUKOVÁ, Marcela - VARGOVIČ, Peter - CSÁDEROVÁ, Lucia - CHOVANOVÁ, Lucia - VLČEK, Miroslav - IMRICH, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Acute stress differently modulates Beta 1, Beta 2 and Beta 3 adrenoceptors in T cells, but not in B cells, from the rat spleen. In Neuroimmunomodulation, 2012, vol.19, no. 2, p. 69-78. (2.383 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1021-7401.  
Citácie:  
*1. [1.1] EVERDS, Nancy E. - SNYDER, Paul W. - BAILEY, Keith L. - BOLON, Brad - CREASY, Dianne M. - FOLEY, George L. - ROSOL, Thomas J. - SELLERS, Teresa. Interpreting Stress Responses during Routine Toxicity Studies: A Review of the Biology, Impact, and Assessment. In TOXICOLOGIC PATHOLOGY. ISSN 0192-6233, 2013, vol. 41, no. 4, pp. 560-614., WOS*
- ADCA74 LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - HUDECOVÁ, Soňa - CSÁDEROVÁ, Lucia - MARKOVÁ, Jana - ŠOLTÝSOVÁ, Andrea - PASTOREK, Michal - SEDLÁK, Ján - WOOD, M.E. - WHITEMAN, Mathew - ONDRIŠ, Karol - KRIŽANOVÁ, Oľga. Sulphide signalling potentiates apoptosis through the up-regulation of IP3 receptors types 1 and 2. In Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies, 2013, vol. 208, no. 4, p. 350-361. (4.382 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1748-1708.  
Citácie:  
*1. [1.1] Castro-Piedras, Isabel; Perez-Zoghbi, Jose F. Hydrogen sulphide inhibits Ca<sup>2+</sup> release through InsP(3) receptors and relaxes airway smooth muscle JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON Volume: 591 Issue: 23 Pages: 5999-6015 Published: DEC 1 2013, WOS*
- ADCA75 LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ŠÍROVÁ, Marta - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - SULOVÁ, Zdena - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Changes and role of adrenoceptors in PC12 cell after phenylephrine administration and apoptosis induction. In Neurochemistry International, 2010, vol. 57, p. 884-892. (3.541 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0197-0186.  
Citácie:  
*1. [1.1] JIA, Jin-Jing - ZENG, Xian-Si - LI, Ye - MA, Sha - BAI, Jie. Ephedrine induced thioredoxin-1 expression through beta-adrenergic receptor/cyclic AMP/protein kinase A/dopamine- and cyclic AMP-regulated phosphoprotein signaling pathway. In CELLULAR SIGNALLING. ISSN 0898-6568, 2013, vol. 25, no. 5, pp. 1194., WOS*
- ADCA76 LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - O NEIL, A. - RESNECK, W.G. - BLOCH, R.J. - BLAUSTEIN,

M.P. Plasma membrane-cytoskeleton-endoplasmic reticulum complexes in neurons and astrocytes. In *Journal of Biological Chemistry*, 2004, vol. 279, no. 4, p. 2885-2893. (6.482 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

- ADCA77 1. [1.2] VERKHRATSKY, Alexei A. - BUTT, Arthur M. *Glial Physiology and Pathophysiology. In Glial Physiology and Pathophysiology, 2013-02-17, pp., SCOPUS*  
 LI, X. G. - MALATHI, K. - KRIŽANOVÁ, Oľga - ONDRIAS, Karol - SPERBER, K. - ABLAMUNITS, V. - JAYARAMAN, T. Cdc2/cyclin B1 interacts with and modulates inositol 1,4,5-trisphosphate receptor (type 1) functions. In *Journal of immunology*, 2005, vol. 175, iss. 9, p. 6205-6210. ISSN 0022-1767.

Citácie:

1. [1.1] CAPIOD, Thierry. *The Need for Calcium Channels in Cell Proliferation. In RECENT PATENTS ON ANTI-CANCER DRUG DISCOVERY. ISSN 1574-8928, 2013, vol. 8, no. 1, pp. 4., WOS*  
 2. [1.1] TAMMA, Grazia - RANIERI, Marianna - DI MISE, Annarita - SPIRLI, Alessia - RUSSO, Annamaria - SVELTO, Maria - VALENTI, Giovanna. *Effect of Roscovitine on Intracellular Calcium Dynamics: Differential Enantioselective Responses. In MOLECULAR PHARMACEUTICS. ISSN 1543-8384, 2013, vol. 10, no. 12, pp. 4620., WOS*

- ADCA78 LUKÁČOVÁ, Nadežda - ČÍŽKOVÁ, Dáša - KRIŽANOVÁ, Oľga - PAVEL, Jaroslav - MARŠALA, Martin - MARŠALA, Jozef. Peripheral axotomy affects nicotinamide adenine dinucleotide phosphate diaphorase and nitric oxide synthases in the spinal cord of the rabbit. In *Journal of Neuroscience Research*, 2003, vol. 71, issue 2, p. 300-313. ISSN 0360-4012.

Citácie:

1. [1.1] PATLEVIC, Peter - VASKOVA, Janka - VASKO, Ladislav - KLUCHOVA, Darina. *Postnatal Development of Spinal Cord and Liver Antioxidant Status in the Young of Retinol-Overdosed Female Rats. In ZEITSCHRIFT FÜR NATURFORSCHUNG SECTION C-A JOURNAL OF BIOSCIENCES. ISSN 0939-5075, MAR-APR 2013, vol. 68, no. 3-4, p. 155-163., WOS*  
 2. [1.1] RIGON, F. - ROSSATO, D. - AULER, V. B. - DAL BOSCO, L. - FACCIONI-HEUSER, M. C. - PARTATA, W. A. *Effects of sciatic nerve transection on ultrastructure, NADPH-diaphorase reaction and serotonin-, tyrosine hydroxylase-, c-Fos-, glucose transporter 1-and 3-like immunoreactivities in frog dorsal root ganglion. In BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH. ISSN 0100-879X, JUN 2013, vol. 46, no. 6, p. 513-520., WOS*  
 3. [1.1] WANG, Hsin-Ying - TSAI, Yi-Ju - CHEN, Seu-Hwa - LIN, Chi-Te - LUE, June-Horn. *Lysophosphatidylcholine causes neuropathic pain via the increase of neuronal nitric oxide synthase in the dorsal root ganglion and cuneate nucleus. In PHARMACOLOGY BIOCHEMISTRY AND BEHAVIOR. ISSN 0091-3057, MAY 2013, vol. 106, p. 47-56., WOS*

- ADCA79 LUKÁČOVÁ, Nadežda - KISUCKÁ, Alexandra - KOLESÁR, Dalibor - KOLESÁROVÁ, Mária - SCHREIBEROVÁ, Andrea - LACKOVÁ, Monika - KRIŽANOVÁ, Oľga - MARŠALA, Martin - MARŠALA, Jozef. The effect of N-nitro-L-arginine and aminoguanidine treatment on changes in constitutive and inducible nitric oxide synthases in the spinal cord after sciatic nerve transection. In *International Journal of Molecular Medicine*, 2008, vol. 21, p. 413-421. (1.847 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1107-3756.

Citácie:

1. [1.1] RIGON, F.- ROSSATO, D.- AULER, V. B.- DAL BOSCO, L.- FACCIONI-HEUSER, M. C.- PARTATA, W. A. *Effects of sciatic nerve transection on ultrastructure, NADPH-diaphorase reaction and serotonin-, tyrosine hydroxylase-, c-fos-, glucose transporter 1-and 3-like immunoreactivities in frog dorsal root ganglion. In BRAZILIAN JOURNAL OF MEDICAL AND BIOLOGICAL RESEARCH. ISSN: 0100-879X , 2013, vol. 46, no.6, p. 513-520., WOS*

- ADCA80 MÁLEKOVÁ, Ľubica - KOMÍNKOVÁ, Viera - FERKO, Miroslav - ŠTEFÁNIK, Peter - KRIŽANOVÁ, Oľga - ZIEGELHÖFFER, Attila - SZEWCZYK, Adam - ONDRIAS, Karol. Bongkrekcic acid and atractyloside inhibits chloride channels from mitochondrial membranes

of rat heart. In *Biochemica et Biophysica Acta*, 2007, vol. 1767, s. 31-44.

Citácie:

1. [1.1] XIA, Cai-Fen - ZHAO, Jie - JIN, Jian-Cheng - YUAN, Lian - CHEN, Xin-You - PENG, Wu - JIANG, Feng-Lei - QIN, Cai-Qin - DAI, Jie - LIU, Yi. *Ce(III)-Induced Rice Mitochondrial Permeability Transition Investigated by Spectroscopic and Microscopic Studies*. In *BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH*. ISSN 0163-4984, 2013, vol. 152, no. 2, pp. 284., WOS

2. [1.1] ZHAO, Jie - JIN, Jian-Cheng - ZHOU, Zhi-Qiang - XIA, Cai-Fen - YANG, Xiao-Gang - JIANG, Feng-Lei - DAI, Jie - LIU, Yi. *High Concentration of Gadolinium Ion Modifying Isolated Rice Mitochondrial Biogenesis*. In *BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH*. ISSN 0163-4984, 2013, vol. 156, no. 1-3, pp. 308., WOS

ADCA81

MÁLEKOVÁ, Lubica - TOMÁŠKOVÁ, Jana - NOVÁKOVÁ, Martina - ŠTEFÁNIK, Peter - KOPÁČEK, Juraj - LAKATOŠ, B. - PASTOREKOVÁ, Silvia - KRIŽANOVÁ, Olga - BREIER, Albert - ONDRIAŠ, Karol. Inhibitory effect of DIDS, NPPB, and phloretin on intracellular chloride channels. In *Pflugers Archiv-European Journal of Physiology*, 2007, vol. 455, no. 2, p. 349-357. (4.807 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0031-6768.

Citácie:

1. [1.1] Kucherenko, YV (Kucherenko, Yuliya V.) [ 1 ] ; Wagner-Britz, L (Wagner-Britz, Lisa) [ 2 ] ; Bernhardt, I (Bernhardt, Ingolf) [ 2 ] ; Lang, F *Effect of Chloride Channel Inhibitors on Cytosolic Ca<sup>2+</sup> Levels and Ca<sup>2+</sup>-Activated K<sup>+</sup> (Gardos) Channel Activity in Human Red Blood Cells* *JOURNAL OF MEMBRANE BIOLOGY* Volume: 246 Issue: 4 Pages: 315-326, 2013, WOS

2. [1.1] Zhang, XC (Zhang Xian-chen) [ 1 ] ; Gao, HJ (Gao Hong-jian) [ 1,2 ] ; Zhang, ZZ (Zhang Zheng-zhu) [ 1 ] ; Wan, XC *Influences of different ion channel inhibitors on the absorption of fluoride in tea plants (Camellia sinesis L.)* *PLANT GROWTH REGULATION* Volume: 69 Issue: 1 Pages: 99-106, 2013, WOS

ADCA82

MARX, S.O. - REIKEN, S. - HISAMATSU, Y. - GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana - YANG, Y. M. - ROSEMBLIT, N. - MARKS, A. R. Phosphorylation-dependent regulation of ryanodine receptors: A novel role for leucine/isoleucine zippers. In *Journal of Cell Biology*, 2001, vol. 153, iss. 4, p. 699-708. ISSN 0021-9525.

Citácie:

1. [1.1] ATHER, Sameer - RESPRESS, Jonathan L. - LI, Na - WEHRENS, Xander H. T. *Alterations in ryanodine receptors and related proteins in heart failure*. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR BASIS OF DISEASE*. ISSN 0925-4439, 2013, vol. 1832, no. 12, pp. 2425., WOS

2. [1.1] FAUCONNIER, Jeremy - ROBERGE, Stephanie - SAINT, Nathalie - LACAMPAGNE, Alain. *Type 2 ryanodine receptor: A novel therapeutic target in myocardial ischemia/reperfusion*. In *PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS*. ISSN 0163-7258, 2013, vol. 138, no. 3, pp. 323., WOS

3. [1.1] FISCHER, Thomas H. - MAIER, Lars S. - SOSSALLA, Samuel. *The ryanodine receptor leak: how a tattered receptor plunges the failing heart into crisis*. In *HEART FAILURE REVIEWS*. ISSN 1382-4147, 2013, vol. 18, no. 4, pp. 475., WOS

4. [1.1] HARVEY, Robert D. - HELL, Johannes W. *Ca(V)<sub>1.2</sub> signaling complexes in the heart*. In *JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY*. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 143., WOS

5. [1.1] LI, Jinliang - KRITZER, Michael D. - MICHEL, Jennifer J. Carlisle - LE, Andrew - THAKUR, Hrishikesh - GAYANILO, Marjorie - PASSARIELLO, Catherine L. - NEGRO, Alejandra - DANIAL, Joshua B. - OSKOU EI, Behzad - SANDERS, Michael - HARE, Joshua M. - HANAUER, Andre - DODGE-KAFKA, Kimberly - KAPILOFF, Michael S. *Anchored p90 Ribosomal S6 Kinase 3 Is Required for Cardiac Myocyte Hypertrophy*. In *CIRCULATION RESEARCH*. ISSN 0009-7330, 2013, vol. 112, no. 1, pp. 128., WOS

6. [1.1] MACMILLAN, Debbi. *FK506 binding proteins: Cellular regulators of intracellular Ca<sup>2+</sup> signalling*. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 700, no. 1-3, pp. 181., WOS

7. [1.1] NEEF, Stefan - MAIER, Lars S. *Novel aspects of excitation-contraction coupling in heart failure*. In *BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY*. ISSN 0300-8428, 2013, vol.

- ADCA83 108, no. 4, pp., WOS  
 MARX, S. O. - GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta - HENRIKSON, C. - ONDRIAŠ, Karol - MARKS, A. R. Coupled gating between cardiac calcium release channels (ryanodine receptors). In *Circulation research*, 2001, vol. 88, iss. 11, p. 1151-1158. (9.193 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-7330.

Citácie:

1. [1.1] BRETTE, Romain. Sharpness of Spike Initiation in Neurons Explained by Compartmentalization. In *PLOS COMPUTATIONAL BIOLOGY*. ISSN 1553-7358, 2013, vol. 9, no. 12, pp., WOS
2. [1.1] CANNELL, M. B. - KONG, C. H. T. - IMTIAZ, M. S. - LAVER, D. R. Control of Sarcoplasmic Reticulum Ca<sup>2+</sup> Release by Stochastic RyR Gating within a 3D Model of the Cardiac Dyad and Importance of Induction Decay for CICR Termination. In *BIOPHYSICAL JOURNAL*. ISSN 0006-3495, 2013, vol. 104, no. 10, pp. 2149., WOS
3. [1.1] GILLESPIE, Dirk - FILL, Michael. Pernicious attrition and inter-RyR2 CICR current control in cardiac muscle. In *JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY*. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 53., WOS
4. [1.1] ILIN, Vladimir - MALYSHEV, Aleksey - WOLF, Fred - VOLGUSHEV, Maxim. Fast Computations in Cortical Ensembles Require Rapid Initiation of Action Potentials. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE*. ISSN 0270-6474, 2013, vol. 33, no. 6, pp. 2281., WOS
5. [1.1] KOHL, Tobias - WESTPHAL, Volker - HELL, Stefan W. - LEHNART, Stephan E. Superresolution microscopy in heart Cardiac nanoscopy. In *JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY*. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 13., WOS
6. [1.1] MALIK, Chetan - GHOSH, Subhendu. S6 Peptide Derived from KvAP Channel Shows Cooperativity in Gating on Bilayer Lipid Membrane. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 11, pp., WOS
7. [1.1] MEI, Yingwu - XU, Le - KRAMER, Henning F. - TOMBERLIN, Ginger H. - TOWNSEND, Claire - MEISSNER, Gerhard. Stabilization of the Skeletal Muscle Ryanodine Receptor Ion Channel-FKBPI2 Complex by the 1,4-Benzothiazepine Derivative S107. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 1, pp., WOS
8. [1.1] NIGGLI, Ernst - ULLRICH, Nina D. - GUTIERREZ, Daniel - KYRYCHENKO, Sergii - POLAKOVA, Eva - SHIROKOVA, Natalia. Posttranslational modifications of cardiac ryanodine receptors: Ca<sup>2+</sup> signaling and EC-coupling. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2013, vol. 1833, no. 4, pp. 866., WOS
9. [1.1] SCRIVEN, David R. L. - ASGHARI, Parisa - MOORE, Edwin D. W. Microarchitecture of the dyad. In *CARDIOVASCULAR RESEARCH*. ISSN 0008-6363, 2013, vol. 98, no. 2, pp. 169., WOS
10. [1.1] SHKRYL, Vyacheslav M. - BLATTER, Lothar A. Ca<sup>2+</sup> Release Events in Cardiac Myocytes Up Close: Insights from Fast Confocal Imaging. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 4, pp., WOS
11. [1.1] STERN, Michael D. - RIOS, Eduardo - MALTSEV, Victor A. Life and death of a cardiac calcium spark. In *JOURNAL OF GENERAL PHYSIOLOGY*. ISSN 0022-1295, 2013, vol. 142, no. 3, pp. 257., WOS
12. [1.1] XING, Yanwei - GAO, Yonghong - CHEN, Jianxin - ZHU, Haiyan - WU, Aiming - YANG, Qing - TENG, Fei - ZHANG, Dong-mei - XING, Yanhui - GAO, Kuo - HE, Qingyong - ZHANG, Zhenpeng - WANG, Jie - SHANG, Hongcai. Wenxin-Keli Regulates the Calcium/Calmodulin-Dependent Protein Kinase II Signal Transduction Pathway and Inhibits Cardiac Arrhythmia in Rats with Myocardial Infarction. In *EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE*. ISSN 1741-427X, 2013, vol., no., pp., WOS

- ADCA84 MARX, S. O. - ONDRIAŠ, Karol - MARKS, A. R. Coupled gating between individual skeletal muscle Ca<sup>2+</sup> release channels (ryanodine receptors). In *Science*, 1998, vol. 281, issue 5378, p. 818-821. (24.676 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0036-8075.

Citácie:

1. [1.1] BRETTE, Romain. Sharpness of Spike Initiation in Neurons Explained by

- Compartmentalization. In PLOS COMPUTATIONAL BIOLOGY. ISSN 1553-7358, 2013, vol. 9, no. 12, pp., WOS*
2. [1.1] CLARK, Kevin B. - EISENSTEIN, E. M. Targeting Host Store-Operated Ca<sup>2+</sup> Release to Attenuate Viral Infections. In CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1568-0266, 2013, vol. 13, no. 16, pp. 1916., WOS
3. [1.1] ILIN, Vladimir - MALYSHEV, Aleksey - WOLF, Fred - VOLGUSHEV, Maxim. Fast Computations in Cortical Ensembles Require Rapid Initiation of Action Potentials. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, 2013, vol. 33, no. 6, pp. 2281., WOS
4. [1.1] MACMILLAN, Debbi. FK506 binding proteins: Cellular regulators of intracellular Ca<sup>2+</sup> signalling. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 700, no. 1-3, pp. 181., WOS
5. [1.1] MALIK, Chetan - GHOSH, Subhendu. S6 Peptide Derived from KvAP Channel Shows Cooperativity in Gating on Bilayer Lipid Membrane. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 11, pp., WOS
6. [1.1] MEI, Yingwu - XU, Le - KRAMER, Henning F. - TOMBERLIN, Ginger H. - TOWNSEND, Claire - MEISSNER, Gerhard. Stabilization of the Skeletal Muscle Ryanodine Receptor Ion Channel-FKBPI2 Complex by the 1,4-Benzothiazepine Derivative S107. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 1, pp., WOS
7. [1.1] SANTIAGO, Demetrio J. - RIOS, Eduardo - SHANNON, Thomas R. Isoproterenol Increases the Fraction of Spark-Dependent RyR-Mediated Leak in Ventricular Myocytes. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, 2013, vol. 104, no. 5, pp. 976., WOS
8. [1.1] SHKRYL, Vyacheslav M. - BLATTER, Lothar A. Ca<sup>2+</sup> Release Events in Cardiac Myocytes Up Close: Insights from Fast Confocal Imaging. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 4, pp., WOS
9. [1.1] WINSLOW, Raimond L. - GREENSTEIN, Joseph L. Extinguishing the Sparks. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, 2013, vol. 104, no. 10, pp. 2115., WOS
10. [1.1] XING, Yanwei - GAO, Yonghong - CHEN, Jianxin - ZHU, Haiyan - WU, Aiming - YANG, Qing - TENG, Fei - ZHANG, Dong-mei - XING, Yanhui - GAO, Kuo - HE, Qingyong - ZHANG, Zhenpeng - WANG, Jie - SHANG, Hongcai. Wenxin-Keli Regulates the Calcium/Calmodulin-Dependent Protein Kinase II Signal Transduction Pathway and Inhibits Cardiac Arrhythmia in Rats with Myocardial Infarction. In EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE. ISSN 1741-427X, 2013, vol., no., pp., WOS
11. [1.2] BLAYNEY, Lynda M. - BECK, Konrad - MACDONALD, Ewan - D'CRUZ, Leon G. - NOMIKOS, Michail - GRIFFITHS, Julia M. - THANASSOULAS, Angelos - NOUNESIS, George - LAI, F. Anthony. ATP interacts with the CPVT mutation-associated central domain of the cardiac ryanodine receptor. In Biochimica et Biophysica Acta General Subjects. ISSN 03044165, 2013-07-03, 1830, 10, pp. 4426-4432., SCOPUS
12. [1.2] GIUDICI, Anna Marcela - MOLINA, María Luisa - AYALA, José L. - MONTOYA, Estefanía - RENART, María Lourdes - FERNÁNDEZ, Asia M. - ENCINAR, José Antonio - FERRER-MONTIEL, Antonio V. - POVEDA, José Antonio - GONZÁLEZ-ROS, José Manuel. Detergent-labile, supramolecular assemblies of KcsA: Relative abundance and interactions involved. In Biochimica et Biophysica Acta Biomembranes. ISSN 00052736, 2013-02-01, 1828, 2, pp. 193-200., SCOPUS
13. [1.2] HOLLINGWORTH, Stephen - BAYLOR, Stephen M. Comparison of myoplasmic calcium movements during excitation-contraction coupling in frog twitch and mouse fast-twitch muscle fibers. In Journal of General Physiology. ISSN 00221295, 2013-05-01, 141, 5, pp. 567-583., SCOPUS

ADCA85

MESZAROS, LG. - MINAROVIC, Igor - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Inhibition of the skeletal muscle ryanodine receptor calcium release channel by nitric oxide. In FEBS Letters, 1996, vol. 380, p. 49-52. ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.2] FULFORD, Jonathan - WINYARD, Paul - VANHATALO, Anni - BAILEY, Stephen J. - BLACKWELL, Jamie R. - JONES, Andrew Mark. Influence of dietary nitrate supplementation on human skeletal muscle metabolism and force production during maximum voluntary contractions. In Pflugers Archiv European Journal of Physiology.

ISSN 00316768, 2013-04-01, 465, 4, pp. 517-528., SCOPUS

2. [1.2] WYLIE, Lee J. - KELLY, James E. - BAILEY, Stephen J. - BLACKWELL, Jamie R. - SKIBA, Philip Friere - WINYARD, Paul - JEUKENDRUP, Asker E. - VANHATALO, Anni - JONES, Andrew Mark. Beetroot juice and exercise: Pharmacodynamic and dose-response relationships. In *Journal of Applied Physiology*. ISSN 87507587, 2013-08-01, 115, 3, pp. 325-336., SCOPUS

ADCA86

METZGER, Silke - BAUER, Peter - TOMIUK, Juergen - LACCONE, Franco - DIDONATO, Stefano - GELLERA, Cinzia - MARIOTTI, Caterina - LANGE, Herwig W. - WEIRICH-SCHWAIGER, Helga - WENNING, Gregor K. - SEPPI, Klaus - MELEGH, Bela - HAVASI, Viktoria - BALIKO, Laszlo - WIECZOREK, Stefan - ZAREMBA, Jacek - HOFFMAN-ZACHARSKA, Dorota - SULEK, Anna - BASAK A., Nazli - SOYDAN, Esra - ZIDOVSKA, Jana - KEBRDLOVA, Vera - PANDOLFO, Massimo - RIBAI, Pascale - KÁDAŠI, Ľudevít - KVASNICOVA, Marta - WEBER, Bernhard H. F. - KREUZ, Friedmar - DOSE, Matthias - SRUHRMANN, Manfred - RIESS, Olaf. Genetic analysis of candidate genes modifying the age-at-onset in Huntington's disease. In *Human Genetics*, 2006, vol. 120, iss. 2, p. 285-292. ISSN 0340-6717.

Citácie:

1. [1.1] AGOSTINHO, L. A. - DOS SANTOS, S. R. - ALVARENGA, R. M. P. - PAIVA, C. L. A. A systematic review of the intergenerational aspects and the diverse genetic profiles of Huntington's disease. In *GENETICS AND MOLECULAR RESEARCH*. ISSN 1676-5680, 2013, vol. 12, no. 2, pp. 1974., WOS

2. [1.1] GIDALEVITZ, Tali - WANG, Ning - DERAVAJ, Tanuja - ALEXANDER-FLOYD, Jasmine - MORIMOTO, Richard I. Natural genetic variation determines susceptibility to aggregation or toxicity in a *C. elegans* model for polyglutamine disease. In *BMC BIOLOGY*. ISSN 1741-7007, 2013, vol. 11, no., pp., WOS

3. [1.1] LIU, Hsiu-Yu - PFLEGER, Cathie M. Mutation in *E1*, the Ubiquitin Activating Enzyme, Reduces *Drosophila* Lifespan and Results in Motor Impairment. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 1, pp., WOS

4. [1.1] SUESSMUTH, S. D. - SAFT, C. - REILMANN, R. - ORTH, M. - LANDWEHRMEYER, G. B. Huntington's Disease Update. In *AKTUELLE NEUROLOGIE*. ISSN 0302-4350, 2013, vol. 40, no. 7, pp. 377., WOS

ADCA87

MÉZEŠOVÁ, Lucia - BARTEKOVÁ, Monika - JENDRUCHOVÁ, Veronika - VLKOVIČOVÁ, Jana - BREIER, Albert - VRBJAR, Norbert. Effect of quercetin on kinetic properties of renal Na, K-ATPase in normotensive and hypertensive rats. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*, 2010, vol. 61, no. 5, p. 593-598. (1.489 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0867-5910.

Citácie:

1. [1.1] PANTELIC, J. - AJDZANOVIC, V. - MEDIGOVIC, I. - MOJIC, M. - TRIFUNOVIC, S. - MILOSEVIC, V. - FILIPOVIC, B. Genistein affects parathyroid gland and NaPi 2a cotransporter in an animal model of the andropause. In *Journal of Physiology and Pharmacology*, 2013, 64, 3, pp., WOS

2. [3] PARK, S. Y. - LEE, S. P. Effectiveness of crowberry on plasma total antioxidant status, lipid profile and homocysteine. In *Journal of Food and Nutrition Research*, 2013, 1(4), 37-41., google scholar

ADCA88

MICUTKOVA, L. - RYCHKOVA, N. - SABBAN, E. L. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Quantitation of changes in gene expression of norepinephrine biosynthetic enzymes in rat stellate ganglia induced by stress. In *Neurochemistry International*, 2003, vol. 43, no. 3, p. 235-242. ISSN 0197-0186.

Citácie:

1. [1.1] GAVRILOVIC, Ljubica - STOJILJKOVIC, Vesna - KASAPOVIC, Jelena - POPOVIC, Natasa - PAJOVIC, Snezana B. - DRONJAK, Sladjana. Treadmill exercise does not change gene expression of adrenal catecholamine biosynthetic enzymes in chronically stressed rats. In *ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIENCIAS*. ISSN 0001-3765, 2013, vol. 85, no. 3, pp. 999., WOS

2. [1.1] PARK, Shin-Jung. Effects of two types of clothing offering different thermal insulation to the extremities upon nocturnal secretion of urinary 6-sulfatoxymelatonin and sleep propensity. In *BIOLOGICAL RHYTHM RESEARCH*. ISSN 0929-1016, 2013,

- ADCA89 *vol. 44, no. 6, pp. 885., WOS*  
 MICUTKOVA, L. - KREPSOVA, K. - SABAN, E. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. Modulation of catecholamine-synthesizing enzymes in the rat heart by repeated immobilization stress. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2004, vol. 1018, stress Current neuroendocrine and genetic approaches, p. 424-429. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.  
 Citácie:  
 1. [1.2] *DIBONA, Gerald F. Interaction of stress and dietary NaCl intake in hypertension: Renal neural mechanisms. In Comprehensive Physiology, 2013, vol. 3, no. 4, pp. 1741-1748., SCOPUS*
- ADCA90 MISLOVICOVA, D. - GEMEINER, P. - BREIER, Albert. Study of porous cellulose beads as an affinity adsorbent via quantitative measurements of interactions of lactate-dehydrogenase with immobilized anthraquinone dyes. In *Enzyme and Microbial Technology*, 1988, vol. 10, issue 9, p. 568-573. ISSN 0141-0229.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *GERICKE, Martin - TRYGG, Jani - FARDIM, Pedro. Functional Cellulose Beads: Preparation, Characterization, and Applications. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, 2013, vol. 113, no. 7, pp. 4812., WOS*
- ADCA91 MISLOVIČOVÁ, Danica - GEMEINER, Peter - SANDULA, Jozef - MASÁROVÁ, Jana - VIKARTOVSKÁ, Alica, Welwardová - DOČOLOMANSKÝ, Peter. Examination of bioaffinity immobilization by precipitation of mannan and mannan-containing enzymes with legume lectins. In *Biotechnology and Applied Biochemistry*, 2000, vol. 31, p. 153-159. (2000 - Current Contents). ISSN 0885-4513.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *Melnykova, N. M.; Mykhalkiv, L. M.; Mamenko, P. M.; Kots, S. Ya, In: BIOPOLYMERS AND CELL Volume: 29 Issue: 5 Pages: 357-366, WOS*  
 2. [1.1] *Mikhailov, OV (Mikhailov, Oleg V.), In: INORGANICA CHIMICA ACTA Volume: 394 Pages: 664-684, WOS*  
 3. [1.1] *Singh, V (Singh, Veena); Sardar, M (Sardar, Meryam); Gupta, MN (Gupta, Munishwar Nath), In: IMMOBILIZATION OF ENZYMES AND CELLS, 3RD EDITION Book Series Title: Methods in Molecular Biology Volume: 1051 Pages: 129-137, WOS*  
 4. [1.2] *Jamal, F., Singh, S., Qidwai, T., Singh, D., Pandey, P. K., Pandey, G. C., & Khan, M. Y., In: Biocatalysis, SCOPUS*
- ADCA92 MIŠÍK, Vladimír - ONDRIAS, Karol - STAŠKO, Andrej. EPR spectroscopy of free radical intermediates of antiarrhythmic-antihypoxic drug stobadine, a pyridoindole derivative. In *Life Sciences*, 1999, vol. 65, no. 18/19, p. 1879-1881. (1.937 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0024-3205.  
 Citácie:  
 1. [1.1] *CINDRIC, M. - CIPAK, A. - ZAPLETAL, E. - JAGANJAC, M. - MILKOVIC, L. - WAEG, G. - STOLC, S. - ZARKOVIC, N. - BOROVIC, S. S. Stobadine attenuates impairment of an intestinal barrier model caused by 4-hydroxynonenal. In TOXICOLOGY IN VITRO. ISSN 0887-2333, 2013, vol. 27, no. 1, p. 426-432., WOS*  
 2. [1.1] *SUZEN, S. - TEKINER-GULBAS, B. - SHIRINZADEH, H. - USLU, D. - GURER-ORHAN, H. - GUMUSTAS, M. - OZKAN, S.A. Antioxidant activity of indole-based melatonin analogues in erythrocytes and their voltammetric characterization. In JOURNAL OF ENZYME INHIBITION AND MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1475-6366, 2013, vol. 28, no. 6, p. 1143-1155., WOS*  
 3. [1.1] *SUZEN, S. Melatonin and Synthetic Analogs as Antioxidants. In CURRENT DRUG DELIVERY. ISSN 1567-2018, 2013, vol. 10, no. 1, p. 71-75., WOS*  
 4. [1.1] *TEKINER-GULBAS, B. - WESTWELL, A.D. - SUZEN, S. Oxidative Stress in Carcinogenesis: New Synthetic Compounds with Dual Effects Upon Free Radicals and Cancer. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2013, vol. 20, no. 36, p. 4451-4459., WOS*
- ADCA93 MOJŽISOVÁ, Alexandra - KRIŽANOVÁ, Oľga - ŽAČIKOVÁ, Ľubomíra - KOMÍNKOVÁ, Viera - ONDRIAS, Karol. Effect of nicotinic acid adenine dinucleotide phosphate on ryanodine calcium release channel in heart. In *Pflugers Archiv-European Journal of Physiology*, 2001, vol. 441, iss. 5, p. 674-677. ISSN 0031-6768.

## Citácie:

1. [1.1] GUSE, Andreas H. - ERNST, Insa M. A. - FLIEGERT, Ralf. NAADP Signaling Revisited. In *CURRENT TOPICS IN MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 1568-0266, 2013, vol. 13, no. 23, pp. 2978., WOS

2. [1.2] NEBEL, Merle - SCHWOERER, Alexander Peter - WARSZTA, Dominik - SIEBRANDS, Cornelia C. - LIMBROCK, Ann Christin - SWARBRICK, Joanna M. - FLIEGERT, Ralf - WEBER, Karin P. - BRUHN, Sören - HOHENEGGER, Martin - GEISLER, Anne C. - HERICH, Lena - SCHLEGEL, Susan - CARRIER, Lucie - ESCHENHAGEN, Thomas - POTTER, Barry VL L - EHMKE, Heimo - GUSE, Andreas H. Nicotinic acid adenine dinucleotide phosphate (NAADP)-mediated calcium signaling and arrhythmias in the heart evoked by  $\beta$ -adrenergic stimulation. In *Journal of Biological Chemistry*. ISSN 00219258, 2013-05-31, 288, 22, pp. 16017-16030., SCOPUS

ADCA94

MOORJANI, Priya - PATTERSON, Nick - LOH, Po-Ru - LIPSON, H. - KISFALI, Peter - MELEGH, B. - BONIN, Michael - KÁDAŠI, Ľudevít - RIEB, Olaf - BERGER, Bonnie - REICH, David - MELEGH, B. Reconstructing Roma History from Genome-Wide Data. In *PLoS ONE*, 2013, vol. 8., iss. 3, p. e58633. (3.730 - IF2012). (2013 - MEDLINE). ISSN 1932-6203.

## Citácie:

1. [1.1] GOMEZ-CARBALLA, Alberto - PARDO-SECO, Jacobo - FACHAL, Laura - VEGA, Ana - CEBEY, Miriam - MARTINON-TORRES, Nazareth - MARTINON-TORRES, Federico - SALAS, Antonio. Indian Signatures in the Westernmost Edge of the European Romani Diaspora: New Insight from Mitogenomes. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 10, pp., WOS

2. [1.1] MENDIZABAL, Isabel - LAO, Oscar - MARIGORTA, Urko M. - KAYSER, Manfred - COMAS, David. Implications of Population History of European Romani on Genetic Susceptibility to Disease. In *HUMAN HEREDITY*. ISSN 0001-5652, 2013, vol. 76, no. 3-4, pp. 194., WOS

ADCA95

MOOSMANG, S. - HAIDER, N - KLUGBAUER, N. - ADELSBERGER, H. - LAGWIESER, N. - MULLER, J. - STIESS, M. - MARAIS, E. - SCHULLA, V. - LACINOVÁ, Ľubica - GOEBBELS, S. - NAVE, K. A. - HOFMANN, F. - KLEPPISCH, T. Role of hippocampal Ca(v)1.2 Ca<sup>2+</sup> channels in NMDA receptor-independent synaptic plasticity and spatial memory. In *Journal of Neuroscience*, 2005, vol. 25, iss. 43, p. 9883-9892. ISSN 0270-6474.

## Citácie:

1. [1.1] BAKER, Kathryn D. - EDWARDS, Thomas M. - RICKARD, Nikki S. The role of intracellular calcium stores in synaptic plasticity and memory consolidation. In *NEUROSCIENCE AND BIOBEHAVIORAL REVIEWS*. ISSN 0149-7634, 2013, vol. 37, no. 7, pp. 1211., WOS

2. [1.1] BENGTON, C. Peter - KAISER, Martin - OBERMAYER, Joshua - BADING, Hilmar. Calcium responses to synaptically activated bursts of action potentials and their synapse-independent replay in cultured networks of hippocampal neurons. In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2013, vol. 1833, no. 7, pp. 1672., WOS

3. [1.1] GIUSTI-RODRIGUEZ, Paola - SULLIVAN, Patrick F. The genomics of schizophrenia: update and implications. In *JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION*. ISSN 0021-9738, 2013, vol. 123, no. 11, pp. 4557., WOS

4. [1.1] HALL, Duane D. - DAI, Shuiping - TSENG, Pang-Yen - MALIK, Zulfiqar - MINH NGUYEN - MATT, Lucas - SCHNIZLER, Katrin - SHEPHARD, Andrew - MOHAPATRA, Durga P. - TSURUTA, Fuminori - DOLMETSCH, Ricardo E. - CHRISTEL, Carl J. - LEE, Amy - BURETTE, Alain - WEINBERG, Richard J. - HELL, Johannes W. Competition between alpha-actinin and Ca<sup>2+</sup>-Calmodulin Controls Surface Retention of the L-type Ca<sup>2+</sup> Channel Ca(v)1.2. In *NEURON*. ISSN 0896-6273, 2013, vol. 78, no. 3, pp. 483., WOS

5. [1.1] NISHIOKA, Masaki - SHIMADA, Takafumi - BUNDO, Miki - UKAI, Wataru - HASHIMOTO, Eri - SAITO, Toshikazu - KANO, Yukiko - SASAKI, Tsukasa - KASAI, Kiyoto - KATO, Tadafumi - IWAMOTO, Kazuya. Neuronal cell-type specific DNA methylation patterns of the *Cacna1c* gene. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF*

*DEVELOPMENTAL NEUROSCIENCE. ISSN 0736-5748, 2013, vol. 31, no. 2, pp. 89., WOS*

6. [1.1] RADZICKI, Daniel - YAU, Hau-Jie - POLLEMA-MAYS, Sarah L. - MLSNA, Lauren - CHO, Kangho - KOH, Sookyong - MARTINA, Marco. *Temperature-Sensitive Cav1.2 Calcium Channels Support Intrinsic Firing of Pyramidal Neurons and Provide a Target for the Treatment of Febrile Seizures. In JOURNAL OF NEUROSCIENCE. ISSN 0270-6474, 2013, vol. 33, no. 24, pp. 9920., WOS*

7. [1.1] RIPKE, Stephan - O&APOS;DUSHLAINE, Colm - CHAMBERT, Kimberly - MORAN, Jennifer L. - KAEHLER, Anna K. - AKTERIN, Susanne - BERGEN, Sarah E. - COLLINS, Ann L. - CROWLEY, James J. - FROMER, Menachem - KIM, Yunjung - LEE, Sang Hong - MAGNUSSON, Patrik K. E. - SANCHEZ, Nick - STAHL, Eli A. - WILLIAMS, Stephanie - WRAY, Naomi R. - XIA, Kai - BETTELLA, Francesco - BORGLUM, Anders D. - BULIK-SULLIVAN, Brendan K. - CORMICAN, Paul - CRADDOCK, Nick - DE LEEUW, Christiaan - DURMISHI, Naser - GILL, Michael - GOLIMBET, Vera - HAMSHERE, Marian L. - HOLMANS, Peter - HOUGAARD, David M. - KENDLER, Kenneth S. - LIN, Kuang - MORRIS, Derek W. - MORS, Ole - MORTENSEN, Preben B. - NEALE, Benjamin M. - O&APOS;NEILL, Francis A. - OWEN, Michael J. - MILOVANCEVIC, Milica Pejovic - POSTHUMA, Danielle - POWELL, John - RICHARDS, Alexander L. - RILEY, Brien P. - RUDERFER, Douglas - RUJESCU, Dan - SIGURDSSON, Engilbert - SILAGADZE, Teimuraz - SMIT, August B. - STEFANSSON, Hreinn - STEINBERG, Stacy - SUVISAARI, Jaana. *Genome-wide association analysis identifies 13 new risk loci for schizophrenia. In NATURE GENETICS. ISSN 1061-4036, 2013, vol. 45, no. 10, pp. 1150., WOS*

8. [1.1] STOCKNER, Thomas - KOSCHAK, Alexandra. *What can naturally occurring mutations tell us about Ca(v)1.x channel function? In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1598., WOS*

ADCA96

MORRAL, N. - BERTRANPETIT, J. - ESTIVILL, X. - NUNES, V. - CASALS, T. - GIMENEZ, J. - REIS, A. - VARONMATEEVA, R. - MACEK, M. - KALAYDJIEVA, L. - ANGELICHEVA, D. - DANCHEVA, R. - ROMEO, G. - RUSSO, M.P. - GARNERONE, S. - RESTAGNO, G. - FERRARI, M. - MAGNANI, C. - CLAUSTRES, M. - GESGEORGES, M. - SCHWARTZ, M. - SCHWARZ, M. - DALLAPICCOLA, B. - NOVELLI, G. - FEREC, C. - DEARCE, M. - NEMETI, M. - KERE, T. - ANVRET, M. - DAHL, N. - KÁDAŠI, Ľudevít. *The origin of the major cystic-fibrosis mutation (delta-F508) in european populations. In Nature Genetics, 1994, vol. 7, no. 2, p. 169-175. ISSN 1061-4036.*

Citácie:

1. [1.1] BUNYAN, David J. - BAKER, Kevin R. - HARVEY, John F. - THOMAS, N. Simon. *Diagnostic Screening Identifies a Wide Range of Mutations Involving the SHOX Gene, Including a Common 47.5 kb Deletion 160 kb Downstream With a Variable Phenotypic Effect. In AMERICAN JOURNAL OF MEDICAL GENETICS PART A. ISSN 1552-4825, 2013, vol. 161A, no. 6, pp. 1329., WOS*

2. [1.1] DHARAJIYA, N. - CHISHOLM, K. M. - DIETZ, L. - RICHARDS, C. Sue - KHARRAZI, M. - SCHRIJVER, I. *Identification of the CFTR p.Phe508Del founder mutation in the absence of a polythymidine 9T allele in a Hispanic patient. In CLINICAL GENETICS. ISSN 0009-9163, 2013, vol. 83, no. 6, pp. 598., WOS*

3. [1.1] GONZALES, L. - COLLAZO, T. - CLARK, Y. - GOMEZ, M. - REYS, L. *Characterization of the IVS17bTA microsatellite marker and six CFTR gene mutations in 21 Cuban families with cystic fibrosis. IN BIOTECNOLOGIA APLICADA. ISSN 1027-2852, 2013, vol. 30, no. 4, p. 257-266, WOS*

4. [1.1] LAZRAC, Ahmed - FU, Lianwu - BALI, Vedrana - BARTOSZEWSKI, Rafal - RAB, Andras - HAVASI, Viktoria - KEILES, Steve - KAPPES, John - KUMAR, Ranjit - LEFKOWITZ, Elliot - SORSCHER, Eric J. - MATALON, Sadis - COLLAWN, James F. - BEBOK, Zsuzsanna. *The silent codon change I507-ATC> ATT contributes to the severity of the Delta F508 CFTR channel dysfunction. In FASEB JOURNAL. ISSN 0892-6638, 2013, vol. 27, no. 11, pp. 4630., WOS*

5. [1.1] SACKS, Benjamin N. - BROWN, Sarah K. - STEPHENS, Danielle - PEDERSEN, Niels C. - WU, Jui-Te - BERRY, Oliver. *Y Chromosome Analysis of Dingoes and Southeast Asian Village Dogs Suggests a Neolithic Continental Expansion from Southeast*

*Asia Followed by Multiple Austronesian Dispersals. In MOLECULAR BIOLOGY AND EVOLUTION. ISSN 0737-4038, 2013, vol. 30, no. 5, pp. 1103., WOS*

6. [1.1] SANDELL, S. - SCHUIT, R. J. L. - BUNYAN, D. J. *An intronic polymorphic deletion in the PTEN gene: implications for molecular diagnostic testing. In BRITISH JOURNAL OF CANCER. ISSN 0007-0920, 2013, vol. 108, no. 2, pp. 438., WOS*

7. [1.1] VORONINA, O. L. - CHERNUKHA, M. Yu. - SHAGINYAN, I. A. - KUNDA, M. S. - AVETISYAN, L. R. - ORLOVA, A. A. - LUNIN, V. G. - AVAKYAN, L. V. - KAPRANOV, N. I. - AMELINA, E. L. - CHUCHALIN, A. G. - GINTSBURG, A. L. *Characterization of genotypes for Burkholderia cepacia complex strains isolated from patients in hospitals of the Russian federation. In MOLECULAR GENETICS MICROBIOLOGY AND VIROLOGY. ISSN 0891-4168, 2013, vol. 28, no. 2, pp. 64., WOS*

ADCA97 MYSLIVEČEK, Jaromír - NOVÁKOVÁ, Mária - PALKOVITS, M. - KRIŽANOVÁ, Oľga - KVETŇANSKÝ, Richard. *Distribution of mRNA and binding sites of adrenoceptors and muscarinic receptors in the rat heart. In Life Sciences, 2006, vol. 79, no. 2, p. 112-120. (2.512 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0024-3205.*

Citácie:

1. [1.1] MATSUBARA, Ai - MIYASHITA, Takenori - INAMOTO, Ryuhei - MORI, Nozomu. *Presence of Adrenergic Receptors in Rat Endolymphatic Sac Epithelial Cells. In JOURNAL OF MEMBRANE BIOLOGY. ISSN 0022-2631, 2013, vol. 246, no. 2, pp. 109., WOS*

ADCA98 NAHÁLKA, Jozef - MISLOVIČOVÁ, Danica - KAVCOVÁ, Helena. *Targeting lectin activity into inclusion bodies for the characterisation of glycoproteins. In Molecular BioSystems, 2009, vol. 5, iss. 8, p. 819-821. (4.236 - IF2008). ISSN 1742-206X.*

Citácie:

1. [1.1] CANO-GARRIDO, Olivia - RODRIGUEZ-CARMONA, Escarlata - DIEZ-GIL, Cesar - VAZQUEZ, Esther - ELIZONDO, Elisa - CUBARSI, Rafael - SERAS-FRANZOSO, Joaquin - LUIS CORCHERO, Jose - RINAS, Ursula - RATERA, Imma - VENTOSA, Nora - VECIANA, Jaume - VILLAVERDE, Antonio - GARCIA-FRUITOS, Elena. *Supramolecular organization of protein-releasing functional amyloids solved in bacterial inclusion bodies. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2013, vol. 9, no. 4, pp. 6134-6142, WOS*

2. [1.1] HUANG, Ziliang - ZHANG, Chong - CHEN, Shuo - YE, Fengchun - XING, Xin-Hui. *Active inclusion bodies of acid phosphatase PhoC: aggregation induced by GFP fusion and activities modulated by linker flexibility. In MICROBIAL CELL FACTORIES. ISSN 1475-2859, 2013, vol. 12, no., pp., WOS*

3. [1.1] LIN, Zhanglin - ZHOU, Bihong - WU, Wei - XING, Lei - ZHAO, Qing. *Self-assembling amphipathic alpha-helical peptides induce the formation of active protein aggregates in vivo. In FARADAY DISCUSSIONS. ISSN 1359-6640, 2013, vol. 166, no., pp. 243-256, WOS*

4. [1.1] PETERNEL, Spela. *Bacterial cell disruption: a crucial step in protein production. In NEW BIOTECHNOLOGY. ISSN 1871-6784, 2013, vol. 30, no. 2, pp. 250-254, WOS*

5. [1.2] Ferrer-Miralles, N., Martínez-Alonso, M., Villaverde, A., & García-Fruitós, E. *Inclusion bodies: A new concept of biocatalysts. In: Protein Aggregation (ed. D.A. Stein). ISBN 978-161761815-4, 2011, Chapter 8, pp. 193-198., SCOPUS*

ADCA99 NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan - BROCHIER, G. - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - BIGARD, X. - VENTURA-CLAPIER, R. *Joint participation of mitochondria and sarcoplasmic reticulum in the formation of tubular aggregates in gastrocnemius muscle of CK-/- mice. In European Journal of Cell Biology, 2002, vol. 81, iss. 2, p. 101-106. ISSN 0171-9335.*

Citácie:

1. [1.1] FUNK, Fabian - CEUTERICK-DE GROOTE, Chantal - MARTIN, Jean-Jacques - MEINHARDT, Axel - TARATUTO, Ana L. - DE BLEECKER, Jan - VAN COSTER, Rudy - DE PAEPE, Boel - SCHARA, Ulrike - VORGERD, Matthias - HAEUSLER, Martin - KOPPI, Stefan - MASCHKE, Matthias - DE JONGHE, Peter - VAN MALDERGEM, Lionel - NOEL, Stephane - ZIMMERMANN, Christoph W. - WIRTH, Stefan - ISENMANN, Stefan - STADLER, Rudolf - SCHROEDER, J. Michael - SCHULZ, Joerg B.

- WEIS, Joachim - CLAEYS, Kristl G. *Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. In HISTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY. ISSN 0213-3911, 2013, vol. 28, no. 8, pp. 1041., WOS*
2. [1.1] LUO, Yue-Bei - JOHNSEN, Russell D. - GRIFFITHS, Lisa - NEEDHAM, Merrilee - FABIAN, Victoria A. - FLETCHER, Sue - WILTON, Steve D. - MASTAGLIA, Frank L. *Primary over-expression of A beta PP in muscle does not lead to the development of inclusion body myositis in a new lineage of the MCK-A beta PP transgenic mouse. In INTERNATIONAL JOURNAL OF EXPERIMENTAL PATHOLOGY. ISSN 0959-9673, 2013, vol. 94, no. 6, pp. 418., WOS*
- ADCA100 NOVOTOVÁ, Marta - PAVLOVIČOVÁ, Michaela - VEKSLER, Vladimír I. - VENTURA - CLAPIER, Renee - ZAHRADNÍK, Ivan. Ultrastructural remodeling of fast skeletal muscle fibers induced by inactivation of creatine kinase. In *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 2006, vol. 291, iss. 6, p. 1279-1285. (2006 - Current Contents).
- Citácie:
1. [3] VISHNUDAS, V.K. - GUILLEMETTE, S.S. - LEKKAS, P. - MAUGHAN, D.W. - VIGOREAUX, J.O. *Characterization of the Intracellular Distribution of Adenine Nucleotide Translocase (ANT) in Drosophila Indirect Flight Muscles. IN CELLBIO, 2013, vol. 2, iss. 3, p. 149-152, google scholar*
- ADCA101 NOVOTOVÁ, Marta - UHRÍK, Branislav. Structural characteristics and distribution of satellite cells along crayfish muscle fibres. In *Experientia*, 1992, vol. 48, p. 593-596.
- Citácie:
1. [1.2] COOPER, Ann S. - JOHNSTONE, Andrew F M - COOPER, Robin Lewis. *Motor nerve terminal morphology with unloading and reloading of muscle in procambarus clarkii. In Journal of Crustacean Biology. ISSN 02780372, 2013-12-01, 33, 6, pp. 818-827., SCOPUS*
- ADCA102 ONDRIŠ, Karol - MARX, S.O. - GABURJÁKOVÁ, Marta - MARKS, A. R. FKBP12 modulates gating of the ryanodine receptor calcium release channel. In *CARDIAL SARCOPLASMIC RETICULUM FUNCTION AND REGULATION OF CONTRACTILITY*, 1998, vol. 853, p. 149-156. ISSN 0077-8923.
- Citácie:
1. [1.1] MACMILLAN, Debbi. *FK506 binding proteins: Cellular regulators of intracellular Ca<sup>2+</sup> signalling. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 700, no. 1-3, pp. 181., WOS*
- ADCA103 ONDRIŠ, Karol - STAŠKO, Andrej - ČAČANYIOVÁ, Soňa - SULOVÁ, Zdena - KRIŽANOVÁ, Oľga - KRISTEK, František - MÁLEKOVÁ, Ľubica - KNEZL, Vladimír - BREIER, Albert. H<sub>2</sub>S and HS<sup>-</sup> donor NaHS releases nitric oxide from nitrosothiols, metal nitrosyl complex, brain homogenate and murine L1210 leukaemia cells. In *Pflugers Archiv-European Journal of Physiology*, 2008, vol. 457, no. 2, p. 271-279. (3.842 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0031-6768.
- Citácie:
1. [1.1] GARCIA-MATA, C. - LAMATTINA, L. *Gasotransmitters are emerging as new guard cell signaling molecules and regulators of leaf gas exchange. In PLANT SCIENCE. ISSN 0168-9452, 2013, vol. 201, p. 66-73., WOS*
2. [1.1] GIL, V. - PARSONS, S.P. - GALLEG0, D. - HUIZINGA, J.D. - JIMENEZ, M. *Effects of hydrogen sulphide on motility patterns in the rat colon. In BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0007-1188, 2013, vol. 169, no. 1, p. 34-50., WOS*
3. [1.1] LI, Qian - LANCASTER, Jack R., Jr. *Chemical foundations of hydrogen sulfide biology. In NITRIC OXIDE-BIOLOGY AND CHEMISTRY. ISSN 1089-8603; 1089-8611, 2013, vol. 35, p. 21-34., WOS*
- ADCA104 PACAK, K. - ŠÍROVÁ, Marta - GIUBELLINO, A - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - LAUKOVÁ, Marcela - HUDECOVÁ, Soňa - KRIŽANOVÁ, Oľga. NF-κB inhibition significantly upregulates the norepinephrine transporter system, causes apoptosis in pheochromocytoma cell lines and prevents metastasis in an animal model. In *International Journal of Cancer*, 2012, vol. 31, no. 10, p. 2445-2455. (5.444 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0020-7136.
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Ying-Ying - LIN, Wei-Ping - LI, Ai-Ping - XU, Jian-Yang. *Combined Effects*

*of Curcumin and Triptolide on an Ovarian Cancer Cell Line. In ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION. ISSN 1513-7368, 2013, vol. 14, no. 7, pp. 4267., WOS*

ADCA105 PALFFY, R. - GARDLIK, R. - BEHULIAK, M. - KÁDAŠI, Ľudevít - TURNA, J. - CELEC, P. On the physiology and pathophysiology of antimicrobial peptides. In MOLECULAR MEDICINE, 2009, vol. 15, p. 51-59. (3.411 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1076-1551.

Citácie:

1. [1.1] ASTAFIEVA, A. A. - ROGOZHIN, Eugene A. - ANDREEV, Yaroslav A. - ODINTSOVA, T. I. - KOZLOV, S. A. - GRISHIN, Eugene V. - EGOROV, Tsezi A. A novel cysteine-rich antifungal peptide ToAMP4 from *Taraxacum officinale* Wigg. flowers. In PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY. ISSN 0981-9428, 2013, vol. 70, no., pp. 93., WOS

2. [1.1] BROEKMAN, Daniela C. - GUDMUNDSSON, Gudmundur H. - MAIER, Valerie H. Differential regulation of cathelicidin in salmon and cod. In FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY. ISSN 1050-4648, 2013, vol. 35, no. 2, pp. 532., WOS

3. [1.1] CHAPWANYA, Aspinas - MEADE, Kieran G. - DOHERTY, Michael L. - CALLANAN, John J. - O&APOS;FARRELLY, Cliona. Endometrial epithelial cells are potent producers of tracheal antimicrobial peptide and serum amyloid A3 gene expression in response to *E. coli* stimulation. In VETERINARY IMMUNOLOGY AND IMMUNOPATHOLOGY. ISSN 0165-2427, 2013, vol. 151, no. 1-2, pp. 157., WOS

4. [1.1] CUPERUS, Tryntsje - COORENS, Maarten - VAN DIJK, Albert - HAAGSMAN, Henk P. Avian host defense peptides. In DEVELOPMENTAL AND COMPARATIVE IMMUNOLOGY. ISSN 0145-305X, 2013, vol. 41, no. 3, pp. 352., WOS

5. [1.1] LAZAREV, Vassili N. - SHKARUPETA, Marina M. - POLINA, Nadezhda F. - KOSTRUKOVA, Elena S. - VASSILEVSKI, Alexander A. - KOZLOV, Sergey A. - GRISHIN, Eugene V. - GOVORUN, Vadim M. Antimicrobial peptide from spider venom inhibits *Chlamydia trachomatis* infection at an early stage. In ARCHIVES OF MICROBIOLOGY. ISSN 0302-8933, 2013, vol. 195, no. 3, pp. 173., WOS

6. [1.1] LEMESHKO, Victor V. Electrical potentiation of the membrane permeabilization by new peptides with anticancer properties. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 3, pp. 1047., WOS

7. [1.1] LORENT, Joseph - LE DUFF, Cecile S. - QUETIN-LECLERCQ, Joelle - MINGEOT-LECLERCQ, Marie-Paule. Induction of Highly Curved Structures in Relation to Membrane Permeabilization and Budding by the Triterpenoid Saponins, alpha- and delta-Hederin. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 20, pp. 14000., WOS

8. [1.1] MORAIS, D. S. - RODRIGUES, M. A. - LOPES, M. A. - COELHO, M. J. - MAURICIO, A. C. - GOMES, R. - AMORIM, I. - FERRAZ, M. P. - SANTOS, J. D. - BOTELHO, C. M. Biological evaluation of alginate-based hydrogels, with antimicrobial features by Ce( III) incorporation, as vehicles for a bone substitute. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE. ISSN 0957-4530, 2013, vol. 24, no. 9, pp. 2145., WOS

9. [1.2] HONG, Sun - YUE, Xue - NING, Huang. Research progress in antibacterial mechanisms of antimicrobial peptides. In Chinese Journal of Antibiotics. ISSN 10018689, 2013-11-19, 38, 8, pp. 568-572., SCOPUS

10. [1.2] LOPES, José Luiz S - GÓMARA, María José - HARO, Isabel - TONARELLI, Georgina G. - BELTRAMINI, Leila Maria. Contribution of the Tyr-1 in plantaricin149a to disrupt phospholipid model membranes. In International Journal of Molecular Sciences. ISSN 16616596, 2013-06-01, 14, 6, pp. 12313-12328., SCOPUS

ADCA106 PATTERSON-BUCKENDAHL, P. - BLAKLEY, G. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - POHORECKY, L. A. - KVETŇANSKÝ, Richard. Alcohol alters rat adrenomedullary function and stress response. In STRESS CURRENT NEUROENDOCRINE AND GENETIC APPROACHES, 2004, vol. 1018, p. 173-182. ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] FERRARI, L. F. - LEVINE, E. - LEVINE, J. D. INDEPENDENT

- CONTRIBUTIONS OF ALCOHOL AND STRESS AXIS HORMONES TO PAINFUL PERIPHERAL NEUROPATHY. In NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, 2013, vol. 228, no., pp. 409., WOS*
- ADCA107 PATTERSON-BUCKENDAHL, P. - KVETŇANSKÝ, Richard - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - POHORECKY, L. A. Ethanol consumption increases rat stress hormones and adrenomedullary gene expression. In Alcohol, 2006, vol. 37, iss. 3, p. 157-166. ISSN 0741-8329.
- Citácie:
1. [1.1] AL-WADEI, Mohammed H. - AL-WADEI, Hussein A. N. - SCHULLER, Hildegard M. Gamma-amino Butyric Acid (GABA) Prevents the Induction of Nicotinic Receptor-Regulated Signaling by Chronic Ethanol in Pancreatic Cancer Cells and Normal Duct Epithelia. In CANCER PREVENTION RESEARCH. ISSN 1940-6207, 2013, vol. 6, no. 2, pp. 139., WOS
  2. [1.1] FERRARI, L. F. - LEVINE, E. - LEVINE, J. D. INDEPENDENT CONTRIBUTIONS OF ALCOHOL AND STRESS AXIS HORMONES TO PAINFUL PERIPHERAL NEUROPATHY. In NEUROSCIENCE. ISSN 0306-4522, 2013, vol. 228, no., pp. 409., WOS
  3. [1.1] GOMEZ, J. L. - LEWIS, M. J. - SEBASTIAN, V. - SERRANO, P. - LUINE, V. N. Alcohol administration blocks stress-induced impairments in memory and anxiety, and alters hippocampal neurotransmitter receptor expression in male rats. In HORMONES AND BEHAVIOR. ISSN 0018-506X, 2013, vol. 63, no. 4, pp. 659., WOS
  4. [1.1] MARASLIOGLU, M. - WEBER, R. - KORFF, S. - BLATTNER, C. - NAUCK, C. - HENRICH, D. - JOBIN, C. - MARZI, I. - LEHNERT, M. Activation of NF-kappa B after chronic ethanol intake and haemorrhagic shock/resuscitation in mice. In BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0007-1188, 2013, vol. 170, no. 3, pp. 506., WOS
  5. [1.1] PATKI, G - SOLANKI, N - ATROOZ, F - ALLAM, F - SALIM, S. Depression, anxiety-like behavior and memory impairment are associated with increased oxidative stress and inflammation in a rat model of social stress. In BRAIN RESEARCH. 2013, 1539, pp. 73-86., WOS
- ADCA108 PAVLIKOVA, M. - TATARKOVA, Z. - SIVONOVA, M. - KAPLAN, P. - KRIŽANOVÁ, Oľga - LEHOTSKY, J. Alterations Induced by Ischemic Preconditioning on Secretory Pathways Ca<sup>2+</sup>-ATPase (SPCA) Gene Expression and Oxidative Damage After Global Cerebral Ischemia/Reperfusion in Rats. In Cellular and Molecular Neurobiology, 2009, vol. 29, iss. 6-7, p. 909-916. (2.550 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-4340.
- Citácie:
1. [1.1] LU, Tonglin - HU, Zhiping - ZENG, Liuwang - JIANG, Zheng. Changes in secretory pathway Ca<sup>2+</sup>-ATPase 2 following focal cerebral ischemia/reperfusion injury. In NEURAL REGENERATION RESEARCH. ISSN 1673-5374, 2013, vol. 8, no. 1, pp. 76., WOS
  2. [1.1] NARAYANAN, Srinivasan V. - DAVE, Kunjan R. - PEREZ-PINZON, Miguel A. Ischemic preconditioning and clinical scenarios. In CURRENT OPINION IN NEUROLOGY. ISSN 1350-7540, 2013, vol. 26, no. 1, pp. 1., WOS
- ADCA109 PINTEROVÁ, L. - ŽELEZNÁ, B. - FICKOVÁ, Mária - MACHO, Ladislav - KRIŽANOVÁ, Oľga - JEŽOVÁ, Daniela - ZÓRAD, Štefan. Elevated AT(1) receptor protein but lower angiotensin II-Binding in adipose tissue of rats with monosodium glutamate-induced obesity. In Hormone and Metabolic Research, 2001, vol. 33, no. 12, p. 708-712. ISSN 0018-5043.
- Citácie:
1. [1.1] FRIGOLET, Maria E. - TORRES, Nimbe - TOVAR, Armando R. The renin-angiotensin system in adipose tissue and its metabolic consequences during obesity. In JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0955-2863, 2013, vol. 24, no. 12, pp. 2003., WOS
- ADCA110 PIQUEREAU, Jérôme - NOVOTOVÁ, Marta - FORTIN, Dominique - GARNIER, A. - VENTURA-CLAPIER, Renée - VEKSLER, A. - JOUBERT, F. Postnatal development of mouse heart: formation of energetic microdomains. In Journal of Physiology : A publication

of the Physiological Society, 2010, vol. 588, iss. 13, p. 2443-2454. (4.764 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-3751.

Citácie:

1. [1.1] BIRKET, Matthew J. - CASINI, Simona - KOSMIDIS, Georgios - ELLIOTT, David A. - GERENCSEK, Akos A. - BAARTSCHEER, Antonius - SCHUMACHER, Cees - MASTROBERARDINO, Pier G. - ELEFANTY, Andrew G. - STANLEY, Ed G. - MUMMERY, Christine L. PGC-1 alpha and Reactive Oxygen Species Regulate Human Embryonic Stem Cell-Derived Cardiomyocyte Function. In *STEM CELL REPORTS*. ISSN 2213-6711, 2013, vol. 1, no. 6, pp. 560., WOS

2. [1.1] GONZALEZ-TENDERO, Anna - TORRE, Iratxe - GARCIA-CANADILLA, Patricia - CRISPI, Fatima - GARCIA-GARCIA, Francisco - DOPAZO, Joaquin - BIJNENS, Bart - GRATACOS, Eduard. Intrauterine growth restriction is associated with cardiac ultrastructural and gene expression changes related to the energetic metabolism in a rabbit model. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6135, 2013, vol. 305, no. 12, pp. H1752., WOS

3. [1.1] KATZ, Guy - SHAINBERG, Asher - HOCHHAUSER, Edith - KURTZWALD-JOSEFSON, Efrat - ISSAC, Ahuva - EL-ANI, Dalia - ARAVOT, Dan - AFEK, Arnon - SEIDMAN, Jonathan G. - SEIDMAN, Christine E. - ELDAR, Michael - ARAD, Michael. The role of mutant protein level in autosomal recessive catecholamine dependent polymorphic ventricular tachycardia (CPVT2). In *BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY*. ISSN 0006-2952, 2013, vol. 86, no. 11, pp. 1576., WOS

ADCA111

PIQUEREAU, Jérôme - CAFFIN, Fanny - NOVOTOVÁ, Marta - PROLA, Alexandre - GARNIER, A. - MATEO, Philippe - FORTIN, Dominique - HUYNH, Le Ha - NICOLAS, Valérie - ALAVI, Marcel V. - BRENNER, Catherine - VENTURA-CLAPIER, Renée - VEKSLER, Vladimir - JOUBERT, F. Down-regulation of OPA1 alters mouse mitochondrial morphology, PTP function, and cardiac adaptation to pressure overload. In *Cardiovascular Research*, 2012, vol.94, p. 408-417. (6.064 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0008-6363.

Citácie:

1. [1.1] ALAVI, Marcel V. - FUHRMANN, Nico. Dominant optic atrophy, OPA1, and mitochondrial quality control: understanding mitochondrial network dynamics. In *MOLECULAR NEURODEGENERATION*. ISSN 1750-1326, 2013, vol. 8, no., pp., WOS

2. [1.1] BELENGUER, Pascale - PELLEGRINI, Luca. The dynamin GTPase OPA1: More than mitochondria? In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2013, vol. 1833, no. 1, pp. 176., WOS

3. [1.1] CHANG, Yu-Wang - CHANG, Ya-Ting - WANG, Qinchuan - LIN, Jim Jung-Ching - CHEN, Yu-Ju - CHEN, Chien-Chang. Quantitative Phosphoproteomic Study of Pressure-Overloaded Mouse Heart Reveals Dynamin-Related Protein 1 as a Modulator of Cardiac Hypertrophy. In *MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS*. ISSN 1535-9476, 2013, vol. 12, no. 11, pp. 3094., WOS

4. [1.1] DORN, Gerald W. Mitochondrial Dynamism and Cardiac Fate A Personal Perspective-. In *CIRCULATION JOURNAL*. ISSN 1346-9843, 2013, vol. 77, no. 6, pp. 1370., WOS

5. [1.1] GRAU, Tanja - BURBULLA, Lena F. - ENGL, Gertraud - DELETTRE, Cecile - DELPRAT, Benjamin - OEXLE, Konrad - LEO-KOTTLER, Beate - ROSCIOLI, Tony - KRUEGER, Rejko - RAPAPORT, Doron - WISSINGER, Bernd - SCHIMPF-LINZENBOLD, Simone. A novel heterozygous OPA3 mutation located in the mitochondrial target sequence results in altered steady-state levels and fragmented mitochondrial network. In *JOURNAL OF MEDICAL GENETICS*. ISSN 0022-2593, 2013, vol. 50, no. 12, pp. 848., WOS

6. [1.1] LISKOVA, Petra - ULMANOVA, Olga - TESINA, Petr - MELSOVA, Hana - DIBLIK, Pavel - HANSIKOVA, Hana - TESAROVA, Marketa - VOTRUBA, Marcela. Novel OPA1 missense mutation in a family with optic atrophy and severe widespread neurological disorder. In *ACTA OPHTHALMOLOGICA*. ISSN 1755-375X, 2013, vol. 91, no. 3, pp. E225., WOS

7. [1.1] MARZETTI, Emanuele - CSISZAR, Anna - DUTTA, Debapriya - BALAGOPAL,

- Gauthami - CALVANI, Riccardo - LEEUWENBURGH, Christiaan. Role of mitochondrial dysfunction and altered autophagy in cardiovascular aging and disease: from mechanisms to therapeutics. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6135, 2013, vol. 305, no. 4, pp. H459., WOS*
8. [1.1] *ONG, Sang-Bing - HALL, Andrew R. - HAUSENLOY, Derek J. Mitochondrial Dynamics in Cardiovascular Health and Disease. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2013, vol. 19, no. 4, pp. 400., WOS*
9. [1.1] *OROGO, Amabel M. - GUSTAFSSON, Asa B. Cell death in the myocardium: My heart won't go on. In IUBMB LIFE. ISSN 1521-6543, 2013, vol. 65, no. 8, pp. 651., WOS*
10. [1.1] *SUN, Mengwei - HUANG, Chenglin - WANG, Cheng - ZHENG, Jianheng - ZHANG, Peng - XU, Yangshu - CHEN, Hong - SHEN, Weili. Ginsenoside Rg3 improves cardiac mitochondrial population quality: Mimetic exercise training. In BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0006-291X, 2013, vol. 441, no. 1, pp. 169., WOS*
11. [1.2] *HUANG, Shunping - TSAI, Rongkung. The mechanisms of retinal ganglion cell death in optic neuropathies. In Neuro-Ophthalmology Japan. ISSN 02897024, 2013-08-13, 30, 2, pp. 217-224., SCOPUS*

ADCA112

PLÁŠILOVÁ, Martina - FERÁKOVÁ, E. - POLÁKOVÁ, Helena - KÁDAŠI, Ľudevít - GERINEC, A. - OTT, J. - FERAK, V. Linkage of autosomal recessive primary congenital glaucoma to the GLC3A locus in Roms (Gypsies) from Slovakia. In Human Heredit, 1998, vol. 48, iss. 1, p. 30-33. ISSN 0001-5652.

Citácie:

1. [1.1] *LIM, Sing-Hui - KHANH-NHAT TRAN-VIET - YANOVITCH, Tammy L. - FREEDMAN, Sharon F. - KLEMM, Thomas - CALL, Whitney - POWELL, Caldwell - RAVICHANDRAN, Ajay - METLAPALLY, Ravikanth - NADING, Erica B. - ROZEN, Steve - YOUNG, Terri L. CYP1B1, MYOC, and LTBP2 Mutations in Primary Congenital Glaucoma Patients in the United States. In AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY. ISSN 0002-9394, 2013, vol. 155, no. 3, pp. 508., WOS*
2. [1.1] *MENDIZABAL, Isabel - LAO, Oscar - MARIGORTA, Urko M. - KAYSER, Manfred - COMAS, David. Implications of Population History of European Romani on Genetic Susceptibility to Disease. In HUMAN HEREDITY. ISSN 0001-5652, 2013, vol. 76, no. 3-4, pp. 194., WOS*
3. [1.2] *FAIQ, Muneeb Ahmad - SHARMA, Reetika K. - DADA, Rima - MOHANTY, Kuldeep - SALUJA, Daman - DADA, Tanuj. Genetic, biochemical and clinical insights into primary congenital glaucoma. In Journal of Current Glaucoma Practice. ISSN 09740333, 2013-01-01, 7, 2, pp. 66-84., SCOPUS*
4. [1.2] *LIU, Yutao - ALLINGHAM, Rand Rand. Glaucoma. In Genomic and Personalized Medicine, 2013-08-29, 2, pp. 1082-1094., SCOPUS*

ADCA113

PLÁŠILOVÁ, Martina - STOILOV, I. - SARFARAZI, M. - KÁDAŠI, Ľudevít - FERAKOVA, E. - FERAK, V. Identification of a single ancestral CYP1B1 mutation in Slovak Gypsies (Roms) affected with primary congenital glaucoma. In Journal of Medical Genetics, 1999, vol. 36, iss 4, p. 290-294. ISSN 0022-2593.

Citácie:

1. [1.2] *AWADALLA, Mona S. - THAPA, Suman Shumsher - HEWITT, Alex W. - CRAIG, Jamie E. - BURDON, Kathryn P. Association of eNOS polymorphisms with primary angle-closure glaucoma. In Investigative Ophthalmology and Visual Science. ISSN 01460404, 2013-04-05, 54, 3, pp. 2108-2114., SCOPUS*
2. [1.2] *GABRIKOVÁ, Dana - MISTRÍK, Martin - BERNASOVSKÁ, Jarmila - BŔŽIKOVÁ, Alexandra - BEHULOVÁ, Regína - TŔTHOVÁ, Iveta - MAČEKOVÁ, Soňa. Founder mutations in NDRG1 and HK1 genes are common causes of inherited neuropathies among Roma/Gypsies in Slovakia. In Journal of Applied Genetics. ISSN 12341983, 2013-11-01, 54, 4, pp. 455-460., SCOPUS*
3. [1.2] *LV, Xiaoping - ZHONG, Fangfang - TAN, Xiangshi. Cytochrome P450 2C8 and drug metabolism. In Current Topics in Medicinal Chemistry. ISSN 15680266, 2013-11-25, 13, 18, pp. 2241-2253., SCOPUS*
4. [1.2] *LŔPEZ-GARRIDO, María Pilar - MEDINA-TRILLO, Cristina - MORALES-*

- FERNÁNDEZ, Laura - GARCÍA- FEIJOÓ, Julián - MARTÍNEZ-DE-LA-CASA, José María - GARCÍA-ANTÓN, Maite - ESCRIBANO, Julio. Null CYP1B1 genotypes in primary congenital and nondominant juvenile glaucoma. In Ophthalmology. ISSN 01616420, 2013-04-01, 120, 4, pp. 716-723., SCOPUS*
5. [1.2] *PANTOJA MELENDEZ, Carlos - ALI, Manir Yusuf - ZENTENO, Juan Carlos. An epidemiological investigation of a Forkhead box protein E3 founder mutation underlying the high frequency of sclerocornea, aphakia, and microphthalmia in a Mexican village. In Molecular Vision, 2013-08-27, 19, pp. 1866-1870., SCOPUS*
- ADCA114 POHORECKY, L. A. - BLAKLEY, G. G. - KUBOVČÁKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Oľga - PATTERSON-BUCKENDAHL, P. E. - KVETŇANSKÝ, Richard. Social hierarchy affects gene expression for catecholamine biosynthetic enzymes in rat adrenal glands. In Neuroendocrinology, 2004, vol. 80, no. 1, p. 42-51. ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.2] *MAZZOLA, Priscila Nicolao - KARIKAS, George Albert - SCHULPIS, Kleopatra H. - DUTRA-FILHO, Carlos Severo Dutra. Antioxidant treatment strategies for hyperphenylalaninemia. In Metabolic Brain Disease. ISSN 08857490, 2013, vol. 28, no. 4, pp. 541-550., SCOPUS*
- ADCA115 POLÁKOVÁ, Eva - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra, ml. - PAVELKOVÁ, Jana - ZAHRADNÍK, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Local calcium release activation by DHPR calcium channel openings in rat cardiac myocytes. In Journal of Physiology, 2008, vol. 586, iss. 16, p. 3839-3854. (4.580 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0022-3751.
- Citácie:
1. [1.1] *GOLDHABER, Joshua I. - PHILIPSON, Kenneth D. - ANNUNZIATO, L. Cardiac Sodium-Calcium Exchange and Efficient Excitation-Contraction Coupling: Implications for Heart Disease. In SODIUM CALCIUM EXCHANGE: A GROWING SPECTRUM OF PATHOPHYSIOLOGICAL IMPLICATIONS. ISSN 0065-2598, 2013, vol. 961, no., pp. 355., WOS*
2. [1.1] *TADROSS, Michael R. - TSIEN, Richard W. - YUE, David T. Ca<sup>2+</sup> channel nanodomains boost local Ca<sup>2+</sup> amplitude. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA. ISSN 0027-8424, 2013, vol. 110, no. 39, pp. 15794., WOS*
- ADCA116 POLÁKOVÁ, Helena - KÁDAŠI, Ľudevít - FILOVÁ, A. Factor VIII gene inversions in haemophilia A patients of Slovakia. In Human Heredit, 1998, vol. 48, iss. 1, p. 34-37. ISSN 0001-5652.
- Citácie:
1. [1.1] *ROOZAFZAY, Narges - KOKABEE, Leila - ZEINALI, Sirous - KARIMIPoor, Morteza. Evaluation of intron 22 and intron 1 inversions of the factor 8 gene using an inverse shifting PCR method in severe haemophilia A patients. In SCIENCEASIA. ISSN 1513-1874, 2013, vol. 39, no. 2, pp. 174., WOS*
- ADCA117 POURMAND, N. - KARHÁNEK, Miloslav - PERSSON, H. H. J. - WEBB, C. D. - LEE, T. H. - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - DAVIS, R. W. Direct electrical detection of DNA synthesis. In Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 2006, vol. 103, issue 17, p. 6466-6470. (10.231 - IF2005). (2006 - Current Contents).
- Citácie:
1. [1.1] *EBRAHIMI, A. - DAK, P. - SALM, E. - GARIMELLA, S.V. - BASHIR, R. - ALAM, M.A. Nanotextured superhydrophobic electrodes enable detection of attomolar-scale DNA concentration within a droplet by non-faradaic impedance spectroscopy. In LAB ON A CHIP. 2013, vol. 13, p. 4248-4256., WOS*
2. [1.1] *GALATENKO, V.V. - LEBEDEV, A.E. - NIKOLAEV, V.K. - TONEVITSKY, E.A. - TONEVITSKY, A.G. A method for detection of chimerical sequences and correction of errors in flowgrams during genome sequencing. In BIOTEKHNOLOGIYA. 2013, p. 78-90, WOS*
3. [1.1] *GO, J. - ALAM, M.A. The future scalability of pH-based genome sequencers: A theoretical perspective. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. 2013, vol. 114, iss. 16, article number 164311, WOS*

4. [1.1] SAMUEL, N. - HUDSON, T. J. *Translating genomics to the clinic: Implication of cancer heterogeneity. In CLINICAL CHEMISTRY. 2013, vol. 59, p. 127-137, WOS*
5. [1.1] TOUMAZOZU, C. - SHEPHERD, L.M. - REED, S. C. - CHEN, G.I. - PATEL, A. - GARNER, D. M. - WANG, C.J.A. - OU, C.P. - AMIN-DESAI, K. - ATHANASIO, P. - BAI, H. - BRIZIDO, I.M.Q. - CALDWELL, B. - COOMBER-ALFORD, D. - GEORGIU, P. - JORDAN, K.S. - JOYCE, J. C. - LA MURA, M. - MORLEY, D. - SATHYVRUTHAN, S. - TEMELSO, S. - THOMAS, R.E. - ZHANG, L. *Simultaneous DNA amplification and detection using a pH-sensing semiconductor system. In NATURE METHODS. 2013, vol.10, p. 641-646 -, WOS*
- ADCA118 PROKS, Peter - ELLIASON, L. - AMMALA, C. - RORSMAN, P. - ASHCROFT, F. M. *Ca<sup>2+</sup>- and GTP-dependent exocytosis in mouse pancreatic beta-cells involves both common and distinct steps. In Journal of Physiology : A publication of the Physiological Society, 1996, vol. 496, no. 1, p. 255-264. (4.327 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0022-3751.*
- Citácie:
1. [1.1] CHENG, K. - ANDRIKOPOULOS, S. - GUNTON, J. E. *First Phase Insulin Secretion and Type 2 Diabetes. In CURRENT MOLECULAR MEDICINE. ISSN 1566-5240, 2013, vol. 13, no. 1, pp. 126., WOS*
2. [1.1] XIE, Li - ZHU, Dan - KANG, Youhou - LIANG, Tao - HE, Yu - GAISANO, Herbert Y. *Exocyst Sec5 Regulates Exocytosis of Newcomer Insulin Granules Underlying Biphasic Insulin Secretion. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 7, pp., WOS*
- ADCA119 PROKS, Peter - LIPPIAT, J. D. *Membrane ion channels and diabetes. In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN, 2006, vol. 12, issue 4, p. 485-501. ISSN 1381-6128.*
- Citácie:
1. [1.1] SLEPCHENKO, Kira G. - JAMES, Calvin B. L. - LI, Yang V. *Inhibitory effect of zinc on glucose-stimulated zinc/insulin secretion in an insulin-secreting cell line. In EXPERIMENTAL PHYSIOLOGY. ISSN 0958-0670, 2013, vol. 98, no. 8, pp. 1301., WOS*
2. [1.2] JENSTAD, Monica - CHAUDHRY, Farrukh Abbas. *The amino acid transporters of the glutamate/GABA-glutamine cycle and their impact on insulin and glucagon secretion. In Frontiers in Endocrinology, 2013-12-01, 4, DEC, pp., SCOPUS*
3. [1.2] WANG, Zhiguo. *miRNA in the regulation of ion channel/transporter expression. In Comprehensive Physiology, 2013-06-28, 3, 2, pp. 599-653., SCOPUS*
- ADCA120 RADVÁNSZKY, Ján - BAZSALOVICSOVÁ, Eva - HROMADOVÁ, Ivica - MINÁRIK, G. - KÁDAŠI, Ľudevít. *Development of high-resolution melting (HRM) analysis for population studies of Fascioloides magna (Trematoda: Fasciolidae), the giant liver fluke of ruminants. In Parasitology Research, 2011, vol. 108, no. 1, p. 201-209. (1.812 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0932-0113.*
- Citácie:
1. [1.1] DEMELER, Janina - RAMUENKE, Sabrina - WOLKEN, Sonja - IANIELLO, Davide - RINALDI, Laura - GAHUTU, Jean Bosco - CRINGOLI, Giuseppe - VON SAMSON-HIMMELSTJERNA, Georg - KRUECKEN, Juergen. *Discrimination of Gastrointestinal Nematode Eggs from Crude Fecal Egg Preparations by Inhibitor-Resistant Conventional and Real-Time PCR. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 4, pp., WOS*
2. [1.1] SWISHER, Kylie D. - MUNYANEZA, Joseph E. - CROSSLIN, James M. *Temporal and Spatial Analysis of Potato Psyllid Haplotypes in the United States. In ENVIRONMENTAL ENTOMOLOGY. ISSN 0046-225X, 2013, vol. 42, no. 2, pp. 381., WOS*
- ADCA121 RADVÁNSZKY, Ján - FICEK, Andrej - MINÁRIK, G. - PÁLFFY, Roland - KÁDAŠI, Ľudevít. *Effect of Unexpected Sequence Interruptions to Conventional PCR and Repeat Primed PCR in Myotonic Dystrophy Type 1 Testing. In Diagnostic Molecular Pathology, 2011, vol. 20, iss. 1, p. 48-51. (2.129 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1052-9551.*
- Citácie:
1. [1.1] PAVICEVIC, Dusanka Savic - MILADINOVIC, Jelena - BRKUSANIN, Milos - SVIKOVIC, Sasa - DJURICA, Svetlana - BRAJUSKOVIC, Goran - ROMAC, Stanka. *Molecular Genetics and Genetic Testing in Myotonic Dystrophy Type 1. In BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 2314-6133, 2013, vol., no., pp., WOS*

2. [1.1] SANTORO, Massimo - MASCIULLO, Marcella - PIETROBONO, Roberta - CONTE, Giulia - MODONI, Anna - BIANCHI, Maria Laura E. - RIZZO, Valentina - POMPONI, Maria Grazia - TASCA, Giorgio - NERI, Giovanni - SILVESTRI, Gabriella. *Molecular, clinical, and muscle studies in myotonic dystrophy type 1 (DM1) associated with novel variant CCG expansions. In JOURNAL OF NEUROLOGY. ISSN 0340-5354, 2013, vol. 260, no. 5, pp. 1245., WOS*
- ADCA122 RADVÁNSZKY, Ján - FICEK, Andrej - KÁDAŠI, Ľudevít. Upgrading molecular diagnostics of myotonic dystrophies: Multiplexing for simultaneous characterization of the DMPK and ZNF9 repeat motifs. In *Molecular and Cellular Probes*, 2011, vol. 25, p. 182-185. (1.869 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0890-8508.  
Citácie:  
1. [1.1] BUSTIN, Stephen. *Transparency of Reporting in Molecular Diagnostics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. ISSN 1422-0067, 2013, vol. 14, no. 8, pp. 15878., WOS*  
2. [1.1] PAVICEVIC, Dusanka Savic - MILADINOVIC, Jelena - BRKUSANIN, Milos - SVIKOVIC, Sasa - DJURICA, Svetlana - BRAJUSKOVIC, Goran - ROMAC, Stanka. *Molecular Genetics and Genetic Testing in Myotonic Dystrophy Type 1. In BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 2314-6133, 2013, vol., no., pp., WOS*
- ADCA123 RADVÁNSZKY, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít. The Expanding World of Myotonic Dystrophies: How Can They Be Detected? In *Genetic Testing*, 2010, vol. 14, no. 6, p. 733-741. (1.170 - IF2009). ISSN 1090-6576.  
Citácie:  
1. [1.2] ORPANA, Arto K. - HO, Thohuu - ALAGRUND, Katariina - RIDANPÄÄ, Maaret - AITTO MÄKI, Kristiina A U - STENMAN, Jakob. *Novel heat pulse extension-PCR-based method for detection of large CTG-repeat expansions in myotonic dystrophy type 1. In Journal of Molecular Diagnostics. ISSN 15251578, 2013-01-01, 15, 1, pp. 110-115., SCOPUS*  
2. [1.2] VAN BLITTERSWIJK, Marka - DEJESUS-HERNANDEZ, Mariely - NIEMANTSVERDRIET, Ellis - MURRAY, Melissa E. - HECKMAN, Michael G. - DIEHL, Nancy N. - BROWN, Patricia H. - BAKER, Matt C. - FINCH, NiCole A. - BAUER, Peter O. - SERRANO, Geidy E. - BEACH, Thomas Gerald - JOSEPHS, Keith A. - KNOPMAN, David S. - PETERSEN, Ronald C. - BOEVE, Bradley F. - GRAFF-RADFORD, Neill R. - BOYLAN, Kevin B. - PETRUCCELLI, Leonard - DICKSON, Dennis W. - RADEMAKERS, Rosa. *Association between repeat sizes and clinical and pathological characteristics in carriers of C9ORF72 repeat expansions (Xpansize-72): A cross-sectional cohort study. In The Lancet Neurology. ISSN 14744422, 2013-10-01, 12, 10, pp. 978-988., SCOPUS*
- ADCA124 RADVÁNSZKY, Ján - SUROVÝ, Milan. Uninterrupted CCTG tracts in the myotonic dystrophy type 2 associated locus. In *Neuromuscular Disorders : official journal of the World Muscle Society*, 2013, vol.23, no.7, p.591-598. (3.464 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0960-8966.  
Citácie:  
1. [1.1] HAGERMAN, Paul. *Fragile X-associated tremor/ataxia syndrome (FXTAS): pathology and mechanisms. In ACTA NEUROPATHOLOGICA. ISSN 0001-6322, 2013, vol. 126, no. 1, pp. 1., WOS*
- ADCA125 RAVINGEROVÁ, Táňa - SLEZÁK, Ján - TRIBULOVÁ, Narcis - DŽURBA, Andrej - UHRÍK, Branislav - ZIEGELHÖFFER, Attila. Free oxygen radicals contribute to high incidence of reperfusion-induced arrhythmias in isolated rat heart. In *Life Sciences*, 1999, vol. 65, iss.18-19, p. 1927-1930. (1.937 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0024-3205.  
Citácie:  
1. [2.1] PAULOVA, Hana - STRACINA, Tibor - JARKOVSKY, Jiri - NOVAKOVA, Marie - TABORSKA, Eva. *Hydroxyl radicals & production and ECG parameters during ischemia and reperfusion in rat, guinea pig and rabbit isolated heart. In GENERAL PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS. ISSN 0231-5882, 2013, vol. 32, no. 2, pp. 221-228., WOS*
- ADCA126 REIKEN, R. S. - LACAMPAONE, A. - ZHOU, H. - KHERANI, A. - LEHNART, S. E. - WARD, C. - HUANG, F. - GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana -

ROSEMBLIT, N. - WARREN, M. S. - HE, K. L. - YI, G. H. - WANG, J. - BURKHOFF, D. - VASSORT, G. - MARKS, A. R. PKA phosphorylation activates the calcium release channel (ryanodine receptor) in skeletal muscle: defective regulation in heart failure. In *Journal of Cell Biology*, 2003, vol.160, iss. 6, p. 919-928. ISSN 0021-9525.

Citácie:

1. [1.1] HORTEMO, Kristin Halvorsen - MUNKVIK, Morten - LUNDE, Per Kristian - SEJERSTED, Ole M. Multiple Causes of Fatigue during Shortening Contractions in Rat Slow Twitch Skeletal Muscle. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 8, pp., WOS

2. [1.1] MEI, Yingwu - XU, Le - KRAMER, Henning F. - TOMBERLIN, Ginger H. - TOWNSEND, Claire - MEISSNER, Gerhard. Stabilization of the Skeletal Muscle Ryanodine Receptor Ion Channel-FKBP12 Complex by the 1,4-Benzothiazepine Derivative S107. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 1, pp., WOS

3. [1.1] MENEZES-RODRIGUES, Francisco Sandro - PIRES-OLIVEIRA, Marcelo - DUARTE, Thiago - PAREDES-GAMERO, Edgar Julian - CHIAVEGATTI, Tiago - GODINHO, Rosely Oliveira. Calcium influx through L-type channels attenuates skeletal muscle contraction via inhibition of adenylyl cyclases. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 720, no. 1-3, pp. 326., WOS

4. [1.1] SIRENKO, Syevda - YANG, Dongmei - LI, Yue - LYASHKOV, Alexey E. - LUKYANENKO, Yevgeniya O. - LAKATTA, Edward G. - VINOGRADOVA, Tatiana M. Ca<sup>2+</sup>-Dependent Phosphorylation of Ca<sup>2+</sup> Cycling Proteins Generates Robust Rhythmic Local Ca<sup>2+</sup> Releases in Cardiac Pacemaker Cells. In *SCIENCE SIGNALING*. ISSN 1937-9145, 2013, vol. 6, no. 260, pp., WOS

5. [1.1] WANG, Han - SIEBURTH, Derek. PKA Controls Calcium Influx into Motor Neurons during a Rhythmic Behavior. In *PLOS GENETICS*. ISSN 1553-7404, 2013, vol. 9, no. 9, pp., WOS

6. [1.1] ZHU, Li - ZHONG, Xiaowei - CHEN, S. R. Wayne - BANAVALI, Nilesh - LIU, Zheng. Modeling a Ryanodine Receptor N-terminal Domain Connecting the Central Vestibule and the Corner Clamp Region. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 2, pp. 903., WOS

ADCA127

REIKEN, S. - GABURJÁKOVÁ, Marta - GUATIMOSIM, S. - GOMEZ, A. M. - D'ARMIENTO, J. - BURKHOFF, D. - WANG, J. - VASSORT, G. - LEDERER, W. J. - MARKS, A. R. Protein kinase A phosphorylation of the cardiac calcium release channel (ryanodine receptor) in normal and failing hearts - Role of phosphatases and response to isoproterenol. In *Journal of Biological Chemistry*, 2003, vol. 278, iss. 1, p. 444-453. (6.696 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] GORELIK, Julia - WRIGHT, Peter T. - LYON, Alexander R. - HARDING, Sian E. Spatial control of the beta AR system in heart failure: the transverse tubule and beyond. In *CARDIOVASCULAR RESEARCH*. ISSN 0008-6363, 2013, vol. 98, no. 2, pp. 216., WOS

2. [1.1] LI, Jiao - IMTIAZ, Mohammad S. - BEARD, Nicole A. - DULHUNTY, Angela F. - THORNE, Rick - VANHELDEN, Dirk F. - LAVER, Derek R. beta-Adrenergic Stimulation Increases RyR2 Activity via Intracellular Ca<sup>2+</sup> and Mg<sup>2+</sup> Regulation. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 3, pp., WOS

ADCA128

REIKEN, S. - GABURJÁKOVÁ, Marta - GABURJÁKOVÁ, Jana - HE, K.L. - PRIETO, A. - BECKER, E. - YI, G.H. - WANG, J. - BURKGOFF, D. - MARKS, Andrew R. beta-Adrenergic receptor blockers restore cardiac calcium release channel (ryanodine receptor) structure and function in heart failure. In *Circulation : journal of The American Heart Association*, 2001, vol. 104, no. 23, p. 2843-2848. (10.893 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-7322.

Citácie:

1. [1.1] DEGRANDE, Sean T. - LITTLE, Sean C. - NIXON, Derek J. - WRIGHT, Patrick - SNYDER, Jedidiah - DUN, Wen - MURPHY, Nathaniel - KILIC, Ahmet - HIGGINS, Robert - BINKLEY, Philip F. - BOYDEN, Penelope A. - CARNES, Cynthia A. - ANDERSON, Mark E. - HUND, Thomas J. - MOHLER, Peter J. Molecular Mechanisms Underlying Cardiac Protein Phosphatase 2A Regulation in Heart. In *JOURNAL OF*

- BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 2, pp. 1032., WOS*
2. [1.1] FAUCONNIER, Jeremy - ROBERGE, Stephanie - SAINT, Nathalie - LACAMPAGNE, Alain. Type 2 ryanodine receptor: A novel therapeutic target in myocardial ischemia/reperfusion. In *PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS. ISSN 0163-7258, 2013, vol. 138, no. 3, pp. 323., WOS*
3. [1.1] TSUJI, Yukiomi - HEIJMAN, Jordi - NATTEL, Stanley - DOBREV, Dobromir. Electrical storm: recent pathophysiological insights and therapeutic consequences. In *BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY. ISSN 0300-8428, 2013, vol. 108, no. 2, pp., WOS*
4. [1.2] WALLACE, J. - POON, C. Treatment of the Cheyne-Stokes breathing pattern in patients with congestive heart failure: An update ( Review). In *CURR. RESP. MED. REV. 2013, vol. 9, p. 120-129, SCOPUS*
- ADCA129 SHAW, M. A. - BRUNETTI-PIERRI, N. - KÁDAŠI, Ľudevít - KOVACOVA, V. - VAN MALDERGEM, L. - DE BRASI, D. - SALERNO, M. - GECZ, J. Identification of three novel SEDL mutations, including mutation in the rare, non-canonical splice site of exon 4. In *Clinical genetics, 2003, vol. 64, iss. 3, p. 235-242. ISSN 0009-9163.*
- Citácie:
1. [1.1] BRUNET, Stephanie - SHAHRZAD, Nassim - SAINT-DIC, Djenann - DUTCZAK, Hartley - SACHER, Michael. A trs20 Mutation That Mimics an SEDT-Causing Mutation Blocks Selective and Non-Selective Autophagy: A Model for TRAPP III Organization. In *TRAFFIC. ISSN 1398-9219, 2013, vol. 14, no. 10, pp. 1091., WOS*
2. [1.1] FAN, Xin - TANG, Liling. Aberrant and alternative splicing in skeletal system disease. In *GENE. ISSN 0378-1119, 2013, vol. 528, no. 1, pp. 21., WOS*
3. [1.1] TURUNEN, Janne J. - NIEMELA, Elina H. - VERMA, Bhupendra - FRILANDER, Mikko J. The significant other: splicing by the minor spliceosome. In *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS-RNA. ISSN 1757-7004, 2013, vol. 4, no. 1, pp. 61., WOS*
4. [1.1] WANG, Hui - WU, Weiqing - XU, Zhiyong - XIE, Jiansheng. A novel splicing mutation in the SEDL gene causes spondyloepiphyseal dysplasia tarda in a large Chinese pedigree. In *CLINICA CHIMICA ACTA. ISSN 0009-8981, 2013, vol. 425, no., pp. 30., WOS*
- ADCA130 SCHUSTER, A. - LACINOVÁ, Ľubica - KLUGBAUER, Norbert - ITO, H. - BIRNBAUMER, L. - HOFMANN, F. The IVS6 segment of the L-type calcium channel is critical for the action of dihydropyridines and phenylalkylamines. In *EMBO journal : European Molecular Biology Organization, 1996, vol. 15, no. 10, p. 2365-2370. ISSN 0261-4189.*
- Citácie:
1. [1.1] LEE, Seungkyu. Pharmacological Inhibition of Voltage-gated Ca<sup>2+</sup> Channels for Chronic Pain Relief. In *CURRENT NEUROPHARMACOLOGY. ISSN 1570-159X, 2013, vol. 11, no. 6, pp. 606., WOS*
- ADCA131 SLEZÁK, Ján - TRIBULOVÁ, Narcis - PRISTACOVA, J. - UHRÍK, Branislav - THOMAS, T. - KHAPER, N. - KAUL, N. - SINGAL, Pawan. Hydrogen peroxide changes in ischemic and reperfused heart: Cytochemistry and biochemical and X-ray microanalysis. In *American Journal of Pathology, 1995, vol. 147, p. 772-781. ISSN 0002-9440.*
- Citácie:
1. [1.1] FIGUEIRA, Tiago R. - BARROS, Mario H. - CAMARGO, Anamaria A. - CASTILHO, Roger F. - FERREIRA, Julio C. B. - KOWALTOWSKI, Alicia J. - SLUSE, Francis E. - SOUZA-PINTO, Nadja C. - VERCESI, Anibal E. Mitochondria as a Source of Reactive Oxygen and Nitrogen Species: From Molecular Mechanisms to Human Health. In *ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2013, vol. 18, no. 16, pp. 2029-2074., WOS*
2. [1.1] JUHASZ, Laszlo - HALUDKA, Vivien Demeter - SEPRENYI, Gyoergy - KASZAKI, Jozsef - GARDI, Janos - VEGH, Agnes. Acute inhibition of monoamine oxidase with pargyline does not modify the severity of ischemia and reperfusion-induced ventricular arrhythmias in dogs. In *EXPERIMENTAL & CLINICAL CARDIOLOGY. ISSN 1205-6626, 2013, vol. 19, no. 1, pp., WOS*
3. [1.1] ZHOU, Jing-Jing - WEI, Yan - ZHANG, Li - ZHANG, Jiao - GUO, Lan-Ying - GAO, Chao - LI, De-Pei - ZHANG, Yi. Chronic intermittent hypobaric hypoxia prevents

- cardiac dysfunction through enhancing antioxidation in fructose-fed rats. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0008-4212, 2013, vol. 91, no. 5, pp. 332-337., WOS*
- ADCA132 SMITH, P. A. - PROKS, Peter - ASHCROFT, F. M. Quantal analysis of 5-hydroxytryptamine release from mouse pancreatic beta-cells. In JOURNAL OF PHYSIOLOGY, 1999, vol. 521, issue 3, p. 651-664. ISSN 0022-3751.  
Citácie:  
1. [1.1] *GUENETTE, Melanie Dawn - GIACCA, Adria - HAHN, Margaret - TEO, Celine - LAM, Loretta - CHINTOH, Araba - ARENOVICH, Tamara - REMINGTON, Gary. Atypical antipsychotics and effects of adrenergic and serotonergic receptor binding on insulin secretion in-vivo: An animal model. In SCHIZOPHRENIA RESEARCH. ISSN 0920-9964, 2013, vol. 146, no. 1-3, pp. 162., WOS*
- ADCA133 SMITH, PA - PROKS, Peter. Inhibition of the ATP-sensitive potassium channel from mouse pancreatic beta-cells by surfactants. In British journal of pharmacology, 1998, vol. 124, no.3, p. 529-539. (3.619 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0007-1188.  
Citácie:  
1. [1.1] *NARANG, D. - KERR, P.M. - BASERMAN, J. - TAM, R. - YANG, W. - SEARLE, G. - MANNING-FPX, J.E. - PAULSEN, I.M. - KOZUSKA, J.L. - MACDONALD, P.E. Triton X-100 inhibits L-type voltage operated calcium channels. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY, ISSN 0008-4212, 2013, vol. 93, iss. 4, p. 316-324, WOS*
- ADCA134 STAES, M - TALAVERA, K. - KLUGBAUER, N. - PRENEN, J. - LACINOVÁ, Ľubica - DROOGMANS, G. - HOFMANN, F. - NILIUS, B. The amino side of the C-terminus determines fast inactivation of the T-type calcium channel alpha(1G). In Journal of Physiology, 2001, vol. 530, iss. 1, p. 34-45. (4.455 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0022-3751.  
Citácie:  
1. [1.1] *DEMERS-GIROUX, Pierre-Olivier - BOURDIN, Benoit - SAUVE, Remy - PARENT, Lucie. Cooperative Activation of the T-type Ca(V)3.2 Channel INTERACTION BETWEEN DOMAINS II AND III. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 41, pp. 29281., WOS*  
2. [1.1] *ZHANG, Yuan - JIANG, Xinghong - SNUTCH, Terrance P. - TAO, Jin. Modulation of low-voltage-activated T-type Ca2+ channels. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1550., WOS*
- ADCA135 STAŠKO, Andrej - BREZOVÁ, Vlasta - ZALIBERA, Michal - BISKUPIČ, Stanislav - ONDRIAS, Karol. Electron transfer: A primary step in the reactions of sodium hydrosulphide, an H<sub>2</sub>S/HS- donor. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region, 2009, vol. 46, iss. 6, p. 581-593. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.  
Citácie:  
1. [1.1] *DI MASI, Alessandra - ASCENZI, Paolo. H<sub>2</sub>S: A "Double face" molecule in health and disease. In BIOFACTORS. ISSN 0951-6433, 2013, vol. 39, no. 2, pp. 186., WOS*  
2. [1.1] *LI, Qian - LANCASTER, Jack R. Chemical foundations of hydrogen sulfide biology. In NITRIC OXIDE-BIOLOGY AND CHEMISTRY. ISSN 1089-8603, 2013, vol. 35, no., pp. 21., WOS*  
3. [1.1] *PRASCHBERGER, Monika - HERMANN, Marcela - LAGGNER, Christian - JIROVETZ, Leopold - EXNER, Markus - KAPIOTIS, Stylianos - GMEINER, Bernhard M. K. - LAGGNER, Hilde. Carbamylation abrogates the antioxidant potential of hydrogen sulfide. In BIOCHIMIE. ISSN 0300-9084, 2013, vol. 95, no. 11, pp. 2069., WOS*  
4. [1.2] *FORD, Asha - AL-MAGABLEH, Mohammad R. - GASPARI, Tracey A. - HART, Joanne Louise. Chronic NaHS treatment is vasoprotective in high-fat-fed ApoE-/- mice. In International Journal of Vascular Medicine. ISSN 20902824, 2013-07-19, 2013, pp., SCOPUS*
- ADCA136 SULOVÁ, Zdena - MACEJOVÁ, Dana - ŠEREŠ, Mário - SEDLÁK, Ján - BRTKO, Július - BREIER, Albert. Combined treatment of P-gp-positive L1210/VCR cells by verapamil and

all-trans retinoic acid. induces down-regulation of P-glycoprotein expression and transport activity. In *Toxicology in vitro*, 2008, vol. 22, iss. 1, p. 96-105. (2.193 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0887-2333.

Citácie:

1. [1.1] ROY, Upal - BULOT, Christine - BENTRUP, Kerstin Honer Zu - MONDAL, Debasis. Specific Increase in MDR1 Mediated Drug-Efflux in Human Brain Endothelial Cells following Co-Exposure to HIV-1 and Saquinavir. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 10, pp., WOS

2. [1.2] FARHAT, Kulsoom - WAHEED, Akbar - MANSOOR, Qaisar. P-glycoprotein in blood brain barrier. In *Journal of Postgraduate Medical Institute*. ISSN 10135472, 2013-10-15, 27, 4, pp. 352-355., SCOPUS

ADCA137

TYLKOVÁ, Lucia - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan - KISS, Alexander. Evaluation of changes in secretory granules of atrial myocytes: a morphometric approach. In *Analytical and Quantitative Cytology and Histology*, 2008, vol. 30, no. 1, p. 53-59.

Citácie:

1. [1.2] KOROSTYSHEVSKAYA, Irina M. - MAKSIMOV, Valery F. - KURGANOV, S. A. Ultrastructural determination of atrial cardiomyocyte secretory activity. In *Cell and Tissue Biology*. ISSN 1990519X, 2013-11-01, 7, 6, pp. 528-538., SCOPUS

2. [1.2] KOROSTYSHEVSKAYA, Irina M. - MAKSIMOV, Valery F. - KURGANOV, S. A. Ultrastructural estimation facilities of atrial cardiomyocyte secretory activity. In *Tsitologiya*. ISSN 00413771, 2013-01-01, 55, 8, pp. 539-547., SCOPUS

3. [1.2] Korostyshevskaja, I.M. - Maksimov, V.F. Age-related structural and functional characteristics of cardiac myoendocrine cells of rats in a normal state and with hereditary hypertension. In *Russian Journal of Developmental Biology*. ISSN 1062-3604, 2013, vol. 44, no. 2, p. 77-90., SCOPUS

ADCA138

TAKAHASHI, M. - SHIMOMURA, Kenju - PROKS, Peter - CRAIG, Timothy J. - NEGISHI, Mayumi - AKUZAWA, Masako - HAYASHI, Rikuro - SHIMOMURA, Yohnosuke - KOBAYASHI, Isao. A Proposal of Combined Evaluation of Waist Circumference and BMI for the Diagnosis of Metabolic Syndrome. In *Endocrine Journal : the Japan Endocrine Society*, 2009, vol. 56, no. 9, p. 1079-1082. (1.600 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1348-4540.

Citácie:

1. [1.1] DENG, Wei-Wei - WANG, Jing - LIU, Miao-Miao - WANG, Da - ZHAO, Yang - LIU, Yu-Qin - WANG, Hao - DONG, Guang-Hui. Body Mass Index Compared with Abdominal Obesity Indicators in Relation to Prehypertension and Hypertension in Adults: The CHPSNE Study. In *AMERICAN JOURNAL OF HYPERTENSION*. ISSN 0895-7061, 2013, vol. 26, no. 1, pp. 58., WOS

2. [1.1] LEE, H. H. - LEE, H. J. - CHO, J. I. - STAMPFER, M. J. - WILLET, W. C. - KIM, C. I. - CHO, E. Overall and abdominal adiposity and hypertriglyceridemia among Korean adults: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2008. In *EUROPEAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION*. ISSN 0954-3007, 2013, vol. 67, no. 1, pp. 83., WOS

3. [1.2] BENER, Abdulbari Bari - YOUSAFZAI, Mohammad Tahir - DARWISH, Sarah M. - AL-HAMAQ, Abdulla Omar A A - NASRALLA, Eman A. - ABDUL-GHANI, Muhammad A. Obesity index that better predict metabolic syndrome: Body mass index, waist circumference, waist hip ratio, or waist height ratio. In *Journal of Obesity*. ISSN 20900708, 2013-09-23, 2013, pp., SCOPUS

4. [1.2] GHARIPOUR, Mojgan - SARRAFZADEGAN, N. - SADEGHI, Masoumeh - ANDALIB, Elham - TALAIE, Mohammad Reza - SHAFIE, Davood - AGHABABAIE, Esmail. Predictors of metabolic syndrome in the Iranian population: Waist circumference, body mass index, or waist to hip ratio? In *Cholesterol*. ISSN 20901283, 2013-04-29, 2013, pp., SCOPUS

ADCA139

TARABOVÁ, Bohumila - LACINOVÁ, Ľubica - ENGEL, Jutta. Effects of phenylalkylamines and benzothiazepines on Ca(v)1.3-mediated Ca<sup>2+</sup> currents in neonatal mouse inner hair cells. In *European Journal of Pharmacology*, 2007, vol. 573, iss. 1-3, p. 39-48. (2.522 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0014-2999.

Citácie:

1. [1.1] *BISSIG, David - GOEBEL, Dennis - BERKOWITZ, Bruce A. Diminished Vision in Healthy Aging Is Associated with Increased Retinal L-Type Voltage Gated Calcium Channel Ion Influx. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 2, pp., WOS*
2. [1.1] *FANCHAOUY, Mohammed - CUBANO, Luis - MALDONADO, Hector - BYCHKOV, Rostislav. PKC independent inhibition of voltage gated calcium channels by volatile anesthetics in freshly isolated vascular myocytes from the aorta. In CELL CALCIUM. ISSN 0143-4160, 2013, vol. 54, no. 4, pp. 257., WOS*
- ADCA140 TARABOVÁ, Bohumila - KUREJOVA, Martina - SULOVA, Zdena - DRABOVA, M. - LACINOVA, Eubica. Inorganic mercury and methylmercury inhibit the Ca(v)3.1 channel expressed in human embryonic kidney 293 cells by different mechanisms. In JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL, 2006, vol. 317, issue 1, p. 418-427.  
Citácie:
1. [1.1] *FUENTES-ANTRAS, J. - OSORIO-MARTINEZ, E. - RAMIREZ-TORRES, M. - COLMENA, I. - FERNANDEZ-MORALES, J. C. - HERNANDEZ-GUIJO, J. M. Methylmercury decreases cellular excitability by a direct blockade of sodium and calcium channels in bovine chromaffin cells: an integrative study. In PFLUGERS ARCHIV-EUROPEAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY. ISSN 0031-6768, 2013, vol. 465, no. 12, pp. 1727., WOS*
- ADCA141 TENCEROVÁ, Barbora - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta. Luminal Ca<sup>2+</sup> controls activation of the cardiac ryanodine receptor by ATP. In Journal of General Physiology, 2012, vol.140., p. 93-108. (3.841 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0022-1295.  
Citácie:
1. [1.1] *CHEN, Haiyan - VALLE, Giorgia - FURLAN, Sandra - NANI, Alma - GYORKE, Sandor - FILL, Michael - VOLPE, Pompeo. Mechanism of calsequestrin regulation of single cardiac ryanodine receptor in normal and pathological conditions. In JOURNAL OF GENERAL PHYSIOLOGY. ISSN 0022-1295, 2013, vol. 142, no. 2, pp. 127., WOS*
2. [1.1] *GILLESPIE, Dirk - FILL, Michael. Pernicious attrition and inter-RyR2 CICR current control in cardiac muscle. In JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 53., WOS*
3. [1.1] *RADWANSKI, Przemyslaw B. - BELEVYCH, Andriy E. - BRUNELLO, Lucia - CARNES, Cynthia A. - GYOERKE, Sandor. Store-dependent deactivation: Cooling the chain-reaction of myocardial calcium signaling. In JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 77., WOS*
- ADCA142 TERENTYEV, D. - KUBALOVA, Zuzana - VALLE, G. - NORI, A. - VEDAMOORTHYRAO, S. - TERENTYEVA, R. - VIATCHENKO-KARPINSKI, S. - BERS, D. M. - WILLIAMS, S. C. - VOLPE, P. - GYORKE, S. Modulation of SR Ca release by luminal Ca and calsequestrin in cardiac myocytes: Effects of CASQ2 mutations linked to sudden cardiac death. In BIOPHYSICAL JOURNAL, 2008, vol. 95, issue 4, p. 2037-2048. ISSN 0006-3495.  
Citácie:
1. [1.1] *LEE, Dukgyu - OKA, Tatsujiro - HUNTER, Beth - ROBINSON, Alison - PAPP, Sylvia - NAKAMURA, Kimitoshi - SRISAKULDEE, Wattamon - NICKEL, Barbara E. - LIGHT, Peter E. - DYCK, Jason R. B. - LOPASCHUK, Gary D. - KARDAMI, Elissavet - OPAS, Michal - MICHALAK, Marek. Calreticulin Induces Dilated Cardiomyopathy. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 2, pp., WOS*
2. [1.1] *LIU, Nian - DENEGRİ, Marco - DUN, Wen - BONCOMPAGNI, Simona - LODOLA, Francesco - PROTASI, Feliciano - NAPOLITANO, Carlo - BOYDEN, Penelope A. - PRIORI, Silvia G. Abnormal Propagation of Calcium Waves and Ultrastructural Remodeling in Recessive Catecholaminergic Polymorphic Ventricular Tachycardia. In CIRCULATION RESEARCH. ISSN 0009-7330, 2013, vol. 113, no. 2, pp. 142., WOS*
3. [1.1] *PARK, Chang Sik - CHEN, Shan - LEE, Hoyong - CHA, Hyeseon - OH, Jae Gyun - HONG, Sunghee - HAN, Peidong - GINSBURG, Kenneth S. - JIN, Sora - PARK, Inju - SINGH, Vivek P. - WANG, Hong-Sheng - FRANZINI-ARMSTRONG, Clara - PARK, Woo Jin - BERS, Donald M. - KRANIAS, Evangelia G. - CHO, Chunghee - KIM, Do Han. Targeted ablation of the histidine-rich Ca<sup>2+</sup>-binding protein (HRC) gene is associated*

with abnormal SR Ca<sup>2+</sup>-cycling and severe pathology under pressure-overload stress. In *BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY*. ISSN 0300-8428, 2013, vol. 108, no. 3, pp., WOS

4. [1.1] SANCHEZ, Emiliano J. - HAYES, Robert P. - BARR, John T. - LEWIS, Kevin M. - WEBB, Brian N. - SUBRAMANIAN, Arun K. - NISSEN, Mark S. - JONES, Jeffrey P. - SHELDEN, Eric A. - SORG, Barbara A. - FILL, Michael - SCHENK, James O. - KANG, ChulHee. Potential role of cardiac calsequestrin in the lethal arrhythmic effects of cocaine. In *DRUG AND ALCOHOL DEPENDENCE*. ISSN 0376-8716, 2013, vol. 133, no. 2, pp. 344., WOS

5. [1.1] SONG, Je Seon - HWANG, Dong Hwan - KIM, Seong-Oh - JEON, Mijeong - CHOI, Byung-Jai - JUNG, Han-Sung - MOON, Seok Jun - PARK, Wonse - CHOI, Hyung-Jun. Comparative Gene Expression Analysis of the Human Periodontal Ligament in Deciduous and Permanent Teeth. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 4, pp., WOS

6. [1.1] TIAN, Xixi - TANG, Yijun - LIU, Yingjie - WANG, Ruiwu - CHEN, S. R. Wayne. Calmodulin modulates the termination threshold for cardiac ryanodine receptor-mediated Ca<sup>2+</sup> release. In *BIOCHEMICAL JOURNAL*. ISSN 0264-6021, 2013, vol. 455, no., pp. 367., WOS

ADCA143 TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - GABURJÁKOVÁ, Jana - BREZOVÁ, Anna - GABURJÁKOVÁ, Marta. Inhibition of anion channels derived from mitochondrial membranes of the rat heart by stilbene disulfonate-DIDS. In *Journal of Bioenergetics and Biomembranes*, 2007, vol. 39, iss. 4, p. 301-311. ISSN 0145-479X.

Citácie:

1. [1.1] ZHANG XIAN-CHEN - GAO HONG-JIAN - ZHANG ZHENG-ZHU - WAN XIAO-CHUN. Influences of different ion channel inhibitors on the absorption of fluoride in tea plants (*Camellia sinensis* L.). In *PLANT GROWTH REGULATION*. ISSN 0167-6903, 2013, vol. 69, no. 1, pp. 99., WOS

ADCA144 TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ČAČANYIOVÁ, Soňa - BENČO, Andrej - KRISTEK, František - DUGOVIČOVÁ, Lea - HRBÁČ, Jan - ONDRIAS, Karol. Lipids modulate H(2)S/HS(-) induced NO release from S-nitrosoglutathione. In *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2009, vol. 390, no. 4, p. 1241-1244. (2.648 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0006-291X.

Citácie:

1. [1.1] HUA, W. - ZHOU, S.L. - GONG, F.Q. Biphasic regulation of hydrogen sulfide in inflammation. In *CHINESE MEDICAL JOURNAL*. 2013, vol. 126, iss. 7, p. 1360-1363., WOS

2. [1.1] LI, Q. - LANCASTER Jr., J.R. Chemical foundations of hydrogen sulfide biology. In *NITRIC OXIDE - BIOLOGY AND CHEMISTRY*. 2013, vol. 35, p. 21 - 34., WOS

ADCA145 TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIAS, Karol. Mitochondrial chloride channels - What are they for? In *FEBS Letters*, 2010, vol. 584, no. 10, p. 2085-2092. (3.541 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0014-5793.

Citácie:

1. [1.2] AKOPOVA, O. V. - NOSAR, Valentyna I. - KOLCHINSKAYA, L. I. - MANKOVSKA, Irina N. - MALYSHEVA, M. K. - SAGACH, Vadim F. The effect of potential-dependent potassium uptake on membrane potential in rat brain mitochondria. In *Ukrain'skyi Biokhimichnyi Zhurnal*. ISSN 02018470, 2013-06-03, 85, 1, pp. 33-41., SCOPUS

2. [1.2] BONDARENKO, Alexander I. - JEAN-QUARTIER, Claire - MALLI, Roland - GRAIER, Wolfgang F. Characterization of distinct single-channel properties of Ca<sup>2+</sup> inward currents in mitochondria. In *Pflugers Archiv European Journal of Physiology*. ISSN 00316768, 2013-07-01, 465, 7, pp. 997-1010., SCOPUS

3. [1.2] MANKO, Bohdan O. - KLEVETS, Myron Yu - MANKO, Volodymyr V. An implication of novel methodology to study pancreatic acinar mitochondria under in situ conditions. In *Cell Biochemistry and Function*. ISSN 02636484, 2013-03-01, 31, 2, pp. 115-121., SCOPUS

ADCA146 VALENT, Ivan - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - PAVELKOVÁ, Jana - ZAHRADNÍK, Ivan. Spatial and temporal Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, and ATP(2-) dynamics in cardiac dyads during calcium release. In *Biochimica et Biophysica Acta : biomembranes*, 2007, vol. 1768, p. 155-

166. (3.587 - IF2006). ISSN 0005-2736.

Citácie:

1. [1.1] LEE, Young-Seon - LIU, Ona Z. - SOBIE, Eric A. Decoding myocardial Ca<sup>2+</sup> signals across multiple spatial scales: A role for sensitivity analysis. In *JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY*. ISSN 0022-2828, 2013, vol. 58, no., pp. 92., WOS

2. [1.1] SWIETACH, Pawel - YOUM, Jae-Boum - SAEGUSA, Noriko - LEEM, Chae-Hun - SPITZER, Kenneth W. - VAUGHAN-JONES, Richard D. Coupled Ca<sup>2+</sup>/H<sup>+</sup> transport by cytoplasmic buffers regulates local Ca<sup>2+</sup> and H<sup>+</sup> ion signaling. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, 2013, vol. 110, no. 22, pp. E2064., WOS

ADCA147

WEISS, Norbert - HAMEED, S. - FERNÁNDEZ-FERNÁNDEZ, José M. - FABLET, Katell - KARMAŽÍNOVÁ, Mária - POILLOT, Cathy - PROFT, Juliane - CHEN, Lina - BIDAUD, Isabelle - MONTEIL, Arnaud - HUC-BRANDT, Sylvaine - LACINOVÁ, Ľubica - LORY, Philippe - ZAMPONI, Gerald W. - DE WAARD, Michel. A Ca(v)<sub>3.2</sub>/Syntaxin-1A Signaling Complex Controls T-type Channel Activity and Low-threshold Exocytosis. In *Journal of Biological Chemistry*, 2012, vol. 287, no. 4, p. 2810-2818. (4.773 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0021-9258.

Citácie:

1. [1.1] ROZANSKI, Gabriela M. - NATH, Arup R. - ADAMS, Michael E. - STANLEY, Elise F. Low voltage-activated calcium channels gate transmitter release at the dorsal root ganglion sandwich synapse. In *JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LONDON*. ISSN 0022-3751, 2013, vol. 591, no. 22, pp. 5575., WOS

2. [1.1] SEKIGUCHI, Fumiko - KAWABATA, Atsufumi. T-type Calcium Channels: Functional Regulation and Implication in Pain Signaling. In *JOURNAL OF PHARMACOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 1347-8613, 2013, vol. 122, no. 4, pp. 244., WOS

3. [1.1] VAN DEN BOGAART, Geert - LANG, Thorsten - JAHN, Reinhard - BENNETT. Microdomains of SNARE Proteins in the Plasma Membrane. In *FUNCTIONAL ORGANIZATION OF VERTEBRATE PLASMA MEMBRANE*. ISSN 1063-5823, 2013, vol. 72, no., pp. 193., WOS

4. [1.1] ZANATTA, Ana Paula - ZANATTA, Leila - GONCALVES, Renata - ZAMONER, Ariane - MENA BARRETO SILVA, Fatima Regina. Rapid Responses to Reverse T-3 Hormone in Immature Rat Sertoli Cells: Calcium Uptake and Exocytosis Mediated by Integrin. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 10, pp., WOS

5. [1.2] TYSON, J. R. - SNUTCH, T. P. Molecular nature of voltage-gated calcium channels: Structure and species comparison (Review). In *WILEY INTERDISCIPLINARY REVIEWS: MEMBRANE TRANSPORT AND SIGNALING*. 2013, vol. 2, iss. 5, p. 181-206, SCOPUS

ADCA148

WILDING, James R. - JOUBERT, Frederic - DE ARAUJO, Carla - FORTIN, Dominique - NOVOTOVÁ, Marta - VEKSLER, Vladimir - VENTURA-CLAPIER, Renee. Altered energy transfer from mitochondria to sarcoplasmic reticulum after cytoarchitectural perturbations in mice hearts. In *Journal of Physiology*, 2006, vol. 575, iss. 1, p. 191-200. (4.272 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0022-3751.

Citácie:

1. [1.1] LI, Mei - ANDERSSON-LENDAHL, Monika - SEJERSEN, Thomas - ARNER, Anders. Knockdown of desmin in zebrafish larvae affects interfilament spacing and mechanical properties of skeletal muscle. In *JOURNAL OF GENERAL PHYSIOLOGY*. ISSN 0022-1295, 2013, vol. 141, no. 3, pp. 335., WOS

2. [1.1] PIQUEREAU, Jerome - GODIN, Richard - DESCHENES, Sonia - BESSI, Valerie Lafreniere - MOFARRAHI, Mahroo - HUSSAIN, Sabah N. A. - BURELLE, Yan. Protective role of PARK2/Parkin in sepsis-induced cardiac contractile and mitochondrial dysfunction. In *AUTOPHAGY*. ISSN 1554-8627, 2013, vol. 9, no. 11, pp. 1837., WOS

ADCA149

WRZOSEK, Antoni - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - ONDRIAS, Karol - LUKASIAK, A. - SZEWCZYK, A. The potassium channel opener CGS7184 activates Ca<sup>2+</sup> release from the endoplasmic reticulum. In *European Journal of Pharmacology*, 2012, vol.690, p.60-67. (2.516 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0014-2999.

## Citácie:

1. [1.1] KAROLCZAK, Justyna - SOBCZAK, Magdalena - MAJEWSKI, Lukasz - YEGHIAZARYAN, Marine - JAKUBIEC-PUKA, Anna - EHLER, Elisabeth - SLAWINSKA, Urszula - WILCZYNSKI, Grzegorz M. - REDOWICZ, Maria Jolanta. Myosin VI in skeletal muscle: its localization in the sarcoplasmic reticulum, neuromuscular junction and muscle nuclei. In *HISTOCHEMISTRY AND CELL BIOLOGY*. ISSN 0948-6143, 2013, vol. 139, no. 6, pp. 873., WOS
- ADCA150 ZACIKOVÁ, L. - KVETŇANSKÝ, Richard - KRÍŽANOVÁ, Oľga. Increased expression of the Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger in the rat heart after immobilization stress is not induced by cortisol. In *FEBS Letters*, 1999, vol. 457, no. 3, p. 423-428. (3.581 - IF1998). ISSN 0014-5793.

## Citácie:

1. [1.1] BALI, Anjana - GUPTA, Sakshi - SINGH, Nirmal - JAGGI, Amteshwar Singh. Implicating the role of plasma membrane localized calcium channels and exchangers in stress-induced deleterious effects. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 714, no. 1-3, pp. 229., WOS
- ADCA151 ZAHRADNÍK, Ivan - MINAROVIC, Igor - ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra. Inhibition of the cardiac L-type calcium channel current by antidepressant drugs. In *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 2008, vol. 324, iss. 3, p. 977-984. ISSN 0022-3565.

## Citácie:

1. [1.1] ARICI, M. A. A. - BUYUKDELIGOZ, M. - KALKAN, S. - TUNCOK, Y. Effects of BQ-788 on amitriptyline-induced cardiovascular toxicity. In *HUMAN & EXPERIMENTAL TOXICOLOGY*. ISSN 0960-3271, 2013, vol. 32, no. 3, pp. 316., WOS
2. [1.1] FANCHAOUY, Mohammed - CUBANO, Luis - MALDONADO, Hector - BYCHKOV, Rostislav. PKC independent inhibition of voltage gated calcium channels by volatile anesthetics in freshly isolated vascular myocytes from the aorta. In *CELL CALCIUM*. ISSN 0143-4160, 2013, vol. 54, no. 4, pp. 257., WOS
3. [1.1] JAN, Chung-Ren - SU, Jian-An - TENG, Chih-Chuan - SHEU, Meei-Ling - LIN, Paul-Yann - CHI, Miao-Ching - CHANG, Chia-Hao - LIAO, Wayne C. - KUO, Chun-Chi - CHOU, Chiang-Ting. Mechanism of maprotiline-induced apoptosis: Role of [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub>, ERK, JNK and caspase-3 signaling pathways. In *TOXICOLOGY*. ISSN 0300-483X, 2013, vol. 304, no., pp. 1., WOS
4. [1.1] KUPRACZ, Lukas - KIRSCHNING, Andreas. Multiple Organolithium Generation in the Continuous Flow Synthesis of Amitriptyline. In *ADVANCED SYNTHESIS & CATALYSIS*. ISSN 1615-4150, 2013, vol. 355, no. 17, pp. 3375., WOS
5. [1.1] LEON, Rafael - GARCIA, Antonio G. - MARCO-CONTELLAS, Jose. Recent advances in the multitarget-directed ligands approach for the treatment of Alzheimer's disease. In *MEDICINAL RESEARCH REVIEWS*. ISSN 0198-6325, 2013, vol. 33, no. 1, pp. 139., WOS
6. [1.1] RAHMAN, Iffat - HUMPHREYS, Keith - BENNET, Anna Michaela - INGELSSON, Erik - PEDERSEN, Nancy Lee - MAGNUSSON, Patrik Karl Erik. Clinical depression, antidepressant use and risk of future cardiovascular disease. In *EUROPEAN JOURNAL OF EPIDEMIOLOGY*. ISSN 0393-2990, 2013, vol. 28, no. 7, pp. 589., WOS
7. [1.1] VAN DER HOEVEN, Dharini - CHO, Kwang-jin - MA, Xiaoping - CHIGURUPATI, Sravanthi - PARTON, Robert G. - HANCOCK, John F. Fendiline Inhibits K-Ras Plasma Membrane Localization and Blocks K-Ras Signal Transmission. In *MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY*. ISSN 0270-7306, 2013, vol. 33, no. 2, pp. 237., WOS
8. [1.2] KOGUT, Christopher - CROUSE, Ericka Breden Breden - VIEWEG, Walter Victor R - HASNAIN, Mehrul - BARANCHUK, Adrián Marco - DIGBY, Geneviève C. - KONERU, Jayanthi N. - FERNÁNDEZ, Antony - DESHMUKH, Anand R. - HANCOX, Jules C. - PANDURANGI, Anand K. Selective serotonin reuptake inhibitors and torsade de pointes: New concepts and new directions derived from a systematic review of case reports. In *Therapeutic Advances in Drug Safety*. ISSN 20420986, 2013-12-17, 4, 5, pp. 189-198., SCOPUS
9. [1.2] MINOURA, Yoshino - KOBAYASHI, Youichi - ANTZELEVITCH, Charles. Drug-

- induced Brugada syndrome. In Journal of Arrhythmia. ISSN 18804276, 2013-04-01, 29, 2, pp. 88-95., SCOPUS*
- ADCA152 ZAHRADNÍK, Ivan - PALADE, P. Multiple effects of caffeine on calcium current in rat ventricular myocytes. In *Pflügers Arch*, 1993, vol. 424, p. 129-136.  
Citácie:  
1. [1.2] CAGALINEC, Michal - WACZULÍKOVÁ, Iveta - ULIČNÁ, Oľga - CHORVÁT, Dušan J R. Morphology and contractility of cardiac myocytes in early stages of streptozotocin-induced diabetes mellitus in rats. In *Physiological Research. ISSN 08628408, 2013-12-05, 62, 5, pp. 489-501., SCOPUS*
- ADCA153 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - KUBALOVÁ, Z. - PAVELKOVÁ, Jana - ZAHRADNÍK, Ivan - GYORKE, S. Activation of calcium release assessed by calcium release-induced inactivation of calcium current in rat cardiac myocytes. In *American Journal of Physiology - Cell Physiology*, 2004, vol. 286, iss. 2, p. 330-341. ISSN 0363-6143.  
Citácie:  
1. [1.2] LEVITSKY, D.O. - TAKAHASHI, M. Interplay of Ca<sup>2+</sup> and Mg<sup>2+</sup> in Sodium-Calcium exchanger and in other Ca<sup>2+</sup>-binding proteins: Magnesium, watchdog that blocks each turn if able. In *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 2013, 961, pp. 65-78., SCOPUS
- ADCA154 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - MINAROVÍČ, Igor - ZAHRADNÍK, Ivan. Competitive and cooperative effects of bay k8644 on the L-type calcium channel current inhibition by calcium channel antagonists. In *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 2007, vol. 322, iss. 2, p. 638-645. ISSN 0022-3565.  
Citácie:  
1. [1.1] HEGYI, Bence - KOMAROMI, Istvan - NANASI, Peter P. - SZENTANDRASSY, Norbert. Selectivity Problems with Drugs Acting on Cardiac Na<sup>+</sup> and Ca<sup>2+</sup> Channels. In *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2013, vol. 20, no. 20, pp. 2552., WOS*
- ADCA155 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - VALENT, Ivan - ZAHRADNÍK, Ivan. Frequency and release flux of calcium sparks in rat cardiac myocytes: a relation to RYR gating. In *Journal of General Physiology*, 2010, vol. 136, iss. 1, p. 101-116. (4.260 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0022-1295.  
Citácie:  
1. [1.1] LUO, Min - ANDERSON, Mark E. Mechanisms of Altered Ca<sup>2+</sup> Handling in Heart Failure. In *CIRCULATION RESEARCH. ISSN 0009-7330, 2013, vol. 113, no. 6, pp. 690., WOS*  
2. [1.1] SHKRYL, Vyacheslav M. - BLATTER, Lothar A. Ca<sup>2+</sup> Release Events in Cardiac Myocytes Up Close: Insights from Fast Confocal Imaging. In *PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 4, pp., WOS*
- ADCA156 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ZAHRADNÍK, Ivan. A minimal gating model for the cardiac calcium release channel. In *Biophysical Journal*, 1996, vol. 71, issue 6, p. 2996-3012. (1996 - Current Contents).  
Citácie:  
1. [1.1] VALENT, Ivan - PETROVIC, Pavol - NEOGRADY, Pavel - SCHREIBER, Igor - MAREK, Milos. Electrodiffusion Kinetics of Ionic Transport in a Simple Membrane Channel. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY B. ISSN 1520-6106, 2013, vol. 117, no. 46, pp. 14283., WOS*
- ADCA157 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - MINAROVÍČ, Igor - VENEMA, R.C. - MESZAROS, L.G. Inactivation of the cardiac ryanodine receptor calcium release channel by nitric oxide. In *Cell Calcium*, 1997, vol. 22, iss. 6, p. 447-453. ISSN 0143-4160.  
Citácie:  
1. [1.2] AGGARWAL, Nitin T. - MAKIELSKI, Jonathan C. Redox control of cardiac excitability. In *Antioxidants and Redox Signaling. ISSN 15230864, 2013-02-01, 18, 4, pp. 432-468., SCOPUS*  
2. [1.2] DE ALMEIDA, Pedro W MacHado - DE FREITAS LIMA, Ricardo - GOMES, Enéas Ricardo M - RESENDE, Cibele Rocha - ROMAN-CAMPOS, Danilo - GONDIM, Antônio Nei Santana - GAVIOLI, Mariana - LARA, Aline A. - PARREIRA, Amanda - DE AZEVEDO NUNES, Sasha Luísa - ALVES, Márcia Netto Magalhães - SANTOS, Sandra

- Lauton - ALENINA, Natalia V. - BADER, Michael F. - RESENDE, Rodrigo Ribeiro - DOS SANTOS CRUZ, Jáder - SOUZA DOS SANTOS, Robson Augusto - GUATIMOSIM, Sílvia C F. Functional cross-talk between aldosterone and angiotensin-(1-7) in ventricular myocytes. In Hypertension. ISSN 0194911X, 2013-02-01, 61, 2, pp. 425-430., SCOPUS*
3. [1.2] *WEERATEERANGKUL, Punate - SURINKAEW, Sirirat - CHATTIPAKORN, Siriporn Chaisin - CHATTIPAKORN, Nipon. Effects of Kaempferia parviflora Wall. Ex. baker on electrophysiology of the swine hearts. In Indian Journal of Medical Research. ISSN 09715916, 2013-01-01, 137, 1, pp. 156-163., SCOPUS*
- ADCA158 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - PALADE, P. Procaine effects on single sarcoplasmic reticulum CA-2(+) channels. In Biophysical Journal, 1993, vol. 64, no. 4, p. 991-1003. ISSN 0006-3495.  
Citácie:  
*1. [1.1] Fauconnier, J. - Roberge, S. - Saint, N. - Lacampagne, A. Type 2 ryanodine receptor: A novel therapeutic target in myocardial ischemia/reperfusion. In Pharmacology and Therapeutics. 2013, vol. 138, p. 323-332, WOS*
- ADCA159 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - DURA, Miroslav - GYORKE, I. - ESCOBAR, A. L. - ZAHRADNÍK, Ivan - GYORKE, S. Regulation of dynamic behavior of cardiac ryanodine receptor by Mg<sup>2+</sup> under simulated physiological conditions. In American Journal of Physiology-Cell Physiology, 2003, vol. 285, issue 5, p. 1059-1070.  
Citácie:  
*1. [1.1] SANTIAGO, Demetrio J. - RIOS, Eduardo - SHANNON, Thomas R. Isoproterenol Increases the Fraction of Spark-Dependent RyR-Mediated Leak in Ventricular Myocytes. In BIOPHYSICAL JOURNAL. ISSN 0006-3495, 2013, vol. 104, no. 5, pp. 976., WOS*
- ADCA160 ZAŤKOVÁ, Andrea - CHMELIKOVA, Andrea - POLÁKOVÁ, Helena - FERAKOVA, Eva - KÁDAŠI, Ľudevít. Rapid detection methods for five HGO gene mutations causing alkaptonuria. In Clinical genetics, 2003, vol. 63, iss. 2, p. 145-149. ISSN 0009-9163.  
Citácie:  
*1. [1.1] HIROYOSHI, Junko - SAITO, Aya - PANTHEE, Nirmal - IMAI, Yasushi - KAWASHIMA, Dai - MOTOMURA, Noboru - ONO, Minoru. Aortic Valve Replacement for Aortic Stenosis Caused by Alkaptonuria. In ANNALS OF THORACIC SURGERY. ISSN 0003-4975, 2013, vol. 95, no. 3, pp. 1076., WOS*
- ADCA161 ZAŤKOVÁ, Andrea - POLÁKOVÁ, Helena - MICUTKOVA, L. - ZVARIK, Marek - BOSAK, Vladimír - FERAKOVA, Eva - MATUSEK, Jan - FEREK, Vladimír - KÁDAŠI, Ľudevít. Novel mutations in the homogentisate-1,2-dioxygenase gene identified in Slovak patients with alkaptonuria. In Journal of Medical Genetics, 2000, vol. 37, iss. 7, p. 539-542. ISSN 0022-2593.  
Citácie:  
*1. [1.1] BRACONI, Daniela - MILLUCCI, Lia - GHEZZI, Lorenzo - SANTUCCI, Annalisa. Redox proteomics gives insights into the role of oxidative stress in alkaptonuria. In EXPERT REVIEW OF PROTEOMICS. ISSN 1478-9450, 2013, vol. 10, no. 6, pp. 521., WOS*
- ADCA162 ZAŤKOVÁ, Andrea - HAHNEN, E. - WIRTH, B. - KÁDAŠI, Ľudevít. Analysis of the SMN and NAIP genes in Slovak spinal muscular atrophy patients. In Human Heredit, 2000, vol. 50, iss. 3, p. 171-174. ISSN 0001-5652.  
Citácie:  
*1. [1.1] POMPILIA, Apostol - DANUT, Cimponeriu - SONIA, Spandole - MIHAI, Toma - MONICA, Stavarachi - IRINA, Radu - CRISTIAN, Serafinceanu - MARIE, Craciun Anne - LAVINIA-MARIANA, Berca - ADRIANA, Ion Daniela. ASSOCIATION STUDY OF NEURONAL APOPTOSIS INHIBITORY PROTEIN GENE IN OVERWEIGHT AND OBESITY. In ROMANIAN BIOTECHNOLOGICAL LETTERS. ISSN 1224-5984, 2013, vol. 18, no. 4, pp. 8430., WOS*
- ADCA163 ZAŤKOVÁ, Andrea - ROUILLARD, J.M. - HARTMANN, W. - LAMB, B.J. - KUICK, R. - ECKART, M. - SCHWEINITZ, D. - KOCH, A. - FONATSCH, C. - PIETSCH, T. - HANASH, S.M. - WIMMER, K. Amplification and overexpression of the IGF2 regulator PL4G1 in hepatoblastoma. In Genes Chromosomes and Cancer, 2004, vol. 39, iss. 2, p. 126-137. ISSN 1045-2257.

Citácie:

1. [1.1] MENDOZA, Pia R. - JAKOBIEC, Frederick A. - KRANE, Jeffrey F. *Immunohistochemical Features of Lacrimal Gland Epithelial Tumors. In AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY. ISSN 0002-9394, 2013, vol. 156, no. 6, pp. 1147., WOS*

2. [1.1] TANG, Qiuqin - WU, Wei - XU, Xia - HUANG, Lu - GAO, Qiong - CHEN, Huijuan - SUN, Hong - XIA, Yankai - SHA, Jiahao - WANG, Xinru - CHEN, Daozhen - XU, Qian. *miR-141 Contributes to Fetal Growth Restriction by Regulating PLAG1 Expression. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 3, pp., WOS*

ADCA164

ZAŤKOVÁ, Andrea - ZVARIK, Marek - DEBERNABE, D. B. V. - POLÁKOVÁ, Helena - FERÁKOVÁ, E. - BOSAK, V. - FERAK, V. - KÁDAŠI, Ľudevít - DECORDOBA, S. R. *High frequency of alkaptonuria in Slovakia: Evidence for the appearance of multiple mutations in HGO involving different mutational hot spots. In American Journal of Human Genetics, 2000, vol. 67, iss. 5, p. 1333-1339. ISSN 0002-9297.*

Citácie:

1. [1.2] BRACONI, Daniela - MILLUCCI, Lia - GHEZZI, Lorenzo - SANTUCCI, Annalisa. *Redox proteomics gives insights into the role of oxidative stress in alkaptonuria. In Expert Review of Proteomics. ISSN 14789450, 2013-11-25, 10, 6, pp. 521-535., SCOPUS*

2. [1.2] JEBARAJ, Isaac - CHACKO, Binita Riya - CHIRAMEL, George Koshy - MATTHAI, Thomas - PARAMESWARAN, Apurve. *A simplified staging system based on the radiological findings in different stages of ochronotic spondyloarthropathy. In Indian Journal of Radiology and Imaging. ISSN 09713026, 2013-02-01, 23, 1, pp. 101-105., SCOPUS*

3. [1.2] KAHVECI, Ramazan - ERGÜNGÖR, Mehmet Fikret - GÜNAYDIN, Ahmet - TEMİZ, Atiye. *Alkaptonuric patient presenting with "black" disc: A case report. In Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcica. ISSN 1017995X, 2013-07-30, 47, 2, pp. 134-138., SCOPUS*

4. [1.2] ZANNINI, Emanuele - KINGSTON, Wilma - ARENDT, Elke Karin - WATERS, Deborah M. *Technological challenges and strategies for developing low-protein/protein-free cereal foods for specific dietary management. In Food Research International. ISSN 09639969, 2013-11-01, 54, 1, pp. 935-950., SCOPUS*

5. [1.2] ÖZMANEVRA, Ramadan - GÜRAN, Ortaç - KARATOSUN, Vasfi - GÜNAL, İzge. *Total knee arthroplasty in ochronosis: A case report and critical review of the literature. In Eklem Hastalıkları ve Cerrahisi. ISSN 13058282, 2013-11-26, 24, 3, pp. 169-172., SCOPUS*

ADCA165

ZAŤKOVÁ, Andrea - MESSIAEN, L. - VANDENBROUCKE, I - WIESER, R. - FONATSCH, C. - KRAINER, A.R. - WIMMER, Katherine. *Disruption of exonic splicing enhancer elements is the principal cause of exon skipping associated with seven nonsense or missense alleles of NF1. In Human Mutation, 2004, vol. 24, iss. 6, p.491-501. ISSN 1059-7794.*

Citácie:

1. [1.1] BURATTI, Emanuele - BARALLE, Marco - BARALLE, Francisco E. *From single splicing events to thousands: the ambiguous step forward in splicing research. In BRIEFINGS IN FUNCTIONAL GENOMICS. ISSN 2041-2649, 2013, vol. 12, no. 1, pp. 3., WOS*

2. [1.1] HERNANDEZ-IMAZ, E. - CAMPOS, B. - RODRIGUEZ-ALVAREZ, F. J. - ABAD, O. - MELEAN, G. - GARDENYES, J. - MARTIN, Y. - HERNANDEZ-CHICO, C. *Characterization of NF1 allele containing two nonsense mutations in exon 37 that segregates with neurofibromatosis type 1. In CLINICAL GENETICS. ISSN 0009-9163, 2013, vol. 83, no. 5, pp. 462., WOS*

3. [1.1] JUAN-MATEU, Jonas - GONZALEZ-QUEREDA, Lidia - JOSE RODRIGUEZ, Maria - VERDURA, Edgard - LAZARO, Kira - JOU, Cristina - NASCIMENTO, Andres - JIMENEZ-MALLEBRERA, Cecilia - COLOMER, Jaume - MONGES, Soledad - LUBIENIECKI, Fabiana - EUGENIA FONCUBERTA, Maria - IGNACIO PASCUAL-PASCUAL, Samuel - MOLANO, Jesus - BAIGET, Montserrat - GALLANO, Pia. *Interplay between DMD Point Mutations and Splicing Signals in Dystrophinopathy Phenotypes. In*

- PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 3, pp., WOS*
- ADCA166 ZAŤKOVÁ, Andrea - ULLMANN, Reinhard - ROUILLARD, Jean Marie - LAMB, Barbara J - KUICK, Rork - HANASH, Sam M. - SCHNITTGER, Susanne - SCHOCH, Claudia - FONATSCH, Christa - WIMMER, Katharina. Distinct sequences on 11q13.5 and 11q23-24 are frequently coamplified with MLL in complexly organized 11q amplicons in AML/MDS patients. In GENES CHROMOSOMES AND CANCER, 2004, vol. 39, issue 4, p. 263-276.  
Citácie:  
1. [1.1] YIP, Bon Ham - SO, Chi Wai Eric. Mixed lineage leukemia protein in normal and leukemic stem cells. In EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1535-3702, 2013, vol. 238, no. 3, pp. 315., WOS
- ADCA167 ZAŤKOVÁ, Andrea - MERK, Sylvia - WENDEHACK, Melanie - BILBAN, Matrin - MUZIK, Eva Maria - MURADYAN, Artur - HAFERLACH, Claudia - HAFERLACH, Torsten - WIMMER, Katharina - FONATSCH, Christa - ULLMANN, Reinhard. AML/MDS with 11q/MLL Amplification Show Characteristic Gene Expression Signature and Interplay of DNA Copy Number Changes. In Genes Chromosomes and Cancer, 2009, vol. 48, iss 6, p. 510-520. (3.925 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1045-2257.  
Citácie:  
1. [1.1] SAROVA, Iveta - BREZINOVA, Jana - ZEMANOVA, Zuzana - BYSTRICKA, Dagmar - KREJCIK, Zdenek - SOUKUP, Petr - VYDRA, Jan - CERMAK, Jaroslav - JONASOVA, Anna - MICHALOVA, Kyra. Characterization of chromosome 11 breakpoints and the areas of deletion and amplification in patients with newly diagnosed acute myeloid leukemia. In GENES CHROMOSOMES & CANCER. ISSN 1045-2257, 2013, vol. 52, no. 7, pp. 619., WOS  
2. [1.1] TIAN, Xuejiao - ZHANG, Saiyang - LIU, Hong-Min - ZHANG, Yan-Bing - BLAIR, Christopher A. - MERCOLA, Dan - SASSONE-CORSI, Paolo - ZI, Xiaolin. Histone Lysine-Specific Methyltransferases and Demethylases in Carcino-genesis: New Targets for Cancer Therapy and Prevention. In CURRENT CANCER DRUG TARGETS. ISSN 1568-0096, 2013, vol. 13, no. 5, pp. 558., WOS  
3. [1.1] YIP, Bon Ham - SO, Chi Wai Eric. Mixed lineage leukemia protein in normal and leukemic stem cells. In EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1535-3702, 2013, vol. 238, no. 3, pp. 315., WOS
- ADCA168 ZAŤKOVÁ, Andrea - SCHOCH, Claudia - SPELEMAN, Frank - POPPE, Bruce - MANNHALTER, Christine - FONATSCH, Christa - WIMMER, Katharina. GAB2 is a novel target of 11q amplification in AML/MDS. In GENES CHROMOSOMES AND CANCER, 2006, vol. 45, issue 9, p.798-807. ISSN 1045-2257.  
Citácie:  
1. [1.1] ORTIZ-PADILLA, C. - GALLEGO-ORTEGA, D. - BROWNE, B. C. - HOCHGRAEFE, F. - CALDON, C. E. - LYONS, R. J. - CROUCHER, D. R. - RICKWOOD, D. - ORMANDY, C. J. - BRUMMER, T. - DALY, R. J. Functional characterization of cancer-associated Gab1 mutations. In ONCOGENE. ISSN 0950-9232, 2013, vol. 32, no. 21, pp. 2696., WOS  
2. [1.1] SHI, Lihong - SUN, Xiuning - ZHANG, Jin - ZHAO, Chunling - LI, Hongli - LIU, Zhijun - FANG, Chunyan - WANG, Xuejian - ZHAO, Chunzhen - ZHANG, Xiurong - ZHOU, Fenghua - LU, Shijun - LUO, Rongcheng - ZHANG, Baogang. Gab2 expression in glioma and its implications for tumor invasion. In ACTA ONCOLOGICA. ISSN 0284-186X, 2013, vol. 52, no. 8, pp. 1739., WOS  
3. [1.1] YANG, Y. - WU, J. - DEMIR, A. - CASTILLO-MARTIN, M. - MELAMED, R. D. - ZHANG, G. - FUKUNAGA-KANABIS, M. - PEREZ-LORENZO, R. - ZHENG, B. - SILVERS, D. N. - BRUNNER, G. - WANG, S. - RABADAN, R. - CORDON-CARDO, C. - CELEBI, J. T. GAB2 induces tumor angiogenesis in NRAS-driven melanoma. In ONCOGENE. ISSN 0950-9232, 2013, vol. 32, no. 31, pp. 3627., WOS  
4. [1.1] YIP, Bon Ham - SO, Chi Wai Eric. Mixed lineage leukemia protein in normal and leukemic stem cells. In EXPERIMENTAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 1535-3702, 2013, vol. 238, no. 3, pp. 315., WOS  
5. [1.2] NAKAOKA, Yoshikazu - KOMURO, Issei. Gab docking proteins in cardiovascular disease, cancer, and inflammation. In International Journal of Inflammation. ISSN 20908040, 2013-03-11, 2013, pp., SCOPUS

- ADCA169 ZAŤKOVÁ, Andrea - SEDLÁČKOVÁ, T. - RADVÁNSZKY, Ján - POLÁKOVÁ, Helena - NÉMETHOVÁ, Martina - AGUARON, Robert - DURSUN, Ismail - USHER, Jeannette L. - KÁDAŠI, Ľudevít. Identification of 11 Novel Homogentisate 1,2 Dioxygenase Variants in Alkaptonuri Patients and Establishment of a Novel LOVD-Based HGD Mutation Database. In *Journal of Inherited Metabolic Disease*, 2012, vol. 4, no., p. 55-65. (3.577 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0141-8955.
- Citácie:
- [1.1] BRACONI, D. - MILLUCCI, L. - GHEZZI, L. - SANTUCCI, A. *Redox proteomics gives insights into the role of oxidative stress in alkaptonuria (Review)*. In *REVIEW OF PROTEOMICS*. 2013 vol. 10, iss. 6, p. 521-535, WOS
- ADCA170 ZAŤKOVÁ, Andrea. An update on molecular genetics of Alkaptonuria (AKU). In *Journal of Inherited Metabolic Disease*, 2011, vol. 34, no. 6, p. 1127-1136. (3.808 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0141-8955.
- Citácie:
- [1.1] ALSBOU, Mohammed - MWAFI, Nesrin. *A Previously Undiagnosed Case of Alkaptonuria: A Case Report*. In *TURKISH JOURNAL OF RHEUMATOLOGY*. ISSN 1309-0291, 2013, vol. 28, no. 2, pp. 132., WOS
  - [1.1] AQUARON, Robert. *Alkaptonuria: A Very Rare Metabolic Disorder*. In *INDIAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & BIOPHYSICS*. ISSN 0301-1208, 2013, vol. 50, no. 5, pp. 339., WOS
  - [1.1] BRACONI, Daniela - MILLUCCI, Lia - GHEZZI, Lorenzo - SANTUCCI, Annalisa. *Redox proteomics gives insights into the role of oxidative stress in alkaptonuria*. In *EXPERT REVIEW OF PROTEOMICS*. ISSN 1478-9450, 2013, vol. 10, no. 6, pp. 521., WOS
  - [1.1] JEOUNG, Jae-Hun - BOMMER, Martin - LIN, Tzong-Yuan - DOBBEK, Holger. *Visualizing the substrate-, superoxo-, alkylperoxo-, and product-bound states at the nonheme Fe(II) site of homogentisate dioxygenase*. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, 2013, vol. 110, no. 31, pp. 12625., WOS
  - [1.1] TOUSSIROT, Eric - AQUARON, Robert. *Short-Term Efficacy of Hyaluronic Acid Joint Injections in a Case of Ochronotic Arthropathy*. In *JCR-JOURNAL OF CLINICAL RHEUMATOLOGY*. ISSN 1076-1608, 2013, vol. 19, no. 3, pp. 152., WOS
  - [1.1] YANG, Yong-jia - GUO, Ji-hong - CHEN, Wei-jian - ZHAO, Rui - TANG, Jin-song - MENG, Xiao-hua - ZHAO, Liu - TU, Ming - HE, Xin-yu - WU, Ling-qian - ZHU, Yi-min. *First report of HGD mutations in a Chinese with alkaptonuria*. In *GENE*. ISSN 0378-1119, 2013, vol. 518, no. 2, pp. 467., WOS
  - [1.2] HU, Man - MA, Hongwei - LUO, Yang - WANG, Lin - SONG, Ying - LI, Fang. *Gene diagnosis of alkaptonuria in an infant*. In *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*. ISSN 10088830, 2012-10-15, 14, 10, pp. 796-797., SCOPUS
  - [1.2] YOUSEFGHAHARI, Behnaz - AHMADI, Abbasali M. - GURAN, Ardeshir. *Three cases of alkaptonuria in one family in mazandaran province, iran*. In *Caspian Journal of Internal Medicine*. ISSN 20086164, 2013-06-19, 4, 2, pp. 677-680., SCOPUS
- ADCA171 ZIEGELHÖFFER, Attila - RAVINGEROVÁ, Táňa - STYK, Ján - ŠEBOKOVÁ, J. - WACZULÍKOVÁ, Iveta - BREIER, Albert - DŽURBA, Andrej - VOLKOVÁ, K. - ČÁRSKY, J. - TURECKÝ, L. Mechanisms that may be involved in calcium tolerance of diabetic heart. In *Molecular and Cellular Biochemistry*, 1997, vol. 176, p. 191-197. (1.504 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0300-8177.
- Citácie:
- [3] DRAPKINA, O.M. - GEGENAVA, B.B. *Myocardial fibrosis in patients with diabetes mellitus*. IN *RATIONAL PHARMACOTHERAPY IN CARDIOLOGY*. ISSN 1819-6446, 2013, vol. 9, iss. 1, p. 62-65, google scholar
- ADCA172 ZIEGLER, Waldemar - GABURJÁKOVÁ, Jana - GABURJÁKOVÁ, Marta - SIVAK, Branislav - REHACEK, Vlastimil - HIANIK, Tibor. Agar-supported lipid bilayers - basic structures for biosensor design. Electrical and mechanical properties. In *Colloids and Surfaces*, 1998, vol. 140, iss. 1-3, p. 357-367. (1998 - Current Contents). ISSN 0927-7757.
- Citácie:
- [1.2] NAUMOWICZ, Monika - PETELSKA, Aneta Dorota - FIGASZEWSKI,

*Zbigniew Artur. Electrochemical impedance spectroscopy as a method for electrical characterization of the bilayers formed from lipid-amino acid systems. In Chemistry and Physics of Lipids. ISSN 00093084, 2013-10-16, 175-176, pp. 116-122., SCOPUS*

#### ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch neimpaktovaných

ADCB01 LACINOVÁ, Ľubica. Pharmacology of recombinant low-voltage activated calcium channels. In Current Drug Targets, 2004, vol. 3, p. 75-81. ISSN 1389-4051.

Citácie:

1. [1.2] *DAOU, Arij - ROSS, Matthew T. - JOHNSON, Frank L. - HYSON, Richard L. - BERTRAM, Richard. Electrophysiological characterization and computational models of HVC neurons in the zebra finch. In Journal of Neurophysiology. ISSN 00223077, 2013-09-01, 110, 5, pp. 1227-1245., SCOPUS*

2. [1.2] *DURMUŞ, Nedim - KAYA, Tijen Temiz - GÜLTÜRK, Sefa - DEMIR, Tuncer - PARLAK, Mesut - ALTUN, Ahmet. The effects of L type calcium channels on the electroencephalogram recordings in WAG/RIJ rat model of absence epilepsy. In European Review for Medical and Pharmacological Sciences. ISSN 11283602, 2013-06-10, 17, 9, pp. 1149-1154., SCOPUS*

ADCB02 PIQUEREAU, Jérôme - CAFFIN, Fanny - NOVOTOVÁ, Marta - LEMAIRE, Christophe - VEKSLER, Vladimir - GARNIER, A. - VENTURA-CLAPIER, Renée - JOUBERT, F. Mitochondrial dynamics in the adult cardiomyocytes: which roles for a highly specialized cell ? In Frontiers in Physiology, 2013, vol. 4, no., p. 102. (2013 - SCOPUS). ISSN 1664-042X.

Citácie:

1. [1.2] *ALAVI, Marcel V. - FUHRMANN, Nico. Dominant optic atrophy, OPA1, and mitochondrial quality control: Understanding mitochondrial network dynamics. In Molecular Neurodegeneration, 2013-09-27, 8, 1, pp., SCOPUS*

2. [1.2] *JAVADOV, Sabzali A. - KUZNETSOV, Andrey V. Mitochondria: The cell powerhouse and nexus of stress. In Frontiers in Physiology, 2013-09-30, 4 AUG, pp., SCOPUS*

ADCB03 ZAHRADNÍKOVÁ, Alexandra - ZAHRADNÍK, Ivan. Construction of calcium release sites in cardiac myocytes. In Frontiers in Physiology, 2012, vol.3, no., p. 322 - 341. ISSN 1664-042X.

Citácie:

1. [1.2] *SCRIVEN, David R L - ASGHARI, Parisa - MOORE, Edwin D W. Microarchitecture of the dyad. In Cardiovascular Research. ISSN 00086363, 2013-05-01, 98, 2, pp. 169-176., SCOPUS*

#### ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

ADDA01 BOGNÁR, C. - BALDOVIČ, M. - BENETIN, Ján - KÁDAŠI, Ľudevít - ZAŤKOVÁ, Andrea. Analysis of Leucine-rich repeat kinase 2 (LRRK2) and Parkinson protein 2 (parkin, PARK2) genes mutations in Slovak Parkinson disease patients. In General Physiology and Biophysics, 2013, vol.32, p. 55-66. (0.852 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.2] *ROCA, Valeria - PUNTEL, Mariana. LRRK-2 as a key molecule bridging inflammation to Parkinson's disease. In Advances in Neuroimmune Biology. ISSN 1878948X, 2013-12-01, 4, 3, pp. 205-215., SCOPUS*

ADDA02 BREIER, Albert - SULOVÁ, Zdena - VRBANOVÁ, Alena. Ca<sup>2+</sup>-Induced inhibition of sodium pump: Noncompetitive inhibition in respect to magnesium and sodium cations. In General physiology and biophysics, 1998, vol.17, iss. 5, p. 179-188. (0.259 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *TAM, Y.Y.C. - CHEN, S. - ZAIFMAN, J. - TAM, Y.K. - LIN, P.J.C. - ANSELL, S. - ROBERGE, M. - CIUFOLINI, M.A. - CULLIS, P.R. Small molecule ligands for enhanced intracellular delivery of lipid nanoparticle formulations of siRNA. IN NANOMEDICINE-*

*NANOTECHNOLOGY BIOLOGY AND MEDICINE, ISSN 1549-9634, 2013, vol. 9, iss. 5, p. 665-674, WOS*

ADDA03 DESATOVÁ, B. - HLA VATÝ, T. - PAV, I. - CELEC, Peter - GREGUŠ, Michal - ZAKUCIOVÁ, M. - HLISTA, M. - HORAKOVÁ, M. - KÁDAŠI, Ľudevít - HUORKA, M. - BATOVS KÝ, M. Prevalence of mutations in thiopurine S-methyltransferase gene among Slovak IBD patients. In Bratislavské lekárske listy : international journal for biomedical sciences and clinical medicine, 2012, roč.113, č.5, s.282-284. (0.403 - IF2011). ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.1] *CHOCHOLOVA, A - SOLTYSOVA, A. - MINARIK, G - CIERNA, I. - SUFLIARSKA, S. - MLADOSIEVICOVA, B. Thiopurine S-Methyltransferase gene polymorphisms in a Healthy Slovak population and pediatric patients with inflammatory bowel disease. IN NUCLEOSIDES, NUCLEOTIDES AND NUCLEIC ACIDS. 2013, vol. 32. no. 5, p. 239-246, WOS*

ADDA04 DŘÍMAL, Ján - DŘÍMAL, Ján, Jr. - ORLICKÝ, Jozef - JANEČEK, A. - KETTMANN, Viktor - DŘÍMAL, Daniel - HÚŽAVOVÁ, M. Effects of human peptide endothelin-1 and two of its sterically unrestrained C-terminal fragments on coronary vascular smooth muscle. M. Húžavová. In General physiology and biophysics, 2002, vol. 21, no. 1, p. 3-13. (0.932 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.2] *AL LAFI, S.M. - ARTINIAN, S.B. - BOUTARY, S.S. - ZWAINY, N.S. - BITAR, K.M. - BIKHAZI, A.B. Aliskiren, exendin-4, and insulin: Their impact on endothelin receptor subtype(s) regulation/binding in type 1 diabetic rat hearts. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0008-4212, 2013, vol. 91, no. 10, p. 830-838, SCOPUS*

ADDA05 GEMEINER, P. - HRABAROVA, E. - ZACHAROVA, M. - BENES, M.J. - BREIER, Albert. Partition mechanism of adsorption and absence of displacement phenomena in the zonal analytical chromatography of proteins on bead 2-hydroxy-3-phenoxypropyl-cellulose. In Collect Czech.Chem.C., 1989, vol. 54, p. 2375-2385.

Citácie:

1. [1.1] *GERICKE, M. - TRYGG, J. - FARDIM, P. Functional cellulose Beads: Preparation, Characterization and Applications. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, 2013, vol. 113, iss. 7, p. 4812-4836., WOS*

ADDA06 GRMAN, Marián - MIŠÁK, Anton - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - KRISTEK, František - TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - BERTO VÁ, Anna - ONDRI AŠ, Karol. The aqueous garlic, onion and leek extracts release nitric oxide from S-nitrosoglutathione and prolong relaxation of aortic rings. In General Physiology and Biophysics, 2011, vol. 30, p. 396-402. (1.146 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0231-5882. VEGA 2/0150/10, 2/0111/11 and 2/0019/11.

Citácie:

1. [1.1] *KHATUA, T.N. - ADELA, R. - BANERJEE, S.K. Garlic and cardioprotection: insights into the molecular mechanisms. In CANADIAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0008-4212, JUN 2013, vol. 91, no. 6, p. 448-458., WOS*  
2. [1.1] *LAU, K.K. - CHAN, Y.H. - WONG, Y.K. - TEO, K.C. - YIU, K.H. - LIU, S. - LI, L. S.W. - SHU, X.O. - HO, S.L. - CHAN, K. H. - SIU, C.W. - TSE, H.F. Garlic intake is an independent predictor of endothelial function in patients with ischemic stroke. In JOURNAL OF NUTRITION HEALTH & AGING. ISSN 1279-7707, 2013, vol. 17, no. 7, pp. 600., WOS*

ADDA07 HUDECOVÁ, Soňa - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - ŠÍROVÁ, Marta - CHOLUJOVÁ, Dana - CAGALA, Martin - KOPÁČEK, Juraj - DOBROTA, Dušan - PASTOREKOVÁ, Silvia - KRIŽANOVÁ, Oľga. Chemically mimicked hypoxia modulates gene expression and protein levels of the sodium calcium exchanger in HEK 293 cell line via HIF-1 alpha. In General Physiology and Biophysics, 2011, vol. 30, p. 196 - 206. (1.146 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *Hashim, NFM (Hashim, Nur Fariesha Md)[ 1,3 ] ; Nicholas, NS (Nicholas, Nicole S.)[ 1 ] ; Dart, AE (Dart, Anna E.)[ 1 ] ; Kiriakidis, S (Kiriakidis, Serafim)[ 2 ] ;*

- Paleolog, E (Paleolog, Ewa)[ 2 ] ; Wells, CM Hypoxia-induced invadopodia formation: a role for beta-PIX OPEN BIOLOGY Volume: 3 Issue: 6, Article Number: 120159, 2013, WOS*
2. [1.1] *Wu, CT (Wu, Chengtie)[ 1 ] ; Zhou, YH (Zhou, Yinghong)[ 2 ] ; Chang, J (Chang, Jiang)[ 1 ] ; Xiao, Y Delivery of dimethylallyl glycine in mesoporous bioactive glass scaffolds to improve angiogenesis and osteogenesis of human bone marrow stromal cells ACTA BIOMATERIALIA Volume: 9 Issue: 11 Pages: 9159-9168, 2013, WOS*
- ADDA08 HUDECOVÁ, Soňa - TILLINGER, A. - MRAVEC, Boris - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Effect of 6-hydroxydopamine on the gene expression of Na<sup>+</sup>/Ca<sup>2+</sup> exchanger in the rat heart. In General physiology and biophysics, 2004, vol. 23, no. 3, p. 307-313. (0.794 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *BALI, Anjana - GUPTA, Sakshi - SINGH, Nirmal - JAGGI, Amteshwar Singh. Implicating the role of plasma membrane localized calcium channels and exchangers in stress-induced deleterious effects. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2013, vol. 714, no. 1-3, pp. 229., WOS*
- ADDA09 HUDECOVÁ, Soňa - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - CSÁDEROVÁ, Lucia - SEDLÁK, Ján - BOHÁČOVÁ, Viera - LAUKOVÁ, Marcela - KRIŽANOVÁ, Oľga. Isoproterenol accelerates apoptosis through the over-expression of the sodium/calcium exchanger in HeLa cells. In General Physiology and Biophysics, 2013, vol. 32, p. 311 - 323. (0.852 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *ZHANG, Wei-guang - CHEN, Lin - DONG, Qin - HE, Juan - ZHAO, Han-dong - LI, Feng-lan - LI, Hui. mmu-miR-702 functions as an anti-apoptotic mirtron by mediating ATF6 inhibition in mice. In GENE. ISSN 0378-1119, 2013, vol. 531, no. 2, pp. 235-242., WOS*
- ADDA10 JURKOVIČOVÁ, Dana - SEDLÁKOVÁ, Barbora - RIEČANSKÝ, I. - GONCALVESOVA, E. - PENESOVÁ, Adela - KVETŇANSKÝ, Richard - KRIŽANOVÁ, Oľga. Cardiovascular diseases and molecular variants of the renin-angiotensin system components in Slovak population. In General physiology and biophysics, 2007, vol. 26, iss. 1, p. 27-32. (0.771 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *AL-NAJAI, Mohammed - MUIYA, Paul - TAHIR, Asma I. - ELHAWARI, Samar - GUECO, Daisy - ANDRES, Editha - MAZHAR, Nejat - ALTASSAN, Nada - ALSHAHID, Maie - DZIMIRI, Nduna. Association of the angiotensinogen gene polymorphism with atherosclerosis and its risk traits in the Saudi population. In BMC CARDIOVASCULAR DISORDERS. ISSN 1471-2261, 2013, vol. 13., WOS*
- ADDA11 KRIŽANOVÁ, Oľga - ONDRIAŠ, Karol. The inositol 1,4,5-trisphosphate receptor - Transcriptional regulation and modulation by phosphorylation. In General physiology and biophysics, 2003, vol. 22, issue 3, p. 295-311. (0.719 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *ALZAYADY, Kamil J. - WAGNER, Larry E. - CHANDRASEKHAR, Rahul - MONTEAGUDO, Alina - GODISKA, Ronald - TALL, Gregory G. - JOSEPH, Suresh K. - YULE, David I. Functional Inositol 1,4,5-Trisphosphate Receptors Assembled from Concatenated Homo- and Heteromeric Subunits. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2013, vol. 288, no. 41, pp. 29772., WOS*
2. [1.1] *SENGUPTA, Sudeshna - KIRUTHIGA, S. - CHANDRA, T. S. Antagonistic effect of myo-inositol on riboflavin production in two riboflavinogenic fungi Ashbya gossypii and Eremothecium ashbyi. In MYCOSCIENCE. ISSN 1340-3540, 2013, vol. 54, no. 6, pp. 429., WOS*
- ADDA12 KVAČKAJOVÁ, Jana - BARANČÍK, Miroslav - BREIER, Albert. Drug transporters and their role in multidrug resistance of neoplastic cells. In General physiology and biophysics, 2001, vol. 20, p. 215-237. (0.417 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *MA, Hongye - MIAO, Xiaoyan - MA, Qiuhong - ZHENG, Wenzhi - ZHOU,*

*Huimin - JIA, Li. Functional roles of glycogene and N-glycan in multidrug resistance of human breast cancer cells. In IUBMB LIFE. ISSN 1521-6543, 2013, vol. 65, no. 5, pp. 409., WOS*

ADDA13 LACINOVÁ, Ľubica - KLUGBAUER, N. - HOFMANN, F. Low voltage activated calcium channels: from genes to function. In General physiology and biophysics, 2000, vol. 19, issue 2, p. 121-136. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] BAO, Jianxin - HUNGERFORD, Michelle - LUXMORE, Randi - DING, Dalian - QIU, Ziyu - LEI, Debin - YANG, Aizhen - LIANG, Ruqiang - OHLEMILLER, Kevin K. Prophylactic and therapeutic functions of drug combinations against noise-induced hearing loss. In HEARING RESEARCH. ISSN 0378-5955, 2013, vol. 304, no., pp. 33., WOS

2. [1.1] VANDAEL, D. H. F. - MAHAPATRA, S. - CALORIO, C. - MARCANTONI, A. - CARBONE, E. Cav1.3 and Cav1.2 channels of adrenal chromaffin cells: Emerging views on cAMP/cGMP-mediated phosphorylation and role in pacemaking. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-BIOMEMBRANES. ISSN 0005-2736, 2013, vol. 1828, no. 7, pp. 1608., WOS

ADDA14 LACINOVÁ, Ľubica. Voltage-dependent calcium channels. In General physiology and biophysics, 2005, vol. 24, suppl., p. 1-82. (0.694 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] ABD EL-RAHMAN, R.R. - HARRAZ, O.F. - BRETT, S. E. - ANFINOGENOVA, Y. - MUFTI, R.E. - GOLDMAN, D. - WELSCH, D.G. Identification of L- and T-type Ca<sup>2+</sup> channels in rat cerebral arteries: role in myogenic tone development. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. 2013, vol. 304,iss. 1, p. H58-H71., WOS

2. [1.1] DAOU, A. - ROSS, M.T. - JOHNSON, F. - HYSON, R. L. - BERTRAM, R. Electrophysiological characterization and computational models of HVC neurons in the zebra finch. In JOURNAL OF NEUROPHYSIOLOGY. 2013, vol. 110, iss. 5, p. 1227-1245, WOS

3. [1.1] FANCHAOUY, M. - CUBANO, L. - MALDONADO, H. - BYCHKOV, R. PKC independent inhibition of voltage gated calcium channels by volatile anesthetics in freshly isolated vascular myocytes from the aorta. In CELL CALCIUM, 2013, vol. 54, iss. 4, p. 257-265, WOS

4. [1.1] FENG, D.F. - WANG, C. Y. - WANG, H. - WANG, J. - ZHANG, M. M. - JIAO, X. H. bFGF-induced human periodontal ligament fibroblasts proliferation through T-type voltage-dependent calcium channels. In ACTA ODONTOLOGICA SCANDINAVICA. 2013 vol. 71, iss. 1 p. 9-14, WOS

5. [1.1] GALETIN, T. -TEVOUFOUET, E.E. - SANDMEYER, J. - MATTHES, J. - NGUEMO, F. - HESCHELER, J. - WEIERGRAEBER, M. - SCHENIDER, T. Pharmacoresistant Ca(v)<sub>2</sub> center dot 3 (E-type/R-type) voltage-gated calcium channels influence heart rate dynamics and may contribute to cardiac impulse conduction. In CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION. 2013 vol. 31, iss. 4, p. 434-449, WOS

6. [1.1] GALLO, A. - RUSSO, G.L. - TOSTI, E. T-Type Ca<sup>2+</sup>Current Activity during Oocyte Growth and Maturation in the Ascidian Styela plicata. In PLOS ONE. 2013, vol. 8, iss.1, WOS

7. [1.1] SOUSA, S.R. - VETTER, I. - RAGNARSSON, L. - LEWIS, R.J. Expression and Pharmacology of Endogenous Ca-v Channels in SH-SY5Y Human Neuroblastoma Cells. In PLOS ONE. 2013, vol. 8, iss.3, WOS

8. [1.1] ZHAO, J. - ZHOU, C. L. - XIA, Z.Y. - WANG, L. Effects of Dexmedetomidine on L-Type Calcium Current in Rat Ventricular Myocytes. In ACTA CARDIOLOGICA SINICA. 2013, vol. 29, iss2, p. 175-182, WOS

ADDA15 LICHVÁROVÁ, Lucia - JÁŠKOVÁ, Katarína - LACINOVÁ, Ľubica. NGF-induced neurite outgrowth in PC12 cells is independent of calcium entry through L-type calcium channels. In General Physiology and Biophysics, 2012, vol. 31, p. 473-478. (1.192 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *PERUFFO, A. - GIACOMELLO, M. - MONTELLI, S. - PANIN, M. - COZZI, B. Expression profile of the pore-forming subunits alpha 1A and alpha 1D in the foetal bovine hypothalamus: A mammal with a long gestation. In NEUROSCIENCE LETTERS. ISSN 0304-3940, 2013, vol. 556, no., pp. 124., WOS*
- ADDA16 MÁLEKOVÁ, Ľubica - KRIŽANOVÁ, Oľga - ONDRIAŠ, Karol. H<sub>2</sub>S and HS(-) donor NaHS inhibits intracellular chloride channels. In *General physiology and biophysics*, 2009, vol. 28, issue 2, p. 190-194. (0.697 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *BOROS, Melinda - KEMENY, Agnes - SEBOK, Bela - BAGOLY, Terez - PERKECZ, Aniko - PETHAZI, Zoltan - MAASZ, Gabor - SCHMIDT, Janos - MARK, Laszlo - LASZLO, Terezia - HELYES, Zsuzsanna - SZOLCSANYI, Janos - PINTER, Erika. Sulphurous medicinal waters increase somatostatin release: It is a possible mechanism of anti-inflammatory effect of balneotherapy in psoriasis. In EUROPEAN JOURNAL OF INTEGRATIVE MEDICINE. ISSN 1876-3820, 2013, vol. 5, no. 2, pp. 109., WOS*
2. [1.1] *ZHAO, Yongxing - WEI, Heming - KONG, Geraldine - SHIM, Winston - ZHANG, Guangqin. Hydrogen sulfide augments the proliferation and survival of human induced pluripotent stem cell-derived mesenchymal stromal cells through inhibition of BKca. In CYTOTHERAPY. ISSN 1465-3249, 2013, vol. 15, no. 11, pp. 1395., WOS*
- ADDA17 MINARIK, Gabriel - FERÁK, Vladimír - FERÁKOVÁ, E. - FICEK, Andrej - POLÁKOVÁ, Helena - KÁDAŠI, Ľudevít. High frequency of GJB2 mutation W24X among Slovak Romany (Gypsy) patients with non-syndromic hearing loss (NSHL). In *General physiology and biophysics*, 2003, vol. 22, iss. 4, p. 549-556. (0.719 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *GABRIKOVA, Dana - MISTRÍK, Martin - BERNASOVSKA, Jarmila - BOZIKOVA, Alexandra - BEHULOVA, Regina - TOTHOVA, Iveta - MACEKOVA, Sona. Founder mutations in NDRG1 and HK1 genes are common causes of inherited neuropathies among Roma/Gypsies in Slovakia. In JOURNAL OF APPLIED GENETICS. ISSN 1234-1983, 2013, vol. 54, no. 4, pp. 455., WOS*
2. [1.1] *GANDIA, Marta - DEL CASTILLO, Francisco J. - RODRIGUEZ-ALVAREZ, Francisco J. - GARRIDO, Gema - VILLAMAR, Manuela - CALDERON, Manuela - MORENO-PELAYO, Miguel A. - MORENO, Felipe - DEL CASTILLO, Ignacio. A Novel Splice-Site Mutation in the GJB2 Gene Causing Mild Postlingual Hearing Impairment. In PLOS ONE. ISSN 1932-6203, 2013, vol. 8, no. 9, pp., WOS*
3. [1.1] *HOEFSLOOT, Lies H. - ROUX, Anne-Francoise - BITNER-GLINDZICZ, Maria. EMQN Best Practice guidelines for diagnostic testing of mutations causing non-syndromic hearing impairment at the DFNB1 locus. In EUROPEAN JOURNAL OF HUMAN GENETICS. ISSN 1018-4813, 2013, vol. 21, no. 11, pp. 1325., WOS*
4. [1.1] *MATOS, Tiago Daniel - SIMOES-TEIXEIRA, Helena - CARIA, Helena - GONCALVES, Ana Claudia - CHORA, Joana - CORREIA, Maria do Ceu - MOURA, Carla - ROSA, Helena - MONTEIRO, Luisa - O&APOS;NEILL, Assuncao - DIAS, Oscar - ANDREA, Mario - FIALHO, Graca. Spectrum and frequency of GJB2 mutations in a cohort of 264 Portuguese nonsyndromic sensorineural hearing loss patients. In INTERNATIONAL JOURNAL OF AUDIOLOGY. ISSN 1499-2027, 2013, vol. 52, no. 7, pp. 466., WOS*
5. [1.1] *VAN KERSCHAUER, Erwin - BOUDEWYNS, An N. - DECLAU, Frank - VAN DE HEYNING, Paul H. - WUYTS, Floris L. Socio-demographic determinants of hearing impairment studied in 103 835 term babies. In EUROPEAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH. ISSN 1101-1262, 2013, vol. 23, no. 1, pp. 55., WOS*
- ADDA18 NICHTOVÁ, Zuzana - NOVOTOVÁ, Marta - KRÁLOVÁ, Eva - STANKOVIČOVÁ, Tatiana. Morphological and functional characteristics of models of experimental myocardial injury induced by isoproterenol. In *General Physiology and Biophysics*, 2012, vol. 31, p. 141-151. (1.192 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:
1. [1.1] *BRANCO, Ana F. - SAMPAIO, Susana F. - WIECKOWSKI, Mariusz R. - SARDAO, Vilma A. - OLIVEIRA, Paulo J. Mitochondrial disruption occurs downstream*

*from beta-adrenergic overactivation by isoproterenol in differentiated, but not undifferentiated H9c2 cardiomyoblasts: Differential activation of stress and survival pathways. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOCHEMISTRY & CELL BIOLOGY. ISSN 1357-2725, 2013, vol. 45, no. 11, pp. 2379., WOS*

2. [1.1] MERLET, N. - BUSSEUIL, D. - RHEAME, E. - TARDIF, J.C. *Cardiac consequences of anti-inflammatory drugs in experimental models. In Antiinflamm Antiallergy Agents Med Chem. 2013, vol. p. 24-35., WOS*

- ADDA19 NOVÁKOVÁ, M. - BRUDEROVÁ, V. - SULOVA, Zdena - KOPÁČEK, Juraj - LACINOVÁ, Ľubica - KVETŇANSKÝ, Richard - VASKU, A. - KAPLÁN, Peter - KRIŽANOVÁ, Oľga - JURKOVIČOVÁ, Dana. Modulation of expression of the sigma receptors in the heart of rat and mouse in normal and pathological conditions. In General physiology and biophysics : international journal, 2007, vol. 26, no. 2, p. 110-117. (0.771 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.2] Mannic, T.a, Mouffok, M.a, Python, M.a, Yoshida, T.ac, Maturana, A.D.c, Vuilleumier, N.b, Rossier, M.F. *DHEA prevents mineralo- and glucocorticoid receptor-induced chronotropic and hypertrophic actions in isolated rat cardiomyocytes Endocrinology Volume 154, Issue 3, 1 March 2013, Pages 1271-1281, SCOPUS*

- ADDA20 PAVLOVIČOVÁ, Michaela - NOVOTOVÁ, Marta - ZAHRADNÍK, Ivan. Structure and composition of tubular aggregates of skeletal muscle fibres. In General physiology and biophysics, 2003, vol. 22, iss. 4, p. 425-440. (0.719 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] BELAYA, Katsiaryna - FINLAYSON, Sarah - COSSINS, Judith - LIU, Wei Wei - MAXWELL, Susan - PALACE, Jacqueline - BEESON, David - WOLFE, GI - MERIGGIOLI, MN - CIAFALONI, E - RUFF, RL. *Identification of DPAGT1 as a new gene in which mutations cause a congenital myasthenic syndrome. In MYASTHENIA GRAVIS AND RELATED DISORDERS II. ISSN 0077-8923, 2013, vol. 1275, no., pp. 29., WOS*

2. [1.1] FINLAYSON, Sarah - PALACE, Jacqueline - BELAYA, Katsiaryna - WALLS, Timothy J. - NORWOOD, Fiona - BURKE, Georgina - HOLTON, Janice L. - PASCUAL-PASCUAL, Samuel I. - COSSINS, Judith - BEESON, David. *Clinical features of congenital myasthenic syndrome due to mutations in DPAGT1. In JOURNAL OF NEUROLOGY NEUROSURGERY AND PSYCHIATRY. ISSN 0022-3050, 2013, vol. 84, no. 10, pp. 1119., WOS*

3. [1.1] FUNK, Fabian - CEUTERICK-DE GROOTE, Chantal - MARTIN, Jean-Jacques - MEINHARDT, Axel - TARATUTO, Ana L. - DE BLEECKER, Jan - VAN COSTER, Rudy - DE PAEPE, Boel - SCHARA, Ulrike - VORGERD, Matthias - HAEUSLER, Martin - KOPPI, Stefan - MASCHKE, Matthias - DE JONGHE, Peter - VAN MALDERGEM, Lionel - NOEL, Stephane - ZIMMERMANN, Christoph W. - WIRTH, Stefan - ISENMANN, Stefan - STADLER, Rudolf - SCHROEDER, J. Michael - SCHULZ, Joerg B. - WEIS, Joachim - CLAEYS, Kristl G. *Morphological spectrum and clinical features of myopathies with tubular aggregates. In HISTOLOGY AND HISTOPATHOLOGY. ISSN 0213-3911, 2013, vol. 28, no. 8, pp. 1041., WOS*

4. [1.1] ZHOU, Jibin - FREEMAN, Theresa A. - AHMAD, Firdos - SHANG, Xiying - MANGANO, Emily - GAO, Erhe - FARBER, John - WANG, Yajing - MA, Xin-Liang - WOODGETT, James - VAGNOZZI, Ronald J. - LAL, Hind - FORCE, Thomas. *GSK-3 alpha is a central regulator of age-related pathologies in mice. In JOURNAL OF CLINICAL INVESTIGATION. ISSN 0021-9738, 2013, vol. 123, no. 4, pp. 1821., WOS*

- ADDA21 PINTEROVÁ, L. - KRIŽANOVÁ, Oľga - ZÓRAD, Štefan. Rat epididymal fat tissue express all components of the renin-angiotensin system. In General physiology and biophysics, 2000, vol. 19, iss. 3, p. 329-334. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] SAGAE, S. C. - LUBACZEUSKI, C. - ZACHARIAS, P. - BONFLEUR, M. L. - FRANCI, C. R. - SANVITTO, G. L. *Prevention of metabolic disorders and reproductive performance deficits by the blockade of Angiotensin II AT1 receptor in female rats fed*

- with cafeteria diet. In PHYSIOLOGY & BEHAVIOR. ISSN 0031-9384, 2013, vol. 119, no., pp. 1., WOS*
- ADDA22 POLÁKOVÁ, Helena - ZMETAKOVA, Iveta - KÁDAŠI, Ľudevít. Long distance PCR in detection of inversion mutations of F8C gene in hemophilia A patients. In General physiology and biophysics, 2003, vol. 22, iss. 2, p. 243-253. (0.719 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:  
1. [1.1] KUMAR, Praveen - FARIDI, Nuzhat J. - HUSAIN, Nuzhat - SONI, Priyanka - GOEL, Sudhir K. Study of intron 22 inversion mutation in north India with review. In BLOOD COAGULATION & FIBRINOLYSIS. ISSN 0957-5235, 2013, vol. 24, no. 2, pp. 120., WOS
- ADDA23 SEDLÁKOVÁ, Barbora - ČAČÁNYIOVÁ, Soňa - ONDRIAŠ, Karol - KRISTEK, František - KRIŽANOVÁ, Oľga. Effect of 7-nitroindazole on the expression of intracellular calcium in the kidney of spontaneously hypertensive rats. In General physiology and biophysics, 2009, vol. 28, p. 225-232. (0.697 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:  
1. [1.1] HUANG, C.F. - HSU, C.N. - CHIEN, S.J. - LIN, Y.J. - HUANG, L.T. - TAIN, Y.L. Aminoguanidine attenuates hypertension, whereas 7-nitroindazole exacerbates kidney damage in spontaneously hypertensive rats: The role of nitric oxide. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, JAN 15 2013, vol. 699, no. 1-3, p. 233-240., WOS
- ADDA24 SULOVÁ, Zdena - ŠEREŠ, Mário - BARANČÍK, Miroslav - GIBALOVÁ, Lenka - UHRÍK, Branislav - POLEKOVA, L. - BREIER, Albert. Does any relationship exist between P-glycoprotein-mediated multidrug resistance and intracellular calcium homeostasis. In General physiology and biophysics, 2009, vol. 28, focus iss., p. 89-95. (0.697 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:  
1. [1.1] DAS, Sonia G. - HERMANSON, David L. - BLEEKER, Nicholas - LOWMAN, Xazmin - LI, Yunfang - KELEKAR, Ameeta - XING, Chengguo. Ethyl 2-Amino-6-(3,5-dimethoxyphenyl)-4-(2-ethoxy-2-oxoethyl)-4H-chromene-3-carboxylate (CXL017): A Novel Scaffold That Resensitizes Multidrug Resistant Leukemia Cells to Chemotherapy. In ACS CHEMICAL BIOLOGY. ISSN 1554-8929, 2013, vol. 8, no. 2, pp. 327-335., WOS  
2. [1.1] LIU, Chichao - LECLAIR, Pascal - YAP, Shyongquin - LIM, Chintenjames. The membrane-proximal kxgffkr motif of  $\alpha$ -integrin mediates chemoresistance. In Molecular and Cellular Biology. ISSN 02707306, 2013-10-25, 33, 21, pp. 4334-4345., WOS  
3. [1.1] LUO, Liang - SUN, Yin-Jian - YANG, Lin - HUANG, Shile - WU, Yi-Jun. Avermectin induces P-glycoprotein expression in S2 cells via the calcium/calmodulin/NF-kappa B pathway. In CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS. ISSN 0009-2797, 2013, vol. 203, no. 2, pp. 430-439., WOS  
4. [1.1] RUMJANEK, Vivian M. - VIDAL, Raphael S. - MAIA, Raquel C. Multidrug resistance in chronic myeloid leukaemia: how much can we learn from MDR-CML cell lines? In BIOSCIENCE REPORTS. ISSN 0144-8463, 2013, vol. 33, no., pp. 875-888., WOS  
5. [1.2] BLEEKER, Nicholas P. - CORNEA, Razvan L L. - THOMAS, David D D. - XING, Chengguo. A novel SERCA inhibitor demonstrates synergy with classic SERCA inhibitors and targets multidrug-resistant AML. In Molecular Pharmaceutics. ISSN 15438384, 2013-11-04, 10, 11, pp. 4358-4366., SCOPUS  
6. [1.2] ZHANG, Xin - HWANG, Jiyoung - JIA, Xian - SHIN, Dongsoo - YOU, Song - KIM, Dongkyoo. A novel trifluoromethyl benzopyran induces G1 cell cycle arrest and apoptosis in HeLa human cervical carcinoma cells. In International Journal of Oncology. ISSN 10196439, 2013-08-01, 43, 2, pp. 469-476., SCOPUS
- ADDA25 TARABOVÁ, Bohumila - NOVÁKOVÁ, Mária - LACINOVÁ, Ľubica. Haloperidol moderately inhibits cardiovascular L-type calcium current. In General physiology and biophysics, 2009, vol. 28, p. 249-259. (0.697 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
- Citácie:  
1. [1.1] LOCATELLI, Alessandra - COSCONATI, Sandro - MICUCCI, Matteo - LEONI,

*Alberto - MARINELLI, Luciana - BEDINI, Andrea - IOAN, Pierfranco - SPAMPINATO, Santi Mario - NOVELLINO, Ettore - CHIARINI, Alberto - BUDRIESI, Roberta. Ligand Based Approach to L-Type Calcium Channel by Imidazo[2,1-b]thiazole-1,4-Dihydropyridines: from Heart Activity to Brain Affinity. In JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0022-2623, 2013, vol. 56, no. 10, pp. 3866., WOS*

ADDA26 ZIEGELHÖFFER, Attila - KJELDSEN, K - BUNDGAARD, H. - BREIER, Albert - VRBJAR, Norbert - DŽURBA, Andrej. Na,K-ATPase in the myocardium: Molecular principles, functional and clinical aspects. In General physiology and biophysics, 2000, vol. 19, iss. 1, p. 9-47. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

*1. [1.1] OBRADOVIC, Milan - BJELOGRLIC, Predrag - RIZZO, Manfredi - KATSIKI, Niki - HAIDARA, Mohamed - STEWART, Alan J. - JOVANOVIĆ, Aleksandra - ISENOVIC, Esma R. Effects of obesity and estradiol on Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup>-ATPase and their relevance to cardiovascular diseases. In JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY. ISSN 0022-0795, 2013, vol. 218, no. 3, pp. R13., WOS*

ADDA27 ZMETAKOVA, I. - FERÁK, Vladimír - MINÁRIK, G. - FICEK, Andrej - POLÁKOVÁ, Helena - FERÁKOVÁ, E. - KÁDAŠI, Ľudevít. Identification of the deletions in the UGT1A1 gene of the patients with Crigler-Najjar syndrome type I from Slovakia. In General physiology and biophysics : an international journal, 2007, vol. 26, no. 4, p. 306-310. (0.771 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

*1. [1.1] CANU, Giulia - MINUCCI, Angelo - ZUPPI, Cecilia - CAPOLUONGO, Ettore. Gilbert and Crigler Najjar syndromes: An update of the UDP-glucuronosyltransferase 1A1 (UGT1A1) gene mutation database. In BLOOD CELLS MOLECULES AND DISEASES. ISSN 1079-9796, 2013, vol. 50, no. 4, pp. 273., WOS*

#### **ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných**

ADEA01 TOMÁŠKOVÁ, Zuzana - BERTOVIČ, Anna - ONDRIAŠ, Karol. On the Involvement of H<sub>2</sub>S in Nitroso Signaling and Other Mechanisms of H<sub>2</sub>S Action. In Current Pharmaceutical Biotechnology, 2011, vol. 12, p. 1394-1405. (3.455 - IF2010). ISSN 1389-2010.

Citácie:

*1. [1.1] LI, Qian - LANCASTER, Jack R. Chemical foundations of hydrogen sulfide biology. In NITRIC OXIDE-BIOLOGY AND CHEMISTRY. ISSN 1089-8603, 2013, vol. 35, no., pp. 21., WOS*

#### **ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných**

ADEB01 BARANČÍK, Miroslav - POLEKOVA, L. - MRAZOVA, T. - BREIER, Albert - STANKOVICOVA, T. - SLEZAK, J. Reversal effect of several Ca<sup>2+</sup>-entry blockers, neuroleptics and local anesthetics on P-glycoprotein-mediated vincristine resistance of L1210/VCR mouse leukaemia cell line. In Drug. Exp. Clin. Res., 1994, vol. 20, p. 13-18.

Citácie:

*1. [1.1] PAN, Y.M. - CHOTHE, P.P. - SWAAN, P.W. Identification of Novel Breast Cancer Resistance Protein (BCRP) Inhibitors by Virtual Screening. IN MOLECULAR PHARMACEUTICS, ISSN 1543-8384, 2013, vol. 10, iss.4, p. 1236-1248, WOS*

ADEB02 KRAČUNOVÁ, K. - KOVAČOVICOVÁ, M. - BALDOVIČ, M. - VALKOVIČ, Peter - KÁDAŠI, Ľudevít - BENETIN, Ján. Výskyt mutácií v géne Leucine rich repeat kinase 2 u pacientov s Parkinsonovou chorobou na Slovensku. In Československá neurologie a neurochirurgie, 2011, vol. 74/107, no. 4, p. 443-445. ISSN 0301-0597.

Citácie:

*1. [1.1] MENSIKOVA, K. - KANOVSKY, P. - KAISEROVA, M. - NESTRASIL, I. - BARES, M. The Changing Face of Parkinsonian Neurodegeneration. In CESKA A SLOVENSKA NEUROLOGIE A NEUROCHIRURGIE. ISSN 1210-7859, 2013, vol. 76, no. 1, p. 26-34., WOS*

**AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných),  
monografiách**

AEC01      BLAUSTEIN, M.P. - GOLOVINA, V.A. - SONG, H. - CHOATE, J. - LENČEŠOVÁ, Ľubomíra - ROBINSON, S.W. - WIER, W.G. Organization of Ca<sup>2+</sup> stores in vascular smooth muscle: functional implications. In Role of the sarcoplasmic reticulum in smooth muscle : Novartis Foundation Symposium 246. Eds. Derek J. Chadwick, Jamie A. Goode. - Chichester : Wiley, 2002, p. 125-137. ISBN 9780470844793 print.

Citácie:

*1. [1.1] PATEL, R.M. - LEONG, T. - CARLTON, D.P. - VYAS-READ, S. Early caffeine therapy and clinical outcomes in extremely preterm infants. In JOURNAL OF PERINATOLOGY, 2013, Vol. 23, pp. 134-140, WOS*

## **Príloha D- Údaje o pedagogickej činnosti organizácie**

### Semestrálne prednášky:

#### **doc. Ing. Albert Breier, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Bioenergetika  
Počet hodín za semester: 26  
Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie biochémie a mikrobiológie ÚBVOZ FCHPT

#### **prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Genetika človeka  
Počet hodín za semester: 24  
Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

#### **prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Molekulárna genetika človeka  
Počet hodín za semester: 24  
Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

#### **prof. RNDr. Ľudevít Kádaši, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Pokroky molekulárnej biológie  
Počet hodín za semester: 8  
Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

#### **doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Bunková a molekulárna fyziológia živočíchov  
Počet hodín za semester: 24  
Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

#### **doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Signálne systémy bunky  
Počet hodín za semester: 24  
Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Komenského v Bratislave, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

#### **doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Fyzika  
Počet hodín za semester: 26  
Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

#### **Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Molekulárna biofyzika bunky  
Počet hodín za semester: 15  
Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Katedra biofyziky

Semestrálne cvičenia:

**doc. Ing. Albert Breier, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia z Bioenergetiky  
Počet hodín za semester: 26  
Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie biochémie a mikrobiológie ÚBVOZ FCHPT

**Ing. Martina Cocul'ová**

Názov semestr. predmetu: semestrálny projekt pre 2.ročník  
Počet hodín za semester: 26  
Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie biochémie a mikrobiológie ÚBVOZ FCHPT

**RNDr. Denisa Imrichová, PhD.**

Názov semestr. predmetu: semestrálny projekt pre 2.ročník  
Počet hodín za semester: 26  
Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie biochémie a mikrobiológie ÚBVOZ FCHPT

**doc. Ing. Oľga Križanová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Biochémia  
Počet hodín za semester: 12  
Názov katedry a vysokej školy: Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine, Ústav lekárskej biochémie

**Mgr. Jana Kubíčková**

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia z biológie  
Počet hodín za semester: 28  
Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie biochémie a mikrobiológie ÚBVOZ FCHPT

**Mgr. Lucia Pavlíková**

Názov semestr. predmetu: Laboratórne cvičenia z biochémie  
Počet hodín za semester: 48  
Názov katedry a vysokej školy: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Oddelenie biochémie a mikrobiológie ÚBVOZ FCHPT

**RNDr. Ján Radvánszky, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Cvičenia z genetiky človeka  
Počet hodín za semester: 32  
Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

**RNDr. Ján Radvánszky, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Cvičenia z molekulárnej genetiky človeka  
Počet hodín za semester: 18  
Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra molekulárnej biológie

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

**Mgr. Jana Gaburjaková, PhD.**

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z Biofyziky  
Počet hodín za semester: 2  
Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

**doc. RNDr. Ľubica Lacinová, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Napätovo závislé iónové kanály  
Počet hodín za semester: 3  
Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

**Ing. Alexandra Zahradníková, DrSc.**

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z biofyziky  
Počet hodín za semester: 2  
Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra fyzikálnej chémie liečiv

**Príloha E - Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

| Krajina                    | D r u h d o h o d y |           |                 |           |                  |            |
|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|------------------|------------|
|                            | MAD, KD, VTS        |           | Medziústavná    |           | Ostatné          |            |
|                            | Meno pracovníka     | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka  | Počet dní  |
| Estónsko                   |                     |           |                 |           | Lucia Lichvárová | 152        |
| Rakúsko                    |                     |           |                 |           | Lenka Tomášová   | 183        |
| Taliansko                  |                     |           |                 |           | Jana Marková     | 6          |
| <b>Počet vyslaní spolu</b> |                     |           |                 |           | <b>3</b>         | <b>341</b> |

**(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:**

| Krajina                    | D r u h d o h o d y |           |                 |           |                     |            |
|----------------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------|---------------------|------------|
|                            | MAD, KD, VTS        |           | Medziústavná    |           | Ostatné             |            |
|                            | Meno pracovníka     | Počet dní | Meno pracovníka | Počet dní | Meno pracovníka     | Počet dní  |
| Česko                      |                     |           |                 |           | Ondrej Svoboda      | 5          |
| Maďarsko                   |                     |           |                 |           | Janos Almassy, PhD. | 32         |
| Srbsko                     |                     |           |                 |           | Anna Mijuškovič     | 91         |
| <b>Počet prijatí spolu</b> |                     |           |                 |           | <b>3</b>            | <b>128</b> |

**(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):**

| Krajina     | Názov konferencie     | Meno pracovníka        | Počet dní |
|-------------|-----------------------|------------------------|-----------|
| Francúzsko  | ECS                   | Ol'ga Križanová        | 7         |
|             |                       | Jana Marková           | 7         |
|             |                       | Alexandra Zahradníková | 5         |
| Chorvátsko  | NO symposium          | Marián Grman           | 6         |
|             |                       | Anton Mišák            | 6         |
|             |                       | Karol Ondriaš          | 6         |
|             |                       | Lenka Tomášová         | 6         |
| Japonsko    | H2S Conference        | Ol'ga Križanová        | 8         |
|             |                       | Karol Ondriaš          | 8         |
|             |                       | Lenka Tomášová         | 8         |
| Portugalsko | EBEC                  | Anton Mišák            | 10        |
| Rakúsko     | Ion Channels Workshop | Ľubica Lacinová        | 3         |
| Španielsko  | EMBO                  | Marta Novotová         | 7         |
|             |                       | Ivan Zahradník         | 7         |
| Švédsko     | Workshop on AKU       | Andrea Zaťková         | 4         |
| Taliansko   | COST – ROS meeting    | Ol'ga Križanová        | 5         |
|             |                       | Karol Ondriaš          | 6         |
|             | EHGC                  | Ľudevít Kádaši         | 6         |

|              |             |                                |            |
|--------------|-------------|--------------------------------|------------|
|              |             | Martina Némethová              | 6          |
|              | FENS        | Katarína Jašková               | 8          |
|              |             | Ľubica Lacinová                | 8          |
|              |             | Lucia Lichvárová               | 8          |
| USA          | Biophys Soc | Matej Hořka                    | 8          |
|              |             | Zuzana Nichtová                | 8          |
|              |             | Alexandra Zahradníková         | 8          |
|              |             | Alexandra<br>Zahradníková, ml. | 8          |
| <b>Spolu</b> | <b>11</b>   | <b>26</b>                      | <b>183</b> |

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

### Skratky použité v tabuľke C:

Biophys Soc - 58th Annual Meeting of the Biophysical-Society  
 COST - ROS meeting - COST (Reactive Oxygen Species) meeting  
 COST - Gasotransmitters meeting - COST 3rd Working Group Meeting  
 EBEC - 18th European Bioenergetics Conference 2014  
 ECS - XIII. Congress of the European Calcium Society  
 EHGC - European Human Genetics Conference 2014  
 EMBO - Endoplasmic Reticulum (ER) as a hub for organelle communication 2014  
 FENS - FENS - Featured Regional Meeting  
 H2S Conference - 3rd International Conference on H2S Biology and Medicine  
 Ion Channels Workshop - Permeation and Gating of Ion Channels International Workshop  
 NO symposium - Proceedings of the Joint Meeting of The 8th International Symposium Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-Related Diseases and The 2nd Genetic and Environmental Factors in Hypertension  
 Workshop on AKU - FP7 International Workshop on AKU