

Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV



Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2009

Bratislava
január 2010

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2009

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky v SR
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2009*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikačná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV

Riaditeľ: Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Vedecký tajomník: Ing. Zuzana Kyseľová, PhD. - projektová činnosť
RNDr. Tatiana Mačičková, CSc. - vedecká výchova
RNDr. Mojmír Mach, PhD. - hodnotiace správy

Predseda vedeckej rady: Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.

Adresa: Dúbravská cesta 9, 841 04 Bratislava

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

Tel.: 02/ 5941 0651, 652

Fax: 02/5477 5928

E-mail: exfasekr@savba.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

- **Oddelenie toxikológie a chovu laboratórnych zvierat**
919 54 Dobrá Voda 360

Vedúci detašovaných pracovísk:

- **Oddelenie toxikológie a chovu laboratórnych zvierat**
MVDr. Andrej Gajdošík

Typ organizácie: Rozpočtová od roku 1947

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K do 35 rokov		K ved. prac.		F	P	T
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	61	5	6			61	45,05	36,55
Vedeckí pracovníci	30	2	3	14	16	30	26,2	25,2
Odborní pracovníci VŠ	6	1	1			6	5,68	5,35
Odborní pracovníci ÚS	19	1	2			19	13,17	6
Ostatní pracovníci	6	1	0			6	0	0

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2009 (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 31.12.2009 (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 31.12.2009)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	IIa.	IIb.
Muži	6	8	2	1	8	4	2
Ženy	1	17	0	1	2	13	1

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

Veková štruktúra (roky)	< 30	31-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	> 65
Muži	1	1	0	2	1	0	2	4	4
Ženy	2	2	1	0	2	4	6	5	2

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2009

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	52,7	55,2	55,7
Ženy	52,5	53,8	52,3
Spolu	52,6	54,4	53,6

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Zoznam domácich projektov riešených v roku 2009

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2009 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Vedecké projekty, ktoré boli r. 2009 financované VEGA	12	2	86291	50584	7992
2. Projekty, ktoré boli r. 2009 financované APVV	2	1	78702	71267	2788
3. Projekty OP ŠF	0	0	-	-	-
4. Projekty FM EHP	0	0	-	-	-
5. Projekty riešené v rámci ŠPVV	0	0	-	-	-
6. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-
7. Vedecko-technické projekty, ktoré boli v roku 2009 financované	0	0	-	-	-
8. Projekty podporované Európskym sociálnym fondom	0	0	-	-	-
9. Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov (MVTŠ, APVV,...)	1	0	1660	1660	-
10. Iné projekty (ústavné, na objednávku rezortov a pod.)	0	0	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Zoznam domácich projektov podaných v roku 2009

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2009	-	4	
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2009	Bratislava	2	1
	Regióny	1	
3. Projekty výziev FM EHP podané r. 2009	-		

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2009

Tabuľka 2c Zoznam medzinárodných projektov riešených v roku 2009

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet projektov		Čerpané financie za rok 2009 (v €)		
	A	B	A		B
			spolu	pre organizáciu	
1. Projekty 6. rámcového programu EÚ (neuvádzať projekty ukončené pred r. 2009)	0	1	-	-	62200
2. Projekty 7. rámcového programu EÚ	0	1	-	-	480
3. Multilaterálne projekty v rámci vedeckých programov COST, INTAS, EUREKA, ESPIRIT, PHARE, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, ESF (European Science Foundation) a iné	0	3	-	-	32300
4. Projekty v rámci medzivládnych dohôd o vedecko-technickej spolupráci (Grécko, ČR, Nemecko a iné)	1	0	1660	1660	-
5. Bilaterálne projekty	2	1	-	-	-
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 podané v roku 2009

Tabuľka 2d Podané projekty 7. RP EÚ v roku 2009

	A	B
Počet podaných projektov v 7. RP EÚ		

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

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

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce

2.3.1. Základný výskum

Farmakologické hodnotenie účinku prírodných imunomodulátorov v modeli adjuvantnej artritídy.

Projekty VEGA 2/0090/08, APVV-51-017905, APVV-21-055205, COST B35

(Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

S cieľom získať komplexné poznatky o farmakologickom účinku antioxidantne pôsobiacich prírodných polysacharidov izolovaných z kvasiniek a húb - beta-D-glukánu- Imunoglukánu (IMG) a glukomanánu (GM), najmä ich imunomodulačných, protizápalových a antioxidantných vlastností sa študovali tieto v dávke aplikovanej u ľudí v prepočte na kg hmotnosti potkana s adjuvantnou artritídou (AA). Zároveň sa testovali dve dávky metotrexátu (MTX) s cieľom vybrať optimálnu dávku pre kombinovanú liečbu, ktorá by umožnila posúdiť vplyv imunomodulátora podávaného p.o. od aplikácie adjuvansu. GM významne nezmenil počet neutrofilov v krvi a tvorbu reaktívnych radikálov meranú ako chemiluminiscencia (CL) tkaniva sleziny. Na druhej strane vykazoval antioxidantný účinok, ktorý sa prejavil znížením CL kĺbu zvierat s AA ako aj spontánnej a formyl myristat acetátom (PMA) stimulovanej CL krvi. GM a IMG preukázali inhibovali opuchy zadných končatín, skóre artrogramu, zvyšovali celkový antioxidantný status plazmy a znižovali aktivitu GGTP v homogenátoch kĺbu. Efekt IMG bol však vyšší a znižoval plazmatické hladiny TBARS, ktoré GM neovplyvnil. Okrem zistenej antioxidantnej aktivity IMG významne znížil plazmatické hladiny relevantných prozápalových cytokínov TNF-alfa, IL1alfa a chemokínu MCP-1 u zvierat s AA. Uvedené potvrdzuje významnú protizápalovú účinnosť IMG v modeli AA.

V tomto modeli sa hodnotili taktiež rastlinné extrakty *Arctostaphylos uva-ursi* (UV), *Boswellia serrata*, *Zingiber officinale* a *Curcuma longa*. V porovnaní s vybranými obsahovými látkami - arbutín (AR) a kurkumín (CU) sa zistila *in vitro* antioxidantná aktivita, ktorá je závislá nielen od prítomnosti polyfenolových látok, ale aj od prítomnosti zmesi látok so štruktúrou terpenov (silíc) bez fenolových skupín. Tieto obsahové látky sa len v minimálnej koncentrácii dostávajú do vodno-etanolových extraktov, získavajú sa destiláciou s vodnou parou alebo extrakciou hexánom alebo petroléterom. Zistili sme tiež, že testované látky (UV, AR, CU) v dávkovej závislosti významne znižovali tvorbu reaktívnych radikálov v ľudských neutrofiloch, pričom ich účinok sa prejavil na extra- ako aj intra-celulárnej úrovni. Antioxidantný účinok testovaných prírodných látok zistený *in vitro* podporili aj nálezy *in vivo* na modeli AA. AR a BO u potkanov s AA znížili chemiluminiscencia v krvi, v tkanive kĺbu a sleziny smerom ku kontrolným hodnotám. Preukázal sa aj benefičný efekt CU.

Sezamový olej ovplyvnil priaznivo markery oxidačného stresu sprevádzajúceho AA, (signifikantne znížil TBARS v plazme a aktivitu GGTP v kĺbe a slezine). Hladiny proteínových karbonylov, totálna antioxidantná aktivita v plazme a aktivita NAGA v sére a obličke boli zlepšené, aj keď nesignifikantne. Zníženie relaxácie aorty závislej od endotelu u AA zmenšilo podávanie sezamového oleja, ako prejav zlepšenia funkcie endotelu.

V kombinovanej terapii GM s MTX sa ukázalo, že artritídou zhoršené parametre neboli významnejšie ovplyvnené ako so samotným MTX. Použitou kombináciou sa dosiahla z

terapeutického pohľadu významná inhibícia aktivity GGTP v tkanivových homogenátoch sleziny a kĺbu.

V kombinovanej terapii IMG s MTX sme ukázali, že IMG nielen inhibuje vývoj artritídy, ale výrazne potencuje aj účinok MTX. IMG preukazne zvyšoval účinok MTX najmä, čo sa týka korekcie opuchov zadných končatín, artrogramu a hladín sérového albumínu.

V spolupráci s NÚRCH Piešťany sa testoval aj ďalší imunomodulátor Colinfant. Výsledky kombinovanej liečby MTX + Colinfant ukázali, že i keď Colinfant vývoj AA výrazne neovplyvňuje, preukazne potencuje účinok MTX. Okrem iného Colinfant významne znižoval plazmatické hladiny TBARS v kombinácii s MTX.

(ADCA01, ADCA07, ADCA11, ADCA23, ADCA25, ADFA01, AFG19, AFG29)

2.3.2. Aplikačný typ

Použitie karboxymetylovaných pyridoindolov a farmaceutický prostriedok, ktorý ich obsahuje.

Patent č. 286958

Vynález sa týka karboxymetylovaných pyridoindolov, selektívnych inhibítorov aldózareduktázy s antioxidantnou aktivitou, a ich farmakologického využitia pri prevencii a liečbe chronických komplikácií spojených s diabetes mellitus a iných chorobných stavov kde je žiaduca inhibícia aldózareduktázy a eliminácia oxidačného stresu.

(AGJ01)

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

Znížená produkcia reaktívnych metabolitov kyslíka a dusíka v prítomnosti blokátorov histamínového H1-receptora.

Projekty VEGA 2/7019/27, APVV-0315-07 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V rámci analýzy mechanizmu protizápalového pôsobenia antihistaminík sme študovali ich vplyv na produkciu reaktívnych metabolitov kyslíka a dusíka. V bunkovej línii RAW 264.7, antihistaminiká znižovali koncentráciu oxidu dusnatého (NO). Pretože žiadna z testovaných látok nepôsobila ako zhášač NO, predpokladáme, že antihistaminiká inhibujú tvorbu NO - znížením expresie a/alebo aktivity NO syntázy v bunkách. Výraznejšie pôsobili antihistaminiká s vyššou lipofilitou, t.j. s väčšou schopnosťou inkorporovať sa do membrán buniek. Vplyv štruktúry a fyzikálno-chemických vlastností antihistaminík sme ďalej analyzovali porovnaním účinku feniramínu a jeho derivátov chlór- a brómfeniramínu na produkciu reaktívnych metabolitov kyslíka v krvných fagocytoch. Kým v podmienkach *in vitro* boli halogenizované molekuly účinnejšie než feniramín, po i.p. podaní potkanom sa potenciačný účinok halogenizácie neprejavil. Všetky tri antihistaminiká redukovali zmeny vyvolané ischemiou a reperfúziou - zvýšenú produkciu oxidantov fagocyty, poškodenie mezenteria, ako aj aktivitu myeloperoxidázy v tkanive. Výsledky naznačujú, že rozdielna schopnosť antihistaminík znižovať riziko zápalového poškodenia tkanív prostredníctvom inhibície tvorby reaktívnych metabolitov kyslíka a dusíka je daná ich štruktúrou a odlišnou schopnosťou mimoreceptorovej interakcie s membránami zápalových buniek.

(ADCA15, ADCA17, ADCA18, AFG21, AFHA12)

Biosimulácia - Nový prostriedok pri vývoji liečiv

6. RP - LSHB-CT-2004-005137(Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematického modelu riadiaceho dynamického systému glukóza - inzulín u človeka.

Virtuálna fyziológia človeka

7. RP - Virtual Physiological Human, Network of Excellence (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Boli vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematických modelov fyziologických procesov, zameraná na modelovanie procesu entero-hepatálnej cirkulácie u človeka.

Fyziologicky opodstatnená farmako-toxikokinetika a dynamika.

Program COST B25 Physiologically based Pharmacokinetics and Dynamics, EU. (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V súčasnosti je pri výrobe liečiv vysoko aktuálna výroba generických liekových foriem, ako lacnejších, ale rovnako účinných liekových foriem. U generických liekových foriem je potrebné dokázať ich ekvivalenciu s referenčnými liekovými formami (bio-ekvivalenciu). Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematických modelov pre testovanie bio-ekvivalencie.

Matematické modelovanie transportných a efluxných mechanizmov pre vývoj nových stratégií na boj proti antibiotickej rezistencii.

Program COST BM0701 Antibiotic Transport and Efflux: New strategies to combat bacterial resistance. (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu štruktúrovaných matematických modelov transportných a efluxných mechanizmov pre vývoj nových stratégií proti antibiotickej rezistencii.

(ADCA04, ADCA29, AFG06, AFG27)

2.3.4. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

Naším zámerom bude reagovať na každú pre nás vhodnú výzvu, ktorá sa bude týkať oxidačného a nitračného poškodenia biomolekúl, hlavne proteínov na úrovni *in vitro*, subcelulárnych štruktúr, orgánov, bunkových kultúr a na úrovni modelových experimentálnych chorôb ako napr. diabetes mellitus. Bude nás zaujímať hlavne poškodenie proteínov regulujúcich hladinu Ca^{2+} , ktoré môžu iniciovať aktiváciu rôznych signálnych ciest. Flavonoidy, iné prírodné štandardizované extrakty a ich deriváty sa použijú ako účinné látky voči oxidačnému a nitračnému poškodeniu s cieľom pripraviť podklady na prípravu zdraviu prospešných potravinových aditív na ozdravenie ľudskej populácie.

OSTATNÉ VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY

Štúdium protektívnych účinkov vybraných látok na degradáciu hyalurónanu pomocou modelu skorej fázy akútneho zápalu kĺbu

Projekt VEGA 2/0003/08, APVV-51-017905 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Na vypracovanom relevantom *in vitro* modeli katabolizmu/degradácie hyalurónanu (HA), t.j. oxidačného systému askorbát a Cu(II), ktorý predstavuje skorú fázu akútneho zápalu kĺbu sme pomocou rotačnej viskozimetrie zisťovali účinok vybraných antioxidantov, protizápalových liečiv, resp. iónov biogénnych prechodných kovov. Testované látky sme pridávali k oxidačnému systému:

1. pred iniciovaním degradácie HA (generovanie $\bullet OH$ radikálov, preventívne pôsobenie), 2. vo fáze už prebiehajúcej degradácie HA (generovanie $RO\bullet$, $ROO\bullet$ radikálov).

Stav riešenia sme prezentovali vo zverejnených prácach. Z antioxidantov L-cysteín, ktorý je prekurzorom L-glutatiónu, preukázal inhibičný efekt voči generovaným radikálom len pri najvyššej sledovanej koncentrácii. Z výsledkov meraní s prídavkom Zn(II) resp. Mn(II) k oxidačnému systému vyplýva, že ióny kovov vo vyššej koncentrácii inhibovali tvorbu $\bullet OH$, ako aj $RO\bullet$, $ROO\bullet$ radikálov v počiatočnej fáze degradácie HA, následne sa prejavil ich pro-oxidačný efekt.

(ADCA10, ADCA22, ADCA31, AEC03, AFHA24, DAI03)

Farmakologické hodnotenie účinku pyridoindolových derivátov, CoQ a ich kombinácie s metotrexátom v modeli adjuvantnej artritídy.

Projekty VEGA 2/0090/08, APVV-51-017905, COST B35 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V experimentoch s AA potkanov sme sledovali terapeutický potenciál zníženia systémového oxidačného stresu podávaním pyridoindolových (PI) antioxidantov: stobadínu (STB) dipalmitátu a jeho derivátu SMe1.2HCl. Použili sme samce inbredného potkanieho kmeňa Lewis vo veku 6-7 týždňov, ktorým sa indukovala AA aplikáciou *Mycobacterium butyricum* (MB) v nekompletnom Freundovom adjuvans. Artritickým potkanom sa PI aplikovali p.o 28 dní. PI signifikantne zvyšovali prírastok hmotnosti potkanov s AA a mierne znížili opuchy zadných končatín. V úprave biochemických parametrov účinnejší STB sme vybrali do kombinovanej liečby s MTX, ktorý je terapeutickým štandardom pre liečbu reumatoidnej artritídy. Táto kombinácia bola výrazne účinnejšia ako monoterapia MTX v ovplyvnení klinických parametrov a tiež v redukcii ukazovateľov zápalu monitorovaných v modeli AA. Výsledky získali ocenenie medzinárodnej spoločnosti Society for Free Radical Research.

V uvedených experimentoch sa sledovala nielen *in vivo* oxidácia proteínov a lipidov v plazme ale aj v sarkoplazmatickom retikule (SR) izolovanom z kostrových svalov zvierat s AA na 28. deň. ATPáza sarko-/endoplazmatického retikula (SERCA) bola počas rozvoja AA modifikovaná hlavne v transmembránovej oblasti SR. Pokles funkcie SERCA na 21. deň súvisí s výrazným poklesom proteínových karbonylov, ktorého výsledkom sú konformačné zmeny SERCA a ktorý môže byť spojený s následnou degradáciou oxidačne poškodennej SERCA. Na 28. deň sa objavujú adaptačné mechanizmy, súvisiace s resyntézou SERCA, prítomnosťou kyslých lipidov, ktoré aktivujú SERCA a štrukturálnymi zmenami proteínu, vyvolanými reaktívnymi formami dusíka (RNS), tiež schopnými aktivovať SERCA. STB a jeho analóg znížili aktivitu SERCA na 28. deň rozvoja AA.

Okrem STB sa hodnotil v kombinovanej terapii MTX aj s CoQ. Táto kombinácia bola účinnejšia ako monoterapia MTX v ovplyvnení klinických parametrov (hmotnosti a opuchy), markerov oxidačného stresu (karbonyly proteínov, TBARS, HNE- a MDA-adykty proteínov) a zápalu (hladiny IL1alpha) monitorovaných v plazme.

(ADCA27, AEGA01, AEGA04, AEGA10)

Účinok sezamového oleja v modeli adjuvantnej artritídy u potkanov

Projekty APVV-51-017905, VEGA 2/0050/09, VEGA 2/0090/08 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V mechanizme vzniku AA u potkanov hrá významnú úlohu oxidačný stres, čo sa potvrdilo zvýšením plazmatických hladín produktov peroxidácie lipidov - TBARS, proteínových karbonylov a enzýmu N-acetyl-glukózaminidáza (NAGA), ďalej zvýšením aktivity gama-glutamyltransferázy (GGTP) v kĺbe a slezine a znížením celkovej antioxidačnej kapacity (TAC) v plazme. Maximálne zväčšenie opuchu zadných končatín sa zistilo na 28. deň AA a bolo doprevádzané významným znížením relaxácie aorty závislej od endotelu.

Protektívny účinok sezamového oleja (SO) na markery oxidačného stresu sprevádzajúceho AA u potkanov sa prejavil znížením plazmatických hladín TBARS a znížením aktivity GGTP v kĺbe a slezine. Hladiny proteínových karbonylov, TAC v plazme a aktivita NAGA v sére sa upravili, aj keď nie signifikantne. Podanie SO malo za následok mierne zmenšenie opuchu zadných končatín a na preparátoch aorty signifikantné zlepšenie relaxácie závislej od endotelu.

Z našich výsledkov vyplýva, že SO má protektívny účinok na poškodenie tkanív, vyvolané AA.

(ADCA25, AFG29)

Chemiluminiscenčná odpoveď vyvolaná mezenterickou ischémiou/reperfúziou: účinok rastlinných látok *in vitro*

Projekty VEGA 2/0050/09, APVV-51-017905 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Predpokladá sa, že reaktívne formy kyslíka (RFK) významne prispievajú k poškodeniu tkaniva počas ischémie a reperfúzie (I/R). Antiradikálovú aktivitu látok s protektívnym účinkom možno

považovať za žiaducu, keďže pomáha pri redukcii tohto poškodenia. Cieľom našej práce bolo štúdium možného účinku látok rastlinného pôvodu (arbutín, kurkumín, kyselina rozmarínová a extrakt *Mentha x villosa*) na modeli mezenterickej I/R u potkanov. Študovali sme prejavy vyvolaného intestinálneho a vaskulárneho poškodenia, ako aj úlohu RFK v týchto patologických procesoch a testované látky sme sledovali v podmienkach *in vitro*. Všetky študované látky signifikantne redukovali chemiluminiscenčnú odpoveď tkanív ilea aj mezenterickej artérie, ktorá bola pôsobením I/R zvýšená oproti hodnotám, získaným zo sham-operovaných zvierat. Keďže zvýšená chemiluminiscenčná odpoveď odráža zvýšenú produkciu RFK, tvorených počas I/R, predpokladáme, že testované látky predstavujú dobrý zdroj prírodných antioxidantov.

(AFG22)

Antioxidačná aktivita rastlinných esenciálnych olejov

Projekt VEGA 2/0072/09 (Ústav experimentálnej onkológie)

Antioxidačnú aktivitu vodných a etanolických roztokov rastlinných esenciálnych olejov borneolu, eugenolu, karvakrolu a tymolu sme hodnotili na základe ich schopnosti redukovať stabilný DPPH (1,1-difenyl-2-pikrylhydrazyl) radikál. Zistili sme, že borneol ani v najvyššej použitej koncentrácii 1 mmol/l nevykazoval antioxidačnú aktivitu, karvakrol a tymol boli účinné vo vyšších koncentráciách 2-5 mmol/l. Najúčinnější zo študovaných esenciálnych olejov bol eugenol, ktorý bol účinný už v koncentráciách 5-100 μ mol/l.

(ADCA24, AFG20)

Akútne antiarytmické účinky atorvastatínu a omega-3 nenasýtených mastných kyselín na srdci hypertriglyceridemických potkanov

Projekt APVV-51-059505 (Ústav pre výskum srdca)

Je známe, že atorvastatín a omega-3 nenasýtené mastné kyseliny majú klinicky overený antiarytmický účinok, avšak mechanizmus tohto účinku nie je úplne objasnený. V experimentoch na izolovanom srdci samíc a samcov potkanov s hereditárnou hypertriglyceridémiou (hHTG) bol testovaný akútny účinok atorvastatínu, eikosapentaénovej (EPA) a dokosahexaénovej kyseliny (DHA). Elektrická stimulácia vyvolala trvalú komorovú fibriláciu u všetkých nepremedikovaných srdiec. Po 10-minútovej infúzii atorvastatínu, EPA a DHA bolo vyvolanie trvalej komorovej fibrilácie srdca hHTG samíc potkanov znížené na 33%, 71,4% a 80%, a u samcov na 60%, 75% a 60%. Pri krátkodobom podaní vyššej dávky (bolus 150 μ M) EPA alebo DHA priamo fibrilujúcemu srdcu došlo k jeho defibrilácii.

(AFHB01, AFFA01)

Štúdium funkcie leptínu pri adjuvantnej artritíde. Efekt metotrexátu.

Projekty VEGA 2/0090/08, APVV-51-017905, APVV-21-055205 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V spolupráci s ÚEE SAV a NÚRCH na modeli AA sme potvrdili: zníženie hladín leptínu a aj testosterónu v priebehu vývoja artritídy. Po liečbe MTX hladina leptínu a testosterónu sa signifikantne zvyšuje, pričom tieto účinky sú závislé od dávky MTX. Tieto nálezy dokumentujú význam leptínu pre udržanie normálnych fyziologických funkcií v rozvinutej fáze ochorenia a nie ako pro-zápalového adipokínu. Výsledky poukazujú na liečivý účinok MTX a jeho pôsobením na hladiny leptínu u zvierat s AA, ktorý zatiaľ v literatúre opísaný nebol.

(ADCA14)

Hodnotenie efektu stobadínu a glukomanánu na bunkových kultúrach primárnych chondrocytov.

Projekty VEGA 2/0090/08, APVV-51-017905 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Primárne chondrocyty z 2. a 3. pasáže sa izolovali enzymaticky z normálnej chrupky kolenného kĺbu potkana kmeňa Wistar. Bunky sme inkubovali s intracelulárnym oxidantom (H_2O_2) a súčasne aj so STB a GM. Pomocou kolorimetrických a fluorescenčných metód sme vyhodnotili parametre

vitality a intracelulárneho oxidačného stresu. Inkubácia primárnych chondrocytov potkana s intracelulárnym oxidantom, H₂O₂, viedla k zníženiu vitality a proliferácie buniek, ktoré boli sprevádzané nárastom intracelulárnych oxidantov. Predliečenie s látkami STB a GM znížilo hladiny intracelulárnych oxidantov a mierne zvýšilo vitalitu buniek.

(AFHA16)

Analýza protizápalového účinku kurkumínu *in vitro* a pri artritíde: Inhibícia produkcie reaktívnych metabolitov kyslíka a aktivácie proteín kinázy C v neutrofiloch.

Projekty VEGA 2/7019/27, APVV-51-017905, APVV-0315-07 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Kurkumín (diferuloylmetán) je látka prírodného pôvodu s výrazným antioxidačným, protizápalovým a antireumatickým pôsobením. V našich experimentoch sme testovali, či súčasťou týchto účinkov je aj úprava aktivity neutrofilov (neutrofilných polymorfonukleárných leukocytov) a zníženie rizika poškodenia tkanív RFK. V podmienkach *in vitro* kurkumín redukoval produkciu oxidantov v krvi a v izolovaných ľudských neutrofiloch a bol účinný tak extra- ako aj intracelulárne. Tieto zmeny pravdepodobne súvisia so schopnosťou kurkumínu inhibovať aktivitu NADPH oxidázy a tvorbu oxidantov, zásahom na úrovni aktivácie proteín kinázy C (PKC)- pri stimulácii neutrofilov v prítomnosti kurkumínu sme totiž zistili zníženú fosforyláciu jej izoformami PKC α a β II. Schopnosť kurkumínu ovplyvňovať aktivitu neutrofilov sme potvrdili aj u potkanov s AA. Štvortýždňové podávanie kurkumínu v dávke 50 mg/kg/deň signifikantne znížilo produkciu oxidantov v neutrofiloch a tento účinok bol porovnateľný s účinkom MTX - liečiva používaného u pacientov s artritídou. Pretože neutrofilové sa významne podieľajú na poškodení kĺbu pri artritíde, pozorované účinky by mohli reprezentovať ďalší mechanizmus podieľajúci sa na antireumatickom pôsobení kurkumínu.

(ADCA11)

Deriváty resveratrolu pterostilbén a pinosylvín - účinné inhibitory oxidačného vzplanutia ľudských neutrofilov.

Projekty VEGA 2/7019/27, APVV-0315-07 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Neutrofilové sa aktívne podieľajú na vzniku a rozvoji viacerých patologických stavov ako sú napr. I/R poškodenie, alergické ochorenia alebo reumatoidná artritída. V týchto prípadoch neregulované, trvalo a nadbytočne aktivované neutrofilové môžu vyvolať vážne poškodenie tkanív, hlavne prostredníctvom proteolytických enzýmov a reaktívnych metabolitov kyslíka resp. dusíka. Resveratrol je látka prírodného pôvodu, používaná v podpornej terapii ochorení spojených so zvýšenou aktiváciou neutrofilov a jeho 2 deriváty - pterostilbén a pinosylvín znižovali produkciu oxidantov extra- aj intracelulárne, bez poškodenia neutrofilov a bez ovplyvnenia apoptózy týchto buniek. Pinosylvín bol účinnejší intracelulárne a inhibícia oxidačného vzplanutia bola sprevádzaná zníženou aktiváciou PKC. To naznačuje, že táto látka znižuje tvorbu oxidantov v neutrofiloch na úrovni regulácie NADPH oxidázy. Pterostilbén neovplyvňoval aktiváciu PKC a jeho schopnosť znižovať koncentráciu oxidantov bola výraznejšia v extracelulárnom prostredí než vo vnútri neutrofilov. Získané výsledky naznačujú, že pterostilbén a pinosylvín sú účinnými inhibítormi aktivity neutrofilov a že prítomnosť odlišných funkčných skupín modifikuje nielen ich antioxidačnú aktivitu, ale aj mechanizmus účinku a pôsobenie v jednotlivých kompartmentoch.

(AFG12, AFG25, AFHA14, AFHA15)

Účinok oxidačne modifikovaného kolagénu na krvné doštičky a fagocyty.

Projekty VEGA 2/7019/27, APVV SK-CZ-0114-07 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Zápalová reakcia sprevádzaná aktiváciou fagocytov a zvýšenou produkciou RFK môže vyvolať oxidačné zmeny v štruktúre kolagénu. V spolupráci s pracovníkmi Laboratória patofyziológie voľných radikálov (Biofyzikálny ústav AV ČR v Brne) sme sledovali účinok natívneho kolagénu a kolagénu oxidačne modifikovaného peroxidom vodíka alebo hydroxylovým radikálom na aktivitu

krvných doštičiek a fagocytov.

Zistili sme, že RFK výrazne modifikujú štruktúru a vlastnosti kolagénu, ktorý stráca schopnosť vyvolávať agregáciu doštičiek a produkciu oxidantov v neutrofiloch. Získané výsledky podporujú hypotézu, že zložky medzibunkovej hmoty (kolagén), krvné doštičky a fagocyty úzko spolupracujú a v konečnom dôsledku modulujú rozsah oxidačného vzplanutia fagocytov.

(AFG05)

Štúdium mechanizmu účinku prírodných polyfenolov na neutrofilny

Možnosti ďalšieho využitia prírodných polyfenolov pri liečbe ochorení spojených so zápalovou reakciou.

Projekty VEGA 2/7019/27, VEGA 2/0050/09, APVV-51-017905, APVV-0315-07, APVV SK-CZ-0114-07 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Nadprodukcia RFK neutrofilmi prispieva k poškodeniu tkanív v zápalových stavoch. Prírodné polyfenoly sú známe protizápalovým pôsobením, ktoré súvisí s ich antioxidačnými vlastnosťami. Na druhej strane antioxidačné účinky sú podmienené štruktúrou a fyzikálno-chemickými vlastnosťami.

Zistili sme, že syntetické deriváty kumarínu, hydroxyphenyl-hydroxykumarín (HHK) a hydroxyphenyl-hydroxydihydrokumarín (HHDK) znižovali tvorbu RFK v ľudskej krvi stimulovanej forbol-myristátom-acetátom (PMA), opsonizovaným zymozanom (OpZ) a Ca^{2+} ionofórom A 23187, kým HHDK bol účinný len na tvorbu RFK stimulovanú PMA. Testované látky sa líšili aj v účinku na izolované neutrofilny. HHK znižoval v dávkovej závislosti extra- aj intracelulárnu tvorbu RFK, HHDK pôsobil prevažne extracelulárne. Zistené parametre antioxidačnej účinnosti a lipofility naznačujú výraznejší účinok HHK na tvorbu RFK a jeho lepšiu inkorporáciu do membrány neutrofilov v porovnaní s menej lipofilným HHDK.

Pri testovaní antioxidačného pôsobenia vybraných polyfenolov (stilbénov, kumarínov a flavonoidov) v bezbunkových ako aj bunkových systémoch sa zistilo, že ich antioxidačná účinnosť závisí od delokalizácie resp. stabilizácie vznikajúceho fenoxylvého radikálu a od rozdeľovania v membránovom systéme. Pomocou molekulovej simulácie interakcie testovaných prírodných látok s PKC sa zistilo, že súčasťou antioxidačného účinku polyfenolov je okrem priameho účinku (zhášacieho) aj inhibícia PKC.

Prírodné látky - arbutín, extrakt *Mentha villosa*, kyselina rozmarínová znížili počet neutrofilov a redukovali CL, t.j. produkciu oxidantov v tkanivách cievy (*arteria mesenterica superior*) a tenkého čreva, spôsobenú I/R mezentéria.

Arbutín (hlavná obsahová látka extraktu z *Arctostaphylos uva-ursi*) znižoval PMA stimulovanú CL v ľudskej krvi. Rovnako bola znížená extracelulárna tvorba (RFK) izolovaných ľudských neutrofilov bez toho, aby bola ovplyvnená intracelulárna tvorba RFK. Inhibičný účinok arbutínu na PMA vyvolané uvoľnenie myeloperoxidázy bol nižší v porovnaní s jeho účinkom na tvorbu superoxidu. Na modeli neutrofilov s krvnými doštičkami (KD) v pomere (1:50) bol účinok arbutínu na tvorbu superoxidu a uvoľnenie myeloperoxidázy slabší ako u samotných neutrofilov. Synergický a aditívny farmakologický účinok arbutínu (prírodná látka) a carvedilolu (CARV - syntetické liečivo) na inhibíciu uvoľnenia myeloperoxidázy a superoxidu sa však ukázal účinnejší ako u sledovaných látok jednotlivo. Výsledky naznačujú, že arbutín by mohol byť nápomocný pri regulácii nežiadúcej zápalovej reakcie a tým aj možného poškodenia tkanív.

(AEGA11, AFG07, AFG22, AFG24)

Glukomanan - účinný inhibítor aktivity neutrofilov *in vitro* a *in vivo*.

Projekty VEGA 2/7019/27, APVV-51-017905, APVV-0315-07 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Naše výsledky ukázali, že prírodný polysacharid GM - izolovaný z *Candida albicans* znižuje tvorbu RFK v neutrofiloch *in vitro*, ako aj na modeli experimentálnej artritídy. Nakoľko neutrofilny sú považované za bunky s najväčšou kapacitou poškodzovať tkanivo (nadmernou tvorbou oxidantov),

získané výsledky prispievajú k objasneniu ochranného účinku GM pozorovaného pri zápalových ochoreniach.
(ADCA07)

Účinok karvedilolu na ovplyvnenie mechanizmu tvorby reaktívnych foriem kyslíka a dusíka profesionálnych fagocytov.

Projekty VEGA 2/7019/27, APVV SK-CZ-0114-07(Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

CARV (beta-adrenergický antagonista) sa vyznačuje antiarytmickým, antiischemickým, hypotenzívnym, kardio- a cerebroprotektívnym účinkom. V porovnaní s inými beta-blokátormi sa priaznivejšie pôsobenie CARV v terapii chronického zlyhania srdca pripisuje jeho antioxidačným a zhášacím účinkom. Po aktivácii neutrofilov OpZ sme porovnali účinok CARV na tvorbu superoxidu a uvoľnenie myeloperoxidázy v izolovaných ľudských neutrofiloch a v ich zmesi s KD v pomere blízkom fyziologickým podmienkam [1:50]. CARV v koncentračnej závislosti znížil tvorbu superoxidu a uvoľnenie myeloperoxidázy z izolovaných neutrofilov aktivovaných OpZ, pričom prítomnosť KD zvýšila inhibičný účinok CARV na uvoľnenie myeloperoxidázy, ale takmer neovplyvnila tvorbu superoxidu. V izolovaných neutrofiloch aj v zmesi s KD po stimulácii OpZ, preukázal CARV významnejší inhibičný účinok na uvoľnenie enzýmu, ako na tvorbu superoxidu.

Wortmannín signifikantne znížil len formyl-methionyl-leucyl-phenylalanínom (fMLP) stimulovanú tvorbu superoxidu. Samotný CARV znížil tvorbu superoxidu po všetkých stimuloch. CARV spolu s wortmannínom ešte prehĺbil inhibíciu tvorby superoxidu po aktivácii fMLP a OpZ, kým tvorbu superoxidu po stimulácii s PMA neovplyvnil. CARV potencoval účinok wortmannínu (špecifického inhibítora 1- phosphatidyl- inositol-3 kinázy), po stimulácii fMLP a OpZ, čo poukazuje na interferenciu CARV s aktivačnou cestou fofolipázy D, ktorá sa však minimálne podieľa na PMA stimulovanej, PKC sprostredkovanej tvorbe superoxidu.

CARV však neredukuje len tvorbu superoxidu, ale interferenciou s prenosom signálu a znížením dostupnosti voľnej myeloperoxidázy, bráni aj následnému vzniku ďalších RFK.

Účinok CARV sme porovnali s endogénnymi adrenergými agonistami (adrenalin, noradrenalin a dopamín) a/alebo antagonistami (prazosín a atenolol) na lipopolysacharidom (LPS) stimulovanú tvorbu NO v bunkovej línii myšacích makrofágov RAW 264.7. Výsledky naznačujú, že CARV ako aj adrenergickí agonisty potláčajú expresiu iNOS stimulovanú LPS moduláciou signálnych ciest spojených s adrenergickými receptormi.

(ADCA19, AFG16)

Účinok SMe1EC2.HCl na neurobehaviorálny vývin a ovplyvnenie emočného stavu potkanov v testoch anxiety.

Projekty VEGA 2/0083/08, 2/0066/09 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V rámci predklinického štúdia PI derivátu SMe1EC2 sme hodnotili jeho možné anxiolytické účinky a ovplyvnenie neurobehaviorálneho vývinu potomstva potkanov. V teste vyvýšeného plusového bludiska a "light/dark box-u" sme u dospelých samcov zistili anxiolytický účinok SMe1EC2 v najvyššej dávke 25 mg/kg. Tento fakt svedčí o tom, že SMe1EC2 znižuje úzkostné prejavy u zvierat, čo zaraďuje túto látku medzi perspektívne substancie na ďalšie psychofarmakologické štúdiá. V neurobehaviorálnej vývinovej štúdii sme SMe1EC2 podávali gravidným samicam perorálne v dávkach 5, 50 a 250 mg/kg od 15. dňa gravidity do 10. dňa *post partum*. Samice sme nechali spontánne porodiť. U potomstva sme hodnotili jednotlivé ukazovatele neurobehaviorálneho vývinu (somatický rast a dospievanie, neuromotorický a reflexný vývin, úroveň aktivity a emocionálnej reaktivity a procesy učenia). Testovaná látka nevyvolala príznaky intoxikácie matiek. Neurobehaviorálny vývin potomstva nebol ovplyvnený. Tieto výsledky poukazujú na relatívnu bezpečnosť látky SMe1EC2 na vyvíjajúci sa organizmus.

(AAA02, AEGA02, AEGA08, AED02, AED03)

Účinok SMe1EC2 na odolnosť hipokampu mláďat voči ischemickým podmienkam v dôsledku podávania látky matkám.

Projekty APVV 51-017905, VEGA 2/0093/08, VEGA 2/0083/08 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V predchádzajúcich experimentoch sa po 10-dňovom podávaní nového pyridoindolového derivátu SMe1EC2 p.o. zistila v hipokampe potkanov zvýšená odolnosť nervového prenosu voči ischemickým podmienkam. Cieľom ďalších experimentov bolo zistiť možný protektívny účinok u mláďat od matiek liečených touto látkou. Matky boli liečené 18 dní, od 15. dňa gravidity do 10. dňa po pôrode. Hipokampus 21-dňových mláďat potkanov bol vystavený modelovej ischémii *in vitro* (hypoxia/hypoglykémia) a následnej reoxygénácii. Ischemické podmienky spôsobili zánik nervového prenosu. U mláďat, ktorých matky boli liečené dávkou 250 mg/kg/d p.o. bola obnova nervového prenosu v reoxygénácii lepšia v porovnaní s kontrolnými mláďatami, ktorých matky dostávali vehikulum. Účinok látky u mláďat bol menší ako v predošlom experimente, kedy sa meral účinok priamo na hipokampe liečených zvierat. Vzhľadom na to, že u mláďat musela látka prekonať rôzne bariéry (cez placentu, pokožku, sliny a materské mlieko), považujeme zistenie neuroprotektívneho účinku v tomto prípade za veľmi dôležité.

(ADCA08, AFHA03)

Štúdium neuroprotektívneho účinku 2,3-dihydromelatonínu (DHM) na modeli globálnej ischémie v mozgu pieskomila.

Projekty APVV 51-017905, VEGA 2/0093/08 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Časový priebeh zmien v homeostáze glutatiónu počas I/R nie je rovnaký vo všetkých mozgových štruktúrach. V hipokampe po znížení obsahu totálneho glutatiónu (GSx) po 6 hodinách nasleduje jeho ďalšie zníženie po 48-72 hodinách. Toto zníženie je sprevádzané signifikantným znížením aktivity glutatiónreduktázy (GR), kľúčového enzýmu redox metabolizmu.

Vzhľadom k našim predošlým výsledkom získaným na našom modeli I/R nás zaujímalo či aplikácia dihydromelatonínu (DHM) zabráni I/R - indukovaným zmenám v lokomočnej aktivite, obsahu GSx a aktivite GR. Aplikácia DHM signifikantne zabránila I/R-indukovaným zmenám v lokomočnej aktivite a poklese obsahu GSx. I/R neindukovala zmeny v aktivite GR. Predpokladáme, že obsah GSx sa neznížil pod hodnotu, ktorá je potrebná na udržanie aktivity GR pred I/R poškodením hipokampu.

(AFHA13)

Štúdium nových karboxymetylovaných antioxidantov s anti-aldózareduktázovou aktivitou

Pokračovalo sa v charakterizácii nových karboxymetylovaných pyridoindolov, bifunkčných zlúčenín s antioxidačnou aktivitou a so schopnosťou inhibovať enzým aldózareduktáza, v podmienkach *in vitro* v systéme prežívajúcich izolovaných erytrocytov a očných šošoviek potkanov. V prítomnosti 50 mmol/l glukózy sa zaznamenal signifikantný nárast hladiny sorbitolu. Látka ARI-BE v koncentračnom rozmedzí 25-250 μ mol/l signifikantne inhibovala pozorovanú akumuláciu sorbitolu. V systéme izolovaných ľudských erytrocytov sa získali výsledky porovnateľné s potkaniami. Uskutočnili sa experimenty *in vivo* s použitím modelu experimentálneho diabetu potkanov indukovaného streptozotocínom. Bol zaznamenaný signifikantný nárast hladiny sorbitolu v erytrocytoch, očných šošovkách, sedacom nerve a pankrease. Študovaná látka ARI-BE podávaná v dávke 50 mg/kg i.g. po dobu 5 dní významne inhibovala akumuláciu sorbitolu v erytrocytoch a sedacom nerve. Žiaden efekt nebol zaznamenaný v očných šošovkách a pankrease.

(ADDA01, AFG30, AFHA07, AFHA08)

Molekulové modelovanie inhibítorov aldózareduktázy

Projekty APVV-51-017905; VEGA 2/7074/27, VEGA 2/0001/08 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Pomocou programu Spartan sme vypočítali energie tranzitných stavov potenciálnych inhibítorov aldóza reduktázy v interakcii s metylperoxyl radikálom. Použili sme metódu DFT s funkcionálom

B3LYP a bázou 6-31G*. Získaná exponenciálna regresná rovnica bola úspešne overená pre melatonín a môže byť použitá pre odhad aktivity štrukturálne podobných látok.
(AFG18, AFHA11)

Modifikácia SERCA v časovom rozvoji adjuvantnej artritídy

Projekty VEGA 2/0090/08, APVV - 51-017905, COST B35, VEGA 2/0001/08, VEGA 2/0083/09 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Mechanizmus poškodenia SR z kostrového svalu potkana a príslušnej Ca-ATPázy bol sledovaný v časovom rozvoji AA (v dňoch 7, 14, 21, 28) po podaní MB. Prvé zmeny v časovom rozvoji AA sa prejavili zmenou v membráne SR, zvýšením jej fluidity a to už na 7. a 14. deň rozvoja AA a konformačnými zmenami v transmembránovej oblasti enzýmu. Aktivita Ca-ATPázy sa na 21. deň znížila a na 28. deň bola prekvapivo stimulovaná.

Na základe získaných výsledkov môžeme uzatvoriť, že Ca^{2+} regulujúci enzým SERCA je počas rozvoja AA modifikovaný hlavne v transmembránovej oblasti SR a že konformačné zmeny SERCA hrajú dôležitú úlohu v modulácii jej enzýmovej aktivity. Pokles funkcie SERCA na 21. deň súvisí s výrazným poklesom proteínových karbonylov, ktorého výsledkom sú konformačné zmeny SERCA a ktorý môže byť spojený s následnou degradáciou oxidačne poškodenej SERCA. Na 28. deň sa objavujú adaptačné mechanizmy, súvisiace s resyntézou SERCA, prítomnosťou kyslých lipidov, ktoré aktivujú SERCA a štrukturálnymi zmenami proteínu, vyvolanými pomocou RNS, tiež schopnými aktivovať SERCA.

(ADCA27, AEGA01, AEGA04, AEGA13, AFHA20)

Poškodenie SR a SERCA peroxinitritom, modulačné účinky prírodných flavonoidov a ich derivátov

Projekty APVV - 51-017905, COST B35, VEGA 2/0001/08, VEGA 2/0083/09 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Z flavonoidov rutín, naringín, floridzín a eskulín prejavili rutín a naringín mierne stimulačné účinky na SERCA. Uvedené flavonoidy boli modulované zavedením mastnej kyseliny so zvyšujúcim sa počtom uhlíkov (12-22) a tiež so zvyšujúcim sa počtom nenasýtených väzieb (1-4). Deriváty rutínu prejavili inhibičný, s počtom uhlíkov sa zvyšujúci efekt na aktivitu SERCA. Deriváty rutínu s párnym počtom nenasýtených väzieb mali výrazne vyšší inhibičný účinok na SERCA aktivitu, čo môže byť zapríčinené odlišnou konformáciou takýchto derivátov v membráne v porovnaní s derivátmi s nepárnym počtom nenasýtených väzieb.

Pomocou fluorescenčnej sondy FITC sa zistilo, že rutín sa slabo viaže v cytozólovej časti v nukleotidovom väzobnom mieste, zatiaľ čo jeho deriváty nemajú túto schopnosť. Pomocou fluorescenčnej sondy NCD-4 sa zistilo, že rutín a jeho derivát s počtom uhlíkov 16 sa len slabo viazali v transmembránovej časti SERCA, v mieste, kde sa viaže Ca^{2+} . Ostatné deriváty rutínu sa výrazne viazali v mieste kalciového väzobného miesta.

Rutín v širokej škále koncentrácií prejavil ochranný účinok voči poškodeniu SERCA peroxinitritom, kým deriváty rutínu s rôznou dĺžkou reťazca mastnej kyseliny a o rôznom počte nenasýtených väzieb mali v nízkych koncentráciách ochranný účinok, vo vyšších prejavili inhibičný účinok.

Výsledky ukazujú že flavonoidy sa viažu prevažne v cytozólovej oblasti SERCA a tak ovplyvňujú jej aktivitu, deriváty s narastajúcim počtom uhlíkov v mastnej kyseline zasahujú do zmien aktivity enzýmu hlavne cez jej transmembránovú časť. S uvedeného môžeme uzavrieť, že aktivitu SERCA je možné cielene modifikovať.

(ADCA32, AFG10, AFG31, AFG35, AFHB02)

Energetický metabolizmus neonatálneho mozgu

Projekt VEGA-2/0083/09 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Nezrelosť energetického metabolizmu mozgu je spoluzodpovedná za zvýšenú odolnosť novorodených potkanov voči hypoxicko-ischemickému inzultu; 1-2 dňové mláďatá potkana prežívajú vystavenie 20 min anoxii bez známk neurologického poškodenia.

(ADCA13, AEGA05, AFG13, AFG14, AFHA06, AFHA19)

Vývinový pôvod metabolického syndrómu: hypertenzia, diabetes, dislipidémia.

Projekt VEGA-2/0086/09 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

Realizovala sa séria *in vivo* experimentov s cieľom študovať účinok dlhodobého podávania originálneho PI (SMe1EC2) na biochemické markery lipidového metabolizmu u hHTG potkanov a porovnať tieto efekty s účinkom klinicky používaných hypolipidémik - fenofibrátom resp. atorvastatínom. V priebehu 4-týždňovej štúdie sa u hHTG potkanov kŕmených štandardnou diétou, ale najmä cholesterolovou diétou zvýšili hladiny celkového cholesterolu a hladiny triacylglycerolov v krvnom sére, ktoré sa aplikáciou testovanej látky SMe1EC2 významne znížili, pričom hypolipidémická aktivita bola porovnateľná s účinkom fenofibrátu, resp. atorvastatínu. Na základe týchto výsledkov možno SMe1EC2 považovať za perspektívnu látku s potenciálom ovplyvniť poruchy lipidového metabolizmu, a je preto vhodným kandidátom na ďalšie štúdie metabolických porúch.

Zaviedol sa bunkový model oxidačného poškodenia pankreatických beta-buniek produkujúcich inzulín. Na základe vyhodnotených biologických a fyzikálno-chemických parametrov sa odvodili kvantitatívne vzťahy medzi štruktúrou testovaných látok a ich inhibičnou aktivitou voči prooxidačným enzýmom a intracelulárnym oxidantom v pankreatických beta-bunkách. Testoval sa potenciálny ochranný účinok látok prírodného pôvodu.

V systéme izolovaných hepatocytov potkana v podmienkach oxidačného stresu, ktorý sa indukoval t-butylhydroperoxidom, sa sledoval vplyv SMe1EC2 na prežívanie hepatocytov. V dávkovej závislosti látka SMe1EC2 a atorvastatín vykazovali protektívne účinky v oxidačnom strese hepatocytov.

(AFG02, AFG15, AFHA09, AFHA10)

Je možné dosiahnuť prevenciu diabetickej katarakty pomocou substituovaných pyridoindolov s ich antioxidantným a aldózareduktázovým inhibičným potenciálom? Štúdia na očných šošovkách potkanov kultivovaných v *in vitro* podmienkach.

Projekt VEGA 02/0056/09 (Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie)

V prvej etape riešenia grantového projektu sa optimalizoval *in vitro* model diabetickej katarakty, ako aj spôsob kvantifikácie zákalu očných šošoviek potkanov a vyhodnocovania opacity pomocou digitálnej analýzy obrazu. Realizovala sa predbežná štúdia zápalových cytokínov v primokultúre epiteliálnych buniek šošoviek.

(AAA01)

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2009/ doplňky z r. 2008
1. Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB, CAB)	0 / 0
2. Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA, CAA)	2 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD, ACD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC, ACC)	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké a odborné práce v časopisoch evidovaných v Current Contents (ADC, ADCA, ADCB, ADD, ADDA, ADDB, CDC, CDCA, CDCB, CDD, CDDA, CDDB, BDC, BDCA, BDCB, BDD, BDDA, Bddb)	33 / 3
10. Vedecké a odborné práce v nekarentovaných časopisoch (ADE, ADEA, ADEB, ADF, ADFA, ADFB, CDE, CDEA, CDEB, CDF, CDFA, CDFB, BDE, BDEA, BDEB, BDF, BDFA, BDFB)	5 / 3
11. Vedecké a odborné práce v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, vydaných tlačou alebo na CD)	
a/ recenzovaných (AEC, AED, AFA, AFB, AFBA, AFBB, BEC, BED, CEC, CED)	8 / 0
b/ nerecenzovaných (AEE, AEF, AFC, AFD, AFDA, AFDB, BEE, BEF)	2 / 0
12. Vydané periodiká evidované v Current Contents	0
13. Ostatné vydané periodiká	1
14. Vydané alebo editované zborníky z vedeckých podujatí (FAI)	0/0
15. Vedecké práce uverejnené na internete (GHG)	0 / 0
16. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0

Tabuľka 2f Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2008	Doplňky za r. 2007
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	524	1
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	82	1
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10)	0	0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4)	1	0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0	0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2g Konferencie

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	63
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	10

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných konferenciách

BAUER, Viktor Biochemistry of the nature of nonadrenergic-noncholinergic (NANC) transmission. In Proceedings of 9th ISOPS (International Symposium on Pharmaceutical Sciences)-Invited Plenary Lecture 23.-26. June 2009. – Ankara, Turkey. ISBN: 978-975-482-830-6, p.24-25

HORÁKOVÁ, Ľubica - ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Jana - BALGAVÝ, Pavol - PONIŠT, Silvester - SPICKETT, Corinne M. Modification of sarcoplasmic reticulum Ca²⁺-ATPase in impaired redox homeostasis. In Acta Physiologica 31-32, S32. XXXV Congress of the Spanish Society of Physiological Sciences, Valencia, February 17-20, 2009, organised by: Spanish Society of Physiological Sciences, Valencia, Spain.- Valencia, Spanish Society of Physiological Sciences 2009. ISSN 1748-1708, p. 174. (Vyžiadaná prednáška)

ŠTEFEK, M. Experimental diabetes as a model of accelerated aging: matrix collagen modifications. II. Congress Anti Aging & Aesthetic Medicine Society 22.-25. 10. 2009, Izmir, Turecko (Vyžiadaná prednáška)

ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Jana - SPICKETT, Corinne.M - HORÁKOVÁ, Ľubica. Mechanism of SERCA modulation from rats with adjuvant arthritis. In Free Radical Research S40 - YIA 9. Abstracts of the Society for SFRR - Europe Meeting 2009, Rome, August 26-29, 2009, organised by: University of Rome "Foro Italico", in co-operation with Society for Free Radical Research.- Rome: University of Rome "Foro Italico", 2009. ISBN 1071-5762, p. 107. (Vyžiadaná prednáška)

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich konferenciách

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

"K farmakológii oxidačného vzplanutia profesionálnych fagocytov"

Ústav organickej chémie a biochémie AV ČR Praha 20.11.2009

Prof. MUDr. R. Nosál, DrSc.

„Core research areas of the Department of Pharmacology of Inflammation. Application of in vitro and in vivo models.“

Department of Biologia Animale, University of Modena & Reggio Emilia, Taliansko, 15.7.2009

PharmDr. Katarína Bauerová, CSc.

„*Hyaluronan degradation by the Weissberger oxidative system: effect of thiol compounds*“.

Department of Biologia Animale, University of Modena and Reggio Emilia, Taliansko, 15.7.2009

RNDr. Katarína Valachová, PhD.

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 2009

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

Na Slovensku - počet patentov: 1

Číslo PV: 286958

Mená autorov: Májeková Magdaléna, Račková Lucia, Šnirc Vladimír, Štefek Milan

Názov vynálezu: Použitie karboxymetylovaných pyridoindolov a farmaceutický prostriedok, ktorý ich obsahuje

Majiteľ / spolumajiteľ: Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV, Bratislava

2.7.2. Prihlásené vynálezy

2.7.3. Predané licencie

2.7.4. Realizované patenty

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2009 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Ústav sa podieľal na procese celoakademického vzdelávania doktorandov formou prednášok, na ktorých sa zúčastňovali PhD. študenti. V roku 2009 boli odprednášané nasledovné témy:

19.1. 2009

Dr. Helena Kandárová. Reconstructed Human Tissue Models: Novel Tools in Toxicology and Pharmacology

6. február 2009

Prof. G. Bartosz. *In vitro* and cellular effects of stobadine derivatives

5. marec 2009

RNDr. Katarína Valachová. Využitie modelov degradácie vysokomolekulového hyalurónanu pre hodnotenie antioxidantných vlastností nových zlúčenín.

23. marec 2009

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD. a RNDr. Mojmír Mach, PhD. Pyridoindolový derivát SMel EC2 - teratologická a behaviorálna štúdia.

30. marec 2009

RNDr. Ivo Juránek, PhD. Magnetic resonance imaging and spectroscopy in animal research: cerebral hypoxia-ischemia.

30. apríl 2009

Dr. CM. Spickett. Novel mass spectrometry methodology to detect post-translational modifications in oxidative stress.

15. jún 2009

RNDr. Ružena Sotníková, PhD., Ing. Jana Navarová, PhD. a Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc. Ovplyvnenie účinku endogénnych a exogénnych oxidantov látkami s antioxidačnou aktivitou - pokusy *in vitro*.

29. jún 2009

Ing. Milan Štefek, PhD. a Mgr. Mária Jusková. Predklinické štúdium nových inhibítorov aldózareduktázy v prevencii diabetických komplikácií.

7. septembra 2009

MVDr. Štefan Bezek, DrSc. Účinok SMe1EC2 na vybrané parametre metabolizmu hHTG pokanov kŕmených vysokocholesterolovou diétou.

Ing. Zuzana Kysel'ová, PhD. Vývoj biologického modelu diabetickej katarakty na šošovkách potkanov kultivovaných *in vitro*.

Ing. Lucia Račková, PhD. Štrukturálne aspekty a biologickej aktivity vybraných polyfenolov na bunkách pankreasu potkanov.

21. septembra 2009

Prof. A. Boldyrev. Natural protectors of brain against oxidative stress.

28. septembra 2009

Prof. MUDr. Radomír Nosál', DrSc., PharmDr. Viera Jančinová, PhD. a RNDr. Katarína Drábiková, PhD. H1- antihistaminiká a oxidatívne vzplanutie profesionálnych fagocytov. Kurkumín - inhibítor aktivity ľudských neutrofilov. Štúdium pôsobenia derivátov kumarínu na tvorbu oxidantov v ľudských neutrofiloch.

5. októbra 2009

RNDr. Táňa Mačičková, PhD., RNDr. Jana Pečivová, PhD. a Mgr. Tomáš Perečko. Carvedilolom ovplyvnená tvorba superoxidu a uvoľnenie myeloperoxidázy z ľudských neutrofilov aj v prítomnosti krvných doštičiek. Arbutín, carvedilol a ovplyvnenie respiračného vzplanutia neutrofilov. Prietoková cytometria - od teórie k praktickým aplikáciám.

26. októbra 2009

PharmDr. Katarína Bauerová, PhD. , PharmDr. Silvester Poništ, PhD. a Mgr. František Dráfi. Kombinácia imunosupresíva-metotrexátu a endogénneho antioxidantu koenzýmu Q10 ako terapia adjuvantnej artritídy potkanov. Účinok karnozínu, pyknogenolu a vitamínu E v adjuvantnej artritíde potkanov a v modeli opuchu indukovaného karagenínom. Ovplyvnenie molekulárnych parametrov diabetickej angiopatie u potkanov liečených pyknogenolom.

9. novembra 2009

RNDr. Zdena Gáspárová, PhD. a RNDr. Oľga Ondrejčíková, PhD. Účinok SMe1EC2 na odolnosť hypokampu mláďat voči ischemickým podmienkam dosiahnutý prostredníctvom podávania látky matkám potkanov. Štúdium neuroprotektívneho účinku 2,3-dihydromelatonínu na modeli globálnej ischémie mozgu pieskomila.

30. novembra 2009

Dr. Michéle Bastide. The neuroprotective strategies towards postischemic damage.

8. decembra 2009

Prof. C. Karasu. Diabetes as oxidative aging model and antioxidants.

Recenzie v medzinárodných časopisoch

Bauer (9x General Physiology and Biophysics, 1x Brain Research Bull., 1x Diabetes Research and Clinical Practice)

Jančinová 1x (Neuroendocrinology Letters)

Perečko 1x (Neuroendocrinology Letters)

Mačičková 1x (Neuroendocrinology Letters)

Pečivová 1x (Archives of Dermatological Research)

Ujházy 1x (Interdisciplinary Toxicology)

Dubovický (recenzent abstraktov prác uvedených v časopise Toxicology Letters 189(S), 2009 prezentovaných na 46. Kongrese EUROTOX 2009)

Mach (recenzent abstraktov prác uvedených v časopise Toxicology Letters 189(S), 2009 prezentovaných na 46. Kongrese EUROTOX 2009)

Gáspárová 1x (General Physiology and Biophysics)

Štefek (Bioorg Med Chem 1x, Eur J Med Chem 1x, Current Med Chem 1x)

Đurišová (Journal of Pharmaceutical Sciences 4x, Computational and Mathematical Methods in Medicine 1x, Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology 3x)

Navarová: 1x European Journal of Applied Physiology, 1x Neoplasma,

Sotníková: 1x kapitola v monografii Advances in Molecular Mechanisms and Pharmacology of Diabetic Complications

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 2009

Forma	Počet k 31.12.2009		Počet ukončených doktorantúr v r. 2009							
	Doktorandi								Ukončenie z dôvodov	
	celkový počet		z toho novoprijatí		úspešnou obhajobou		uplynutím času určeného na štúdium	neobhájením dizertačnej práce alebo neudelením vedeckej hodnoty	rodinných, zdravotných a iných, resp. bez udania dôvodu	nevykonania odbornej skúšky
M	Ž	M	Ž	M	Ž					
Denná	2	6	1	4	1	1	0	0	2	0
Externá	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Spolu	3	7	2	4	1	1	0	0	2	0

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Preradenie z dennej formy na externú a z externej formy na dennú

	Počet
Preradenie z dennej formy na externú	
Preradenie z externej formy na dennú	

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2009

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov vedného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Silvester Poništ	Interné štúdium hradené z prostried. SAV	10 / 2004	4 / 2009	51-04-9, farmakológia (aj pre farmaceutické vedy)	Katarína Bauerová, PharmDr., PhD., Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie	Farmaceutická fakulta UK
Katarína Valachova	Interné štúdium hradené z prostried. SAV	12 / 2005	12 / 2009	4.1.22, biochémia	Peter Gemeiner, Ing. DrSc., Chemický ústav	Prírodovedecká fakulta UK

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v Prílohe A.

3.4. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3d Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandský študijný program uskutočňovaný na: (univerzita/vysoká škola a fakulta)
biochémia	4.1.22	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU
biochémia	4.1.22	Prírodovedecká fakulta UK
farmakológia	7.3.2	Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine

Tabuľka 3e Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných odborových komisií pre doktorandské štúdium	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
Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc. (farmakológia)	MUDr. Svorad Štolc, DrSc. (Farmaceutická fakulta UK)	RNDr. Vladimír Knezl, PhD. (IIa)
PharmDr. Katarína Bauerová, PhD. (farmakológia)		RNDr. Michal Dubovický, CSc. (RNDr., Univerzita Komenského v Bratislave)
MVDr. Štefan Bezek, DrSc. (toxikológia)		
MUDr. Ján Dřimal, DrSc. (farmakológia)		
RNDr. Ivo Juránek, PhD. (fyziológia živočíchov)		
Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc. (farmakológia)		
RNDr. Ružena Sotníková, PhD. (farmakológia)		
Ing. Ladislav Šoltés, DrSc. (biochémia)		
MUDr. Svorad Štolc, DrSc. (farmaceutická chémia)		
MUDr. Svorad Štolc, DrSc. (farmakológia)		

3.5. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3f Prednášky a cvičenia vedené v roku 2009

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	3	0	8	0
Celkový počet hodín v r. 2009	28	0	704	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	13
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	19
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	9
4.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	12
5.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	7
6.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	1
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	7
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

3.6. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc. – predseda komisie pre obhajobu DrSc. dizertačných prác v odbore farmakológia

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2009 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

„Súčasný trendy vo výskume profesionálnych fagocytov“, Kongresové centrum SAV, Hotel Academia, Stará Lesná, 20 účastníkov, 24.06.-27.06.2009
Bilaterálne Slovensko-České sympóziu.

Odznelo 15 príspevkov ktoré sa týkali biochemických mechanizmov a farmakologického ovplyvnenia oxidatívneho vzplanutia profesionálnych fagocytov. Príspevky sú zverejnené v Zborníku abstraktov minisympózia, sú a budú zverejnené v medzinárodných odborných časopisoch.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2010 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

TOXCON 2010: Advanced Toxicology Course/TOXCON 2010: Pokročilý kurz toxikológie, Stará Lesná, Vysoké Tatry, 40 účastníkov, 06.09.-08.09.2010, (Mojmír Mach, 02/ 5941 0664, exfamach@savba.sk)

TOXCON 2010: Borderless Toxicology/TOXCON 2010: Toxikológia bez hraníc, Stará Lesná, Vysoké Tatry, 170 účastníkov, 08.09.-10.09.2010, (Mojmír Mach, 02/ 5941 0664, exfamach@savba.sk)

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	5	0	5

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.

Maďarská akadémia vied (funkcia: člen komisie predsedu MAV pre zahraničných členov)
The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

PharmDr. Katarína Bauerová, PhD.

European Pharmaceutical Federation (funkcia: člen)
Pharmaceutical International Federation (funkcia: člen)

RNDr. Katarína Drábiková, PhD.

International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

MUDr. Ján Dřimal, DrSc.

The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology EUROTOX (funkcia: člen)
Neurobehavioral Teratology Society (funkcia: člen)

Ing. Mária Ďurišová, DrSc.

6th FP EU (funkcia: Contractor, Researcher)
EU: The Network of Excellence Network of Excellence: Virtual Physiological Human (VPH)
7 FP EU (funkcia: Contractor, Researcher)
European Union: The Network of Excellence BioSim, Contact No. LSHB-CT-2004-005137 (funkcia: Contractor)

RNDr. Ľubica Horáková, PhD.

Free Radical Research Society (funkcia: člen)
International HNE Club (funkcia: člen)
The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

PharmDr. Viera Jančinová, PhD.

International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

RNDr. Vladimír Knezl, PhD.

Európska toxikologická spoločnosť EUROTOX (funkcia: člen)
The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

Ing. Zuzana Kysel'ová, PhD.

The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

RNDr. Tatiana Mačičková, PhD.

Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology EUROTOX (funkcia: člen)
Federation of the Societies of Biochemistry and Molecular Biology (funkcia: člen)
International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Federation of European Toxicologists & European Societies of Toxicology EUROTOX
(funkcia: člen)

Ing. Jana Navarová, PhD.

The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
Európska toxikologická spoločnosť EUROTOX (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

European Histamine Research Society (funkcia: člen medzinárodného výboru a národný sekretár)
European Platelet Group (funkcia: člen medzinárodného výboru)
European Thrombosis Research Organisation (funkcia: člen)
International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

MUDr. Viera Nosáľová, PhD.

The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)
European Histamine Research Society (funkcia: člen)

RNDr. Oľga Ondrejčková, PhD.

International Heart Society (funkcia: člen)

RNDr. Jana Pečivová, PhD.

Federation of the Societies of Biochemistry and Molecular Biology (funkcia: člen)
International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

Mgr. Tomáš Perečko

International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

RNDr. Ružena Sotníková, PhD.

Európska toxikologická spoločnosť EUROTOX (funkcia: člen)
The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

Ing. Ladislav Šoltés, DrSc.

International Society for the Study of Xenobiotics (funkcia: člen)
ISHAS - International Society for Hyaluronan Sciences (funkcia: člen)

Ing. Milan Štefek, PhD.

The Federation of European Pharmacological Societies (funkcia: člen)
The International Union of Basic and Clinical Pharmacology (funkcia: člen)

Mgr. Miriam Štrosová, PhD.

Free Radical Research Society (funkcia: člen)
International HNE Club (funkcia: člen)

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

European Teratological Society ETS (funkcia: člen)
Federation of European Toxicologists & European Societies of Toxicology EUROTOX
(funkcia: člen)

4.2.2. Členstvo v redakčných radách medzinárodných časopisov

Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: Editor)
Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen Editorial Board)
Természet Világa (funkcia: člen Editorial Board)
Turkiye Klinikleri Journals (funkcia: člen Editorial Board)

MVDr. Štefan Bezek, DrSc.

Interdisciplinary Toxicology (funkcia: Editorial Board)

RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Activitas Nervosa Superior Rediviva (funkcia: člen Editorial Board)
Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen Editorial Board)

Ing. Mária Ďurišová, DrSc.

International Journal of Clinical Research and Drug Development Synconsys Publications
(funkcia: člen Editorial Board)

RNDr. Ivo Juránek, PhD.

General Physiology and Biophysics (funkcia: Field-Editor)

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Activitas Nervosa Superior Rediviva (funkcia: člen Editorial Board)
Interdisciplinary Toxicology (funkcia: Výkonný redaktor)
Neuroendocrinology Letters (funkcia: člen Editorial Board)

Ing. Jana Navarová, PhD.

Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen Advisory Board)

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen Advisory Board)

RNDr. Ružena Sotníková, PhD.

Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen Editorial Board)
Journal of Osteoporosis and Diabetes (funkcia: člen Editorial Board)

Ing. Ladislav Šoltés, DrSc.

Interdisciplinary Toxicology (funkcia: člen Editorial Board)

Ing. Milan Štefek, PhD.

International Journal of Clinical Research and Drug Development Synconsys Publications
(funkcia: člen Editorial Board)

MUDr. Svorad Štolc, DrSc.

General Physiology and Biophysics (funkcia: člen Editorial Board)

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Activitas Nervosa Superior Rediviva (funkcia: člen Editorial Board)
Interdisciplinary Toxicology (funkcia: Chief Editor)

4.3. Účast' expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 4b Počet pracovníkov hodnotiacich projekty

Meno	Typ programu/projektu	Počet
Ujházy Eduard	6. RP /005137 Biosim	1

4.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci Oddelenie bunkovej farmakológie spolupracuje so zahraničnými pracoviskami:

Oddelenie bunkovej farmakológie spolupracuje so zahraničnými pracoviskami:

Biofyzikálny ústav AV ČR, Laboratórium patofyziológie voľných radikálov, spoločný projekt APVV SK-CZ-0114-07

Názov projektu: Úloha krvných doštičiek, neutrofilov a zložiek medzibunkovej hmoty v zápale. Analýza liečiv a perspektívnych prírodných látok (Role of blood platelets, neutrophils and extracellular matrix in inflammation. Analysis of drugs and perspective natural compounds).

V spolupráci s Ústavom organickej chémie a biochémie AV ČR v Prahe (Dr. J. Harmatha, CSc.) a Vysokou školou chemicko-technologickou v Prahe, Fakulta potravinárskej a biochemickej

technológie (Prof. Ing. J.Šmidrkal, CSc.) sa študoval účinok novosyntetizovaných analógov prírodných látok na aktivitu ľudských neutrofilov.

Významným prínosom našej spolupráce je:

- rozšírenie poznatkov základného výskumu o antioxidačnom a antifagocytárnom pôsobení liečiv a prírodných látok, dané prepojením našich pracovísk, ktoré majú dlhoročné skúsenosti v oblasti štúdia metabolickej aktivity krvných doštičiek a fagocytov (ÚEFT) a fagocytov (BFÚ)
- vzájomné poskytovanie vedeckých informácií, používaných metodík, možnosť prístupu k originálnemu prístrojovému vybaveniu
- koordinácia (výmena vedeckých pracovníkov, usporiadanie spoločných vedeckých stretnutí) a uskutočnenie spoločných experimentov zameraných na interakcie krvných doštičiek a neutrofilov a ich moduláciu s možným terapeutickým uplatnením
- publikácie v popredných zahraničných časopisoch (5), príspevky na domácich a zahraničných vedeckých podujatiach (3) a našom internom workshope (1)
- príspevok k rozvoju vedných disciplín farmakológie, biochémie a biofyziky

Oddelenie biochemickej farmakológie spolupracuje so zahraničnými pracoviskami:

Dr. Corinne Spickett, Department of Bioscience, University of Strathclyde, Glasgow, UK

Prof. Tilman Grune, Biofunktionalität und Sicherheit der Lebensmittel, University Hohenheim, 70593 Stuttgart, Germany.

Prof. V. Demopoulos, PhD., Department of Pharmaceutical Chemistry, School of Pharmacy, Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki 54124, Greece

Prof. C. Karasu, PhD., Department of Medical Pharmacology, Faculty of Medicine, Gazi University, Ankara, Turkey

Prof. G. Gartosz, PhD., Department of Molecular Biophysics, University of Lodz, Lodz, Polsko

Prof. N. Zarkovic, PhD., Laboratory for Oxidative Stress, Rudjer Boskovic Institute, Division of Molecular Medicine, Zagreb, Croatia

Prof. Shlomo Sasson, PhD, Department of Pharmacology, The Hebrew University Faculty of Medicine, POBox 12272, Jerusalem 91120, Israel

Uskutočnili sa pobyty STSM na zahraničných partnerských pracoviskách v rámci projektu COST B35:

V. Šnirc: Aristotle University, Thessalokiki, Grécko: 28 dní

J. Viskupičová: University of Lodz, Lodz Poľsko: 60 dní

Účasť na mítingu riadiaceho výboru COST B35, venovanom koordinácii úloh a vzájomnému informovaniu o stave riešenia projektu: Valencia, Španielsko, 17.- 22. februára 2009 (Horáková, Štefek)

Účasť na mítingu riadiaceho výboru COST B35, venovanom koordinácii úloh a vzájomnému informovaniu o stave riešenia projektu: Rím, Taliansko August 26-29, 2009(Horáková)

Účasť na mítingu pracovnej skupiny WG4 projektu COST B35: Rzeszow, Poľsko, 23.-28. September, 2009: (Horáková, Štefek)

V rámci projektu COST B35 sa rozvinula spolupráca s laboratóriom Dr. C. Spickett Department of Bioscience, University of Strathclyde, Glasgow, UK s ohľadom na *in vitro* poškodenie SR a na poškodenie v priebehu adjuvantnej artritídy. Na základe tejto spolupráce

vznikli 3 publikácie. Ďalším spolupracovníkom je Prof. G. Bartosz z Univerzity Lodz, ktorého spolupráca s nami je založená na štúdiu poškodenia erytrocytov v podmienkach simulujúcich diabetes. Na pobyt STSM v jeho laboratóriu nastúpila Dr. Jana Viskupičová CSc. v októbri a jej pobyt ešte trvá.

Oddelenie farmakológie zápalu spolupracuje so zahraničnými pracoviskami:

Katedra klinických a biologických vied, Lekárska fakulta San Luigi Gonzaga, Univerzita Turín, Taliansko (Prof. Giuseppe Poli).

Výskumné centrum neurológie Ruskej akadémie medicínskych vied, v Moskve, Ruská Federácia (Prof. Alexander Boldyrev)

Katedra biológie zvierat, Univerzita Modena and Reggio Emilia, Taliansko (Prof. Nicola Volpi)
V rámci vedeckých spoluprác sa ukutočnili tri 2-týždňové pobyty na uvedených pracoviskách:
Valachová (Modena), Poništ (Moskva), Bauerová (Turín a Modena).

Biopharmacy and Pharmacology Research Company, Bucharest, Romania v zastúpení s Prof.
Constantin Mircioiu, PhD.

Boli vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematických modelov fyziologických procesov,
zameraná na modelovanie procesu entero-hepatálnej cirkulácie u človeka. Metóda bola
prezentovaná v prácach:

L. Dedík, M. Tvrdoňová, C. Mircioiu, D. Miklovičová, M. Durišová. Physiologically-motivated
time-delay model to account for mechanisms underlying enterohepatic circulation of piroxicam in
humans, Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2009 104(1):35-42.

M. Tvrdoňová, J. Chrenová, Z. Rausová, D. Miklovičová, Ďurišová, M., Mirciou, C., Dedik, L.
Novel approach to bioequivalence assessment based on physiologically motivated model, Int J
Pharm, 2009 380(1):89-95.

*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

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: Farmaceutická fakulta UK

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Katedra farmakognózie a botaniky FaFUK
Začiatok spolupráce: 2005
Zameranie: Účinok rastlinných extraktov a ich hlavných účinných látok na stav cievneho endotelu
Zhodnotenie: Testuje sa účinok rastlinných extraktov a ich hlavných účinných látok na stav cievneho endotelu. Súčasťou spolupráce je diplomová práca B.Baňasová: Ochrana endotelu prírodnými látkami)
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Katedra farmakognózie a botaniky FaFUK
Začiatok spolupráce: 2005
Zameranie: Účinok rastlinných extraktov a ich hlavných účinných látok na progresiu adjuvantnej artritídy
Zhodnotenie: Spolupráca sa realizuje v rámci spoločného riešenia projektov VEGA 2/0090/08 a APVV-51-017905
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Katedra farmakológie a toxikológie FaFUK
Začiatok spolupráce: 2005
Zameranie: Stanovovanie niektorých biochemických parametrov z pokusov na potkanoch
Zhodnotenie: 1. JANKYOVÁ, Stanislava et al. Phytotherapy Research. ISSN 0951-418X, 2009, vol.23, p.1169-1174. 2. JANKYOVÁ, Stanislava et al. Farmakológia 2009: zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava: Univerzita Komenského, 2009. ISBN 978-80-223-2708-4, p.79. V spolupráci s Katedrou farmakológie a toxikológie Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave sa testuje účinok homológov stilbénových derivátov na tvorbu reaktívnych metabolitov kyslíka v krvi - chemiluminiscenčnou metódou (E.Jankovičová - diplomová práca zahájená v októbri 2008)
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné riešenie projektu
Začiatok spolupráce: 2007
Zameranie: Účinok rastlinných extraktov a ich hlavných účinných látok na aktivitu polymorfonukleárných leukocytov
Zhodnotenie: V spolupráci s Katedrou farmakognózie a botaniky Farmaceutickej fakulty UK v Bratislave (Doc. RNDr. Daniela Košťálová, CSc.) sa testuje účinok rastlinných extraktov a ich hlavných účinných látok na aktivitu polymorfonukleárných leukocytov. Súčasťou spolupráce je 1 diplomová práca (J.Carbolová: Účinok prírodných látok na aktiváciu neutrofilov, (obhájená v júni 2009)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Filozofická fakulta UK

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Riešenie projektov a pedagogická činnosť
Začiatok spolupráce: 1995
Zameranie: Spolupráca v rámci spoločných projektov VEGA
Zhodnotenie: Spolupráca v oblasti využitia etologických prístupov pri hodnotení porúch správania u experimentálnych zvierat.

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

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): ÚEFT SAV je externým školiacim pracoviskom Jesseniovej lekárskej fakulty UK v Martine
Začiatok spolupráce: 2005
Zameranie: PhD. štúdium
Zhodnotenie: ÚEFT SAV je externým školiacim pracoviskom Jesseniovej lekárskej fakulty UK v Martine

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Lekárska fakulta UK

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spoločné riešenie projektov
Začiatok spolupráce: 2001
Zameranie: Ochrana novorodenca
Zhodnotenie: Spolupráca pri korelácií experimentálnych výsledkov a klinických poznatkov pri výskume nepriaznivých účinkov perinatálnej asfyxie a oxidačného stresu na novorodenca.
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spolupráca s Ústavom patologickej anatómie LFUK, Bratislava
Začiatok spolupráce: 2002
Zameranie: Spoločné riešenie projektov VEGA 2/0093/08 a APVV 51-017905
Zhodnotenie: V rámci spolupráce sa sleduje histo-morfologické stanovenie rozsahu edémovej plochy v nervovom tkanive ako možná korelácia poškodenia nervového prenosu v dôsledku oxidačného stresu.
Gáspárová Z., Janega P, Babál P, Šnirc V, Štolc S, Mach M., Ujházy E., 2009. Effect of the new pyridoinole antioxidant SMe1EC2 on functional deficits and oedema formation in rat hippocampus exposed to ischaemia in vitro. Neuro Endocrinol Lett, 30(5) [Epub ahead of print]
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spoločné riešenie projektu APVV-51-017905
Začiatok spolupráce: 2006
Zameranie: Riešenie spoločného projektu základného výskumu
Zhodnotenie: Úspešné ukončenie projektu (október 2009) so splnením anotovaných cieľov
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): spolupráca s Farmakobiochemickým laboratóriom III. Internej kliniky
Začiatok spolupráce: 2007
Zameranie: realizácia spoločného projektu VEGA 2/0083/09 - „Energetický metabolismus mozgu sledovaný pomocou magnetickej rezonancie ako podklad pre štúdium mechanizmov hypoxicko-ischemického poškodenia mozgu novorodenca“
Zhodnotenie: Spolupráca je zameraná na sledovanie efektivity oxidatívnej fosforylácie a ďalších parametrov elektrónovo-transportného reťazca mitochondrií izolovaných z mozgu asfyktických mláďat potkana. Výsledky boli publikované a pripravuje sa práca *in extenso*.

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Ústav patologickej anatómie LFUK, Bratislava a Farmakobiochemické laboratórium III. Internej kliniky LF UK v Bratislave
Začiatok spolupráce: 2005
Zameranie: Biochemické a histologické hodnotenie progresie adjuvantnej artritídy
Zhodnotenie: Spolupráca sa realizuje v rámci spoločného riešenia projektov VEGA 2/0090/08 a APVV-51-017905

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

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): In-vivo NMR laboratórium, FN Kramáre, Bratislava
Začiatok spolupráce: 2004
Zameranie: realizácia spoločného projektu VEGA 2/0083/0909 - „Energetický metabolismus mozgu sledovaný pomocou magnetickej rezonancie ako podklad pre štúdium mechanizmov hypoxicko-ischemického poškodenia mozgu novorodenca“
Zhodnotenie: Spolupráca je zameraná na využitie dostupnej infraštruktúry, realizáciu spoločných projektov, poskytovanie služieb členom konzorcia užívateľom In-vivo NMR laboratória.
Výsledky boli publikované a pripravujú sa ďalšie spoločné publikácie.
- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spolupráca s Centrom magnetickej rezonancie FChPT STU, Bratislava
Začiatok spolupráce: 2002
Zameranie: Spoločné riešenie projektov VEGA 2/0093/08 a APVV 51-017905
Zhodnotenie: Skúmajú sa ¹H-NMR spektrá získané z mozgového tkaniva potkanov s cieľom analyzovať zmeny nameraných metabolitov v dôsledku vystavenia ischemickým podmienkam *in vitro*. V súčasnosti sa NMR spektrá vyhodnocujú ich dekonvolúciou na subspektrá jednotlivých metabolitov pomocou programu CHEMONX.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Strojnícka fakulta STU

- Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Spoločné riešenie v rámci projektu : Network of Excellence: BioSim, 6 FP – EU
Začiatok spolupráce: 2004
Zameranie: Ústav automatizácie, merania a aplikovanej informatiky, Sjf STU.
Zhodnotenie: Spolupráca s ÚPA LFUK v skutočnosti existuje od r. 1990 (Prof. Ing. L. Dedík, DrSc). Spolupráca je zameraná na vývoj a využitie nových metód vychádzajúcich z teórie lineárnych dynamických systémov pre matematické modelovanie účinku a osudu liečiv v organizme, a rôznych dynamických systémov v organizme.

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

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)

Názov kontraktu: Experimental arthritis study to assess the activity of chondroitin-sulphate (CS) of bovine origin in an animal model

Partner(i): IBSA Institut Biochimique SA, Lugano

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2009

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 8000

Stručný opis výstupu/výsledku: Uskutočnila sa prvá časť predklinickej štúdie

Zhodnotenie: Overila sa účinnosť chondroitin sulfátu v modeli adjuvantnej artritídy vyvolanej u potkanov.

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

Príprava laboratórnych zvierat pre domácich i zahraničných odberateľov (Prínos 36 830 €)

BIOVENDOR Laboratorní medicína, a.s. Brno, Česká republika (Produkcia hyperimúnneho králičieho séra pre vývoj diagnostických kitov ľudských ochorení, Prínos: 38 490 €)

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

8.1. Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.	Agentúra Ministerstva školstva SR pre štrukturálne fondy EÚ	externý hodnotiteľ
MUDr. Svorad Štolc, DrSc.	SKVH - Slovenská komisia pre vedecké hodnosti pri MŠ SR	člen

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

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
MUDr. Svorad Štolc, DrSc.	Agentúra pre podporu vedy a výskumu APVV	člen Rady pre lekárske vedy

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

9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Vedecko-popularizačná činnosť

Meno	Spoluautori	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum
Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.		Fleming a penicilin - Vznik nového lieku	Maďarské vysielanie Slovenského rozhlasu	20.4.2009
RNDr. Michal Dubovický, CSc.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	5.11.2009
RNDr. Ivo Juránek, PhD.		My career as a scientist	Quality School International of Bratislava; IUVENTA, Bratislava	4.3.2009
RNDr. Ivo Juránek, PhD.		My career as a scientist II	Quality School International of Bratislava; IUVENTA, Bratislava	29.4.2009
RNDr. Vladimír Knezl, PhD.		Nebezpečenstvo vysokého TK	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	3.11.2009
RNDr. Vladimír Knezl, PhD.		Noc výskumníka	AVION shopping park - Bratislava	25.9.2009
Ing. Zuzana Kysel'ová, PhD.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	2.11.2009
Ing. Zuzana Kysel'ová, PhD.		Konzultačná činnosť a spolupráca so strednými školami	Stredná zdravotnícka škola, Zahradnícka 44, Bratislava	2009
Ing. Zuzana Kysel'ová, PhD.		Noc výskumníka 2009	AVION shopping park - Bratislava	25.9.2009
RNDr. Tatiana Mačičková, PhD.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	5.11.2009
RNDr. Mojmír Mach, PhD.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	4.11.2009
RNDr. Magdaléna Májeková, PhD.		Noc výskumníka 2009	AVION shopping park - Bratislava	25.9.2009
Ing. Jana Navarová, PhD.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	4.11.2009
RNDr. Jana Pečivová, PhD.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	5.11.2009

Mgr. Tomáš Perečko		Noc výskumníka 2009	AVION shopping park - Bratislava	25.9.2009
RNDr. Ružena Sotníková, PhD.		Čo zmôže jedna tenká vrstva buniek?	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	5.11.2009
RNDr. Ružena Sotníková, PhD.		Tajomný svet farmakológie	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	3.11.2009
Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.		Európsky týždeň vedy a techniky na Slovensku	Ústav exp. farmakológie a toxikológie SAV	3.11.2009

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
„Súčasný trendy vo výskume profesionálnych fagocytov“	medzinárodná	Kongresové centrum SAV, Hotel Academia, Stará Lesná	24.06.-27.06.2009	20

9.3. Účasť na výstavách

Názov výstavy: **Noc výskumníka 2009**

Miesto konania: Avion Shopping Park - Bratislava

Zhodnotenie: Vedeckí pracovníci ústavu prezentovali na výstave Noc výskumníka 2009 metodické prístupy hodnotenia účinnosti a toxicity liečiv vo farmakológii a biochémií.

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Typ výboru	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Počet členstiev	1	0	1

9.5. Členstvo v redakčných radách domácich časopisov

9.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen výboru)

PharmDr. Katarína Bauerová, PhD.

Slovenská farmaceutická spoločnosť (funkcia: viceprezident)

Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť klinickej farmakológie (funkcia: člen)

Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

Spolok farmaceutov v Bratislave (funkcia: člen)

RNDr. Katarína Drábiková, PhD.

Slovenská farmaceutická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

MUDr. Ján Dřimal, DrSc.

Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen výboru)

MVDr. Andrej Gajdošík

Spoločnosť pre vedu o laboratórnych zvieratách (funkcia: Predseda)

RNDr. Zdena Gáspárová, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)

RNDr. Ľubica Horáková, PhD.

Slovenská biochemická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

PharmDr. Viera Jančinová, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Ivo Juránek, PhD.

Panel hodnotiteľov mladých vedeckých pracovníkov SAV (funkcia: člen)

RNDr. Vladimír Knezl, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)
Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

Ing. Zuzana Kyseľová, PhD.

Slovenská diabetologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)
Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

RNDr. Tatiana Mačičková, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu pri SAV (funkcia: člen)
Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: tajomník spoločnosti)

Ing. Jana Navarová, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)
Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: Prezident)

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

Fyziologická spoločnosť SLS (funkcia: člen)
SAVOL (Spoločnosť autorov vedeckej a odbornej literatúry) (funkcia: člen výkonného výboru)
Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen výboru)

MUDr. Viera Nosáľová, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Oľga Ondrejčková, PhD.

Biochemická spoločnosť (funkcia: člen)
Neurologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)

RNDr. Jana Pečivová, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu pri SAV (funkcia: člen)
Slovenská spoločnosť pre biochémiu pri SAV (funkcia: člen)

Mgr. Tomáš Perečko

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)

PharmDr. Silvester Poništ, PhD.

Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

RNDr. Ružena Sotníková, PhD.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)
Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: člen)

Ing. Milan Štefek, PhD.

Slovenská diabetologická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)

MUDr. Svorad Štolc, DrSc.

Slovenská farmakologická spoločnosť pri SLS (funkcia: člen)

Slovenská fyziologická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská spoločnosť pre neurovedy (funkcia: člen)

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Slovenská toxikologická spoločnosť SETOX (funkcia: Viceprezident)

Spoločnosť pre vedu o laboratórnych zvieratách (funkcia: člen)

9.7. Iné dôležité informácie o Vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

- Náš ústav bol spoluorganizátorom medzinárodnej konferencie TOXCON 2009, ktorá sa konala v Brne (ČR) v dňoch 1. až 3. júna 2009.
- **Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.** - člen organizačného výboru 9 ISOP (9th International Symposium of Pharmaceutical Sciences, Ankara, 23.-26. jún, 2009)
- **RNDr. Michal Dubovický, CSc.** - člen lokálneho organizačného výboru 46. Kongresu EUROTOX 2009 (recenzent abstraktov prác uvedených v časopise Toxicology Letters 189(S), 2009 prezentovaných na 46. Kongrese EUROTOX 2009 a chairman)
- **RNDr. Mojmír Mach, PhD.** - člen lokálneho organizačného výboru 46. Kongresu EUROTOX 2009 (recenzent abstraktov prác uvedených v časopise Toxicology Letters 189(S), 2009 prezentovaných na 46. Kongrese EUROTOX 2009 a chairman)

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		6184
z toho	knihy a zviazané periodiká	6184
	audiovizuálne dokumenty	-
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	-
	mikroformy	-
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	-
Počet titulov dochádzajúcich periodík		9
z toho zahraničné periodiká		5
Ročný prírastok knižničných jednotiek		8
v tom	kúpou	8
	darom	-
	výmenou	-
	bezodplatným prevodom	-
Úbytky knižničných jednotiek		855
Knižničné jednotky spracované automatizovane		20

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu		1411
z toho	odborná literatúra pre dospelých	481
	výpožičky periodík	120
	prezenčné výpožičky	810
MVS iným knižniciam		20
MVS z iných knižníc		96
MMVS iným knižniciam		3
MMVS z iných knižníc		4
Počet vypracovaných bibliografií		-
Počet vypracovaných rešerší		20

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Užívatelia

Registrovaní používatelia	56
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	482

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 €	3374,07

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

Pracovníčka knižnice zadáva údaje o prácach autorov ústavu do databázy SAV ARL - publikačná činnosť SAV. Taktiež vyhľadáva a zadáva údaje o citáciach na publikácie pracovníkov ústavu.

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. Členstvo vo vedeckých kolégiách SAV

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

- VK SAV pre lekárske vedy (člen)

Ing. Ladislav Šoltés, DrSc.

- VK SAV pre chemické vedy (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

- Etická komisia SAV (člen)

RNDr. Ružena Sotníková, PhD.

- Komisia SAV pre rovnosť príležitostí (člen)

MUDr. Svorad Štolc, DrSc.

- Akreditačná komisia SAV (podpredsa AKOV II.)

- Etická komisia SAV (člen)

- Komisia SAV pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie zamestnancov (podpredsa)

- Komisia SAV pre rovnosť príležitostí (člen)

- Komisia SAV pre vednú politiku a prognózy vývoja vedy a spoločnosti (člen)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

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

Ing. Milan Štefek, PhD.

- Komisia VEGA č. 3 pre chemické vedy, chemické inžinierstvo a biotechnológie (člen)

MUDr. Svorad Štolc, DrSc.

- Komisia VEGA pre lekárske a farmaceutické vedy (člen)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky RO SAV

Tabuľka 12a Výdavky RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2009	Čerpanie k 31.12.2009 celkom	z toho:	
			z rozpočtu	z mimoroz. zdrojov
Výdavky spolu	1021306	1130269	1020952	109317
z toho:				
- kapitálové výdavky	14654	24526	14391	10135
- bežné výdavky	1006652	1105743	1006561	99182
z toho:				
- mzdové výdavky	563222	569724	563222	6502
odvody do poisťovní a NÚP	187312	190580	187311	3269
- tovary a ďalšie služby	212054	302901	212489	90412
z toho:				
výdavky na projekty (VEGA, APVV, ŠPVV, MVTP, ESF)	60387	143337	60387	82950
výdavky na periodickú tlač	-	2999	2999	-
transfery na vedeckú výchovu	40032	40032	40032	-

12.2. Príjmy RO SAV

Tabuľka 12b Príjmy RO SAV (v €)

Kategória	Posledný upravený rozpočet r. 2009	Plnenie k 31.12.2009
Príjmy spolu:	91417	200673
z toho:		
rozpočtované príjmy (účet 19)	91417	91356
z toho:		
- príjmy za nájomné	7302	8017
mimorozpočtové príjmy (účet 780)	-	109317

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

1.

Ústav v roku 2009 pokračuje v spolupráci so Slovenskou toxikologickou spoločnosťou SETOX vo vydávaní medzinárodného vedeckého časopisu **Interdisciplinary Toxicology**, ktorý vychádza 4 krát do roka. Časopis vznikol na základe dlhodobých skúseností členov SETOX-u a zamestnancov ústavu v oblasti toxikológie a príbuzných vedách, ako aj v organizovaní medzinárodných toxikologických konferencií. Šéfredaktorom časopisu je Doc. RNDr. Eduard Ujházy, CSc. Hlavným zámerom časopisu je publikovanie vedeckých prác z oblasti toxikológie, farmakológie, fyziológie, biochémie a iných príbuzných odborov, čím by vytvára nástroj na medziodborovú vedeckú komunikáciu a prispieva k rozšíreniu poznatkov v daných oblastiach vedy. V roku 2009 sa podarila spolupráca s vydavateľstvom VERSITA a články publikované v časopisu sú indexované v databázach MetaPress a EBSCO.

2.

Ústav má bohaté skúsenosti s organizovaním konferencií a školení expertov v oblasti toxikológie. V roku 2010 v spolupráci so Slovenskou Toxikologickou spoločnosťou SETOX pod záštitou EUROTOX-u je pripravený pokročilý toxikologický kurz „**EUROTOX Advanced Toxicology Course**“. Významná časť programu kurzu bude venovaná legislatíve REACH v Európskej únii, ako aj v podmienkach Slovenskej republiky a alternatívnym metódam *in vitro* testovania chemických látok v spolupráci s firmou MatTek Corporation, Ashland, USA.

3.

V roku 2009 organizácia úspešne prešla auditom Slovenskej národnej akreditačnej služby a predĺžila platnosť certifikátu SLP na Oddelení toxikológie a chovu laboratórných zvierat na Dobrej Vode a v Bratislave (Oddelenie reprodukčnej toxikológie, Laboratórium bunkových kultúr).

Osvedčenie o súlade so správnu laboratórnou praxou č. G-031 vydala Slovenská národná akreditačná služba a spomenuté oddelenia osvedčila na dodržiavanie zásad správnej laboratórnej praxe podľa Zákona č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov a v súlade s Direktívou 2004/10/EC Európskeho parlamentu a Rady.

Typ štúdií: toxikologické štúdie *in vivo* a *in vitro*

Typy látok: humánne a veterinárne lieky a liečivá, kozmetické látky, potravinové doplnky, priemyselné chemické látky a prípravky, biocídy.

Testovacie pracovisko je zaradené do Národného programu dodržiavania zásad SLP monitorovaného Slovenskou národnou akreditačnou službou.

Osvedčenie má platnosť do 5. 11. 2012

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2009

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Štolc Svorad

Zlatá medaila SAV

Oceňovateľ: predseda SAV prof. Štefan Luby

15.1.2. Iné domáce ocenenia

Šoltés Ladislav

Čestné uznanie v hlavnej kategórii

Oceňovateľ: Hlava roka 2008

Opis: Hlava roka 2008

Viskupičová Jana

Ocenenie za vynikajúcu vedeckú prácu

Oceňovateľ: Drobnicov memorial 2009

15.2. Medzinárodné ocenenia

Mach Mojmír

Young Research Award in Neurosciences

Oceňovateľ: Visegrad Group Academies

Opis: Laureate of the Visegrad Group Academies Young Research Award 2009 Neurosciences and related behavioral sciences

Poništ Silvester

Ocenenie za poster a mimoriadne vedecké výsledky v oblasti výskumu voľných radikálov

Oceňovateľ: The Society for Free Radical Research-EUROPE

Opis: Udelenie ceny za poster a mimoriadne vedecké výsledky v oblasti výskumu voľných radikálov na európskom meetingu SFRR (The Society for Free Radical Research) v Ríme 26 – 29 augusta, 2009

Viskupičová Jana

Ocenenie za výnimočné vedecké výsledky

Oceňovateľ: The Society for Free Radical Research-EUROPE

Opis: Ocenenie za výnimočné vedecké výsledky od Spoločnosti Free Radical Research–Europe pri príležitosti Meetingu SFRR 2009 v Ríme

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)

17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

1.

Pretrvávajú problémy so zabezpečením stavebných investícií pre rekonštrukciu budovy Experimentálneho zverinca ÚEFT SAV, ktoré sme uvádzali na tomto mieste už v minuloročnej VS. Ešte koncom roka sme na základe predbežného stavebného zámeru žiadali Ekonomicko-technický odbor P SAV o finančnú pomoc pre rekonštrukciu budovy, kde je situovaných 70% prevádzky ústavu. Naša žiadosť vychádza so záverov inšpekcie Regionálneho úradu verejného zdravotníctva (2006), ako aj záverov Auditu v r.2007 Podľa písomných záverov, ako aj z udelených nariadení vyplýva, že budova nezodpovedá súčasným prevádzkovým predpisom EÚ v dvoch hlavných bodoch: 1. priame osvetlenie miestností a 2. výmena vzduchu v laboratóriách a pracovniach (nefunkčná vzduchotechnika). Predbežný odhad nákladov na rekonštrukciu dosahuje výšku do 335 000 €, ako vyplýva z predloženej predprojektovej dokumentácie, ktorú sme predložili na Ekonomický odbor P SAV koncom roka 2008. Nesplnenie záverov inšpekcie môže viesť k finančným sankciám (najnižšia je 17 000 €) a k vydaniu nariadenia o zrušení prevádzky v uvedených priestoroch. Celý problém budeme naďalej riešiť cestou konzultácií a žiadostí s príslušným útvarom P SAV.

2.

Osobitnou kapitolou bola, je a za súčasnej situácie aj bude prevádzka Oddelenia pre toxikológiu a chov laboratórnych zvierat na Dobrej Vode.

V roku 2009 sme vynaložili nemalé úsilie a finančné prostriedky na obnovu akreditácie GLP (Good Laboratory Practice = SLP: Správna laboratórna prax) od Slovenskej národnej akreditačnej služby, ako jediné pracovisko v SAV. Toto nás oprávňuje k vykonávaniu toxikologických štúdií pre experimentálne, ale aj komerčné účely.

Po vstupe do Európskej únie sa Oddelenie toxikológie a chovu laboratórnych zvierat na Dobrej Vode dostalo do kritickej situácie pri hodnotení jeho postavenia z medzinárodného hľadiska, hlavne legislatívneho. Na to, aby sa pracovisko na Dobrej Vode dostalo na patričnú medzinárodnú úroveň a spĺňalo súčasné požiadavky a kritériá svojho poslania, je potrebná základná investícia 20 miliónov €. Týka sa rekonštrukcie schátralých objektov, vybudovania chovných podmienok pre konvenčné, SPF a transgénne druhy experimentálnych zvierat a zriadenia moderných laboratórií pre toxikologické štúdie *in vivo* (experimentálne zvieratá) ako aj *in vitro* (bunkové kultúry a testy *in vitro*). Takto vybavené pracovisko by do 5 rokov bolo schopné stať sa referenčným pre oblasť východných štátov EÚ s vedeckým aj komerčným dosahom. Za týchto podmienok by pracovisko bolo schopné produkovať nemalý zisk, pretože už teraz produkujeme experimentálne zvieratá, ktorých cena je 3 až 5 razy nižšia, ako je zahraničná ponuka a na toxikologických štúdiách pre zahraničie by sme dokázali zarobiť ešte viac. Je pochopiteľné, že ako malý ústav nie sme schopní do zariadenia ani investovať, ani ho prevádzkovať na vyššej úrovni. Podnikli sme patričné kroky na získanie podpory zo Štrukturálnych fondov EU, tieto však neposkytujú väčšie stavebné investície, ktoré sú nevyhnutné pre Dobrú Vodu. Administratívnym nedopatrením bývalého P SAV sme boli zbavení možnosti uchádzať sa o výzvu v programe 5.1, ktorá poskytovala väčšie príspevky na stavebné investície

Výsledkom súčasnej situácie je skutočnosť, že sme museli dočasne prerušiť chov veľmi žiadaných laboratórnych morčiat, pre nevyhovujúce chovné podmienky.

Považujeme za mimoriadne dôležité venovať Dobrej Vode zvýšenú pozornosť zo strany Predsedníctva SAV. V prípade, že Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie nebude v krátkej budúcnosti schopný udržať chod tohto zariadenia a dôjde k postupnému obmedzovaniu jeho aktivít, stratí Slovenská akadémia vied jedinečnú šancu pre udržanie chovu laboratórnych zvierat, hlavne však na vykonávanie spoločensky dôležitých toxikologických štúdií, ktorým venuje Európska únia veľkú pozornosť (Program REACH) a ktoré môžu byť zdrojom veľkých finančných ziskov v prospech SAV. Prípadným zrušením Dobrej Vody sa podobné zariadenie v súčasných podmienkach nikdy nerevitalizuje.

3.

Za veľký nedostatok považujeme naďalej absenciu právneho poradenstva zo strany P SAV. Toto v minulosti existovalo. V súčasnosti, pri riešení závažných problémov, napr. s neplatičmi prenajímaných objektov, prevodu nehnuteľností a prípadných následných súdnych konaniach, si musíme draho tieto služby zaplatiť, pričom veľmi často sú, ako všetok právny stav na Slovensku, nekvalitné, nekvalifikované a zdĺhavé.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i): RNDr. Mojmir Mach, PhD. (02/59410664)

V Bratislave, 28.1.2010

RNDr. Michal Dubovický, CSc.
Zástupca riaditeľa ÚEFa SAV

Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.
Predseda vedeckej rady ÚEFa SAV

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2009****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Riešiteľská kapacita (v hod/rok)
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Prof. MUDr. Viktor Bauer, DrSc.	75	1500
2.	MVDr. Štefan Bezek, DrSc.	100	2000
3.	MUDr. Ján Dřimal, DrSc.	50	1000
4.	Ing. Mária Ďurišová, DrSc.	100	2000
5.	Prof. MUDr. Radomír Nosál', DrSc.	100	2000
6.	Ing. Ladislav Šoltés, DrSc.	100	2000
7.	MUDr. Svorad Štolc, DrSc.	20	400
Vedúci vedeckí pracovníci CSc., PhD.			
1.	MUDr. Viera Nosál'ová, PhD.	60	1200
2.	Ing. Milan Štefek, PhD.	100	2000
3.	Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.	100	2000
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	PharmDr. Katarína Bauerová, PhD.	100	2000
2.	RNDr. Katarína Drábiková, PhD.	100	2000
3.	RNDr. Michal Dubovický, CSc.	100	2000
4.	RNDr. Zdena Gáspárová, PhD.	100	2000
5.	RNDr. Ľubica Horáková, PhD.	100	2000
6.	PharmDr. Viera Jančinová, PhD.	100	2000
7.	RNDr. Ivo Juránek, PhD.	100	2000
8.	RNDr. Vladimír Knezl, PhD.	100	2000
9.	Ing. Zuzana Kyseľová, PhD.	100	2000
10.	RNDr. Tatiana Mačičková, PhD.	100	2000
11.	RNDr. Mojmír Mach, PhD.	100	2000
12.	RNDr. Magdaléna Májeková, PhD.	100	2000
13.	Ing. Jana Navarová, PhD.	70	1400
14.	RNDr. Oľga Ondrejčková, PhD.	50	1000
15.	RNDr. Jana Pečivová, PhD.	100	2000

16.	Ing. Lucia Račková, PhD.	100	2000
17.	RNDr. Ružena Sotníková, PhD.	70	1400
Vedeckí pracovníci			
1.	PharmDr. Silvester Poništ, PhD.	100	500
2.	Mgr. Vladimír Šnirc, PhD.	100	2000
3.	Mgr. Miriam Štrosová, PhD.	100	2000
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním			
1.	MVDr. Andrej Gajdošík	100	2000
2.	RNDr. Alena Gajdošíková	100	2000
3.	Ing. Michal Kadúc	30	660
4.	Doc. RNDr. Magdaléna Kouřilová, CSc.	25	0
5.	Ing. Danica Mihalová	100	2000
6.	RNDr. Jana Viskupičová, PhD.	100	2000
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Veronika Bruderová	100	2000
2.	Rudolf Bucher	100	0
3.	Monika Červená	100	2000
4.	Viera Dytrichová	100	2000
5.	Jozef Janšák	100	2000
6.	Denisa Komendová	100	2000
7.	Bernardína Kopecká	100	2000
8.	Viera Krchnárová	100	2000
9.	Ľudmila Križanová	100	2000
10.	Ján Lukačovič	100	0
11.	Daniela Lukačovičová	100	2000
12.	Sidónia Maderová	100	0
13.	Júlia Poláková	100	2000
14.	Andrea Puškášová	100	330
15.	Margita Ryšánková	100	0
16.	Monika Srnová	100	2000
17.	Zuzana Straková	100	2000
18.	František Titka	100	0
19.	Soňa Zacharová	100	2000
Ostatní pracovníci			
1.	Ľubica Ambrosová	100	0

2.	Vladimír Blanárik	100	0
3.	Milan Petkáč	100	0
4.	Lucián Revák	100	0
5.	Štefánia Snopková	100	0
6.	Jozefína Tarabová	100	0

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Štúdijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Mgr. Zuzana Brosková	Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine	farmakológia: 7.3.2
2.	Mgr. František Drafi	Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine	farmakológia: 7.3.2
3.	Mgr. Mária Jusková	Prírodovedecká fakulta UK	biochémia: 4.1.22
4.	Mgr. Tomáš Perečko	Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine	farmakológia: 7.3.2
5.	Mgr. Veronika Ponechalová	Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine	farmakológia: 7.3.2
6.	Mgr. Ľubica Surovčíková	Jesseniova lekárska fakulta UK v Martine	farmakológia: 7.3.2
7.	RNDr. Katarína Valachová	Prírodovedecká fakulta UK	biochémia: 4.1.22
8.	Mgr. Petronela Žížková	Prírodovedecká fakulta UK	biochémia: 4.1.22
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
<i>organizácia nemá interných doktorandov hradených z iných zdrojov</i>			
Externí doktorandi			
1.	Ing. Ladislav Bačiak	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	biochémia: 4.1.22
2.	Ing. Eva Hrabárová	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU	biochémia: 4.1.22

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: 6RP

1.) Biosimulácia – Nový prostriedok pri vývoji liečiv (*Biosimulation – A New Tool in Drug Development*)

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Ďurišová
Trvanie projektu:	1.12.2004 / 30.3.2010
Evidenčné číslo projektu:	LSHB-CT-2004-005137
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Technical University of Denmark, Lyngby
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	29 - Belgicko: 2, Nemecko: 6, Dánsko: 5, Španielsko: 1, Francúzsko: 3, Veľká Británia: 4, Maďarsko: 2, Holandsko: 1, Slovensko: 1, Švédsko: 4
Čerpané financie:	6th Frame Project - 62200 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematického modelu riadiaceho dynamického systému glukóza - inzulín u človeka. Metóda bola prezentovaná v prácach:

DEDÍK, Ladislav - TVRDOŇOVÁ, Martina - ĎURIŠOVÁ, Mária - PENESOVÁ, Adela - MIKLOVIČOVÁ, Daniela - KOZLOVSKÝ, Marián. Computer controlled sequential simulation method: Reconsidering evaluation of measurements from frequently sampled intravenous glucose tolerance test. In Computer Methods and Programs in Biomedicine, 2009, vol. 95, no.1, p.1-9. (1.220 - IF2008). ISSN 0169-2607.

DEDÍK, Ladislav - CHRENOVÁ, Jana - RAUSOVÁ, Zuzana - ĎURIŠOVÁ, Mária. Point and interval contrast insulin sensitivity indexes calculated from OGTT. In 20th World diabetes congress : Montréal, 18 - 22 October 2009. Abstract book. IDF 2009. - Montréal : International Diabetes Federation : Canadian Diabetes Association, 2009, p. 522.

RAUSOVÁ, Zuzana - CHRENOVÁ, Jana - DEDÍK, Ladislav - ĎURIŠOVÁ, Mária. Influence of gastric emptying on transport of food and orally administered glucose. In 20th World diabetes congress : Montréal, 18 - 22 October 2009. Abstract book. IDF 2009. - Montréal : International Diabetes Federation : Canadian Diabetes Association, 2009, p. 422 - 423.

TVRDOŇOVÁ, Martina - CHRENOVÁ, Jana - RAUSOVÁ, Zuzana - MIKLOVIČOVÁ, Daniela - ĎURIŠOVÁ, Mária - MIRCIOIU, Constantin - DEDÍK, Ladislav. Novel approach to bioequivalence assessment based on physiologically motivated model. In International Journal of Pharmaceutics, 2009, vol. 380, p. 89-95. (3.061 - IF2008). ISSN 0378-5173.

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

2.) Degradáčnè pôsobenie reaktívnych foriem kyslíka na hyaluronan: Kinetika degradácie a molekulové charakteristiky generovaných fragmentov hyaluronanu (*Degradative action of reactive oxygen species on hyaluronan: Degradation kinetics and molecular characteristics of generated hyaluronan fragments*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Šoltés
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu:	SAS/CNR No.: 132.48.1
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Taliansko: 2
Čerpané financie:	0 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom bolo zistiť molekulové hmotnosti: 1. intaktného vysokomolekulového biopolyméru HA, 2. HA degradovaného pôsobením askorbátu a Cu(II) a následne niekoľkých vzoriek HA po pôsobení oxidačných systémov Zn(II), Cu(II), askorbát, resp. Mn(II), Cu(II), askorbát. Z metód sme aplikovali HPLC a horizontálnu gélovú elektroforézu. Preukázali sme, že oxidačne poškodzované vzorky HA mali nižšiu molekulovú hmotnosť, akú mal intaktný HA.

Programy: Medzivládna dohoda

3.) Úloha krvných doštičiek, neutrofilov a zložiek medzibunkovej hmoty v zápale. Analýza liečiv a perspektívnych prírodných látok (*Role of blood platelets, neutrophils and extracellular matrix in inflammation. Analysis of drugs and perspective natural compounds*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radomír Nosál
Trvanie projektu:	1.2.2008 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu:	APVV SK-CZ-0114-07
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Česko: 1
Čerpané financie:	APVV - 1660 €

Dosiahnuté výsledky:

Zistenie, že reaktívne formy kyslíka modifikujú štruktúru a vlastnosti kolagénu tak, že stráca schopnosť vyvolávať agregáciu doštičiek a produkciu oxidantov v neutrofiloch podporujú hypotézu, že zložky medzibunkovej hmoty (kolagén), krvné doštičky a fagocyty úzko spolupracujú a v konečnom dôsledku modulujú rozsah oxidačného vzplanutia fagocytov.

Carvedilol (CARV) v porovnaní s inými β - blokátormi má aj antioxidačné a zhášacie účinky.

Porovnanie účinku CARV na tvorbu superoxidu a uvoľnenie myeloperoxidázy v izolovaných ľudských neutrofiloch a v ich zmesi s krvnými doštičkami ukázalo významnejší inhibičný účinok CARV na opsonizovaným zymozanom stimulované uvoľnenie enzýmu, ako na tvorbu superoxidu. Použitie špecifického inhibítora (wortmanín) poukazuje na preferenčnú stimulačnú cestu aktiváciou fosfolipázy D.

Na modeli makrofágov (RAW 264.7) sa ukázalo, že carvedilol potláča lipopolysacharidom stimulovanú tvorbu NO inhibíciou expresie iNOS moduláciou signálnych ciest spojených s adrenergickými receptormi.

Výsledky získané na modeli ľudských neutrofilov s krvnými doštičkami [1:50] ukázali, že synergický a aditívny farmakologický účinok arbutínu (prírodná látka) a carvedilolu (syntetické liečivo) na inhibíciu PMA stimulovaného uvoľnenia myeloperoxidázy a superoxidu bol účinnejší ako u sledovaných látok jednotlivo. Výsledky naznačujú, že arbutín by tak mohol byť nápomocný pri regulácii nežiaducej zápalovej reakcie a tým aj znížiť možné poškodenie tkanív.

Programy: COST

4.) Fyziologicky opodstatnená farmako-toxikokinetika a dynamika (*Physiologically based Pharmacokinetics and Dynamics*)

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Ďurišová
Trvanie projektu:	1.4.2007 / 31.5.2009
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Imperial College London, London, United Kingdom
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	40 - Belgicko: 2, Kanada: 1, Česko: 2, Nemecko: 4, Dánsko: 3, Španielsko: 3, Fínsko: 1, Francúzsko: 4, Veľká Británia: 5, Grécko: 1, Švajčiarsko: 2, Izrael: 1, Taliansko: 4, Holandsko: 1, Nórsko: 1, Portugalsko: 1, Rumunsko: 2, Švédsko: 1, Turecko: 1
Čerpané financie:	COST - 14000 €

Dosiahnuté výsledky:

V súčasnosti je pri výrobe liečiv vysoko aktuálna výroba generických liekových foriem, ako lacnejších, ale rovnako účinných liekových foriem. U generických liekových foriem je potrebné dokázať ich ekvivalenciu s referenčnými liekovými formami (bio-ekvivalenciu)

Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematických modelov pre testovanie bio-ekvivalencie. Metóda bola prezentovaná v práci:

M. Tvrdoňová, J. Chrenová, Z. Rausová, D. Miklovičová, Ďurišová, M., Mirciou, C., Dedik, L. Novel approach to bioequivalence assessment based on physiologically motivated model, *Int J Pharm*, 2009 380(1):89-95.

5.) Matematické modelovanie transportných a efluxných mechanizmov pre vývoj nových stratégií na boj proti antibiotickej rezistencii. (*Antibiotic transport and efflux: new strategies to combat bacterial resistance*)

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Ďurišová
Trvanie projektu:	8.1.2008 / 18.5.2012
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	IBSM-CNRS FRE 3083, Marseille
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	27 - Rakúsko: 1, Belgicko: 1, Nemecko: 2, Dánsko: 2, Španielsko: 3, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 2, Grécko: 1, Maďarsko: 1, Švajčiarsko: 1, Írsko: 1, Izrael: 1, Taliansko: 2, Lotyšsko: 1, Nórsko: 1, Poľsko: 2, Portugalsko: 2, Turecko: 1
Čerpané financie:	COST - 15000 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu štruktúrovaných matematických modelov transportných a efluxných mechanizmov pre vývoj nových stratégií na boj proti antibiotickej

rezistencií. Metóda bola prezentovaná v prácach:

1. M. Ďurišová. New mathematical modeling approach to drug development. Prednáška na podujatí: Meeting of Management Committee Action COST – EU: BM0701 Antibiotic Transport and Efflux: New Strategies to combat bacterial resistance, Krakow, 17-21 May 2009.
2. M. Ďurišová, L. Dedík. Physiologically realistic structures of mean residence times, práca pripravená do tlače pre Computational and mathematical methods in medicine.
3. Prijala som pozvanie k spolupráci v Akcii: EUROPROJECT, ktorú v roku 2005 vytvorila a priebežne koordinuje Francúzsko-Bulharská konzultačná vedecká spoločnosť s cieľom prispievať ku inovácii vedeckej spolupráce v Európe, v oblasti boj proti antibiotickej rezistencii.

6.) Ochorenia spojené s peroxidáciou lipidov (*Lipid peroxidation associated disorders*)

Zodpovedný riešiteľ:	Lubica Horáková
Trvanie projektu:	1.6.2006 / 30.6.2010
Evidenčné číslo projektu:	B35
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	udjer Boskovic Institute, Zagreb
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	21 - Rakúsko: 2, Belgicko: 1, Česko: 1, Nemecko: 2, Francúzsko: 2, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Chorvátsko: 1, Maďarsko: 1, Írsko: 1, Izrael: 1, Taliansko: 2, Litva: 1, Lotyšsko: 1, Poľsko: 1, Švédsko: 1, Turecko: 1
Čerpané financie:	COST - 3300 €

Dosiahnuté výsledky:

Programy: 7RP

7.) Virtuálna fyziológia človeka (*Virtual Physiological Human, Network of Excellence, 7FP WU*)

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Ďurišová
Trvanie projektu:	1.5.2009 / 31.12.2012
Evidenčné číslo projektu:	223920, FP7-ICT-2007-2
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Professor Peter Coveney, University College London
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	41 - Austrália: 1, Belgicko: 1, Nemecko: 6, Dánsko: 3, Španielsko: 5, Francúzsko: 3, Veľká Británia: 5, Grécko: 3, Chorvátsko: 1, Taliansko: 6, Holandsko: 2, Nórsko: 2, Nový Zéland: 1, Portugalsko: 1, Švédsko: 1
Čerpané financie:	7th Frame Project - 480 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola vyvinutá a využitá metóda na výstavbu matematických modelov fyziologických procesov, zameraná na modelovanie procesu entero-hepatálnej cirkulácie u človeka. Metóda bola prezentovaná v prácach:

1. L. Dedík, M. Tvrdoňová, C. Mircioiu, D. Miklovičová, M. Ďurišová. Physiologically-motivated time-delay model to account for mechanisms underlying enterohepatic circulation of piroxicam in humans, Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2009 104(1):35-42..
2. M. Ďurišová: System biology: A vision for engineering in medicine, Prednáška na podujatí: VPH-I. Day and and VPH NoE Annual General Meeting 9. – 11. September, 2009

Programy: Bilaterálne - iné

8.) Asociácia myeloperoxidázy s hyaluronanom. Implikácie patofyziológie reumatoidnej artritídy. (*Association of myeloperoxidase with hyaluronan. Implications for the pathophysiology of rheumatoid arthritis.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Šoltés
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	D/08/07735
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Nemecko: 1
Čerpané financie:	0 €

Dosiahnuté výsledky:

9.) Úloha oxidačného stresu v apoptóze a dysfunkcii pankreatických beta buniek. Možný protektívny účinok nových pyridoindolových antioxidantov. (*The role of oxidative stress in apoptosis and dysfunction of pancreatic beta cells. The potential protective effect of novel pyridoindole antioxidants.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Štefek
Trvanie projektu:	1.4.2009 / 30.4.2011
Evidenčné číslo projektu:	103S180
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Turecko: 1
Čerpané financie:	0 €

Dosiahnuté výsledky:

RAČKOVÁ, Lucia - ŠNIRC, Vladimír - JUNG, Tobias - ŠTEFEK, Milan - KARASU, Çimen - GRUNE, Tilman. Metabolism-induced oxidative stress is a mediator of glucose toxicity in HT22 neuronal cells. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research - European Region. 2009, vol. 43, no. 9, p. 876-886. ISSN 1071-5762, (2.826 - IF2008).

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) Ovplyvnenie účinku endogénnych a exogénnych oxidantov látkami prírodného pôvodu (*Effect of natural compounds on the action of endogenous and exogenous oxidants*)

Zodpovedný riešiteľ:	Viktor Bauer
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	2/0050/09
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 1, Turecko: 1
Čerpané financie:	VEGA - 3721 €

Dosiahnuté výsledky:

Chemiluminiscenčná odpoveď vyvolaná mezenterickou ischémiou/reperfúziou: účinok rastlinných látok *in vitro*.

Predpokladá sa, že reaktívne formy kyslíka (RFK) významne prispievajú k poškodeniu tkaniva počas ischémie a reperfúzie. Antiradikálovú aktivitu látok s protektívnym účinkom možno považovať za žiaducu, keďže pomáha pri redukcii tohto poškodenia. Cieľom našej práce bolo štúdium možného účinku látok rastlinného pôvodu (arbutín, kurkumín, kyselina rozmarínová a extrakt *Mentha x villosa*) na modeli mezenterickej ischémie/reperfúzie (I/R) u potkanov. Študovali sme prejavy vyvolaného intestinálneho a vaskulárneho poškodenia, ako aj úlohu RFK v týchto patologických procesoch a testované látky sme sledovali v podmienkach *in vitro*. Všetky študované látky signifikantne redukovali chemiluminiscenčnú odpoveď tkanív ilea aj mezenterickej artérie, ktorú bola pôsobením I/R zvýšená oproti hodnotám, získaným zo sham-operovaných zvierat. Keďže zvýšená chemiluminiscenčná odpoveď odráža zvýšenú produkciu reaktívnych foriem kyslíka, tvorených počas I/R, predpokladáme, že testované látky predstavujú dobrý zdroj prírodných antioxidantov.

2.) Nové farmakologické prístupy ovplyvnenia reumatoidnej artritídy študované na modeli adjuvantnej artritídy (*New pharmacological approaches affecting rheumatoid arthritis studied on adjuvant arthritis*)

Zodpovedný riešiteľ:	Katarína Bauerová
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0090/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 - Slovensko: 4
Čerpané financie:	VEGA - 5522 €

Dosiahnuté výsledky:

Farmakologické hodnotenie účinku pyridoinolových (PI) derivátov, CoQ a ich kombinácie s metotrexátom v modeli adjuvantnej artritídy (AA).

V našich experimentoch s AA potkanov sme sledovali terapeutický potenciál zníženia systémového oxidačného stresu podávaním PI antioxidantov: STB dipalmitátu a derivátu SMe1.2HCl. Použili sme samce inbredného potkanieho kmeňa Lewis vo veku 6-7 týždňov, ktorým sa indukovala AA aplikáciou *Mycobacterium butyricum* (MB) v nekompletnom Freundovom adjuvans. Artritickým

potkanom sa PI aplikovali p.o 28 dní. PI signifikantne zvyšovali prírastok hmotnosti potkanov s AA a mierne znížili opuchy zadných končatín. V úprave biochemických parametrov účinnejší STB sme vybrali do kombinovanej liečby s metotrexátom (MTX), ktorý je terapeutickým štandardom pre liečbu reumatoidnej artritídy. Táto kombinácia bola výrazne účinnejšia ako monoterapia MTX v ovplyvnení klinických parametrov a tiež v redukcii ukazovateľov zápalu monitorovaných v modeli AA. Výsledky získali ocenenie medzinárodnej spoločnosti Society for Free Radical Research. Okrem STB sa hodnotil v kombinovanej terapii s MTX aj CoQ. Táto kombinácia CoQ+MTX bola účinnejšia ako monoterapia MTX v ovplyvnení klinických parametrov (hmotnosti a opuchy), markerov oxidačného stresu (karbonyly proteínov, TBARS, HNE- a MDA-adykty proteínov) a zápalu (hladiny IL1 α) monitorovaných v plazme.

Hodnotenie efektu stobadínu (STB) a glukomananu (GM) na bunkových kultúrach primárnych chondrocytov. Primárne chondrocyty sa izolovali enzymaticky z normálnej chrupky kolenného kĺbu potkana Wistar. V experimentoch sa použili chondrocyty z 2. a 3. pasáže. Bunky sme inkubovali s intracelulárnym oxidantom (H₂O₂) a aj súčasne s vybranými študovanými látkami (STB a GM). Pomocou kolorimetrických a fluorescenčných metód sme vyhodnotili parametre vitality a intracelulárneho oxidačného stresu. Inkubácia primárnych chondrocytov potkana s intracelulárnym oxidantom H₂O₂, viedla k zníženiu vitality a proliferácie buniek, ktoré boli sprevádzané nárastom intracelulárnych oxidantov. Predliečenie s látkami STB a GM znížilo hladiny intracelulárnych oxidantov a mierne zvýšilo vitalitu buniek.

Farmakologické hodnotenie vybraných rastlinných extraktov a ich obsahových látok s antioxidantnými vlastnosťami v modeli adjuvantnej artritídy (AA).

Pre rastlinné extrakty: *Arctostaphylos uva-ursi* (UV), *Boswellia serrata*, *Zingiber officinale* a *Curcuma longa* v porovnaní s vybranými obsahovými látkami - arbutín (AR) a kurkumín (CU), sa zistila *in vitro* antioxidantná aktivita, ktorá je závislá nielen od prítomnosti polyfenolových látok, ale aj od prítomnosti zmesi látok so štruktúrou terpenov (silíc) bez fenolových skupín. Tieto obsahové látky sa len v minimálnej koncentrácii dostávajú do vodno-etanolových extraktov, získavajú sa destiláciou s vodnou parou alebo extrakciou hexánom alebo petroléterom. Uskutočnili sme biochemickú analýzu vzoriek z pokusu, v ktorom sme zistili priaznivý účinok sezamového oleja na markery oxidačného stresu sprevádzajúceho AA, čo sa prejavilo signifikantným znížením TBARS v plazme a znížením aktivity GGT v kĺbe a slezine. Hladiny proteínových karbonylov, totálna antioxidantná aktivita v plazme a aktivita NAGA v sére a obličke boli zlepšené, aj keď nesignifikantne. AA vyvolala zníženie relaxácie aorty závislej od endotelu. Podávanie sezamového oleja malo za následok signifikantné zlepšenie relaxácie aorty t.j. funkcie endotelu.

3.) Dlhodobé podávanie nízkej dávky L-NAME: Možnosť zlepšenia funkcie cievnej steny v hraničnej hypertenzii? (*Long-term administration of low dose of L-NAME: Possibility to improve function of vessel wall in border hypertension?*)

Zodpovedný riešiteľ:	Iveta Bernátová
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu:	2/7064/7
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav normálnej a patologickej fyziológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 - Slovensko: 4
Čerpané financie:	VEGA - 4313 €

Dosiahnuté výsledky:

Realizovali sa experimenty *in vitro* s cieľom zistiť zmeny v reaktivite ciev hranične hypertenzných potkanov.

4.) Vývinový pôvod metabolického syndrómu: hypertenzia, diabetes, dislipidémia
(*Developmental Origin of Metabolic Syndrome: Hypertension, Diabetes and Dyslipidemia*)

Zodpovedný riešiteľ:	Štefan Bezek
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0086/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA - 3525 €

Dosiahnuté výsledky:

Realizovala sa séria *in vivo* experimentov s cieľom študovať účinok dlhodobého podávania originálnej látky pyridoindolu SMe1EC2 na biochemické markery lipidového metabolizmu u potkanov s hereditárnou hypertriglyceridémiou (hHTG) a porovnať tieto efekty s účinkom klinicky používaných hypolipidemík – fenofibrátom resp. atorvastatínom. Zvieratám kŕmeným štandardnou zmesou (KKZ), alebo vysokocholesterolovou diétou (hCholD - 1% cholesterol + 10% bravčová masť) sa 4 týždne denne per os podával SMe1EC2 (10mg/kg; 30mg/kg) alebo fenofibrát (100 mg/kg). resp. atorvastatín (50 mg/kg). Hoci hCholD diéta neovplyvnila hmotnostný prírastok u potkanov, pozmenila štruktúru ich lipidového profilu. V porovnaní s potkanmi kmeňa Wistar mali hHTG potkany na konci experimentu signifikantne zvýšené hladiny celkového cholesterolu (TC) a triacylglycerolov (TAG). Podávaním SMe1EC2 hHTG potkanom sa znížili hladiny TC a TAG. Hypolipidemická aktivita SMe1EC2 sa stanovila ako v skupinách kŕmených KKZ, tak aj hCholD, pričom efekt bol porovnateľný s účinkom fenofibrátu resp. atorvastatínu. Potkany hHTG mali na konci experimentu signifikantne zvýšený krvný tlak v porovnaní so začiatkom pokusu, pričom testované látky mali tendenciu normalizovať tieto hodnoty. Avšak následné merania tlaku invazívne tieto skutočnosti nepotvrdili. Medzi jednotlivými experimentálnymi skupinami sa nezistili významné rozdiely v hladinách glukózy a glukózová tolerancia nebola porušená. Použitý kmeň Pražských hHTG potkanov vhodne modeloval len niektoré symptómy metabolického syndrómu. Testovaný pyridoindol SMe1EC2, podobne ako klinicky používaný fenofibrát či atorvastatín, pozitívne ovplyvnili vybrané študované parametre u hHTG potkanov. Na základe našich výsledkov možno SMe1EC2 považovať za perspektívnu látku s potenciálom ovplyvniť poruchy lipidového metabolizmu, a je preto vhodným kandidátom na ďalšie štúdie metabolických porúch.

5.) Následky akútnej ischémie mozgu v závislosti od veku zvierat a jej ovplyvnenie pyridoindolmi a inými antioxidantami (*Effect of pyridoindoles and other antioxidants on consequences of acute ischemia of brain related to age*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zdena Gáspárová
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0093/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	VEGA - 3721 €

Dosiahnuté výsledky:

Štúdium je zamerané na testovanie protektívneho účinku látok na rôznych vekových skupinách potkanov Wistar: 21-dňových mláďatách, 2-mesačných, 9-10-mesačných, 14-15-mesačných a 17-18-mesačných s cieľom zistiť odolnosť voči ischemickým podmienkam a účinnosť testovaných

látok v súvislosti s vekom. Neuroprotektívny účinok stobadínu i jeho nového derivátu SMe1EC2 voči hypoxicko/hypoglykemickým podmienkam *in vitro* zistený na rezoch hipokampu 2-mesačných sa potvrdil i u 17-18-mesačných potkanov. SMe1EC2 podávané matkám malo za následok zvýšenie odolnosti hipokampu i u 21-dňových mláďat potkanov.

Gasparova Z, Janega P, Babal P, Snirc V, Stolc S, Mach M, Ujhazy E. Effect of the new pyridoindole antioxidant SMe1EC2 on functional deficits and oedema formation in rat hippocampus exposed to ischaemia *in vitro*. Neuro Endocrinol Lett. 2009 Nov 29;30(5). [Epub ahead of print]

DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmir - NAVAROVÁ, Jana - GÁSPÁROVÁ, Zdenka - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - PONECHALOVÁ, Veronika - UJHÁZY, Eduard. Hodnotenie účinku pyridoindolového derivátu SMe1EC2 na neurobehaviorálny vývin a odolnosť hipokampu voči ischémii u potomstva potkanov. In Aktuality súčasného biomedicínskeho výskumu IV. Editori: Daniel Böhmer, Ľuboš Danišovič, recenzent: Gustáv Čatár. - Bratislava : Asklepios, 2009, s. 47 - 53. ISBN 978-80-7167-148-0.

6.) Štúdium éterických olejov a ich zložiek z hľadiska ich ochranného pôsobenia v procese iniciácie nádorového ochorenia; experimentálne systémy *in vitro* a *ex vivo* (Study of essential oils and their components from the point of view of the protective action in the initiation step of carcinogenesis; experimental systems *in vitro* and *ex vivo*)

Zodpovedný riešiteľ: Eva Horváthová
Trvanie projektu: 1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: 2/0072/09
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav experimentálnej onkológie
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Rakúsko: 1, Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA - 3679 €

Dosiahnuté výsledky:

Stanovili sme antioxidantnú aktivitu vodných a etanolických roztokov rastlinných esenciálnych olejov borneolu, eugenolu, karvakrolu a tymolu. Antioxidantný účinok sme hodnotili na základe ich schopnosti redukovať stabilný DPPH (1,1-difenyl-2-pikrylhydrazyl) radikál (DPPH radical scavenging assay). Zistili sme, že borneol ani v najvyššej použitej koncentrácii 1000 µmol/l nevykazoval antioxidantnú aktivitu, karvakrol a tymol boli účinné vo vyšších koncentráciách 2000-5000 µmol/l. Najúčinnější zo študovaných esenciálnych olejov bol eugenol, už v koncentráciách 5-100 µmol/l.

7.) Energetický metabolismus mozgu sledovaný pomocou magnetickej rezonancie ako podklad pre štúdium mechanizmov hypoxicko-ischemickeho poškodenia mozgu novorodenca (Cerebral energy metabolism studied by magnetic resonance spectroscopy as a basis for studying mechanisms of hypoxia-ischemic damage of the neonatal brain)

Zodpovedný riešiteľ: Ivo Juránek
Trvanie projektu: 1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu: 2/0083/09
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA - 10635 €

Dosiahnuté výsledky:

Nezrelosť energetického metabolizmu (EM) mozgu sa pravdepodobne spolupodieľa na zvýšenej odolnosti novorodencov voči hypoxicko-ischemickému inzultu; v experimente sme dokázali, že 1-2 dňové mláďatá potkana s málo zrelým EM mozgu prežívajú vystavenie anoxii (0% O₂) po dobu 20 min (!) bez známok neurologického poškodenia.

JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav. Cerebral hypoxia-ischemia: focus on the use of magnetic resonance imaging and spectroscopy in research on animals. In *Neurochemistry International*, 2009, vol.54, p.471-480. (3.228 - IF2008). ISSN 0197-0186.

JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - LIPTAJ, Tibor. Evidence that vulnerability of neonatal brain to hypoxia depends on maturity of brain energy metabolism: 31P magnetic resonance spectroscopy on newborn rats. In *Free Radical Research: official journal of the Society for Free Radical Research -European Region*, 2009, vol. 43, suppl.1, p. S42. (2.826 - IF2008). ISSN 1071-5762.

JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - LIPTAJ, Tibor. Immaturity of brain metabolism may explain relative resistance of newborns to cerebral hypoxia-ischemia. In *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 2009, vol. 29, suppl., p. S125. ISSN 1300-0292.

JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav. Magnetic resonance imaging and spectroscopy in animal research: non-invasive detection of the evolving cerebral injury after hypoxic-ischemic insult to the brain. In *Interdisciplinary toxicology*, 2009, vol.2, no. 2, p.110. ISSN 1337-6853.

JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav - BROSKOVÁ, Zuzana - LIPTAJ, Tibor. Immaturity of brain energy metabolism accounts for the resistance of newborns to cerebral hypoxia-ischemia. In *International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders: organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26-29, 2009, Martin. Slovakia. - Martin: Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 21.*

SUMBALOVÁ, Zuzana - KUCHARSKÁ, Jarmila - JURÁNEK, Ivo. Postnatal changes in rat brain mitochondria respiratory function and antioxidants content. In *International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders: organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26-29, 2009, Martin. Slovakia. - Martin: Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 83.*

8.) Je možné dosiahnuť prevenciu diabetickej katarakty pomocou substituovaných pyridoindolov s ich antioxidantným a aldózareduktázovým inhibičným potenciálom? Štúdia na očných šošovkách potkanov kultivovaných v *in vitro* podmienkach (Could the diabetic cataract prevention be achieved by substituted pyridoindoles with their antioxidant and aldose reductase inhibitory potential? Study on *in vitro* cultivated eye lenses from rats)

Zodpovedný riešiteľ:	Zuzana Kysel'ová
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	02/0056/09
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA - 3820 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej etape riešenia grantového projektu sa optimalizoval *in vitro* model diabetickej katarakty. Šošovky samcov potkanov kmeňa Wistar sa po vypreparovaní inkubovali v živnom médiu definovaného zloženia s/bez prídavku Na₂SeO₃. Stanovené hodnoty úniku proteínov a enzýmu laktátdehydrogenázy (LDH) do média potvrdili uspokojivú preparáciu šošoviek, vhodnú na

dlhodobé inkubácie. Postupný zákal očných šošoviek sa pravidelne hodnotil spektrofotometricky a následne koreloval s digitálnou analýzou obrazu.

Realizovala sa aj predbežná štúdia zápalových cytokínov (ZC) v primokultúre epiteliálnych buniek šošoviek (samce Wistar). Kultúry epiteliálnych buniek po 1 týždni vykázali prahové aktivity IL-1 a TNF α .

Zaoberali sme sa aj kooperatívnou sekréciou zápalových cytokínov v renálnych tubulárnych epiteliách (RTC). Skúmali sa účinky angiotenzínu (A) a lipopolysacharidu (LPS) na hlavné signálne cesty spojené s produkciou voľných radikálov (FR), enzymatickou aktivitou (LDH, NAG) a kinetikou sekrécie ZC v kultúrach indukovaných RTC. Za týmto cieľom sa použili i špecifické inhibítory nukleárnej signalizácie (BAY11-7082) a permeabilný inhibítor p38MAP kinázy (SB203580). Výsledky poukázali na dominantnú úlohu TNF α a IL-1 ako i kooperativitu časových postupností sekrécie ZC v indukovaných RTC.

9.) Hodnotenie anxiolytických a antidepressívnych vlastností pyridoindolových derivátov

(Early screening of anxiolytic and antidepressive properties of pyridoindole derivatives)

Zodpovedný riešiteľ:	Mojmír Mach
Trvanie projektu:	1.1.2009 / 31.12.2011
Evidenčné číslo projektu:	2/0066/09
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Slovensko: 1
Čerpané financie:	VEGA - 1417 €

Dosiahnuté výsledky:

Úzkostné poruchy napádajú celú generáciu a majú prevalenciu 13,6% až 28,8%. Tieto čísla sú alarmujúce a potreba hľadania nových perspektívnych látok, ktoré by neboli toxické a návykové s prospešnými antioxidačnými a/alebo neuroprotektívnymi vlastnosťami, je nevyhnutná. V našich animálnych experimentoch sme zistili, že derivát pyridoindolu SMe1EC2 znižuje úzkostné prejavy u zvierat, čo zaraďuje túto látku medzi perspektívne substancie na ďalšie štúdium.

MACH, Mojmír. Ethological approaches in pharmacology : prenatal antioxidant supplementation during intrauterine hypoxia in rats and behavioral effects of acetylcholinesterase inhibitors in mice. Saarbrücken : VDM Verlag Dr.Müller, 2009. 104 p. ISBN 978-3-639-13140-6.

MACH, Mojmír - KOVAČOVSKÝ, Pavel - DUBOVICKÝ, Michal - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - PONECHALOVÁ, Veronika - UJHÁZY, Eduard. Behaviorálne hodnotenie anxiolytických vlastností pyridoindolového derivátu SMe1EC2. In Aktuality súčasného biomedicínskeho výskumu IV. Editori: Daniel Böhmer, Ľuboš Danišovič, recenzent: Gustáv Čatár. - Bratislava : Asklepios, 2009, s. 54 - 58. ISBN 978-80-7167-148-0.

MACH, Mojmír - UJHÁZY, Eduard - DUBOVICKÝ, Michal. Psychopharmacological properties of the pyridoindole derivative SMe1EC2. In Toxicology Letters : official journal of EUROTOX, 2009, vol.189S, p. S252.

10.) Určenie parametrov aktivity potenciálnych inhibítorov aldózareduktázy - príspevok ku terapii chronických komplikácií diabetu (*Evaluation of activity parameters of potential inhibitors of aldose reductase – a contribution to therapy of chronic diabetic complications*)

Zodpovedný riešiteľ:	Magdaléna Májeková
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 1.12.2009
Evidenčné číslo projektu:	2/7074/27
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA - 830 €

Dosiahnuté výsledky:

Pomocou výpočtov DFT metódou sme získali exponenciálnu rovnicu pre predikciu antioxidačných aktivít pyridoindolových inhibítorov aldózareduktázy, ktorá je použiteľná aj pre iné látky indolového typu, napr. melatonín a jeho metabolity. [1-2]

[1] Magdaléna Májeková; Pavol Mach; Milan Štefek; Mária Jusková and Pavol Májek: Theoretical study of the radical-scavenging properties of pyridoindole derivatives – comparison with melatonin, *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, poslané na publikovanie.

[2] Májeková Magdaléna, Mach Pavol, Štefek Milan, Jusková, Mária, Šnirc, Vladimír, Májek Pavol. Modelovanie antioxidačných vlastností karboxymetylovaných pyridoindolov - látok vyvíjaných na prevenciu chronických komplikácií. In *Farmakológia 2009*. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.101. ISBN 978-80-223-2708-4.

11.) Farmakológia zápalových reakcií: Liečivá a látky s antifagocytárnym a protidoštičkovým účinkom (*Pharmacology of inflammatory reactions: Medicaments and natural compounds with antiphagocyte and antiplatelet effects*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radomír Nosál
Trvanie projektu:	1.1.2007 / 31.12.2009
Evidenčné číslo projektu:	VEGA 2/7019/27
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA - 5621 €

Dosiahnuté výsledky:

Resveratrol je látka prírodného pôvodu, používaná v podpornej terapii ochorení spojených so zvýšenou aktiváciou neutrofilov. Inhibičný účinok na aktivitu neutrofilov sme pozorovali aj u jeho 2 derivátov - pterostilbénu a pinosylvínu.

Tieto látky znižovali produkciu oxidantov extra- aj intracelulárne, bez poškodenia neutrofilov a bez ovplyvnenia apoptózy týchto buniek. Pinosylvín bol účinnejší intracelulárne a inhibícia oxidačného vzplanutia bola sprevádzaná zníženou aktiváciou PKC. To naznačuje, že táto látka znižuje tvorbu oxidantov v neutrofiloch na úrovni regulácie NADPH oxidázy. Pterostilbén neovplyvňoval aktiváciu proteín kinázy C a jeho schopnosť znižovať koncentráciu oxidantov bola výraznejšia v extracelulárnom prostredí než vo vnútri neutrofilov. Získané výsledky naznačujú, že pterostilbén a pinosylvín sú účinnými inhibítormi aktivity neutrofilov a že prítomnosť odlišných funkčných skupín modifikuje nielen ich antioxidačnú aktivitu, ale aj mechanizmus účinku a pôsobenie v jednotlivých kompartmentoch.

12.) Degradácia hyaluronanu reaktívnymi zlúčeninami kyslíka: Kinetika reakcie a molekulové charakteristiky generovaných polymérových fragmentov (*Hyaluronan degradation by reactive oxygen species: The reaction kinetics and molecular characteristics of generated polymer fragments*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ladislav Šoltés
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0003/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA - 2603 €

Dosiahnuté výsledky:

Na vypracovanom relevantom *in vitro* modeli katabolizmu/degradácie hyalurónanu (HA), t.j. oxidačného systému askorbát a Cu(II), ktorý predstavuje skorú fázu akútneho zápalu kĺbu sme pomocou rotačnej viskozimetrie zisťovali účinok vybraných antioxidantov, protizápalových liečiv, resp. iónov biogénnych prechodných kovov. Testované látky sme pridávali k oxidačnému systému: 1. pred iniciovaním degradácie HA (generovanie •OH radikálov, preventívne pôsobenie), 2. vo fáze už prebiehajúcej degradácie HA (generovanie RO•, ROO• radikálov).

Z antioxidantov sme otestovali L-cysteín, ktorý je prekursorom L-glutatiónu a spomedzi iónov kovov sme sledovali antioxidantný účinok Zn(II) a Mn(II).

L-Cysteín preukázal inhibičný efekt voči generovaným radikálom len pri najvyššej sledovanej koncentrácii. Z výsledkov meraní s prídavkom Zn(II) iónov, resp. Mn(II) iónov k oxidačnému systému vyplýva, že ióny kovov vo vyššej koncentrácii inhibovali tvorbu •OH, ako aj RO•, ROO• radikálov v počiatočnej fáze degradácie HA, následne sa prejavil ich pro-oxidačný efekt.

13.) Substituované pyridoindoly ako inhibítory aldózareduktázy s antioxidantnou aktivitou v lieche diabetických komplikácií: predklinické štúdium v bunkových systémoch *in vitro* a na diabetických potkanoch *in vivo* (*Substituted pyridoindoles as antioxidants and aldose reductase inhibitors in multitarget treatment of diabetic complications: a preclinical study*)

Zodpovedný riešiteľ:	Milan Štefek
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0001/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	VEGA - 5127 €

Dosiahnuté výsledky:

Pokračovalo sa v charakterizácii nových karboxymetylovaných pyridoindolov, bifunkčných zlúčenín s antioxidantnou aktivitou a so schopnosťou inhibovať enzým aldózareduktáza, v podmienkach *in vitro* v systéme prežívajúcich izolovaných erytrocytov a očných šošoviek potkanov. V prítomnosti 50 mM glukózy sa zaznamenal významný nárast hladiny sorbitolu. Látka ARI-BE v koncentračnom rozmedzí 25-250 uM významne inhibovala pozorovanú akumuláciu sorbitolu. V systéme izolovaných ľudských erytrocytov sa získali výsledky porovnateľné s potkaniami. Uskutočnili sa experimenty *in vivo* s použitím modelu experimentálneho diabetu potkanov indukovaného streptozotocínom. Bol zaznamenaný významný nárast hladiny sorbitolu v erytrocytoch, očných šošovkách, sedacom nerve a pankrease. Študovaná látka ARI-BE

podávaná v dávke 50 mg/kg i.g. po dobu 5 dní významne inhibovala akumuláciu sorbitolu v erythrocytoch a sedacom nerve. Žiaden efekt nebol zaznamenaný v očných šošovkách a pankrease. JUSKOVA, Maria – ŠNIRC, Vladimír – GAJDOSIKOVA, Alena – GAJDOSIK, Andrej – KRIZANOVA, Ludmila – ŠTEFEK, Milan. Carboxymethylated tetra- hydroxyindoles as aldose reductase inhibitors: *in vitro* selectivity study in intact rat erythrocytes in relation to glycolytic pathway. In General physiology and biophysics: an international journal. ISSN 0231-5882, 2009, vol.28, no.4, p. 325-330 (0.697 - IF2008).

ŠTEFEK, Milan - JUSKOVÁ, Mária - KYSELOVÁ, Zuzana - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - RAČKOVÁ, Lucia - ŠNIRC, Vladimír - KARASU, Çimen. Substituted pyridoindoles in prevention of diabetic complications: preclinical studies in rats. In COST B35 "Lipid peroxidation associated disorders" : work group 4 open workshop on "Natural and synthetic antioxidants", Rzeszów, 25/26 September, 2009. - Rzeszów : University of Rzeszów, 2009, p. 34-35.

JUSKOVÁ, Mária - ŠNIRC, Vladimír - GAJDOŠÍK, Andrej - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - KRIŽANOVÁ, Ľudmila - ŠTEFEK, Milan. Predklinické štúdium nových inhibitorov aldózareduktázy v podmienkach hyperglykémie *in vitro* a *in vivo*. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009. ISBN 978-80-223-2708-4, p.80.

JUSKOVÁ, Mária - ŠNIRC, Vladimír - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - GAJDOŠÍK, Andrej - KRIŽANOVÁ, Ľudmila - KYSELOVÁ, Zuzana - ŠTEFEK, Milan. Substituované pyridoindoly ako inhibitory aldózareduktázy v prevencii diabetických komplikácií: predklinické štúdium aktivity u potkanov. In 19. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou : 25. - 27. júna 2009. Hotel Bonbón Bratislava-Petržalka. Program & abstrakty. - Bratislava : [Slovenská diabetologická spoločnosť SLS], 2009, p. 34.

14.) Využitie experimentálnych modelov perinatálnej asfyxie pri hodnotení porúch správania a možnosti ich farmakologického ovplyvnenia (*Experimental models of perinatal asphyxia in evaluation of behavioral disorders and possibility of pharmacological intervention*)

Zodpovedný riešiteľ:	Eduard Ujházy
Trvanie projektu:	1.1.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	2/0083/08
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Slovensko: 3
Čerpané financie:	VEGA - 4042 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci predklinického štúdia pyridoindolového derivátu SMe1EC2 sme hodnotili jeho možné anxiolytické účinky a ovplyvnenie neurobehaviorálneho vývinu potomstva potkanov. V teste vyvýšeného plusového bludiska a „light/dark box-u“ sme u dospelých samcov zistili anxiolytický účinok SMe1EC2 v najvyššej dávke 25 mg/kg. Tento fakt svedčí o tom, že SMe1EC2 znižuje úzkostné prejavy u zvierat, čo zaraďuje túto látku medzi perspektívne substancie na ďalšie psychofarmakologické štúdium. V neurobehaviorálnej vývinovej štúdii sme SMe1EC2 podávali gravidným samicam perorálne v dávkach 5, 50 a 250 mg/kg od 15. dňa gravidity do 10. dňa *post partum*. Samice sme nechali spontánne porodiť. U potomstva sme hodnotili jednotlivé ukazovatele neurobehaviorálneho vývinu (somatický rast a dospievanie, neuromotorický a reflexný vývin, úroveň aktivity a emocionálnej reaktivity a procesy učenia). Testovaná látka nevyvolala príznaky intoxikácie matiek. Neurobehaviorálny vývin potomstva nebol ovplyvnený. Tieto výsledky poukazujú na relatívnu bezpečnosť látky SMe1EC2 na vyvíjajúci sa organizmus.

DUBOVICKÝ M., MACH M., NAVAROVÁ J., UJHÁZY E. Účinok pyridoindolového derivátu SMe1EC2 na postnatálny vývin potkanov. Farmakológia 2009, Zborník prác z 59.

Farmakologických dní, Univerzita Komenského, Bratislava, s. 22, 2009.

DUBOVICKÝ M., MACH M., NAVAROVÁ J., GÁSPAROVÁ Z., BRUCKNEROVÁ I., PONECHALOVÁ V., UJHÁZY E.: Hodnotenie účinku pyridoindolového derivátu SMe1EC2 na neurobehaviorálny vývin a odolnosť hipokampu voči ischemii u potomstva potkanov. Aktuality súčasného biomedicínskeho výskumu II. (eds. D. Böhmer a L. Danišovič), 54-58, Asklepios, Bratislava, 2008, ISBN: 978-80-7167-131-2.

Programy: APVV

15.) Molekulové mechanizmy pôsobenia nových liečiv ovplyvňujúcich oxidačný stres - významný etiopatogenetický faktor početných chorôb (*Molecular mechanisms of new drugs influencing oxidative stress - important ethiopathogenetic factor of numerous diseases*)

Zodpovedný riešiteľ:	Viktor Bauer
Trvanie projektu:	1.9.2006 / 31.10.2009
Evidenčné číslo projektu:	APVV-51-017905
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	12 - Nemecko: 1, Veľká Británia: 1, Grécko: 1, Taliansko: 1, Japonsko: 1, Slovensko: 6, Turecko: 1
Čerpané financie:	APVV - 16464 €

Dosiahnuté výsledky:

41 originálnych pyridoindolov (PI) vrátane karboxymetylovaných tetrahydro-derivátov (KM) bolo projektovaných, syntetizovaných a chemicky charakterizovaných. Spolu s 12 rastlinnými extraktmi sme analyzovali ich biochemické, farmakologické a toxikologické účinky na reaktívne formy kyslíka (R), akútnu traumatu (AT), ischemiu-reperfúziu (IR) mozgu, srdca a mezentéria, hypertenziu (SHR), srdcový infarkt (SI), adjuvantnú artritídu (AA), hypertriglyceridémiu (HT) a diabetes (D). Pre tieto štúdie sme zaviedli nové biochemické, fyzikálno-chemické a farmakologické metódy. Ukázali sme, že PI deriváty vyčytávajú R, modifikujú reaktivitu a permeabilitu ciev, bránia poruchám srdcového rytmu, zlyhaniu srdca, akumulácii cytokínov, hemorágii čreva a neuropatiám vznikajúcim vplyvom rôznych patologických procesov (IR, SI, SHR, HT, AA, D), znižujú poškodenie po AT, redukujú preťaženie s Ca²⁺ a zmenu ultraštruktúry kardiomyocytov a kys. hyalurónovej. Cielená modulácia SERCA sa uplatnila v potlačení patologických dejov. Zmeny v koncentrácii NO a glutatiónu, aktivácia neutrofilov a proinflamačné zmeny v hypotalame, hipokampe a amigdale predchádzali poškodeniu končatín a endotelu u AA. PI, glukomanán a kurkumín významne potlačili vzplanutie neutrofilov a zvýšený oxidačný stres (OS) v AA. Navyše, kombinácia metotrexátu (MTX) s antioxidantom (stobadín alebo koenzým Q10) bola terapeuticky účinnejšia v ovplyvnení AA ako MTX samotný. Arbutín, extrakt Folium uvae ursi a zmes extraktov upravili progresiu AA. Extrakt Fructus cynosbati ovplyvnil aktivitu HeLa, MCF-7 a A431 buniek. ImunoglukánR redukoval poškodenie čreva a prejavy AA. Získané výsledky poukázali na významnú účasť OS v komplexnom poškodení nervového, kardiovaskulárneho, pohybového systému a niektorých metabolických porúch. Terapeutický efekt PI (napr. SMe1EC2, SMe1 alebo KM), glukánov, glukomanánu a rastlinných extraktov demonštrovaný na experimentálnych modeloch by sa mohol uplatniť aj v klinickej praxi ochorení podmienených porovnateľnou patofyziologickou podstatou.

16.) Vplyv imunostimulátorov a ich kombinácie s metotrexátom na adjuvantnú artritídu u potkanov (*Effect of immunostimulators and their combination with methotrexate on adjuvant arthritis in rats*)

Zodpovedný riešiteľ:	Katarína Bauerová
Trvanie projektu:	1.5.2006 / 31.10.2009
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-055205
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	RNDr. M. Stančíková, CSc - Národný ústav reumatických chorôb
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	2 - Slovensko: 2
Čerpané financie:	APVV - 2788 €

Dosiahnuté výsledky:

Farmakologické hodnotenie účinku prírodných imunomodulátorov (β -D-glukán, glukomanán, Colinfant) a ich kombinovanej terapie s metotrexátom v modeli adjuvantnej artritídy (AA). S cieľom získať komplexné poznatky o farmakologickom účinku antioxidantne pôsobiacich prírodných polysacharidov izolovaných z kvasiniek a húb - β -D-glukánu a glukomanánu (GM), najmä ich imunomodulačných, protizápalových a antioxidantných vlastností sa uskutočnili pokusy na modeli AA. Okrem GM sa hodnotil β -(1,3/1,6)D-glukán – Imunoglukán R (IMG). Dávky GM a IMG boli zvolené tak, aby boli čo najbližšie dávke aplikovanej u ľudí v prepočte na kg hmotnosti potkana. Zároveň sa testovali dve dávky MTX s cieľom vybrať optimálnu dávku pre kombinovanú liečbu, ktorá by umožnila posúdiť vplyv imunomodulátora. Substancie sa podávali p.o. od aplikácie adjuvansu počas 28 dní. Obidve látky preukazne inhibovali opuchy zadných končatín, skóre artrogramu, zvyšovali celkový antioxidantný status plazmy a znižovali aktivitu GGT v homogenátoch kĺbu. Efekt IMG bol však vyšší a inhiboval plazmatické hladiny TBARS, ktoré GM neovplyvnil. Okrem zistenej antioxidantnej aktivity IMG sa namerali aj signifikantne znížené plazmatické hladiny relevantných prozápalových cytokínov TNF-alfa, IL1alfa a tiež chemokínu MCP-1 po jeho aplikácii zvieratám s AA. Uvedené potvrdzuje významnú protizápalovú účinnosť IMG v modeli AA. V kombinovanej terapii GM s MTX sa ukázalo, že artritídou zhoršené parametre neboli významnejšie ovplyvnené ako so samotným MTX. Použitou kombináciou sa dosiahla z terapeutického pohľadu významná inhibícia aktivity GGT v tkanivových homogenátoch sleziny a kĺbu.

V kombinovanej terapii IMG s MTX sme ukázali, že IMG nielen inhibuje vývoj artritídy, ale výrazne potencuje aj účinok metotrexátu. IMG preukazne zvyšoval účinok metotrexátu najmä, čo sa týka korekcie opuchov zadných končatín, artrogramu a hladín sérového albumínu.

V spolupráci s NURCH sa testoval aj ďalší imunomodulátor Colinfant. Výsledky kombinovanej liečby MTX + Colinfant ukázali, že i keď Colinfant vývoj adjuvantnej artritídy výrazne neovplyvňuje, preukazne potencuje účinok metotrexátu. Okrem iného Colinfant významne znižoval plazmatické hladiny TBARS v kombinácii s metotrexátom.

Štúdium funkcie leptínu pri adjuvantnej artritíde. Efekt metotrexátu.

Výsledky experimentov v spolupráci s ÚEE SAV a NURCH na modeli AA potvrdili: Zníženie hladín leptínu a aj testosterónu v priebehu vývoja artritídy, po liečbe metotrexátom hladina leptínu a testosterónu sa signifikantne zvyšuje, pričom tieto účinky sú závislé na dávke metotrexátu. Tieto nálezy dokumentujú význam leptínu nie ako pro-zápalového adipokínu, ale pre udržanie normálnych fyziologických funkcií v rozvinutej fáze ochorenia. Výsledky ukazujú liečivý účinok metotrexátu na hladiny leptínu u artritických zvierat, ktorý zatiaľ v literatúre opísaný nebol.

17.) Celulárne a molekulárne aspekty farmakologickej regulácie prozápalovej aktivity neutrofilov (*Cellular and molecular aspects of pharmacological regulation of neutrophil pro-inflammatory activity*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radomír Nosál
Trvanie projektu:	9.9.2008 / 31.12.2010
Evidenčné číslo projektu:	APVV-0315-07
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav experimentálnej farmakológie a toxikológie SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	3 - Česko: 2, Slovensko: 1
Čerpané financie:	APVV - 54803 €

Dosiahnuté výsledky:

Kurkumín (diferuloylmetán) je látka prírodného pôvodu s výrazným antioxidačným, protizápalovým a antireumatickým pôsobením. V našich experimentoch sme testovali, či súčasťou týchto účinkov je aj úprava aktivity neutrofilov a zníženie rizika poškodenia tkanív reaktívnymi metabolitmi kyslíka. V podmienkach *in vitro* kurkumín redukoval produkciu oxidantov v krvi a v izolovaných ľudských neutrofiloch a bol účinný tak v extra- ako aj v intracelulárne. Tieto zmeny pravdepodobne súvisia so schopnosťou kurkumínu inhibovať aktivitu NADPH oxidázy a tvorbu oxidantov, zásahom na úrovni aktivácie proteín kinázy C (PKC) - pri stimulácii neutrofilov v prítomnosti kurkumínu sme totiž zistili zníženú fosforyláciu izoforiem PKC α a β II. Schopnosť kurkumínu ovplyvňovať aktivitu neutrofilov sme potvrdili aj u potkanov s adjuvantnou artritídou. Štvortýždňové podávanie kurkumínu v dávke 50 mg/kg/deň signifikantne znížilo produkciu oxidantov v neutrofiloch a tento účinok bol porovnateľný s účinkom metotrexátu – liečiva používaného u pacientov s artritídou. Pretože neutrofilové sa významne podieľajú na poškodení kĺbu pri artritíde, pozorované účinky by mohli reprezentovať ďalší mechanizmus podieľajúci sa na antireumatickom pôsobení kurkumínu.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 KYSELOVÁ, Zuzana. Experimental approaches in diabetic cataract research : the involvement of free radicals in oxidative modification of eye lens proteins and the role of hyperglycemia-induced oxidative stress in the development of diabetic cataract: the effect of pyridoindole stobadine compared to other natural and synthetic antioxidants. Saarbrücken : VDM Verlag Dr. Müller, 2009. 102 p. ISBN 978-3-639-20646-3.
- AAA02 MACH, Mojmír. Ethological approaches in pharmacology : prenatal antioxidant supplementation during intrauterine hypoxia in rats and behavioral effects of acetylcholinesterase inhibitors in mice. Saarbrücken : VDM Verlag Dr.Müller, 2009. 104 p. ISBN 978-3-639-13140-6.

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADCA01 BAUEROVÁ, Katarína - PAULOVÍČOVÁ, Ema - MIHALOVÁ, Danica - ŠVÍK, Karol - PONIŠT, Silvester. Study of new ways of supplementary and combinatory therapy of rheumatoid arthritis with immunomodulators. Glucosamin and Imunoglukán in Adjuvant arthritis. In Toxicology and Industrial Health, 2009, 25, 329-335.
- ADCA02 BAUEROVÁ, Katarína - PAULOVÍČOVÁ, Ema - MIHALOVÁ, Danica - ŠVÍK, Karol - PONIŠT, Silvester. Study a new ways of supplementary and combinatory therapy of rheumatoid arthritis with immunomodulators. Glucosamin and Imunoglukán® in adjuvant arthritis. In Toxicology and industrial health : an international journal, 2009, vol. 25, no. 4-5, p. 329-335. (0.700 - IF2008). ISSN 0748-2337.
- ADCA03 BRUCKNEROVÁ, Ingrid - BEHÚLOVÁ, Darina - ŠEBOVÁ, C. - BZDÚCH, Vladimír - MACH, Mojmír - DUBOVICKÝ, Michal - UJHÁZY, Eduard. Conjugated hyperbilirubinaemia as the first manifestation of mevalonic aciduria in a term newborn. In Neuroendocrinology Letters, 2009, vol. 30, suppl., p. 29-31. (1.359 - IF2008). ISSN 0172-780X.
- ADCA04 ČÍŽ, Milan - ČÍŽOVÁ, Hana - PEJCHALOVÁ, K. - JANČINOVÁ, Viera - GOSHEV, Ivan - MIHAYLOVA, B. - NOSÁL, Radomír - LOJEK, Antonín. Interactions of oxidatively modified calf skin collagen with platelets and phagocytes. In Neuroendocrinology Letters, 2009, vol. 30, suppl., p. 128-132. (1.359 - IF2008). ISSN 0172-780X.
- ADCA05 DEDÍK, Ladislav - TVRDOŇOVÁ, Martina - ĎURIŠOVÁ, Mária - PENESOVÁ, Adela - MIKLOVIČOVÁ, Daniela - KOZLOVSKÝ, Marián. Computer controlled sequential simulation method: Reconsidering evaluation of measurements from frequently sampled intravenous glucose tolerance test. In Computer Methods and Programs in Biomedicine, 2009, vol. 95, no.1, p.1-9. (1.220 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0169-2607.
- ADCA06 DLUGOŠOVÁ, Katarína - WEISMANN, Peter - BERNÁTOVÁ, Iveta - SOTNÍKOVÁ, Ružena - SLEZÁK, Ján - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila. Omega-3 fatty acids and atorvastatin affect connexin 43 expression in the aorta hereditary hypertriglyceridemic rats. In Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 2009, vol. 87, no. 12, p. 1074 - 1082. (1.763 - IF2008). ISSN 0008-4212.
- ADCA07 DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - MITAŠÍKOVÁ, Marcela - SOTNÍKOVÁ, Ružena - BERNÁTOVÁ, Iveta - WEISMANN, Peter - SLEZÁK, Ján

- TRIBULOVÁ, Narcis. Modulation of connexin-43 by omega-3 fatty acids in the aorta of old spontaneously hypertensive rats. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*, 2009, vol. 60, no. 3, p. 63 - 69. (2.631 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0867-5910.
- ADCA08 DRÁBIKOVÁ, Katarína - PEREČKO, Tomáš - NOSÁL, Radomír - BAUEROVÁ, Katarína - PONIŠT, Silvester - MIHALOVÁ, Danica - KOGAN, Grigorij - JANČINOVÁ, Viera. Glucomannan reduces neutrophil free radical production *in vitro* and in rats with adjuvant arthritis. In *Pharmacological research*, 2009, vol. 59, p. 399-403. (3.287 - IF2008). ISSN 1043-6618.
- ADCA09 GÁSPÁROVÁ, Zdenka - JANEGA, Pavol - BABÁL, Pavel - ŠNIRC, Vladimír - ŠTOLC, Svorad - MACH, Mojmir - UJHÁZY, Eduard. effect of the new pyridoindole antioxidant SMe1EC2 on functional deficits and oedema formation in rat hippocampus exposed to ischaemia *in vitro*. In *Neuroendocrinology Letters*, 2009, vol. 30, no. 5, p.. (1.359 - IF2008). ISSN 0172-780X.
- ADCA10 GOLDMAN, Radoslav - RESSOM, Habtom W. - VARGHESE, Rency S. - GOLDMAN, Lenka - BASCUG, Gregory - LOFFREDO, Christopher A. - ABDELHAMID, Mohamed - GOUDA, Iman - EZZAT, Sameera - KYSELOVÁ, Zuzana - MECHREF, Yehia - NOVOTNY, Milos V. Detection on hepatocellular carcinoma using glycomic analysis. In *Clinical Cancer Research*, 2009, vol. 15, no. 5, p. 1808-1813. (6.488 - IF2008). ISSN 1078-0432.
- ADCA11 HRABÁROVÁ, Eva - VALACHOVÁ, Katarína - RYCHLÝ, Jozef - RAPTA, Peter - SASINKOVÁ, Vlasta - MALÍKOVÁ, Marta - ŠOLTÉS, Ladislav. High-molar-mass hyaluronan degradation by Weissbergers system: Pro- and anti-oxidative effects of some thiol compounds. In *Polymer Degradation and Stability*, 2009, vol. 94, p. 1867 - 1875. (2.320 - IF2008). ISSN 0141-3910.
- ADCA12 JANČINOVÁ, Viera - PEREČKO, Tomáš - NOSÁL, Radomír - KOŠTÁLOVÁ, Daniela - BAUEROVÁ, Katarína - DRÁBIKOVÁ, Katarína. Decreased activity of neutrophils in the presence of diferuloylmethane (curcumin) involves protein kinase C inhibition. In *European Journal of Pharmacology : an international journal*, 2009, vol.612, p.161-166. (2.787 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0014-2999.
- ADCA13 JANKYOVÁ, Stanislava - KUČERA, Pavel - GOLDENBERG, Zoltán - YAGHI, Diana - NAVAROVÁ, Jana - KYSELOVÁ, Zuzana - ŠTOLC, Svorad - KLIMAS, Jan - RAČANSKÁ, Eva - MÁTYÁS, Štefan. Pycnogenol® efficiency on glycaemia, motor nerve conduction velocity and markers of oxidative stress in mild type diabetes in rats. In *Phytotherapy Research*, 2009, vol.23, p.. (1.772 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0951-418X.
- ADCA14 JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav. Cerebral hypoxia-ischemia: focus on the use of magnetic resonance imaging and spectroscopy in research on animals. In *Neurochemistry International*, 2009, vol.54, p.471-480. (3.228 - IF2008). ISSN 0197-0186.
- ADCA15 JURČOVIČOVÁ, Jana - ŠVÍK, Karol - SCSUKOVÁ, Soňa - BAUEROVÁ, Katarína - ROVENSKÝ, Jozef - STANČÍKOVÁ, Mária. Methotrexate treatment ameliorated testicular suppression and anorexia related leptin reduction in rats with adjuvant arthritis. In *Rheumatology international*, 2009, vol. 29, iss. 10, p. 1187-1191. (1.327 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0172-8172.
- ADCA16 MORAVCOVÁ, Jana - RAČKOVÁ, Lucia - PEKAROVÁ, Michaela - KUBALA, Lukáš - NOSÁL, Radomír - JANČINOVÁ, Viera - ČÍŽ, Milan - LOJEK, Antonín. The effects of H1-antihistamines on the nitric oxide production by RAW 264.7 cells with respect to their lipophilicity. In *International Immunopharmacology*, 2009, vol.9, p.990-995. (2.157 - IF2008). ISSN 1567-5769.
- ADCA17 NOSÁL, Radomír - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - MORAVCOVÁ, Jana - LOJEK, Antonín - ČÍŽ, Milan - MAČIČKOVÁ, Tatiana -

- PEČIVOVÁ, Jana. H1-antihistamines and oxidative burst of professional phagocytes. In *Neuroendocrinology Letters*, 2009, vol. 30, suppl., p. 133-136. (1.359 - IF2008). ISSN 0172-780X.
- ADCA18 NOSÁL, Radomír - JANČINOVÁ, Viera - NOSÁLOVÁ, Viera - PEREČKO, Tomáš - ČÍŽ, Milan - LOJEK, Antonín. Pheniramines and oxidative burst of blood phagocytes during ischaemia/reperfusion. In *Inflammation research*, 2009, vol. 58, suppl.1, . p. S66-S67. (1.457 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1023-3830.
- ADCA19 NOSÁLOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - NOSÁL, Radomír - MAČIČKOVÁ, Tatiana - PEČIVOVÁ, Jana - NEDELČEVOVÁ, Jana - SOTNÍKOVÁ, Ružena. Protective effect of pheniramines against mesenteric ischaemia/reperfusion-induced injury. In *Inflammation research*, 2009, vol. 58, suppl. 1, p.S68-S69. (1.457 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1023-3830.
- ADCA20 PEKAROVÁ, Michaela - MORAVCOVÁ, Jana - KUBALA, Lukáš - ČÍŽ, Milan - PAPEŽIKOVÁ, Ivana - MAČIČKOVÁ, Tatiana - PEČIVOVÁ, Jana - NOSÁL, Radomír - LOJEK, Antonín. Carvedilol and adrenergic agonists suppress the lipopolysaccharide-induced no production in RAW 264.7 macrophages via the adrenergic receptors. In *Journal of Physiology and Pharmacology : formerly Acta Physiologica Polonica*, 2009, vol.60, no.1, p.143-150. (2.631 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0867-5910.
- ADCA21 PLAISIER, F. - BASTIDE, Michele - OUK, T. - PÉTRAULT, O. - LAPRAIS, M. - ŠTOLC, Svorad - BORDET, R. Stobadine-induced hastening of sensorimotor recovery after focal ischemia/reperfusion is associated with cerebrovascular protection. In *Brain Research*, 2008, vol.1208, p.240-249. (2.218 - IF2007). ISSN 0006-8993.
- ADCA22 RAČKOVÁ, Lucia - ŠNIRC, Vladimír - JUNG, Tobias - ŠTEFEK, Milan - KARASU, Çimen - GRUNE, Tilman. Metabolism-induced oxidative stress is a mediator of glucose toxicity in HT22 neuronal cells. In *Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region*, 2009, vol. 43, no. 9, p. 876-886. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.
- ADCA23 RAPTA, Peter - VALACHOVÁ, Katarína - GEMEINER, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. High-molar-mass hyaluronan behavior during testing its radical scavenging capacity in organic and aqueous media: effects of the presence of manganese(II) ions. In *Chemistry & biodiversity*, 2009, vol.6, p.162-169. (1.659 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1612-1872.
- ADCA24 ROVENSKÝ, Jozef - STANČÍKOVÁ, Mária - ŠVÍK, Karol - UTĚŠENÝ, Jaroslav - BAUEROVÁ, Katarína - JURČOVIČOVÁ, Jana. Treatment of adjuvant-induced arthritis with the combination of methotrexate and probiotic bacteria *Escherichia coli* 083 (Colinfant®). In *Folia microbiologica*, 2009, vol. 54, no. 4, p. 359 - 363. (1.172 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0015-5632.
- ADCA25 SLAMENŇOVÁ, Darina - HORVÁTHOVÁ, Eva - WSÓLOVÁ, Ladislava - ŠRAMKOVÁ, Monika - NAVAROVÁ, Jana. Investigation of anti-oxidative, cytotoxic, DNA-damaging and DNA-protective effects of plant volatiles eugenol and borneol in human-derived HepG2, Caco-2 and VH10 cell lines. In *Mutation research : genetic toxicology and environmental mutagenesis*, 2009, vol.677, p.46-52. (2.363 - IF2008). ISSN 1383-5718.
- ADCA26 SOTNÍKOVÁ, Ružena - PONIŠT, Silvester - NAVAROVÁ, Jana - MIHALOVÁ, Danica - TOMEKOVÁ, Veronika - ŠTROSOVÁ, Miriam - BAUEROVÁ, Katarína. Effects of sesame oil in the model of adjuvant arthritis. In *Neuroendocrinology Letters*, 2009, vol. 30, suppl., p. 22 - 24. (1.359 - IF2008). ISSN 0172-780X.
- ADCA27 ŠOLTÉS, Ladislav - KOGAN, Grigorij. Impact of transition metals in the free-radical degradation of hyaluronan biopolymer. In *Polymers Research Journal*, 2008,

- vol.2, no.3, p.269-288. (0.113 - IF2007). ISSN 1935-2530. Cellulose Chemistry and Technology, 2008, vol.42, p. 485-497. (0.113 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0576-9787.
- ADCA28 ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Janka - SPICKETT, Corinne M. - ORSZÁGHOVÁ, Zuzana - PONIŠT, Silvester - BAUEROVÁ, Katarína - MIHALOVÁ, Danica - HORÁKOVÁ, Ľubica. Modulation of SERCA in the chronic phase of adjuvant arthritis as a possible adaptation mechanism of redox imbalance. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research - European Region, 2009, vol. 43, no.9, p. 852-864. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.
- ADCA29 TRIBULOVÁ, Narcis - SEKI, S. - RADOŠINSKÁ, J. - KAPLÁN, Peter - BABUŠÍKOVÁ, Eva - KNEZL, Vladimír - MOCHIZUKI, S. Myocardial Ca²⁺ handling and cell-to-cell coupling, key factors in prevention of sudden cardiac death. In Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 2009, vol. 87, no. 12, p. 1120-1129. (1.763 - IF2008). ISSN 0008-4212.
- ADCA30 TVRDOŇOVÁ, Martina - CHRENOVÁ, Jana - RAUSOVÁ, Zuzana - MIKLOVIČOVÁ, Daniela - ĎURIŠOVÁ, Mária - MIRCIOIU, Constantin - DEDÍK, Ladislav. Novel approach to bioequivalence assessment based on physiologically motivated model. In International Journal of Pharmaceutics, 2009, vol. 380, p. 89-95. (3.061 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0378-5173.
- ADCA31 TVRDOŇOVÁ, Martina - DEDÍK, Ladislav - MIRCIOIU, Constantin - MIKLOVIČOVÁ, Daniela - ĎURIŠOVÁ, Mária. Physiologically motivated time-delay model to account for mechanisms underlying enterohepatic circulation of piroxicam in human beings. In Basic & clinical pharmacology & toxicology : formerly Pharmacology and toxicology, 2008, vol. 104, p.35-42. (1.821 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1742-7835.
- ADCA32 VALACHOVÁ, Katarína - RAPTA, Peter - KOGAN, Grigorij - HRABÁROVÁ, Eva - GEMEINER, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. Degradation of high-molar-mass hyaluronan by ascorbate plus cupric ions: effects of D-penicillamine addition. In Chemistry & biodiversity, 2009, vol.6, p.389-395. (1.659 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1612-1872.
- ADCA33 VISKUPIČOVÁ, Jana - ŠTROSOVÁ, Miriam - ŠTURDÍK, Ernest - HORÁKOVÁ, Ľubica. Modulating effect of flavonoids and their derivatives on sarcoplasmic reticulum Ca²⁺-ATPase oxidized by hypochloric acid and peroxy nitrite. In Neuroendocrinology Letters, 2009, vol. 30, suppl., p. 148 - 151. (1.359 - IF2008). ISSN 0172-780X.
- ADCA34 VOLPI, Nikola - SCHILLER, Jürgen - STERN, Robert - ŠOLTÉS, Ladislav. Role, metabolism, chemical modifications and applications of hyaluronan. In Current Medicinal Chemistry, 2009, vol.16, p.1718-1745. (4.823 - IF2008). ISSN 0929-8673.

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

- ADDA01 JUSKOVÁ, Mária - ŠNIRC, Vladimír - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - GAJDOŠÍK, Andrej - KRIŽANOVÁ, Ľudmila - ŠTEFEK, Milan. Carboxymethylated tetrahydropyridoindoles as aldose reductase inhibitors: *in vitro* selectivity study in intact rat erythrocytes in relation to glycolytic pathway. In General physiology and biophysics : an international journal, 2009, vol. 28, no. 4, p. 325 - 330. (0.697 - IF2008). ISSN 0231-5882.
- ADDA02 ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Janka - SPICKETT, Corinne M. - GRUNE, Tilman - ORSZÁGHOVÁ, Zuzana - HORÁKOVÁ, Ľubica. Oxidative injury induced by hypochlorous acid to Ca-ATPase from sarcoplasmic reticulum of skeletal muscle and protective effect of trolox. In General physiology and biophysics : an international journal, 2009, vol.28, no.2, p.195-209. (0.697 - IF2008). ISSN 0231-

5882.

ADEA Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADEA01 VALACHOVÁ, Katarína - KOGAN, Grigorij - GEMEINER, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. Hyaluronan degradation by ascorbate: protective effects of manganese(II) chloride. In Cellulose Chemistry and Technology, 2008, vol. 42, no. 9-10, p.473-483. (0.113 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0576-9787.

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 KARASU, Çimen - ŠTEFEK, Milan. Synthetic antioxidants as potential medical remedies: an update of the past decade of pyridoindols. In Türkiye Klinikleri Tip Bilimleri Dergisi, 2009, vol. 29, suppl., p. S25 - S28. ISSN 1300-0292.
- ADEB02 RAČKOVÁ, Lucia - OBLOŽINSKÝ, Marek - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - KETTMANN, Viktor - BEZÁKOVÁ, Lýdia. Free radical scavenging activity and lipoxygenase inhibition of Mahonia aquifolium extract and isoquinoline alkaloids. In Journal of Inflammation [elektronický zdroj]. - London : BioMed Central Ltd, 2007, vol.4, 7 p.. Názov z obrazovky. Požaduje sa acrobat reader. Dostupné na internete: <<http://www.journal-inflammation.com/>, DOI:10.1186/1476-9225-4-15>.
- ADEB03 ŠTEFEK, Milan - KARASU, Çimen. Experimental diabetes as a model of accelerated aging: matrix collagen modifications. In Türkiye Klinikleri Tip Bilimleri Dergisi, 2009, vol. 29, suppl., p. S21-S24. ISSN 1300-0292.

ADFA Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch impaktovaných

- ADFA01 RAČKOVÁ, Lucia - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - BEZÁKOVÁ, Lýdia - FIALOVÁ, Silvia - BAUEROVÁ, Katarína - TÓTH, Jaroslav - ŠTEFEK, Milan - VANKO, Marián - HOLKOVÁ, Ivana - OBLOŽINSKÝ, Marek. Comparative study of two natural antioxidants, curcumin and Curcuma longa extract. In Journal of Food and Nutrition Research, 2009, vol. 48, no.3, p. 148-152. (0.714 - IF2008). ISSN 1336-8672.

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - TÓTH, Jaroslav - CZIGLE, S. - BAUEROVÁ, Katarína - RAČKOVÁ, Lucia. Prírodné liečivá pri doplnkovej liečbe reumatických chorôb. In Farmaceutický obzor : odborný časopis Ministerstva zdravotníctva SR a Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislave, 2008, roč.77, s.283-293. ISSN 0014-8172.
- ADFB02 MACH, Mojmir - DUBOVICKÝ, Michal - NAVAROVÁ, Jana - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - UJHÁZY, Eduard. Experimental modeling of hypoxia in pregnancy and early postnatal life. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 1, p.28-32. ISSN 1337-6853.
- ADFB03 ŠOLTÉS, Ladislav - KOGAN, Grigorij. Catabolism of hyaluronan: involvement of transition metals. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol. 2, no. 4, p. 229-238. ISSN 1337-6853.

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch (aj konferenčných), monografiách

- AEC01 RESSOM, Habtom W. - VARGHESE, Rency S. - GOLDMAN, Lenka - LOFFREDO, Christopher A. - ABDEL-HAMID, Mohamed - KYSELOVÁ, Zuzana - MECHREF, Yehia - NOVOTNY, Milos V. - GOLDMAN, Radoslav. Analysis of MALDI-TOF mass spectrometry data for detection of glycan biomarkers. In Proceedings of the Pacific Symposium. Biocomputing 2008 : Kohala Coast, Hawaii, USA, 4-8 January 2008. - Kohala Coast : World Scientific, 2008, p.216-227. ISBN

978-981-277-608-2.

AEC02 ŠOLTÉS, Ladislav - KOGAN, Grigorij. Impact of transition metals in the free-radical degradation of hyaluronan biopolymer. In Kinetics and thermodynamics for chemistry and biochemistry : (a festschrift in honor of the 75th birthday of professor Gennady E. Zaikov). Vol. 2. Editor Eli M. Pearce, Gennady Efremovich Zaikov, Gerald Kirshenbaum. - Hauppauge : Nova Science Publishers, 2009, chapter 19. P. 181 - 199. ISBN 978-1-60692-352-8.

AEC03 VALACHOVÁ, Katarína - KOGAN, Grigorij - GEMEINER, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. Hyaluronan degradation by ascorbate: protective effects of manganese(II) chloride. In Kinetics and thermodynamics for chemistry and biochemistry : (a festschrift in honor of the 75th birthday of professor Gennady E. Zaikov). Vol. 2. Editor Eli M. Pearce, Gennady Efremovich Zaikov, Gerald Kirshenbaum. - Hauppauge : Nova Science Publishers, 2009, chapter 20. P. 201- 215. ISBN 978-1-60692-352-8.

AEC04 VARGHESE, Rency S. - GOLDMAN, Lenka - AN, Yanming - LOFFREDO, Christopher A. - ABDEL-HAMID, Mohamed - KYSEĽOVÁ, Zuzana - MECHREF, Yehia - NOVOTNY, Milos V. - DRAKE, Steven K. - GOLDMAN, Radoslav - RESSOM, Habtom W. Integrated peptide and glycan biomarker discovery using MALDI-TOF mass spectrometry. In Proc. of the 30th Annual International IEEE EMBS Conference : Vancouver, British Columbia, Canada, August 20-24, 2008. - Vancouver : IEEE, 2008, p.3791-3794. ISBN 978-1-4244-1815-2.

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

AED01 BRUCKNEROVÁ, Ingrid - DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmir - UJHÁZY, Eduard. Parciálna duplikácia krátkeho ramena 22. chromozómu z pohľadu pediatra. In Aktuality súčasného biomedicínskeho výskumu IV. Editori: Daniel Böhmer, Ľuboš Danišovič, recenzent: Gustáv Čatár. - Bratislava : Asklepios, 2009, s. 32 - 34. ISBN 978-80-7167-148-0.

AED02 DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmir - NAVAROVÁ, Jana - GÁSPÁROVÁ, Zdenka - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - PONECHALOVÁ, Veronika - UJHÁZY, Eduard. Hodnotenie účinku pyridoindolového derivátu SMe1EC2 na neurobehaviorálny vývin a odolnosť hipokampu voči ischemii u potomstva potkanov. In Aktuality súčasného biomedicínskeho výskumu IV. Editori: Daniel Böhmer, Ľuboš Danišovič, recenzent: Gustáv Čatár. - Bratislava : Asklepios, 2009, s. 47 - 53. ISBN 978-80-7167-148-0.

AED03 MACH, Mojmir - KOVAČOVSKÝ, Pavel - DUBOVICKÝ, Michal - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - PONECHALOVÁ, Veronika - UJHÁZY, Eduard. Behaviorálne hodnotenie anxiolytických vlastností pyridoindolového derivátu SMe1EC2. In Aktuality súčasného biomedicínskeho výskumu IV. Editori: Daniel Böhmer, Ľuboš Danišovič, recenzent: Gustáv Čatár. - Bratislava : Asklepios, 2009, s. 54 - 58. ISBN 978-80-7167-148-0.

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

AEGA01 BAUEROVÁ, Katarína - PONIŠT, Silvester - PAULOVÍČOVÁ, Ema - MIHALOVÁ, Danica - TOMEKOVÁ, Veronika - ŠTROSOVÁ, Miriam - BIASI, Fiorella - MASCIA, Cinzia - POLI, Giuseppe. Methotrexate-based combinatory therapy of adjuvant arthritis. Effect of coenzyme Q10 supplementation. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research - European Region, 2009, vol. 43, suppl.1, p. S92. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.

- AEGA02 DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír - NAVAROVÁ, Jana - GÁSPÁROVÁ, Zdenka - BEZEK, Štefan - UJHÁZY, Eduard. Developmental toxicity study of the pyridoindole SMe1EC2 in rats. In Toxicology Letters : official journal of EUROTOX, 2009, vol.189S, p. S147. (3.249 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0378-4274.
- AEGA03 FIALOVÁ, Marcela - DLUGOŠOVÁ, Katarína - KNEZL, Vladimír - OKRUHLICOVÁ, Ludmila - DŘÍMAL, Ján - TRIBULOVÁ, Narcis. Suppression of malignant arrhythmias by omega-3 fatty acids in male and female aged hypertensive rat hearts. In Acta Histochemica, 2009, vol. 111, p. 432. (1.101 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0065-1281.
- AEGA04 HORÁKOVÁ, Ľubica - ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Janka - BALGAVÝ, Pavol - PONIŠT, Silvester - SPICKETT, Corinne M. Modification of sarcoplasmic reticulum Ca²⁺-ATPase in impaired redox homeostasis. In Acta Physiologica : official journal of the Federation of European Physiological Societies, 2009, vol. 195, suppl.667, p. 31 - 32. (2.455 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1748-1708.
- AEGA05 JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - LIPTAJ, Tibor. Evidence that vulnerability of neonatal brain to hypoxia depends on maturity of brain energy metabolism: 31P magnetic resonance spectroscopy on newborn rats. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research - European Region, 2009, vol. 43, suppl.1, p. S42. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.
- AEGA06 KLIMAS, Jan - TURČEKOVÁ, K. - STANKOVIČOVÁ, Tatiana - KRÁLOVÁ, Eva - ADAMEOVÁ, Adriana - KYSELOVÁ, Zuzana - MUSIL, Peter - BAJUSZOVÁ, Zuzana - SNOPKOVÁ, Miroslava - KMECOVÁ, Jana - OCHODNICKÝ, Peter - KRENEK, Peter - KYSELOVIČ, Ján. Disparate effect of daunorubicin in normal and hypertrophied left ventricle in rats. In Physiological Research, 2009, vol.58, iss.3, p. 19P. (1.653 - IF2008). ISSN 0862-8408.
- AEGA07 KNEZL, Vladimír - DŘÍMAL, Ján - FIALOVÁ, Marcela - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ludmila - TRIBULOVÁ, Narcis. Connexin-43 is increased in female compared to male rat hearts and correlates with lethal arrhythmia susceptibility. In Acta Histochemica, 2009, vol. 111, p. 442. (1.101 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0065-1281.
- AEGA08 MACH, Mojmír - UJHÁZY, Eduard - DUBOVICKÝ, Michal. Psychopharmacological properties of the pyridoindole derivative SMe1EC2. In Toxicology Letters : official journal of EUROTOX, 2009, vol.189S, p. S252. (3.249 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0378-4274.
- AEGA09 PAULOVÍČOVÁ, Ema - VRÁBLOVÁ, Jana - FARKAŠ, Pavol - BEZEK, Štefan - BYSTRICKÝ, Slavomír. Immunological properties of Vibrio cholerae 01 LPS-derived moieties conjugated to BSA-glucan matrix. In European Journal of Immunology, 2009, vol. 39, no. S1, p. 269. (4.865 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0014-2980.
- AEGA10 PONIŠT, Silvester - BAUEROVÁ, Katarína - MIHALOVÁ, Danica - SZKUKALEK, Attila - ŠTOLC, Svorad - ŠNIRC, Vladimír - PAULOVÍČOVÁ, Ema - MASCIA, Cinzia - BIASI, Fiorella - POLI, Giuseppe. Reduction of oxidative stress in adjuvant arthritis. Effect of pyridoindole derivatives. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region, 2009, vol. 43, suppl.1, p. S94. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.
- AEGA11 RAČKOVÁ, Lucia - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - PEREČKO, Tomáš - ŠMIDRKAL, Jan - HARMATHA, Juraj - TÓTH, Jaroslav - KOŠTÁLOVÁ, Daniela - BEZEK, Štefan - ŠTEFEK, Milan - NOSÁL, Radomír. Structural aspects

of antioxidant action of selected natural polyphenol. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region, 2009, vol. 43, suppl. 1, p. S39. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.

- AEGA12 SLEZÁK, Ján - FIALOVÁ, Marcela - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KNEZL, Vladimír - KRISTEK, František - TRIBULOVÁ, Narcis. Myocardial structural and gap junction remodelling facilitate occurrence of malignant arrhythmias. In Acta Histochemica, 2009, vol. 111, p. 464. (1.101 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0065-1281.
- AEGA13 ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Janka - SPICKETT, Corinne M. - HORÁKOVÁ, Ľubica. Mechanism of SERCA modulation from rats with adjuvant arthritis. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region, 2009, vol. 43, suppl.1, p. S40. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.
- AEGA14 TRIBULOVÁ, Narcis - FIALOVÁ, Marcela - KNEZL, Vladimír - DLUGOŠOVÁ, Katarína - HAILIN, H. - IMANAGA, I. - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila. Intercellular channel protein, connexin-43 is involved in susceptibility of cardiomyopathic heart to lethal arrhythmias. In Acta Histochemica, 2009, vol. 111, p. 466. (1.101 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0065-1281.
- AEGA15 VISKUPIČOVÁ, Jana - ŠTROSOVÁ, Miriam - ŠTURDÍK, Ernest - HORÁKOVÁ, Ľubica. Effect of rutin and its lipophilic derivatives on peroxynitrite-oxidized Ca-ATPase activity. In Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region, 2009, vol.43, suppl.1, p.S81-S82. (2.826 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 1071-5762.

AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFA01 BAUER, Viktor. Biochemistry of the nature of nonadrenergic-noncholinergic (NANC) transmission. In 9th International symposium on pharmaceutical sciences. ISOPS-9. Proceedings and abstracts. June 23-26, 2009, Ankara - Turkey. - Ankara : Ankara University Faculty of Pharmacy, 2009, p. 24-25. ISBN 978-975-482-826-9.

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 CUMA OGLU, Ahmet - RAČKOVÁ, Lucia - MAECHLER, Pierre - ŠTEFEK, Milan - KARASU, Çimen. Can olive extracts protect insulinoma cells against cytokine-induced cytotoxicity?. In Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 2009, vol. 29, suppl., p. S126. ISSN 1300-0292.
- AFC02 RAČKOVÁ, Lucia - CUMA OGLU, Ahmet - MAECHLER, Pierre - ŠTEFEK, Milan - KARASU, Çimen. (+)-8-methoxy-1,3,4,4A,5,9B-hexahydro-pyridol[4,3-B]indole-2-carboxylic acid ethyl ester as a protective agent against H₂O₂ induced oxidative damage in pancreas beta cell lines. In Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi, 2009, vol. 29, suppl., p. S129. ISSN 1300-0292.

AFFA Abstrakty pozvaných príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFFA01 TRIBULOVÁ, Narcis - MITAŠÍKOVÁ, Marcela - RADOŠINSKÁ, J. - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KNEZL, Vladimír - WEISMANN, Peter - SLEZÁK, Ján. Omega-3 fatty acids supplementation reduce incidence of lethal arrhythmias in aged male and female hypertensive rats likely due to multiple cardio-pro. In 14th World Congress on Clinical Nutrition, 5th International Congress on Cardiovascular Diseases, June 4-7 2009, Košice, Slovakia. - 2009.

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BAČOVÁ, Barbora - RADOSINSKA, J. - KOLENOVÁ, Lucia - DLUGOŠOVÁ, Katarína - BARANČÍK, Miroslav - KNEZL, Vladimír - WEISMANN, Peter - OKRUHLICOVÁ, Ludmila - TRIBULOVÁ, Narcis. Myocardial connexin-43 is most likely involved in antifibrillating effects of atorvastatin and omega-3 fatty acids in rats suffering from hypertriglyceridemia and hypertension. In 19th European Meeting on Hypertension, Milan, June 12-16, 2009, Abstract book. - European Society of Hypertension, 2009, s 89.
- AFG02 BEZEK, Štefan - PAULOVICOVÁ, Ema - SOTNÍKOVÁ, Ružena - NAVAROVÁ, Jana - GAJDOŠÍK, Andrej - BAUER, Viktor - DŘÍMAL, Ján - NOSÁLOVÁ, Viera - KYSELOVÁ, Zuzana. The effect of novel pyridoindole derivate SMe1EC2 and atorvastatin on selected parameters in hereditary hypertriglyceridemic rats fed high-cholesterol diet. In Nitric Oxide: From Basic Regulation to Lifestyle-related Diseases : proceedings of the 6th International Symposium, Tučepi, Croatia, September 16-21, 2009. - Bratislava : Institute of Normal and Pathological Physiology, 2009, p. 37. ISBN 978-80-969544-5-2.
- AFG03 BEZEK, Štefan - KYSELOVÁ, Zuzana - RAČKOVÁ, Lucia - NAVAROVÁ, Jana. The study of effects of SMe1EC2 on isolated rat hepatocytes oxidative injury. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no 2., p.92-93. ISSN 1337-6853.
- AFG04 BRUCKNEROVÁ, Ingrid - ŠEBOVÁ, C. - BEHÚLOVÁ, Darina - BZDÚCH, Vladimír - MACH, Mojmír - DUBOVICKÝ, Michal - UJHÁZY, Eduard. Mevalonic aciduria as a cause of conjugated hyperbilirubinaemia in a case of term newborn. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.95. ISSN 1337-6853.
- AFG05 ČÍŽ, Milan - ČÍŽOVÁ, Hana - PEJCHALOVÁ, K. - JANČINOVÁ, Viera - GOSHEV, Ivan - MIHAYLOVA, B. - NOSÁL, Radomír - LOJEK, Antonín. Interactions of oxidatively modified calf skin collagen with platelets and phagocytes. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.98-99. ISSN 1337-6853.
- AFG06 DEDÍK, Ladislav - CHRENOVÁ, Jana - RAUSOVÁ, Zuzana - ĎURIŠOVÁ, Mária. Point and interval contrast insulin sensitivity indexes calculated from OGTT. In 20th World diabetes congress : Montréal, 18 - 22 October 2009. Abstract book. IDF 2009. - Montréal : International Diabetes Federation : Canadian Diabetes Association, 2009, p. 522.
- AFG07 DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - PEREČKO, Tomáš - JANKOVIČOVÁ, E. - NOSÁL, Radomír - RAČKOVÁ, Lucia - ŠMIDRKAL, Jan - HARMATHA, Juraj. Comparison of inhibitory activity of two synthetic coumarins on oxidant production in human neutrophils. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.100-101. ISSN 1337-6853.
- AFG08 DUBOVICKÝ, Michal - UJHÁZY, Eduard - JEŽOVÁ, Daniela. Perinatal and neonatal stressful stimuli affect neuroendocrine and neurobehavioral development of rat's offspring in gender-dependent way. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.101. ISSN 1337-6853.
- AFG09 GÁSPÁROVÁ, Zdenka - ŠNIRC, Vladimír - MACH, Mojmír - UJHÁZY, Eduard - ŠTOLC, Svorad. Effect of 10-day oral treatment with the new pyridoindole antioxidant SMe1EC2 on functional deficits in rat hippocampus exposed to ischaemia *in vitro*. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.102-103. ISSN 1337-6853.
- AFG10 HORÁKOVÁ, Ľubica - VISKUPIČOVÁ, Jana - ŠTROSOVÁ, Miriam - ŠTURDÍK, Ernest. Effects of flavonoids and their derivatives on SERCA in oxidative stress. In COST B35 "Lipid peroxidation associated disorders" : work group 4 open workshop on "Natural and synthetic antioxidants", Rzeszów, 25/26 September, 2009. - Rzeszów : University of Rzeszów, 2009, p. 16-17.

- AFG11 CHRENOVÁ, Jana - RAUSOVÁ, Zuzana - DEDÍK, Ladislav - ĎURIŠOVÁ, Mária. Pharmacokinetic models of gastric emptying after P.O. dose of glucose and piroxicam. In Young pharmaceutical scientists meet in Nice. Pre-satellite meeting of the PharmSciFair : for and by PhD students and young PostDocs. June 7-8, 2009, Nice, France. - Nice : International Pharmaceutical Federation, 2009, p. 53.
- AFG12 JANČINOVÁ, Viera - PEREČKO, Tomáš - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NOSÁL, Radomír - HARMATHA, Juraj - ŠMIDRKAL, Jan - CUPANÍKOVÁ, Daniela. Nosylvin inhibits formation of reactive oxygen species in human neutrophils. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.109. ISSN 1337-6853.
- AFG13 JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav - KAŠPAROVÁ, Svatava - LIPTAJ, Tibor. Immaturity of brain metabolism may explain relative resistance of newborns to cerebral hypoxia-ischemia. In Türkiye Klinikleri Tip Bilimleri Dergisi, 2009, vol. 29, suppl., p. S125. ISSN 1300-0292.
- AFG14 JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav. Magnetic resonance imaging and spectroscopy in animal research: non-invasive detection of the evolving cerebral injury after hypoxic-ischemic insult to the brain. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.110. ISSN 1337-6853.
- AFG15 KYSELOVÁ, Zuzana - SOTNÍKOVÁ, Ružena - NAVAROVÁ, Jana - GAJDOŠÍK, Andrej - PAULOVICHOVÁ, Ema - BERNÁTOVÁ, Iveta - BEZEK, Štefan. The effect of SMe1EC2 and fenofibrate on selected parameters in hereditary hypertriglyceridemic rats fed high-cholesterol diet. In Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-related Diseases : proceedings of the 6th International Symposium, Tučepi, Croatia, September 16-21, 2009. - Bratislava : Institute of Normal and Pathological Physiology, 2009, p. 38. ISBN 978-80-969544-5-2.
- AFG16 MAČIČKOVÁ, Tatiana - PEČIVOVÁ, Jana - LOJEK, Antonín - CUPANÍKOVÁ, Daniela - NOSÁL, Radomír. Effect of carvedilol on the production of reactive oxygen species in human blood cells *in vitro*. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.121. ISSN 1337-6853.
- AFG17 MACH, Mojmir - UJHÁZY, Eduard - KOVAČOVSKÝ, Pavel - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - DUBOVICKÝ, Michal. Psychopharmacological screening of the pyridoindole derivatives. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.121. ISSN 1337-6853.
- AFG18 MÁJEKOVÁ, Magdaléna - ŠTEFEK, Milan - ŠNIRC, Vladimír - JUSKOVÁ, Mária - RAČKOVÁ, Lucia - BEZÁKOVÁ, Želmíra - MÁJEK, Pavol. Medicinal chemistry of carboxymethylated pyridoindoles - aldose reductase inhibitors with antioxidant activity. In Joint meeting on medicinal chemistry : Hungarian-Austrian-Czech-German-Greek-Italian-Polish-Slovak-Slovenian. 24 - 27 June, 2009, Budapest, Hungary. Book of abstracts. - Budapest : The Organic and Medicinal Chemistry Division of the Hungarian Chemical Society, 2009, p. 206. ISBN 978-963-9319-95-0.
- AFG19 MIHALOVÁ, Danica - BAUEROVÁ, Katarína - STANČÍKOVÁ, Mária - ŠVÍK, Karol - SZKUKALEK, Attila - PONIŠT, Silvester. Glucomannan from *Candida utilis* in methotrexate-based combinatory therapy of adjuvant arthritis. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.126. ISSN 1337-6853.
- AFG20 NAVAROVÁ, Jana - HORVÁTHOVÁ, Eva - SLAMENŇOVÁ, Darina. Antioxidant and genotoxic activity of plant essential oils. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol. 2, no. 2, p.130. ISSN 1337-6853.
- AFG21 NOSÁL, Radomír - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - MORAVCOVÁ, Jana - LOJEK, Antonín - ČÍŽ, Milan - MAČIČKOVÁ, Tatiana - PEČIVOVÁ, Jana. H1-antihistamines and oxidative burst of professional phagocytes. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.130-131. ISSN 1337-6853.

- AFG22 NOSÁLOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NAVAROVÁ, Jana - MANDZÁKOVÁ, Silvia - BAŇASOVÁ, Barbora - SOTNÍKOVÁ, Ružena. Chemiluminescence response induced by mesenteric ischaemia/reperfusion: effect of plant compounds *in vitro*. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.131. ISSN 1337-6853.
- AFG23 ONDREJIČKOVÁ, Olga - ŠTOLC, Svorad - DUBOVICKÝ, Michal - ZIEGELHÖFFER, Attila - RAPKOVÁ, Monika - ŠNIRC, Vladimír - ZACHAROVÁ, Soňa - JARIABKA, Pavol. Neuroprotective action of 2,3-dihydromelatonin (DHM) in transient global ischemia of gerbil brain. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.132. ISSN 1337-6853.
- AFG24 PEČIVOVÁ, Jana - MAČIČKOVÁ, Tatiana - JANČINOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - PEREČKO, Tomáš - LOJEK, Antonín - ČÍŽ, Milan - CARBOLOVÁ, J. - KOŠTÁLOVÁ, Daniela - CUPANÍKOVÁ, Daniela - NOSÁL, Radomír. Arbutin and decrease of potentially toxic substances generated in human blood cells. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.137. ISSN 1337-6853.
- AFG25 PEREČKO, Tomáš - JANČINOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NOSÁL, Radomír - HARMATHA, Juraj - ŠMIDRKAL, Jan. Effect of pterostilbene on human neutrophil viability and activity. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.138-139. ISSN 1337-6853.
- AFG26 RAPTA, Peter - VALACHOVÁ, Katarína - HRABÁROVÁ, Eva - GEMEINER, Peter - ŠOLTĚS, Ladislav. Pro- and anti-oxidative effects of thiol and pyridoindole compounds on the high-molar-mass hyaluronan degradation. In XXIII. International EPR Seminar : April, 23 - 25, 2009, Parkhotel Bad Gottleuba, Germany. - Dresden : Leibnitz-Institute of Solid State and Material Research, 2009, p. [5].
- AFG27 RAUSOVÁ, Zuzana - CHRENOVÁ, Jana - DEDÍK, Ladislav - ĎURIŠOVÁ, Mária. Influence of gastric emptying on transport of food and orally administered glucose. In 20th World diabetes congress : Montréal, 18 - 22 October 2009. Abstract book. IDF 2009. - Montréal : International Diabetes Federation : Canadian Diabetes Association, 2009, p. 422 - 423.
- AFG28 RAUSOVÁ, Zuzana - CHRENOVÁ, Jana - DEDÍK, Ladislav - ĎURIŠOVÁ, Mária. Influence of circulatory system on glucose pharmacokinetics after short-term infusion. In Young pharmaceutical scientists meet in Nice. Pre-satellite meeting of the PharmSciFair : for and by PhD students and young PostDocs. June 7-8, 2009, Nice, France. - Nice : International Pharmaceutical Federation, 2009, p. 16.
- AFG29 SOTNÍKOVÁ, Ružena - PONIŠT, Silvester - NAVAROVÁ, Jana - MIHALOVÁ, Danica - BAUEROVÁ, Katarína. *In vivo* effects of sesame oil in the model of adjuvant arthritis. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.148. ISSN 1337-6853.
- AFG30 ŠTEFEK, Milan - JUSKOVÁ, Mária - KYSELOVÁ, Zuzana - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - RAČKOVÁ, Lucia - ŠNIRC, Vladimír - KARASU, Çimen. Substituted pyridoindoles in prevention of diabetic complications: preclinical studies in rats. In COST B35 "Lipid peroxidation associated disorders" : work group 4 open workshop on "Natural and synthetic antioxidants", Rzeszów, 25/26 September, 2009. - Rzeszów : University of Rzeszów, 2009, p. 34-35.
- AFG31 ŠTROSOVÁ, Miriam - VISKUPIČOVÁ, Jana - HORÁKOVÁ, Ľubica. Effect of phenolic substances and their derivatives on serca activity from rabbit skeletal muscle. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.153. ISSN 1337-6853.
- AFG32 TRIBULOVÁ, Narcis - MITAŠÍKOVÁ, Marcela - RADOSINSKA, J. - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KNEZL, Vladimír - WEISMANN, Peter - SLEZÁK, Ján. Aged male and female spontaneously hypertensive rats benefit from omega-3 fatty acids supplementation. In Heart Failure

- 2009, abstracts 2009, 2008, 2007 & 2006, Nice 30 May - 02 June, France, s. 228.
- AFG33 TRIBULOVÁ, Narcis - MITAŠÍKOVÁ, Marcela - RADOSINSKA, J. - DLUGOŠOVÁ, Katarína - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KNEZL, Vladimír - WEISMANN, Peter - SLEZÁK, Ján. Aged male and female spontaneously hypertensive rats benefit from omega-3 fatty acids supplementation. In 19th European Meeting on Hypertension, Milan, June 12-16, 2009, Abstract book. - European Society of Hypertension, 2009, s 143.
- AFG34 UJHÁZY, Eduard - DUBOVICKÝ, Michal - NAVAROVÁ, Jana - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - BEZEK, Štefan - MACH, Mojmír. Teratological study of the pyridoindole antioxidant SMe1EC2 in rats. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.155-156. ISSN 1337-6853.
- AFG35 VISKUPIČOVÁ, Jana - ŠTROSOVÁ, Miriam - HORÁKOVÁ, Ľubica. The effect of flavonoids and their derivatives on oxidized serca from rabbit skeletal muscle. In Interdisciplinary toxicology, 2009, vol.2, no. 2, p.157. ISSN 1337-6853.

AFHA Abstrakty príspevkov z medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFHA01 BASTIDE, Michele - OUK, T. - PLAISIER, F. - LAPRAIS, M. - PÉTRAULT, O. - DELATTRE, C. - ŠTOLC, Svorad - BORDET, R. Pharmacological strategies of neuroprotection in cerebral ischemia. In International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders : organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26 - 29, 2009, Martin. Slovak republic. - Martin : Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 14.
- AFHA02 DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír - NAVAROVÁ, Jana - UJHÁZY, Eduard. Účinnok pyridoindolového derivátu SMe1EC2 na postnatálny vývin potomstva potkanov. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.22. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA03 GÁSPÁROVÁ, Zdenka - ŠNIRC, Vladimír - ŠTOLC, Svorad - DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír - UJHÁZY, Eduard. Improved resistance of rat offspring hippocampus to ischaemia *in vitro* due to maternal treatment with the new pyridoindole derivative SMe1EC2. In International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders : organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26 - 29, 2009, Martin. Slovak republic. - Martin : Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 53.
- AFHA04 HRABÁROVÁ, Eva - VALACHOVÁ, Katarína - RYCHLÝ, Jozef - RAPTA, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. Pro- a anti-oxidačné účinky vybraných tiolových zlúčenín testovaných v systéme hyalurónan plus askorbát a Cu(II). In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.74. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA05 JANKYOVÁ, Stanislava - DRÁFI, František - NAVAROVÁ, Jana - KYSEĽOVÁ, Zuzana - MÁTYÁS, Štefan - RAČANSKÁ, Eva. Hodnotenie účinnosti frakcií Pycnogenolu® na diabetické komplikácie. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.79. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA06 JURÁNEK, Ivo - BAČIAK, Ladislav - BROSKOVÁ, Zuzana - LIPTAJ, Tibor. Immaturity of brain energy metabolism accounts for the resistance of newborns to cerebral hypoxia-ischemia. In International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders : organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius

- AFHA07 University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26 - 29, 2009, Martin. Slovak republic. - Martin : Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 21. JUSKOVÁ, Mária - ŠNIRC, Vladimír - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - GAJDOŠÍK, Andrej - KRIŽANOVÁ, Ľudmila - KYSEĽOVÁ, Zuzana - ŠTEFEK, Milan. Substituované pyridoindoly ako inhibítory aldózareduktázy v prevencii diabetických komplikácií: predklinické štúdium aktivity u potkanov. In 19. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou : 25. - 27. júna 2009. Hotel Bonbón Bratislava-Petržalka. Program & abstrakty. - Bratislava : [Slovenská diabetologická spoločnosť SLS], 2009, p. 34.
- AFHA08 JUSKOVÁ, Mária - ŠNIRC, Vladimír - GAJDOŠÍK, Andrej - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - KRIŽANOVÁ, Ľudmila - ŠTEFEK, Milan. Predklinické štúdium nových inhibitorov aldózareduktázy v podmienkach hyperglykémie *in vitro* a *in vivo*. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.80. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA09 KYSEĽOVÁ, Zuzana - BEZEK, Štefan - SOTNÍKOVÁ, Ružena - NAVAROVÁ, Jana - GAJDOŠÍK, Andrej - BERNÁTOVÁ, Iveta. Účinok SMe1EC2 na lipidový profil hereditárne hypertriglyceridemických potkanov kŕmených vysokocholesterolovou diétou. In 19. Diabetologické dni s medzinárodnou účasťou : 25. - 27. júna 2009. Hotel Bonbón Bratislava-Petržalka. Program & abstrakty. - Bratislava : [Slovenská diabetologická spoločnosť SLS], 2009, p. 45.
- AFHA10 KYSEĽOVÁ, Zuzana - SOTNÍKOVÁ, Ružena - NAVAROVÁ, Jana - BAUER, Viktor - DŘÍMAL, Ján - KNEZL, Vladimír - NOSÁĽOVÁ, Viera - GAJDOŠÍK, Andrej - PAULOVIČOVÁ, Ema - BEZEK, Štefan. Vplyv vysokocholesterovej diéty na vybrané fyziologické a biochemické parametre u hereditárne hypertriglyceridemických potkanov - účinok SMe1EC2. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.90. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA11 MÁJEKOVÁ, Magdaléna - MACH, Pavol - ŠTEFEK, Milan - JUSKOVÁ, Mária - ŠNIRC, Vladimír - MÁJEK, Pavol. Modelovanie antioxidačných vlastností karboxymetylovaných pyridoindolov - látok vyvíjaných na prevenciu chronických komplikácií. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.101. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA12 NOSÁĽ, Radomír - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - MORAVCOVÁ, Jana - LOJEK, Antonín - ČÍŽ, Milan - MAČIČKOVÁ, Tatiana - PEČIVOVÁ, Jana. H1-antihistaminiká a oxidatívne vzplanutie profesionálnych fagocytov. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.35. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA13 ONDREJIČKOVÁ, Olga - ŠTOLC, Svorad - DUBOVICKÝ, Michal - ZIEGELHÖFFER, Attila - RAPKOVÁ, Monika - ŠNIRC, Vladimír - ZACHAROVÁ, Soňa - JARIABKA, Pavol. Neuroprotective action of 2,3-dihydromelatonin (DHM) in transient global ischemia of gerbil brain. In International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders : organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26 - 29, 2009, Martin. Slovak republic. - Martin : Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 71.
- AFHA14 PEREČKO, Tomáš - JANČINOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NOSÁĽ, Radomír - HARMATHA, Juraj - ŠMIDRKAL, Jan. Inhibícia produkcie reaktívnych foriem kyslíka v aktivovaných ľudských neutrofiloch derivátmi stilbenu. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. -

- Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.38. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA15 PEREČKO, Tomáš - JANČINOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NOSÁL, Radomír - HARMATHA, Juraj - ŠMIDRKAL, Jan. Inhibition of human neutrophil oxidative burst with derivatives of stilbene. In Folia Medica Cassoviensia : odborný časopis pre lekárske, farmaceutické a biologické vedy, 2009, tomus 64, no.1, p. 31-32. ISBN 978-80-7097-759-0. ISSN 1337-7817.
- AFHA16 RAČKOVÁ, Lucia - SZKUKALEK, Attila - BAUEROVÁ, Katarína - VARGA, I. - DANIŠOVIČ, Ľuboš. Poškodenie primárnych chondrocytov potkana peroxidom vodíka a ochranný účinok látok s protizápalovou aktivitou. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.111. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA17 RADOŠINSKÁ, J. - BAČOVÁ, Barbora - KOLENOVÁ, Lucia - DLUGOŠOVÁ, Katarína - BARANČÍK, Miroslav - KNEZL, Vladimír - WEISMANN, Peter - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - TRIBULOVÁ, Narcis. Modulation of myocardial gap junctional communication, a possible mechanism involved in anti-fibrillating effects of omega-3 FA and atorvastatin. In 14th World Congress on Clinical Nutrition, 5th International Congress on Cardiovascular Diseases, June 4-7 2009, Košice, Slovakia. - 2009.
- AFHA18 SOTNÍKOVÁ, Ružena - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - KNEZL, Vladimír - KYSELOVÁ, Zuzana - NAVAROVÁ, Jana. Vplyv n-3 PUFA na zmeny vo vybraných funkčných a biochemických ukazovateľoch vyvolané akútnym zápalom u potkanov. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.114. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA19 SUMBALOVÁ, Zuzana - KUCHARSKÁ, Jarmila - JURÁNEK, Ivo. Postnatal changes in rat brain mitochondria respiratory function and antioxidants content. In International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders : organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26 - 29, 2009, Martin. Slovak republic. - Martin : Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 83.
- AFHA20 SZKUKALEK, Attila - PONIŠT, Silvester - MIHALOVÁ, Danica - PAULOVÍČOVÁ, Ema - TOMEKOVÁ, Veronika - ŠTROSOVÁ, Miriam - RAČKOVÁ, Lucia - BAUEROVÁ, Katarína. Hodnotenie terapeutického účinku Pyknogenolu® a tokoferolu na modeli adjuvantnej artritídy u potkanov kmeňa Lewis. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.118. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA21 ŠTOLC, Svorad. New pyridoindoles with antioxidant and neuroprotective actions: a review. In International congress Molecular mechanisms of neurological and psychiatric disorders : organized in the frame of XII. Meeting of the Czech and Slovak neurochemical society. Program and abstracts. Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of medicine in Martin. November 26 - 29, 2009, Martin. Slovak republic. - Martin : Jessenius Faculty of medicine, 2009, p. 27.
- AFHA22 TRIBULOVÁ, Narcis - KNEZL, Vladimír - LIN, H. - RADOŠINSKÁ, J. - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - WEISMANN, Peter - SLEZÁK, Ján. Je konexin-43 kľúčový hráč alebo divák v modulácii citlivosti srdca k malígnym arytmiám. In Intervenční a akutní kardiologie, VII. slovenské a české sympóziu o arytmiách a kardiostimulácii, 8.-10. 2. 2009, Žilina, 2009, vol. 8, suppl. A, p. A 25. ISSN 1213-807X.

- AFHA23 TURČEKOVÁ, K. - ADAMEOVÁ, Adriana - STANKOVIČOVÁ, Tatiana - KRÁLOVÁ, Eva - KYSELOVÁ, Zuzana - MUSIL, Peter - BAJUSZOVÁ, Zuzana - SNOPKOVÁ, Miroslava - KMECOVÁ, Jana - OCHODNICKÝ, Peter - KRENEK, Peter - KYSELOVIČ, Ján - KLIMAS, Jan. Porovnanie účinku daunorubicínu u normotenzných a hypertenzných potkanov. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.123. ISBN 978-80-223-2708-4.
- AFHA24 VALACHOVÁ, Katarína - ŠOLTÉS, Ladislav. Účinok iónov kovov prechodového mocenstva - Zn(II) a Mn(II) - na degradáciu vysokomolekulového hyalurónanu Weissbergerovým oxidačným systémom. In Farmakológia 2009. : zborník prác. 59. Farmakologické dni. 2. - 4. september 2009. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2009, p.125. ISBN 978-80-223-2708-4.

AFHB Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFHB01 KNEZL, Vladimír - RADOŠINSKÁ, J. - KARAS, Slavomír - TRIBULOVÁ, Narcis. Acute antiarrhythmic effects of atorvastatin and omega-3 fatty acids demonstrated in rats suffering of hypertriacylglycerolemia. In Kardiológia : oficiálny časopis Slovenskej kardiologickej spoločnosti a Slovenskej hypertenziologickej spoločnosti, 2009, roč. 18, č. S1, s. 18S. ISSN 1210-0048.
- AFHB02 VISKUPIČOVÁ, Jana - ŠTROSOVÁ, Miriam - HORÁKOVÁ, Ľubica - ŠTURDÍK, Ernest. Modulačný vplyv rutínu a jeho derivátov na aktivitu a konformáciu Ca-ATPázy sarkoplazmatického retikula. In Drobnicov memoriál, 5. ročník, zborník príspevkov, 2. - 4. september 2009, Rajecká Lesná. - Bratislava : Ústav molekulárnej fyziológie a genetiky SAV. : Slovenská spoločnosť pre biochémiu a molekulárnu biológiu. : Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia FCHPT, STU., 2009, s. 14 - 15. ISBN 978-80-970164-1-8.

AGJ Autorské osvedčenia, patenty, objavy

- AGJ01 ŠTEFEK, Milan - ŠNIRC, Vladimír - DEMOPOULOS, Vassilis J. - DJOUBISSIE, Paul-Omer - RAČKOVÁ, Lucia - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - KARASU, Çimen. Použitie karboxymetylovaných pyridoindolov a farmaceutický prostriedok, ktorý ich obsahuje. Patent č. 286958 : dátum podania: 16. 9. 2005, dátum udelenia patentu: 8. 6. 2009, dátum oznámenia o udelení patentu vo Vestníku ÚPV SR: 6. 8. 2009, právo prednosti: 16. 9. 2005, MPT: C07D 471/00, C07D 487/00, C07D 209/00, A61K 31/435, A61K 31/4353, A61P 3/00. Majiteľ patentu: Ústav experimentálnej farmakológie SAV, Bratislava, SK. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva Slovenskej republiky, 2009.

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 DUBOVICKÝ, Michal. Neurobehaviorálne a neuroendokrinné zmeny ako dôsledok prenatálnych a skorých postnatálnych inzultov: experimentálne štúdie na potkanoch : rigorózna práca. Bratislava, 2008. 22 s.; nestr. príl. Prírodovedecká fakulta UK Bratislava, 21.1.2009, vedný odbor: 15-17-9 Fyziológia živočíchov.
- DAI02 PONIŠT, Silvester. Štúdium nových terapeutických prístupov farmakologického ovplyvnenia reumatoidnej artritídy pomocou modelu adjuvantnej artritídy u potkanov, so zameraním na inhibíciu oxidačného stresu : dizertačná práca. Silvester Poništ; školiteľ: Katarína Bauerová, školiteľ-špecialista: Svorad Štolc, oponenti: Gabriela Nosáľová, Pavel Švec, Mária Stančíková. Bratislava, 2008. 147 s. Ústav experimentálnej farmakológie SAV, 27.4.2009, vedný odbor 51-04-9 Farmakológia.

DAI03 VALACHOVÁ, Katarína. Využitie modelov degradácie vysokomolekulového hyalurónanu pre hodnotenie antioxidantných vlastností nových zlúčenín : dizertačná práca. Katarína Valachová; školiteľ: Peter Gemeiner, školitelia špecialisti: Ladislav Šoltés, Katarína Bauerová; oponenti: Ján Labuda, Zdeňka Ďuračková, Ján Lehotský. Bratislava, 2009. 152 s. Prírodovedecká fakulta UK v Bratislave, 2.12.2009, vedný odbor 4-1-22 Biochémia.

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

FAI01 Interdisciplinary toxicology. Editor-in-chief Eduard Ujházy [2008-2009] ; deputy/managing editor Mojmir Mach [2008-2009]. Bratislava : Slovak Toxicology Society SETOX : Institute of Experimental Pharmacology and Toxicology SAS, 2008-. 4x ročne. ISSN 1337-6853.

Ohlasy (citácie):

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch impaktovaných

ADCA01 BALDUS, Stephan - RUDOLPH, Volker - ROISS, Mika - ITO, Wulf D. - RUDOLPH, Tanja K. - EISERICH, Jason P. - SYDOW, Karsten - LAU, Denise - SZÖCS, Katalin - KLINKE, Anna - KUBALA, Lukas - BERGLUND, Lars - SCHREPPFER, Sonja - DEUSE, Tobias - HADDAD, Munif - RISIUS, Tim - KLEMM, Hanno - REICHENSPURNER, Hermann C. - MEINERTZ, Thomas - HEITZER, Thomas. Heparins increase endothelial nitric oxide bioavailability by liberating vessel-immobilized myeloperoxidase. In Circulation : journal of The American Heart Association, 2006, vol. 113, p. 1871-1878. (11.632 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0009-7322.

Citácie:

1. [1.1] *DAVIES, M.J. - HAWKINS, C.L. - PATTISON, D.I. - REES, M.D. Mammalian heme peroxidases: From molecular mechanisms to health implications. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 7, p. 1199-1234., WOS*
2. [1.1] *DE LA REBIERE, G. - FRANCK, T. - DEBY-DUPONT, G. - SALCICCIA, A. - GRULKE, S. - PETERS, F. - SERTEYN, D. Effects of unfractionated and fractionated heparins on myeloperoxidase activity and interactions with endothelial cells: Possible effects on the pathophysiology of equine laminitis. In VETERINARY JOURNAL. ISSN 1090-0233, 2008, vol. 178, no. 1, p. 62-69., WOS*
3. [1.1] *DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, A. - SAMIMI-FARD, S. - ABREU-GONZALEZ, P. - GARCIA-GONZALEZ, M.J. - KASKI, J.C. Prognostic value of admission myeloperoxidase levels in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and cardiogenic shock. In AMERICAN JOURNAL OF CARDIOLOGY. ISSN 0002-9149, 2008, vol. 101, no. 11, p. 1537-1540., WOS*
4. [1.1] *DUZGUNCINAR, O. - YAVUZ, B. - HAZIROLAN, T. - DENIZ, A. - TOKGOZOGLU, S.L. - AKATA, D. - DEMIRPENCE, E. Plasma myeloperoxidase is related to the severity of coronary artery disease. In ACTA CARDIOLOGICA. ISSN 0001-5385, 2008, vol. 63, no. 2, p. 147-152., WOS*
5. [1.1] *GANDLEY, R.E. - ROHLAND, J. - ZHOU, Y. - SHIBATA, E. - HARGER, G.F. - RAJAKUMAR, A. - KAGAN, V.E. - MARKOVIC, N. - HUBEL, C.A. Increased myeloperoxidase in the placenta and circulation of women with preeclampsia. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 2, p. 387-393., WOS*

6. [1.1] HEUMULLER, S. - WIND, S. - BARBOSA-SICARD, E. - SCHMIDT, H.H.H.W. - BUSSE, R. - SCHRODER, K. - BRANDES, R.P. Apocynin is not an inhibitor of vascular NADPH oxidases but an antioxidant. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 51, no. 2, p. 211-217., WOS
7. [1.1] MEUWESE, M.C. - TRIP, M.D. - VAN WISSEN, S. - VAN MIERT, J.N.I. - KASTELEIN, J.J.P. - STROES, E.S.G. Myeloperoxidase levels are not associated with carotid atherosclerosis progression in patients with familial hypercholesterolemia. In ATHEROSCLEROSIS. ISSN 0021-9150, 2008, vol. 197, no. 2, p. 916-921., WOS
8. [1.1] ROMAN, R.M. - WENDLAND, A.E. - POLANCZYK, C.A. Myeloperoxidase and coronary arterial disease: From research to clinical practice. In ARQUIVOS BRASILEIROS DE CARDIOLOGIA. ISSN 0066-782X, 2008, vol. 91, no. 1, p. E11-E18., WOS
9. [1.1] SCHINDHELM, R.K. - ALSSEMA, M. - DIAMANT, M. - TEERLINK, T. - DEKKER, J.M. - KOK, A. - KOSTENSE, P.J. - NIJPELS, G. - HEINE, R.J. - SCHEFFER, P.G. Comparison of two consecutive fat-rich and carbohydrate-rich meals on postprandial myeloperoxidase response in women with and without type 2 diabetes mellitus. In METABOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL. ISSN 0026-0495, 2008, vol. 57, no. 2, p. 262-267., WOS
10. [1.1] THOMAS, S.R. - WITTING, P.K. - DRUMMOND, G.R. Redox control of endothelial function and dysfunction: Molecular mechanisms and therapeutic opportunities. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 10, p. 1713-1765., WOS
11. [1.1] VAN LEEUWEN, M. - GIJBELS, M.J.J. - DUIJVESTIJN, A. - SMOOK, M. - VAN de GAAR, M.J. - HEERINGA, P. - DE WINTHER, M.P.J. - TERVAERT, J.W.C. Accumulation of myeloperoxidase-positive neutrophils in atherosclerotic lesions in LDLR^{-/-} mice. In ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 1, p. 84-89., WOS
12. [1.1] ZACHARSKI, L.R. - LEE, A.Y.Y. Heparin as an anticancer therapeutic. In EXPERT OPINION ON INVESTIGATIONAL DRUGS. ISSN 1354-3784, 2008, vol. 17, no. 7, p. 1029-1037., WOS

ADCA02 BALONOVÁ, Tatiana - ZELJENKOVÁ, Dagmar - ĎURIŠOVÁ, Mária - NOSÁL, Radomír - JAKUBOVSKÝ, Ján - LÍŠKA, Ján - ŠTOLC, Svorad. Reproductive toxicity studies with cis-(-)-2,3,4,4a,5,9b-hexahydro-2,8-dimethyl-1H-pyrido[4,3-b]indole dipalmitate in rats. In Arzneimittel-Forschung/Drug Research. Special section: Biotechnology in drug research, I, vol. 41, (1991. (1991 - Current Contents). ISSN 0004-4172.

Citácie:

1. [1.2] UJHÁZY, E. - DUBOVICKÝ, M. - PONECHALOVÁ, V. - NAVAROVÁ, J. - BRUCKNEROVÁ, I. - ŠNIRC, V. - MACH, M. Prenatal developmental toxicity study of the pyridoindole antioxidant SMe1EC2 in rats. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 639-643, SCOPUS

ADCA03 BAUER, Viktor - NAKAJIMA, T. - PUCOVSKÝ, Vladimír - ONOUE, H. - ITO, Yushi. Effects of superoxide generating systems on muscle tone, cholinergic and NANC responses in cat airway. In Journal of the Autonomic Nervous System. - Amsterdam : Elsevier Science, 2000, vol. 79, p. 34-44. (2000 - Current Contents). ISSN 0165-1838.

Citácie:

1. [1.1] AL-RAWI, M.B. - ALEISA, A.M. - KHATTAB, M.M. Superoxide anion stress attenuates the contractile response of the guinea pig vas deferens to ATP and diadenosine tetraphosphate. In PHARMACOLOGY. ISSN 0031-7012, 2008,

- vol. 82, no. 2, p. 142-147., WOS
2. [1.1] CHITANO, P. - WANG, L. - MASON, S.N. - AUTEN, R.L. - POTTS, E.N. - FOSTER, W.M. - STURROCK, A. - KENNEDY, T.P. - HOIDAL, J.R. - MURPHY, T.M. *Airway smooth muscle relaxation is impaired in mice lacking the p47(phox) subunit of NAD(P)H oxidase. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LUNG CELLULAR AND MOLECULAR PHYSIOLOGY. ISSN 1040-0605, 2008, vol. 294, no. 1, p. L139-L148., WOS*
- ADCA04 BAUEROVÁ, Katarína - MATUŠOVÁ, Desana - KASSAI, Zoltán. Chemical enhancers for transdermal drug transport. In European journal of drug metabolism and pharmacokinetics. - Geneva : Medecine et Hygiene, 2001, vol. 26, no. 1/2, p. 85-94. (2001 - Current Contents). ISSN 0378-7966.
- Citácie:
1. [1.1] KRETSOS, K. - MILLER, M.A. - ZAMORA-ESTRADA, G. - KASTING, G.B. *Partitioning, diffusivity and clearance of skin permeants in mammalian dermis. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PHARMACEUTICS. ISSN 0378-5173, 2008, vol. 346, no. 1-2, p. 64-79., WOS*
2. [1.1] MERINO, V. - MICO-ALBIANA, T. - NACHER, A. - DIEZ-SALES, O. - HERRAEZ, M. - MERINO-SANJUAN, M. *Enhancement of nortriptyline penetration through human epidermis: influence of chemical enhancers and iontophoresis. In JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0022-3573, 2008, vol. 60, no. 4, p. 415-420., WOS*
- ADCA05 BELEVYCH, Andriy E. - JURÁNEK, Ivo - HARVEY, Robert D. Protein kinase C regulates functional coupling of $\beta 1$ -adrenergic receptors to Gi/o-mediated responses in cardiac myocytes. In Faseb Journal : official Publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology, 2004, vol. 18, p. 367 - 369. (7.172 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0892-6638.
- Citácie:
1. [1.2] NAKAMURA, J. *Protein kinase C $\beta 1$ interacts with the $\beta 1$ -adrenergic signaling pathway to attenuate lipolysis in rat adipocytes. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA - Molecular and Cell Biology of Lipids. ISSN 1388-1981. 2008, vol.1781, no.5, p. 277-281, SCOPUS*
- ADCA06 BERNÁTOVÁ, Iveta - PÚZSEROVÁ, Angelika - NAVAROVÁ, Jana - CSIZMADIOVÁ, Zuzana - ZEMAN, Michal. Crowding-induced alterations in vascular system of Wistar-Kyoto rats: role of nitric oxide. In Physiological Research, 2007, vol. 56, no. 5, pp. 667-669. (2.093 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0862-8408.
- Citácie:
1. [1.1] YU, B.S. - KO, W.S. - LIM, D.Y. *Inhibitory mechanism of polyphenol compounds isolated from red wine on catecholamine release in the perfused rat adrenal medulla. In BIOMOLECULES & THERAPEUTICS. ISSN 1976-9148, 2008, vol. 16, no. 2, p. 147-160., WOS*
- ADCA07 BERNÁTOVÁ, Iveta - DUBOVICKÝ, Michal - PRICE, William A. - GRUBBS, Robert D. - LUCOT, James B. - MORRIS, Mariana. Effect of chronic pyridostigmine bromide treatment on cardiovascular and behavioral parameters in mice. In Pharmacology, biochemistry and behavior. - Oxford : Elsevier Science, 2003, vol.74, p. 901 - 907. (1.741 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0091-3057.
- Citácie:
1. [1.1] YU, F. - WANG, Z.R. - JU, B. - WANG, Y.Q. - WANG, J. - BAI, D.C. *Apoptotic effect of organophosphorus insecticide chlorpyrifos on mouse retina in vivo via oxidative stress and protection of combination of vitamins C and E. In EXPERIMENTAL AND TOXICOLOGIC PATHOLOGY. ISSN 0940-2993, 2008,*

- ADCA08 *vol. 59, no. 6, p. 415-423., WOS*
BEZEK, Štefan - KUKAN, Marian - ŠČASNÁR, Vladimír - LUKÁČSOVÁ, Monika - TRNOVEC, Tomáš. Selective uptake of the anticancer drug bendamustine by liver and kidney tissues following its intravenous administration to mice. In *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology*, 1996, vol.18, no. 2, p.117-122. (0.624 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0379-0355.
Citácie:
1. [1.1] WIEDMANN, M. - ZEH, J. - SCHOPPMAYER, K. - MOEBIUS, C. - NIEDERHAGEN, M. - WITTEKIND, C. - MOSSNER, J. - CACA, K. Bendamustine - A new approach to the treatment of advanced hepatocellular carcinoma?. In JOURNAL OF CHEMOTHERAPY. ISSN 1120-009X, 2008, vol. 20, no. 1, p. 112-118., WOS
- ADCA09 BOLTON, Thomas B. - GORDIENKO, Dmitri V. - POVSTYAN, O.V. - HARHUN, Maksym I. - PUCOVSKÝ, Vladimír. Smooth muscle cells and interstitial cells of blood vessels. In *Cell calcium*, 2004, vol.35, p. 643-657. (2.781 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0143-4160.
Citácie:
1. [1.1] GHOSE, D. - JOSE, L. - MANJUNATHA, S. - RAO, M.S. - RAO, J.P. Inherent rhythmicity and interstitial cells of Cajal in a frog vein. In JOURNAL OF BIOSCIENCES. ISSN 0250-5991, DEC 2008, vol. 33, no. 5, p. 755-759., WOS
2. [1.1] LASKE-ERNST, J. - STEHLE, A. - VALLON, V. - QUAST, U. - RUSS, U. Effect of adenosine on membrane potential and Ca²⁺ in juxtaglomerular cells. In KIDNEY & BLOOD PRESSURE RESEARCH. ISSN 1420-4096, 2008, vol. 31, no. 2, p. 94-103., WOS
- ADCA10 BRILLANTES, Anne-Marie B. - ONDRIAŠ, Karol - SCOTT, Andrew - KOBRINSKY, Evgeny - ONDRIAŠOVÁ, Elena - MOSCHELLA, Maria C. - JAYARAMAN, Thottala - LANDERS, Mark - EHRlich, Barbara E. - MARKS, Andrew R. Stabilization of calcium release channel (ryanodine receptor) function by FK506-binding protein. In *Cell*, 1994, vol. 77, iss. 4, p. 513-523. ISSN 0092-8674.
Citácie:
1. [1.1] BARAN, I. - GANEA, C. - BARAN, V. A two-gate model for the ryanodine receptor with allosteric modulation by caffeine and quercetin. In EUROPEAN BIOPHYSICS JOURNAL WITH BIOPHYSICS LETTERS. ISSN 0175-7571, 2008, vol. 37, no. 6, p. 793-806., WOS
2. [1.1] CHANG, S.H. - CHEN, Y.C. - CHIANG, S.J. - HIGA, S. - CHENG, C.C. - CHEN, Y.J. - CHEN, S.A. Increased Ca²⁺ sparks and sarcoplasmic reticulum Ca²⁺ stores potentially determine the spontaneous activity of pulmonary vein cardiomyocytes. In LIFE SCIENCES. ISSN 0024-3205, 2008, vol. 83, no. 7-8, p. 284-292., WOS
3. [1.1] CHENG, H.P. - LEDERER, W.J. Calcium sparks. In PHYSIOLOGICAL REVIEWS. ISSN 0031-9333, 2008, vol. 88, no. 4, p. 1491-1545., WOS
4. [1.1] CORONA, B.T. - ROUVIERE, C. - HAMILTON, S.L. - INGALLS, C.P. FKBP12 deficiency reduces strength deficits after eccentric contraction-induced muscle injury. In JOURNAL OF APPLIED PHYSIOLOGY. ISSN 8750-7587, 2008, vol. 105, no. 2, p. 527-537., WOS
5. [1.1] GODDARD, C.A. - GHAI, N.S. - ZHANG, Y. - WILLIAMS, A.J. - COLLEDGE, W.H. - GRACE, A.A. - HUANG, C.L.H. Physiological consequences of the P2328S mutation in the ryanodine receptor (RyR2) gene in genetically modified murine hearts. In ACTA PHYSIOLOGICA. ISSN 1748-1708, 2008, vol. 194, no. 2, p. 123-140., WOS
6. [1.1] GYORKE, S. - CARNES, C. Dysregulated sarcoplasmic reticulum calcium release: Potential pharmacological target in cardiac disease. In

- PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS*. ISSN 0163-7258, 2008, vol. 119, no. 3, p. 340-354., WOS
7. [1.1] KANG, C.B. - YE, H. - DHE-PAGANON, S. - YOON, H.S. FKBP Family Proteins: Immunophilins with Versatile Biological Functions. In *NEURO SIGNALS*. ISSN 1424-862X, 2008, vol. 16, no. 4, p. 318-325., WOS
8. [1.1] LACAMPAGNE, A. - FAUCONNIER, J. - RICHARD, S. Ryanodine receptor and heart disease. In *M S-MEDECINE SCIENCES*. ISSN 0767-0974, 2008, vol. 24, no. 4, p. 399-405., WOS
9. [1.1] LAWRENCE, M. - SHAO, C. - DUAN, L. - MCGLYNN, K. - COBB, M.H. The protein kinases ERK1/2 and their roles in pancreatic beta cells. In *ACTA PHYSIOLOGICA*. ISSN 1748-1708, 2008, vol. 192, no. 1, p. 11-17., WOS
10. [1.1] LYNCH, G.S. - RYALL, J.G. Role of beta-adrenoceptor signaling in skeletal muscle: Implications for muscle wasting and disease. In *PHYSIOLOGICAL REVIEWS*. ISSN 0031-9333, 2008, vol. 88, no. 2, p. 729-767., WOS
11. [1.1] MACMILLAN, D. - CURRIE, S. - MCCARRON, J.G. FK506-binding protein (FKBP12) regulates ryanodine receptor-evoked Ca²⁺ release in colonic but not aortic smooth muscle. In *CELL CALCIUM*. ISSN 0143-4160, 2008, vol. 43, no. 6, p. 539-549., WOS
12. [1.1] MOLLMANN, H. - NEO, H.M. - KAHLERT, P. - KOSTIN, S. - MOLLMANN, S. - WEBER, M. - TROIDL, C. - HAMM, C.W. - HOLUBARSCH, C.J.F. - ELSASSER, A. Negative inotropic effect of rapamycin on isolated human cardiomyocytes. In *JOURNAL OF INTERNATIONAL MEDICAL RESEARCH*. ISSN 0300-0605, 2008, vol. 36, no. 4, p. 810-814., WOS
13. [1.1] MORITA, K. - SAIDA, M. - MORIOKA, N. - KITAYAMA, T. - AKAGAWA, Y. - DOHI, T. Cyclic ADP-ribose mediates formyl methionyl leucyl phenylalanine (fMLP)-induced intracellular Ca²⁺ rise and migration of human neutrophils. In *JOURNAL OF PHARMACOLOGICAL SCIENCES*. ISSN 1347-8613, 2008, vol. 106, no. 3, p. 492-504., WOS
14. [1.1] SERYSHEVA, I.I. - LUDTKE, S.J. - BAKER, M.L. - CONG, Y. - TOPF, M. - ERAMIAN, D. - SALI, A. - HAMILTON, S.L. - CHIU, W. Subnanometer-resolution electron cryomicroscopy-based domain models for the cytoplasmic region of skeletal muscle RyR channel. In *PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA*. ISSN 0027-8424, 2008, vol. 105, no. 28, p. 9610-9615., WOS
15. [1.1] STUMPF, T. - ZHANG, Q. - HIRNET, D. - LEWANDROWSKI, U. - SICKMANN, A. - WISSENBACH, U. - DORR, J. - LOHR, C. - DEITMER, J.W. - FECHER-TROST, C. The human TRPV6 channel protein is associated with cyclophilin B in human placenta. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 26, p. 18086-18098., WOS
16. [1.1] TRINKAUS, M. - PREGELJ, P. - TRKOV, S. - SKETELJ, J. Neural regulation of acetylcholinesterase-associated collagen Q in rat skeletal muscles. In *JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY*. ISSN 0022-3042, 2008, vol. 105, no. 6, p. 2535-2544., WOS
17. [1.2] JIANG, Y.W. - LIU, E.L. - ZHU, S.H. Ryanodine receptor and its significance on forensic medicine. In *CHINESE JOURNAL OF FORENSIC MEDICINE*. ISSN 1001-5728, 2008, vol. 23, no. 1, p. 38-40, SCOPUS
18. [1.2] NISHIO, H. - IWATA, M. - TAMURA, A. - MIYAZAKI, T. - TSUBOI, K. - SUZUKI, K. Identification of a novel mutation V2321M of the cardiac ryanodine receptor gene of sudden unexplained death and a phenotypic study of the gene mutations. In *LEGAL MEDICINE*. ISSN 1344-6223, 2008, vol. 10, no. 4, p. 196-200, SCOPUS

- ADCA11 BRUCKNEROVÁ, Ingrid - BENEDEKOVÁ, Marta - PECHÁŇ, Ivan - HOLOMÁŇ, Karol - BIELIKOVÁ, Eva - KOSTROVÁ, Alena - UJHÁZY, Eduard - DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír. Delivery as a "physiological stress" and its influence on some parameters of oxidative stress. In Neuroendocrinology Letters, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 65 - 68. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
 Citácie:
 1. [1.1] ROKYTA, R. - STOPKA, P. - KAFUNKOVA, E. - KRIZOVA, J. - FRICOVA, J. - HOLECEK, V. The evaluation of nociceptive intensity by using free radicals direct measurement by EPR method in the tail of anaesthetized rats. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 6, p. 1007-1014., WOS
 2. [1.2] REITER, R.J. - TAN, D.X. - JOU, M.J. - KORKMAZ, A. - MANCHESTER, L.C. - PAREDES, S.D. Biogenic amines in the reduction of oxidative stress: Melatonin and its metabolites. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 4, p. 391-398, SCOPUS
- ADCA12 DEDÍK, Ladislav - ĎURIŠOVÁ, Mária. The frequency response method used in modelling environmental systems: a working example. In Ecological Modelling, 1997, vol. 101, no. 2-3, p.175-184. (0.532 - IF1996). ISSN 0304-3800.
 Citácie:
 1. [1.2] AERTS, J.M. - STEPPE, K. - BOONEN, C. - LEMEUR, R. - BERCKMANS, D. A dynamic data-based model for the sap flow in a beech tree observed during the solar eclipse of 11 August 1999. In AMERICAN SOCIETY OF AGRICULTURAL AND BIOLOGICAL ENGINEERS ANNUAL INTERNATIONAL MEETING 2008. 2008, vol. 3, p. 1390-1402, SCOPUS
- ADCA13 DEMIRYÜREK, A. Tuncay - KARASU, Çimen - ŠTEFEK, Milan - ŠTOLC, Svorad. Effect of stobadine on leukocyte free radical generation in streptozotocin-diabetic rats: comparison with vitamin E. In Pharmacology. - Basel : Karger, 2004, vol. 70, p.1-4. (0.976 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0031-7012.
 Citácie:
 1. [1.1] RUPEREZ, F.J. - GARCIA-MARTINEZ, D. - BAENA, B. - MAESO, N. - CIFUENTES, A. - BARBAS, C. - HERRERA, E. Evolution of oxidative stress parameters and response to oral vitamins E and C in streptozotocin-induced diabetic rats. In JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0022-3573, 2008, vol. 60, no. 7, p. 871-878., WOS
- ADCA14 DOUMEN, Chris - WAN, Bang - ONDREJIČKOVÁ, Oľga. Effect of BDM, verapamil, and cardiac work on mitochondrial-membrane potential in perfused rat hearts. In American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology, 1995, vol.269, iss.2, p.H515-H523. (1995 - Current Contents). ISSN 0363-6135.
 Citácie:
 1. [1.1] KORZENIEWSKI, B. - DESCHODT-ARSAC, V. - CALMETTES, G. - FRANCONI, J.M. - DIOLEZ, P. Physiological heart activation by adrenaline involves parallel activation of ATP usage and supply. In BIOCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0264-6021, JUL 15 2008, vol. 413, Part 2, p. 343-347., WOS
- ADCA15 DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - NOSÁL, Radomír - SOLÍK, Peter - MURÍN, Ján - HOLOMÁŇOVÁ, Dagmar. On the antioxidant activity of carvedilol in human polymorphonuclear leukocytes *in vitro* and *ex vivo*. In Neuroendocrinology Letters, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 138 - 140. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
 Citácie:
 1. [1.1] PECIVOVA, J. - MACICKOVA, T. - TAKAC, P. - KOVACSOVA, M. - CUPANIKOVA, D. - KOZANEK, M. Effect of the extract from salivary glands of *Lucilia sericata* on human neutrophils. In NEUROENDOCRINOLOGY

- ADCA16 *LETTERS. ISSN 0172-780X, OCT 2008, vol. 29, no. 5, p. 794-797., WOS*
DŘÍMAL, Ján - NEDELČEVOVÁ, Jana - KNEZL, Vladimír - SOTNÍKOVÁ, Ružena - NAVAROVÁ, Jana. Cardiovascular toxicity of the first line cancer chemotherapeutic agents: doxorubicin, cyclophosphamide, streptozotocin and bevacizumab. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 176 - 179. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
Citácie:
1. [1.1] *GLICKSON, J.D. - FORDER, J.R. - CHATHAM, J.C. Imaging of Cardiotoxicity. In MOLECULAR IMAGING. ISSN 1535-3508, 2008, vol. 7, no. 3, p. 115-117., WOS*
2. [1.2] *FRANCO, T.H. - KHAN, A. - JOSHI, V. - THOMAS, B. Takotsubo cardiomyopathy in two men receiving bevacizumab for metastatic cancer. In THERAPEUTICS AND CLINICAL RISK MANAGEMENT. ISSN 1176-6336, 2008, vol.4, no. 6, p.1367-1370, SCOPUS*
- ADCA17 DŘÍMAL, Ján - DŘÍMAL, Ján, Jr. - DŘÍMAL, Daniel. Enhanced endothelin ETB receptor down-regulation in human tumor cells. In *European Journal of Pharmacology*. - Amsterdam : Elsevier, 2000, vol. 396, no. 1, p. 19-22. (2.047 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0014-2999.
Citácie:
1. [1.1] *WARREN, R. - LIU, G. ZD4054: a specific endothelin A receptor antagonist with promising activity in metastatic castration-resistant prostate cancer. In EXPERT OPINION ON INVESTIGATIONAL DRUGS. ISSN 1354-3784, 2008, vol. 17, no. 8, p. 1237-1245., WOS*
- ADCA18 DŘÍMAL, Ján - MISLOVIČOVÁ, M. - ISMAIL, A. - MONČEK, F. Detrimental subtype-specific endothelin-1. In *Physiological Research*, 1999, vol. 48, no. 1, p. 9-19. (0.616 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0862-8408.
Citácie:
1. [1.1] *QI, M.Y. - LIU, H.R. - DAI, D.Z. - LI, N. - DAI, Y. Total triterpene acids, active ingredients from Fructus Corni, attenuate diabetic cardiomyopathy by normalizing ET pathway and expression of FKBP12.6 and SERCA2a in streptozotocin-rats. In JOURNAL OF PHARMACY AND PHARMACOLOGY. ISSN 0022-3573, 2008, vol. 60, no. 12, p. 1687-1694., WOS*
- ADCA19 DUBOVICKÝ, Michal - ŠKULTĚTYOVÁ, I. - JEŽOVÁ, Daniela. Neonatal stress alters habituation of exploratory behavior in adult male but not female rats. In *Pharmacology, biochemistry and behavior*, 1999, vol.64, no.4, p.681-686. (1.612 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0091-3057.
Citácie:
1. [1.1] *NIEL, L. - KIRKDEN, R.D. - WEARY, D.M. Effects of novelty on rats' responses to CO2 exposure. In APPLIED ANIMAL BEHAVIOUR SCIENCE. ISSN 0168-1591, 2008, vol. 111, no. 1-2, p. 183-194., WOS*
2. [1.1] *OKRUHLICOVA, L. - DLUGOSOVA, K. - MITASIKOVA, M. - BERNATOVA, I. Ultrastructural characteristics of aortic endothelial cells in borderline hypertensive rats exposed to chronic social stress. In PHYSIOLOGICAL RESEARCH. ISSN 0862-8408, 2008, vol. 57, suppl.2, p. S31-S37, WOS*
- ADCA20 DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír - KEY, Mary - MORRIS, Mariana - PATON, Sarah - LUCOT, James B. Diurnal behavioral and endocrine effects of chronic shaker stress in mice. In *Neuroendocrinology Letters*, 2007, vol.28, no.6, p.846-853. (0.924 - IF2006). ISSN 0172-780X.
Citácie:
1. [1.1] *MADEC, I. - GABARROU, J.F. - PAGEAT, P. Influence of a maternal odorant on copying strategies in chicks facing isolation and novelty during a*

- standardized test. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 4, p. 507-511., WOS*
- ADCA21 DUBOVICKÝ, Michal - PATON, Sarah - MORRIS, Mariana - MACH, Mojmír - LUCOT, James B. Effects of combined exposure to pyridostigmine bromide and shaker stress on acoustic startle response, pre-pulse inhibition and open field behavior in mice. In Journal of applied toxicology, 2007, vol.27, p.276-283. (1.625 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0260-437X.
- Citácie:
- 1. [1.1] CHESTER, J.A. - BARRENHA, G.D. - HUGHES, M.L. - KEUNEKE, K.J. Age- and sex-dependent effects of footshock stress on subsequent alcohol drinking and acoustic startle behavior in mice selectively bred for high-alcohol preference. In ALCOHOLISM-CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH. ISSN 0145-6008, 2008, vol. 32, no. 10, p. 1782-1794., WOS*
- ADCA22 DUBOVICKÝ, Michal - JEŽOVÁ, Daniela. Effect of chronic emotional stress on habituation processes in open field in adult rats. In Annals of the New York Academy of Sciences, 2004, vol. 1018, p. 1-8. (1.892 - IF2003). ISSN 0077-8923.
- Citácie:
- 1. [1.1] RAFFAELE, K.C. - FISHER, J.E. - HANCOCK, S. - HAZELDEN, K. - SOBRIAN, S.K. Determining normal variability in a developmental neurotoxicity test - A report from the ILSI Research Foundation/Risk Science Institute expert working group on neurodevelopmental endpoints. In NEUROTOXICOLOGY AND TERATOLOGY. ISSN 0892-0362, 2008, vol. 30, no. 4, p. 288-325., WOS*
- ADCA23 ĎURIŠOVÁ, Mária - DEDÍK, Ladislav. New mathematical methods in pharmacokinetic modeling. In Basic & clinical pharmacology & toxicology : formerly Pharmacology and toxicology. - Copenhagen : Nordic Pharmacological Society, 2005, vol. 96, p. 335-342. (1.342 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1742-7835.
- Citácie:
- 1. [1.1] CASTANO, T. - ENCINAS, A. - PEREZ, C. - CASTRO, A. - CAMPILLO, N.E. - GIL, C. Design, synthesis, and evaluation of potential inhibitors of nitric oxide synthase. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0968-0896, 2008, vol. 16, no. 11, p. 6193-6206., WOS*
- ADCA24 FARKAS, Árpád - BALÁSHÁZY, Imre - SZÖCS, Katalin. Characterization of regional and local deposition of inhaled aerosol drugs in the respiratory system by computational fluid and particle dynamics methods. In Journal of aerosol medicine : deposition, clearance, and effects in the lung, 2006, vol. 19, no. 3, p. 329-343. (1.945 - IF2005). ISSN 0894-2684.
- Citácie:
- 1. [1.2] ALLEN, S. Are inhaled systemic therapies a viable option for the treatment of the elderly patient? In DRUGS AND AGING. ISSN 1170-229X, 2008, vol. 25, no. 2, p. 89-94, SCOPUS*
- 2. [1.2] CARD, J.W. - ZELDIN, D.C. - BONNER, J.C. - NESTMANN, E.R. Pulmonary applications and toxicity of engineered nanoparticles. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - LUNG CELLULAR AND MOLECULAR PHYSIOLOGY. ISSN 1040-0605, 2008, vol. 295, no. 3, p. L400-L411, SCOPUS*
- 3. [1.2] KERTESZ, Z. - DOBOS, E. - FENYOS, B. - KEKI, R. - BORBELY-KISS, I. Time and size resolved elemental component study of urban aerosol in Debrecen, Hungary. In X-RAY SPECTROMETRY. ISSN 0049-8246, 2008, vol. 37, no. 2, p. 107-110, SCOPUS*
- 4. [1.2] KLEINSTREUER, C. - ZHANG, Z. - LI, Z. Modeling airflow and particle transport/deposition in pulmonary airways. In RESPIRATORY PHYSIOLOGY AND NEUROBIOLOGY. ISSN 1569-9048, 2008, vol. 163, no. 1-3, p. 128-138,*

SCOPUS

- ADCA25 FUNK, Oliver F. - KETTMANN, Viktor - DŘÍMAL, Ján - LANGER, Thierry. Chemical function based pharmacophore generation of endothelin-A selective receptor antagonists. In Journal of medicinal chemistry. - Easton, (Washington) : American Chemical Society, 2004, vol. 47, p. 2750 - 2760. (4.820 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0022-2623.
- Citácie:
1. [1.1] KAPETANOVIC, I.M. Computer-aided drug discovery and development (CADD): In silico-chemico-biological approach. In CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS. ISSN 0009-2797, 2008, vol. 171, no. 2, p. 165-176., WOS
 2. [1.1] KIRCHMAIR, J. - DISTINTO, S. - SCHUSTER, D. - SPITZER, G. - LANGER, T. - WOLBER, G. Enhancing drug discovery through in silico screening: Strategies to increase true positives retrieval rates. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2008, vol. 15, no. 20, p. 2040-2053., WOS
 3. [1.1] LEE, M.H. - CHOI, E.T. - KIM, D. - LEE, Y.M. - PARK, Y.S. Kinetic Resolution of beta-Alkenyl-, beta-Alkynyl- and beta-Flavenyl-Substituted beta-Hydroxy Esters in Asymmetric Dehydration. In EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-193X, 2008, no. 33, p. 5630-5637., WOS
 4. [1.1] LEE, M.H. - CHOI, E.T. - LEE, Y.M. - KIM, D. - PARK, Y.S. Stereoselective syntheses of 3-substituted flavene derivatives and asymmetric dehydration via kinetic resolution. In BULLETIN OF THE KOREAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0253-2964, 2008, vol. 29, no. 7, p. 1299-1300., WOS
- ADCA26 GÁSPÁROVÁ, Zdenka - LUKOVIČ, Ľudovít - MACHOVÁ, Jana - FATRANSKÁ, M. Effect of the steroidal alkaloid buxaminol-E on blood pressure, acetylcholinesterase activity and (3H)quinuclidinyl benzilate binding in cerebral cortex. In Pharmacology : international journal of experimental and clinical pharmacology, 1991, vol. 43, no.1, p. 20-25. ISSN 0031-7012.
- Citácie:
1. [1.2] NANDEESH, R. ASHOK KUMAR, B.S. - VAMSHI KRISHNA, N. - SUREH, M.V. - MANJUNATH, M. - SANTHOSH, Y.L. - NAVEEN KUMAR, J.C. - GANAPATHY, S. Preliminary antiinflammatory study of different extracts of *Buxus wallichiana* Baill wood. In PHARMACOLOGYONLINE. ISSN 1827-8620, 2008, vol. 2, p. 296-302, SCOPUS
- ADCA27 GÁSPÁROVÁ, Zdenka - ŠTOLC, Svorad. Effect of antioxidants and NMDA antagonists on the density of NMDA binding sites in rat hippocampal slices exposed to hypoxia/reoxygenation. In Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology, 2003, vol. 25, no. 1, p. 17-25. (0.489 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0379-0355.
- Citácie:
1. [1.1] GUAN, Z.Z. Cross-talk between oxidative stress and modifications of cholinergic and glutaminergic receptors in the pathogenesis of Alzheimer's disease. In ACTA PHARMACOLOGICA SINICA. ISSN 1671-4083, 2008, vol. 29, no. 7, p. 773-780., WOS
- ADCA28 GERGEL, Dalibor - CEDERBAUM, Arthur I. Interaction of nitric oxide with 2-thio-5-nitrobenzoic acid: implications for the determination of free sulfhydryl groups by Ellman's reagent. In Archives of Biochemistry and Biophysics, 1997, vol.347, iss.2, p.282-288. (2.844 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0003-9861.
- Citácie:
1. [1.1] GARCIA, S.C. - SCHOTT, K. - CHARAO, M. - MORO, A. - BULCAO, R. - GROTTA, D. - VALENTINI, J. - BOHRER, D. - CARDOSO, S. - POMBLUM, V. Quantification of reduced glutathione by HPLC-UV in erythrocytes of

hemodialysis patients. In BIOMEDICAL CHROMATOGRAPHY. ISSN 0269-3879, 2008, vol. 22, no. 5, p. 460-468., WOS

2. [1.1] HORVATI, K. - BOSZE, S. - HUDECZ, F. - MEDZIHRADSKY-SCHWEIGER, H. *A simple method for monitoring the cysteine content in synthetic peptides. In JOURNAL OF PEPTIDE SCIENCE. ISSN 1075-2617, 2008, vol. 14, no. 7, p. 838-844., WOS*

3. [1.1] LIH, E. - JOUNG, Y.K. - BAE, J.W. - PARK, K.D. *An in situ gel-forming heparin-conjugated PLGA-PEG-PLGA copolymer. In JOURNAL OF BIOACTIVE AND COMPATIBLE POLYMERS. ISSN 0883-9115, 2008, vol. 23, no. 5, p. 444-457., WOS*

4. [1.1] VAD, N.M. - SHAIK, I.H. - MEHVAR, R. - MORIDAN, M.Y. *Metabolic bioactivation and toxicity of ethyl 4-hydroxybenzoate in human SK-MEL-28 melanoma cells. In JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. ISSN 0022-3549, 2008, vol. 97, no. 5, p. 1934-1945., WOS*

5. [1.1] VAD, N.M. - YOUNT, G. - MORIDANI, M.Y. *Biochemical mechanism of acetylsalicylic acid (Aspirin) selective toxicity toward melanoma cell lines. In MELANOMA RESEARCH. ISSN 0960-8931, 2008, vol. 18, no. 6, p. 386-399., WOS*

ADCA29 GERGEL, Dalibor - CEDERBAUM, Arthur I. Inhibition of the catalytic activity of alcohol dehydrogenase by nitric oxide is associated with S nitrosylation and the release of zinc. In *Biochemistry*, 1996, vol.35, no.50, p.16186-16194. (5.144 - IF1995). ISSN 0006-2960.

Citácie:

1. [1.1] LOPEZ-SANCHEZ, L.M. - CORRALES, F.J. - GONZALEZ, R. - FERRIN, G. - MUNOZ-CASTANEDA, J.R. - RANCHAL, I. - HIDALGO, A.B. - BRICENO, J. - LOPEZ-CILLERO, P. - GOMEZ, M.A. - DE LA MATA, M. - MUNTANE, J. - RODRIGUEZ-ARIZA, A. *Alteration of S-nitrosothiol homeostasis and targets for protein S-nitrosation in human hepatocytes. In PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, 2008, vol. 8, no. 22, p. 4709-4720., WOS*

2. [1.1] MOCHEGANI, E. - MALAVOLTA, M. *Possible New Antiaging Strategies Related to Neuroendocrine-Immune Interactions. In NEUROIMMUNOMODULATION. ISSN 1021-7401, 2008, vol. 15, no. 4-6, p. 344-350., WOS*

3. [1.1] SELL, S. - LINDERMAYR, C. - DURNER, J. *Identification of S-nitrosylated proteins in plants. In NITRIC OXIDE, PART F: OXIDATIVE AND NITROSATIVE STRESS IN REDOX REGULATION OF CELL SIGNALING. ISSN 0076-6879, 2008, vol. 440, p. 283-293., WOS*

ADCA30 GERGEL, Dalibor - MIŠÍK, Vladimír. Effect of Kampo medicines on lipid peroxidation of phosphatidylcholine liposomes. In *Pharmazie : an international journal of pharmaceutical sciences*, 1991, jahrg. 46, hft. 6, s. 469-470. ISSN 0031-7144.

Citácie:

1. [1.1] EL-BESHBISHY, H.A. *Aqueous Garlic Extract Attenuates Hepatitis and Oxidative Stress Induced by Galactosamine/Lipopolysaccharide in Rats. In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, 2008, vol. 22, no. 10, p. 1372-1379., WOS*

ADCA31 GÜNEŞ, A. - CEYLAN, A. - SARIOGLU, Y. - ŠTEFEK, Milan - BAUER, Viktor - KARASU, Çimen. Reactive oxygen species mediate abnormal contractile response to sympathetic nerve stimulation and noradrenaline in the vas deferens of chronically diabetic rats: effects of *in vivo* treatment with antioxidants. In *Fundamental & Clinical Pharmacology*. - Oxford : Blackwell Publishing, 2005, vol. 19, p. 73 - 79. (1.711 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0767-3981.

Citácie:

1. [1.1] BUDHIRAJA, S. - SINGH, J. Protein kinase C beta inhibitors: a new therapeutic target for diabetic nephropathy and vascular complications. In *FUNDAMENTAL & CLINICAL PHARMACOLOGY*. ISSN 0767-3981, 2008, vol. 22, no. 3, p. 231-240., WOS
2. [1.1] DEMEL, S.L. - GALLIGAN, J.J. Impaired purinergic neurotransmission to mesenteric arteries in deoxycorticosterone acetate-salt hypertensive rats. In *HYPERTENSION*. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 2, p. 322-329., WOS
3. [1.2] AL-RAWI, M.B. - ALEISA, A.M. - KHATTAB, M.M. Superoxide anion stress attenuates the contractile response of the guinea pig vas deferens to ATP and diadenosine tetraphosphate: Possible effect on calcium dysregulation. In *PHARMACOLOGY*. ISSN 0031-7012, 2008, vol. 82, no. 2, p. 142-147, SCOPUS

ADCA32

GUZ, Galip - DEMIROGULLARI, Billur - ULUSU, Nuray N. - DOGU, Cihangir - DEMIRTOLA, Arzu - KAVUTCU, Mustafa - OMEROGLU, Suna - ŠTEFEK, Milan - KARASU, Çimen. Stobadine protects rat kidney against ischaemia/reperfusion injury. In *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 2007, vol. 34, p. 210-216. (1.780 - IF2006). ISSN 0305-1870.

Citácie:

1. [1.1] BAYRAK, O. - BAVBEK, N. - KARATAS, O.F. - BAYRAK, R. - CATAL, F. - CIMENTEPE, E. - AKBAS, A. - YILDIRIM, E. - UNAL, D. - AKCAY, A. *Nigella sativa* protects against ischaemia/reperfusion injury in rat kidneys. In *NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION*. ISSN 0931-0509, 2008, vol. 23, no. 7, p. 2206-2212., WOS
2. [1.1] GUVEN, A. - UYSAL, B. - AKGUL, O. - CERMIK, H. - GUNDOGDU, G. - SURER, I. - OZTURK, H. - KORKMAZ, A. Scavenging of peroxynitrite reduces renal ischemia/reperfusion injury. In *RENAL FAILURE*. ISSN 0886-022X, 2008, vol. 30, no. 7, p. 747-754., WOS

ADCA33

HANNA, Ibrahim R. - TANIYAMA, Yoshihiro - SZÖCS, Katalin - ROCIC, Petra - GRIENGLING, Kathy K. NAD(P)H oxidase-derived reactive oxygen species as mediators of angiotensin II signalling. In *Antioxidants & redox signaling*, 2002, vol. 4, p. 899-914. ISSN 1523-0864.

Citácie:

1. [1.1] BANDAY, A.A. - LOKHANDWALA, M.F. Loss of Biphasic Effect on Na/K-ATPase Activity by Angiotensin II Involves Defective Angiotensin Type 1 Receptor-Nitric Oxide Signaling. In *HYPERTENSION*. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 6, p. 1099-U61., WOS
2. [1.1] CHOI, H. - LETO, T.L. - HUNYADY, L. - CATT, K.J. - BAE, Y.S. - RHEE, S.G. Mechanism of angiotensin II-induced superoxide production in cells reconstituted with angiotensin type 1 receptor and the components of NADPH oxidase. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 1, p. 255-267., WOS
3. [1.1] DOUGHAN, A.K. - HARRISON, D.G. - DIKALOV, S.I. Molecular mechanisms of angiotensin II-mediated mitochondrial dysfunction - Linking mitochondrial oxidative damage and vascular endothelial dysfunction. In *CIRCULATION RESEARCH*. ISSN 0009-7330, 2008, vol. 102, no. 4, p. 488-496., WOS
4. [1.1] FAN, C. - KAWAI, Y. - INABA, S. - ARAKAWA, K. - KATSUYAMA, M. - KAJINAMI, K. - YASUDA, T. - YABE-NISHIMURA, C. - KONOSHITA, T. - MIYAMORI, I. Synergy of aldosterone and high salt induces vascular smooth muscle hypertrophy through up-regulation of NOX1. In *JOURNAL OF STEROID BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY*. ISSN 0960-0760, 2008, vol. 111, no. 1-2, p. 29-36., WOS

5. [1.1] KELSEN, S. - PATEL, B.J. - PARKER, L.B. - VERA, T. - RIMOLDI, J.M. - GADEPALLI, R.S.V. - DRUMMOND, H.A. - STEC, D.E. *Heme oxygenase attenuates angiotensin II-mediated superoxide production in cultured mouse thick ascending loop of Henle cells. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-RENAL PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6127, 2008, vol. 295, no. 4, p. F1158-F1165., WOS*
6. [1.1] MCCRANN, D.J. - NGUYEN, H.G. - JONES, M.R. - RAVID, K. *Vascular smooth muscle cell polyploidy: An adaptive or maladaptive response?. In JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY. ISSN 0021-9541, 2008, vol. 215, no. 3, p. 588-592., WOS*
7. [1.1] STEC, D.E. - VERA, T. - MCLEMORE, G.R. - KELSEN, S. - RIMOLDI, J.M. - GADEPALLI, R.S.V. - RYAN, M.J. *Heme oxygenase-1 induction does not improve vascular relaxation in angiotensin II hypertensive mice. In AMERICAN JOURNAL OF HYPERTENSION. ISSN 0895-7061, 2008, vol. 21, no. 2, p. 189-193., WOS*
8. [1.1] STEWART, J.M. - TANEJA, I. - GLOVER, J. - MEDOW, M.S. *Angiotensin II type 1 receptor blockade corrects cutaneous nitric oxide deficit in postural tachycardia syndrome. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6135, 2008, vol. 294, no. 1, p. H466-H473., WOS*
9. [1.1] STEWART, J.M. - TANEJA, I. - RAGHUNATH, N. - CLARKE, D. - MEDOW, M.S. *Intradermal angiotensin II administration attenuates the local cutaneous vasodilator heating response. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6135, 2008, vol. 295, no. 1, p. H327-H334., WOS*
10. [1.1] WAKISAKA, Y. - MILLER, J.D. - CHU, Y. - BAUMBACH, G.L. - WILSON, S. - FARACI, F.M. - SIGMUND, C.D. - HEISTAD, D.D. *Oxidative stress through activation of NAD(P)H oxidase in hypertensive mice with spontaneous intracranial hemorrhage. In JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. ISSN 0271-678X, 2008, vol. 28, no. 6, p. 1175-1185., WOS*
11. [1.1] WINTERBOURN, C.C. - HAMPTON, M.B. *Thiol chemistry and specificity in redox signaling. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 45, no. 5, p. 549-561., WOS*
12. [1.1] ZEMEL, M.B. - SUN, X.C. *Dietary calcium and dairy products modulate oxidative and inflammatory stress in mice and humans. In JOURNAL OF NUTRITION. ISSN 0022-3166, 2008, vol. 138, no. 6, p. 1047-1052., WOS*
13. [1.1] ZHANG, Q. - MALIK, P. - PANDEY, D. - GUPTA, S. - JAGNANDAN, D. - DE CHANTEMELE, E.B. - BANFI, B. - MARRERO, M.B. - RUDIC, R.D. - STEPP, D.W. - FULTON, D.J.R. *Paradoxical activation of endothelial nitric oxide synthase by NADPH oxidase. In ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 9, p. 1627-1633., WOS*

ADCA34 HORÁKOVÁ, Ľubica - ŠTOLC, Svorad. Antioxidant and pharmacodynamic effects of pyridoindole stobadine. In *General Pharmacology : the Vascular System*, 1998, vol. 30, no. 5, p. 627-638. (1.056 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0306-3623.

Citácie:

1. [1.1] STEFEK, M. - SNIRC, V. - DJOUBISSIE, P.O. - MAJEKOVA, M. - DEMOPOULOS, V. - RACKOVA, L. - BEZAKOVA, Z. - KARASU, C. - CARBONE, V. - EL-KABBANI, O. *Carboxymethylated pyridoindole antioxidants as aldose reductase inhibitors: Synthesis, activity, partitioning, and molecular*

- modeling. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0968-0896, 2008, vol. 16, no. 9, p. 4908-4920., WOS*
- ADCA35 HRABÁROVÁ, Eva - GEMEINER, Peter - ŠOLTĚS, Ladislav. Peroxynitrite: *in vivo* and *in vitro* synthesis and oxidant degradative action on biological systems regarding biomolecular injury and inflammatory processes. In Chemical papers, 2007, vol. 61, no. 6, p. 417-437. (0.360 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0366-6352.
- Citácie:
1. [1.1] RELPH, R.A. - BOPP, J.C. - JOHNSON, M.A. - VIGGLIANO, A.A. Argon cluster-mediated isolation and vibrational spectra of peroxy and nominally D-3h isomers of CO₃- and NO₃-. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, AUG 14 2008, vol. 129, no. 6., WOS
- ADCA36 CHORVATOVIČOVÁ, Darina - ŠANDULA, Jozef. Effect of carboxymethyl-chitin-glucan on cyclophosphamide induced mutagenicity. In Mutation Research Letters, 1995, vol. 346, iss.1, p.43-48. (1995 - Current Contents). ISSN 0165-7992.
- Citácie:
1. [1.1] ALI, F.K. - EL-SHEHAWI, A.M. - SEEHY, M.A. Micronucleus test in fish genome: A sensitive monitor for aquatic pollution. In AFRICAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 1684-5315, 2008, vol. 7, no. 5, p. 606-612., WOS
2. [1.1] SLAMENOVA, D. - SRAMKOVA, M. - CHALUPA, I. - SMIGOVA, J. - KOGAN, G. Reduction of genotoxic effects of N-nitrosomorpholine in human hepatoma cells and hamster lung cells by carboxymethyl chitin-glucan. In NEOPLASMA. ISSN 0028-2685, 2008, vol. 55, no. 4, p. 280-285., WOS
- ADCA37 CHORVATOVIČOVÁ, Darina - KOVÁČIKOVÁ, Zuzana - ŠANDULA, Jozef - NAVAROVÁ, Jana. Protective effect of sulfoethylglucan against hexavalent chromium. In Mutation Research, 1993, vol. 302, p. 207-211. ISSN 0165-7992.
- Citácie:
1. [1.1] KOGAN, G. - PAJTINKA, M. - BABINCOVA, M. - MIADOKOVA, E. - RAUKO, P. - SLAMENOVA, D. - KOROLENKO, T.A. Yeast cell wall polysaccharides as antioxidants and antimutagens: Can they fight cancer? Minireview. In NEOPLASMA. ISSN 0028-2685, 2008, vol. 55, no. 5, p. 387-393., WOS
- ADCA38 CHORVATOVIČOVÁ, Darina - UJHÁZY, Eduard. Transplacental effect of stobadine on cyclophosphamide induced micronucleus frequency in mice. In Mutagenesis, 1995, vol. 10, no. 6, p. 531-534. (1995 - Current Contents). ISSN 0267-8357.
- Citácie:
1. [1.1] GOMEZ-MEDA, B.C. - ZAMORA-PEREZ, A.L. - RAMOS-IBARRA, M.L. - BATISTA-GONZALEZ, C.M. - ZUNIGA-GONZALEZ, G.M. Micronucleated Erythrocytes in Peripheral Blood of Newborn Rabbits after Exposure to Cyclophosphamide during Pregnancy. In SCANDINAVIAN JOURNAL OF LABORATORY ANIMAL SCIENCE. ISSN 0901-3393, 2008, vol. 35, no. 3, p. 151-158., WOS
2. [1.1] TRIPATHI, D.N. - PAWAR, A.A. - VIKRAM, A. - RAMARAO, P. - JENA, G.B. Use of the alkaline comet assay for the detection of transplacental genotoxins in newborn mice. In MUTATION RESEARCH-GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS. ISSN 1383-5718, 2008, vol. 653, no. 1-2, p. 134-139., WOS
- ADCA39 CHORVATOVIČOVÁ, Darina - MACHOVÁ, Eva - SANDULA, Jozef - KOGAN, Grigorij. Protective effect of the yeast glucomannan against cyclophosphamide-induced mutagenicity. In Mutation research : genetic toxicology and environmental mutagenesis, 1999, vol. 444, no.1, p.117-122. (1999 - Current Contents). ISSN 1383-

5718.

Citácie:

1. [1.1] CAMBI, A. - NETEA, M.G. - MORA-MONTES, H.M. - GOW, N.A.R. - HATO, S.V. - LOWMAN, D.W. - KULLBERG, B.J. - TORENSMA, R. - WILLIAMS, D.L. - FIGDOR, C.G. *Dendritic cell interaction with Candida albicans critically depends on N-linked mannan.* In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 29, p. 20590-20599., WOS

ADCA40

CHORVATOVIČOVÁ, Darina - MACHOVÁ, Eva - SANDULA, Jozef.

Ultrasonication: the way to achieve antimutagenic effect of carboxymethyl-chitin-glucan by oral administration. In *Mutation research : genetic toxicology and environmental mutagenesis*, 1998, vol. 412, no. 1, p. 83-89. ISSN 1383-5718.

Citácie:

1. [1.1] MIRANDA, C.C.B.O. - DEKKER, R.F.H. - SERPELONI, J.A. - FONSECA, E.A.L. - COULS, L.M.S. - BARBOSA, A.M. *Anticlastogenic activity exhibited by botryosphaeran, a new exopolysaccharide produced by Botryosphaeria rhodina MAMB-05.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2008, vol. 42, no. 2, p. 172-177., WOS

2. [1.1] SLAMENOVA, D. - SRAMKOVA, M. - CHALUPA, I. - SMIGOVA, J. - KOGAN, G. *Reduction of genotoxic effects of N-nitrosomorpholine in human hepatoma cells and hamster lung cells by carboxymethyl chitin-glucan.* In *NEOPLASMA*. ISSN 0028-2685, 2008, vol. 55, no. 4, p. 280-285., WOS

ADCA41

CHORVATOVIČOVÁ, Darina - MACHOVÁ, Eva - SANDULA, Jozef. Effect of ultrasonicated carboxymethylglucan on cyclophosphamide induced mutagenicity. In *Mutation research : genetic toxicology*, 1996, vol. 371, no.1-2, p. 115-120. ISSN 0165-1218.

Citácie:

1. [1.1] KOGAN, G. - PAJTINKA, M. - BABINCOVA, M. - MIADOKOVA, E. - RAUKO, P. - SLAMENOVA, D. - KOROLENKO, T.A. *Yeast cell wall polysaccharides as antioxidants and antimutagens: Can they fight cancer? Minireview.* In *NEOPLASMA*. ISSN 0028-2685, 2008, vol. 55, no. 5, p. 387-393., WOS

2. [1.1] MAGNANI, M. - CASTRO-GOMEZ, R.J.H. *beta-glucana from Saccharomyces cerevisiae: constitution, bioactivity and obtaining.* In *SEMINA-CIENCIAS AGRARIAS*. ISSN 1676-546X, 2008, vol. 29, no. 3, p. 631-649., WOS

3. [1.1] MIRANDA, C.C.B.O. - DEKKER, R.F.H. - SERPELONI, J.A. - FONSECA, E.A.L. - COULS, L.M.S. - BARBOSA, A.M. *Anticlastogenic activity exhibited by botryosphaeran, a new exopolysaccharide produced by Botryosphaeria rhodina MAMB-05.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2008, vol. 42, no. 2, p. 172-177., WOS

ADCA42

ISAILOVIC, D. - KURULUGAMA, R.T. - PLASENCIA, M.D. - STOKES, S.T. - KYSEĽOVÁ, Zuzana - GOLDMAN, Radoslav - MECHREF, Yehia - NOVOTNY, Milos V. - CLEMMER, D.E. Profiling of human serum glycans associated with liver cancer and cirrhosis by IMS-MS. In *Journal of Proteome Research*, 2008, vol. 8, no. 7, p. 1109-1117. (5.675 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.1] BOLAND, M. - RUDD, P.M. *Untitled.* In *DISEASE MARKERS*. ISSN 0278-0240, 2008, vol. 25, no. 4-5, p. 189-192., WOS

2. [1.1] FENN, L.S. - MCLEAN, J.A. *Enhanced carbohydrate structural selectivity in ion mobility-mass spectrometry analyses by boronic acid derivatization.* In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2008, no.

- ADCA43 *43, p. 5505-5507., WOS*
JANČINOVÁ, Viera - NOSÁL, Radomír - PETRÍKOVÁ, Margita. Dose-response aggregometry - contribution to the precise platelet function evaluation. In *Thrombosis Research*, 1992, vol. 65, p.1-11. ISSN 0049-3848.
Citácie:
1. [1.1] DELLAS, C. - SCHAFER, K. - ROHM, I. - LANKEIT, M. - ELLROTT, T. - FAUSTIN, V. - RIGGERT, J. - HASENFUSS, G. - KONSTANTINIDES, S. Absence of leptin resistance in platelets from morbidly obese individuals may contribute to the increased thrombosis risk in obesity. In THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS. ISSN 0340-6245, 2008, vol. 100, no. 6, p. 1123-1129., WOS
- ADCA44 JANČINOVÁ, Viera - NOSÁL, Radomír - PETRÍKOVÁ, Margita. On the inhibitory effect of chloroquine on blood platelet aggregation. In *Thrombosis Research*, 1994, vol. 74, no. 5, p.495-504. ISSN 0049-3848.
Citácie:
1. [1.2] PIERANGELI, S.S. Novel therapies for the antiphospholipid syndrome. In EXPERT REVIEW OF CLINICAL IMMUNOLOGY. ISSN 1744-666X, 2008, vol. 4, no. 2, p.193-203, SCOPUS
- ADCA45 JANČINOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NOSÁL, Radomír - HOLOMÁŇOVÁ, Dagmar. Extra- and intracellular formation of reactive oxygen species by human neutrophils in the presence of pheniramine, chlorpheniramine and brompheniramine. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 141 - 143. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
Citácie:
1. [1.1] BAUEROVA, K. - PONIST, S. - NAVAROVA, J. - DUBNICOVA, M. - PAULOVICOVA, E. - PAJTINKA, M. - KOGAN, G. - MIHALOVA, D. Glucomannan in prevention of oxidative stress and inflammation occurring in adjuvant arthritis. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 691-696., WOS
2. [1.1] ROKYTA, R. - STOPKA, P. - KAFUNKOVA, E. - KRIZOVA, J. - FRICOVA, J. - HOLECEK, V. The evaluation of nociceptive intensity by using free radicals direct measurement by EPR method in the tail of anaesthetized rats. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 6, p.1007-1014., WOS
- ADCA46 JANČINOVÁ, Viera - DRÁBIKOVÁ, Katarína - NOSÁL, Radomír - RAČKOVÁ, Lucia - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - HOLOMÁŇOVÁ, Dagmar. The combined luminol/isoluminol chemiluminescence method for differentiating between extracellular and intracellular oxidant production by neutrophils. In *Redox Report. - Leeds : W.S.Maney & Sons*, 2006, vol. 11, no. 3, p.110 - 116. (1.887 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 1351-0002.
Citácie:
1. [1.1] DAHLBERG, M. - DAHGREN, C. - HELISTRAND, K. - MOVITZ, C. A new chemiluminescence paradox: selective inhibition of isoluminol-amplified activity in phagocytes by peptides from annexin A1. In LUMINESCENCE. ISSN 1522-7235, 2008, vol. 23, no. 3, p. 139-143., WOS
2. [1.1] FERGUSON, P.J. - LOKUTA, M.A. - EL-SHANTI, H.I. - MUHLE, L. - BING, X. - HUTTENLOCHER, A. Neutrophil Dysfunction in a Family With a SAPHO Syndrome-like Phenotype. In ARTHRITIS AND RHEUMATISM. ISSN 0004-3591, 2008, vol. 58, no. 10, p. 3264-3269., WOS
3. [1.1] PECIVOVA, J. - MACICKOVA, T. - TAKAC, P. - KOVACSOVA, M. - CUPANIKOVA, D. - KOZANEK, M. Effect of the extract from salivary glands of Lucilia sericata on human neutrophils. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 794-797., WOS

- ADCA47 JAYARAMAN, Thottala - ONDRIAŠ, Karol - ONDRIAŠOVÁ, Elena - MARKS, Andrew R. Regulation of the inositol 1,4,5-trisphosphate receptor by tyrosine phosphorylation. In *Science*, 1996, vol. 272, iss. 5267, p. 1492-1494. ISSN 0036-8075.
- Citácie:
1. [1.1] ITO, J. - YOON, S.Y. - LEE, B. - VANDERHEYDEN, V. - VERMASSEN, E. - WOJCIKIEWICZ, R. - ALFANDARI, D. - DE SMEDT, H. - PARYS, J.B. - FISSORE, R.A. Inositol 1,4,5-trisphosphate receptor 1, a widespread Ca^{2+} channel, is a novel substrate of polo-like kinase 1 in eggs. In *DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 0012-1606, AUG 15 2008, vol. 320, no. 2, p. 402-413., WOS
 2. [1.1] NAGALEEKAR, V.K. - DIEHL, S.A. - JUNCADELLA, I. - CHARLAND, C. - MUTHUSAMY, N. - EATON, S. - HAYNES, L. - GARRETT-SINHA, L.A. - ANGUITA, J. - RINCON, M. IP3 Receptor-Mediated Ca^{2+} Release in Naive CD4 T Cells Dictates Their Cytokine Program. In *JOURNAL OF IMMUNOLOGY*. ISSN 0022-1767, DEC 15 2008, vol. 181, no. 12, p. 8315-8322., WOS
 3. [1.1] PARK, H.S. - BETZENHAUSER, M.J. - WON, J.H. - CHEN, J. - YULE, D.I. The type 2 inositol (1,4,5)-trisphosphate (InsP(3)) receptor determines the sensitivity of InsP(3)-induced Ca^{2+} release to ATP in pancreatic acinar cells. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, SEP 19 2008, vol. 283, no. 38, p. 26081-26088., WOS
 4. [1.2] HYUNG, S.P. - BETZENHAUSER, M.J. - JONG, H.W. - CHEN, J. - YULE, D.I. The type 2 inositol (1,4,5)-trisphosphate (InsP3) receptor determines the sensitivity of InsP3-induced Ca^{2+} release to ATP in pancreatic acinar cells. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 38, p. 26081-26088, SCOPUS
 5. [1.2] ITO, J. - YOON, S.Y. - LEE, B. - VANDERHEZDEN, V. - VERMASSEN, E. - WOJCIKIEWICZ, R. - ALFADANI, D. - De SMEDT, H. - PARYS, J.B. - FISSORE, R.A. Inositol 1,4,5-trisphosphate receptor 1, a widespread Ca^{2+} channel, is a novel substrate of polo-like kinase 1 in eggs. In *DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 0012-1606, 2008, vol. 320, no. 2, p. 402-413, SCOPUS
 6. [1.2] KURILOVA, L.S. - KRUTETSKAYA, Z.I. - LEBEDEV, O.E. - ANTONOV, V.G. The effect of oxidized glutathione and its pharmacological analogue glutoxim on intracellular Ca^{2+} concentration in macrophages Ca^{2+} . In *CELL AND TISSUE BIOLOGY*. ISSN 1990-519X, 2008, vol. 2, no. 3, p. 322-332, SCOPUS
 7. [1.2] KURILOVA, L.S. - KRUTETSKAYA, Z.I. - LEBEDEV, O.E. - ANTONOV, V.G. The effect of oxidized glutathione and its pharmacological analogue, glutoxim, on intracellular Ca^{2+} concentration in macrophages. In *TSITOLOGIYA*. ISSN 0041-3771, 2008, vol. 50, no. 5, p. 452-461, SCOPUS
- ADCA48 JAYARAMAN, Thottala - ONDRIAŠOVÁ, Elena - ONDRIAŠ, Karol - HARNICK, David J. - MARKS, Andrew R. The inositol 1,4,5-trisphosphate receptor is essential for T-cell receptor signaling. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 1995, vol. 92, no. 13, p. 6007 - 6011.
- Citácie:
1. [1.1] DADSETAN, S. - ZAKHAROVA, L. - MOLINSKI, T.F. - FOMINA, A.F. Store-operated Ca^{2+} influx causes Ca^{2+} release from the intracellular Ca^{2+} channels that is required for T cell activation. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 18, p. 12512-12519., WOS
 2. [1.1] NAGALEEKAR, V.K. - DIEHL, S.A. - JUNCADELLA, I. - CHARLAND, C. - MUTHUSAMY, N. - EATON, S. - HAYNES, L. - GARRETT-SINHA, L.A. - ANGUITA, J. - RINCON, M. IP3 Receptor-Mediated Ca^{2+} Release in Naive CD4

- T Cells Dictates Their Cytokine Program. In JOURNAL OF IMMUNOLOGY. ISSN 0022-1767, 2008, vol. 181, no. 12, p. 8315-8322., WOS*
3. [1.1] THIPPESWAMY, G. - SHEELA, M.L. - SALIMATH, B.P. Octacosanol isolated from *Tinospora cordifolia* downregulates VEGF gene expression by inhibiting nuclear translocation of NF-kappa B and its DNA binding activity. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2008, vol. 588, no. 2-3, p. 141-150., WOS
- ADCA49 JERLICH, Andreas - FABJAN, Judith S. - TSCHABUSCHNIG, Sylvia - SMIRNOVA, Angela V. - HORÁKOVÁ, Ľubica - HAYN, Marianne - AUER, Helga - GUTTENBERGER, Helmut - LEIS, Hans-Jörg - TATZBER, Franz - WAEG, Georg - SCHAUR, Rudolf Jörg. Human low density lipoprotein as a target of hypochlorite generated by myeloperoxidase. In Free Radical Biology and Medicine, 1998, vol.24, nos.7/8, p.1139-1148. (3.528 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0891-5849.
- Citácie:
1. [1.2] LANDA, S.B. - FILATOV, M.V. - ARUTYUNYAN, A.V. - VARFOLOMEYEVA, Ye.V. Study of plasma megamolecular complexation by laser correlation spectroscopy. In KLINICHESKAYA LABORATORNAYA DIAGNOSTKA. ISSN 0869-2084, 2008, no. 4, p. 37-41, SCOPUS
- ADCA50 JURÁNEK, Ivo - SUCHÝ, V. - STARÁ, D. - MAŠTEROVÁ, I. - GRANČAIOVÁ, Z. Antioxidative activity of homoisoflavonoids from *Muscari racemosum* and *Dracena cinnabari*. In Pharmazie, 1993, vol. 48, no. 4, p. 310-311.
- Citácie:
1. [1.1] GUPTA, D. - BLEAKLEY, B. - GUPTA, R.K. Dragon's blood: Botany, chemistry and therapeutic uses. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, FEB 12 2008, vol. 115, no. 3, p. 361-380., WOS
- ADCA51 JURÁNEK, Ivo - LEMBECK, Fred. Afferent C-fibres release substance P and glutamate. In Canadian Journal of Physiology and Pharmacology, 1997, vol. 75, p.661-664. ISSN 0008-4212.
- Citácie:
1. [1.1] GUO, Y. - YAO, F.R. - CAO, D.Y. - PICKAR, J.G. - ZHANG, Q. - WANG, H.S. - ZHAO, Y. Somatostatin inhibits activation of dorsal cutaneous primary afferents induced by antidromic stimulation of primary afferents from an adjacent thoracic segment in the rat. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, 2008, vol. 1229, p. 61-71., WOS
2. [1.1] PELISSIER, T. - INFANTE, C. - CONSTANDIL, L. - ESPINOSA, J. - DE LAPEYRA, C. - HERNANDEZ, A. Antinociceptive effect and interaction of uncompetitive and competitive NMDA receptor antagonists upon capsaicin and paw pressure testing in normal and monoarthritic rats. In PAIN. ISSN 0304-3959, 2008, vol. 134, no. 1-2, p. 113-127., WOS
- ADCA52 JURÁNEK, Ivo - SUZUKI, Hiroshi - YAMAMOTO, Shozo. Affinities of various mammalian arachidonate lipoxygenases and cyclooxygenases for molecular oxygen as substrate. In Biochimica et Biophysica Acta : molecular and cell biology of lipids, 1999, vol.1436, p. 509-519. ISSN 1388-1981.
- Citácie:
1. [1.1] PAPAGEORGIOU, V.P. - ASSIMOPOULOU, A.N. - BALLIS, A.C. Alkannins and Shikonins: A New Class of Wound Healing Agents. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2008, vol. 15, no. 30, p. 3248-3267., WOS
- ADCA53 JURÁNEK, Ivo - BAUER, Viktor - DONNERER, Josef - LEMBECK, Fred - PESKAR, Bernhard A. Severe hypoxia inhibits prostaglandin I2 biosynthesis and vasodilatory responses induced by ionophore A23187 in the isolated rabbit ear. In

Pharmacology. - Basel : Karger, 2002, vol. 66, p.199 - 205. (1.563 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0031-7012.

Citácie:

1. [1.1] PAPAGEORGIOU, V.P. - ASSIMOPOULOU, A.N. - BALLIS, A.C. *Alkannins and Shikonins: A New Class of Wound Healing Agents. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2008, vol. 15, no. 30, p. 3248-3267., WOS*

ADCA54 JURÁNI, Marián - KISS, Alexander - GÁSPÁROVÁ, Zdenka - SOMOGYIOVÁ, Erika - KVETŇANSKÝ, Richard. Effect of acute stress on catecholamine content in the hypothalamic nuclei of Japanese quail. In British Poultry Science, 1984, vol.25, no.1, p.91-98. ISSN 0007-1668.

Citácie:

1. [1.1] ALMASIOVA, V. - CIGANKOVA, V. - HOLOVSKA, K. - LENHARDT, L. - SKROBANEK, P. - MASSANYI, P. - ZIBRIN, M. *Effect of hypodynamy on structure and alkaline phosphatase activity of kidney in Japanese quails. In ACTA VETERINARIA BRNO. ISSN 0001-7213, SEP 2008, vol. 77, no. 3, p. 313-320., WOS*

ADCA55 JURČOVIČOVÁ, Jana - STANČÍKOVÁ, Mária - ŠVÍK, Karol - ONDREJIČKOVÁ, Olga - KRISOVÁ, D. - SERES, J. - ROKYTA, R. Stress of chronic food restriction attenuates the development of adjuvant arthritis in male Long Evans rats. J. Jurčovičová, M. Stančíková, K. Švík, Olga Ondrejičková, D. Krsová, J. Seres, R. Rokyta. In Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology, 2001, vol. 19, p. 371-376. ISSN 0305-1870.

Citácie:

1. [1.1] FONTAN-LOZANO, A. - LOPEZ-LLUCH, G. - DELGADO-GARCIA, J.M. - NAVAS, P. - CARRION, A.M. *Molecular Bases of Caloric Restriction Regulation of Neuronal Synaptic Plasticity. In MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0893-7648, OCT 2008, vol. 38, no. 2, p. 167-177., WOS*

ADCA56 KANG, Pilsoo - MECHREF, Yehia - KYSELOVÁ, Zuzana - GOETZ, John A. - NOVOTNY, Milos V. Comparative glycomic mapping through quantitative permethylation and stable-isotope labeling. In Analytical Chemistry, 2007, vol. 79, no.16, p. 6064-6073. (5.646 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0003-2700.

Citácie:

1. [1.1] ATWOOD, J.A. - CHENG, L. - ALVAREZ-MANILLA, G. - WARREN, N.L. - YORK, W.S. - ORLANDO, R. *Quantitation by isobaric labeling: Applications to glycomics. In JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH. ISSN 1535-3893, 2008, vol. 7, no. 1, p. 367-374., WOS*
2. [1.1] BOTELHO, J.C. - ATWOOD, J.A. - CHENG, L. - ALVAREZ-MANILLA, G. - YORK, W.S. - ORLANDO, R. *Quantification by isobaric labeling (QUIBL) for the comparative glycomic study of O-linked glycans. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MASS SPECTROMETRY. ISSN 1387-3806, 2008, vol. 278, no. 2-3, p. 137-142., WOS*
3. [1.1] GIL, G.C. - KIM, Y.G. - KIM, B.G. *A relative and absolute quantification of neutral N-linked oligosaccharides using modification with carboxymethyl trimethylammonium hydrazide and matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry. In ANALYTICAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0003-2697, 2008, vol. 379, no. 1, p. 45-59., WOS*
4. [1.1] HIRABAYASHI, J. *Concept, strategy and realization of lectin-based glycan profiling. In JOURNAL OF BIOCHEMISTRY. ISSN 0021-924X, 2008, vol. 144, no. 2, p. 139-147., WOS*
5. [1.1] LIU, X. - AFONSO, L. - ALTMAN, E. - JOHNSON, S. - BROWN, L. - LI, J.J. *O-acetylation of sialic acids in N-glycans of Atlantic salmon (Salmo salar)*

serum is altered by handling stress. In PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, 2008, vol. 8, no. 14, p. 2849-2857., WOS

6. [1.1] NANA, K. - SATSUKI, I. - NORITAKA, H. - AKIRA, H. - DAISUKE, T. - TERUHIDE, Y. *Mass spectrometric analysis of carbohydrate heterogeneity for the characterization of glycoprotein-based products. In TRENDS IN GLYCOSCIENCE AND GLYCOTECHNOLOGY. ISSN 0915-7352, 2008, vol. 20, no. 112, p. 97-116., WOS*

7. [1.1] YAMAGUCHI, Y. *Development and applications of stable-isotope-labeling methods oriented to structural glycobiology. In TRENDS IN GLYCOSCIENCE AND GLYCOTECHNOLOGY. ISSN 0915-7352, 2008, vol. 20, no. 112, p. 117-130., WOS*

8. [1.1] ZAIA, J. *Mass Spectrometry and the Emerging Field of Glycomics. In CHEMISTRY & BIOLOGY. ISSN 1074-5521, 2008, vol. 15, no. 9, p. 881-892., WOS*

ADCA57 KAZIMÍROVÁ, Mária - JANČINOVÁ, Viera - PETRÍKOVÁ, Margita - TAKÁČ, Peter - LABUDA, Milan. An inhibitor of thrombin-stimulated blood platelet aggregation from the salivary glands of the hard tick *Amblyomma variegatum* (Acari : Ixodidae). In *Experimental and Applied Acarology*, 2002, vol. 28, p. 97-105. (1.096 - IF2001). ISSN 0168-8162.

Citácie:

1. [1.1] BINGHAM, C.O. *Immunomodulatory approaches to the management of chronic urticaria: An immune-mediated inflammatory disease. In CURRENT ALLERGY AND ASTHMA REPORTS. ISSN 1529-7322, 2008, vol. 8, no. 4, p. 277-287., WOS*

2. [1.1] MANS, B.J. - ANDERSEN, J.F. - SCHWAN, T.G. - RIBEIRO, J.M.C. *Characterization of anti-hemostatic factors in the argasid, Argas monolakensis: Implications for the evolution of blood-feeding in the soft tick family. In INSECT BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0965-1748, 2008, vol. 38, no. 1, p. 22-41., WOS*

ADCA58 KETTMANN, Viktor - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - JANTOVÁ, S. - ČERNÁKOVÁ, Marta - DŘÍMAL, Ján. *In vitro* cytotoxicity of berberine against HeLa and L1210 cancer cell lines. In *Pharmazie*, 2004, vol. 59, p. 548 - 550. (0.696 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0031-7144.

Citácie:

1. [1.1] IMANSHAHIDI, M. - HOSSEINZADEH, H. *Pharmacological and therapeutic effects of Berberis vulgaris and its active constituent, berberine. In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, 2008, vol. 22, no. 8, p. 999-1012., WOS*

2. [1.1] PANDEY, M.K. - SUNG, B. - KUNNUMAKKARA, A.B. - SETHI, G. - CHATURVEDI, M.M. - AGGARWAL, B.B. *Berberine modifies cysteine 179 of I kappa B alpha kinase, suppresses nuclear factor-kappa B-regulated antiapoptotic gene products, and potentiates apoptosis. In CANCER RESEARCH. ISSN 0008-5472, 2008, vol. 68, no. 13, p. 5370-5379., WOS*

ADCA59 KIM, Seong Hwan - VLKOLINSKÝ, Roman - CAIRNS, Nigel - FOUNTOULAKIS, Michael - LUBEC, Gert. The reduction of NADH ubiquinone oxidoreductase 24- and 75-kDa subunits in brains of patients with Down syndrome and Alzheimer's disease. In *Life Sciences*, 2001, vol. 68, no. 24, p. 2741-2750. (1.808 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0024-3205.

Citácie:

1. [1.1] BALOYANNIS, S.J. *Dendritic Pathology in Alzheimer's Disease. In PROCEEDINGS OF THE 6TH INTERNATIONAL CONGRESS ON THE IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF LIFE ON DEMENTIA, PARKINSON'S*

- DISEASE, EPILEPSY, MS AND MUSCOLAR DISORDERS. 2008, p. 1-10., WOS*
2. [1.1] KRUSE, S.E. - WATT, W.C. - MARCINEK, D.J. - KAPUR, R.P. - SCHENKMAN, K.A. - PALMITER, R.D. Mice with mitochondrial complex I deficiency develop a fatal encephalomyopathy. In *CELL METABOLISM. ISSN 1550-4131, 2008, vol. 7, no. 4, p. 312-320., WOS*
3. [1.1] LEMMA-GRAY, P. - VALUSOVA, E. - CARROLL, C.A. - WEINTRAUB, S.T. - MUSATOV, A. - ROBINSON, N.C. Subunit analysis of bovine heart complex I by reversed-phase high-performance liquid chromatography, electrospray ionization-tandem mass spectrometry, and matrix-assisted laser desorption/ionization-time-of-flight mass spectrometry. In *ANALYTICAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0003-2697, 2008, vol. 382, no. 2, p. 116-121., WOS*
4. [1.1] VAN LAAR, V.S. - DUKES, A.A. - CASCIO, M. - HASTINGS, T.G. Proteomic analysis of rat brain mitochondria following exposure to dopamine quinone: Implications for Parkinson disease. In *NEUROBIOLOGY OF DISEASE. ISSN 0969-9961, 2008, vol. 29, no. 3, p. 477-489., WOS*

ADCA60 KIM, Seong Hwan - VLKOLINSKÝ, Roman - CAIRNS, Nigel - LUBEC, Gert. Decreased levels of complex III core protein 1 and complex V β chain in brains from patients with Alzheimer's disease and Down syndrome. In *Cellular and Molecular Life Sciences : (CMLS), 2000, vol. 57, no. 12, p.1810-1816. (2000 - Current Contents). ISSN 1420-682X (print), 1420-9071 (electronic).*

Citácie:

1. [1.1] HONG, S. - PEDERSEN, P.L. ATP Synthase and the Actions of Inhibitors Utilized To Study Its Roles in Human Health, Disease, and Other Scientific Areas. In *MICROBIOLOGY AND MOLECULAR BIOLOGY REVIEWS. ISSN 1092-2172, 2008, vol. 72, no. 4, p. 590-641., WOS*
2. [1.1] RUEDA, N. - FLOREZ, J. - MARTINEZ-CUE, C. Effects of chronic administration of SGS-111 during adulthood and during the pre- and post-natal periods on the cognitive deficits of Ts65Dn mice, a model of Down syndrome. In *BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH. ISSN 0166-4328, 2008, vol. 188, no. 2, p. 355-367., WOS*
3. [1.1] ZHANG, J. - KEENE, C.D. - PAN, C. - MONTINE, K.S. - MONTINE, T.J. Proteomics of human neurodegenerative diseases. In *JOURNAL OF NEUROPATHOLOGY AND EXPERIMENTAL NEUROLOGY. ISSN 0022-3069, 2008, vol. 67, no. 10, p. 923-932., WOS*

ADCA61 KOBRINSKY, Evgeny - ONDRIAS, Karol - MARKS, Andrew R. Expressed ryanodine receptor can substitute for the inositol 1,4,5-trisphosphate receptor in *Xenopus laevis* oocytes during progesterone-induced maturation. In *Developmental Biology, 1995, vol. 172, no. 2, p. 531-540. (1995 - Current Contents). ISSN 0012-1606.*

Citácie:

1. [1.1] HIROHASHI, N. - HARADA, K. - CHIBA, K. Hormone-induced cortical maturation ensures the slow block to polyspermy and does not couple with meiotic maturation in starfish. In *DEVELOPMENTAL BIOLOGY. ISSN 0012-1606, 2008, vol. 318, no. 1, p. 194-202., WOS*
2. [1.1] KOULEN, P. - MADRY, C. - DUNCAN, R.S. - HWANG, J.Y. - NIXON, E. - MCCLUNG, N. - GREGG, E.V. - SINGH, M. Progesterone potentiates IP3-mediated calcium signaling through Akt/PKB. In *CELLULAR PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY. ISSN 1015-8987, 2008, vol. 21, no. 1-3, p. 161-172., WOS*
3. [1.1] LIU, Z. - FEI, X.W. - FANG, Y.J. - SHI, W.J. - ZHANG, Y.Q. - MEL, Y.A. PLC-dependent intracellular Ca²⁺ release was associated with C-6-ceramide-induced inhibition of Na⁺ current in rat granule cells. In *JOURNAL OF*

NEUROCHEMISTRY. ISSN 0022-3042, 2008, vol. 106, no. 6, p. 2463-2475., WOS

ADCA62 KOGAN, Grigorij - ŠOLTÉS, Ladislav - STERN, Robert - GEMEINER, Peter. Hyaluronic acid: a natural biopolymer with a broad range of biomedical and industrial applications. In *Biotechnology Letters*, 2007, vol. 29, p.17-25. (1.134 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0141-5492 (print).

Citácie:

1. [1.1] BALOGH, L. - POLYAK, A. - MATHE, D. - KJRALY, R. - THUROCY, J. - TEREZ, M. - JANOKI, G. - TING, Y.T. - BUCCI, L.R. - SCHAUSS, A.G.

Absorption, Uptake and Tissue Affinity of High-Molecular-Weight Hyaluronan after Oral Administration in Rats and Dogs. In JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. ISSN 0021-8561, 2008, vol. 56, no. 22, p. 10582-10593., WOS

2. [1.1] DUAN, X.J. - YANG, L. - ZHANG, X. - TAN, W.S. *Effect of oxygen and shear stress on molecular weight of hyaluronic acid produced by Streptococcus zooepidemicus. In JOURNAL OF MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 1017-7825, 2008, vol. 18, no. 4, p. 718-724., WOS*

3. [1.1] ESMONDE-WHITE, K.A. - LE CLAIR, S.V. - ROESSLER, B.J. - MORRIS, M.D. *Effect of conformation and drop properties on surface-enhanced Raman spectroscopy of dried biopolymer drops. In APPLIED SPECTROSCOPY. ISSN 0003-7028, 2008, vol. 62, no. 5, p. 503-511., WOS*

4. [1.1] LOUTRADI, K.E. - TARLATZI, T.B. - KOLIBIANAKIS, E.M. - TARLATZIS, B.C. *Does hyaluronan improve embryo implantation?. In CURRENT OPINION IN OBSTETRICS & GYNECOLOGY. ISSN 1040-872X, 2008, vol. 20, no. 3, p. 305-307., WOS*

5. [1.1] MATSUNO, Y.K. - KAKOI, N. - KINOSHITA, M. - MATSUZAKI, Y. - KUMADA, J.I. - KAKEHI, K. *Electrophoresis studies on the contaminating glycosaminoglycans in commercially available hyaluronic acid products. In ELECTROPHORESIS. ISSN 0173-0835, 2008, vol. 29, no. 17, Sp. Iss. SI, p. 3628-3635., WOS*

6. [1.1] RANGASWAMY, V. - JAIN, D. *An efficient process for production and purification of hyaluronic acid from Streptococcus equi subsp zooepidemicus. In BIOTECHNOLOGY LETTERS. ISSN 0141-5492, 2008, vol. 30, no. 3, p. 493-496., WOS*

7. [1.1] RINAUDO, M. *Main properties and current applications of some polysaccharides as biomaterials. In POLYMER INTERNATIONAL. ISSN 0959-8103, 2008, vol. 57, no. 3, p. 397-430., WOS*

8. [1.1] SHIRALI, A.C. - GOLDSTEIN, D.R. *Activation of the innate immune system by the endogenous ligand hyaluronan. In CURRENT OPINION IN ORGAN TRANSPLANTATION. ISSN 1087-2418, 2008, vol. 13, no. 1, p. 20-25., WOS*

9. [1.2] LONGIN, F. *Hyaluronic acid - A biotech way. In MANUFACTURING CHEMIST. ISSN 0262-4230, 2008, vol. 80, no. 1, p. 45-46, SCOPUS*

ADCA63 KOGAN, Grigorij - STAŠKO, Andrej - BAUEROVÁ, Katarína - POLOVKA, Martin - ŠOLTÉS, Ladislav - BREZOVÁ, Vlasta - NAVAROVÁ, Jana - MIHALOVÁ, Danica. Antioxidant properties of yeast (1 - 3) - β - D -glucan studied by electron paramagnetic resonance spectroscopy and its activity in the adjuvant arthritis. In *Carbohydrate Polymers : scientific and technological aspects of industrially important polysaccharides. - Oxford : Elsevier, 2005, vol. 61, p.18-28. (1.710 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0144-8617.*

Citácie:

1. [1.1] JAEHRIG, S.C. - ROHN, S. - KROH, L.W. - WILDENAUER, F.X. -

- LISDAT, F. - FLEISCHER, L.G. - KURZ, T. Antioxidative activity of (1 -> 3), (1 -> 6)-beta-D-glucan from Saccharomyces cerevisiae grown on different media. In LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0023-6438, 2008, vol. 41, no. 5, p. 868-877., WOS*
- ADCA64 KONDO, Takashi - MIŠÍK, Vladimír - RIESZ, Peter. Effect of gas-containing microspheres and echo contrast agents on free radical formation by ultrasound. In Free Radical Biology and Medicine. - Oxford : Elsevier Science, 1998, vol. 25, no. 4/5, p. 605-612. (3.528 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0891-5849.
Citácie:
1. [1.1] HERNOT, S. - KLIBANOV, A.L. Microbubbles in ultrasound-triggered drug and gene delivery. In ADVANCED DRUG DELIVERY REVIEWS. ISSN 0169-409X, 2008, vol. 60, no. 10, p. 1153-1166., WOS
- ADCA65 KOPRDA, Vasil' - ŠČASNÁR, Vladimír. Extraction-chromatographic separation of BA-137M from CS-137. In Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry-Articles, 1988, vol.121, iss.2, p.415-428. ISSN 0236-5731.
Citácie:
1. [1.1] GRANET, M. - NONELL, A. - FAVRE, G. - CHARTIER, F. - ISNARD, H. - MOUREAU, J. - CAUSSIGNAC, C. - TRAN, B. Cs-Ba separation using N2O as a reactant gas in a Multiple Collector-Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer collision-reaction cell: Application to the measurements of Cs isotopes in spent nuclear fuel samples. In SPECTROCHIMICA ACTA PART B-ATOMIC SPECTROSCOPY. ISSN 0584-8547, 2008, vol. 63, no. 11, p. 1309-1314., WOS
- ADCA66 KOVÁCS, Peter - JURÁNEK, Ivo - STANKOVIČOVÁ, Tatiana - ŠVEC, Pavel. Lipid peroxidation during acute stress. In Pharmazie, 1996, vol. 51, no. 1, p. 51-53. (0.466 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0031-7144.
Citácie:
1. [1.1] AKPINAR, D. - YARGICOGLU, P. - DERIN, N. - ALICIGUZEL, Y. - AGAR, A. The Effect of Lipoic Acid on Antioxidant Status and Lipid Peroxidation in Rats Exposed to Chronic Restraint Stress. In PHYSIOLOGICAL RESEARCH. ISSN 0862-8408, 2008, vol. 57, no. 6, p. 893-901., WOS
2. [1.1] GONCALVES, L. - DAFRE, A.L. - CAROBREZ, S.G. - GASPAROTTO, O.C. A temporal analysis of the relationships between social stress, humoral immune response and glutathione-related antioxidant defenses. In BEHAVIOURAL BRAIN RESEARCH. ISSN 0166-4328, 2008, vol. 192, no. 2, p. 226-231., WOS
3. [1.1] RATNAKAR, S. - BANUPRIYA, C. - DOURERADJOU, P. - VIVEKANANDAM, S. - SRIVASTAVA, M.K. - KONER, B.C. Evaluation of anxiety, depression and urinary protein excretion among the family caregivers of advanced cancer patients. In BIOLOGICAL PSYCHOLOGY. ISSN 0301-0511, 2008, vol. 79, no. 2, p. 234-238., WOS
4. [1.2] RAHMAN, M.M.- ICHIYANAGI, T.- KOMIYAMA, T.- SATO, S.- KONISHI, T. Effects of anthocyanins on psychological stress-induced oxidative stress and neurotransmitter status. In JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. ISSN 0021-8561, 2008, vol.56, no.16, p. 7545-7550, SCOPUS
5. [1.2] RUDENKO, V.V.- GOLOBORODKO, A.V.- REDKO, A.V.- DAVYDOV, V.V. Age-related peculiarities of glutathione content changes in the brain of rats during immobilization stress. In UKRAINSKII BOKHIMICHESKII ZHURNAL. ISSN 0201-8470. 2008, vol.80, no.1, p. 119-122, SCOPUS
6. [1.2] SHVETS, V.N.- DAVYDOV, V.V. Age-specific peculiarities of changes of glutathione system in rat's heart under immobilization stress. In UKRAINSKI

BIOKHMICHESKIIi ZHURNAL. ISSN 0201-8470, 2008, vol. 80, no. 6, p. 74-78, SCOPUS

ADCA67 KRAMER, Jay H. - MIŠÍK, Vladimír - WEGLIICKI, William B. Lipid peroxidation-derived free radical production and postischemic myocardial reperfusion injury. In *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1994, vol. 723, p. 180-196. ISSN 0077-8923.

Citácie:

1. [1.1] *PESCOSOLIDO, N. - IMPERATRICE, B. - KARAVITIS, P. Ocular Disorders Secondary to Systemic Disease and the Potential Role of Carnitines. In DRUGS IN R&D. ISSN 1174-5886, 2008, vol. 9, p. 15-22., WOS*

2. [1.1] *WAKAMATSU, D. - MORIMURA, S. - IMAI, T. - TANG, Y.Q. - MAEDA, H. - KIDA, K. Production of canola oil showing radical scavenging activity based on a high Canolol concentration. In JOURNAL OF THE JAPANESE SOCIETY FOR FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY-NIPPON SHOKUHIN KAGAKU KOGAKU KAISHI. ISSN 1341-027X, 2008, vol. 55, no. 5, p. 233-238., WOS*

ADCA68 KYSEĽOVÁ, Zuzana - MECHREF, Yehia - KANG, Pilsoo - GOETZ, John A. - DOBROLECKI, Lacey E. - SLEDGE, George W. - SCHNAPER, Lauren - HICKEY, Robert J. - MALKAS, Linda H. - NOVOTNY, Milos V. Breast cancer diagnosis and prognosis through quantitative measurements of serum glycan profiles. In *Clinical Chemistry*, 2008, vol. 54, no. 7, p.1166-1175. (4.803 - IF2007). ISSN 0009-9147.

Citácie:

1. [1.1] *BOLAND, M. - RUDD, P.M. Untitled. In DISEASE MARKERS. ISSN 0278-0240, 2008, vol. 25, no. 4-5, p. 189-192., WOS*

2. [1.1] *HAMID, U.M.A. - ROYLE, L. - SALDOVA, R. - RADCLIFFE, C.M. - HARVEY, D.J. - STORR, S.J. - PARDO, M. - ANTROBUS, R. - CHAPMAN, C.J. - ZITZMANN, N. - ROBERTSON, J.F. - DWEK, R.A. - RUDD, P.M. A strategy to reveal potential glycan markers from serum glycoproteins associated with breast cancer progression. In GLYCOBIOLOGY. ISSN 0959-6658, 2008, vol. 18, no. 12, p. 1105-1118., WOS*

ADCA69 KYSEĽOVÁ, Zuzana - MECHREF, Yehia - AL BATAINEH, Mohammad M. - DOBROLECKI, Lacey E. - HICKEY, Robert J. - VINSON, Jake - SWEENEY, Christopher J. - NOVOTNY, Milos V. Alterations in the serum glycome due to metastatic prostate cancer. In *Journal of Proteome Research*, 2007, vol. 6, p. 1822-1832. (5.151 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1535-3893.

Citácie:

1. [1.1] *BOLAND, M. - RUDD, P.M. Untitled. In DISEASE MARKERS. ISSN 0278-0240, 2008, vol. 25, no. 4-5, p. 189-192., WOS*

2. [1.1] *DE LEOZ, M.L.A. - AN, H.J. - KRONEWITTER, S. - KIM, J. - BEECROFT, S. - VINALL, R. - MIYAMOTO, S. - WHITE, R.D. - LAM, K.S. - LEBRILLA, C. Glycomic approach for potential biomarkers on prostate cancer: Profiling of N-linked glycans in human sera and pRNS cell lines. In DISEASE MARKERS. ISSN 0278-0240, 2008, vol. 25, no. 4-5, p. 243-258., WOS*

3. [1.1] *FURUKAWA, J.I. - SHINOHARA, Y. - KURAMOTO, H. - MIURA, Y. - SHIMAOKAT, H. - KUROGOCHI, M. - NAKANO, M. - NISHIMURA, S.I. Comprehensive approach to structural and functional glycomics based on chemoselective glycoblotting and sequential tag conversion. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, 2008, vol. 80, no. 4, p. 1094-1101., WOS*

4. [1.1] *HANASH, S.M. - PITTERI, S.J. - FACA, V.M. Mining the plasma proteome for cancer biomarkers. In NATURE. ISSN 0028-0836, 2008, vol. 452, no. 7187, p. 571-579., WOS*

5. [1.1] *HARVEY, D.J. - ROYLE, L. - RADCLIFFE, C.M. - RUDD, P.M. -*

- DWEK, R.A. Structural and quantitative analysis of N-linked glycans by matrix-assisted laser desorption ionization and negative ion nanospray mass spectrometry. In ANALYTICAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0003-2697, 2008, vol. 376, no. 1, p. 44-60., WOS*
6. [1.1] *HONGSACHART, P. - SINCHAIKUL, S. - PHUTRAKUL, S. - CHEN, S.T. Preliminary screening of glycoprotein profiles in human normal and lung cancer sera by different staining methods. In CHIANG MAI JOURNAL OF SCIENCE. ISSN 0125-2526, 2008, vol. 35, no. 2, p. 331-344., WOS*
7. [1.1] *IMRE, T. - KREMMER, T. - HEBERGER, K. - MOLNAR-SZOLLOSI, E. - LUDANYI, K. - POCSFALVI, G. - MALORNI, A. - DRAHOS, L. - VEKEY, K. Mass spectrometric and linear discriminant analysis of N-glycans of human serum alpha-1-acid glycoprotein in cancer patients and healthy individuals. In JOURNAL OF PROTEOMICS. ISSN 1874-3919, 2008, vol. 71, no. 2, p. 186-197., WOS*
8. [1.1] *KLEIN, A. Human total serum N-glycome. In ADVANCES IN CLINICAL CHEMISTRY, VOL 46. ISSN 0065-2423, 2008, vol. 46, p. 51-85., WOS*
9. [1.1] *LIN, S.Y. - CHEN, Y.Y. - FAN, Y.Y. - LIN, C.W. - CHEN, S.T. - WANG, A.H.J. - KHOO, K.H. Precise mapping of increased sialylation pattern and the expression of acute phase proteins accompanying murine tumor progression in BALB/c mouse by integrated sera proteomics and glycomics. In JOURNAL OF PROTEOME RESEARCH. ISSN 1535-3893, 2008, vol. 7, no. 8, p. 3293-3303., WOS*
10. [1.1] *MIURA, Y. - HATO, M. - SHINOHARA, Y. - KURAMOTO, H. - FURUKAWA, J.I. - KUROGOCHI, M. - SHIMAOKA, H. - TADA, M. - NAKANISHI, K. - OZAKI, M. - TODO, S. - NISHIMURA, S.I. BlotGlycoABC (TM), an integrated glycoblotting technique for rapid and large scale clinical glycomics. In MOLECULAR & CELLULAR PROTEOMICS. ISSN 1535-9476, 2008, vol. 7, no. 2, p. 370-377., WOS*
11. [1.1] *VERCOUTTER-EDOUART, A.S. - SLOMIANNY, M.C. - DEKEYZER-BESEME, O. - HAEUW, J.F. - MICHALSKI, J.C. Glycoproteomics and glycomics investigation of membrane N-glycosylproteins from human colon carcinoma cells. In PROTEOMICS. ISSN 1615-9853, 2008, vol. 8, no. 16, p. 3236-3256., WOS*
12. [1.1] *YU-KI, M. - KEITA, Y. - KAZUAKI, K. Rapid and sensitive analysis of O-linked glycans using an in-line flow glycan-releasing apparatus. In TRENDS IN GLYCOSCIENCE AND GLYCOTECHNOLOGY. ISSN 0915-7352, 2008, vol. 20, no. 111, p. 29-50., WOS*

ADCA70

KYSEĽOVÁ, Zuzana - GAJDOŠÍK, Andrej - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - ULIČNÁ, Oľga - MIHALOVÁ, Danica - KARASU, Çimen - ŠTEFEK, Milan. Effect of the pyridoindole antioxidant stobadine on development of experimental diabetic cataract and on lens protein oxidation in rats: comparison with vitamin E and BHT. In *Molecular vision : a peer-reviewed web journal [elektronický zdroj]*, 2005, vol. 11, p. 56 - 65. (2.900 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1090-0535.

Citácie:

1. [1.1] *HOSSEINI, H.R.J. - AMINLARI, M. - KHALILI, M.R. Prevention of Selenite-induced Cataract by L-Cysteine and Vitamin C in Rats. In IRANIAN RED CRESCENT MEDICAL JOURNAL. ISSN 1561-4395, 2008, vol. 10, no. 4, p. 281-287., WOS*
2. [1.1] *SAITO, M. - UEO, M. - KAMETAKA, S. - SAIGO, O. - UCHIDA, S. - HOSAKA, H. - SAKAMOTO, K. - NAKAHARA, T. - MORI, A. - ISHII, K. Attenuation of cataract progression by A-3922, a dihydrobenzofuran derivative, in streptozotocin-induced diabetic rats. In BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN. ISSN 0918-6158, 2008, vol. 31, no. 10, p. 1959-1963., WOS*

3. [1.1] VOSS, P. - ENGELS, M. - STROSOVA, M. - GRUNE, T. - HORAKOVA, L. *Protective effect of antioxidants against sarcoplasmic reticulum (SR) oxidation by Fenton reaction, however without prevention of Ca-pump activity. In TOXICOLOGY IN VITRO. ISSN 0887-2333, 2008, vol. 22, no. 7, p. 1726-1733., WOS*

ADCA71 KYSEĽOVÁ, Zuzana - GARCIA, S.J. - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - GAJDOŠÍK, Andrej - ŠTEFEK, Milan. Temporal relationship between lens protein oxidation and cataract development in streptozotocin-induced diabetic rats. In *Physiological Research. - Praha : Institute of Physiology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2005, vol. 54, p. 49 - 56. (1.140 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0862-8408.*

Citácie:

1. [1.1] AGTE, V.V. - TARWADI, K.V. *Combination of diabetes and cataract worsens the oxidative stress and micronutrient status in Indians. In NUTRITION. ISSN 0899-9007, 2008, vol. 24, no. 7-8, p. 617-624., WOS*

2. [1.1] SAITO, M. - UEO, M. - KAMETAKA, S. - SAIGO, O. - UCHIDA, S. - HOSAKA, H. - SAKAMOTO, K. - NAKAHARA, T. - MORI, A. - ISHII, K. *Attenuation of cataract progression by A-3922, a dihydrobenzofuran derivative, in streptozotocin-induced diabetic rats. In BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN. ISSN 0918-6158, 2008, vol. 31, no. 10, p. 1959-1963., WOS*

3. [1.2] LIU, H.W. - LIU, Y.F. - ZHOU, Y. - PENG, S.L. *Comparison between carnosine and pirenixine in prevention and treatment of rat with diabetic cataract. In INTERNATIONAL JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY. ISSN 1672-5123, 2008, vol. 8, no. 8, p.1566-1567, SCOPUS*

ADCA72 KYSEĽOVÁ, Zuzana - ŠTEFEK, Milan - BAUER, Viktor. Pharmacological prevention of diabetic cataract. In *Journal of diabetes and its complications. - New York : Elsevier, 2004, vol. 18, p.129 -140. (2.345 - IF2003). ISSN 1056-8727.*

Citácie:

1. [1.1] GLEISSNER, C.A. - SANDERS, J.M. - NADLER, J. - LEY, K. *Upregulation of aldose reductase during foam cell formation as possible link among diabetes, hyperlipidemia, and atherosclerosis. In ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 6, p. 1137-1143., WOS*

2. [1.1] WU, Z.M. - YIN, X.X. - JI, L. - GAO, Y.Y. - PAN, Y.M. - LU, Q. - WANG, J.Y. *Ginkgo biloba extract prevents against apoptosis induced by high glucose in human lens epithelial cells. In ACTA PHARMACOLOGICA SINICA. ISSN 1671-4083, 2008, vol. 29, no. 9, p. 1042-1050., WOS*

3. [1.2] Pari, L., Tewas, D., Eckel, J. *Role of curcumin in health and disease. In Archives of Physiology and Biochemistry. ISSN 1381-3455, 2008, vol. 114, no. 2, p.127-149, SCOPUS*

ADCA73 KYSEĽOVÁ, Zuzana - RAČKOVÁ, Lucia - ŠTEFEK, Milan. Pyridoindole antioxidant stobadine protected bovine serum albumin against the hydroxyl radical mediated cross-linking *in vitro*. In *Archives of gerontology and geriatrics. - Clare : Elsevier Science Ireland, 2003, vol. 36, p. 221 - 226. (0.681 - IF2002). ISSN 0167-4943.*

Citácie:

1. [1.1] STROSOVA, M. - TOMASKOVA, I. - PONIST, S. - BAUEROVA, K. - KARLOVSKA, J. - SPICKETT, C.M. - HORAKOVA, L. *Oxidative impairment of plasma and skeletal muscle sarcoplasmic reticulum in rats with adjuvant arthritis - effects of pyridoindole antioxidants. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 706-711., WOS*

ADCA74 LASSÉGUE, Bernard - SORESCU, Dan - SZÖCS, Katalin - YIN, QiQin - AKERS,

Marjorie - ZHANG, Yong - GRANT, Sharon L. - LAMBETH, J.David - GRIENDLING, Kathy K. Novel gp91phox homologues in vascular smooth muscle cells. Nox1 mediates angiotensin II-induced superoxide formation and redox-sensitive signaling pathways. In *Circulation research*, 2001, vol. 88, p.888-894. (9.193 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0009-7330.

Citácie:

1. [1.1] ADACHI, Y. - SHIBAI, Y. - MITSUSHITA, J. - SHANG, W.H. - HIROSE, K. - KAMATA, T. *Oncogenic Ras upregulates NADPH oxidase 1 gene expression through MEK-ERK-dependent phosphorylation of GATA-6. In ONCOGENE. ISSN 0950-9232, 2008, vol. 27, no. 36, p. 4921-4932., WOS*
2. [1.1] ADAM, O. - LAUFS, U. *Antioxidative effects of statins. In ARCHIVES OF TOXICOLOGY. ISSN 0340-5761, 2008, vol. 82, no. 12, p. 885-892., WOS*
3. [1.1] ANILKUMAR, N. - WEBER, R. - ZHANG, M. - BREWER, A. - SHAH, A.M. *Nox4 and Nox2 NADPH oxidases mediate distinct cellular redox signaling responses to agonist stimulation. In ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 7, p. 1347-1354., WOS*
4. [1.1] AVIGLIANO, L. - SAVINI, I. - CATANI, M.V. - DEL PRINCIPE, D. *Trans-plasma membrane electron transport in human blood platelets. In MINI-REVIEWS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1389-5575, 2008, vol. 8, no. 6, p. 555-563., WOS*
5. [1.1] BRANDES, R.P. - SCHRODER, K. *Composition and functions of vascular nicotinamide adenine dinucleotide phosphate oxidases. In TRENDS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE. ISSN 1050-1738, 2008, vol. 18, no. 1, p. 15-19., WOS*
6. [1.1] BRANDES, R.P. - SCHRODER, K. *Differential vascular functions of Nox family NADPH oxidases. In CURRENT OPINION IN LIPIDOLOGY. ISSN 0957-9672, 2008, vol. 19, no. 5, p. 513-518., WOS*
7. [1.1] BUSIK, J.V. - MOHR, S. - GRANT, M.B. *Hyperglycemia-induced reactive oxygen species toxicity to endothelial cells is dependent on paracrine mediators. In DIABETES. ISSN 0012-1797, 2008, vol. 57, no. 7, p. 1952-1965., WOS*
8. [1.1] CEVIK, M.O. - KATSUYAMA, M. - KANDA, S. - KANEKO, T. - IWATA, K. - IBI, M. - MATSUNO, K. - KAKEHI, T. - CUI, W. - SASAKI, M. - YABE-NISHIMURA, C. *The AP-1 site is essential for the promoter activity of NOX1/NADPH oxidase, a vascular superoxide-producing enzyme: Possible involvement of the ERK1/2-JunB pathway. In BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0006-291X, 2008, vol. 374, no. 2, p. 351-355., WOS*
9. [1.1] CHENG, X.W. - MUROHARA, T. - KUZUYA, M. - IZAWA, H. - SASAKI, T. - OBATA, K. - NAGATA, K. - NISHIZAWA, T. - KOBAYASHI, M. - YAMADA, T. - KIM, W. - SATO, K. - SHI, G.P. - OKUMURA, K. - YOKOTA, M. *Superoxide-dependent cathepsin activation is associated with hypertensive myocardial remodeling and represents a target for angiotensin II type 1 receptor blocker treatment. In AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY. ISSN 0002-9440, 2008, vol. 173, no. 2, p. 358-369., WOS*
10. [1.1] CHOI, H. - LETO, T.L. - HUNYADY, L. - CATT, K.J. - BAE, Y.S. - RHEE, S.G. *Mechanism of angiotensin II-induced superoxide production in cells reconstituted with angiotensin type 1 receptor and the components of NADPH oxidase. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 1, p. 255-267., WOS*
11. [1.1] CHOSE, O. - SANSILVESTRI-MOREL, P. - BADIER-COMMANDER, C. - BERNHARDT, F. - TABIANI, D.N. - RUPIN, A. - VERBEUREN, T.J. *Distinct*

- role of nox1, nox2, and p47(phox) in unstimulated versus angiotensin II-induced NADPH oxidase activity in human venous smooth muscle cells. In JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY. ISSN 0160-2446, 2008, vol. 51, no. 2, p. 131-139., WOS*
12. [1.1] DAMMANAHALLI, J.K. - SUN, Z.J. Endothelin (ET)-1 inhibits nicotinamide adenine dinucleotide phosphate oxidase activity in human abdominal aortic endothelial cells: A novel function of ETB1 receptors. In ENDOCRINOLOGY. ISSN 0013-7227, 2008, vol. 149, no. 10, p. 4979-4987., WOS
13. [1.1] DAMMANAHALLI, K.J. - SUN, Z.J. Endothelins and nadph oxidases in the cardiovascular system. In CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY. ISSN 0305-1870, 2008, vol. 35, no. 1, p. 2-6., WOS
14. [1.1] FAN, C. - KAWAI, Y. - INABA, S. - ARAKAWA, K. - KATSUYAMA, M. - KAJINAMI, K. - YASUDA, T. - YABE-NISHIMURA, C. - KONOSHITA, T. - MIYAMORI, I. Synergy of aldosterone and high salt induces vascular smooth muscle hypertrophy through up-regulation of NOX1. In JOURNAL OF STEROID BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY. ISSN 0960-0760, 2008, vol. 111, no. 1-2, p. 29-36., WOS
15. [1.1] GABRIELLI, A. - SVEGLIATI, S. - MORONCINI, G. - POMPONIO, G. - SANTILLO, M. - AVVEDIMENTO, E.V. Oxidative stress and the pathogenesis of scleroderma: the Murrell's hypothesis revisited. In SEMINARS IN IMMUNOPATHOLOGY. ISSN 1863-2297, 2008, vol. 30, no. 3, p. 329-337., WOS
16. [1.1] GIANNI, D. - BOHL, B. - COURTNEIDGE, S.A. - BOKOCH, G.M. The involvement of the tyrosine kinase c-Src in the regulation of reactive oxygen species generation mediated by NADPH oxidase-1. In MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL. ISSN 1059-1524, 2008, vol. 19, no. 7, p. 2984-2994., WOS
17. [1.1] GINNAN, R. - GUIKEMA, B.J. - HALLIGAN, K.E. - SINGER, H.A. - JOURD'HEUIL, D. Regulation of smooth muscle by inducible nitric oxide synthase and NADPH oxidase in vascular proliferative diseases. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 7, p. 1232-1245., WOS
18. [1.1] IMANISHI, T. - KUROI, A. - IKEJIMA, H. - KOBAYASHI, K. - MOCHIZUKI, S. - GOTO, M. - YOSHIDA, K. - AKASAKA, T. Effects of pioglitazone on nitric oxide bioavailability measured using a catheter-type nitric oxide sensor in angiotensin II-infusion rabbit. In HYPERTENSION RESEARCH. ISSN 0916-9636, 2008, vol. 31, no. 1, p. 117-125., WOS
19. [1.1] JIN, L.M. - BURNETT, A.L. NADPH oxidase: recent evidence for its role in erectile dysfunction. In ASIAN JOURNAL OF ANDROLOGY. ISSN 1008-682X, 2008, vol. 10, no. 1, p. 6-13., WOS
20. [1.1] LOOI, Y.H. - GRIEVE, D.J. - SIVA, A. - WALKER, S.J. - ANILKUMAR, N. - CAVE, A.C. - MARBER, M. - MONAGHAN, M.J. - SHAH, A.M. Involvement of Nox2 NADPH oxidase in adverse cardiac remodeling after myocardial infarction. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 51, no. 2, p. 319-325., WOS
21. [1.1] LU, C. - SU, L.Y. - LEE, R.M.K.W. - GAO, Y.J. Superoxide anion mediates angiotensin II-induced potentiation of contractile response to sympathetic stimulation. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0014-2999, 2008, vol. 589, no. 1-3, p. 188-193., WOS
22. [1.1] LUBOS, E. - HANDY, D.E. - LOSCALZO, J. Role of oxidative stress and nitric oxide in atherothrombosis. In FRONTIERS IN BIOSCIENCE. ISSN 1093-

- 9946, 2008, vol. 13, p. 5323-5344., WOS
23. [1.1] MANEA, A. - MANEA, S.A. - GAFENCU, A.V. - RAICU, M. - SIMIONESCU, M. *AP-1-dependent transcriptional regulation of NADPH oxidase in human aortic smooth muscle cells role of p22(phox) subunit.* In *ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY*. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 5, p. 878-885., WOS
24. [1.1] MAYHAN, W.G. - ARRICK, D.M. - SHARPE, G.M. - SUN, H. *Age-related alterations in reactivity of cerebral arterioles: Role of oxidative stress.* In *MICROCIRCULATION*. ISSN 1073-9688, 2008, vol. 15, no. 3, p. 225-236., WOS
25. [1.1] MCCRANN, D.J. - NGUYEN, H.G. - JONES, M.R. - RAVID, K. *Vascular smooth muscle cell polyploidy: An adaptive or maladaptive response?.* In *JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY*. ISSN 0021-9541, 2008, vol. 215, no. 3, p. 588-592., WOS
26. [1.1] MICHALEK, R.D. - PELLOM, S.T. - HOLBROOK, B.C. - GRAYSON, J.M. *The requirement of reactive oxygen intermediates for lymphocytic choriomeningitis virus binding and growth.* In *VIROLOGY*. ISSN 0042-6822, 2008, vol. 379, no. 2, p. 205-212., WOS
27. [1.1] MOSTEFAI, H.A. - MEZIANI, F. - MASTRONARDI, M.L. - AGOUNI, A. - HEYMES, C. - SARGENTINI, C. - ASFAR, P. - MARTINEZ, M.C. - ANDRIANTSITOHAINA, R. *Circulating Microparticles from Patients with Septic Shock Exert Protective Role in Vascular Function.* In *AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY AND CRITICAL CARE MEDICINE*. ISSN 1073-449X, 2008, vol. 178, no. 11, p. 1148-1155., WOS
28. [1.1] NISTALA, R. - WHALEY-CONNELL, A. - SOWERS, J.R. *Redox control of renal function and hypertension.* In *ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING*. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 12, p. 2047-2089., WOS
29. [1.1] OGIER-DENIS, E. - BEN MKADDEM, S. - VANDEWALLE, A. *NOX enzymes and Toll-like receptor signaling.* In *SEMINARS IN IMMUNOPATHOLOGY*. ISSN 1863-2297, 2008, vol. 30, no. 3, p. 291-300., WOS
30. [1.1] PETERSSON, M. - RUNDQVIST, B. - BENNETT, B.M. - ADAMS, M.A. - FRIBERG, P. *Impaired nitroglycerin biotransformation in patients with chronic heart failure.* In *CLINICAL PHYSIOLOGY AND FUNCTIONAL IMAGING*. ISSN 1475-0961, 2008, vol. 28, no. 4, p. 229-234., WOS
31. [1.1] RAJENDRAN, S. - CHIRKOV, Y.Y. *Platelet hyperaggregability: Impaired responsiveness to nitric oxide ("platelet NO resistance") as a therapeutic target.* In *CARDIOVASCULAR DRUGS AND THERAPY*. ISSN 0920-3206, 2008, vol. 22, no. 3, p. 193-203., WOS
32. [1.1] REED, R. - KOLZ, C. - POTTER, B. - ROCIC, P. *The mechanistic basis for the disparate effects of angiotensin II on coronary collateral growth.* In *ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY*. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 1, p. 61-67., WOS
33. [1.1] RICE, K.M. - UDDEMARRI, S. - DESAI, D.H. - MORRISON, R.G. - HARRIS, R. - WRIGHT, G.L. - BLOUGH, E.R. *PGF(2)alpha-associated vascular smooth muscle hypertrophy is ROS dependent and involves the activation of mTOR, p70(S6k), and PTEN.* In *PROSTAGLANDINS & OTHER LIPID MEDIATORS*. ISSN 1098-8823, 2008, vol. 85, no. 1-2, p. 49-57., WOS
34. [1.1] SADOK, A. - BOURGAREL-REY, V. - GATTACCECA, F. - PENEL, C. - LEHMANN, M. - KOVACIC, H. *Nox1-dependent superoxide production controls colon adenocarcinoma cell migration.* In *BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH*. ISSN 0167-4889, 2008, vol. 1783, no. 1, p. 23-33., WOS

35. [1.1] SELEMIDIS, S. - SOBEY, C.G. - WINGLER, K. - SCHMIDT, H.H.H.W. - DRUMMOND, G.R. *NADPH oxidases in the vasculature: Molecular features, roles in disease and pharmacological inhibition. In PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS. ISSN 0163-7258, 2008, vol. 120, no. 3, p. 254-291., WOS*
36. [1.1] SELEMIDIS, S. *Supressing NAD(P)H oxidase-dependent oxidative stress in the vasculature with nitric oxide donors. In CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY. ISSN 0305-1870, 2008, vol. 35, no. 11, p. 1395-1401., WOS*
37. [1.1] VALENTE, A.J. - ZHOU, Q. - LU, Z. - HE, W. - QIANG, M. - MA, W. - LI, G. - WANG, L. - BANFI, B. - STEGER, K. - KRAUSE, K.H. - CLARK, R.A. - LI, S. *Regulation of NOX1 expression by GATA, HNF-1 alpha, and Cdx transcription factors. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 3, p. 430-443., WOS*
38. [1.1] WOLF, G. *Novel aspects of the renin-angiotensin-aldosterone-system. In FRONTIERS IN BIOSCIENCE. ISSN 1093-9946, 2008, vol. 13, p. 4993-5005., WOS*
39. [1.1] XU, H. - GOETTSCHE, C. - XIA, N. - HORKE, S. - MORAWIETZ, H. - FROESTENNANN, U. - LI, H.G. *Differential roles of PKC alpha and PKC epsilon in controlling the gene expression of Nox4 in human endothelial cells. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 8, p. 1656-1667., WOS*
40. [1.1] YAO, R. - CHENG, X. - LIAO, Y.H. - CHEN, Y. - XIE, J.J. - YU, X. - DING, Y.J. - TANG, T.T. *Molecular mechanisms of felodipine suppressing atherosclerosis in high-cholesterol-diet apolipoprotein E-knockout mice. In JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY. ISSN 0160-2446, 2008, vol. 51, no. 2, p. 188-195., WOS*
41. [1.1] YU, J.J. - WEIWER, M. - LINHARDT, R.J. - DORDICK, J.S. *The role of the methoxyphenol apocynin, a vascular NADPH oxidase inhibitor, as a chemopreventative agent in the potential treatment of cardiovascular diseases. In CURRENT VASCULAR PHARMACOLOGY. ISSN 1570-1611, 2008, vol. 6, no. 3, p. 204-217., WOS*
42. [1.1] ZHANG, L. - SHEPPARD, O.R. - SHAH, A.M. - BREWER, A.C. *Positive regulation of the NADPH oxidase NOX4 promoter in vascular smooth muscle cells by E2F. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 45, no. 5, p. 679-685., WOS*
43. [1.2] CHIRINO, Y.I. - SANCHEZ-GONZALEZ, D.J. - MARTINEZ-MARTINEZ, C.M. - CRUZ, C. - PEDARAZA-CHAVERRI, J. *Protective effects of apocynin against cisplatin-induced oxidative stress and nephrotoxicity. In TOXICOLOGY. ISSN 0300-483X, 2008, vol. 245, no. 1-2, p. 18-23, SCOPUS*
44. [1.2] HAURANI, M.J. - CIFUENTES, M.E. - SHEPARD, A.D. - PAGANO, P.J. *Nox4 Oxidase Overexpression Specifically Decreases Endogenous Nox4 mRNA and Inhibits Angiotensin II-Induced Adventitial Myofibroblast Migration. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 1, p. 143-149, SCOPUS*
45. [1.2] QU, S.L. - DING, L. - GUO, H.B. - HUANG, X.Q. - MAN, Y. - WANG, S. - YANG, X.D. - LI, J. *Effects of high concentration of low-density lipoprotein on NADPH oxidase 4 mRNA expression, reactive oxygen species generation and apoptosis in vascular endothelial cells. In JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATIVE TISSUE ENGINEERING RESEARCH. ISSN 1673-8225, 2008, vol. 12, no. 2, p. 236-240, SCOPUS*
46. [1.2] WELCH, W.J. *Angiotensin II-dependent superoxide: Effects on hypertension and vascular dysfunction. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X,*

- 2008, vol. 52, no. 1, p. 51-56, SCOPUS
 47. [1.2] XIAN, W.C. - MUROHARA, T. - KUZUYA, M. - IZAWA, H. - SASAKI, T. - OBATA, K. - NAGATA, K. - NISHIZAWA, T. - KOBAYASHI, M. - YAMADA, T. - KIM, W. - SATO, K. - SHI, G.P. - OKUMURA, K. - YOKOTA, M. *Superoxide-dependent cathepsin activation is associated with hypertensive myocardial remodeling and represents a target for angiotensin II type 1 receptor blocker treatment. In AMERICAN JOURNAL OF PATHOLOGY. ISSN 0002-9440. 2008, vol. 173, no. 2, p. 358-369, SCOPUS*
- ADCA75 LOMBARDI, Vincenzo - VALKO, Ladislav - ŠTOLC, Svorad - VALKO, Marián - ONDREJIČKOVÁ, Oľga - HORÁKOVÁ, Ľubica - PLAČEK, Jan - TRONCONE, Antonio. Free radicals in rabbit spinal cord ischemia: electron spin resonance spectroscopy and correlation with SOD activity. In Cellular and Molecular Neurobiology, 1998, vol.18, no.4, p. 399-412. (1.968 - IF1997). ISSN 0272-4340.
 Citácie:
 1. [1.2] SONG, W.Y. - DONG, H.L. - CHEN, Q. - LU, Z.H. - WANG, H. - MENG, J.R. - XIONG, L.Z. *Ischemic postconditioning induces neuroprotection via up-regulation of endogenous antioxidant enzyme activities: Experiment with rabbits. In NATIONAL MEDICAL JOURNAL OF CHINA. ISSN 0376-2491, 2008, vol. 88, no. 33, p. 2355-2359, SCOPUS*
- ADCA76 MACH, Mojmír - DUBOVICKÝ, Michal - NAVAROVÁ, Jana - KOVAČOVSKÝ, Pavel - UJHÁZY, Eduard. Vitamin E supplementation in phenytoin induced developmental toxicity in rats: postnatal study. In Neuroendocrinology Letters, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 69 - 73. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
 Citácie:
 1. [1.1] REITER, R.J. - TAN, D.X. - JOU, M.J. - KORKMAZ, A. - MANCHESTER, L.C. - PAREDES, S.D. *Biogenic amines in the reduction of oxidative stress: Melatonin and its metabolites. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 4, p. 391-398., WOS*
- ADCA77 MACH, Mojmír - GRUBBS, Robert D. - PRICE, William A. - PATON, Sara J. - LUCOT, James B. Behavioral changes after acetylcholinesterase inhibition with physostigmine in mice. In Pharmacology, biochemistry and behavior. - Oxford : Elsevier Science, 2004, vol. 79, p. 533 - 540. (2.307 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0091-3057.
 Citácie:
 1. [1.1] HORNICK, A. - SCHWAIGER, S. - ROLLINGER, J.M. - VO, N.P. - PRAST, H. - STUPPNER, H. *Extracts and constituents of Leontopodium alpinum enhance cholinergic transmission: Brain ACh increasing and memory improving properties. In BIOCHEMICAL PHARMACOLOGY. ISSN 0006-2952, 2008, vol. 76, no. 2, p. 236-248., WOS*
 2. [1.1] SIWICKA, A. - MOLEDA, Z. - WOJTASIEWICZ, K. - ZAWADZKA, A. - MAURIN, J.K. - PANASIEWICZ, M. - PACUSZKA, T. - CZARNOCKI, Z. *The oxidation products of melatonin derivatives exhibit acetylcholinesterase and butyrylcholinesterase inhibitory activity. In JOURNAL OF PINEAL RESEARCH. ISSN 0742-3098, 2008, vol. 45, no. 1, p. 40-49., WOS*
 3. [1.2] DARBANDI, N. - REZAYOF, A. - ZARRINDAST, M.-R. *Modulation of morphine state-dependent learning by muscarinic cholinergic receptors of the ventral tegmental area. In PHYSIOLOGY AND BEHAVIOR. ISSN 0031-9384, 2008, vol. 94, no. 4, p. 604-610, SCOPUS*
- ADCA78 MACHOVÁ, Eva - KOGAN, Grigorij - ŠOLTÉS, Ladislav - KVAPILOVA, K. - SANDULA, Jozef. Ultrasonic depolymerization of the chitin-glucan isolated from Aspergillus niger. In Reactive & Functional Polymers, 1999, vol. 43, no. 2, p. 265-271.

Citácie:

1. [1.1] HORVATHOVA, E. - ECKL, P.M. - BRESGEN, N. - SLAMENOVA, D. *Evaluation of genotoxic and cytotoxic effects of H₂O₂ and DMNQ on freshly isolated rat hepatocytes; protective effects of carboxymethyl chitin-glucan. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 644-648., WOS*

- ADCA79 MACHOVÁ, Eva - KOGAN, Grigorij - ALFOLDI, Juraj - ŠOLTÉS, Ladislav - ŠANDULA, Jozef. Enzymatic and ultrasonic depolymerization of carboxymethylated α -1,3-D-glucans derived from *Saccharomyces cerevisiae* ns. In Journal of Applied Polymer Science, 1995, vol. 55, no.5, p. 699-704. (1995 - Current Contents). ISSN 0021-8995.

Citácie:

1. [1.1] FARKAS, P. - BYSTRICKY, S. *Hydrolysis of the terminal dimethylacetal moiety on the spacers bound to carboxy groups containing glucans. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, OCT 1 2008, vol. 74, no. 1, p. 133-136., WOS*

- ADCA80 MACHOVÁ, Jana - GÁSPÁROVÁ, Zdenka. The actions of [Leu⁵]enkephalin and morphine in cat sympathetic ganglion. In European Journal of Pharmacology : an international journal, 1983, vol. 87, no. 2-3, p. 277-282. ISSN 0014-2999.

Citácie:

1. [1.2] ALKADHI, K.A. *Rhythmic discharge induced by temperature variation and drugs in isolated sympathetic ganglia. In CLINICAL AND EXPERIMENTAL HYPERTENSION. ISSN 1064-1963, 2008, vol. 30, no. 7, p. 497-510, SCOPUS*

- ADCA81 MARCINAK, S. - SOKOL, J. - BYSTRICKÝ, Peter - POPELKA, Pavel - TUREK, P. - BHIDE, Mangesh - MATE, D.Z. Determination of lipid oxidation level in broiler meat by liquid chromatography. In Journal of AOAC International, 2004, vol.87, p.1148-1152. ISSN 1060-3271.

Citácie:

1. [1.1] GORELIK, S. - LIGUMSKY, M. - KOHEN, R. - KANNER, J. *The stomach as a "Bioreactor": When red meat meets red wine. In JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY. ISSN 0021-8561, JUL 9 2008, vol. 56, no. 13, p. 5002-5007., WOS*

- ADCA82 MARGARON, Philippe - GRÉGOIRE, Marie-Josée - ŠČASNÁR, Vladimír - ALI, Hasrat - LIER, Johan E. van. Structure-photodynamic activity relationships of a series of 4-substituted zinc. In Photochemistry and Photobiology, 1996, vol. 63, no. 2, p. 217-223. (2.215 - IF1995). ISSN 0031-8655 (Print).

Citácie:

1. [1.1] JIANG, F.L. - POON, C.T. - WONG, W.K. - KOON, H.K. - MAK, N.K. - CHOI, C.Y. - KWONG, D.W.J. - LIU, Y. *An Amphiphilic bisporphyrin and its Yb-III complex: Development of a bifunctional photodynamic therapeutic and near-infrared tumor-imaging agent. In CHEMBIOCHEM. ISSN 1439-4227, 2008, vol. 9, no. 7, p. 1034-1039., WOS*

2. [1.1] NOISEUX, I. - MERMUT, O. - BOUCHARD, J.P. - CORMIER, J.F. - DESROCHES, P. - FORTIN, M. - GALLANT, P. - LECLAIR, S. - VERNON, M.L. - DIAMOND, K.R. - PATTERSON, M.S. *Effect of liposomal confinement on photochemical properties of photosensitizers with varying hydrophilicity. In JOURNAL OF BIOMEDICAL OPTICS. ISSN 1083-3668, 2008, vol. 13, no. 4., art.no. 041313, WOS*

3. [1.1] PENG, C.L. - LAI, P.S. - SHIEH, M.J. *Influence of substitutions in asymmetric porphyrins on intracellular uptake, subcellular localization and phototoxicity in hela cells. In BIOMEDICAL ENGINEERING-APPLICATIONS BASIS COMMUNICATIONS. ISSN 1016-2372, 2008, vol. 20, no. 1, p. 9-17.,*

WOS

4. [1.1] SHOLTO, A. - EHRENBERG, B. *Hydrophobicity, topography in membranes and photosensitization of silicon phthalocyanines with axial ligands of varying lengths. In PHOTOCHEMICAL & PHOTOBIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 1474-905X, 2008, vol. 7, no. 3, p. 344-351., WOS*

- ADCA83 MARRIOTT, C.J. - CADORETTE, J.E. - LECOMTE, R. - ŠČASNÁR, Vladimír - ROUSSEAU, J. - LIER, Johan E. van. High-resolution PET imaging and quantitation of pharmaceutical biodistributions in a small animal using avalanche photodiode detectors. In [The] Journal of Nuclear Medicine, 1994, vol. 35, no. 8, p.1390-1396. ISSN 0161-5505.

Citácie:

1. [1.1] HUTCHINS, G.D. - MILLER, M.A. - SOON, V.C. - RECEVEUR, T. *Small animal PET imaging. In ILAR JOURNAL. ISSN 1084-2020, 2008, vol. 49, no. 1, p. 54-65., WOS*

2. [1.1] TAI, Y.C. - WU, H. - PAL, D. - O'SULLIVAN, J.A. *Virtual-pinhole PET. In JOURNAL OF NUCLEAR MEDICINE. ISSN 0161-5505, 2008, vol. 49, no. 3, p. 471-479., WOS*

- ADCA84 MATUŠÁK, Ondrej - BAUER, Viktor. Effect of desensitization induced by adenosine 5-triphosphate, substance P, bradykinin, serotonin, gama-aminobutyric acid and endogenous noncholinergic-nonadrenergic transmitter in the guinea-pig ileum. In European Journal of Pharmacology : an international journal, 1986, vol. 126, no.3, p. 199 - 209. ISSN 0014-2999.

Citácie:

1. [1.2] KARASU, E. - ŞADAN, G. - TASATARGIL, A. *Effects of hyperhomocysteinemia on non-adrenergic non-cholinergic relaxation in isolated rat duodenum. In DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES. ISSN 0163-2116, 2008, vol. 53, no. 8, p. 2106-2112, SCOPUS*

- ADCA85 MÁTYÁS, Štefan - PUCOVSKÝ, Vladimír - BAUER, Viktor. Effects of various reactive oxygen species on the guinea pig trachea and its epithelium. In The Japanese journal of pharmacology : official publication of The Japanese Pharmacological Society. - Kyoto : The Japanese Pharmacological Society, 2002, vol. 88, 270 - 278. (1.347 - IF2001). ISSN 0021-5198.

Citácie:

1. [1.1] MASUDA, H. - KIHARA, K. - SAITO, K. - MATSUOKA, Y. - YOSHIDA, S. - CHANCELLOR, M.B. - DE GROAT, W.C. - YOSHIMURA, N. *Reactive oxygen species mediate detrusor overactivity via sensitization of afferent pathway in the bladder of anaesthetized rats. In BJU INTERNATIONAL. ISSN 1464-4096, 2008, vol. 101, no. 6, p. 775-780., WOS*

2. [1.1] MATSUNO, T. - ITO, Y. - OHASHI, T. - MORISE, M. - TAKEDA, N. - SHIMOKATA, K. - IMAIZUMI, K. - KUME, H. - HASEGAWA, Y. *Dual Pathway Activated by tert-Butyl Hydroperoxide in Human Airway Anion Secretion. In JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS. ISSN 0022-3565, 2008, vol. 327, no. 2, p. 453-464., WOS*

- ADCA86 MENDICHI, Raniero - ŠOLTÉS, Ladislav - SCHIERONI, Alberto Giacometti. Evaluation of radius of gyration and intrinsic viscosity molar mass dependence and stiffness of hyaluronan. In Biomacromolecules [seriál], 2003, vol.4, p.1805-1810. (2.496 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 1525-7797.

Citácie:

1. [1.1] BARBETTA, A. - MASSIMI, M. - DI ROSARIO, B. - NARDECCHIA, S. - DE COLLI, M. - DEVIRGILIIS, L.C. - DENTINI, M. *Emulsion Templated Scaffolds that Include Gelatin and Glycosaminoglycans. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, 2008, vol. 9, no. 10, p. 2844-2856.,*

WOS

2. [1.1] CHRISTENSEN, B.E. - VOLD, I.M.N. - VARUM, K.M. Chain stiffness and extension of chitosans and periodate oxidised chitosans studied by size-exclusion chromatography combined with light scattering and viscosity detectors. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, 2008, vol. 74, no. 3, p. 559-565., WOS
3. [1.1] MCCONAUGHY, S.D. - STROUD, P.A. - BOUDREAUX, B. - HESTER, R.D. - MCCORMICK, C.L. Structural characterization and solution properties of a galacturonate polysaccharide derived from Aloe vera capable of in situ gelation. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, 2008, vol. 9, no. 2, p. 472-480., WOS
4. [1.1] NICKERSON, C.S. - PARK, J. - KORNFIELD, J.A. - KARAGEOZIAN, H. Rheological properties of the vitreous and the role of hyaluronic acid. In JOURNAL OF BIOMECHANICS. ISSN 0021-9290, 2008, vol. 41, no. 9, p. 1840-1846., WOS
5. [1.1] PATEL, T.R. - MORRIS, G.A. - EBRINGEROVA, A. - VODENICAROVA, M. - VELEBNY, V. - ORTEGA, A. - DE LA TORRE, J.G. - HARDING, S.E. Global conformation analysis of irradiated xyloglucans. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, 2008, vol. 74, no. 4, p. 845-851., WOS
6. [1.1] PORSCHE, B. - LAGA, R. - KONAK, C. Batch and Size-Exclusion Chromatographic Characterization of Ultra-high Molar Mass Sodium Hyaluronate Containing Low Amounts of Strongly Scattering Impurities by Dual Low Angle Light Scattering/Refractometric Detection. In JOURNAL OF LIQUID CHROMATOGRAPHY & RELATED TECHNOLOGIES. ISSN 1082-6076, 2008, vol. 31, no. 20, p. 3077-3093., WOS

ADCA87

MISLOVIČOVÁ, Danica - KOGAN, Grigorij - GOSSELET, Noëlle Martine - SÉBILLE, Bernard - ŠOLTÉS, Ladislav. Controlling the association of adamantyl-substituted poly{N-[tris(hydroxymethyl)methyl]acrylamide} and a β -cyclodextrin/epichlorohydrin polymer by a small drug molecule - naproxen. In Chemistry & biodiversity, 2007, vol. 4, p. 52-57. (1.616 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1612-1872.

Citácie:

1. [1.1] BATTISTINI, E. - GIANOLIO, E. - GREF, R. - COUVREUR, P. - FUZEROVA, S. - OTHMAN, M. - AIME, S. - BADET, B. - DURAND, P. High-relaxivity magnetic resonance imaging (MRI) contrast agent based on supramolecular assembly between a gadolinium chelate, a modified dextran, and poly-beta-cyclodextrin. In CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL. ISSN 0947-6539, 2008, vol. 14, no. 15, p. 4551-4561., WOS
2. [1.2] KOOPMANS, C. - RITTER, H. Formation of physical hydrogels via host-guest interactions of β -cyclodextrin polymers and copolymers bearing adamantyl groups. In MACROMOLECULES. ISSN 0024-9297, 2008, vol. 41, no. 20, p. 7416-7422, SCOPUS

ADCA88

MISLOVIČOVÁ, Danica - MASÁROVÁ, Jana - ŠVITEL, J. - ŠOLTÉS, Ladislav - GEMEINER, Peter - DANIELSSON, B. - MENDICHI, Raniero.

Neoglycoconjugates of mannan with bovine serum albumin and their interaction with lectin concanavalin A. J. Masárová, J. Švitel, R. Mendichi, Ladislav Šoltés, P. Gemeiner, B. Danielsson. In Bioconjugate chemistry. - Washington : American Chemical Society, 2002, vol. 13, p. 136-142. (3.044 - IF2001). ISSN 1043-1802.

Citácie:

1. [1.1] HAGA, Y. - HAKOMORI, S.I. - HATANAKA, K. Quantitative analysis of EGFR affinity to immobilized glycolipids by surface plasmon resonance. In CARBOHYDRATE RESEARCH. ISSN 0008-6215, 2008, vol. 343, no. 18, p.

3034-3038., WOS

2. [1.1] KANSKA, U. - BUDZYNSKA, R. - NEVOZHAY, D. - BORATYNSKI, J. Preparation of mannan-protein conjugates using high-temperature glycation. In BIOTECHNOLOGY AND APPLIED BIOCHEMISTRY. ISSN 0885-4513, 2008, vol. 49, Part 1, p. 57-64., WOS

3. [1.2] KUMAR, P. - MISHRA, B. Colon targeted drug delivery systems - An overview. In CURRENT DRUG DELIVERY. ISSN 1567-2018, 2008, vol. 5, no. 3, p. 186-198, SCOPUS

ADCA89 MISLOVIČOVÁ, Danica - MASÁROVÁ, Jana - BENDZALOVA, K. - ŠOLTÉS, Ladislav - MACHOVÁ, Eva. Sonication of chitin-glucan, preparation of water-soluble fractions and characterization by HPLC. In Ultrasonics Sonochemistry, 2000, vol. 7, no. 2, p. 63-68. (1.732 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 1350-4177.

Citácie:

1. [1.1] YANG, B. - JIANG, Y.M. - ZHAO, M.M. - SHI, J. - WANG, L.Z. Effects of ultrasonic extraction on the physical and chemical properties of polysaccharides from longan fruit pericarp. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, 2008, vol. 93, no. 1, p. 268-272., WOS

2. [1.1] YANG, B. - ZHAO, M.M. - JIANG, Y.M. Optimization of tyrosinase inhibition activity of ultrasonic-extracted polysaccharides from longan fruit pericarp. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, 2008, vol. 110, no. 2, p. 294-300., WOS

3. [1.1] YANG, B. - ZHAO, M.M. - SHI, J. - YANG, N. - JIANG, Y.M. Effect of ultrasonic treatment on the recovery and DPPH radical scavenging activity of polysaccharides from longan fruit pericarp. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, 2008, vol. 106, no. 2, p. 685-690., WOS

4. [1.2] ABD-AZIZ, S. - SIN, T.L. - ALITHEENI, N. - SHAHAB, N. - KAMARUDDIN, K. Microbial degradation of chitin materials by *Trichoderma virens* UKMI. In JOURNAL OF BIOLOGICAL SCIENCES. ISSN 1727-3048, 2008, vol. 8, no. 1, p. 52-59, SCOPUS

ADCA90 MIŠÍK, Vladimír - GERGEL, Dalibor. Kampo medicines possess OH radical scavenging activity. In Pharmazie : an international journal of pharmaceutical sciences, 1991, jahrg.46, hft.7, s. 545-546. ISSN 0031-7144.

Citácie:

1. [1.1] EL-BESHBISHY, H.A. Aqueous Garlic Extract Attenuates Hepatitis and Oxidative Stress Induced by Galactosamine/Lipopolysaccharide in Rats. In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, 2008, vol. 22, no. 10, p. 1372-1379., WOS

ADCA91 MIŠÍK, Vladimír - RIESZ, Peter. Free radical formation by ultrasound in organic liquids: a spin trapping and EPR study. In Journal of physical chemistry, 1994, vol. 98, no. 6, p.1634-1640. ISSN 0022-3654.

Citácie:

1. [1.1] VAN, D.N. - BUI, T.T.X. - TESFALIDET, S. The transformation of phenyltin species during sample preparation of biological tissues using multi-isotope spike SSID-GC-ICPMS. In ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1618-2642, 2008, vol. 392, no. 4, p. 737-747., WOS

ADCA92 MIŠÍK, Vladimír - MIYOSHI, Norio - RIESZ, Peter. EPR spin-trapping study of the sonolysis of H₂O/D₂O mixtures: probing the temperatures of cavitation regions. In Journal of physical chemistry, 1995, vol. 99, no. 11, p. 3605-3611. (1995 - Current Contents). ISSN 0022-3654.

Citácie:

1. [1.1] ALAVI, M.A. - MORSALI, A. Syntheses of BaCO₃ nanostructures by ultrasonic method. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177,

2008, vol. 15, no. 5, p. 833-838., WOS

2. [1.1] GARBELLINI, G.S. - SALAZAR-BANDA, G.R. - AVACA, L.A. *Ultrasound applications in electrochemical systems: Theoretical and experimental aspects.* In *QUIMICA NOVA*. ISSN 0100-4042, 2008, vol. 31, no. 1, p. 123-133., WOS

3. [1.1] NIE, Y.C. - LV, J.G. *Utilizing multibubble sonophotoluminescence for calcium quantitative analysis in pharmaceuticals.* In *ULTRASONICS SONOCHEMISTRY*. ISSN 1350-4177, 2008, vol. 15, no. 4, p. 344-349., WOS

4. [1.1] VECITIS, C.D. - PARK, H. - CHENG, J. - MADER, B.T. - HOFFMANN, M.R. *Kinetics and mechanism of the sonolytic conversion of the aqueous perfluorinated surfactants, perfluorooctanoate (PFOA), and perfluorooctane sulfonate (PFOS) into inorganic products.* In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A*. ISSN 1089-5639, 2008, vol. 112, no. 18, p. 4261-4270., WOS

5. [1.2] FAROOQ, R. - SHAUKAT, S.F. - KHAN, A.K. - FAROOQ, U. *Ultrasonic induced decomposition of methidathion pesticide.* In *JOURNAL OF APPLIED SCIENCES*. ISSN 1812-5654, 2008, vol. 8, no. 1, p. 140-145, SCOPUS

ADCA93 MIŠÍK, Vladimír - RIESZ, Peter. Peroxyl radical formation in aqueous solutions of N,N-dimethylformamide, N-methylformamide, and dimethylsulfoxide by ultrasound: implications for sonosensitized cell killing. In *Free Radical Biology and Medicine*, 1996, vol. 20, no.1, p.129-138. (4.089 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0891-5849.

Citácie:

1. [1.1] LIU, Q.H. - LI, X.Y. - XIAO, L.N. - WANG, P. - WANG, X.B. - TANG, W. *Sonodynamically induced antitumor effect of hematoporphyrin on Hepatoma 22.* In *ULTRASONICS SONOCHEMISTRY*. ISSN 1350-4177, 2008, vol. 15, no. 6, p. 943-948., WOS

2. [1.1] WANG, X.H. - LEWIS, T.J. - MITCHELL, D. *The tumoricidal effect of sonodynamic therapy (SDT) on S-180 sarcoma in mice.* In *INTEGRATIVE CANCER THERAPIES*. ISSN 1534-7354, 2008, vol. 7, no. 2, p. 96-102., WOS

3. [1.2] WANG, J. - JIANG, Z. - HUANG, L. - HUANG, J. - CHEN, G. *Investigation on the antioxidation of the flavonoids based on the photoinduced chemiluminescence of lucigenin by a new Zinc(II) phthalocyanine compound.* In *FREE RADICAL RESEARCH*. ISSN 1071-5762, 2008, vol. 42, no. 2, p. 172-179, SCOPUS

ADCA94 MIŠÍK, Vladimír - MIYOSHI, Norio - RIESZ, Peter. EPR spin trapping study of the decomposition of azo compounds in aqueous solutions by ultrasound: potential for use as sonodynamic sensitizers for cell killing. In *Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region*, 1996, vol. 25, iss. 1, p. 13-22. (2.468 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 1071-5762.

Citácie:

1. [1.1] WANG, P. - WANG, X.B. - LIU, Q.H. - TANG, W. - LI, T. *Enhancement of ultrasonically induced cytotoxic effect by hematoporphyrin in vitro.* In *CHEMOTHERAPY*. ISSN 0009-3157, 2008, vol. 54, no. 5, p. 364-371., WOS

ADCA95 MIŠÍK, Vladimír - KIRCHENBAUM, Louis J. - RIESZ, Peter. Free radical production by sonolysis of aqueous mixtures of N,N-dimethylformamide: an EPR spin trapping study. In *Journal of physical chemistry*, 1995, vol. 99, no.16, p. 5970-5976. (1995 - Current Contents). ISSN 0022-3654.

Citácie:

1. [1.1] GARBELLINI, G.S. - SALAZAR-BANDA, G.R. - AVACA, L.A. *Ultrasound applications in electrochemical systems: Theoretical and experimental aspects.* In *QUIMICA NOVA*. ISSN 0100-4042, 2008, vol. 31, no. 1, p. 123-133., WOS

ADCA96 MIŠÍK, Vladimír - BEZÁKOVÁ, Lýdia - MÁLEKOVÁ, Ľubica - KOŠTÁLOVÁ, Daniela. Lipoxigenase inhibition and antioxidant properties of protoberberine and

aporphine alkaloids isolated from Mahonia-aquifolium. In *Planta Medica : an international journal of natural products and medicinal plant research*, 1995, vol. 61, no. 4, p. 372-373. (1995 - Current Contents). ISSN 0032-0943.

Citácie:

1. [1.1] CORRECHE, E.R. - ANDUJAR, S.A. - KURDELAS, R.R. - LECHON, M.J.G. - FREILE, M.L. - ENRIZ, R.D. *Antioxidant and cytotoxic activities of canadine: Biological effects and structural aspects. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0968-0896, 2008, vol. 16, no. 7, p. 3641-3651., WOS*

2. [1.1] GAO, J.M. - KAMNAING, P. - KIYOTA, T. - WATCHUENG, J. - KUBO, T. - JARUSSOPHON, S. - KONISHI, Y. *One-step purification of palmatine and its derivative dl-tetrahydropalmatine from Enantia chlorantha using high-performance displacement chromatography. In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. ISSN 0021-9673, 2008, vol. 1208, no. 1-2, p. 47-53., WOS*

3. [1.2] LI, B. - ZHU, W.L. - CHEN, K.X. *Advances in the study of berberine and its derivatives. In YAOXUE XUEBAO. ISSN 0513-4870, 2008, vol. 43, no. 8, p. 773-787, SCOPUS*

ADCA97 MIŠÍK, Vladimír - RIESZ, Peter. EPR study of free radicals induced by ultrasound in organic liquids II. Probing the temperatures of cavitation regions. In *Ultrasonics Sonochemistry*, 1996, vol. 3, iss. 1, p. 25-37. (0.625 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 1350-4177.

Citácie:

1. [1.1] NIE, Y.C. - LV, J.G. *Utilizing multibubble sonophotoluminescence for calcium quantitative analysis in pharmaceuticals. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177, 2008, vol. 15, no. 4, p. 344-349., WOS*

ADCA98 MIŠÍK, Vladimír - ŠVAJDLÉNKA, Emil - FILÍPEK, J. - GERGEL, Dalibor - ONDRIAŠ, Karol. Inhibition of lipid-peroxidation of lecithin liposomes kept in a ph-stat system near neutral ph. In *Free Radical Research Communications*, 1991, vol. 15, iss. 3, p.159-165. ISSN 8755-0199.

Citácie:

1. [1.2] CANNON, J.B. *Chemical and physical stability considerations for lipid-based drug formulations. In AMERICAN PHARMACEUTICAL REVIEW. ISSN 1099-8012, 2008, vol. 11, no.1, SCOPUS*

ADCA99 MIYOSHI, Norio - MIŠÍK, Vladimír - RIESZ, Peter. Sonodynamic toxicity of gallium-porphyrin analogue ATX-70 in human leukemia cells. In *Radiation Research : official journal of the Radiation Research Society*, 1997, vol. 148, iss. 1, p. 43-47. (2.356 - IF1996). ISSN 0033-7587.

Citácie:

1. [1.1] FERIL, L.B. - TACHIBANA, K. - IKEDA-DANTSUJI, Y. - ENDO, H. - HARADA, Y. - KONDO, T. - OGAWA, R. *Therapeutic potential of low-intensity ultrasound (part 2): biomolecular effects, sonotransfection, and sonopermeabilization. In JOURNAL OF MEDICAL ULTRASONICS. ISSN 1346-4523, 2008, vol. 35, no. 4, p. 161-167., WOS*

2. [1.1] LI, J.H. - SONG, D.Y. - XU, Y.G. - HUANG, Z. - YUE, W. *In vitro study of haematoporphyrin monomethyl ether-mediated sonodynamic effects on C6 glioma cells. In NEUROLOGICAL SCIENCES. ISSN 1590-1874, 2008, vol. 29, no. 4, p. 229-235., WOS*

3. [1.1] TACHIBANA, K. - FERIL, L.B. - IKEDA-DANTSUJI, Y. *Sonodynamic therapy. In ULTRASONICS. ISSN 0041-624X, 2008, vol. 48, no. 4, p. 253-259., WOS*

4. [1.1] TANG, W. - LIU, Q.H. - WANG, X.B. - ZHANG, J. - WANG, P. - MI, N.

- Ultrasound exposure in the presence of hematoporphyrin induced loss of membrane integral proteins and inactivity of cell proliferation associated enzymes in sarcoma 180 cells in vitro. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177, 2008, vol. 15, no. 5, p. 747-754., WOS*
5. [1.1] WANG, P. - WANG, X.B. - LIU, Q.H. - TANG, W. - LI, T. *Enhancement of ultrasonically induced cytotoxic effect by hematoporphyrin in vitro. In CHEMOTHERAPY. ISSN 0009-3157, 2008, vol. 54, no. 5, p. 364-371., WOS*
- ADCA100 MIYOSHI, Norio - MIŠÍK, Vladimír - FUKUDA, M. - RIESZ, Peter. Effect of gallium-porphyrin analog ATX-70 on nitroxide formation from a cyclic secondary amine by ultrasound- on the mechanism of sonodynamic activation. In Radiation Research : official journal of the Radiation Research Society, 1995, vol.143, iss.2, p.194-202. (1995 - Current Contents). ISSN 0033-7587.
- Citácie:
1. [1.1] LI, J.H. - SONG, D.Y. - XU, Y.G. - HUANG, Z. - YUE, W. *In vitro study of haematoporphyrin monomethyl ether-mediated sonodynamic effects on C6 glioma cells. In NEUROLOGICAL SCIENCES. ISSN 1590-1874, 2008, vol. 29, no. 4, p. 229-235., WOS*
2. [1.1] WANG, P. - WANG, X.B. - LIU, Q.H. - TANG, W. - LI, T. *Enhancement of ultrasonically induced cytotoxic effect by hematoporphyrin in vitro. In CHEMOTHERAPY. ISSN 0009-3157, 2008, vol. 54, no. 5, p. 364-371., WOS*
3. [1.1] WANG, X.B. - LIU, Q.H. - WANG, P. - TANG, W. - HAO, Q. *Study of cell killing effect on S180 by ultrasound activating protoporphyrin IX. In ULTRASONICS. ISSN 0041-624X, 2008, vol. 48, no. 2, p. 135-140., WOS*
- ADCA101 MOLLNAU, Hanke - WENDT, Maria - SZÖCS, Katalin - LASSÉGUE, Bernard - SCHULZ, Eberhard - OELZE, Mathias - LI, Huige - BODENSCHATZ, Martin - AUGUST, Michael - KLESCHYOV, Andrei L. - TSILIMINGAS, Nikolaus - WALTER, Ulrich - FÖRSTERMANN, Ulrich - MEINERTZ, Thomas - GRIENDLING, Kathy K. - MÜNDEL, Thomas. Effects of angiotensin II infusion on the expression and function of NAD(P)H oxidase and components of nitric oxide/cGMP signaling. In Circulation research. - Dallas : American Heart Association, Inc., 2002, vol. 90, p. e58 - e65. (9.213 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0009-7330.
- Citácie:
1. [1.1] ALOM-RUIZ, S.P. - ANILKUMAR, N. - SHAH, A.M. *Reactive oxygen species and endothelial activation. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 6, p. 1089-1100., WOS*
2. [1.1] ARZOLA, J. - DE JESUS, S. - VARELA, M. - ISRAEL, A. *NAD(P)H oxidase mediates the natriuretic action of centrally-administrated angiotensin II. In REVISTA LATINOAMERICANA DE HIPERTENSION. ISSN 1856-4550, 2008, vol. 3, no. 6, p. 189-194., WOS*
3. [1.1] CAPRIO, M. - NEWFELL, B.G. - LA SALA, A. - BAUR, W. - FABBRI, A. - ROSANO, G. - MENDELSON, M.E. - JAFFE, I.Z. *Functional mineralocorticoid receptors in human vascular endothelial cells regulate intercellular adhesion molecule-1 expression and promote leukocyte adhesion. In CIRCULATION RESEARCH. ISSN 0009-7330, 2008, vol. 102, no. 11, p. 1359-1367., WOS*
4. [1.1] DE CAVANAGH, E.M.V. - FLORES, I. - FERDER, M. - INSERRA, F. - FERDER, L. *Renin-angiotensin system inhibitors protect against age-related changes in rat liver mitochondrial DNA content and gene expression. In EXPERIMENTAL GERONTOLOGY. ISSN 0531-5565, 2008, vol. 43, no. 10, p. 919-928., WOS*
5. [1.1] DELLES, C. - MILLER, W.H. - DOMINICZAK, A.F. *Targeting reactive*

- oxygen species in hypertension. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 6, p. 1061-1077., WOS*
6. [1.1] HEMNES, A.R. - ZAIMAN, A. - CHAMPION, H.C. *PDE5A inhibition attenuates bleomycin-induced pulmonary fibrosis and pulmonary hypertension through inhibition of ROS generation and RhoA/Rho kinase activation. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-LUNG CELLULAR AND MOLECULAR PHYSIOLOGY. ISSN 1040-0605, 2008, vol. 294, no. 1, p. L24-L33., WOS*
7. [1.1] HUANG, H.S. - MA, M.C. - CHEN, J. *Chronic L-arginine administration increases oxidative and nitrosative stress in rat hyperoxaluric kidneys and excessive crystal deposition. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-RENAL PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6127, 2008, vol. 295, no. 2, p. F388-F396., WOS*
8. [1.1] KELSEN, S. - PATEL, B.J. - PARKER, L.B. - VERA, T. - RIMOLDI, J.M. - GADEPALLI, R.S.V. - DRUMMOND, H.A. - STEC, D.E. *Heme oxygenase attenuates angiotensin II-mediated superoxide production in cultured mouse thick ascending loop of Henle cells. In AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-RENAL PHYSIOLOGY. ISSN 0363-6127, 2008, vol. 295, no. 4, p. F1158-F1165., WOS*
9. [1.1] KOGAI, J. - EGASHIRA, K. - MATOBA, T. - KUBO, M. - IHARA, Y. - IWAI, M. - HORIUCHI, M. - SUNAGAWA, K. *Essential Role of Angiotensin II Type 1a Receptors in the Host Vascular Wall, but Not the Bone Marrow, in the Pathogenesis of Angiotensin II-Induced Atherosclerosis. In HYPERTENSION RESEARCH. ISSN 0916-9636, 2008, vol. 31, no. 9, p. 1791-1800., WOS*
10. [1.1] KUZNETSOVA, T.Y. - GAVRILOV, D.V. - DUDANOV, I.P. - MAKAREVICH, P.I. - BALATSKI, A.V. - SAMOKHODSKAJA, L.M. - PARFYONOVA, Y.V. *Influence of polymorphism's of endothelial nitric oxide synthase gene and polymorphism of NADPH oxidase gene on development of complications of arterial hypertension. In KARDIOLOGIYA. ISSN 0022-9040, 2008, vol. 48, no. 3, p. 27-33., WOS*
11. [1.1] MCCRANN, D.J. - NGUYEN, H.G. - JONES, M.R. - RAVID, K. *Vascular smooth muscle cell polyploidy: An adaptive or maladaptive response?. In JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY. ISSN 0021-9541, 2008, vol. 215, no. 3, p. 588-592., WOS*
12. [1.1] NISTALA, R. - WHALEY-CONNELL, A. - SOWERS, J.R. *Redox control of renal function and hypertension. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 12, p. 2047-2089., WOS*
13. [1.1] RAIJ, L. *Nitric oxide and cardiovascular and renal effects. In OSTEOARTHRITIS AND CARTILAGE. ISSN 1063-4584, 2008, vol. 16, p. S21-S26., WOS*
14. [1.1] RAJENDRAN, S. - CHIRKOV, Y.Y. *Platelet hyperaggregability: Impaired responsiveness to nitric oxide ("platelet NO resistance") as a therapeutic target. In CARDIOVASCULAR DRUGS AND THERAPY. ISSN 0920-3206, 2008, vol. 22, no. 3, p. 193-203., WOS*
15. [1.1] RUSH, J.W.E. - AULTMAN, C.D. *Vascular biology of angiotensin and the impact of physical activity. In APPLIED PHYSIOLOGY NUTRITION AND METABOLISM-PHYSIOLOGIE APPLIQUEE NUTRITION ET METABOLISME. ISSN 1715-5312, 2008, vol. 33, no. 1, p. 162-172., WOS*
16. [1.1] SELEMIDIS, S. - SOBEY, C.G. - WINGLER, K. - SCHMIDT, H.H.H.W. - DRUMMOND, G.R. *NADPH oxidases in the vasculature: Molecular features, roles in disease and pharmacological inhibition. In PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS. ISSN 0163-7258, 2008, vol. 120, no. 3, p. 254-291., WOS*

17. [1.1] SELEMIDIS, S. *Suppressing NADPH oxidase-dependent oxidative stress in the vasculature with nitric oxide donors. In CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY. ISSN 0305-1870, 2008, vol. 35, no. 11, p. 1395-1401., WOS*
18. [1.1] THOMAS, S.R. - WITTING, P.K. - DRUMMOND, G.R. *Redox control of endothelial function and dysfunction: Molecular mechanisms and therapeutic opportunities. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 10, p. 1713-1765., WOS*
19. [1.1] TSOU, P.S. - ADDANKI, V. - FUNG, H.L. *Dissociation between superoxide accumulation and nitroglycerin-induced tolerance. In JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS. ISSN 0022-3565, 2008, vol. 327, no. 1, p. 97-104., WOS*
20. [1.1] VERESH, Z. - RACZ, A. - LOTZ, G. - KOLLER, A. *ADMA Impairs Nitric Oxide-Mediated Arteriolar Function Due to Increased Superoxide Production by Angiotensin II-NAD(P)H Oxidase Pathway. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 5, p. 960-966., WOS*
21. [1.1] VINH, A. - WIDDOP, R.E. - DRUMMOND, G.R. - GASPARI, T.A. *Chronic angiotensin IV treatment reverses endothelial dysfunction in ApoE-deficient mice. In CARDIOVASCULAR RESEARCH. ISSN 0008-6363, 2008, vol. 77, no. 1, p. 178-187., WOS*
22. [1.1] WANG-ROSENKE, Y. - NEUMAYER, H.H. - PETERS, H. *NO signaling through cGMP in renal tissue fibrosis and beyond: Key pathway and novel therapeutic target. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2008, vol. 15, no. 14, p. 1396-1406., WOS*
23. [1.1] WELCH, W.J. *Angiotensin II-Dependent Superoxide Effects on Hypertension and Vascular Dysfunction. In HYPERTENSION. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 1, p. 51-56., WOS*
24. [1.1] WOHLFART, P. - XU, H. - ENDLICH, A. - HABERMEIER, A. - CLOSS, E.I. - HUBSCHLE, T. - MANG, C. - STROBEL, H. - SUZUKI, T. - KLEINERT, H. - FORSTERMANN, U. - RUETTEN, H. - LI, H.G. *Antiatherosclerotic effects of small-molecular-weight compounds enhancing endothelial nitric-oxide synthase (eNOS) expression and preventing eNOS uncoupling. In JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS. ISSN 0022-3565, 2008, vol. 325, no. 2, p. 370-379., WOS*
25. [1.1] WU-WONG, J.R. *Endothelial dysfunction and chronic kidney disease: Treatment options. In CURRENT OPINION IN INVESTIGATIONAL DRUGS. ISSN 1472-4472, 2008, vol. 9, no. 9, p. 970-982., WOS*
26. [1.1] WUNDERLICH, C. - SCHOBER, K. - SCHINEISSER, A. - HEERWAGEN, C. - TAUSCHE, A.K. - STEINBRONN, N. - BRANDT, A. - KASPER, M. - SCHWENCKE, C. - BRAUN-DULLAEUS, R.C. - STRASSER, R.H. *The adverse cardiopulmonary phenotype of caveolin-1 deficient mice is mediated by a dysfunctional endothelium. In JOURNAL OF MOLECULAR AND CELLULAR CARDIOLOGY. ISSN 0022-2828, 2008, vol. 44, no. 5, p. 938-947., WOS*
27. [1.1] XU, H. - GOETTSCHE, C. - XIA, N. - HORKE, S. - MORAWIETZ, H. - FROESTENNANN, U. - LI, H.G. *Differential roles of PKC alpha and PKC epsilon in controlling the gene expression of Nox4 in human endothelial cells. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 8, p. 1656-1667., WOS*
28. [1.1] YOREK, M.A. *The potential role of angiotensin converting enzyme and vasopeptidase inhibitors in the treatment of diabetic neuropathy. In CURRENT DRUG TARGETS. ISSN 1389-4501, 2008, vol. 9, no. 1, p. 77-84., WOS*

29. [1.1] YU, M. - WANG, X.X. - DU, Y.X. - CHEN, H.J. - GUO, X.G. - XIA, L. - CHEN, J.Z. Comparative analysis of renal protein expression in spontaneously hypertensive rat. In *CLINICAL AND EXPERIMENTAL HYPERTENSION*. ISSN 1064-1963, 2008, vol. 30, no. 5, p. 315-325., WOS
30. [1.2] BELLMUNT, J. The Oncologist's View: Targeted Therapies in Advanced Renal Cell Carcinoma. In *EUROPEAN UROLOGY, SUPPLEMENTS*. ISSN 1569-9056, 2008, vol. 7, no. 2, p. 55-62, SCOPUS
31. [1.2] CHENG, J. - OU, J.S. - SINGH, H. - FALCK, J.R. - NARSIMHASWAMY, D. - PRITCHARD Jr., K.A. - SCHWARTZMAN, M.L. 20-Hydroxyeicosatetraenoic acid causes endothelial dysfunction via eNOS uncoupling. In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY - HEART AND CIRCULATORY PHYSIOLOGY*. ISSN 0363-6135, 2008, vol. 294, no. 2, p. H1018-H1026, SCOPUS
32. [1.2] CHOI, H. - LETO, T.L. - HUNYADY, L. - CATT, K.J. - YUN, S.B. - SUE, G.R. Mechanism of angiotensin II-induced superoxide production in cells reconstituted with angiotensin type 1 receptor and the components of NADPH oxidase. In *JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY*. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 1, p. 255-267, SCOPUS
33. [1.2] DAMMANAHALLI, K.J. - SUN, Z. Endothelins and NADPH oxidases in the cardiovascular system. In *CLINICAL AND EXPERIMENTAL PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY*. ISSN 0305-1870, 2008, vol. 35, no. 1, p. 2-6, SCOPUS
34. [1.2] GROTHUSEN, C. - SCHIEFFER, B. Nothing but stress - The interplay of angiotensin II, inflammation, hypertension and atherosclerosis: Implications for atherosclerotic plaque stability. In *VASCULAR DISEASE PREVENTION*. ISSN 1567-2700, 2008, vol. 5, no. 1, p. 55-63, SCOPUS
35. [1.2] POLIZIO, A.H. - BALESTRASSE, K.B., YANNARELLI, G.G. - NORIEGA, G.O. - GORZALCZANY, S. - TAIRA, C. - TOMARO, M.L. Angiotensin II regulates cardiac hypertrophy via oxidative stress but not antioxidant enzyme activities in experimental renovascular hypertension. In *HYPERTENSION RESEARCH*. ISSN 0916-9636, 2008, vol. 31, no. 2, p. 325-334, SCOPUS
36. [1.2] ROJAS, A. - SILVA, R. - FIGUEROA, H. - MORALES, M.A. Oxidative stress in tumor microenvironment - Its role in angiogenesis. In *CHINESE JOURNAL OF LUNG CANCER*. ISSN 1009-3419, 2008, vol. 11, no. 3, p. 297-305, SCOPUS
37. [1.2] SIMONIS, G. - WIEDERMANN, S. - SCHWARZ, K. - CHRIST, T. - SEDDING, D.G. - YU, X., MAEQUETANT, R. - BRAUN-DULLAEUS, R.C. - RAVENS, U. - STRASSER, R.H. Chelerythrine treatment influences the balance of pro- and anti-apoptotic signaling pathways in the remote myocardium after infarction. In *MOLECULAR AND CELLULAR BIOCHEMISTRY*. ISSN 0300-8177, 2008, vol. 310, no. 1-2, p. 119-128, SCOPUS
38. [1.2] SINGH, P. - DENG, A. - WEIR, M.R. - BLANTZ, R.C. The balance of angiotensin II and nitric oxide in kidney diseases. In *CURRENT OPINION IN NEPHROLOGY AND HYPERTENSION*. ISSN 1062-4821, 2008, vol. 17, no. 1, p. 51-56, SCOPUS

ADCA102 MOTHEOVÁ, Oľga - BEZEK, Štefan - ĎURIŠOVÁ, Mária - FABEROVÁ, Viera - ZEMÁNEK, Marián - MIŠÁNIKOVÁ, K. - TRNOVEC, Tomáš. The pharmacokinetics of exaprolol and propranolol in rats with interrupted enterohepatic circulation. In *Biopharmaceutics & Drug Disposition*, 1986, vol.7, no.2, p.151-162. ISSN 0142-2782.

Citácie:

1. [1.1] BENDTSEN, F. - MOLLER, S. *Pharmacological effects are model*

- specific in animal models of portal hypertension. In HEPATOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 1936-0533, 2008, vol. 2, no. 4, p. 397-398., WOS*
- ADCA103 MUNZAR, Patrik - NOSÁL, Radomír - GOLDBERG, Steven R. Potentiation of the discriminative-stimulus effects of methamphetamine by the histamine H3 receptor antagonist thioperamide in rats. In European Journal of Pharmacology, 1998, vol. 363, nos. 2/3, p. 93-101. (1.960 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0014-2999.
- Citácie:
1. [1.1] ACEVEDO, S.F. - PFANKUCH, T. - VAN MEER, P. - RABER, J. Role of histamine in short- and long-term effects of methamphetamine on the developing mouse brain. In JOURNAL OF NEUROCHEMISTRY. ISSN 0022-3042, 2008, vol. 107, no. 4, p. 976-986., WOS
- ADCA104 NAVAROVÁ, Jana - SCHMIDTOVÁ, Miroslava - UJHÁZY, Eduard - DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír. Selected biochemical variables in a model of neonatal anoxia in rats. In Neuroendocrinology Letters, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 78 - 81. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] REITER, R.J. - TAN, D.X. - JOU, M.J. - KORKMAZ, A. - MANCHESTER, L.C. - PAREDES, S.D. Biogenic amines in the reduction of oxidative stress: Melatonin and its metabolites. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 4, p. 391-398., WOS
- ADCA105 NEDELČEVOVÁ, Jana - NAVAROVÁ, Jana - DRÁBIKOVÁ, Katarína - JANČINOVÁ, Viera - PETŘÍKOVÁ, Margita - BERNÁTOVÁ, Iveta - KRISTOVÁ, Viera - ŠNIRC, Vladimír - NOSÁLOVÁ, Viera - SOTNÍKOVÁ, Ružena. Participation of reactive oxygen species in diabetes-induced endothelial dysfunction. In Neuroendocrinology Letters, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 168 - 171. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] BARTUS, M. - LOMNICKA, M. - KOSTOGRYS, R.B. - KAZMIERCZAK, P. - WATALA, C. - SLOMINSKA, E.M. - SMOLENKI, R.T. - PISULEWSKI, P.M. - ADAMUS, J. - GEBICKI, J. - CHLOPICKI, S. 1-Methylnicotinamide (MNA) prevents endothelial dysfunction in hypertriglyceridemic and diabetic rats. In PHARMACOLOGICAL REPORTS. ISSN 1734-1140, 2008, vol. 60, no. 1, p. 127-138., WOS
2. [1.1] PAPEZIKOVA, I. - PEKAROVA, M. - CHATZOPOULOU, M. - NICOLAOU, I. - DEMOPOULOS, V. - KUBALA, L. - LOJEK, A. The effect of aldose reductase inhibition by JMC-2004 on hyperglycemia-induced endothelial dysfunction. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 775-778., WOS
3. [1.1] THOMPSON, C.S. Animal models of diabetes mellitus: Relevance to vascular complications. In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN. ISSN 1381-6128, 2008, vol. 14, no. 4, p. 309-324., WOS
4. [1.1] XIE, L. - ZHU, X.B. - HU, Y.Q. - LI, T. - GAO, Y. - SHI, Y. - TANG, S.B. Mitochondrial DNA oxidative damage triggering mitochondrial dysfunction and apoptosis in high glucose-induced HRECs. In INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE. ISSN 0146-0404, 2008, vol. 49, no. 9, p. 4203-4209., WOS
5. [1.1] ZHANG, W. - WANG, X.H. - CHEN, S.F. - ZHANG, G.P. - LU, N. - HU, R.M. - JIN, H.M. Biphasic response of endothelial progenitor cell proliferation induced by high glucose and its relationship with reactive oxygen species. In JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY. ISSN 0022-0795, 2008, vol. 197, no. 3, p. 463-470., WOS

- ADCA106 NOSÁL, Radomír - DRÁBIKOVÁ, Katarína - PEČIVOVÁ, Jana. Effect of chloroquine on isolated mast cells. In Agents and Actions : a Swiss journal of pharmacology, 1991, vol.33, no.1/2, p.37-40. ISSN 0065-4299.
Citácie:
1. [1.1] BINGHAM, C.O. Immunomodulatory approaches to the management of chronic urticaria: An immune-mediated inflammatory disease. In CURRENT ALLERGY AND ASTHMA REPORTS. ISSN 1529-7322, 2008, vol. 8, no. 4, p. 277-287., WOS
- ADCA107 NOSÁL, Radomír - JANČINOVÁ, Viera. Cationic amphiphilic drugs and platelet phospholipase A2 (cPLA2). In Thrombosis Research. - Oxford : Pergamon-Elsevier Science, 2002, vol. 105, iss. 4, p. 339-345. (1.446 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0049-3848.
Citácie:
1. [1.1] ORUCH, R. - PRYME, I.F. - HOLMSEN, H. Effects of psychotropic drugs on the thrombin-induced liberation of arachidonate in human platelets. In SAUDI MEDICAL JOURNAL. ISSN 0379-5284, OCT 2008, vol. 29, no. 10, p. 1397-1407., WOS
- ADCA108 NOSÁL, Radomír - JANČINOVÁ, Viera - DANIHELOVÁ, Edita. Chloroquine: a multipotent inhibitor of human platelets *in vitro*. In Thrombosis Research. - Oxford : Pergamon-Elsevier Science, 2000, vol. 98, p. 411-421. (1.207 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0049-3848.
Citácie:
1. [1.1] GAYNES, B.I. - TORCZYNSKI, E. - VARRO, Z. - GROSTERN, R. - PERLMAN, J. Retinal toxicity of chloroquine hydrochloride administered by intraperitoneal injection. In JOURNAL OF APPLIED TOXICOLOGY. ISSN 0260-437X, 2008, vol. 28, no. 7, p. 895-900., WOS
- ADCA109 NOSÁLOVÁ, Viera - MACHOVÁ, Jana - BABULOVÁ, Anna. Protective action of vinpocetine against experimentally induced gastric damage in rats. In Arzneimittel-Forschung/Drug Research : special section: biotechnology in drug research, II, vol. 43, no. 9 (1993. ISSN 0004-4172.
Citácie:
1. [1.2] MAITY, B. - CHATTOPADHYAY, S. Natural antiulcerogenic agents: An overview. In CURRENT BIOACTIVE COMPOUND. ISSN 1573-4072, 2008, vol. 4, no. 4, p. 225-244, SCOPUS
- ADCA110 NOSÁLOVÁ, Viera - ZEMAN, Michal - ČERNÁ, Silvia - NAVAROVÁ, Jana - ZAKÁLOVÁ, Monika. Protective effect of melatonin in acetic acid induced colitis in rats. In Journal of pineal research, 2007, vol. 42, p. 364 - 370. (4.228 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0742-3098.
Citácie:
1. [1.1] AKCAN, A. - KUCUK, C. - SOZUER, E. - ESEL, D. - AKYILDIZ, H. - AKGUN, H. - MUHTAROGLU, S. - ARITAS, Y. Melatonin reduces bacterial translocation and apoptosis in trinitrobenzene sulphonic acid-induced colitis of rats. In WORLD JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY. ISSN 1007-9327, FEB 14 2008, vol. 14, no. 6, p. 918-924., WOS
2. [1.1] KOPPISETTI, S. - JENIGIRI, B. - TERRON, M.P. - TENGATTINI, S. - TAMURA, H. - FLORES, L.J. - TAN, D.X. - REITER, R.J. Reactive oxygen species and the hypomotility of the gall bladder as targets for the treatment of gallstones with melatonin: A review. In DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES. ISSN 0163-2116, OCT 2008, vol. 53, no. 10, p. 2592-2603., WOS
3. [1.1] MUKHERJEE, R. Selenium and vitamin E increases polymorphonuclear cell phagocytosis and antioxidant levels during acute mastitis in riverine buffaloes. In VETERINARY RESEARCH COMMUNICATIONS. ISSN 0165-7380,

- APR 2008, vol. 32, no. 4, p. 305-313., WOS*
4. [1.1] *ORTIZ, G.G. - BENITEZ-KING, G.A. - ROSALES-CORRAL, S.A. - PACHECO-MOISES, F.P. - VELAZQUEZ-BRIZUELA, I.E. Cellular and biochemical actions of melatonin which protect against free radicals: Role in neurodegenerative disorders. In CURRENT NEUROPHARMACOLOGY. ISSN 1570-159X, SEP 2008, vol. 6, no. 3, p. 203-214., WOS*
- ADCA111 NOSÁLOVÁ, Viera - NAVAROVÁ, Jana - MIHALOVÁ, Danica - SOTNÍKOVÁ, Ružena. Mesenteric ischemia/reperfusion-induced intestinal and vascular damage: effect of stobadine. In *Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology*. - Barcelona : Prous Science, 2007, vol. 29, no.1, p. 39 - 45. (0.847 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0379-0355.
Citácie:
1. [1.2] *WANG, Y.L. - JING, Y.L. - LI, H.J. - ZHANG, Y.B. - DUAN, G.X. - WANG, X.J., - ZHANG, W. - ZHAO, C.X. Effect of astragalus injection on lipid peroxidation associated with superior mesenteric artery occlusion shock in rabbits. In WORLD CHINESE JOURNAL OF DIGESTOLOGY. ISSN 1009-3079, 2008, vol.16, no.18, p. 2040-2044, SCOPUS*
- ADCA112 NOSÁLOVÁ, Viera - ČERNÁ, Silvia - BAUER, Viktor. Effect of N-acetylcysteine on colitis induced by acetic acid in rats. In *General Pharmacology : the Vascular System*. - New York : Elsevier Science, 2000, vol. 35, p. 77-81. (1.105 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0306-3623.
Citácie:
1. [1.1] *EK, R.O. - SERTER, M. - ERGIN, K. - YILDIZ, Y. - CECEN, S. - KAVAK, T. - YENISEY, C. The effects of caffeic acid phenethyl ester (CAPE) on TNBS-induced colitis in ovariectomized rats. In DIGESTIVE DISEASES AND SCIENCES. ISSN 0163-2116, 2008, vol. 53, no. 6, p. 1609-1617., WOS*
- ADCA113 OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - TRIBULOVÁ, Narcis - WEISMANN, Peter - SOTNÍKOVÁ, Ružena. Ultrastructure and histochemistry of rat myocardial capillary endothelial cells in response to diabetes and hypertension. In *Cell research*. - Shanghai : Inst. biochemistry & cell biology, 2005, vol. 15, p. 532 - 538. (1.936 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1001-0602.
Citácie:
1. [1.1] *MURFEE, W.L. - SCHMID-SCHONBEIN, G.W. Structure of microvascular networks in genetic hypertension. In ANGIOGENESIS: IN VIVO SYSTEMS, PT A. METHODS IN ENZYMOLOGY, ISSN 0076-6879, 2008, vol. 444, p. 271-284., WOS*
2. [1.1] *VLKOVICOVA, J. - JAVORKOVA, V. - MEZESOVA, L. - PECHANOVA, O. - VRBJAR, N. Regulatory role of nitric oxide on the cardiac Na,K-ATPase in hypertension. In PHYSIOLOGICAL RESEARCH. ISSN 0862-8408, 2008, vol. 57., WOS*
- ADCA114 ONDREJIČKOVÁ, Oľga - RAPKOVÁ, Monika - ŠNIRC, Vladimír - DUBOVICKÝ, Michal - JARIABKA, Pavol - ZACHAROVÁ, Soňa - ŠTOLC, Svorad. Content of protein carbonyl groups in gerbil brain after reversible bilateral carotid occlusion: effect of 2,3-dihydromelatonin. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p.156 - 159. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
Citácie:
1. [1.1] *KONOPKA, R. - KUBALA, L. - LOJEK, A. - PACHERNIK, J. Alternation of retinoic acid induced neural differentiation of P19 embryonal carcinoma cells by reduction of reactive oxygen species intracellular production. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 770-774., WOS*
- ADCA115 ONDREJIČKOVÁ, Oľga - HORÁKOVÁ, Ľubica - JURÁNEK, Ivo -

ZIEGELHÖFFER, Attila - ŠTOLC, Svorad. Effect of stobadine on lipid peroxidation in brain and heart after ischemia and reperfusion of the brain. In *Life Sciences*, 1999, vol. 65, no. 18/19, p. 1959-1961. (1.937 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0024-3205.

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, A. - SIVAKANESAN, R. - GUNASEKERA, S. *Antioxidants, oxidative stress status and waist/hip ratio in normolipidaemic ami patients*. In *PAKISTAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES*. ISSN 1682-024X, 2008, vol. 24, no. 5, part 1, p. 689-693., WOS

2. [1.2] ZHOU, B.Y.- LU, G.J.- HUANG, Y.Q.- YE, Z.Z.- HAN, Y.K. *Efficacy of hyperbaric oxygen therapy under different pressures on neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy*. In *CHINESE JOURNAL OF CONTEMPORARY PEDIATRICS*. ISSN 1008-8830, 2008, vol. 10, no. 2, p. 133-135, SCOPUS

ADCA116 ONDRIAŠ, Karol - BORGATTA, Louis - KIM, Do Han - EHRlich, Barbara E. Biphasic effects of doxorubicin on the calcium release channel from sarcoplasmic reticulum of cardiac muscle. In *Circulation research*, 1990, vol. 67, iss. 5, p. 1167-1174. ISSN 0009-7330.

Citácie:

1. [1.1] CHUGUN, A. - UCHIDE, T. - TSURIMAKI, C. - NAGASAWA, H. - SASAKI, T. - UENO, S. - TAKAGISHI, K. - HARA, Y. - TEMMA, K. *Mechanisms responsible for reduced cardiotoxicity of mitoxantrone compared to doxorubicin examined in isolated guinea-pig heart preparations*. In *JOURNAL OF VETERINARY MEDICAL SCIENCE*. ISSN 0916-7250, 2008, vol. 70, no. 3, p. 255-264., WOS

2. [1.2] FERREIRA, A.L.A. - MATSUBARA, L.S. - MATSUBARA, B.B. *Anthracycline-induced cardiotoxicity*. In *CARDIOVASCULAR AND HEMATOLOGICAL AGENTS IN MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 1871-5257, 2008, vol. 6, no. 4, p. 278-281, SCOPUS

ADCA117 ONDRIAŠ, Karol - STAŠKO, Andrej - MIŠÍK, Vladimír - REGULI, Jan - ŠVAJDLENKA, Emil. Comparison of perturbation effect of propranolol, verapamil, chlorpromazine and carbisocaine on lecithin liposomes and brain total lipid liposomes. An EPR spectroscopy study. In *Chemico-biological interactions*, 1991, vol.79, no.2, p.197-206. ISSN 0009-2797.

Citácie:

1. [1.1] SONG, C. - NERDAL, W. *Olanzapine interaction with dipalmitoyl phosphatidylcholine (DPPC) and 1-palmitoyl-2-oleoyl phosphatidylserine (POPS) bilayer: A C-13 and P-31 solid-state NMR study*. In *BIOPHYSICAL CHEMISTRY*. ISSN 0301-4622, 2008, vol. 134, no. 1-2, p. 47-55., WOS

ADCA118 ORAVCOVA, J. - MLYNÁRIK, Vladimír - BYSTRICKÝ, Slavomír - ŠOLTÉS, Ladislav - SZALAY, P. - BOHÁČIK, Ľubor - TRNOVEC, Tomáš. Interaction of Pirprofen enantiomers with human serum albumin. In *Chirality*, 1991, vol.3, iss.5, p.412-417. ISSN 0899-0042.

Citácie:

1. [1.1] BOGDAN, M. - PIRNAU, A. - FLOARE, C. - BUGEAC, C. *Binding interaction of indomethacin with human serum albumin*. In *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS*. ISSN 0731-7085, AUG 5 2008, vol. 47, no. 4-5, p. 981-984., WOS

ADCA119 PEČIVOVÁ, Jana - MAČIČKOVÁ, Tatiana - LOJEK, Antonín - GALLOVÁ, Lucie - ČÍŽ, Milan - NOSÁL, Radomír - HOLOMÁŇOVÁ, Dagmar. Effect of carvedilol on reactive oxygen species and enzymes linking innate and adaptive immunity. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 160 - 163. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.

Citácie:

1. [1.1] KOPINCOVA, J. - PUZSEROVA, A. - BERNATOVA, I. Chronic low-dose L-NAME treatment effect on cardiovascular system of borderline hypertensive rats: Feedback regulation?. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 784-789., WOS

2. [1.1] ROKYTA, R. - STOPKA, P. - KAFUNKOVA, E. - KRIZOVA, J. - FRICOVA, J. - HOLECEK, V. The evaluation of nociceptive intensity by using free radicals direct measurement by EPR method in the tail of anaesthetized rats. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 6, p. 1007-1014., WOS

ADCA120 PEČIVOVÁ, Jana - MAČIČKOVÁ, Tatiana - ČÍŽ, Milan - NOSÁL, Radomír - LOJEK, Antonín. Effect of stobadine on opsonized zymosan stimulated generation of reactive oxygen species in human blood cells. In Physiological Research. - Praha : Institute of Physiology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 2004, vol. 53, p. 97-102. (0.939 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0862-8408.

Citácie:

1. [1.1] RALDUA, D. - ANDRE, M. - BABIN, P.J. Clofibrate and gemfibrozil induce an embryonic malabsorption syndrome in zebrafish. In TOXICOLOGY AND APPLIED PHARMACOLOGY. ISSN 0041-008X, 2008, vol. 228, no. 3, p. 301-314., WOS

2. [1.1] ROOME, T. - DAR, A. - ALI, S. - NAQVI, S. - CHOUDHARY, M.I. A study on antioxidant, free radical scavenging, anti-inflammatory and hepatoprotective actions of Aegiceras corniculatum (stem) extracts. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, 2008, vol. 118, no. 3, p. 514-521., WOS

3. [1.2] DAVICINO, R. - MARTINEZ, C. - MATTAR, M.A. - CASALI, Y. - CORREA, S.G. - ARAGON, L. - SAIDMAN, E.A. - MESSINA, G. - MICALIZZI, B. Larrea divaricata Cav (Jarilla): Production of superoxide anion, hydrogen peroxide and expression of zymosan receptors. In IMMUNOPHARMACOLOGY AND IMMUNOTOXICOLOGY. ISSN 0892-3973, 2008, vol. 30, no. 3, p. 489-501, SCOPUS

ADCA121 PUCOVSKÝ, Vladimír - BOLTON, Thomas B. Localisation, function and composition of primary Ca²⁺ spark discharge region in isolated smooth muscle cells from guinea-pig mesenteric arteries. In Cell Calcium, 2006, vol.39, no.2, p.113-129. (4.939 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0143-4160.

Citácie:

1. [1.1] CURTIS, T.M. - TUMELTY, J. - STEWART, M.T. - ARORA, A.R. - LAI, F.A. - MCGAHON, M.K. - SCHOLFIELD, C.N. - MCGEOWN, J.G. Modification of smooth muscle Ca²⁺-sparks by tetracaine: Evidence for sequential RyR activation. In CELL CALCIUM. ISSN 0143-4160, FEB 2008, vol. 43, no. 2, p. 142-154., WOS

2. [1.1] PELTONEN, L.M. - MANTTARI, S. Is there life in the horny layer? Dihydropyridine and ryanodine receptors in the skin of female and male chickens (Gallus domesticus). In JOURNAL OF EXPERIMENTAL BIOLOGY. ISSN 0022-0949, MAY 1 2008, vol. 211, no. 9, p. 1394-1401., WOS

ADCA122 PUCOVSKÝ, Vladimír - GORDIENKO, Dmitri V. - BOLTON, Thomas B. Effect of nitric oxide donors and noradrenaline on Ca²⁺ release sites and global intracellular Ca²⁺ in myocytes from guinea-pig small mesenteric arteries. In Journal of Physiology, 2002, vol. 539, no.1, p. 25-39. (4.476 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0022-3751.

Citácie:

1. [1.1] CHENG, H.P. - LEDERER, W.J. Calcium sparks. In PHYSIOLOGICAL

- REVIEWS. ISSN 0031-9333, 2008, vol. 88, no. 4, p. 1491-1545., WOS*
2. [1.1] CURTIS, T.M. - TUMELTY, J. - STEWART, M.T. - ARORA, A.R. - LAI, F.A. - MCGAHON, M.K. - SCHOLFIELD, C.N. - MCGEOWN, J.G. *Modification of smooth muscle Ca²⁺-sparks by tetracaine: Evidence for sequential RyR activation. In CELL CALCIUM. ISSN 0143-4160, 2008, vol. 43, no. 2, p. 142-154., WOS*
- ADCA123 PUCOVSKÝ, Vladimír - MOSS, Ray F. - BOLTON, Thomas B. Non-contractile cells with thin processes resembling interstitial cells of Cajal found in the wall of guinea-pig mesenteric arteries. In *Journal of Physiology*, 2003, vol. 552, p. 119 - 133. (4.650 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0022-3751.
- Citácie:
1. [1.1] GHOSE, D. - JOSE, L. - MANJUNATHA, S. - RAO, M.S. - RAO, J.P. *Inherent rhythmicity and interstitial cells of Cajal in a frog vein. In JOURNAL OF BIOSCIENCES. ISSN 0250-5991, 2008, vol. 33, no. 5, p. 755-759., WOS*
2. [1.1] HINESCU, M.E. - POPESCU, L.M. - GHERGHICEANU, M. - FAUSSONE-PELLEGRINI, M.S. *Interstitial Cajal-like cells in rat mesentery: an ultrastructural and immunohistochemical approach. In JOURNAL OF CELLULAR AND MOLECULAR MEDICINE. ISSN 1582-1838, 2008, vol. 12, no. 1, p. 260-270., WOS*
3. [1.1] KIM, Y.C. - SUZUKI, H. - XU, W.X. - HASHITANI, H. - CHOI, W. - YUN, H.Y. - PARK, S.M. - YOUN, S.J. - LEE, S.J. - LEE, S.J. *Voltage-dependent Ca²⁺ Current Identified in Freshly Isolated Interstitial Cells of Cajal (ICC) of Guinea-pig Stomach. In KOREAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY & PHARMACOLOGY. ISSN 1226-4512, 2008, vol. 12, no. 6, p. 323-330., WOS*
- ADCA124 RAČKOVÁ, Lucia - ŠNIRC, Vladimír - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - MÁJEK, Pavol - ŠTEFEK, Milan. Free radical scavenging and antioxidant activities of substituted hexahydropyridoindoles, quantitative structure-activity relationships. In *Journal of medicinal chemistry*. - Easton, (Washington) : American Chemical Society, 2006, vol. 49, p. 2543 - 2548. (4.926 - IF2005). ISSN 0022-2623.
- Citácie:
1. [1.1] STROSOVA, M. - TOMASKOVA, I. - PONIST, S. - BAUEROVA, K. - KARLOVSKA, J. - SPICKETT, C.M. - HORAKOVA, L. *Oxidative impairment of plasma and skeletal muscle sarcoplasmic reticulum in rats with adjuvant arthritis - effects of pyridoindole antioxidants. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 706-711., WOS*
- ADCA125 RAČKOVÁ, Lucia - FIRÁKOVÁ, Silvia - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - ŠTEFEK, Milan - ŠTURDÍK, Ernest - MÁJEKOVÁ, Magdaléna. Oxidation of liposomal membrane suppressed by flavonoids: quantitative structure-activity relationship. In *Bioorganic & medicinal chemistry*. - Oxford : Pergamon-Elsevier, 2005, vol. 13, p. 6477-6484. (2.018 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0968-0896.
- Citácie:
1. [1.1] HATZADE, K.M. - TAILE, V.S. - GAIDHANE, P.K. - HALDAR, A.G.M. - INGLE, V.N. *Synthesis and biological activities of new hydroxy-3-pyrazolyl-4H-chromen-4-ones and their o-glucosides. In INDIAN JOURNAL OF CHEMISTRY SECTION B-ORGANIC CHEMISTRY INCLUDING MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0376-4699, 2008, vol. 47, no. 8, p. 1260-1270., WOS*
2. [1.1] TSUCHIYA, H. - UENO, T. - MIZOGAMI, M. - TAKAKURA, K. *Antioxidant Activity Analysis by Liposomal Membrane System and Application to Anesthetics. In ANALYTICAL SCIENCES. ISSN 0910-6340, 2008, vol. 24, no. 12, p. 1557-1562., WOS*
- ADCA126 RAČKOVÁ, Lucia - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - ŠTEFEK, Milan. Antiradical and antioxidant activities of alkaloids isolated from

Mahonia aquifolium. Structural aspects. In Bioorganic & medicinal chemistry. - Oxford : Pergamon-Elsevier, 2004, vol. 12, p. 4709 - 4715. (2.185 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0968-0896.

Citácie:

1. [1.1] CORRECHE, E.R. - ANDUJAR, S.A. - KURDELAS, R.R. - LECHON, M.J.G. - FREILE, M.L. - ENRIZ, R.D. Antioxidant and cytotoxic activities of canadine: Biological effects and structural aspects. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0968-0896, 2008, vol. 16, no. 7, p. 3641-3651., WOS

2. [1.1] GAO, J.M. - KAMNAING, P. - KIYOTA, T. - WATCHUENG, J. - KUBO, T. - JARUSSOPHON, S. - KONISHI, Y. One-step purification of palmatine and its derivative dl-tetrahydropalmatine from Enantia chlorantha using high-performance displacement chromatography. In JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A. ISSN 0021-9673, 2008, vol. 1208, no. 1-2, p. 47-53., WOS

3. [1.1] JUNG, H.A. - YOON, N.Y. - BAE, H.J. - MIN, B.S. - CHOI, J.S. Inhibitory Activities of the Alkaloids from Coptidis Rhizoma against Aldose Reductase. In ARCHIVES OF PHARMACAL RESEARCH. ISSN 0253-6269, 2008, vol. 31, no. 11, p. 1405-1412., WOS

4. [1.1] RODRIGUEZ, M. - HASEGAWA, M. - GONZALEZ-MUJICA, F. - MOTTA, N. - CASTILLO, A. - CASTILLO, J. - ZEA, E. - MORA, K. - SOUSA, L. - GONZALEZ, A. - CAMEJO, D. Antidiabetic and antiradical activities of plants from Venezuelan Amazon. In REVISTA BRASILEIRA DE FARMACOGNOSIA-BRAZILIAN JOURNAL OF PHARMACOGNOSY. ISSN 0102-695X, 2008, vol. 18, no. 3, p. 331-338., WOS

5. [1.1] WANG, L.J. - YE, X.L. - LI, X.G. - SUN, Q.L. - YU, G. - CAO, X.G. - LIANG, Y.T. - ZHANG, H.S. - ZHOU, J.Z. Synthesis and antimicrobial activity of 3-alkoxyjotrorrhizine derivatives. In PLANTA MEDICA. ISSN 0032-0943, 2008, vol. 74, no. 3, p. 290-292., WOS

6. [1.1] WU, D.Z. - YUAN, J.Y. - SHI, H.L. - HU, Z.B. Palmatine, a protoberberine alkaloid, inhibits both Ca²⁺- and cAMP-activated Cl⁻ secretion in isolated rat distal colon. In BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY. ISSN 0007-1188, 2008, vol. 153, no. 6, p. 1203-1213., WOS

ADCA127 RAČKOVÁ, Lucia - ŠTEFEK, Milan - MÁJEKOVÁ, Magdaléna. Structural aspects of antioxidant activity of substituted pyridoindoles. In Redox Report, 2002, vol. 7, no. 4, p. 207-214. (1.017 - IF2001). (2002 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] STROSOVA, M. - TOMASKOVA, I. - PONIST, S. - BAUEROVA, K. - KARLOVSKA, J. - SPICKETT, C.M. - HORAKOVA, L. Oxidative impairment of plasma and skeletal muscle sarcoplasmic reticulum in rats with adjuvant arthritis - effects of pyridoindole antioxidants. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 706-711., WOS

ADCA128 RAPTA, Peter - MIŠÍK, Vladimír - STAŠKO, Andrej - VRÁBEL, Imrich. Redox intermediates of flavonoids and caffeic acid esters from propolis: an EPR spectroscopy and cyclic voltammetry study. In Free Radical Biology and Medicine, 1995, vol. 18, no. 5, p. 901-908. (1995 - Current Contents). ISSN 0891-5849.

Citácie:

1. [1.1] BARA, M.T.F. - SERRANO, S.H.P. - ASQUIERI, E.R. - LUCIO, T.C. - GIL, E.S. Measurement of the anodic potential in solid state: A tool for determination of the antioxidant potential of phytomedicine. In LATIN AMERICAN JOURNAL OF PHARMACY. ISSN 0326-2383, 2008, vol. 27, no. 1, p. 89-92., WOS

2. [1.1] GOMES, A. - FERNANDES, E. - GARCIA, M.B.Q. - SILVA, A.M.S. - PINTO, D.C.G.A. - SANTOS, C.M.M. - CAVALEIRO, J.A.S. - LIMA, J.L.F.C. *Cyclic voltammetric analysis of 2-styrylchromones: Relationship with the antioxidant activity. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0968-0896, 2008, vol. 16, no. 17, p. 7939-7943., WOS*
3. [1.1] JANA, K. - YIN, X.L. - SCHIFFER, R.B. - CHEN, J.J. - PANDEY, A.K. - STOCCO, D.M. - GRAMMAS, P. - WANG, X.J. *Chrysin, a natural flavonoid enhances steroidogenesis and steroidogenic acute regulatory protein gene expression in mouse Leydig cells. In JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY. ISSN 0022-0795, 2008, vol. 197, no. 2, p. 315-323., WOS*
4. [1.1] PISOSCHI, A.M. - DANET, A.F. - KALINOWSKI, S. *Ascorbic Acid Determination in Commercial Fruit Juice Samples by Cyclic Voltammetry. In JOURNAL OF AUTOMATED METHODS & MANAGEMENT IN CHEMISTRY. ISSN 1463-9246, 2008, art. no. 937651, WOS*
5. [1.2] LIANG, Y. - HE, P. - YU, T. - YANG, D. - JIANG, Q. - ZENG, Q. - DU, L. - DONG, F. *Investigation of the electrochemical behavior of ethyl caffeate at glassy carbon electrode. In ECS TRANSACTIONS. ISSN 1938-5862, 2008, vol. 13, no. 15, p. 65-73, SCOPUS*

ADCA129 RESSOM, Habtom W. - VARGHESE, Rency S. - GOLDMAN, Lenka - AN, Yanming - LOFFREDO, Christopher A. - ABDEL-HAMID, Mohamed - KYSELOVÁ, Zuzana - MECHREF, Yehia - NOVOTNY, Milos V. - DRAKE, Steven K. - GOLDMAN, Radoslav. *Analysis of MALDI-TOF mass spectrometry data for discovery of peptide and glycan biomarkers of hepatocellular carcinoma. In Journal of Proteome Research, 2008, vol. 7, no. 2, p. 603-610. (5.675 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 1535-3893.*

Citácie:

1. [1.1] TOYODA, M. - ITO, H. - MATSUNO, Y.K. - NARIMATSU, H. - KAMEYAMA, A. *Quantitative derivatization of sialic acids for the detection of sialoglycans by MALDI MS. In ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0003-2700, 2008, vol. 80, no. 13, p. 5211-5218., WOS*

ADCA130 SLAMENŇOVÁ, Darina - CHALUPA, Ivan - ROBICHOVÁ, Soňa - GÁBELOVÁ, Alena - FARKAŠOVÁ, Timea - HRUŠOVSKÁ, Ľubica - BAČOVÁ, Gabriela - ŠEBOVÁ, Lívia - ECKL, Peter - BRESGEN, Nikolaus - ZEITHEIM, Peter - SCHNEIDER, Peter - WSÓLOVÁ, Ladislava - BARANČOKOVÁ, Magdaléna - KAŽIMÍROVÁ, Alena - NAVAROVÁ, Jana - BEZEK, Štefan. *Effect of dietary intake of vitamin A or E on the level of DNA damage, chromosomal aberrations, and micronuclei induced in freshly isolated rat hepatocytes by different carcinogens. Ivan Chalupa, Soňa Robichová, Alena Gábelová, Timea Farkašová, Ľubica Hrušovská, Gabriela Bačová, Lívia Šebová, Peter Eckl, Nikolaus Bresgen, Peter Zeithem, Peter Schneider, Ladislava Wsólová, Magdaléna Barančoková, Alena Kažimírová, Jana Navarová, Štefan Bezek. In Nutrition and Cancer, 2002, vol.42, no.1, p.117-124. (2.237 - IF2001). ISSN 0163-5581.*

Citácie:

1. [1.1] FAHMY, M.A. - HASSAN, N.H.A. - FARGHALY, A.A. - HASSAN, E.E.S. *Studies on the genotoxic effect of beryllium chloride and the possible protective role of selenium/vitamins A, C and E. In MUTATION RESEARCH-GENETIC TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS. ISSN 1383-5718, 2008, vol. 652, no. 2, p. 103-111., WOS*
2. [1.1] MADHYASTHA, S. - PRABHU, L.V. - SARALAYA, V. - RAI, R. *A COMPARISON OF VITAMIN A AND LEUCOVORIN FOR THE PREVENTION OF METHOTREXATE-INDUCED MICRONUCLEI PRODUCTION IN RAT BONE MARROW. In CLINICS. ISSN 1807-5932, 2008, vol. 63, no. 6, p. 821-*

826., WOS

ADCA131 SORESCU, Dan - WEISS, Daiana - LASSÉGUE, Bernard - CLEMPUS, Roza E. - SZÖCS, Katalin - SORESCU, George P. - VALPPU, Liisa - QUINN, Mark T. - LAMBETH, J.David - VEGA, J.David - TAYLOR, W.Robert - GRIENGLING, Kathy K. Superoxide production and expression of nox family proteins in human atherosclerosis. In *Circulation : journal of The American Heart Association.* - Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins, 2002, vol. 105, p. r40 - r46. (10.517 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0009-7322.

Citácie:

1. [1.1] AI, L. - ROUHANIZADEH, M. - WU, J.C. - TAKABE, W. - YU, H. - ALAVI, M. - LI, R. - CHU, Y. - MILLER, J. - HEISTAD, D.D. - HSAI, T.K. *Shear stress influences spatial variations in vascular Mn-SOD expression: implication for LDL nitration.* In *AMERICAN JOURNAL OF PHYSIOLOGY-CELL PHYSIOLOGY.* ISSN 0363-6143, 2008, vol. 294, no. 6, p. C1576-C1585., WOS
2. [1.1] AL-SHABRAWAY, M. - ROJAS, M. - SANDERS, T. - BEHZADIAN, A. - EL-REMESSY, A. - BARTOLI, M. - PARPIA, A.K. - LIOU, G. - CALDWELL, R.B. *Role of NADPH oxidase in retinal vascular inflammation.* In *INVESTIGATIVE OPHTHALMOLOGY & VISUAL SCIENCE.* ISSN 0146-0404, 2008, vol. 49, no. 7, p. 3239-3244., WOS
3. [1.1] ALOM-RUIZ, S.P. - ANILKUMAR, N. - SHAH, A.M. *Reactive oxygen species and endothelial activation.* In *ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING.* ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 6, p. 1089-1100., WOS
4. [1.1] BRANDES, R.P. - SCHRODER, K. *Differential vascular functions of Nox family NADPH oxidases.* In *CURRENT OPINION IN LIPIDOLOGY.* ISSN 0957-9672, 2008, vol. 19, no. 5, p. 513-518., WOS
5. [1.1] CHEN, K. - KIRBER, M.T. - XIAO, H. - YANG, Y. - KEANEY, J.F. *Regulation of ROS signal transduction by NADPH oxidase 4 localization.* In *JOURNAL OF CELL BIOLOGY.* ISSN 0021-9525, 2008, vol. 181, no. 7, p. 1129-1139., WOS
6. [1.1] CHURCHILL, E. - BUDAS, G. - VALLCNTIN, A. - KOYANAG, T. - MOCHLY-ROSEN, D. *PKC Isozymes in chronic cardiac disease: Possible therapeutic targets?.* In *ANNUAL REVIEW OF PHARMACOLOGY AND TOXICOLOGY.* ISSN 0362-1642, 2008, vol. 48, p. 569-599., WOS
7. [1.1] DI CASTELNUOVO, A. - SOCCIO, M. - IACOVIELLO, L. - EVANGELISTA, V. - CONSOLI, A. - VANUZZO, D. - DIVIACCO, S. - CARLUCCIO, M. - RIGNANESE, L. - DE CATERINA, R. *The C242T polymorphism of the p22phox component of NAD(P)H oxidase and vascular risk.* In *THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS.* ISSN 0340-6245, 2008, vol. 99, no. 3, p. 594-601., WOS
8. [1.1] DRAGOMIR, E. - MANDUTEANU, I. - CALIN, M. - GAN, A.M. - STAN, D. - KOENEN, R.R. - WEBER, C. - SIMIONESCU, M. *High glucose conditions induce upregulation of fractalkine and monocyte chemoattractant protein-1 in human smooth muscle cells.* In *THROMBOSIS AND HAEMOSTASIS.* ISSN 0340-6245, 2008, vol. 100, no. 6, p. 1155-1165., WOS
9. [1.1] DWORAKOWSKI, R. - ALOM-RUIZ, S.P. - SHAH, A.M. *NADPH oxidase-derived reactive oxygen species in the regulation of endothelial phenotype.* In *PHARMACOLOGICAL REPORTS.* ISSN 1734-1140, 2008, vol. 60, no. 1, p. 21-28., WOS
10. [1.1] ELAHI, M.M. - YII, M. - MATATA, B.M. *Significance of oxidants and inflammatory mediators in blood of patients undergoing cardiac surgery.* In *JOURNAL OF CARDIOTHORACIC AND VASCULAR ANESTHESIA.* ISSN 1053-0770, 2008, vol. 22, no. 3, p. 455-467., WOS

11. [1.1] FORSTERMANN, U. *Oxidative stress in vascular disease: causes, defense mechanisms and potential therapies.* In *NATURE CLINICAL PRACTICE CARDIOVASCULAR MEDICINE*. ISSN 1743-4297, 2008, vol. 5, no. 6, p. 338-349., WOS
12. [1.1] GENIUS, J. - GRAU, A.J. - LICHY, C. *The C242T polymorphism of the NAD(P)H oxidase p22(phox) subunit is associated with an enhanced risk for cerebrovascular disease at a young age.* In *CEREBROVASCULAR DISEASES*. ISSN 1015-9770, 2008, vol. 26, no. 4, p. 430-433., WOS
13. [1.1] GIANNI, D. - BOHL, B. - COURTNEIDGE, S.A. - BOKOCH, G.M. *The involvement of the tyrosine kinase c-Src in the regulation of reactive oxygen species generation mediated by NADPH oxidase-1.* In *MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL*. ISSN 1059-1524, 2008, vol. 19, no. 7, p. 2984-2994., WOS
14. [1.1] GINNAN, R. - GUIKEMA, B.J. - HALLIGAN, K.E. - SINGER, H.A. - JOURD'HEUIL, D. *Regulation of smooth muscle by inducible nitric oxide synthase and NADPH oxidase in vascular proliferative diseases.* In *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 7, p. 1232-1245., WOS
15. [1.1] GUZIK, T.J. - CHEN, W. - GONGORA, M.C. - GUZIK, B. - LOB, H.E. - MANGALAT, D. - HOCH, N. - DIKALOV, S. - RUDZINSKI, P. - KAPELAK, B. - SADOWSKI, J. - HARRISON, D.G. *Calcium-Dependent NOX5 Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phosphate Oxidase Contributes to Vascular Oxidative Stress in Human Coronary Artery Disease.* In *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY*. ISSN 0735-1097, 2008, vol. 52, no. 22, p. 1803-1809., WOS
16. [1.1] HAURANI, M.J. - CIFUENTES, M.E. - SHEPARD, A.D. - PAGANO, P.J. *Nox4 Oxidase Overexpression Specifically Decreases Endogenous Nox4 mRNA and Inhibits Angiotensin II-Induced Adventitial Myofibroblast Migration.* In *HYPERTENSION*. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 1, p. 143-149., WOS
17. [1.1] HAYASHI, T. - YANO, K. - MATSUI-HIRAI, H. - YOKOO, H. - HATTORI, Y. - IGUCHI, A. *Nitric oxide and endothelial cellular senescence.* In *PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS*. ISSN 0163-7258, 2008, vol. 120, no. 3, p. 333-339., WOS
18. [1.1] HONJO, T. - OTSUI, K. - SHIRAKI, R. - KAWASHIMA, S. - SAWAMURA, T. - YOKOYAMA, M. - INOUE, N. *Essential role of NOXA1 in generation of reactive oxygen species induced by oxidized low-density lipoprotein in human vascular endothelial cells.* In *ENDOTHELIUM-JOURNAL OF ENDOTHELIAL CELL RESEARCH*. ISSN 1062-3329, 2008, vol. 15, no. 3, p. 137-141., WOS
19. [1.1] IMANISHI, T. - KOBAYASHI, K. - KUROI, A. - IKEJIMA, H. - AKASAKA, T. *Pioglitazone inhibits angiotensin II-induced senescence of endothelial progenitor cell.* In *HYPERTENSION RESEARCH*. ISSN 0916-9636, 2008, vol. 31, no. 4, p. 757-765., WOS
20. [1.1] IMANISHI, T. - KUROI, A. - IKEJIMA, H. - KOBAYASHI, K. - MOCHIZUKI, S. - GOTO, M. - YOSHIDA, K. - AKASAKA, T. *Effects of pioglitazone on nitric oxide bioavailability measured using a catheter-type nitric oxide sensor in angiotensin II-infusion rabbit.* In *HYPERTENSION RESEARCH*. ISSN 0916-9636, 2008, vol. 31, no. 1, p. 117-125., WOS
21. [1.1] JOSE, G.S. - FORTUNO, A. - BELOQUI, O. - DIEZ, J. - ZALBA, G. *NADPH oxidase CYBA polymorphisms, oxidative stress and cardiovascular diseases.* In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, 2008, vol. 114, no. 3-4, p. 173-182., WOS
22. [1.1] KAKEHI, T. - YABE-NISHIMURA, C. *NOX enzymes and diabetic*

- complications. In SEMINARS IN IMMUNOPATHOLOGY. ISSN 1863-2297, 2008, vol. 30, no. 3, p. 301-314., WOS*
23. [1.1] KARAFLOU, M. - LAMBRINOUDAKI, I. - CHRISTODOULAKOS, G. *Apoptosis in atherosclerosis: A mini-review. In MINI-REVIEWS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1389-5575, 2008, vol. 8, no. 9, p. 912-918., WOS*
24. [1.1] LI, J.X. - NIU, X.L. - MADAMANCHI, N.R. *Leukocyte Antigen-related Protein Tyrosine Phosphatase Negatively Regulates Hydrogen Peroxide-induced Vascular Smooth Muscle Cell Apoptosis. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 49, p. 34260-34272., WOS*
25. [1.1] LUBOS, E. - HANDY, D.E. - LOSCALZO, J. *Role of oxidative stress and nitric oxide in atherothrombosis. In FRONTIERS IN BIOSCIENCE. ISSN 1093-9946, 2008, vol. 13, p. 5323-5344., WOS*
26. [1.1] MACIAS-REYES, A. - RODRIGUEZ-ESPARRAGON, F. - CABALLERO-HIDALGO, A. - HERNANDEZ-TRUJILLO, Y. - MEDINA, A. - RODRIGUEZ-PEREZ, J.C. *Insight into the role of CYBA A640G and C242T gene variants and coronary heart disease risk. A case-control study. In FREE RADICAL RESEARCH. ISSN 1071-5762, 2008, vol. 42, no. 1, p. 82-92., WOS*
27. [1.1] MANEA, A. - MANEA, S.A. - GAFENCU, A.V. - RAICU, M. - SIMIONESCU, M. *AP-1-dependent transcriptional regulation of NADPH oxidase in human aortic smooth muscle cells role of p22(phox) subunit. In ARTERIOSCLEROSIS THROMBOSIS AND VASCULAR BIOLOGY. ISSN 1079-5642, 2008, vol. 28, no. 5, p. 878-885., WOS*
28. [1.1] MENG, D. - LV, D.D. - FANG, J. *Insulin-like growth factor-I induces reactive oxygen species production and cell migration through Nox4 and Rac1 in vascular smooth muscle cells. In CARDIOVASCULAR RESEARCH. ISSN 0008-6363, 2008, vol. 80, no. 2, p. 299-308., WOS*
29. [1.1] MUNZEL, T. - SINNING, C. - POST, F. - WARNHOLTZ, A. - SCHULZ, E. *Pathophysiology, diagnosis and prognostic implications of endothelial dysfunction. In ANNALS OF MEDICINE. ISSN 0785-3890, 2008, vol. 40, no. 3, p. 180-196., WOS*
30. [1.1] NILSSON, D. - GUSTAFSSON, L. - WACKENFORS, A. - GESSLEIN, B. - EDVINSSON, L. - PAULSSON, P. - INGEMANSSON, R. - MALMSJO, M. *Up-regulation of endothelin type B receptors in the human internal mammary artery in culture is dependent on protein kinase C and mitogen-activated kinase signaling pathways. In BMC CARDIOVASCULAR DISORDERS. ISSN 1471-2261, 2008, vol. 8., art. no. 21, WOS*
31. [1.1] OHNO, T. - KOBAYASHI, N. - YOSHIDA, K. - FUKUSHIMA, H. - MATSUOKA, H. *Cardioprotective effect of benidipine on cardiac performance and remodeling in failing rat hearts. In AMERICAN JOURNAL OF HYPERTENSION. ISSN 0895-7061, 2008, vol. 21, no. 2, p. 224-230., WOS*
32. [1.1] PRATA, C. - MARALDI, T. - FIORENTINI, D. - ZAMBONIN, L. - HAKIM, G. - LANDI, L. *Nox-generated ROS modulate glucose uptake in a leukaemic cell line. In FREE RADICAL RESEARCH. ISSN 1071-5762, 2008, vol. 42, no. 5, p. 405-414., WOS*
33. [1.1] ROUHANIZADEH, M. - TAKABE, W. - AI, L.S. - YU, H.Y. - HSIAT, T. *Monitoring oxidative stress in vascular endothelial cells in response to fluid shear stress: From biochemical analyses to micro- and Nanotechnologies. In NITRIC OXIDE, PT G: OXIDATIVE AND NITROSATIVE STRESS IN REDOX REGULATION OF CELL SIGNALING. ISSN 0076-6879, 2008, vol. 441, p. 111-150., WOS*
34. [1.1] SCHULZ, E. - JANSEN, T. - WENZEL, P. - DAIBER, A. - MUNZEL, T. *Nitric oxide, tetrahydrobiopterin, oxidative stress, and endothelial dysfunction in*

- hypertension. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 6, p. 1115-1126., WOS*
35. [1.1] SELEMIDIS, S. - SOBEY, C.G. - WINGLER, K. - SCHMIDT, H.H.H.W. - DRUMMOND, G.R. *NADPH oxidases in the vasculature: Molecular features, roles in disease and pharmacological inhibition. In PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS. ISSN 0163-7258, 2008, vol. 120, no. 3, p. 254-291., WOS*
36. [1.1] SHARMA, H. - DATTA, P. - SINGH, A. - SEN, S. - BHARDWAJ, N.K. - KOCHUPILLAI, V. - SINGH, N. *Gene expression profiling in practitioners of Sudarshan Kriya. In JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC RESEARCH. ISSN 0022-3999, 2008, vol. 64, no. 2, p. 213-218., WOS*
37. [1.1] SIEKMEIER, R. - GRAMMER, T. - MARZ, W. *Roles of Oxidants, Nitric Oxide, and Asymmetric Dimethylarginine in Endothelial Function. In JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY AND THERAPEUTICS. ISSN 1074-2484, 2008, vol. 13, no. 4, p. 279-297., WOS*
38. [1.1] SUN, X.C. - ZEMEL, M.B. *Calcitriol and calcium regulate cytokine production and adipocyte-macrophage cross-talk. In JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0955-2863, 2008, vol. 19, no. 6, p. 392-399., WOS*
39. [1.1] THOMAS, S.R. - WITTING, P.K. - DRUMMOND, G.R. *Redox control of endothelial function and dysfunction: Molecular mechanisms and therapeutic opportunities. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 10, p. 1713-1765., WOS*
40. [1.1] VARGA, Z. - KOSARAS, E. - KOMODI, E. - KATKO, M. - KARPATI, I. - BALLA, J. - PARAGH, G. - AISA, M.C. - GALLI, F. *Effects of tocopherols and 2,2'-carboxyethyl hydroxychromans on phorbol-ester-stimulated neutrophils. In JOURNAL OF NUTRITIONAL BIOCHEMISTRY. ISSN 0955-2863, 2008, vol. 19, no. 5, p. 320-327., WOS*
41. [1.1] XU, H. - GOETTSCHE, C. - XIA, N. - HORKE, S. - MORAWIETZ, H. - FROESTENNANN, U. - LI, H.G. *Differential roles of PKC alpha and PKC epsilon in controlling the gene expression of Nox4 in human endothelial cells. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 8, p. 1656-1667., WOS*
42. [1.1] YOSHIDA, L.S. - TSUNAWAKI, S. *Expression of NADPH oxidases and enhanced H₂O₂-generating activity in human coronary artery endothelial cells upon induction with tumor necrosis factor-alpha. In INTERNATIONAL IMMUNOPHARMACOLOGY. ISSN 1567-5769, 2008, vol. 8, no. 10, sp. iss. SI, p. 1377-1385., WOS*
43. [1.1] YU, J.J. - WEIWER, M. - LINHARDT, R.J. - DORDICK, J.S. *The role of the methoxyphenol apocynin, a vascular NADPH oxidase inhibitor, as a chemopreventative agent in the potential treatment of cardiovascular diseases. In CURRENT VASCULAR PHARMACOLOGY. ISSN 1570-1611, 2008, vol. 6, no. 3, p. 204-217., WOS*
44. [1.1] ZHEN, J.H. - LU, H. - WANG, X.Q. - VAZIRI, N.D. - ZHOU, X.J. *Upregulation of endothelial and inducible nitric oxide synthase expression by reactive oxygen species. In AMERICAN JOURNAL OF HYPERTENSION. ISSN 0895-7061, 2008, vol. 21, no. 1, p. 28-34., WOS*
45. [1.2] LEOPOLD, J.A. - LOSCALZO, J. *Oxidative mechanisms and atherothrombotic cardiovascular disease. In DRUG DISCOVERY TODAY: THERAPEUTIC STRATEGIES. ISSN 1740-6773, 2008, vol. 5, no.1, p. 5-13, SCOPUS*
46. [1.2] MA, A. - QI, S. - CHEN, H. *Antioxidant therapy for prevention of inflammation, ischemic reperfusion injuries and allograft rejection. In*

- CARDIOVASCULAR AND HEMATOLOGICAL AGENTS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1871-5257, 2008, vol. 6, no.1, p. 20-43, SCOPUS*
47. [1.2] PARK, W.S. - KO, E.A. - JUNG, I.D. - SON, Y.K. - KIM, H.K. - KIM, N. - PARK, S.Y. - HONG, K.W. - PARK, Y.M. - CHOI, T.H. - HAN, J. *APE1/Ref-1 promotes the effect of Angiotensin II on Ca²⁺- activated K⁺ channel in human endothelial cells via suppression of NADPH oxidase. In ARCHIVES OF PHARMACAL RESEARCH. ISSN 0253-6269, 2008, vol. 31, no. 10, p. 1291-1301, SCOPUS*
48. [1.2] QU, S.L. - DING, L. - GUO, H.B. - HUANG, X.Q. - MAN, Y. - WANG, S. - YANG, X.D. - LI, J. *Effects of high concentration of low-density lipoprotein on NADPH oxidase 4 mRNA expression, reactive oxygen species generation and apoptosis in vascular endothelial cells. In JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATIVE TISSUE ENGINEERING RESEARCH. ISSN 1673-8225, 2008, vol. 12, no. 2, p. 236-240, SCOPUS*
49. [1.2] ROJAS, A. - SILVA, R. - FIGUEROA, H. - MORALES, M.A. *Oxidative stress in tumor microenvironment - Its role in angiogenesis. In CHINESE JOURNAL OF LUNG CANCER. ISSN 1009-3419, 2008, vol. 11, no. 3, p. 297-305, SCOPUS*
50. [1.2] TANG, Y.X. - LIANG, C. - LIU, Y. - WU, Z.G. *Oxidative stress and intimal hyperplasia lesion in vascular tissues after vascular adventitial injury. In ACADEMIC JOURNAL OF SECOND MILITARY MEDICAL UNIVERSITY. ISSN 0258-879X, 2008, vol. 29, no. 8, p. 912-916, SCOPUS*

ADCA132 SORESCU, Dan - SZÖCS, Katalin - GRIENDLING, Kathy K. *NAD(P)H oxidases and their relevance to atherosclerosis. In Trends in Cardiovascular Medicine. - New York : Elsevier Science, 2001, vol. 11, no. 3/4, p. 124-131. (10.893 - IF2000). ISSN 1050-1738.*

Citácie:

- [1.1] IRAVANI, S. - DULEY, S.C. *The renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) and cardiac arrhythmias. In HEART RHYTHM. ISSN 1547-5271, 2008, vol. 5, no. 6, p. S12-S17., WOS*
- [1.1] KIM, S.R. - BAE, Y.H. - BAE, S.K. - CHOI, K.S. - YOON, K.H. - KOO, T.H. - JANG, H.O. - YUN, I. - KIM, K.W. - KWON, Y.G. - YOO, M.A. - BAE, M.K. *Visfatin enhances ICAM-1 and VCAM-1 expression through ROS-dependent NF-kappa B activation in endothelial cells. In BIOCHIMICA ET BIOPHYSICA ACTA-MOLECULAR CELL RESEARCH. ISSN 0167-4889, 2008, vol. 1783, no. 5, p. 886-895., WOS*
- [1.1] LUBOS, E. - HANDY, D.E. - LOSCALZO, J. *Role of oxidative stress and nitric oxide in atherothrombosis. In FRONTIERS IN BIOSCIENCE. ISSN 1093-9946, 2008, vol. 13, p. 5323-5344., WOS*
- [1.1] YAO, R. - CHENG, X. - LIAO, Y.H. - CHEN, Y. - XIE, J.J. - YU, X. - DING, Y.J. - TANG, T.T. *Molecular mechanisms of felodipine suppressing atherosclerosis in high-cholesterol-diet apolipoprotein E-knockout mice. In JOURNAL OF CARDIOVASCULAR PHARMACOLOGY. ISSN 0160-2446, 2008, vol. 51, no. 2, p. 188-195., WOS*
- [1.2] VEKIC, J. - KOTUR-STEVLJEVIC, J. - ZELJKOVIC, A. - STEFANOVIC, A. - BOGAVAC-STANOJEVIC, N. - VUJOVIC, A. *Oxidative stress, HDL and atherosclerosis. In ANTI-INFLAMMATORY AND ANTI-ALLERGY AGENTS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1871-5230, 2008, vol. 7, no. 3, p. 158-165, SCOPUS*
- [1.2] YAO, R. - CHENG, X. - LIAO, Y.H. - CHEN, Y. - XIE, J.J. - YU, X. - DING, Y.J. - TANG, T.T. *Effects of irbesartan on atherosclerosis lesion and NAD(P) H oxidase in high cholesterol-diet apolipoprotein E knock-out mice. In*

- CHINESE PHARMACOLOGICAL BULLETIN. ISSN 1001-1978, 2008, vol. 24, no.10, p. 1289-1292, SCOPUS*
- ADCA133 SOTNÍKOVÁ, Ružena - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - VAVERKOVÁ, Štefánia. Effect of bisbenzylisoquinoline alkaloids from Mahonia aquilolium on the isolated rat aorta. In General Pharmacology : the Vascular System, 1994, vol. 25, no. 7, p.1405-1410. ISSN 0306-3623.
Citácie:
1. [1.1] LOIZZO, M.R. - TUNDIS, R. - MENICHINI, F. - STATTI, G.A. - MENICHINI, F. Hypotensive natural products: Current status. In MINI-REVIEWS IN MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 1389-5575, 2008, vol. 8, no. 8, p. 828-855., WOS
- ADCA134 SOTNÍKOVÁ, Ružena - KETTMANN, Viktor - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - TÁBORSKÁ, E. Relaxant properties of some aporphine alkaloids from Mahonia aquilolium. In Methods and Findings in Experimental and Clinical Pharmacology, 1997, vol.19, no.9, p.589-597. (0.645 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0379-0355.
Citácie:
1. [1.1] CASSELS, B.K. - ASECIO, M. Monoaminergic, ion channel and enzyme inhibitory activities of natural aporphines, their analogues and derivatives. In NATURAL PRODUCT COMMUNICATIONS. ISSN 1934-578X, 2008, vol. 3, no. 4, p. 643-653., WOS
- ADCA135 SOTNÍKOVÁ, Ružena. Investigation of the mechanism underlying H₂O₂-evoked contraction in the isolated rat aorta. In General Pharmacology : the Vascular System, 1998, vol. 31, no.1, p. 115-119. (1.056 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0306-3623.
Citácie:
1. [1.1] ARDANAZ, N. - BEIERWALTES, W.H. - PAGANO, P.J. Distinct hydrogen peroxide-induced constriction in multiple mouse arteries: potential influence of vascular polarization. In PHARMACOLOGICAL REPORTS. ISSN 1734-1140, 2008, vol. 60, no. 1, p. 61-67., WOS
2. [1.1] AYRAPETYAN, G. - DADASYAN, E. - HAYRAPETYAN, H. - AYRAPETYAN, S. Exogenous hydrogen peroxide as a possible messenger for the stimulation effect of magnetized physiological solution on heart contractility. In BIOELECTROMAGNETICS. ISSN 0197-8462, 2008, vol. 29, no. 7, p. 549-558., WOS
3. [1.1] POURMAHRAM, G.E. - SNETKOV, V.A. - SHAIPTA, Y. - DRNDARSKI, S. - KNOCK, G.A. - AARONSON, P.I. - WARD, J.P.T. Constriction of pulmonary artery by peroxide: role of Ca²⁺ release and PKC. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 45, no. 10, p. 1468-1476., WOS
- ADCA136 STANKOVSKÁ, Monika - ARNHOLD, Juergen - RYCHLÝ, Jozef - SPALTEHOLZ, Holger - GEMEINER, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. *In vitro* screening of the action of non-steroidal anti-inflammatory drugs on hypochlorous acid-induced hyaluronan degradation. In Polymer Degradation and Stability, 2007, vol. 92, p. 644-652. (2.174 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0141-3910.
Citácie:
1. [1.1] REES, M.D. - KENNETT, E.C. - WHITELOCK, J.M. - DAVIES, M.J. Oxidative damage to extracellular matrix and its role in human pathologies. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, JUN 15 2008, vol. 44, no. 12, p. 1973-2001., WOS
- ADCA137 STANKOVSKÁ, Monika - HRABÁROVÁ, Eva - VALACHOVÁ, Katarína - MOLNÁROVÁ, Marianna - GEMEINER, Peter - ŠOLTÉS, Ladislav. The

degradative action of peroxyinitrite on high-molecular-weight hyaluronan. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 31-34. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.

Citácie:

1. [1.1] DVORAKOVA, J. - VELEBNY, V. - KUBALA, L. *Hyaluronan influence on the onset of chondrogenic differentiation of mesenchymal stem cells. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 685-690., WOS*
2. [1.1] REITER, R.J. - KORKMAZ, A. - PAREDES, S.D. - MANCHESTER, L.C. - TAN, D.X. *Melatonin reduces oxidative/nitrosative stress due to drugs, toxins, metals, and herbicides. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 609-613., WOS*
3. [1.1] REITER, R.J. - TAN, D.X. - JOU, M.J. - KORKMAZ, A. - MANCHESTER, L.C. - PAREDES, S.D. *Biogenic amines in the reduction of oxidative stress: Melatonin and its metabolites. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 4, p. 391-398., WOS*

ADCA138 STERN, Robert - KOGAN, Grigorij - JEDRZEJAS, Mark J. - ŠOLTÉS, Ladislav. The many ways to cleave hyaluronan. In *Biotechnology Advances*, 2007, vol. 25, p. 537-557. (4.943 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0734-9750.

Citácie:

1. [1.1] LAUER, M.E. - ERZURUM, S.C. - MUKHOPADHYAY, D. - VASANJI, A. - DRAZBA, J. - WANG, A.M. - FULOP, C. - HASCALL, V.C. *Differentiated murine airway epithelial cells synthesize a leukocyte-adhesive hyaluronan matrix in response to endoplasmic reticulum stress. In JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 0021-9258, 2008, vol. 283, no. 38, p. 26283-26296., WOS*
2. [1.1] SAHOO, S. - CHUNG, C. - KHETAN, S. - BURDICK, J.A. *Hydrolytically degradable hyaluronic acid hydrogels with controlled temporal structures. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, 2008, vol. 9, no. 4, p. 1088-1092., WOS*
3. [1.1] SHIRALI, A.C. - GOLDSTEIN, D.R. *Activation of the innate immune system by the endogenous ligand hyaluronan. In CURRENT OPINION IN ORGAN TRANSPLANTATION. ISSN 1087-2418, 2008, vol. 13, no. 1, p. 20-25., WOS*
4. [1.2] YEVDOKIMOVA, N.Yu. *Hyaluronic acid, receptor CD44, and their role in diabetes complications. In UKRAINSKII BOKHIMICHESKII ZHURNAL. ISSN 0201-8470, 2008, vol. 80, no. 5, p. 5-44, SCOPUS*

ADCA139 SUZUKI, Hiroshi - UEDA, T. - JURÁNEK, Ivo - YAMAMOTO, Shozo - KATOH, T. - NODE, M. - SUZUKI, T. *Hinokitiol, a selective inhibitor of the platelet-type isozyme of arachidonate 12-lipoxygenase. In Biochemical and biophysical research communications. - San Diego : Academic Press, 2000, vol. 275, no. 3, p.885-889. (3.161 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0006-291X.*

Citácie:

1. [1.1] YEN, T.B. - HUI-TING, C.B. - CHUN-CHUN, H.A. - CHANG, S.T. *Antifungal properties of ethanolic extract and its active compounds from Calocedrus macrolepis var. formosana (Florin) heartwood. In BIORESOURCE TECHNOLOGY. ISSN 0960-8524, JUL 2008, vol. 99, no. 11, p. 4871-4877., WOS*

ADCA140 SZÖCS, Katalin - LASSÉGUE, Bernard - WENZEL, Philip - WENDT, Maria - DAIBER, Andreas - OELZE, Mathias - MEINERTZ, Thomas - MÜNZEL, Thomas - BALDUS, Stephan. *Increased superoxide production in nitrate tolerance is associated with NAD(P)H oxidase and aldehyde dehydrogenase 2 downregulation. In Journal of molecular and cellular cardiology, 2007, vol. 42, p. 1111 - 1118. (4.859 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-2828.*

Citácie:

1. [1.1] CHRISTIANSEN, I. - IVERSEN, H.K. - OLESEN, J. - Tfelt-Hansen, P. Nitric oxide-induced headache may arise from extracerebral arteries as judged from tolerance to isosorbide-5-mononitrate. In *JOURNAL OF HEADACHE AND PAIN*. ISSN 1129-2369, 2008, vol. 9, no. 4, p. 215-220., WOS
2. [1.1] GUO, R. - CHEN, X.P. - GUO, X. - CHEN, L. - LI, D. - PENG, J. - LI, Y.J. Evidence for involvement of calcitonin gene-related peptide in nitroglycerin response and association with mitochondrial aldehyde dehydrogenase-2 (ALDH2) Glu504Lys polymorphism. In *JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY*. ISSN 0735-1097, 2008, vol. 52, no. 11, p. 953-960., WOS
3. [1.1] LAMBETH, J.D. - KRAUSE, K.H. - CLARK, R.A. NOX enzymes as novel targets for drug development. In *SEMINARS IN IMMUNOPATHOLOGY*. ISSN 1863-2297, 2008, vol. 30, no. 3, p. 339-363., WOS
4. [1.1] MAYER, B. - BERETTA, M. The enigma of nitroglycerin bioactivation and nitrate tolerance: news, views and troubles. In *BRITISH JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0007-1188, 2008, vol. 155, no. 2, p. 170-184., WOS

ADCA141

SZÖCS, Katalin - LASSÉGUE, Bernard - SORESCU, Dan - HILENSKI, Lula L. - VALPPU, Liisa - COUSE, Tracey L. - WILCOX, Josiah N. - QUINN, Mark T. - LAMBETH, J.David - GRIENDLING, Kathy K. Upregulation of nox-based NAD(P)H oxidases in restenosis after carotid injury. In *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*. - Baltimore : Lippincott Williams and Wilkins, 2002, vol. 22, no. 1, p. 21-27. (5.816 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 1079-5642.

Citácie:

1. [1.1] BRANDES, R.P. - SCHRODER, K. Composition and functions of vascular nicotinamide adenine dinucleotide phosphate oxidases. In *TRENDS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE*. ISSN 1050-1738, 2008, vol. 18, no. 1, p. 15-19., WOS
2. [1.1] BRANDES, R.P. - SCHRODER, K. Differential vascular functions of Nox family NADPH oxidases. In *CURRENT OPINION IN LIPIDOLOGY*. ISSN 0957-9672, 2008, vol. 19, no. 5, p. 513-518., WOS
3. [1.1] GINNAN, R. - GUIKEMA, B.J. - HALLIGAN, K.E. - SINGER, H.A. - JOURD'HEUIL, D. Regulation of smooth muscle by inducible nitric oxide synthase and NADPH oxidase in vascular proliferative diseases. In *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 7, p. 1232-1245., WOS
4. [1.1] HAURANI, M.J. - CIFUENTES, M.E. - SHEPARD, A.D. - PAGANO, P.J. Nox4 Oxidase Overexpression Specifically Decreases Endogenous Nox4 mRNA and Inhibits Angiotensin II-Induced Adventitial Myofibroblast Migration. In *HYPERTENSION*. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 52, no. 1, p. 143-149., WOS
5. [1.1] HUR, K.Y. - SEO, H.J. - KANG, E.S. - KIM, S.H. - SONG, S. - KIM, E.H. - LIM, S. - CHOI, C. - HEO, J.H. - HWANG, K.C. - AHN, C.W. - CHA, B.S. - JUNG, M. - LEE, H.C. Therapeutic effect of magnesium lithospermate B on neointimal formation after balloon-induced vascular injury. In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACOLOGY*. ISSN 0014-2999, 2008, vol. 586, no. 1-3, p. 226-233., WOS
6. [1.1] IWAI, M. - INABA, S. - TOMONO, Y. - KANNO, H. - IWANAMI, J. - MOGI, M. - HORIUCHI, M. Attenuation of focal brain ischemia by telmisartan, an angiotensin II type 1 receptor blocker, in atherosclerotic apolipoprotein E-deficient mice. In *HYPERTENSION RESEARCH*. ISSN 0916-9636, 2008, vol. 31, no. 1, p. 161-168., WOS
7. [1.1] LI, J.M. - MOGI, M. - IWANAMI, J. - MIN, L.J. - TSUKUDA, K. -

SAKATA, A. - FUJITA, T. - IWAI, M. - HORIUCHI, M. Temporary pretreatment with the angiotensin II type 1 receptor blocker, valsartan, prevents ischemic brain damage through an increase in capillary density. In *STROKE*. ISSN 0039-2499, 2008, vol. 39, no. 7, p. 2029-2036., WOS

8. [1.1] MENG, D. - LV, D.D. - FANG, J. Insulin-like growth factor-I induces reactive oxygen species production and cell migration through Nox4 and Rac1 in vascular smooth muscle cells. In *CARDIOVASCULAR RESEARCH*. ISSN 0008-6363, 2008, vol. 80, no. 2, p. 299-308., WOS

9. [1.1] NISHIHARA, K. - YAMASHITA, A. - IMAMURA, T. - HATAKEYAMA, K. - SATO, Y. - NAKAMURA, H. - YODOI, J. - OGAWA, H. - KITAMURA, K. - ASADA, Y. Thioredoxin in coronary culprit lesions: Possible relationship to oxidative stress and intraplaque hemorrhage. In *ATHEROSCLEROSIS*. ISSN 0021-9150, 2008, vol. 201, no. 2, p. 360-367., WOS

10. [1.1] TAKEUCHI, D. - SATO, N. - SHIMAMURA, M. - KURINAMI, H. - TAKEDA, S. - SHINOHARA, M. - SUZUKI, S. - KOJIMA, M. - OGIHARA, T. - MORISHITA, R. Alleviation of A beta-induced cognitive impairment by ultrasound-mediated gene transfer of HGF in a mouse model. In *GENE THERAPY*. ISSN 0969-7128, 2008, vol. 15, no. 8, p. 561-571., WOS

11. [1.1] TSUKUDA, K. - MOGI, M. - LI, J.M. - IWANAMI, J. - MIN, L.J. - SAKATA, A. - FUJITA, T. - IWAI, M. - HORIUCHI, M. Diabetes-associated cognitive impairment is improved by a calcium channel blocker, nifedipine. In *HYPERTENSION*. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 51, no. 2, p. 528-533., WOS

12. [1.1] WAKAYAMA, K. - SHIMAMURA, M. - SATA, M. - KOIBUCHI, N. - SATO, N. - OGIHARA, T. - MORISHITA, R. A model of cerebrovascular injury in rats. In *JOURNAL OF NEUROSCIENCE METHODS*. ISSN 0165-0270, 2008, vol. 175, no. 2, p. 187-195., WOS

13. [1.1] WHALEY-CONNELL, A. - HABIBI, J. - NISTALA, R. - COOPER, S.A. - KARUPARTHI, P.R. - HAYDEN, M.R. - REHMER, N. - DEMARCO, V.G. - ANDRESEN, B.T. - WEI, Y.Z. - FERRARIO, C. - SOWERS, J.R. Attenuation of NADPH oxidase activation and glomerular filtration barrier remodeling with statin treatment. In *HYPERTENSION*. ISSN 0194-911X, 2008, vol. 51, no. 2, p. 474-480., WOS

14. [1.2] TANG, Y.X. - LIANG, C. - LIU, Y. - WU, Z.-G. Oxidative stress and intimal hyperplasia lesion in vascular tissues after vascular adventitial injury. In *ACADEMIC JOURNAL OF SECOND MILITARY MEDICAL UNIVERSITY*. ISSN 0258-879X, 2008, vol. 29, no. 8, p. 912-916, SCOPUS

ADCA142 ŠČASNÁR, Vladimír - BEZEK, Štefan - TRNOVEC, Tomáš - GRUPE, R. - LISSÉ, I. Radiochemical assay of stability of ¹⁴C-cytostasan solutions during preparation and storage. In *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry-Articles*, 1988, vol.121, no.2, p.489-497. ISSN 0236-5731.

Citácie:

1. [1.1] PENCHEVA, I. - BOGOMILOVA, A. - KOSEVA, N. - OBRESHKOVA, D. - TROEV, K. HPLC study on the stability of bendamustine hydrochloride immobilized onto polyphosphoesters. In *JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS*. ISSN 0731-7085, 2008, vol. 48, no. 4, p. 1143-1150., WOS

ADCA143 ŠIMKOVIC, Ivan - HRICOVÍNI, Miloš - ŠOLTÉS, Ladislav - MENDICHI, Raniero - COSENTINO, C. Preparation of water-soluble/insoluble derivatives of hyaluronic acid by cross-linking with epichlorohydrin in aqueous NaOH/NH₄OH solution. M. Hricovíni, Ladislav Šoltés, R. Mendichi, C. Cosentino. In *Carbohydrate Polymers*. - Oxford : Elsevier, 2000, vol. 41, p. 9-14. (0.987 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0144-8617.

Citácie:

1. [1.1] COLLINS, M.N. - BIRKINSHAW, C. Investigation of the swelling behavior of crosslinked hyaluronic acid films and hydrogels produced using homogeneous reactions. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2008, vol. 109, no. 2, p. 923-931., WOS

ADCA144 ŠINSKÝ, Michal - DONNERER, J. Evidence for a neurotransmitter role of glutamate in guinea pig myenteric plexus neurons. In Neuroscience Letters, 1998, vol. 258, p. 109-112. (1.768 - IF1997). (1998 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] KASZAKI, J. - PALASTHY, Z. - ERCZES, D. - RACZ, A. - TORDAY, C. - VARGA, G. - VECSEI, L. - BOROS, M. Kynurenic acid inhibits intestinal hypermotility and xanthine oxidase activity during experimental colon obstruction in dogs. In NEUROGASTROENTEROLOGY AND MOTILITY. ISSN 1350-1925, JAN 2008, vol. 20, no. 1, p. 53-62., WOS

2. [1.1] WANG, X. - ZHANG, F.M. - LIU, Z.X. - FENG, H.Z. - YU, Z.B. - LU, Y.Y. - ZHAI, H.H. - BAI, F.H. - SHI, Y.Q. - LAN, M. - JIN, J.P. - FAN, D.M. Effects of essential oil from *Croton tiglium* L. on intestinal transit in mice. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, APR 17 2008, vol. 117, no. 1, p. 102-107., WOS

ADCA145 ŠOLTĚS, Ladislav. Aminoglycoside antibiotics - two decades of their HPLC bioanalysis. In Biomedical Chromatography, 1999, vol. 13, iss.1, p. 3-10. (1.013 - IF1998). (1999 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] AL-MAJED, A.A. A New LC Method for Determination of Some Aminoglycoside Antibiotics in Dosage Forms and Human Plasma Using 7-Fluoro-4-nitrobenz-2-oxa-1,3-diazole as a Fluorogenic Pre-Column Label. In CHROMATOGRAPHIA. ISSN 0009-5893, 2008, vol. 68, no. 11-12, p. 927-934., WOS

2. [1.1] HOSOKAWA, S. - NAKAMURA, K. - FUJITA, Y. - HORIUCHI, R. - YAMAMOTO, K. Determination of isepamicin in human plasma by HPLC with fluorescence detection after derivatization using 6-aminoquinolyl-N-hydroxysuccinimidyl-carbamate. In BIOLOGICAL & PHARMACEUTICAL BULLETIN. ISSN 0918-6158, 2008, vol. 31, no. 10, p. 1866-1869., WOS

3. [1.1] MCGLINCHEY, T.A. - RAFTER, P.A. - REGAN, F. - MCMAHON, G.P. A review of analytical methods for the determination of aminoglycoside and macrolide residues in food matrices. In ANALYTICA CHIMICA ACTA. ISSN 0003-2670, 2008, vol. 624, no. 1, p. 1-15., WOS

4. [1.1] VALENTINI, F. - BULDINI, P.L. - LANDI, E. - TAMPIERI, A. - TONELLI, D. HPLC determination of tobramycin in a simulated body fluid. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, 2008, vol. 90, no. 2, p. 113-117., WOS

ADCA146 ŠOLTĚS, Ladislav - STANKOVSKÁ, Monika - KOGAN, Grigorij - MENDICHI, Raniero - VOLPI, Nikola - SASINKOVÁ, Vlasta - GEMEINER, Peter. Degradation of high-molar-mass hyaluronan by an oxidative system comprising ascorbate, Cu(II), and hydrogen peroxide: inhibitory action of antiinflammatory drugs - naproxen and acetylsalicylic acid. In Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, 2007, vol. 44, p.1056-1063. (2.032 - IF2006). ISSN 0731-7085.

Citácie:

1. [1.1] REES, M.D. - KENNETT, E.C. - WHITELOCK, J.M. - DAVIES, M.J. Oxidative damage to extracellular matrix and its role in human pathologies. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, JUN 15 2008, vol. 44, no. 12, p. 1973-2001., WOS

- ADCA147 ŠOLTÉS, Ladislav - VALACHOVÁ, Katarína - MENDICHI, Raniero - KOGAN, Grigorij - ARNHOLD, Juergen - GEMEINER, Peter. Solution properties of high-molar-mass hyaluronans: the biopolymer degradation by ascorbate. In Carbohydrate Research, 2007, vol. 342, p.1071-1077. (1.703 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0008-6215.
Citácie:
1. [1.1] LIU, L. - DU, G.C. - CHEN, J. - WANG, M. - SUN, J. Influence of hyaluronidase addition on the production of hyaluronic acid by batch culture of *Streptococcus zooepidemicus*. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, 2008, vol. 110, no. 4, p. 923-926., WOS
- ADCA148 ŠOLTÉS, Ladislav - KOGAN, Grigorij - STANKOVSKÁ, Monika - MENDICHI, Raniero - RYCHLÝ, Jozef - SCHILLER, Jürgen - GEMEINER, Peter. Degradation of high-molar-mass hyaluronan and characterization of fragments. In Biomacromolecules, 2007, vol. 8, p. 2697-2705. (3.664 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1525-7797.
Citácie:
1. [1.1] REES, M.D. - KENNETT, E.C. - WHITELOCK, J.M. - DAVIES, M.J. Oxidative damage to extracellular matrix and its role in human pathologies. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, JUN 15 2008, vol. 44, no. 12, p. 1973-2001., WOS
2. [1.1] ZHAO, H. - TANAKA, T. - MITLITSKI, V. - HEETER, J. - BALAZS, E.A. - DARZYNKIEWICZ, Z. Protective effect of hyaluronate on oxidative DNA damage in WI-38 and A549 cells. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY. ISSN 1019-6439, JUN 2008, vol. 32, no. 6, p. 1159-1167., WOS
- ADCA149 ŠOLTÉS, Ladislav - STANKOVSKÁ, Monika - BREZOVÁ, Vlasta - SCHILLER, Jürgen - ARNHOLD, Juergen - KOGAN, Grigorij - GEMEINER, Peter. Hyaluronan degradation by copper(II) chloride and ascorbate: rotational viscometric, EPR spin-trapping, and MALDI-TOF mass spectrometric investigations. In Carbohydrate Research, 2006, vol. 341, p. 2826-2834. (1.669 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0008-6215.
Citácie:
1. [1.1] REES, M.D. - KENNETT, E.C. - WHITELOCK, J.M. - DAVIES, M.J. Oxidative damage to extracellular matrix and its role in human pathologies. In FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 12, p. 1973-2001., WOS
- ADCA150 ŠOLTÉS, Ladislav - MENDICHI, Raniero - KOGAN, Grigorij - SCHILLER, Jürgen - STANKOVSKÁ, Monika - AMHOLD, Jürgen. Degradative action of reactive oxygen species on hyaluronan. In Biomacromolecules [seriál], 2006, vol.7, p.659-668. (3.618 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 1525-7797.
Citácie:
1. [1.1] CHOWDHURY, A.R. - GHOSH, O. - DATTA, K. Excessive reactive oxygen species induces apoptosis in fibroblasts: Role of mitochondrially accumulated hyaluronic acid binding protein 1 (HABP1/p32/gC1qR). In EXPERIMENTAL CELL RESEARCH. ISSN 0014-4827, 2008, vol. 314, no. 3, p. 651-667., WOS
2. [1.1] GAO, F. - KINNULA, V.L. - MYLLARNIEMI, M. - OURY, T.D. Extracellular superoxide dismutase in pulmonary fibrosis. In ANTIOXIDANTS & REDOX SIGNALING. ISSN 1523-0864, 2008, vol. 10, no. 2, p. 343-354., WOS
3. [1.1] MATSUNO, Y.K. - KAKOI, N. - KINOSHITA, M. - MATSUZAKI, Y. - KUMADA, J.I. - KAKEHI, K. Electrophoresis studies on the contaminating glycosaminoglycans in commercially available hyaluronic acid products. In ELECTROPHORESIS. ISSN 0173-0835, 2008, vol. 29, no. 17, Sp. Iss. SI, p.

3628-3635., WOS

4. [1.1] SERBAN, M.A. - YANG, G.H. - PRESTWICH, G.D. *Synthesis, characterization and chondroprotective properties of a hyaluronan thioethyl ether derivative.* In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, 2008, vol. 29, no. 10, p. 1388-1399., WOS

5. [1.1] SHIRALI, A.C. - GOLDSTEIN, D.R. *Activation of the innate immune system by the endogenous ligand hyaluronan.* In *CURRENT OPINION IN ORGAN TRANSPLANTATION*. ISSN 1087-2418, 2008, vol. 13, no. 1, p. 20-25., WOS

ADCA151 ŠOLTÉS, Ladislav - BREZOVÁ, Vlasta - STANKOVSKÁ, Monika - KOGAN, Grigorij - GEMEINER, Peter. Degradation of high-molecular-weight hyaluronan by hydrogen peroxide in the presence of cupric ions. In *Carbohydrate Research*, 2006, vol. 341, p. 639 - 644. (1.669 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0008-6215.

Citácie:

1. [1.1] HOU, A.L. - MENG, Q.F. - AN, J.S. - ZHU, K. - FENG, Y. - FENG, L.R. *Isolation and Purification of Polysaccharides from Cordyceps minlitaris and Its Inhibition on the Proliferation of Rat Glomerular Mesangial Cells.* In *CHEMICAL RESEARCH IN CHINESE UNIVERSITIES*. ISSN 1005-9040, 2008, vol. 24, no. 5, p. 584-587., WOS

2. [1.1] REES, M.D. - KENNETT, E.C. - WHITELOCK, J.M. - DAVIES, M.J. *Oxidative damage to extracellular matrix and its role in human pathologies.* In *FREE RADICAL BIOLOGY AND MEDICINE*. ISSN 0891-5849, 2008, vol. 44, no. 12, p. 1973-2001., WOS

ADCA152 ŠOLTÉS, Ladislav - MENDICHI, Raniero - KOGAN, Grigorij - MACH, Mojmír. Associating hyaluronan derivatives: a novel horizon in viscosupplementation of osteoarthritic joints. In *Chemistry & biodiversity*. - Zürich : Verlag Helvetica Chimica Acta : Wiley VCH Verlag, 2004, vol. 1, iss. 3, p. 468-472. (2004 - Current Contents). ISSN 1612-1872.

Citácie:

1. [1.1] VAN DE MANAKKER, F. - VAN DER POT, M. - VERMONDEN, T. - VAN NOSTRUM, C.F. - HENNINK, W.E. *Self-assembling hydrogels based on beta-cyclodextrin/cholesterol inclusion complexes.* In *MACROMOLECULES*. ISSN 0024-9297, 2008, vol. 41, no. 5, p. 1766-1773., WOS

2. [1.1] VAN DE MANAKKER, F. - VERMONDEN, T. - EL MORABIT, N. - VAN NOSTRUM, C.F. - HENNINK, W.E. *Rheological Behavior of Self-Assembling PEG-beta-Cyclodextrin/PEG-Cholesterol Hydrogels.* In *LANGMUIR*. ISSN 0743-7463, 2008, vol. 24, no. 21, p. 12559-12567., WOS

ADCA153 ŠOLTÉS, Ladislav. The Hummel-Dreyer method: impact in pharmacology. In *Biomedical Chromatography*. - Chichester : John Wiley & Sons, 2004, vol. 18, p. 259-271. (1.269 - IF2003). (2004 - Current Contents)..

Citácie:

1. [1.1] SUN, Y. - FANG, N. - CHEN, D.D.Y. *Behavior of interacting species in vacancy affinity capillary electrophoresis described by mass balance equation.* In *ELECTROPHORESIS*. ISSN 0173-0835, 2008, vol. 29, no. 16, p. 3333-3341., WOS

ADCA154 ŠOLTÉS, Ladislav - MACH, Mojmír. Estimation of drug-protein binding parameters on assuming the validity of thermodynamic equilibrium. In *Journal of Chromatography B*. - Amsterdam : Elsevier Science BV, 2002, vol. 768, p. 113-119. ISSN 1570-0232.

Citácie:

1. [1.1] BARRI, T. - TRTIC-PETROVIC, T. - KARLSSON, M. - JONSSON, J.A. *Characterization of drug-protein binding process by employing equilibrium*

- sampling through hollow-fiber supported liquid membrane and Bjerrum and Scatchard plots. In JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND BIOMEDICAL ANALYSIS. ISSN 0731-7085, 2008, vol. 48, no. 1, p. 49-56., WOS*
2. [1.1] MING, C. - YING, G. - WUYONG, C. Reaction mechanism of gelatin and tannic acid: Investigation by spectrofluorimetry. In JOURNAL OF THE SOCIETY OF LEATHER TECHNOLOGISTS AND CHEMISTS. ISSN 0144-0322, 2008, vol. 92, no. 2, p. 77-80., WOS
3. [1.2] CHEN, J. - GONG, Y. - CHEN, W. Reaction mechanism of gelatin and tannic acid: Investigation by spectrofluorimetry. In JOURNAL OF THE SOCIETY OF LEATHER TECHNOLOGIES AND CHEMIST. ISSN 0144-0322, 2008, vol. 92, no. 2, p. 77-80, SCOPUS
- ADCA155 ŠOLTĚS, Ladislav - MENDICHI, Raniero - LATH, Dieter - MACH, Mojmir - BAKOŠ, D. Molecular characteristics of some commercial high-molecular-weight hyluronans. In Biomedical Chromatography, 2002, vol. 16, no. 7, p. 459-462. (1.432 - IF2001). (2002 - Current Contents). ISSN 0269-3879.
- Citácie:
1. [1.1] BEZAKOVA, Z. - HERMANNOVA, M. - DRIMALOVA, E. - MALOVIKOVA, A. - EBRINGEROVA, A. - VELEBNY, V. Effect of microwave irradiation on the molecular and structural properties of hyaluronan. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, 2008, vol. 73, no. 4, p. 640-646., WOS
2. [1.1] YANG, C. - CHUNG, D.H. - YOU, S.G. Determination of physicochemical properties of sulphated fucans from sporophyll of *Undaria pinnatifida* using light scattering technique. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, 2008, vol. 111, no. 2, p. 503-507., WOS
- ADCA156 ŠTEFEK, Milan - TRNKOVÁ, Zuzana. Inhibition of Alloxan-induced hyperglycaemia in mice by the pyridoindole stobadine. In Pharmacology & toxicology : an international journal, 1995, vol.77, p.320-322. (1995 - Current Contents). ISSN 0901-9928.
- Citácie:
1. [1.1] VANCO, J. - MAREK, J. - TRAVNICEK, Z. - RACANSKA, E. - MUSELIK, J. - SVAJLENOVA, O. Synthesis, structural characterization, antiradical and antidiabetic activities of copper(II) and zinc(II) Schiff base complexes derived from salicylaldehyde and beta-alanine. In JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ISSN 0162-0134, 2008, vol. 102, no. 4, p. 595-605., WOS
- ADCA157 ŠTEFEK, Milan - ŠNIRC, Vladimír - DJOUBISSIE, Paul-Omer - MÁJEKOVÁ, Magdaléna - DEMOPOULOS, Vassilis J. - RAČKOVÁ, Lucia - BEZÁKOVÁ, Želmíra - KARASU, Çimen - CARBONE, Vincenzo - EL-KABBANI, Ossama. Carboxymethylated pyridoindole antioxidants as aldose reductase inhibitors: synthesis, activity, partitioning, and molecular modeling. In Bioorganic & medicinal chemistry, 2008, vol.16, p.4908-4920. (2.662 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0968-0896.
- Citácie:
1. [1.1] PANTELEON, V. - KOSTAKIS, I.K. - MARAKOS, P. - POULI, N. - ANDREADOU, I. Synthesis and free radical scavenging activity of some new spiropyranocoumarins. In BIOORGANIC & MEDICINAL CHEMISTRY LETTERS. ISSN 0960-894X, 2008, vol. 18, no. 21, p. 5781-5784., WOS
- ADCA158 ŠTEFEK, Milan - KYSEĽOVÁ, Zuzana - RAČKOVÁ, Lucia - KRIŽANOVÁ, Ľudmila. Oxidative modification of rat eye lens proteins by peroxy radicals *in vitro*: protection by the chain-breaking antioxidants stobadine and Trolox. In Biochimica et Biophysica Acta : molecular basis of disease. - Amsterdam : Elsevier, 2005, vol.

1741, p. 183-190. (3.046 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0925-4439.

Citácie:

1. [1.1] AMZAL, H. - ALAOUI, K. - TOK, S. - ERRACHIDI, A. - CHAROF, R. - CHERRAH, Y. - BENJOUAD, A. Protective effect of saponins from *Argania spinosa* against free radical-induced oxidative haemolysis. In *FITOTERAPIA*. ISSN 0367-326X, 2008, vol. 79, no. 5, p. 337-344., WOS

2. [1.1] SIFLINGER-BIRNBOIM, A. - LEVIN, R.M. - HASS, M.A. Partial outlet obstruction of the rabbit urinary bladder induces selective protein oxidation. In *NEUROUROLOGY AND URODYNAMICS*. ISSN 0733-2467, 2008, vol. 27, no. 6, p. 532-539., WOS

3. [1.1] STROSOVA, M. - TOMASKOVA, I. - PONIST, S. - BAUEROVA, K. - KARLOVSKA, J. - SPICKETT, C.M. - HORAKOVA, L. Oxidative impairment of plasma and skeletal muscle sarcoplasmic reticulum in rats with adjuvant arthritis - effects of pyridoindole antioxidants. In *NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS*. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 706-711., WOS

4. [1.1] VOSS, P. - ENGELS, M. - STROSOVA, M. - GRUNE, T. - HORAKOVA, L. Protective effect of antioxidants against sarcoplasmic reticulum (SR) oxidation by Fenton reaction, however without prevention of Ca-pump activity. In *TOXICOLOGY IN VITRO*. ISSN 0887-2333, 2008, vol. 22, no. 7, p. 1726-1733., WOS

ADCA159 ŠTEFEK, Milan - TRIBULOVÁ, Narcis - GAJDOŠÍK, Andrej - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena. The pyridoindole antioxidant stobadine attenuates histochemical changes in kidney of streptozotocin-induced diabetic rats. Narcis Tribulová, Andrej Gajdošík, Alena Gajdošíková. In *Acta Histochemica : Zeitschrift für histologische Topochemie*. - Jena : Urban & Fischer, 2002, vol. 104, no. 4, p. 413-417. (0.865 - IF2001). ISSN 0065-1281.

Citácie:

1. [1.1] THOMPSON, C.S. Animal models of diabetes mellitus: Relevance to vascular complications. In *CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN*. ISSN 1381-6128, 2008, vol. 14, no. 4, p. 309-324., WOS

ADCA160 ŠTEFEK, Milan - SOTNÍKOVÁ, Ružena - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - VOLKOVOVÁ, K. - KUCHARSKÁ, Jarmila - GAJDOŠÍK, Andrej - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena - MIHALOVÁ, Danica - HÓZOVÁ, Ružena - TRIBULOVÁ, Narcis - GVOZDJÁKOVÁ, Anna. Effect of dietary supplementation with the pyridoindole antioxidant stobadine on antioxidant state and ultrastructure of diabetic rat myocardium. Milan Štefek, Ružena Sotníková, Ľudmila Okruhlicová, K. Volkovová, Jarmila Kucharská, Andrej Gajdošík, Alena Gajdošíková, Danica Mihalová, Ružena Hózová, Narcisa Tribulová, Anna Gvozdjaková. In *Acta Diabetologica*. - New York : Springer, 2000, vol. 37, p. 111-117. (1.100 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0940-5429.

Citácie:

1. [1.1] SENA, C.M. - NUNES, E. - GOMES, A. - SANTOS, M.S. - PROENCA, T. - MARTINS, M.I. - SEICA, R.M. Supplementation of coenzyme Q(10) and alpha-tocopherol lowers glycated hemoglobin level and lipid peroxidation in pancreas of diabetic rats. In *NUTRITION RESEARCH*. ISSN 0271-5317, 2008, vol. 28, no. 2, p. 113-121., WOS

2. [1.1] THOMPSON, C.S. Animal models of diabetes mellitus: Relevance to vascular complications. In *CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN*. ISSN 1381-6128, 2008, vol. 14, no. 4, p. 309-324., WOS

ADCA161 ŠTEFEK, Milan - TRNKOVÁ, Zuzana - KRIŽANOVÁ, Ľudmila. 2,4-Dinitrophenylhydrazine carbonyl assay in metal-catalysed protein glycooxidation. In *Redox Report*, 1999, vol. 4, no. 1/2, p. 43-48. (1.535 - IF1998). (1999 - Current

Contents)..

Citácie:

- ADCA162 1. [1.1] CHEN, X.P. - ZHANG, T.T. - DU, G. *Advanced glycation end products serve as ligands for lectin-like oxidized low-density lipoprotein receptor-1 (LOX-1): biochemical and binding characterizations assay. In CELL BIOCHEMISTRY AND FUNCTION. ISSN 0263-6484, OCT 2008, vol. 26, no. 7, p. 760-770., WOS*
 ŠTOLC, Svorad - VALKO, Ladislav - VALKO, Marián - LOMBARDI, Vincenzo. A technique for the fast sampling of biological tissues for electron paramagnetic resonance spectroscopy. In *Free Radical Biology and Medicine*, 1996, vol.20, no.1, p.89-91. (4.089 - IF1995). (1996 - Current Contents). ISSN 0891-5849.
- Citácie:
- ADCA163 1. [1.1] MOLL, K.P. - HERRMANN, W. - STOSSER, R. - BORCHERT, H.H. *Changes of the properties in the upper layers of human skin on treatment with models of different pharmaceutical formulations - An ex vivo ESR imaging study. In CHEMMEDCHEM. ISSN 1860-7179, 2008, vol. 3, no. 4, p. 653-659., WOS*
 ŠTOLC, Svorad. Indole derivatives as neuroprotectants. In *Life Sciences*, 1999, vol. 65, nos. 18/19, p. 1943-1950. (1.937 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0024-3205.
- Citácie:
- ADCA164 1. [1.1] CREENCIA, E.C. - TAGUCHI, K. - HORAGUCHI, T. *Thermal reactions of N-alkyl-2-benzyl aniline and N-alkyl-N'-phenyl-o-phenylenediamine: An unusual route to 2-phenylindole and 2-phenylbenzimidazole. In JOURNAL OF HETEROCYCLIC CHEMISTRY. ISSN 0022-152X, 2008, vol. 45, no. 3, p. 837-843., WOS*
 2. [1.1] DAS, P. - MALLICK, A. - SARKAR, D. - CHATTOPADHYAY, N. *Probe-induced self-aggregation of gamma-cyclodextrin: Formation of extended nanotubular suprastructure. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, 2008, vol. 112, no. 26, p. 9600-9603., WOS*
 ŠTROSOVÁ, Miriam - KARLOVSKÁ, Janka - BALGAVÝ, Pavol - HORÁKOVÁ, Ľubica. Effect of some antioxidants on sarcoplasmic reticulum Ca²⁺-ATPase activity from rabbit skeletal muscle. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 164 - 167. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.
- Citácie:
- ADCA165 1. [1.1] ROKYTA, R. - STOPKA, P. - KAFUNKOVA, E. - KRIZOVA, J. - FRICOVA, J. - HOLECEK, V. *The evaluation of nociceptive intensity by using free radicals direct measurement by EPR method in the tail of anaesthetized rats. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 6, p.1007-1014., WOS*
 TAIRA, Junsei - MIŠÍK, Vladimír - RIESZ, Peter. Nitric oxide formation from hydroxylamine by myoglobin and hydrogen peroxide. In *Biochimica et Biophysica Acta : general subjects*, 1997, vol. 1336, no. 3, p. 502-508. (2.430 - IF1996). (1997 - Current Contents). ISSN 0304-4165.
- Citácie:
- ADCA166 1. [1.1] FERNANDEZ, M.L. - ESTRIN, D.A. - BARI, S.E. *Theoretical insight into the hydroxylamine oxidoreductase mechanism. In JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ISSN 0162-0134, 2008, vol. 102, no. 7, p. 1523-1530., WOS*
 2. [1.1] GUTIERREZ, M.M. - ALLUISETTI, G.B. - OLABE, J.A. - AMOREBIETA, V.T. *Nitrosation of N-methylhydroxylamine by nitroprusside. A kinetic and mechanistic study. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2008, no. 37, p. 5025-5030., WOS*
 TORTOLANI, Anthony J. - POWELL, Saul R. - MIŠÍK, Vladimír - WEGLIICKI, William B. - POGO, Gustave J. - KRAMER, Jay H. Detection of alkoxyl and

carbon-centered free radicals in coronary sinus blood from patients undergoing elective cardioplegia. In *Free Radical Biology and Medicine*, 1993, vol. 14, no. 4, p. 421-426. ISSN 0891-5849.

Citácie:

1. [1.2] *DEFRAIGNE, J.O. - PINCEMAIL, J. Oxydation stress and antioxydants: Legend and realities | [Stress oxydant et antioxydants: Mythes et réalités]. In REVUE MEDICALE DE LIEGE. ISSN 0370-629X, 2008, vol. 63, spec. iss., p. 10-19, SCOPUS*

ADCA167 TRNOVEC, Tomáš - ZEMÁNEK, Marián - FABEROVÁ, Viera - BEZEK, Štefan - ĎURIŠOVÁ, Mária - UJHÁZY, Eduard - TOMČÍKOVÁ, Oľga. Disposition of exaprolol, a new beta-blocker, in rats. In *Drug Metabolism and Disposition : the biological fate of chemicals*, 1982, vol. 10, no. 5, p. 547-550. ISSN 0090-9556.

Citácie:

1. [1.1] *VAN WAARDE, A. - DOORDUIN, J. - DE JONG, J.R. - DIERCKX, R.A. - ELSINGA, P.H. Synthesis and preliminary evaluation of (S)-[C-11]-exaprolol, a novel beta-adrenoceptor ligand for PET. In NEUROCHEMISTRY INTERNATIONAL. ISSN 0197-0186, 2008, vol. 52, no. 4-5, p. 729-733., WOS*

ADCA168 UJHÁZY, Eduard - ONDEROVÁ, Edita - HORÁKOVÁ, Magdaléna - BENCOVÁ, Elena - ĎURIŠOVÁ, Mária - NOSÁL, Radomír - BALONOVÁ, Tatiana - ZELJENKOVÁ, Dagmar. Teratological study of the hypolipidaemic drugs etofylline clofibrate (VULM) and fenofibrate in Swiss mice. In *Pharmacology & toxicology : an international journal*, 1989, vol. 64, nu. 3, p. 286-290. ISSN 0901-9928.

Citácie:

1. [1.1] *RALDUA, D. - ANDRE, M. - BABIN, P.J. Clofibrate and gemfibrozil induce an embryonic malabsorption syndrome in zebrafish. In TOXICOLOGY AND APPLIED PHARMACOLOGY. ISSN 0041-008X, 2008, vol. 228, no. 3, p. 301-314., WOS*

ADCA169 UJHÁZY, Eduard - SCHMIDTOVÁ, Miroslava - DUBOVICKÝ, Michal - NAVAROVÁ, Jana - BRUCKNEROVÁ, Ingrid - MACH, Mojmír. Neurobehavioural changes in rats after neonatal anoxia: effect of natioxidant stobadine pretreatment. In *Neuroendocrinology Letters*, 2006, vol. 27, suppl. 2, p. 82 - 85. (1.005 - IF2005). ISSN 0172-780X.

Citácie:

1. [1.1] *GASPAROVA, Z. - JARIABKA, P. - STOLC, S. Effect of transient ischemia on long-term potentiation of synaptic transmission in rat hippocampal slices. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 702-705., WOS*
 2. [1.1] *KONOPKA, R. - KUBALA, L. - LOJEK, A. - PACHERNIK, J. Alternation of retinoic acid induced neural differentiation of P19 embryonal carcinoma cells by reduction of reactive oxygen species intracellular production. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 770-774., WOS*
 3. [1.1] *REITER, R.J. - TAN, D.X. - JOU, M.J. - KORKMAZ, A. - MANCHESTER, L.C. - PAREDES, S.D. Biogenic amines in the reduction of oxidative stress: Melatonin and its metabolites. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 4, p. 391-398., WOS*
 4. [1.2] *KIM, H.J. - PARK, S.H. - KIM, K.M. - RYU, J.H. - CHEONG, J.H., SHIN, C.Y. Ever increasing number of the animal model systems for attention deficit/hyperactivity disorder: Attention, please. In BIOMOLECULES AND THERAPEUTICS. ISSN 1976-9148, 2008, vol. 16, no. 4, p. 312-319, SCOPUS*

ADCA170 ULUSU, Nuray N. - SAHILLI, Meral - AVCI, Aslihan - CANBOLAT, Orhan - OZANSOY, Gülgün - ARI, Nuray - BALI, Musa - ŠTEFEK, Milan - ŠTOLC,

Svorad - GAJDOŠÍK, Andrej - KARASU, Çimen. Pentose phosphate pathway, glutathione-dependent enzymes and antioxidant defense during oxidative stress in diabetic rodent brain and peripheral organs: effects of stobadine and vitamin E. In *Neurochemical research*. - New York : Kluwer Academic /Plenum Publ., 2003, vol. 28, p. 815 - 823. (1.672 - IF2002).

Citácie:

1. [1.1] *KAMBOJ, S.S. - CHOPRA, K. - SANDHIR, R. Neuroprotective effect of N-acetylcysteine in the development of diabetic encephalopathy in streptozotocin-induced diabetes. In METABOLIC BRAIN DISEASE. ISSN 0885-7490, 2008, vol. 23, no. 4, p. 427-443., WOS*

ADCA171 VLKOLINSKÝ, Roman - SIGGINS, George R. - CAMPBELL, Iain L. - KRUCKER, Thomas. Acute exposure to CXC chemokine ligand 10, but not its chronic astroglial production, alters synaptic in mouse hippocampal slices. In *Journal of Neuroimmunology*, 2004, vol.150, no.1-2, p. 37-47. (3.054 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0165-5728.

Citácie:

1. [1.1] *BAJOVA, H. - NELSON, T.E. - GRUOL, D.L. Chronic CXCL10 alters the level of activated ERK1/2 and transcriptional factors CREB and NF-kappa B in hippocampal neuronal cell culture. In JOURNAL OF NEUROIMMUNOLOGY. ISSN 0165-5728, 2008, vol. 195, no. 1-2, p. 36-46., WOS*

ADCA172 VLKOLINSKÝ, Roman - CAIRNS, Nigel - FOUNTOULAKIS, Michael - LUBEC, Gert. Decreased brain levels of 2',3'-cyclic nucleotide-3'-phosphodiesterase in Down syndrome and Alzheimer's disease. In *Neurobiology of aging*. - New York : Elsevier Science, 2001, vol. 22, p. 547-553. (4.159 - IF2000). (2001 - Current Contents). ISSN 0197-4580.

Citácie:

1. [1.1] *DRATVIMAN-STOROBINSKY, O. - HASANREISOGLU, M. - OFFEN, D. - BARHUM, Y. - WEINBERGER, D. - GOLDENBERG-COHEN, N. Progressive damage along the optic nerve following induction of crush injury or rodent anterior ischemic optic neuropathy in transgenic mice. In MOLECULAR VISION. ISSN 1090-0535, 2008, vol. 14, no. 253-55, p. 2171-2179., WOS*

2. [1.1] *ESPOSITO, C. - SCRIMA, M. - CAROTENUTO, A. - TEDESCHI, A. - ROVERO, P. - D'ERRICO, G. - MALFITANO, A.M. - BIFULCO, M. - D'URSI, A.M. Structures and micelle locations of the nonlipidated and lipidated C-terminal membrane anchor of 2',3'-cyclic nucleotide-3'-phosphodiesterase. In BIOCHEMISTRY. ISSN 0006-2960, 2008, vol. 47, no. 1, p. 308-319., WOS*

3. [1.1] *GROEN, M.A. - ALKU, P. - BISHOP, D.V.M. Lateralisation of auditory processing in Down syndrome: A study of T-complex peaks Ta and Tb. In BIOLOGICAL PSYCHOLOGY. ISSN 0301-0511, 2008, vol. 79, no. 2, p. 148-157., WOS*

4. [1.1] *PALMINIELLO, S. - KIDA, E. - KAUR, K. - WALUS, M. - WISNIEWSKI, K.E. - WIERZBA-BOBROWICZ, T. - RABE, A. - ALBERTINI, G. - GOLABEK, A.A. Increased levels of carbonic anhydrase II in the developing Down syndrome brain. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, 2008, vol. 1190, p. 193-205., WOS*

ADCA173 VOSS, Peter - HORÁKOVÁ, Ľubica - JAKSTADT, Manuela - KIEKEBUSCH, Daniela - GRUNE, Tilman. Ferritin oxidation and proteasomal degradation: protection by antioxidants. In *Free Radical Research : official journal of the Society for Free Radical Research -European Region*, 2006, vol. 40, no. 6, p. 673-683. (2.323 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 1071-5762.

Citácie:

1. [1.1] *AYTAN, N. - JUNG, T. - TAMTURK, F. - GRUNE, T. - KARTAL-OZER,*

- N. Oxidative stress related changes in the brain of hypercholesterolemic rabbits. In BIOFACTORS. ISSN 0951-6433, 2008, vol. 33, no. 3, p. 225-236., WOS*
- ADCA174 WAGNEROVÁ, Jarmila - LÍŠKOVÁ, Aurélie - NAVAROVÁ, Jana - KRIŠTOFOVÁ, Alena - TRNOVEC, Tomáš - FERENČÍK, Miroslav. The effect of two glucan carboxymethyl derivatives with various substitution degrees on cyclophosphamide immunosuppression in mice. In Immunopharmacology and immunotoxicology, 1993, vol.15, no. 2-3, p.227-242. ISSN 0892-3973.
- Citácie:
1. [1.1] *NOVAK, M. - VETVICKA, V. beta-glucans, history, and the present: Immunomodulatory aspects and mechanisms of action. In JOURNAL OF IMMUNOTOXICOLOGY. ISSN 1547-691X, 2008, vol. 5, no. 1, p. 47-57., WOS*
- ADCA175 YÜLEK, Fatma - OR, Meral - ÖZOGUL, Candan - ISIK, Asli Ceylan - ARI, Nuray - ŠTEFEK, Milan - BAUER, Viktor - KARASU, Çimen. Effects of stobadine and vitamin E in diabetes-induced retinal abnormalities: involvement of oxidative stress. In Archives of Medical Research, 2007, vol. 38, iss.5, p.503 - 511. (1.275 - IF2006). ISSN 0188-4409.
- Citácie:
1. [1.1] *MADSEN-BOUTERSE, S.A. - KOWLURU, R.A. Oxidative stress and diabetic retinopathy: Pathophysiological mechanisms and treatment perspectives. In REVIEWS IN ENDOCRINE & METABOLIC DISORDERS. ISSN 1389-9155, 2008, vol. 9, no. 4, p. 315-327., WOS*
2. [1.2] *ZALIBERA, M. - RAPTA, P. - SNIRC, V., STOLC, S. Electrochemical analysis of new indole based antioxidants. In CHEMICKE LISTY. ISSN 0009-2770, 2008, vol. 102, no. 15 SPEC. ISS., p. s1112-s1114, SCOPUS*
- ADCA176 ZAJAC, Vladimír - ŠTEVURKOVÁ, Viola - MÁTELOVÁ, Lenka - UJHÁZY, Eduard. Detection of HIV-1 sequences in intestinal bacteria of HIV/AIDS patients. In Neuroendocrinology Letters, 2007, vol. 28, no. 5, p. 591-595. (0.924 - IF2006). ISSN 0172-780X.
- Citácie:
1. [1.1] *BROMEYER, L. - CANTWELL, A. AIDS: "It's the bacteria, stupid!". In MEDICAL HYPOTHESES. ISSN 0306-9877, 2008, vol. 71, no. 5, p. 741-748., WOS*
- ADCA177 ŽARKOVIČ, Neven - ŽARKOVIČ, Kamelija - SCHAUR, Rudolf Jörg - ŠTOLC, Svorad - SCHLAG, Günther - REDL, Heinz - WAEG, Georg - BOROVIC', Suzana - LONČARIC', Iva - JURIC', Gordana - HLAVKA, Vladimir. 4-hydroxynonenal as a second messenger of free radicals and growth modifying factor. In Life Sciences, 1999, vol. 65, nos. 18/19, p. 1901-1904. (1.937 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0024-3205.
- Citácie:
1. [1.1] *BURCKHARDT, I.C. - GOZAL, D. - DAYYAT, E. - CHENG, Y. - LI, R.C. - GOLDBART, A.D. - ROW, B.W. Green tea catechin polyphenols attenuate behavioral and oxidative responses to intermittent hypoxia. In AMERICAN JOURNAL OF RESPIRATORY AND CRITICAL CARE MEDICINE. ISSN 1073-449X, 2008, vol. 177, no. 10, p. 1135-1141., WOS*
- ADCA178 ŽITŇANOVÁ, I. - KORYTÁR, Peter - SOBOTOVÁ, Hana - HORÁKOVÁ, Ľubica - ŠUSTROVÁ, Mária - PUESCHEL, Siegfried - ĎURAČKOVÁ, Zdenka. Markers of oxidative stress in children with Down syndrome. In Clinical chemistry and laboratory medicine, 2006, vol. 44, no.3, p. 306-310. (1.918 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 1434-6621.
- Citácie:
1. [1.1] *LINOSSIER, A.G. - VALENZUELA, C.Y. - TOLEDO, H. Differences of the oral colonization by Streptococcus of the mutans group in children and*

adolescents with Down syndrome, mental retardation and normal controls. In MEDICINA ORAL PATOLOGIA ORAL Y CIRUGIA BUCAL. ISSN 1698-4447, 2008, vol. 13, no. 9, p. E536-E539., WOS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch impaktovaných

ADDA01 BAUER, Viktor - BAUER, František. Reactive oxygen species as mediators of tissue protection and injury. In General physiology and biophysics : an international journal, 1999, vol.18, focus issue, p. 7-14. (0.714 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] AKALIN, F.A. - ISIKSAL, E. - BALTACIOGLU, E. - RENDA, N. - KARABULUT, E. Superoxide dismutase activity in gingiva in type-2 diabetes mellitus patients with chronic periodontitis. In ARCHIVES OF ORAL BIOLOGY. ISSN 0003-9969, 2008, vol. 53, no. 1, p. 44-52., WOS

2. [1.1] WARCHOL, T. - LIANERI, M. - WUDARSKI, M. - LACKI, J.K. - JAGODZINSKI, P.P. Catalase-262C > T polymorphism in systemic lupus erythematosus in Poland. In RHEUMATOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0172-8172, 2008, vol. 28, no. 10, p. 1035-1039., WOS

3. [1.2] PANDEY, B.N. - KUMAR, A. - RASTOGI, L. - MISHRA, K.P. The involvement of cellular oxidative damage in the apoptotic death induced in ?-irradiated mouse thymocytes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF LOW RADIATION. ISSN 1477-6545, 2008, vol. 5, no.4, p. 356-367, SCOPUS

4. [1.2] Petrini, O. Oxidative stress and antioxidants. The plant of the day: The grapevine and... its derivatives | [Stress oxydatif, antioxydants la plante du jour: La vigne et... ses de'rive's]. In PHYTOTHERAPIE EUROPEENNE. ISSN 1628-6847, 2008, iss.46, p.12-15, SCOPUS

5. [1.2] SANTH, R.T. - PUSHPA, K.B. Influence of spirulina on phenytoin-induced selected behavioural abnormalities and regional brain lipid peroxidation in rats. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROPROTECTION AND NEUROREGENERATION. ISSN 1745-1183, 2008, vol. 4, no. 3, p. 263-272, SCOPUS

6. [1.2] ULLAH, M.F.- KHAN, M.W. Food as medicine: Potential therapeutic tendencies of plant derived polyphenolic compounds. In ASIAN PACIFIC JOURNAL OF CANCER PREVENTION. ISSN 1513-7368, 2008, vol.9, no.2, p. 187-196, SCOPUS

7. [1.2] UMA DEVI, P. - CHINNASWAMY, P. Age and gender related changes in free radical pathology and antioxidant defense in Schizophrenia. In ASIAN JOURNAL OF BIOCHEMISTRY. ISSN 1815-9923, 2008, vol. 3, no. 3, p.143-152, SCOPUS

ADDA02 BAUEROVÁ, Katarína - VALENTOVÁ, Jindra - PONIŠT, Silvester - NAVAROVÁ, Jana - KOMENDOVÁ, Denisa - MIHALOVÁ, Danica. Effect of copper complexes on the development of adjuvant arthritis: therapeutic and toxicological aspects. In Biologia : section cellular and molecular biology, 2005, vol. 60, suppl. 17, p. 65 - 68. (0.207 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1335-6399.

Citácie:

1. [1.1] TEWARI, B.B. Studies on Biologically Significant Copper (II)/Manganese (II)/Uranyl (II) - Isoleucine Binary Complexes. In JOURNAL OF THE MEXICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 1870-249X, 2008, vol. 52, no. 3, p. 219-223., WOS

2. [1.1] TRAVNICEK, Z. - MAREK, J. - VANCO, J. - SVAJLENOVA, O. Aqua(4-methylquinoline-kappa N)[N-(2-oxidobenzylidene)glycinato-kappa O-3,N,O]copper(II) hemihydrate. In ACTA CRYSTALLOGRAPHICA SECTION E-

STRUCTURE REPORTS ONLINE. ISSN 1600-5368, 2008, vol. 64, Part 2, p. M282-U199., WOS

3. [1.1] VANCO, J. - MAREK, J. - TRAVNICEK, Z. - RACANSKA, E. - MUSELIK, J. - SVAJLENOVA, O. *Synthesis, structural characterization, antiradical and antidiabetic activities of copper(II) and zinc(II) Schiff base complexes derived from salicylaldehyde and beta-alanine. In JOURNAL OF INORGANIC BIOCHEMISTRY. ISSN 0162-0134, 2008, vol. 102, no. 4, p. 595-605., WOS*

ADDA03

BAUEROVÁ, Katarína - BEZEK, Štefan. Role of reactive oxygen and nitrogen species in etiopathogenesis of rheumatoid arthritis. In *General physiology and biophysics : an international journal*, 1999, vol. 18, focus Issue, p.15-20. (0.714 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] BEN MANSOUR, R. - LASSOUED, S. - GARGOURI, B. - EL GAID, A. - ATTIA, H. - FAKHFAKH, F. *Increased levels of autoantibodies against catalase and superoxide dismutase associated with oxidative stress in patients with rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus. In SCANDINAVIAN JOURNAL OF RHEUMATOLOGY. ISSN 0300-9742, 2008, vol. 37, no. 2, p. 103-108., WOS*

2. [1.1] BERTRAM, C. - HASS, R. *Cellular responses to reactive oxygen species-induced DNA damage and aging. In BIOLOGICAL CHEMISTRY. ISSN 1431-6730, 2008, vol. 389, no. 3, p. 211-220., WOS*

3. [1.1] IKEDA, Y. - MURAKAMI, A. - OHIGASHI, H. *Ursolic acid: An anti- and pro-inflammatory, triterpenoid. In MOLECULAR NUTRITION & FOOD RESEARCH. ISSN 1613-4125, 2008, vol. 52, no. 1, p. 26-42., WOS*

4. [1.1] KHADRI, A. - SERRALHEIRO, M.L.M. - NOGUEIRA, J.M.F. - NEFFATI, M. - SMITI, S. - ARAUJO, M.E.M. *Antioxidant and antiacetylcholinesterase activities of essential oils from *Cymbopogon schoenanthus* L. Spreng. Determination of chemical composition by GC-mass spectrometry and C-13 NMR. In FOOD CHEMISTRY. ISSN 0308-8146, 2008, vol. 109, no. 3, p. 630-637., WOS*

5. [1.1] SARKAR, F.H. - LI, Y.W. - WANG, Z.W. - KONG, D.J. *NF-kappa B Signaling Pathway and Its Therapeutic Implications in Human Diseases. In INTERNATIONAL REVIEWS OF IMMUNOLOGY. ISSN 0883-0185, 2008, vol. 27, no. 5, p. 293-319., WOS*

6. [1.1] SCHOLZ, M. - ULBRICH, H. - MATTERN, A. - KRAMB, J.P. - KIEFER, W. - DANNHARDT, G. *Investigations concerning the correlation of COX-1 inhibitory and hydroxyl radical scavenging activity. In ARCHIV DER PHARMAZIE. ISSN 0365-6233, 2008, vol. 341, no. 5, p. 281-287., WOS*

7. [1.1] SCHOLZ, M. - ULBRICH, H.K. - DANNHARDT, G. *Investigations concerning the COX/5-LOX inhibiting and hydroxyl radical scavenging potencies of novel 4,5-diaryl isoselenazoles. In EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0223-5234, 2008, vol. 43, no. 6, p. 1152-1159., WOS*

8. [1.2] RAO, P.K. - BOBBARALA, V. - RAO, D.B. - KIRAN, CH.R. - RAO, K.V.R. - RAO, T.R. *Total antioxidant power and free radical scavenging capacity of some medicinal plants. In BIOSCIENCESi BIOTECHNOLOGY RESEARCH ASIA. ISSN 0973-1245. 2008, vol. 5, no. 2, pp. 837-840, SCOPUS*

ADDA04

DŘÍMAL, Ján - KNEZL, Vladimír - PAULOVICHOVÁ, Ema - DŘÍMAL, Daniel. Enhanced early after-myocardial infarction concentration of TNF- α subsequently increased circulating and myocardial adrenomedullin in spontaneously hypertensive rats. In *General physiology and biophysics : international journal*, 2008, vol. 27, no.1, p.12-18. (1.286 - IF2007). (2008 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *SCHRAM, K. - SWEENEY, G. Implications of Myocardial Matrix Remodeling by Adipokines in Obesity-Related Heart Failure. In TRENDS IN CARDIOVASCULAR MEDICINE. ISSN 1050-1738, 2008, vol. 18, no. 6, p.199-205., WOS*

ADDA05 DŘÍMAL, Ján - DŘÍMAL, Daniel - DŘÍMAL, Ján, Jr. The regulation of human adrenomedullin (AM) and tumor necrosis factor alpha (TNF-alpha) receptors on human epithelial carcinoma (HeLa) cells. The role of AM secretion in tumor cell sensitivity. In *Neoplasma*. - Bratislava : Ústav experimentálnej onkológie SAV, 2006, vol. 53, no. 2, p.144-149. (0.731 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0028-2685.

Citácie:

1. [1.1] *WOJNAROWICZ, P.M. - BREZNAN, A. - ARCAND, S.L. - FILALI-MOUHIM, A. - PROVENCHER, D.M. - MES-MASSON, A.M. - TONIN, P.N. Construction of a chromosome 17 transcriptome in serous ovarian cancer identifies differentially expressed genes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF GYNECOLOGICAL CANCER. ISSN 1048-891X, 2008, vol. 18, no. 5, p. 963-975., WOS*

ADDA06 HORÁKOVÁ, Ľubica - ONDREJIČKOVÁ, Oľga - BACHRATÁ, K. - VAJDOVÁ, Mária. Preventive effect of several antioxidants after oxidative stress on rat brain homogenates. In *General physiology and biophysics : an international journal*, 2000, vol. 19, no. 2, p. 195-205. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *SHRI, R. - BORA, K.S. Neuroprotective effect of methanolic extracts of Allium cepa on ischemia and reperfusion-induced cerebral injury. In FITOTERAPIA. ISSN 0367-326X, 2008, vol. 79, no. 2, p. 86-96., WOS*

ADDA07 JURÁNEK, Ivo - BEZEK, Štefan. Controversy of free radical hypothesis: reactive oxygen species - cause or consequence of tissue injury?. In *General physiology and biophysics : an international journal*. - Bratislava : Institute of Molec Physiol Genetics SAS, 2005, vol. 24, p. 263 - 278. (0.694 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *BRIEVA, A. - PHILIPS, N. - TEJEDOR, R. - GUERRERO, A. - PIVEL, J.P. - ALONSO-LEBRERO, J.L. - GONZALEZ, S. Molecular basis for the regenerative properties of a secretion of the mollusk *Cryptomphalus aspersa*. In SKIN PHARMACOLOGY AND PHYSIOLOGY. ISSN 1660-5527, 2008, vol. 21, no. 1, p. 15-22., WOS*

2. [1.1] *FERKO, M. - HABODASZOVA, D. - WACZULIKOVA, I. - MUJKOSOVA, J. - KUCHARSKA, J. - SIKUROVA, L. - ZIEGELHOFFER, B. - STYK, J. - ZIEGELHOFFER, A. Endogenous protective mechanisms in remodeling of rat heart mitochondrial membranes in the acute phase of streptozotocin-induced diabetes. In PHYSIOLOGICAL RESEARCH. ISSN 0862-8408, 2008, vol. 57., WOS*

3. [1.1] *KANG, C. - TROYER, J.L. - ROBERTSON, E.M. - ROTHGEB, D.W. - HOSSAIN, E. - WYRWAS, R.B. - PARMENTER, C.S. - JARROLD, C.C. Solvation of O-2(-) and O-4(-) by p-difluorobenzene and p-xylene studied by photoelectron spectroscopy. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, 2008, vol. 128, no. 10., WOS*

4. [1.1] *KILCIKSIZ, S. - DEMIREL, C. - ERDAL, N. - GURGUL, S. - TAMER, L. - AYAZ, L. - ORS, Y. The Effect of N-acetylcysteine on Biomarkers for Radiation-Induced Oxidative Damage in a Rat Model. In ACTA MEDICA OKAYAMA. ISSN*

0386-300X, 2008, vol. 62, no. 6, p. 403-409., WOS

5. [1.1] LEE, S.H. - LEE, M.Y. - HAN, H.J. Short-period hypoxia increases mouse embryonic stem cell proliferation through cooperation of arachidonic acid and PI3K/Akt signalling pathways. In *CELL PROLIFERATION*. ISSN 0960-7722, 2008, vol. 41, no. 2, p. 230-247., WOS

6. [1.1] LEE, S.H. - LEE, M.Y. - LEE, J.H. - HAN, H.J. A potential mechanism for short time exposure to hypoxia-induced DNA synthesis in primary cultured chicken hepatocytes: Correlation between Ca²⁺/PKC/MAPKs and PI3K/Akt/mTOR. In *JOURNAL OF CELLULAR BIOCHEMISTRY*. ISSN 0730-2312, 2008, vol. 104, no. 5, p. 1598-1611., WOS

7. [1.1] POMA, A. - DI GIORGIO, M.L. Toxicogenomics to Improve Comprehension of the Mechanisms Underlying Responses of In vitro and In vivo Systems to Nanomaterials: A Review. In *CURRENT GENOMICS*. ISSN 1389-2029, 2008, vol. 9, no. 8, p. 571-585., WOS

8. [1.1] RODRIGO, R. - PRAT, H. - PASSALACQUA, W. - ARAYA, J. - BACHLER, J.P. Decrease in oxidative stress through supplementation of vitamins C and E is associated with a reduction in blood pressure in patients with essential hypertension. In *CLINICAL SCIENCE*. ISSN 0143-5221, 2008, vol. 114, no. 9-10, p. 625-634., WOS

9. [1.1] VELEBNY, S. - HRCKOVA, G. - KOGAN, G. Impact of treatment with praziquantel, silymarin and/or beta-glucan on pathophysiological markers of liver damage and fibrosis in mice infected with *Mesocestoides vogae* (Cestoda) tetrahyridia. In *JOURNAL OF HELMINTHOLOGY*. ISSN 0022-149X, 2008, vol. 82, no. 3, p. 211-219., WOS

ADDA08 JURÁNEK, Ivo - REKALOV, Vladimír. Oxygenation of arachidonic acid under hypoxic condition: some methodological aspects and possible biological relevance. In *Biologia*. - Warsaw ; Berlin ; Heidelberg : Versita : Springer, 2000, vol. 55, suppl. 8, s. 49-53. (0.194 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0006-3088.

Citácie:

1. [1.1] PAPAGEORGIOU, V.P. - ASSIMOPOULOU, A.N. - BALLIS, A.C. Alkannins and Shikonins: A New Class of Wound Healing Agents. In *CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY*. ISSN 0929-8673, 2008, vol. 15, no. 30, p. 3248-3267., WOS

ADDA09 MAČIČKOVÁ, Tatiana - NAVAROVÁ, Jana - URBANČÍKOVÁ, Miroslava - HORÁKOVÁ, Katarína. Comparison of isoproterenol-induced changes in lysosomal enzyme activity *in vivo* and *in vitro*. In *General physiology and biophysics* : an international journal, 1999, vol. 18, focus issue, p. 86-91. (0.714 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] DEVIKA, P.T. - PRINCE, P.S.M. Preventive effect of (-)epigallocatechin-gallate (EGCG) on lysosomal enzymes in heart and subcellular fractions in isoproterenol-induced myocardial infarcted Wistar rats. In *CHEMICO-BIOLOGICAL INTERACTIONS*. ISSN 0009-2797, 2008, vol. 172, no. 3, p. 245-252., WOS

ADDA10 NAVAROVÁ, Jana - UJHÁZY, Eduard - DUBOVICKÝ, Michal - MACH, Mojmír. Phenytoin administration in pregnancy - effect of antioxidants on biochemical variables in pre- and postnatal development of rats. In *Biologia* : section cellular and molecular biology, 2005, vol. 60, suppl. 17, p. 51 - 55. (0.207 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1335-6399.

Citácie:

1. [1.1] VOSS, P. - ENGELS, M. - STROSOVA, M. - GRUNE, T. - HORAKOVA, L. Protective effect of antioxidants against sarcoplasmic reticulum (SR) oxidation

by Fenton reaction, however without prevention of Ca-pump activity. In TOXICOLOGY IN VITRO. ISSN 0887-2333, 2008, vol. 22, no. 7, p. 1726-1733., WOS

- ADDA11 NOSÁL, Radomír - JANČINOVÁ, Viera. Nonreceptor interactions in the pharmacology of blood platelets. In General physiology and biophysics : an international journal, 1999, vol.18, focus issue, p.120-125. (0.714 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
Citácie:
1. [1.1] ORUCH, R. - PRYME, I.F. - HOLMSEN, H. Effects of psychotropic drugs on the thrombin-induced liberation of arachidonate in human platelets. In SAUDI MEDICAL JOURNAL. ISSN 0379-5284, OCT 2008, vol. 29, no. 10, p. 1397-1407., WOS
- ADDA12 ROLLEROVÁ, E. - GÁSPÁROVÁ, Zdenka - WSÓLOVÁ, Ladislava - URBANČÍKOVÁ, Miroslava. Interaction of acetochlor with estrogen receptor in the rat uterus. Acetochlor - possible endocrine modulator?. In General physiology and biophysics : an international journal, 2000, vol. 19, no.1, p.73-84. (0.400 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
Citácie:
1. [1.1] MCKINLAY, R. - PLANT, J.A. - BELL, J.N.B. - VOULVOULIS, N. Endocrine disrupting pesticides: implications for risk assessment. In ENVIRONMENT INTERNATIONAL. ISSN 0160-4120, 2008, vol. 34, no. 2, p.168-183., WOS
- ADDA13 SOTNÍKOVÁ, Ružena - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - NOSKOVIČ, P. Endothelial protective effect of stobadine on ischaemia/reperfusion-induced injury. In General physiology and biophysics : an international journal, 1998, vol. 17, no. 3, p. 253-264. (0.259 - IF1997). (1998 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
Citácie:
1. [1.1] PLAISIER, F. - BASTIDE, M. - OUK, T. - PETRAULT, O. - LAPRAIS, M. - STOLC, S. - BORDET, R. Stobadine-induced hastening of sensorimotor recovery after focal ischemia/reperfusion is associated with cerebrovascular protection. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, 2008, vol. 1208, p. 240-249., WOS
- ADDA14 SOTNÍKOVÁ, Ružena - SKALSKÁ, Silvia - OKRUHLICOVÁ, Ľudmila - NAVAROVÁ, Jana - KYSELOVÁ, Zuzana - NEDELČEVOVÁ, Jana - ŠTEFEK, Milan - HÓZOVÁ, Ružena - NOSÁLOVÁ, Viera. Changes in the function and ultrastructure of vessels in the rat model of multiple low dose streptozotocin-induced diabetes. In General physiology and biophysics : an international journal. - Bratislava : Institute of Molec Physiol Genetics SAS, 2006, vol. 25, p. 289 - 302. (0.560 - IF2005). (2006 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, M. - LV, X.Y. - LI, J. - XU, Z.G. - CHEN, L. The Characterization of High-Fat Diet and Multiple Low-Dose Streptozotocin Induced Type 2 Diabetes Rat Model. In EXPERIMENTAL DIABETES RESEARCH. ISSN 1687-5214, 2008., WOS
- ADDA15 SOTNÍKOVÁ, Ružena - NOSÁLOVÁ, Viera - ŠTEFEK, Milan - ŠTOLC, Svorad - GAJDOŠÍK, Andrej - GAJDOŠÍKOVÁ, Alena. Streptozotocin diabetes-induced changes in aorta, peripheral nerves and stomach of Wistar rats. In General physiology and biophysics : an international journal, 1999, vol.18, focus issue, p.155-162. (0.714 - IF1998). (1999 - Current Contents). ISSN 0231-5882.
Citácie:
1. [1.1] INADA, A. - KANAMORI, H. - ARAI, H. - AKASHI, T. - ARAKI, M. - WEIR, G.C. - FUKATSU, A. A model for diabetic nephropathy: Advantages of the

inducible cAMP early repressor transgenic mouse over the streptozotocin-induced diabetic mouse. In JOURNAL OF CELLULAR PHYSIOLOGY. ISSN 0021-9541, 2008, vol. 215, no. 2, p. 383-391., WOS

- ADDA16 SZÖCS, Katalin. Endothelial dysfunction and reactive oxygen species production in ischemia/reperfusion and nitrate tolerance. In General physiology and biophysics : an international journal, 2004, vol. 23, no. 3, p. 265 - 295. (0.794 - IF2003). (2004 - Current Contents). ISSN 0231-5882.

Citácie:

1. [1.1] *BALAKUMAR, P. - ROHILLA, A. - SINGH, M. Pre-conditioning and postconditioning to limit ischemia-reperfusion-induced myocardial injury: What could be the next footstep?. In PHARMACOLOGICAL RESEARCH. ISSN 1043-6618, 2008, vol. 57, no. 6, p. 403-412., WOS*
2. [1.1] *CHATTERJEE, S. - CHAPMAN, K. - FISHER, A. Lung Ischemia: A Model for Endothelial Mechanotransduction. In CELL BIOCHEMISTRY AND BIOPHYSICS. ISSN 1085-9195, 2008, vol. 52, no. 3, p. 125-138., WOS*
3. [1.1] *KAHALEH, B. Vascular disease in scleroderma: Mechanisms of vascular injury. In RHEUMATIC DISEASE CLINICS OF NORTH AMERICA. ISSN 0889-857X, 2008, vol. 34, no. 1, p. 57-+., WOS*
4. [1.1] *KHIABANI, K.T. - BELLISTER, S.A. - SKAGGS, S.S. - STEPHENSON, L.L. - NATARAJ, C. - WANG, W.Z. - ZAMBONI, W.A. Reperfusion-Induced Neutrophil CD18 Polarization: Effect of Hyperbaric Oxygen. In JOURNAL OF SURGICAL RESEARCH. ISSN 0022-4804, 2008, vol. 150, no. 1, p. 11-16., WOS*
5. [1.1] *SCHATLO, B. - HENNING, E.C. - PLUTA, R.M. - LATOUR, L.L. - GOLPAYEGANI, N. - MERRILL, M.J. - LEWIN, N. - CHEN, Y. - OLDFIELD, E.H. Nitrite does not provide additional protection to thrombolysis in a rat model of stroke with delayed reperfusion. In JOURNAL OF CEREBRAL BLOOD FLOW AND METABOLISM. ISSN 0271-678X, 2008, vol. 28, no. 3, p. 482-489., WOS*
6. [1.1] *YESILKAYA, A. Oxidative Stress and the Cardiovascular System. In TURKIYE KLINIKLERI TIP BILIMLERI DERGISI. ISSN 1300-0292, 2008, vol. 28, no. 6, p. S35-S37., WOS*
7. [1.2] *FERT-BOBER, J. - LEON, H. - SAWICKA, J. - BASRAN, R.S. - DEVON, R.M. - SCHULZ, R. - SAWICKI, G. Inhibiting matrix metalloproteinase-2 reduces protein release into coronary effluent from isolated rat hearts during ischemia-reperfusion. In BASIC RESEARCH IN CARDIOLOGY. ISSN 0300-8428, 2008, vol. 103, no. 5, p. 431-443, SCOPUS*

- ADDA17 ŠTROSOVÁ, Miriam - ŠKUCIOVÁ, Mária - HORÁKOVÁ, Ľubica. In vitro oxidative modification of sarcoplasmic reticulum Ca²⁺ -ATPase from rabbit skeletal muscle. In Biologia : section cellular and molecular biology, 2005, vol. 60, suppl. 17, p. 153 - 156. (0.207 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 1335-6399.

Citácie:

1. [1.1] *POLI, G. - SCHAUR, R.J. - SIEMS, W.G. - LEONARDUZZI, G. 4-hydroxynonenal: A membrane lipid oxidation product of medicinal interest. In MEDICINAL RESEARCH REVIEWS. ISSN 0198-6325, 2008, vol. 28, no. 4, p. 569-631., WOS*

ADEB Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADEB01 BAUEROVÁ, Katarína - NOSÁLOVÁ, Viera - MIHALOVÁ, Danica - NAVAROVÁ, Jana. Contribution to safe anti-inflammatory therapy with indomethacin. In Central European journal of public health. - Prague : National Institute of Public Health : Tigris, 2004, vol. 12, suppl., p. S8 - S10. ISSN 1210-7778.

Citácie:

1. [1.2] *VOSS, P. - ENGELS, M. - STROSOVA, M. - GRUNE, T. - HORAKOVA,*

L. Protective effect of antioxidants against sarcoplasmic reticulum (SR) oxidation by Fenton reaction, however without prevention of Ca-pump activity. In TOXICOLOGY IN VITRO. ISSN 0887-2333, 2008, vol.22, no.7, p.1726-1733, SCOPUS

- ADEB02 ČERNÁKOVÁ, Marta - KOŠTÁLOVÁ, Daniela - KETTMANN, Viktor - PLODOVÁ, Miriam - TÓTH, Jaroslav - DRÍMAL, Ján. Potential antimutagenic activity of berberine, a constituent of Mahonia aquifolium. In BMC Complementary and Alternative Medicine, 2002, vol.2, no.2, 6 p. ISSN 1472-6882. Názov z tlačenej formy PDF. Dostupné na internete: <<http://www.biomedcentral.com/1472-6882/2/2>>.

Citácie:

1. [1.2] *IMANSHAHIDI, M. - HOSSEINZADEH, H. Pharmacological and therapeutic effects of Berberis vulgaris and its active constituent, berberine. In PHYTOTHERAPY RESEARCH. ISSN 0951-418X, 2008, vol. 22, no. 8, p.999-1012, SCOPUS*
2. [1.2] *YOUN, M.J. - SO, H.S. - CHO, H.J. - KIM, H.J. - KIM, Y. - LEE, J.H. - SOHN, J.S. - KIM, Y.K. - CHUNG, S.Y. - PARK, R. Berberine, a natural product, combined with cisplatin enhanced apoptosis through a mitochondria/caspase-mediated pathway in HeLa cells. In Biological and Pharmaceutical Bulletin. ISSN 0918-6158, 2008, vol. 31, no. 5, p. 789-795, SCOPUS*

- ADEB03 HORÁKOVÁ, Ľubica - URAZ, Vladimír - ONDREJIČKOVÁ, Oľga - LUKOVIČ, Ľudovít - JURÁNEK, Ivo. Effect of stobadine on brain lipid peroxidation induced by incomplete ischemia and subsequent reperfusion. In Biomedica biochimica acta, 1991, vol. 50, no. 8, p.1019-1025. ISSN 0232-766X.

Citácie:

1. [1.1] *PLAISIER, F. - BASTIDE, M. - OUK, T. - PETRAULT, O. - LAPRAIS, M. - STOLC, S. - BORDET, R. Stobadine-induced hastening of sensorimotor recovery after focal ischemia/reperfusion is associated with cerebrovascular protection. In BRAIN RESEARCH. ISSN 0006-8993, 2008, vol. 1208, p. 240-249., WOS*

- ADEB04 JANKYOVÁ, Stanislava - YAGHI, Diana - KLIMAS, Jan - KŘEENEK, Peter - NAVAROVÁ, Jana - MÁTYÁS, Štefan. Pycnogenol decreases elevated levels of endothelial nitric oxide synthase in diabetic rats. In Biomedical Papers, 2007, vol. 151, suppl.1, s. 37 - 38. ISSN 1213-8118.

Citácie:

1. [3] *HARCAROVA, A. - ADAMEOVA, A. - KUZELOVA, M. Expresia endotelovej NO syntázy a jej vzťah k ischemicko-reperfúznemu poškodeniu myokardu u diabetických a diabeticko-hypercholesterolemických potkanov. In POKROKY VO FARMAKOLOGII V SLOVENSKEJ REPUBLIKE III. Bratislava: Peter Mačura-PEEM 2008. ISBN 978-80-89197-70-5, s. 9-13.*

- ADEB05 ONDREJIČKOVÁ, Oľga - ZIEGELHÖFFER, Attila - GABAUER, Ivan - SOTNÍKOVÁ, Ružena - STYK, Ján - GIBALA, P. - SEDLÁK, Jozef - HORÁKOVÁ, Ľubica. Evaluation of ischemia-reperfusion injury by malondialdehyde, glutathione and gamma-glutamyl transpeptidase: lack of specific local effects in diverse parts of the dog heart following acute coronary occlusion. In Cardioscience, 1993, vol. 4, no. 4, p. 225-229. ISSN 1015-5007.

Citácie:

1. [1.1] *BAUEROVA, K. - PONIST, S. - NAVAROVA, J. - DUBNICOVA, M. - PAULOVICOVA, E. - PAJTINKA, M. - KOGAN, G. - MIHALOVA, D. Glucomannan in prevention of oxidative stress and inflammation occurring in adjuvant arthritis. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 5, p. 691-696., WOS*

- ADEB06 RAČKOVÁ, Lucia - OBLOŽINSKÝ, Marek - KOŠŤÁLOVÁ, Daniela - KETTMANN, Viktor - BEZÁKOVÁ, Lýdia. Free radical scavenging activity and lipoxygenase inhibition of Mahonia aquifolium extract and isoquinoline alkaloids. In Journal of Inflammation [elektronický zdroj]. - London : BioMed Central Ltd, 2007, vol.4, 7 p.. Názov z obrazovky. Požaduje sa acrobat reader. Dostupné na internete: <<http://www.journal-inflammation.com/>, DOI:10.1186/1476-92255-4-15>.

Citácie:

1. [1.1] KUMARASWAMY, M.V. - SATISH, S. *Free radical scavenging activity and lipoxygenase inhibition of Woodfordia fruticosa Kurz and Betula utilis Wall.. In AFRICAN JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 1684-5315, 2008, vol. 7, no. 12, p. 2013-2016., WOS*
2. [1.1] VIJI, V. - HELEN, A. *Inhibition of lipoxygenases and cyclooxygenase-2 enzymes by extracts isolated from Bacopa monniera (L.) Wettst. In JOURNAL OF ETHNOPHARMACOLOGY. ISSN 0378-8741, 2008, vol. 118, no. 2, p. 305-311., WOS*
3. [1.2] DEVI, K.P. - SUGANTHY, N. - KESIKA, P. - PANDIAN, S.K. *Bioprotective properties of seaweeds: In vitro evaluation of antioxidant activity and antimicrobial activity against food borne bacteria in relation to polyphenolic content. In BMC COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE. 2008, vol. 8, art. no. 38, SCOPUS*

- ADEB07 ŠTEFEK, Milan - BENEŠ, Luděk. *In vitro* studies on the activity of Japanese Kampo herbal medicines Oren-Gedoku-To (TJ-15) and Toki-Shakuyaku-San (TJ-23) as scavengers of free radicals. In Drug metabolism and drug interactions, 1994, vol. 11, no.1, p.25-36. ISSN 0334-2190.

Citácie:

1. [1.2] QU, H.G. - CHENG, S.W. - TIAN, R.B. - LI, Z.L. - LEI, W.L. - WANG, H.Q. - YAO, Z.B. - HE, H.W. *Effects of the aqueous extract of the Chinese medicine Danggui-Shaoyao-San on rat pineal melatonin synthesis. In NEUROENDOCRINOLOGY LETTERS. ISSN 0172-780X, 2008, vol. 29, no. 3, p. 366-372, SCOPUS*

ADFB Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch neimpaktovaných

- ADFB01 JAKUŠ, Vladimír - BAUEROVÁ, Katarína - MICHALKOVÁ, D. - ČÁRSKY, J. Values of Markers of Early and Advances Glycation and Lipoxidation in Serum Proteins of Children with Diabetes Mellitus. In Bratislavské lekárske listy, 2000, roč. 101, č. 9, s. 484-489. ISSN 0006-9248.

Citácie:

1. [1.2] SHAMIR, R. - KASSIS, H. - KAPLAN, M. - NAVEH, T. - SHEHADEH, N. *Glycemic control in adolescents with type 1 diabetes mellitus improves lipid serum levels and oxidative stress. In PEDIATRIC DIABETES, ISSN 1399-543X, 2008, vol.9, no. 2, p. 104-109., SCOPUS*

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z etológie

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Filozofická fakulta UK, Katedra psychológie

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z psychofarmakológie

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Filozofická fakulta UK, Katedra psychológie

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Názov semestr. predmetu: Vybrané kapitoly z teratológie

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Filozofická fakulta UK, Katedra psychológie

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Názov semestr. predmetu: Základy experimentálnej teratológie

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Semestrálne cvičenia:

RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia pre bakalársku prácu

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia pre bakalársku prácu

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Názov semestr. predmetu: Cvičenia pre bakalársku prácu

Počet hodín za týždeň: 2

Počet hodín za semester: 20

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Názov semestr. predmetu: Základy experimentálnej teratológie

Počet hodín za týždeň: 1

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Semináre:

Prof. MUDr. Radomír Nosál, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Farmakologické ovplyvnenie výkonu športovcov. Dopingová kontrola

Počet hodín za týždeň: 4

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta telesnej výchovy a športu UK, Katedra športovej kinantropológie

Terénne cvičenia:

Preddiplomová prax:

PharmDr. Katarína Bauerová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakognózie a botaniky

PharmDr. Katarína Bauerová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakológie a toxikológie

RNDr. Katarína Drábiková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakognózie a botaniky

RNDr. Michal Dubovický, CSc.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 3

Počet hodín za semester: 30

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 3

Počet hodín za semester: 30

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

RNDr. Mojmír Mach, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakológie a toxikológie

RNDr. Jana Pečivová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakognózie a botaniky

RNDr. Ružena Sotníková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 8

Počet hodín za semester: 80

Názov katedry a vysokej školy: Farmaceutická fakulta UK, Katedra farmakológie a toxikológie

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 3

Počet hodín za semester: 30

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Doc. RNDr. Eduard Ujházy, PhD.

Názov semestr. predmetu: Diplomová prax

Počet hodín za týždeň: 6

Počet hodín za semester: 60

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UK, Katedra živočíšnej fyziológie a etológie

Individuálne prednášky:

Príloha E**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Katarína Drábiková	5				
	Katarína Drábiková	2				
	Tatiana Mačičková	5				
	Radomír Nosál	5				
	Radomír Nosál	3				
	Jana Pečivová	5				
	Tomáš Perečko	3				
Grécko					Vladimír Šnirc	28
Nemecko					Lucia Račková	47
Poľsko					Ľubica Horáková	4
					Milan Štefek	4
					Jana Viskupičová	60
Rusko	Silvester Poništ	14				
Španielsko					Ľubica Horáková	5
					Milan Štefek	5
Taliansko	Katarína Bauerová	14			Ľubica Horáková	5
	Katarína Valachová	14			Ivo Juránek	5
Počet vyslaní spolu	10	70			9	163

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	Druh dohody					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	Doc. Lojek	4				
	Dr. Číž	5				
	Dr. Kubala	4				
	Dr. Papežíková	4				
	Vystrčilová	1				
Poľsko					Grzegorz Bartosz	4
Taliansko	Prof. Volpi	3				
Turecko	Karasu Cimen	11				
Veľká Británia					Corinne Spickett	5
Počet prijatí spolu	7	32			2	9

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	TOXCON 2009	Štefan Bezek	3
		Katarína Drábiková	3
		Michal Dubovický	3
		Zdena Gáspárová	3
		Viera Jančinová	3
		Ivo Juránek	3
		Tatiana Mačičková	3
		Mojmír Mach	3
		Danica Mihalová	3
		Jana Navarová	3
		Radomír Nosál	3
		Oľga Ondrejičková	3
		Jana Pečivová	3
		Tomáš Perečko	3
		Ružena Sotníková	3
		Eduard Ujházy	3
		Chorvátsko	NO-IS
Zuzana Kyseľová	6		
Maďarsko	JMMC	Magdaléna Májeková	4
Nemecko	EUROTOX 2009	Michal Dubovický	4
		Mojmír Mach	4
Taliansko	SFRR Meeting	Katarína Bauerová	5
		Silvester Poništ	5
Turecko	CAAM	Milan Štefek	5

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

CAAM - 2nd Congress of Anti-aging and Aesthetic Medicine

EUROTOX 2009 - EUROTOX 2009 - 46th Congress of the European Societies of Toxicology

JMMC - Joint meeting on medicinal chemistry : Hungarian-Austrian-Czech-German-Greek-Italian-Polish-Slovak-Slovenian

NO-IS - The 6th International Symposium - Nitric Oxide: From Basic Regulations to Lifestyle-related Diseases

SFRR Meeting - 2009 annual SFRR-E Meeting in Rome

TOXCON 2009 - 14th Interdisciplinary Czech-Slovak Toxicological Conference, Brno