

Charakteristika predkladaného výstupu tvorivej činnosti / Characteristics of the submitted research/ artistic/other output

Tlačivo VTC slúži na predkladanie výstupov tvorivej činnosti podľa metodiky hodnotenia tvorivých činností (časť V. Metodiky na vyhodnocovanie štandardov) / The form is used to submit the research/artistic/other outputs according to the evaluation methodology of research/artistic/other activities (part V. The Methodology for Standards Evaluation).

ID konania/ID of the procedure: ¹	
Kód VTC/Code of the research/artistic/other output (RAOO): ¹	

OCA1. Priezvisko hodnotenej osoby / Surname awarded to the assessed person ²	Klimas
OCA2. Meno hodnotenej osoby / Name awarded to the assessed person ²	Ján
OCA3. Tituly hodnotenej osoby / Degrees awarded to the assessed person ²	prof., PharmDr., PhD., MPH.
OCA4. Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of the person in the Register of university staff ³	https://www.portalys.sk/regzam/detail/3726
OCA5. Oblasť posudzovania / Area of assessment ⁴	Magisterský študijný program Farmácia / Master Degree Study Programme Pharmacy - Doktorandský študijný program Klinická farmácia/PhD.Study Clinical Pharmacy
OCA6. Kategória výstupu tvorivej činnosti / Category of the research/ artistic/other output <i>Výber zo 6 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA6) / Choice from 6 options (see Explanations for OCA6).</i>	vedecký výstup / scientific output
OCA7. Rok vydania výstupu tvorivej činnosti / Year of publication of the research/artistic/other output	2009
OCA8. ID záznamu v CREPČ alebo CREUČ (ak je) / ID of the record in the Central Registry of Publication Activity (CRPA) or the Central Registry of Artistic Activity (CRAA) ⁵	UK.Bratislava.vtls000213007
OCA9. Hyperlink na záznam v CREPČ alebo CREUČ / Hyperlink to the record in CRPA or CRAA ⁶	http://www.crepc.sk/portal?fn=*recview&uid=72198&pagelid=resultform&full=0
o CREUČ / Characteristics of the output that is not registered in CRPA or CRAA	OCA10. Hyperlink na záznam v inom verejne prístupnom registri, katalógu výstupov tvorivých činností / Hyperlink to the record in another publicly accessible register, catalogue of research/ artistic/other outputs ⁷
	https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-64549149358&origin=resultslist&sort=plf-f&featureToggles=FEATURE_NEW_DOC_DETAILS_EXPORT:1
	OCA11. Charakteristika výstupu vo formáte bibliografického záznamu CREPČ alebo CREUČ, ak výstup nie je vo verejne prístupnom registri alebo katalógu výstupov / Characteristics of the output in the format of the CRPA or the CRAA bibliographic record, if the output is not available in a publicly accessible register or catalogue of outputs
	N/A
	OCA12. Typ výstupu (ak nie je výstup registrovaný v CREPČ alebo CREUČ) / Type of the output (if the output is not registered in CRPA or CRAA) <i>Výber zo 67 možností (pozri Vysvetlivky k položke OCA12) / Choice from 67 options (see Explanations for OCA12).</i>
OCA13. Hyperlink na stránku, na ktorej je výstup sprístupnený (úplný text, iná dokumentácia a podobne) / Hyperlink to the webpage where the output is available (full text, other documentation, etc.)	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1093/eurjh/f/hfn026
OCA14. Charakteristika autorského vkladu / Characteristics of the author's contribution	Stanovenie hypotézy a cieľov, návrh metód výskumu, získanie výsledkov, príprava rukopisu / Determination of hypothesis and aims, design of research methods, obtaining results, preparation of manuscript

Charakteristika výstupu, ktorý nie je registrovaný v CREPČ alebo	OCA15. Anotácia výstupu s kontextovými informáciami týkajúcimi sa opisu tvorivého procesu a obsahu tvorivej činnosti a pod. / Annotation of the output with contextual information concerning the description of creative process and the content of the research/artistic/other activity, etc. ⁸ <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i> <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i>	V súčasnosti existuje dostatok dôkazov, že produkcia a pôsobenie oxidu dusnatého (NO) sú abnormálne u pacientov so srdcovým zlyhaním, čo predstavuje zaujímavú oblasť pre výskum liekov a vývoj nových terapií. Úloha NO pri srdcovom zlyhaní (SZ) je komplexná a zostáva kontroverzná. Testovali sme hypotézu, že úloha NO v izolovaných predsieňach a kardiomyocytoch je zmenená v izoproterenolom indukovanom SZ. Použili sme metódy experimentálnej farmakológie a experimentálnej kardiológie. Naše výsledky ukázali, že napriek zvýšenej kapacite syntézy NO v izoprenalínom indukovanom SZ, NO neudržiava kontraktilitu zlyhávajúcich myocytov. NO môže prispieť k zníženiu bazálnej srdcovej frekvencie a môže urýchliť beta-adrenergnú stimuláciu chronotropie. / There is currently a plenty of evidence that nitric oxide (NO) production and action are abnormal in patients with heart failure, what provides an interesting area for drug research and the development of new therapies. The role of NO in heart failure (HF) is complex and remains controversial. We tested the hypothesis that the role of NO in isolated atria and cardiomyocytes is altered in isoproterenol-induced HF. We used methods of experimental pharmacology and experimental cardiology. Our results showed that despite the increased NO synthesis capacity in isoprenaline-induced HF, NO does not maintain the contractility of failing myocytes. NO cannot contribute to basal heart rate stimulation and may accelerate beta-adrenergic chronotropy.
---	---	---

OCA16. Anotácia výstupu v anglickom jazyku / Annotation of the output in English⁹ <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>	Aims: The role of nitric oxide (NO) in heart failure (HF) is complex and remains controversial. We tested the hypothesis that the role of NO in isolated atria and cardiomyocytes is altered in isoproterenol-induced HF. Methods and results: Rats received isoproterenol (ISO, 5 mg/kg/day, intraperitoneally) or vehicle for 1 week. Haemodynamic parameters were obtained by left ventricular catheterization. Effects of NOS inhibition on isolated atria and on electrically paced left ventricular myocytes were determined. Additionally, expressions of nitric oxide synthases and their allosteric modulators hsp90, caveolin-1, and caveolin-3 proteins in the left ventricles were measured. ISO increased left ventricular mass by 33% and decreased indices of left ventricular systolic and diastolic function dp/dtmin and dp/dtmax (both $P < 0.05$). Isolated atria from HF rats had a lower spontaneous beating rate ($P < 0.05$). NOS inhibition by L-NAME increased basal frequency and attenuated the positive chronotropic effect of beta-adrenergic stimulation in the HF group ($P < 0.05$). Ventricular myocytes from failing hearts had impaired cell shortening. L-NAME decreased contractility of control, but not failing myocytes. Left ventricular expressions of eNOS, hsp90, iNOS, but not nNOS or caveolins, were increased. Conclusion: Despite the increased capacity for NO synthesis in isoproterenol-induced HF, NO does not sustain contractility of failing myocytes. NO may contribute to the decreased basal heart rate and it may accelerate beta-adrenergic stimulation of chronotropy.
OCA17. Zoznam najviac 5 najvýznamnejších ohlasov na výstup / List of maximum 5 most significant citations corresponding to the output <i>Rozsah do 200 slov / Range up to 200 words</i>	[o1] 2010 Shah, A. - Gul, R. - Yuan, K. - Gao, S. - Oh, Y.B. - Kim, U.H. - Kim, S.H.: American Journal of Physiology - Heart and Circulatory Physiology, vol. 298, no. 5, 2010, s. H1365-H1374 - SCI ; SCOPUS, [o1] 2014 Khanna, S. - Singh, G.B. - Khullar, M.: Nitric Oxide - Biology and Chemistry, vol. 43, 2014, s. 29-34 - CPCI-S ; SCI ; SCOPUS, [o1] 2014 Zhang, W. - Zhang, J. - Kang, Y. - Liu, J. - Wang, X. - Xu, Q. - Wang, Y. - Xu, X. - Dai, G.: European Journal of Pharmacology, vol. 745, 2014, s. 29-35 - SCI ; SCOPUS, [o1] 2015 Madonna, R. - Cadeddu, C. - Deidda, M. - Mele, D. - Monte, I. - Novo, G. - Pagliaro, P. - Pepe, A. - Spallarossa, P. - Tocchetti, C.G. - Zito, C. - Mercurio, G.: Heart Failure Reviews, vol. 20, no. 5, 2015, s. 621-631 - SCOPUS, [o1] 2019 Zheng, A.C. - Yi, H. - Li, F. - Han, L. - Yu, J.H. - Cheng, X.S. - Su, H. - Hong, K. - Li, J.X.: International Heart Journal, vol. 60, no. 5, 2019, s. 1176-1183 - SCI ; SCOPUS, [o1] 2021 Sun, T.L. - Li, W.Q. - Tong, X.L. - Liu, X.Y. - Zhou, W.H.: European Journal of Pharmacology, vol. 891, 2021, art. no. 173690 - SCI ; SCOPUS
OCA18. Charakteristika dopadu výstupu na spoločensko-hospodársku prax / Characteristics of the output's impact on socio-economic practice <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i> <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i>	Popisujeme úlohu oxidu dusnatého v regulácii funkcie srdca v experimentálnych podmienkach, z čoho je možné čerpať pri výskume nových molekúl na liečbu zlyhávania srdca. / We describe the role of nitric oxide in the regulation of heart function in experimental conditions what can be used in the research of new molecules for the treatment of heart failure.
OCA19. Charakteristika dopadu výstupu a súvisiacich aktivít na vzdelávací proces / Characteristics of the output and related activities' impact on the educational process <i>Rozsah do 200 slov v slovenskom jazyku / Range up to 200 words in Slovak</i> <i>Rozsah do 200 slov v anglickom jazyku / Range up to 200 words in English</i>	Zistené výsledky môžu byť prezentované v rámci prednášok z farmakológie a klinickej farmakológie v rámci predstavenia experimentálnych postupov výskumu a vývoja liečiv na zlyhávanie srdca. / The results can be presented in lectures of pharmacology and clinical pharmacology as a part of the presentation of experimental drug research for heart failure.