



VÝROČNÍ ZPRÁVA

O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ

ZA ROK 2025

V Praze dne 12.5.2026

OBSAH

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách	3
Vedení ústavu od 1.1.2025-30.6.2025.....	3
Vedení ústavu od 1.7. 2025-31.12.2025.....	3
Rada FGÚ.....	3
Dozorčí rada FGÚ (beze změny ve složení).....	4
Mezinárodní poradní sbor (IAB) FGÚ AV ČR, v.v.i.....	4
II. Informace o činnosti orgánů:.....	5
1) Zpráva ředitele za rok 2025.....	5
2) Zpráva Rady FGÚ.....	10
3) Zpráva Dozorčí rady FGÚ.....	12
4) Zpráva Mezinárodního poradního sboru FGÚ.....	13
5) Informace o změnách zřizovací listiny.....	14
III. Hodnocení hlavní činnosti.....	14
1) Organizační struktura pracoviště.....	15
2) Hlavní dosažené výsledky.....	17
3) další významné výsledky (výběr):.....	20
4) spolupráce s aplikovaným výzkumem, výrobní sférou a dalšími organizacemi na základě uzavřených smluv.....	26
5) Udělené patenty a zapsané užitné vzory v roce 2025.....	27
6) Mezinárodní spolupráce.....	28
7) Přehled mezinárodních projektů.....	28
8) Projekty operačních programů.....	32
9) Spolupráce s vysokými školami. Vzdělávání středoškoláků.....	33
10) Otevřená věda 2025.....	35
11) Středoškolská odborná činnost.....	35
12) Ocenění.....	35
13) Popularizační činnost v roce 2025.....	37
14) Nabytí vlastních akcií nebo vlastních podílů.....	40
15) Pobočka nebo jiná část obchodního závodu v zahraničí.....	40
IV. Hodnocení další a jiné činnosti.....	40
V. Přehled proběhlých kontrol.....	40
VI. Finanční informace.....	42
VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště.....	44
VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí.....	46
IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů.....	46

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

Složení orgánů Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i., (FGÚ), v období od 1.1.2025 – 31.12.2025

Změny ve vedení ústavu byly vyvolány uplynutím druhého volebního období ředitele MUDr. Jana Kopeckého, DrSc. a následným jmenováním nových členů vedení ústavu a členů Rady FGÚ.

Vedení ústavu od 1.1.2025 - 30.6.2025

Ředitel FGÚ:	MUDr. Jan Kopecký, DrSc.
Statutární zástupce ředitele, zástupce pro vědu:	MUDr. Jiří Paleček, CSc.
Zástupce ředitele pro administrativu:	Ing. Petra Janečková

Vedení ústavu od 1.7. 2025 - 31.12.2025

Ředitel FGÚ:	RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D.
Zástupce ředitele pro vědu (statutární zástupce):	RNDr. Jan Svoboda, Ph.D.
Zástupkyně ředitele pro administrativu:	Ing. Petra Janečková
Zástupkyně ředitele pro komunikaci a vzdělávání:	Ing. Olga Zimmermannová, Ph.D.
Zástupce ředitele pro mezinárodní vztahy:	MUDr. Jan Kopecký, DrSc.

Rada FGÚ

Od 1.1.2025 – 30.6.2025 ve složení:

Předseda:	RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D.
Místopředsedkyně:	prof. PharmDr. Alena Sumová, DSc.
Interní členové:	Mgr. Martin Balašík, Ph.D. Mgr. Jan Jakubík, Ph.D. prof. RNDr. František Kolář, CSc. RNDr. Ivana Vaněčková, DSc.
Externí členové:	prof. RNDr. Jan Černý, Ph.D. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze prof. Ing. Martin Fusek, CSc. Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i. prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc. BIOCEV, Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.
Tajemnice:	RNDr. Marta Vandrovcová, PhD.

Od 1.7.2025 – 31.12.2025 ve složení:

Předsedkyně:	prof. PharmDr. Alena Sumová, DSc.
Místopředseda:	Mgr. Jan Jakubík, Ph.D.
Interní členové:	Mgr. Martin Balašík, Ph.D. prof. RNDr. František Kolář, CSc. RNDr. Lydie Plecitá, Ph.D. RNDr. Ivana Vaněčková, DSc.

Externí členové: prof. RNDr. Jan Černý, Ph.D.
Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze,
prof. Ing. Martin Fusek, CSc.
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v. v. i.,
prof. MUDr. Pavel Martásek, DrSc.
BIOCEV, Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i.
Tajemnice: RNDr. Marta Vandrovcová, PhD.

Dozorčí rada FGÚ (beze změny ve složení)

Předseda: RNDr. Zdeněk Havlas, DrSc.
Ústav organické a anorganické chemie AV ČR, v.v.i.
Místopředseda: RNDr. Jaroslav Kuneš, DrSc.
Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
Členové: prof. MUDr. Zuzana Červinková, CSc.
Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
Mgr. Ing. Jindřich Hroch
Advokát
prof. MUDr. Vojtěch Melenovský, CSc.
Institut klinické a experimentální medicíny
Tajemnice: Ing. Petra Janečková

Mezinárodní poradní sbor (IAB) FGÚ AV ČR, v.v.i.

Členové: Asocc. Prof. Bryndis Birnir, PhD
Professor at the Department of Neuroscience - Molecular
Physiology and Neuroscience, University of Uppsala, Sweden
Prof. Dr. Matthias Blüher
Head of the Obesity Outpatient Clinic for Adults
Clinic for Endocrinology and Nephrology, Medical research Center,
Leipzig, Germany
Prof. Dr. med. Pontus Persson
Director of the Institute of Vegetative Physiology
Institute of Vegetative Physiology, Berlin, Germany
Prof. Marianne Schultzberg, PhD
Professor of Clinical Neuroscience at the Division of Neurogeriatrics,
Division of Neurogeriatrics, Karolinska Institute, Alzheimer Disease
Research Center (KI-ADRC), Stockholm, Sweden
Prof. Adam Szewczyk - chairman
Head of the Laboratory of Intracellular Ion Channels
Nencki Institute of Experimental Biology, Polish Academy of
Sciences, Warszawa, Poland

II. Informace o činnosti orgánů:

1) Zpráva ředitele za rok 2025

Funkci ředitele Fyziologického ústavu (FGÚ) AV ČR, v. v. i., zastával v první polovině roku 2025 MUDr. Jan Kopecký, DrSc., na základě jmenování předsedou AV ČR ze dne 1. července 2015 a jmenování do druhého funkčního období (07/2020–06/2025).

Od 1. července 2025 nastoupil do funkce ředitele RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D., na základě jmenování předsedou AV ČR ze dne 1. 7. 2025. V průběhu roku 2025 oba při vedení ústavu spolupracovali zejména s Radou FGÚ, jejichž zasedání se účastnili jako hosté, s Dozorčí radou FGÚ, s vedoucími oddělení, jejichž pravidelné porady vedli, i se členy Kolegia ředitele a se zástupci ředitele. V první polovině roku 2025 probíhaly tyto aktivity způsobem zavedeným v předchozích letech. S nástupem dr. Kudy do funkce ředitele pokračovalo vedení ústavu bez zásadních změn celkového vědeckého zaměření, avšak s postupným zaváděním dílčích opatření směřujících ke zkvalitnění a zjednodušení administrativy, lepší prezentaci ústavu navenek a k celkovým úsporám, vyvolaným nejistými vyhlídkami podpory základního výzkumu v ČR v příštích letech.

V roce 2025 byla výzkumná činnost nadále zaměřena na molekulární, buněčné a systémové mechanismy fyziologických funkcí ve specifických oblastech neurofyzologie, kardiovaskulární fyziologie a metabolismu. FGÚ tak i nadále představoval jedno z nejdůležitějších pracovišť translačního výzkumu v biomedicině v České republice.

Hlavním cílem výzkumné činnosti FGÚ je charakterizovat podstatu závažných neinfekčních onemocnění a napomoci jejich lepší prevenci, diagnostice a léčbě. Naplnění tohoto cíle má výrazný celospolečenský význam. Jde o studium vzájemně propojených chorobných stavů, jejichž podstatu se snažíme lépe popsat: obezitu, kardiovaskulární onemocnění, hypertenzi, cukrovku (doprovázenou poruchami nervového systému a související také s Alzheimerovou chorobou) i poruchy různých regulačních mechanismů. Multidisciplinární přístup při zkoumání podstaty těchto onemocnění poukazuje na unikátní postavení FGÚ v rámci biomedicínských oborů.

Vnější vztahy

Hlavní náplní FGÚ bylo řešení celé řady grantových projektů financovaných z národních i mezinárodních grantových zdrojů. Významnou činností byla také výchova studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia. V ústavu bylo v roce 2025 školeno celkem 59 studentů doktorského studia. Úspěšnost dokončení Ph.D. studia dosahuje až 80 %. Pracovníci FGÚ se rovněž podílejí na vědecké výchově středoškolských studentů v rámci programu Otevřená věda. FGÚ se významnou měrou podílel na popularizačních aktivitách Akademie věd, zejména formou článků v časopisech a vystoupení ve veřejnoprávních médiích. FGÚ je rovněž partnerem SOČ. V roce 2025 došlo k podpisu smluv s univerzitami o financování doktorského studia, včetně zajištění minimálního příjmu doktorandů.

Úspěšně pokračovala činnost výzkumného centra Epilepsy Research Centre Prague (<http://epirec.cz/cs/epileptologicke-vyzkumne-centrum-epirec>), kde je FGÚ jedním ze čtyř zakládajících partnerů. Jde o unikátní platformu v ČR specializovanou na výzkum epilepsie, propojující výzkum s klinickou praxí.

Koncem roku 2025 skončilo financování dvou projektů, do nichž byl ústav od roku 2022 zapojen v rámci programu EXCELES a Národního plánu obnovy:

(i) Národní ústav pro neurologický výzkum (NEUR-IN), společný projekt jedenácti vědeckých, výzkumných a klinických center a univerzit, jehož hlavním cílem bylo rozvinout podmínky pro špičkový výzkum poruch vývoje a stárnutí mozku a integrovat úsilí nejlepších výzkumných týmů ze zapojených institucí při účelném interdisciplinárním provázání dílčích témat a metodických postupů. Do tohoto projektu, vedeného spolupracovníky z Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, byla zapojena čtyři vědecká oddělení FGÚ.

(ii) Národní institut pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění (CarDia), jehož hlavním navrhovatelem je IKEM v Praze, představoval projekt pěti vědeckých, výzkumných a

klinických center propojující experimentální, preklinický, translační a klinický výzkum kardiovaskulárního systému s vybranými aspekty výzkumu metabolismu s cílem účinněji zvládat nárůst civilizačních onemocnění, jako jsou obezita, diabetes a kardiovaskulární choroby. Do projektu CarDia bylo zapojeno 14 vědeckých oddělení FGÚ. V květnu proběhla v IKEM závěrečná konference projektu. CarDia představoval dosud nejvýznamnější zapojení FGÚ do široké a dobře financované domácí spolupráce v biomedicinském výzkumu v ČR v historii ústavu.

Po ukončení programu EXCELES je většina oddělení, která v něm byla ve FGÚ zapojena, nucena omezit rozsah výzkumné činnosti, protože výpadek financování nelze nahradit z dostupných zdrojů. Přestože oba projekty budou v rámci povinné fáze udržitelnosti pokračovat do roku 2028, chybí systémová podpora jejich dalšího rozvoje, což může negativně ovlivnit kvalitu výzkumu v ČR.

Projekt CarDia navazoval na stále běžící projekt translačního výzkumu MediAim (<http://www.mediaim.cz/>), realizovaný ve spolupráci FGÚ, ÚOCHB AV ČR a IKEM s cílem koordinovat výzkum závažných onemocnění v oblasti pokrývané projektem CarDia. Projekt nemá vlastní financování. V návaznosti na oba projekty EXCELES však představuje MediAim solidní základ pro budoucí snahy získat významnější finanční podporu biomedicinského výzkumu ve FGÚ v rámci širší spolupráce s dalšími pracovišti doma i v zahraničí.



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY**



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Vybrané vynikající publikace s výrazným podílem pracovníků FGÚ jsou uveřejňovány na webových stránkách ústavu v sekci „Prestížní publikace FGÚ“, a to zpětně od roku 2007. Současně jsou na webu zveřejňovány také aktuální informace z vědeckého života ústavu určené médiím a veřejnosti. FGÚ zajišťuje řadu servisních služeb jak pro vlastní pracovníky, tak pro pracovníky dalších ústavů AV ČR v kampusu Krč. Jde zejména o knihovnu, zvěřinec, středisko zobrazovacích metod a další pracoviště. V roce 2025 pokračovala také činnost společné servisní proteomické laboratoře s Ústavem molekulární genetiky AV ČR.

Organizační změny

V květnu 2025 byla založena nová servisní laboratoř FGÚ Fenotypizace energetického metabolismu (pod vedením Mgr. Kristiny Bardové, Ph.D.), zaměřená na měření fyziologických parametrů laboratorních zvířat, zejména s důrazem na celotělový energetický metabolismus a svalové parametry. K servisní laboratoři byla zřízena také plně vybavená disekční místnost pro chirurgické zákroky na zvířatech. Stávající oddělení Biomatematiky bylo organizační změnou převedeno na servisní oddělení. Na základě konkursních řízení, která proběhla v roce 2024, byla založena dvě nová vědecká start-up oddělení pod vedením pracovníků se zahraniční zkušeností:

- (i) Neuroepigenetika (pod vedením M.Sc. Lalita Kauraniho, Ph.D.), zaměřená na charakterizaci nekódujících RNA, od března 2025
- (ii) Kardiometabolismus (pod vedením Mgr. Lukáše Chmátala, Ph.D.), zaměřený na charakterizaci molekulární podstaty pohlavních rozdílů metabolismu srdečního svalu, od června 2025.

V červenci 2025 byla vyhlášena výzva k založení juniorní vědecké skupiny, cílená na mladé vědecké pracovníky z USA. Se třemi kandidáty (dr. Pěničik, dr. Dvořáková, dr. Feltes) proběhlo druhé kolo hodnocení žádostí a s jedním vybraným kandidátem byla zahájena jednání o zřízení nové laboratoře ve FGÚ v roce 2026.

Ke konci roku 2025 byla organizační změnou ukončena činnost oddělení 16 – Membránový transport.

Akademické hodnocení

V prvním pololetí byla dokončena příprava všech podkladů pro akademické hodnocení za roky 2020-2024. Vlastní hodnocení proběhlo ve dnech 1.-2. 10. 2025 komisí o 11 členech vedenou prof. Kriegem

(University of Cambridge). Zpráva z hodnocení byla ve stanoveném termínu připomínkována a předána Koordinační komisi. Proces hodnocení bude dokončen v roce 2026.

Financování ze strany AV ČR a využití dotací

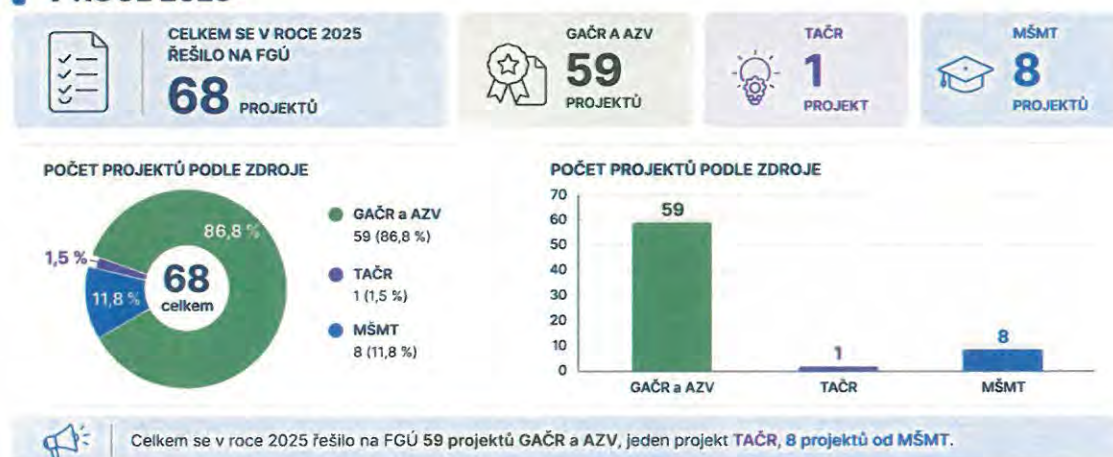
Dotace na podporu klíčových pracovníků. V rámci standardní institucionální dotace vyčlenil FGÚ částku na stabilizaci 9 klíčových mladých vědeckých pracovníků a 9 klíčových servisních pracovníků.

V roce 2025 pokračovala získaná podpora v rámci mzdové podpory postdoktorandů z prostředků AV ČR pro dr. Barboru Hřeka Krausovou a nově získané podpory pro dr. Daniela Benáka od 01/2025 a od 07/2025 pro dr. Antonína Sedláře.

Neinstitucionální financování

Celkem se v roce 2025 řešilo na FGÚ 59 projektů GAČR a AZV, jeden projekt TAČR, 8 projektů od MŠMT.

PŘEHLED PROJEKTŮ NA FGÚ V ROCE 2025



V soutěži o standardní granty GA ČR se zahájením řešení v roce 2025 uspělo z 59 celkově podaných projektů 10 projektů (úspěšnost 16,9 %). Ve standardních projektech v roli hlavního řešitele bylo podáno 40 návrhů a získáno 8 projektů (20 %). Ve standardních projektech v roli spoluřešitele bylo podáno 19 návrhů a získány 2 projekty (10,5 %).

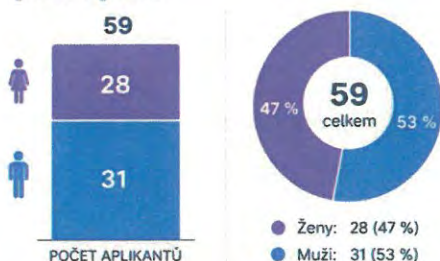
PŘEHLED APLIKACÍ GAČR S PLNĚNÍM OD ROKU 2025

ZA ROK 2025



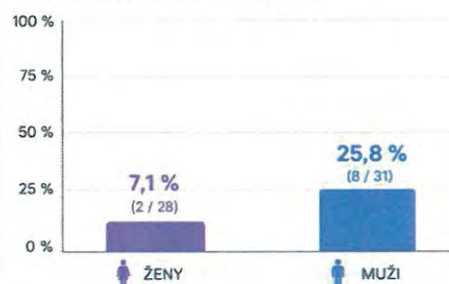
POČET APLIKANTŮ PODLE GENDERU

ŽENY | MUŽI



ÚSPĚŠNOST ŽADATELŮ PODLE GENDERU

(počet získaných GAČR / počet aplikantů)



Z celkového počtu 59 podávaných GAČR bylo 10 úspěšných (úspěšnost 16,9 %).
Úspěšnost žadatelů byla 25,8 % u mužů a 7,1 % u žen.

V soutěži o granty Agentury pro zdravotnický výzkum se zahájením řešení v roce 2025 uspělo z celkem 22 podaných projektů 5 projektů (úspěšnost 22,7 %). Ve standardních projektech v roli hlavního řešitele bylo podáno 14 návrhů a získán 1 projekt. Ve standardních projektech v roli spoluřešitele bylo podáno 8 návrhů a získány 4 projekty.

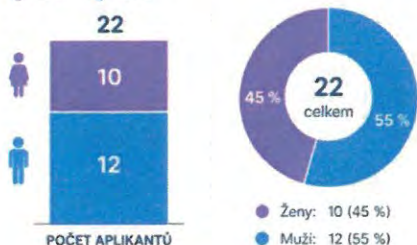
PŘEHLED APLIKACÍ AZV S PLNĚNÍM OD ROKU 2025

ZA ROK 2025



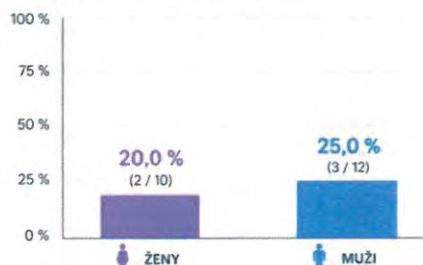
POČET APLIKANTŮ PODLE GENDERU

ŽENY | MUŽI



ÚSPĚŠNOST ŽADATELŮ PODLE GENDERU

(počet získaných AZV / počet aplikantů)



Z celkového počtu 22 podávaných AZV bylo 5 úspěšných (úspěšnost 22,7 %).
Úspěšnost žadatelů byla 25,0 % u mužů a 20,0 % u žen.

V roce 2025 se FGÚ zapojil do nových mezinárodních projektů programu Horizon Europe, mimo jiné PRIM-TECH3R zaměřeného na pokročilé in vitro modely pro preklinický výzkum a projektu CAPTIVATE zaměřeného na vývoj nové vakcíny proti malárii.



Pokračovaly činnosti související se získaným prestižním oceněním HR Award v rámci projektu OP VVV Rozvoj kapacit pro vědu a výzkum – HR Award (2017-2022). Byly organizovány semináře a školení pro zaměstnance, byla ustavena pracovní skupina HR Award, aktualizován Plán genderové rovnosti i Etický kodex a byly zahájeny přípravy na in-site visit komise EU.

Ústav uspěl v žádosti o projekt OP JAK Výzkumné prostředí se zahájením řešení od ledna 2026. Prostředky získané z tohoto projektu podpoří rozvoj vzdělávání pracovníků v oblasti otevřené vědy, v oblasti popularizace vědy a v oblasti lidských zdrojů, umožní podporu internacionalizace a mezinárodní spolupráce a umožní implementaci pravidel pro využití AI a nových etických pravidel.

FGÚ se významně podílí na programu Euro-BioImaging, zařazeném mezi evropská konsorcia významných infrastruktur prostřednictvím národní infrastruktury Czech-BioImaging. (<https://www.czech-bioimaging.cz/>).<https://www.czech-bioimaging.cz/>

Vnitroústavní finanční systém

Stejně jako v předchozích letech bylo pokračováno v aplikaci vnitřního systému rozdělování institucionálních prostředků na mzdy ve vědeckých odděleních. Ten vychází zejména z hodnocení vědeckého výkonu oddělení a podporuje jejich samostatnost a odpovědnost. Systém byl zaveden v roce 2017 a v roce 2025 byl využit k alokaci institucionálních prostředků (65,86 mil. Kč) do vědeckých oddělení.

Byl vyhlášen pravidelný konkurz na postdoktorandské pozice s finančním příspěvkem ústavu na mzdu. Od poloviny roku 2025 byly přijaty dvě vědecké postdoktorální pracovnice.

Pro zmírnění dopadů klesající úspěšnosti grantových aplikací byla připravována nová směrnice o vnitroústavní překlenovací podpoře projektů, které nebyly financovány z důvodu nedostatku finančních prostředků grantových agentur.

Popularizace a veřejnost

V roce 2025 se FGÚ výrazně prezentoval také směrem k veřejnosti. Na Veletrhu vědy 2025 představil interaktivní program zaměřený na lidské tělo, energetický metabolismus a optické klamy; návštěvníci si mohli vyzkoušet například měření BMI, kalorický kvíz či pozorování fluoreskujících buněk.

V externí komunikaci ústavu se v roce 2025 výrazně prosadila i témata navázaná na projekt CarDia, například výsledky výzkumu bezpečnější léčby diabetu nebo studie o vlivu narušení biologických hodin na metabolismus. Tyto příklady mohou stručně ilustrovat společenskou relevanci výzkumu FGÚ.

Pro vysokoškolské studenty byl v únoru uspořádán Den fyziologie a medicíny, který představil témata bakalářských, diplomových a doktorských prací i laboratorní zázemí ústavu. Tato aktivita vhodně doplňuje dlouhodobou roli FGÚ při výchově budoucích vědců. Na podzim 2025 byly zahájeny nové vědecké kurzy pro nastupující PhD studenty za účelem představení vědeckých možností ústavu.

Ostatní ústavní aktivity

Výjezdní zasedání FGÚ ve Špindlerově Mlýně v květnu 2025 nabídlo vedle odborného programu také prostor pro mezioborový dialog a prezentaci nově vznikajících týmů.

Dne 26. 5. 2025 se uskutečnily dvě významné přednášky zahraničních vědců ze Stockholm University: prof. Barbary Cannon „Thermoneutrality and thermogenesis“ a prof. Jana Nedergaarda „Thermogenesis: by which means?“

S nástupem nového ředitele dr. Kudy byla aktualizována vizuální identita FGÚ, webové stránky FGÚ i intranet.

V září 2025 proběhlo sportovní odpoledne „Srdce FGÚ v pohybu“ pro zaměstnance FGÚ. Běžeké a chodecké akce se zúčastnilo 60 zaměstnanců ústavu. V návaznosti na pozitivní ohlas na sportovní aktivity byl závěrem roku 2025 přepracován systém zaměstnaneckých benefitů tak, aby umožňoval i využití karet MultiSport. K benefitům přibyla karta Edenred a zachován zůstal i příspěvek na penzijní spoření.

Pro rok 2026 byl také přepracován mzdový systém, v jehož rámci byl zřízen katalog pracovních pozic, a proběhl genderový audit FGÚ se zapojením celé řady zaměstnanců na různých pozicích. Obojí proběhlo jako příprava na implementaci pravidel transparentního odměňování.

V listopadu 2025 proběhla samoidentifikace FGÚ dle směrnice NIS2 a zákona o kybernetické bezpečnosti, přičemž se ústav nepřihlásil k žádné regulované službě. Současně byly zahájeny přípravy na budoucí implementaci požadavků NIS2 druhého stupně s výhledem na financování vědy z prostředků EU po roce 2028 a na možné využití vědeckých témat pro obranný výzkum, průmysl a dual-use technologie.

Byly zahájeny přípravy na implementaci systému správy budov (facility management) s výhledem na budoucí potřebu rekonstrukce pronajímaného patra v budově E.

Mezinárodní poradní sbor FGÚ se s ředitelem ústavu několikrát spojil distanční formou za účelem akademického hodnocení a výběru kandidáta pro založení juniorní skupiny.

2) Zpráva Rady FGÚ

Rada FGÚ zasedala v průběhu roku 2025 pětkrát a 17 hlasování proběhlo formou *per rollam*. Zasedání se pravidelně účastnili zástupci vedení ústavu, kteří Radu informovali o aktuálním dění, personálních otázkách a ekonomické situaci pracoviště. Rada projednávala předkládané materiály a k jednotlivým bodům přijímala stanoviska a doporučení. Zápisy ze zasedání byly bezprostředně po schválení Radou FGÚ zveřejňovány na interních webových stránkách Fyziologického ústavu a na veřejné nástěnce, aby se všichni zaměstnanci ústavu měli možnost s nimi seznámit.

Mezi hlavní témata roku 2025 patřila volba nového ředitele FGÚ. V návaznosti na jeho jmenování odstoupil RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D. k 30. 6. z funkce předsedy Rady FGÚ. Vedením Rady byla do řádné volby pověřena místopředsdkyně Prof. PharmDr. Alena Sumová, DSc. Dne 16. října 2026 proběhla volba předsedy a místopředsedy Rady FGÚ, v níž byla předsedkyní zvolena Prof. PharmDr. Alena Sumová, DSc. a místopředsedou Mgr. Jan Jakubík, Ph.D. Rada se dále věnovala úpravám Organizačního řádu, otázkám vnitřních směrnic a problematice interního i externího hodnocení ústavu. Dále nominovala publikace do soutěží a zabývala se etickými i koncepčními otázkami publikační praxe. Diskutována byla rovněž rozpočtová situace ústavu, úpravy hospodaření s fondy, nový benefitní systém a příprava Vnitřního mzdového předpisu v návaznosti na katalog pracovních pozic.

V závěru roku Rada otevřela téma přípravy strategického dokumentu vědeckého směřování ústavu a vlastní plán činnosti na rok 2026, přičemž zdůraznila zájem o aktivní zapojení do strategického řízení a konstruktivní spolupráci s vedením ústavu. Podrobnosti k jednotlivým bodům jsou k dispozici v zápisech ze zasedání Rady FGÚ.

Níže jsou shrnuty nejdůležitější body ze všech řádných zasedání Rady FGÚ konaných v roce 2025.

Zasedání 1 – 7. 1. 2025

Rada FGÚ schválila výběr nejlepších publikací do Výroční zprávy FGÚ 2024. Dále se věnovala přípravě volby ředitele/ředitelky FGÚ plánované na rok 2025. Bylo projednáno složení Výběrové komise, včetně nominací z neakademické sféry a zástupců Rady FGÚ. V části Různé zazněly informace o pokračujících jednáních s kandidáty na nové vědecké skupiny a o prioritách činnosti v nadcházejícím období, zejména o aktualizaci ekonomického modelu, přípravě na akademické hodnocení a plánovaném výjezdním zasedání.

Zasedání 2 – 16. 4. 2025

Rada FGÚ projednala návrh změny Organizačního řádu v souvislosti se vznikem nových vědeckých a servisních oddělení. Dále se zabývala pravidly pro podávání nestandardních grantových žádostí a stanovila postup jejich předkládání. Rada se připojila k podpoře petic na obranu svobody akademického bádání v USA. Dále projednala otázky související s PhD studiem a připravovanými bilaterálními dohodami s fakultami. V oblasti podpory PPLZ schválila pořadí doporučených návrhů. Taktéž byla informována o aktualizovaném postupu výběrového řízení na ředitele/ředitelku FGÚ, k němuž bude svoláno zvláštní zasedání. V části Různé zazněla potřeba aktualizace strategického dokumentu – koncepce FGÚ – ve spolupráci s novým vedením a informace o přípravě výroční zprávy.

Zasedání 3 – 4. 6. 2025

Rada FGÚ projednala a schválila Výroční zprávu FGÚ 2024. Diskutovala možnost vyhlášení výběrového řízení na pozici Junior Research Group Leader se zaměřením na uchazeče z USA a případné úpravy organizační struktury v návaznosti na výsledek výběru. Rada byla dále informována o postupu jednání k memorandu o spolupráci při školení PhD studentů. Projednala záměr předsedy AV ČR jmenovat ředitelem FGÚ RNDr. Ondřeje Kudu, PhD, a vyjádřila s tímto jmenováním souhlas. V závěru bylo oznámeno odstoupení předsedy Rady z funkce k 30. 6. 2025. Vedením Rady byla do řádné volby pověřena místopředsedkyně Prof. PharmDr. Alena Sumová, DSc

Zasedání 4 – 4. 9. 2025

Rada FGÚ projednala návrh změn Organizačního řádu a rozhodla o odložení jeho schválení na příští zasedání. Diskutovala úpravu směrnice o interní mzdové podpoře postdoktorandů se zahraniční zkušeností a navrhla zachovat délku podpory 36 měsíců s evaluací po 18 měsících a současně prodloužit období od obhajoby PhD na 5 let. Rada nominovala publikace do soutěže o nejlepší publikaci. Po diskusi taktéž schválila zrušení oddělení 16. V části Různé zazněly informace o průběhu soutěže Junior Group Leader, o zapojení Rady do hodnocení ústavu a o přípravě soutěže PPLZ.

Zasedání 5 – 25. 11. 2025

Rada FGÚ projednala body odložené z předchozího jednání, zejména změny Organizačního řádu a otázku směrnice o mzdové podpoře postdoktorandů se zahraniční zkušeností. K této problematice se vrátí začátkem roku 2026 před vyhlášením další výzvy. Rada odmítla zavedení nových interních hodnotících formulářů a vyslovila nesouhlas s dalším stupněm formalizovaného hodnocení skupin. Rada byla informována o úpravách hospodaření s fondy, změnách benefitního systému a přípravě nového Vnitřního mzdového předpisu včetně katalogu pracovních pozic. Dále projednala návrh rozpočtu na rok 2026, potřebu vypracování strategického dokumentu vědeckého směřování ústavu a diskutovala vlastní plán činnosti na rok 2026.

3) Zpráva Dozorčí rady FGÚ

Dozorčí rada FGÚ se v roce 2025 sešla dvakrát na řádných zasedáních a vedla 4 jednání per rollam. Níže jsou uvedeny nejdůležitější body z jejich jednání:

PŘEHLED PER ROLLAM HLASOVÁNÍ:

11.2.-21.2.2025

Hlasování per rollam 1/2025

Dozorčí rada vydala předchozí písemný souhlas s unesením týkající se:

- vydání předchozího písemného souhlasu se záměrem pořídit nákladnou přístrojovou investici – Mikroskop pro rychlé snímání dynamických biologických vzorků s možností optických řezů a Brillouinovou modalitou pro biomechanickou analýzu v hodnotě cca 20,10 mil Kč bez DPH z prostředků OP JAK Výzkumné prostředí – CzechBioImaging.

4.4.-13.4.2025

Hlasování per rollam 2/2025

Dozorčí rada vydala předchozí písemný souhlas s usnesením týkající se:

- vydání předchozího písemného souhlasu s uzavřením Směnné smlouvy týkající se směny pozemků mezi FGÚ, MBÚ a ÚMG vyvolané nedávnými stavebními úpravami nemovitostí.

6.5.-22.5.2025

Hlasování per rollam 3/2025

Dozorčí rada vydala předchozí písemný souhlas s usnesením týkající se:

- Vydání předchozího písemného souhlasu se záměrem pořídit nákladnou přístrojovou investici – sestava LC MS hmotnostního spektrometru a kapalinového chromatografu v předpokládané hodnotě 20 526 tis Kč s rokem pořízení 2026 s dotací AV ČR.

24.9.-1.10.2025

Hlasování per rollam 4/2025

Dozorčí rada vydala předchozí písemný souhlas s usnesením týkající se:

- určení auditora pro ověření účetní závěrky a výroční zprávy za účetní období 2025. Auditorem byl určen Ing. Pavel Hrbek, ev.č. KAČR 1653

Zasedání dozorčí rady č. 1/2025 konané dne 11.6.2025

Dozorčí rada na svém zasedání č. 1/2025 projednala a schválila bez připomínek návrh Výroční zprávy FGÚ za rok 2024 včetně zprávy nezávislého auditora a roční účetní závěrky FGÚ za rok 2024.

Dále Dozorčí rada projednala přehled hospodaření za uplynulý rok 2024, souhlasně se vyjádřila ke stavu hospodaření za rok 2024, byla seznámena s výši hospodářského výsledku 15,687 mil Kč a souhlasně se vyjádřila k předloženému návrhu rozpočtu pro rok 2025 ve výši 344,8 mil Kč včetně střednědobých plánů.

Odsouhlasila alokaci hospodářského výsledku do rezervního a sociálního fondu.

Dozorčí rada byla seznámena s činností ústavu formou prezentace vedení, ve které byly zmíněny důležité počiny a plány do budoucna. DR byla podrobněji informována o správě a vedení dvou projektů NPO programu Exceles a o založení dvou nových vědeckých juniorních oddělení.

Dozorčí rada projednala v rámci výkonu dohledu nad činností a hospodařením ústavu předložené podklady k 06_2025:

- tabulky s přehledem právních jednání při nakládání s majetkem v hodnotě nad 50 000 Kč bez DPH
- přehled právních jednání týkající se užívání nemovitostí. Nájemní smlouvy jsou uzavřeny se společností Anlab s.r.o., ÚEB a ÚIACH a Biocev. Též s MBÚ nájemní smlouva na pronájem kóji na uskladnění lihu. A též o končící nájemní smlouvě s ÚEM – pronájem křídla zvěřince.

- Účast FGÚ v právnických osobách za poslední rok – FGÚ pouze ve spolku Transfera s.r.o. a spolku Prague.bio
- Účast zaměstnanců v právnických osobách, jejichž předmět činnosti je shodný nebo souvisí s předmětem činnosti pracoviště – není známo

Předložené dokumenty vzala DR bez připomínek na vědomí.

Dozorčí rada projednala podnět zaslaný RNDr. Karlem Valešem, Ph.D. související s agendou projektu PharmaBrain.

Dozorčí rada projednala a odsouhlasila záměr předsedy AV ČR jmenovat RNDr. Ondřeje Kudu, Ph.D. ředitelem FGÚ se začátkem funkčního období 1.7.2025.

Dozorčí rada zhodnotila manažerské schopnosti ředitele ústavu a následně všichni přítomní členové tajnou volbou odsouhlasili manažerské schopnosti ředitele ústavu stupněm 3 (4 odevzdané hlasy se známkou 3 - vynikající).

Zasedání dozorčí rady č. 2/2025 konané dne 19.11.2025

Dozorčí rada na svém zasedání č. 2/2025 byla seznámena s :

- aktuálním hospodařením ústavu, čerpáním prostředků za rok 2025, výhledem na dosažení kladného hospodářského výsledku
- stavem fondů ústavu
- záměrem vedení ústavu změnit způsob odměňování, navýšení tarifních mezd a benefičního systému
- výsledky soutěže AZV
- opatřeními přijatými vzhledem k zákonu o kyberbezpečnosti

Dozorčí rada projednala v rámci výkonu dohledu nad činností a hospodařením ústavu předložené podklady k 13.11.2025:

- tabulky s přehledem právních jednání při nakládání s majetkem v hodnotě nad 50 000 Kč bez DPH (smlouvy a objednávky)
- přehled uzavřených smluv grantových, projektových
- přehled právních jednání týkající se užívání nemovitostí.
- účast FGÚ v právnických osobách za poslední rok
- účast zaměstnanců v právnických osobách, jejichž předmět činnosti je shodný nebo souvisí s předmětem činnosti pracoviště.

Předložené dokumenty vzala DR bez připomínek na vědomí.

DR se souhlasně vyjádřila k předloženému návrhu rozpočtu ve výši 360 mil Kč na rok 2025 vč. střednědobého výhledu pro rok 2028 a 2029.

Členové DR byli seznámeni s výsledky proběhlých kontrol. Všechny kontroly proběhly bez nálezu k odstranění nedostatků.

Byli seznámeni s přehledem žádostí o poskytnutí informací podle par 106/1999 a jejich vypořádáním. Dozorčí rada byla seznámena o významných počinech a o činnosti ústavu v průběhu druhé poloviny roku.

4) Zpráva Mezinárodního poradního sboru FGÚ

Mezinárodní poradní sbor FGÚ (IAB-IPHYS, v textu se používá ustálený výraz IAB), ustanovený v roce 2022, soustavně napomáhal řediteli MUDr. Janu Kopeckému, DrSc., až do konce jeho druhého funkčního období 30.6.2025, ve strategických rozhodnutích ohledně optimalizace podmínek pro vědeckou práci, jejího směřování nebo úrovně práce a perspektivy jednotlivých oddělení.

Po nástupu RNDr. Ondřeje Kudy, Ph.D. do funkce ředitele pro nadcházející pětileté období, proběhla online diskuse s předsedou IAB profesorem Adamem Szewczykem, D.Sc. (Nencki Institute of

Experimental Biology, Polish Academy of Sciences, Warsaw, Poland) ohledně nastavení budoucí spolupráce.

Součástí spolupráce bude kontinuální pomoc s interním hodnocením jednotlivých vědeckých oddělení z hlediska kvality vědeckých výstupů, originality výzkumu, personálního složení oddělení a kvality jednotlivých vedoucích. Ředitel tak získá nezávislý pohled na kvalitu a chod ústavu v měřítku mezinárodního vědeckého prostředí.

Členové IAB IPHYS v průběhu roku 2025 vedli několik online a korespondenčních jednání s vedením ústavu, obdrželi podklady o výstupech oddělení. Byli informováni o tom, že u třech oddělení, která byla hodnocena IAB známkou „C“, došlo k požadovaným změnám: (i) reevaluaci na „B“, (ii) ukončení činnosti do 31.12.2026 a (iii) převodu vědeckého oddělení na servisní činnost.

Členové IAB měli také významnou roli v rámci výběrových řízení při zakládání nových „StartUp“ oddělení. Účastnili se hodnotících pohovorů při ustanovení nových oddělení (i) Epigenetiky a (ii) Kardiometabolismu v průběhu roku 2025. Další výběrové řízení pro ustanovení nového vědeckého oddělení pro rok 2026 nevedlo k finální dohodě s kandidátem.

Ke konci roku 2025 odstoupila na vlastní žádost z IAB prof. B. Birnir a po diskusi s předsedou byl IAB doplněn o nového člena, jímž se stal prof. F. Villarroya (University of Barcelona).

Členové IAB jsou pravidelně zváni na celoustavní výjezdní zasedání FGÚ, s předpokladem dalšího takového setkání v roce 2027.

5) Informace o změnách zřizovací listiny

V průběhu roku 2025 nedošlo k žádným změnám ve zřizovací listině.

III. Hodnocení hlavní činnosti

Hlavním předmětem činnosti FGÚ AV ČR, v. v. i., je vědecký výzkum, zaměřený na studium fyziologických a patofyziologických procesů na úrovni molekulární, buněčné, orgánové i celého organismu za účelem prohloubení znalostí teoretických základů humánní medicíny. Z hlediska celospolečenského dopadu této problematiky je nejdůležitější objasňování patogeneze závažných metabolických, kardiovaskulárních a nervových onemocnění člověka s cílem zlepšit jejich diagnostiku a hledat nové cesty účinné terapie a prevence. V těchto klíčových otázkách bylo ve sledovaném údobí dosaženo řady významných výsledků (viz níže).

Hlavními výstupy ústavu byly vědecké publikace v mezinárodních časopisech s IF.

V roce 2025 bylo publikováno 108 článků s celkovým IF 601; přičemž 18 článků mělo hodnotu IF v rozmezí od 4 do 5 a u 45 článků byl IF > 5. U 54 článků byl korespondující autor z FGÚ.

26 článků bylo publikováno v D1 podle IF.

Celkový součet AIS 166,4

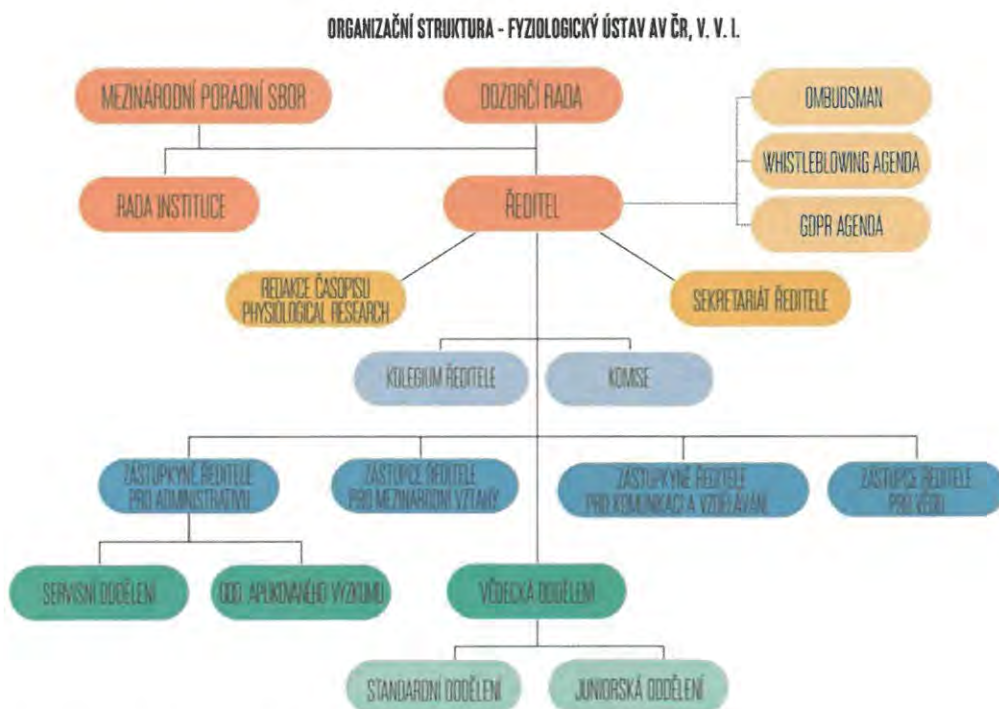
Články s AIS a hodnotou 1 a vyšší – 69 článků

Články s AIS a hodnotou 2 a vyšší – 17 článků

21 článků bylo publikováno v D1 podle AIS.

Podrobné informace o výsledcích hlavní činnosti FGÚ včetně publikační aktivity a řešených grantových projektech jsou k dispozici na veřejných webových stránkách Fyziologického ústavu - <http://www.fgu.cas.cz>.

1) Organizační struktura



Vědecká oddělení standardní

- oddělení 11: Biomateriály a tkáňové inženýrství
- oddělení 12: Strukturní biologie signálních proteinů
- oddělení 13: Bioenergetika
- oddělení 14: Neurochemie
- oddělení 15: Výzkum bolesti
- oddělení 16: Membránový transport
- oddělení 17: Biologie tukové tkáně
- oddělení 19: Metabolismus bioaktivních lipidů
- oddělení 20: Molekulární fyziologie kosti
- oddělení 22: Translační metabolismus
- oddělení 24: Biologické rytmy
- oddělení 25: Experimentální hypertenze
- oddělení 31: Buněčná neurofyziologie
- oddělení 32: Neurofyziologie paměti
- oddělení 33: Vývojová epileptologie
- oddělení 34: Početní neurovědy
- oddělení 35: Molekulární neurobiologie
- oddělení 42: Genetika modelových onemocnění
- oddělení 75: Mitochondriální fyziologie
- oddělení 80: Vývojová kardiologie

Vědecká oddělení juniorská - Interní / Externí StartUp

- oddělení 73: Výzkum pankreatických ostrůvků
- oddělení 28: Cholinergní signalizace
- oddělení 36: Neuroepigenetika (*StartUp výzva, založeno k 1.3.2025*)
- oddělení 82: Kardiometabolismus (*StartUp výzva, založeno k 15.5.2025*)

Oddělení aplikovaného výzkumu

- oddělení 41: Biologické kontroly

Servisní oddělení

- oddělení 43: Chov a zoohygiena laboratorních zvířat
- oddělení 44: Metabolomika
- oddělení 45: Proteomika – společná servisní laboratoř FGÚ a ÚMG
- oddělení 46: Fenotypizace energetického metabolismu
- oddělení 50: Správa budov a technické provozy
- oddělení 60: Oddělení pokročilé mikroskopie a datové analýzy
- oddělení 61: Informační technologie
- oddělení 92: Hospodářská správa
- oddělení 94: Středisko vědeckých informací
- oddělení 96: Radiometrie

Ostatní

- oddělení 91: Sekretariát ústavu
- oddělení 93: Redakce časopisu „Physiological Research“

Pověřenec pro ochranu osobních údajů

Ombudsman (ochránce práv)

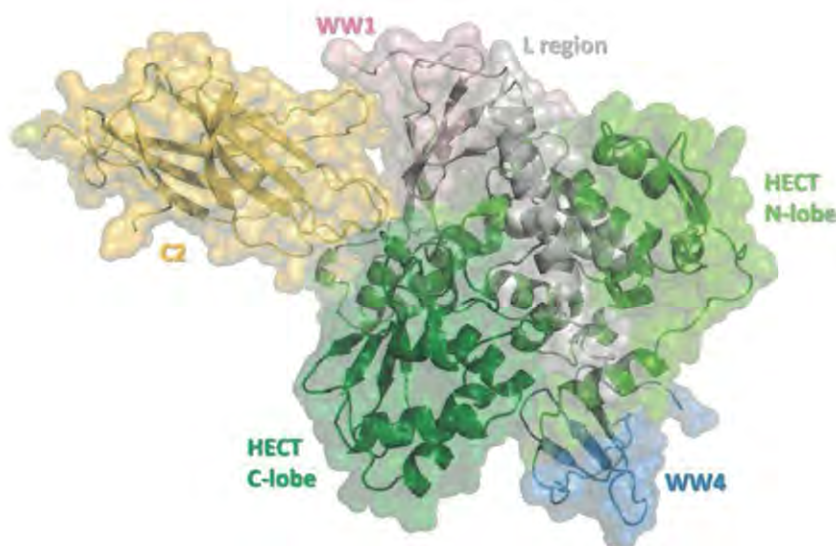
Whistleblowing – příslušná osoba

2) Hlavní dosažené výsledky

(autoři z FGÚ označeni tučně, korespondující autor FGÚ červeně)

- Nové strukturní poznatky odhalují, jak je enzym Nedd4-2 v těle vypínán a zapínán

Enzym Nedd4 2 reguluje hladinu sodíku tím, že odstraňuje sodíkové kanály z membrán a tím ovlivňuje krevní tlak i osmotickou rovnováhu. Naše studie popsala strukturu celého enzymu a ukázala, že je „uzamčen“ vnitřními interakcemi mezi doménami a aktivuje se po navázání na membránu za přítomnosti vápníku. Proteiny 14-3-3 reagující na hormonální signály Nedd4-2 dále blokují, protože snižují jeho enzymatickou aktivitu i schopnost vázat se na membránu, což otevírá možnosti pro vývoj cílených léčiv.



Obrázek: Struktura Nedd4-2 získaná pomocí kryo-elektronové mikroskopie

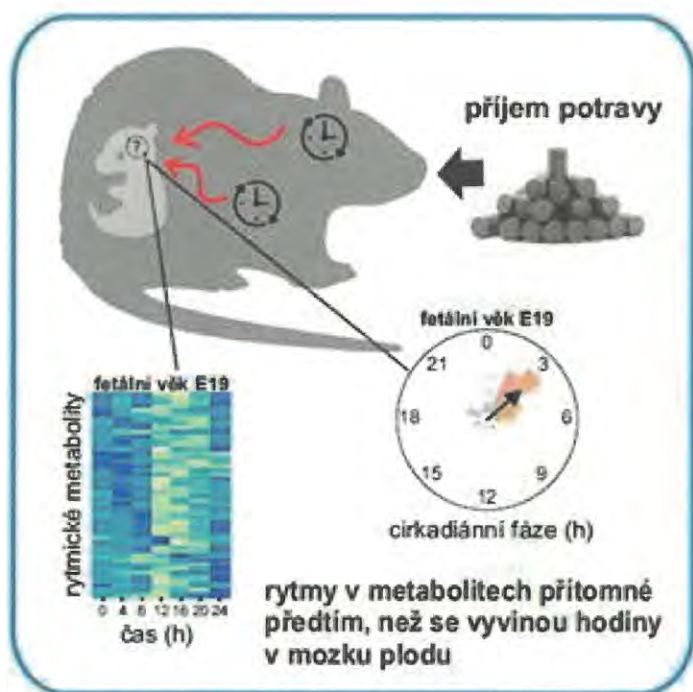
Obrázek znázorňuje strukturní model enzymu Nedd4-2 získaný pomocí kryo-elektronové mikroskopie. Struktura zachycuje Nedd4-2 v neaktivní podobě, kdy je enzym „uzamčen“ sítí vnitřních interdoménových interakcí. Enzym zůstává neaktivní, dokud se v přítomnosti vápníkových iontů nenaváže na buněčnou membránu, čímž se tyto „zámky“ uvolní a Nedd4-2 se aktivuje. Jednotlivé domény jsou znázorněny takto: C2, doména vázající vápník (broskvová); WW1 doména (světle fialová); L oblast (šedá); WW4 doména (modrá); HECT N-lobe, N-lalok katalytické HECT domény (světle zelená); HECT C-lobe, C-lalok katalytické HECT domény (tmavě zelená).

Publikace:

JANOŠEV, Maša, KOŠEK, Dalibor, TEKEL, Andrej, JOSHI, Rohit, HONZEJKOVÁ, K., POHL, Pavel, OBŠIL, Tomáš, OBŠILOVÁ, Veronika. Structural basis of ubiquitin ligase Nedd4-2 autoinhibition and regulation by calcium and 14-3-3 proteins. *Nature Communications*. 2025, 16(26 May), 4875. ISSN 2041-1723. E-ISSN 2041-1723 Dostupné z: doi:10.1038/s41467-025-60207-4. **Impakt faktor:** 15.7, rok: 2024 ; **AIS:** 5.622, rok: 2024

- Signály pocházející z mateřské stravy oscilují v suprachiasmatickém jádru plodu předtím, než se v nich vyvinou cirkadiánní hodiny

Suprachiasmatická jádra (SCN) slouží jako centrální cirkadiánní hodiny. Naše data ukazují, že dříve, než se ve fetálních SCN hodiny vyvinou, lze v nich detekovat rytmické změny hladin esenciálních aminokyselin a dalších metabolitů a lipidů dodávaných mateřskou stravou. Tato rytmicita se po narození ztrácí a znovu se objevuje později v postnatálním období. Výsledky odhalují dosud neznámé mechanismy, kterými mohou fetální SCN přijímat rytmické informace od matky ještě předtím, než se vyvinou jejich vlastní hodiny.



Obrázek: Schematický souhrn výsledku.

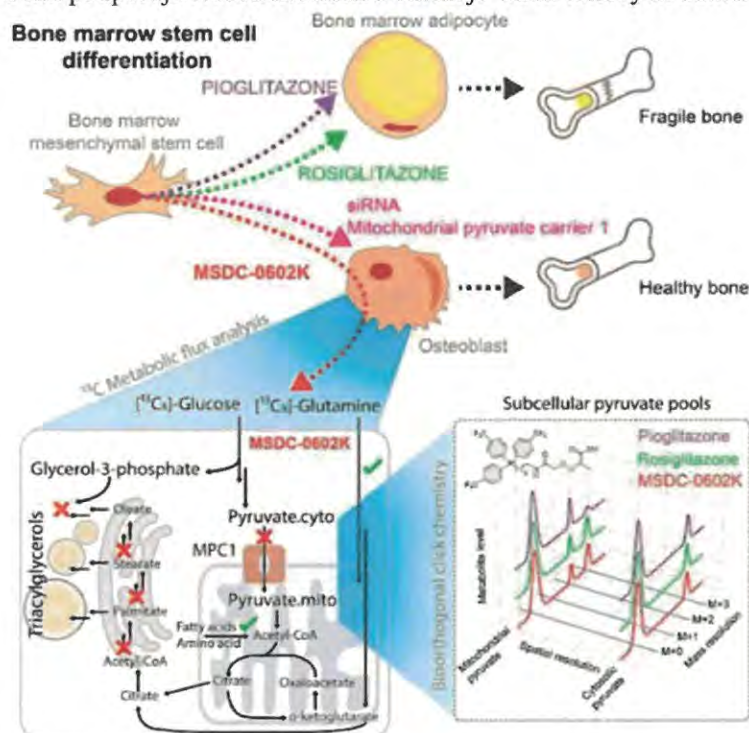
Břeží samice laboratorního potkana přijímá potravu (krmivo ve formě pelet) během své aktivní části dne a tento rytmus v příjmu potravy poskytuje signál ve formě živin (metabolitů a lipidů) pro strukturu v mozku fétů, ve které se později vyvíjejí cirkadiánní hodiny. Tyto metabolity ovlivňují procesy zapojené do vývoje a mezibuněčné komunikace, kterým poskytují časovou synchronizaci dříve, než tuto úlohu převzou fetální cirkadiánní hodiny.

Sládek M., Houdek P., Čajka T., Sumová A. Maternal food-derived signals oscillate in the fetal suprachiasmatic nuclei before its circadian clock develops. PLoS Biol. 2025 Sep 26;23(9):e3003404. doi: 10.1371/journal.pbio.3003404. **Impakt faktor:** 7.2, rok: 2024 ; **AIS:** 3.369, rok: 2024

➤ Cílenější léčba cukrovky: nová naděje pro kosti

Experimentální látka MSDC-0602K z nové generace thiazolidindionů zlepšuje citlivost na inzulin bez dopadu na zdraví kostí u pacientů s diabetem 2. typu

V našem výzkumu jsme představili experimentální antidiabetikum nové generace MSDC-0602K jako bezpečnější alternativu k běžným lékům proti cukrovce 2. typu. Na rozdíl od starších thiazolidindionů zlepšuje citlivost na inzulin bez dopadu na zdraví kostí. Pokročilé metody metabolomiky, izotopového značení a click chemie nám umožnili zjistit, že MSDC-0602K aktivuje alternativní metabolické dráhy, a tím podporuje tvorbu kostních a omezuje vznik tukových buněk v kostní dřeni.



Obrázek: Antidiabetické léky mohou ovlivnit osud kmenových buněk v kostní dřeni.

Popis obrázku: Z kmenových buněk se mohou vyvinout osteoblasty tvořící kostní tkáň, nebo adipocyty ukládající tuk. Látka MSDC-0602K mění využití glukózy ve prospěch mitochondriálního energetického metabolismu, a tím vede kmenové buňky spíše k osteoblastům než k adipocytům.

BREJCHOVÁ, Kristýna, RAHM, Michal, BEŇOVÁ, Andrea, DOMANSKÁ, Veronika, REYES GUTIERREZ, Paul Eduardo, DŽUBANOVÁ, Martina, TRUBAČOVÁ, Radka, VONDRÁČKOVÁ, Michaela, ČAJKA, Tomáš, TENCEROVÁ, Michaela, VRÁBEL, Milan, KUDA, Ondřej. Uncovering mechanisms of thiazolidinediones on osteogenesis and adipogenesis using spatial fluxomics. *Metabolism-Clinical and Experimental*. 2025, 166(May), 156157. ISSN 0026-0495. E-ISSN 1532-8600 Dostupné z: doi:10.1016/j.metabol.2025.156157, PMID: 39947516. **Impakt faktor:** 11.9, rok: 2024 ; **AIS:** 3.13, rok: 2024

3) další významné výsledky (výběr):

(Autor z FGU [tučně](#), korespondující z FGU [červeně](#))

[Brejchová, Kristýna](#) - [Rahm, Michal](#) - [Beňová, Andrea](#) - [Domanská, Veronika](#) - [Reyes Gutierrez, Paul Eduardo](#) - [Džubanová, Martina](#) - [Trubačová, Radka](#) - [Vondráčková, Michaela](#) - [Čajka, Tomáš](#) - [Tencerová, Michaela](#) - [Vrábel, Milan](#) - [Kuda, Ondřej](#)

Uncovering mechanisms of thiazolidinediones on osteogenesis and adipogenesis using spatial fluxomics.

Metabolism-Clinical and Experimental. Roč. 166, May (2025), č. článku 156157. ISSN 0026-0495. E-ISSN 1532-8600

Impakt faktor: 10.9, rok: 2023 ; **AIS:** 2.682, rok: 2023 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2025.156157>

[Slepička, P.](#) - [Kasálková-Slepičková, N.](#) - [Musílková, Jana](#) - [Bačáková, Lucie](#) - [Frýdlova, B.](#) - [Sajdl, P.](#) - [Kolská, Z.](#) - [Rebollar, E.](#) - [Švorčík, V.](#)

PLLA honeycombs activated by plasma and high-energy excimer laser for stem cell support.

Applied Surface Science Advances. Roč. 25, January (2025), č. článku 100662. ISSN 2666-5239. E-ISSN 2666-5239

Impakt faktor: 7.5, rok: 2023 **AIS:** 1.060, rok: 2023 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2024.100662>

[Kozlov, O.](#) - [Lísa, M.](#) - [Riečan, Martin](#) - [Kuda, Ondřej](#)

Chiral supercritical fluid chromatography-mass spectrometry with liquid chromatography fractionation for the characterization of enantiomeric composition of fatty acid esters of hydroxy fatty acids.

Analytica Chimica Acta. Roč. 1345, 1 April (2025), č. článku 343735. ISSN 0003-2670. E-ISSN 1873-4324

Impakt faktor: 5.7, rok: 2023 ; **AIS:** 0.888, rok: 2023 Q1

Web výsledku:

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2025.343735>

[Arora, Shiyana](#) - [Houdek, Pavel](#) - [Čajka, Tomáš](#) - [Dočkal, Tereza](#) - [Sládek, Martin](#) - [Sumová, Alena](#)

Chronodisruption that dampens output of the central clock abolishes rhythms in metabolome profiles and elevates acylcarnitine levels in the liver of female rats.

Acta Physiologica. Roč. 241, č. 2 (2025), č. článku e14278. ISSN 1748-1708. E-ISSN 1748-1716

Impakt faktor: 5.6, rok: 2023 ; **AIS:** 1.258, rok: 2023 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1111/apha.14278>

[Mengr, A.](#) - [Šmotková, Zuzana](#) - [Pačesová, A.](#) - [Železná, B.](#) - [Kuneš, Jaroslav](#) - [Maletínská, L.](#)

Reduction of Neuroinflammation as a Common Mechanism of Action of Anorexigenic and Orexigenic Peptide Analogues in the Triple Transgenic Mouse Model of Alzheimer's Disease.

Journal of Neuroimmune Pharmacology. Roč. 20, February (2025), č. článku 18. ISSN 1557-1890. E-ISSN 1557-1904

Impakt faktor: 5.2, rok: 2023 ; **AIS:** 1.244, rok: 2023 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1007/s11481-025-10174-w>

Černotová, Daniela - Hrůzová, Karolína - Touš, Jan - Janča, R. - Stuchlík, Aleš - Levčík, David - Svoboda, Jan

Early social deficits in TgF344-AD rats are accompanied by sex-specific parvalbumin-positive interneuron reduction and altered brain oscillations in the hippocampal CA2.

Neurobiology of Disease. Roč. 208, May (2025), č. článku 106875. ISSN 0969-9961. E-ISSN 1095-953X

Impakt faktor: 5.1, rok: 2023 ; **AIS:** 1.642, rok: 2023 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2025.106875>

Janošev, Maša - Košek, Dalibor - Tekel, Andrej - Joshi, Rohit - Honzejková, K. - Pohl, Pavel - Obšil, Tomáš - Obšilová, Veronika

Structural basis of ubiquitin ligase Nedd4-2 autoinhibition and regulation by calcium and 14-3-3 proteins.

Nature Communications. Roč. 16, 26 May (2025), č. článku 4875. ISSN 2041-1723. E-ISSN 2041-1723

Impakt faktor: 15.7, rok: 2024 ; **AIS:** 5.611, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-60207-4>

Vědecká data: [Electron Microscopy Data Bank](#), [Electron Microscopy Data Bank](#), [PRoteomics IDentifications Database](#), [RCSB Protein Data Bank](#), [RCSB Protein Data Bank](#), [SASBDB](#), [SASBDB](#)

Kohoutová, Klára - Srb, Pavel - Obšilová, Veronika - Veverka, Václav - Obšil, Tomáš

Structural plasticity of the FOXO-DBD:p53-TAD interaction.

Nature Communications. Roč. 16, 27 May (2025), č. článku 4907. ISSN 2041-1723. E-ISSN 2041-1723

Impakt faktor: 15.7, rok: 2024 ; **AIS:** 5.611, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-59106-5>

Vědecká data: [Zenodo](#), [Biological Magnetic Resonance Data Bank](#), [Biological Magnetic Resonance Data Bank](#), [Biological Magnetic Resonance Data Bank](#), [Biological Magnetic Resonance Data Bank](#), [Biological Magnetic Resonance Data Bank](#)

Hsu, A. T. - Bugajev, Viktor - Gottschalk, T. A. - Demková, Livia - Potůčková, Lucie - Dráberová, Lubica - Bambousková, Monika - Hagemann, P. - O'Brien, C. A. - Riečan, Martin - Kuda, Ondřej - Tsantikos, E. - Dráber, Petr - Wright, M. D. - van Spriel, A. B. - Hibbs, M. L. - Hálová, Ivana

Tetraspanin CD53 Promotes Inflammation but Restrains Mucus Production in a Mouse Model of Allergic Airway Inflammation. *Allergy*. Roč. 80, č. 4 (2025), s. 1127-1131. ISSN 0105-4538. E-ISSN 1398-9995

Impakt faktor: 12, rok: 2024 ; **AIS:** 3.158, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1111/all.16426>

Staňková, Lubica - Kutová, Anna - Doubková, Martina - Kvítek, O. - Sedlář, Antonín - Švorčík, V. - Bačáková, Lucie

Cellulases and their promising use in tissue engineering and cell sheet technology.

Materials and Design. Roč. 254, June (2025), č. článku 114111. ISSN 0264-1275. E-ISSN 1873-4197

Impakt faktor: 7.9, rok: 2024 ; **AIS:** 1.568, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2025.114111> **Vědecká data:** [Zenodo](#)

Jarabicová, I. - Horváth, C. - [Hrdlička, Jaroslav](#) - [Boroš, Almoš](#) - [Olejníčková, Veronika](#) - Zábrodská, E. - Štemberková-Hubáčková, Soňa - Šutovská, H. M. - Molčan, Ľ. - Kopkan, L. - Chudý, M. - Kura, B. - Kaločayová, B. - Gonçalvesová, E. - [Neckář, Jan](#) - Zeman, M. - [Kolář, František](#) - Adameová, A.

Necrosis-like cell death modes in heart failure: the influence of aetiology and the effects of RIP3 inhibition.

Basic Research in Cardiology. Roč. 120, č. 2 (2025), s. 373-392. ISSN 0300-8428. E-ISSN 1435-1803

Impakt faktor: 8, rok: 2024 ; **AIS:** 2.137, **rok:** 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

Web výsledku:

<https://doi.org/10.1007/s00395-025-01101-4>

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00395-025-01101-4>

Pomar, C. A. - [Zouhar, Petr](#) - DeLucas, M. - [Čajka, Tomáš](#) - Cobo, P. - Jiménez-Cabanillas, M. V. - Bibiloni, P. - [Kopecký, Jan](#) - Palou, A. - Serra, F. - Sánchez, J. - Picó, C.

Breast Milk Metabolomic Profile Is Associated With Maternal Overweight/Obesity Status or Adherence to Mediterranean Diet and Infant Weight Gain During the First Month of Lactation.

Food Frontiers. Roč. 6, č. 3 (2025), s. 1454-1468. ISSN 2643-8429. E-ISSN 2643-8429

Institucionální podpora: RVO:67985823

Klíčová slova: breast milk * growth and development * Mediterranean diet * metabolome * pediatric obesity

Obor OECD: Endocrinology and metabolism (including diabetes, hormones)

Impakt faktor: 6.9, rok: 2024 **AIS:** 1.11, **rok:** 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1002/fft2.70017>

[Rogulska, Olena](#) - [Vavřínová, E.](#) - [Vacková, Irena](#) - [Havelková, Jarmila](#) - [Gotvaldová, Klára](#) - [Abaffy, P.](#) - [Kubinová, Š.](#) - [Šíma, M.](#) - [Rössner ml., P.](#) - [Bačáková, Lucie](#) - [Jendelová, P.](#) - [Smolková, Katarína](#) - [Petrenko, Yuriy](#)

The role of cytokine licensing in shaping the therapeutic potential of wharton's jelly MSCs: metabolic shift towards immunomodulation at the expense of differentiation.

Stem Cell Research & Therapy. Roč. 16, č. 1 (2025), č. článku 199. ISSN 1757-6512. E-ISSN 1757-6512

Impakt faktor: 7.3, rok: 2024 ; **AIS:** 1.559, **rok:** 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1186/s13287-025-04309-2>

Vědecká data: [Zenodo](#)

[Alán, Lukáš](#) - [Opletalová, Barbora](#) - [Hayat, Habiba](#) - [Marković, Aleksandra](#) - [Hlaváčková, Markéta](#) - [Vrbacký, Marek](#) - [Mráček, Tomáš](#) - [Alánová, Petra](#)

Mitochondrial metabolism and hypoxic signaling in differentiated human cardiomyocyte AC16 cell line.

American Journal of Physiology-Cell Physiology. Roč. 328, č. 5 (2025), C1571-C1585. ISSN 0363-6143. E-ISSN 1522-1563

Impakt faktor: 4.7, rok: 2024 ; **AIS:** 1.431, **rok:** 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1152/ajpcell.00083.2025>

Vědecká data: [Figshare](#), [PRoteomics IDentifications Database](#)

Gavoci, A. - Zhiti, A. - [Rusková, Michaela](#) - Magiera, M. M. - Wang, M. - Ziegler, K. A. - Hausrat, T. J. - Ugwuja, A. I. - Chakraborty, S. - Engelhardt, S. - Kneussel, M. - [Balaščík, Martin](#) - Janke, C. - Misgeld, T. - Brill, M. S.

Polyglutamylation of microtubules drives neuronal remodeling.

Nature Communications. Roč. 16, č. 1 (2025), č. článku 5384. ISSN 2041-1723. E-ISSN 2041-1723

Impakt faktor: 15.7, rok: 2024 ; **AIS:** 5.611, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1038/s41467-025-60855-6>

Vědecká data: [Gene Expression Omnibus](#)

Bond, J. M. - [Džubanová, Martina](#) - Addington, A. K. - Najt, Ch. P. - Gilbert, E. R. - [Tencerová, Michaela](#) - Craige, S. M.

Sex-specific metabolic responses to high-fat diet in mice with NOX4 deficiency.

Redox Biology. Roč. 85, Sep (2025), č. článku 103698. ISSN 2213-2317. E-ISSN 2213-2317

Impakt faktor: 11.9, rok: 2024 ; **AIS:** 2.849, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.redox.2025.103698>

Shapoval, Oleksandr (Autor) - [Engstová, Hana](#) (Autor) - Šlouf, Miroslav (Autor) - Kočková, Olga (Autor) - [Dlasková, Andrea](#) (Autor) - [Jabůrek, Martin](#) (Autor) - Halili, A. (Autor) - [Mozheitova, Olexandra](#) (Autor) - Jiráček, D. (Autor) - [Ježek, Petr](#) (Autor) - Horák, Daniel (Autor)

Liraglutide-conjugated poly(methyl vinyl ether-alt-maleic acid)-coated core-shell upconversion nanoparticles for theranostics of diabetes.

ACS Applied Materials and Interfaces. Roč. 17, č. 30 (2025), s. 42863-42876. ISSN 1944-8244. E-ISSN 1944-8252

Impakt faktor: 8.2, rok: 2024 ; **AIS:** 1.432, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1021/acsami.5c11275>

Havaldar, D. (Autor) - Walter, J. (Autor) - Starý, Zdeněk (Autor) - Cvrček, L. (Autor) - Gabor, R. (Autor) - Mašek, K. (Autor) - [Filová, Elena](#) (Autor) - [Staňková, Lubica](#) (Autor) - Jeníková, Z. (Autor) - Pawar, K. D. (Autor)

Mechanical and tribological behaviour of BaTiO₃ nanoparticles reinforced UHMWPE nanocomposite for prospective load-bearing applications.

Materials and Design. Roč. 256, August (2025), č. článku 114349. ISSN 0264-1275. E-ISSN 1873-4197

Impakt faktor: 7.9, rok: 2024 ; **AIS:** 1.568, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2025.114349>

[Sládek, Martin](#) - [Houdek, Pavel](#) - [Čajka, Tomáš](#) - [Šumová, Alena](#)

Maternal food-derived signals oscillate in the fetal suprachiasmatic nucleus before its circadian clock develops.

PLOS Biology. Roč. 23, č. 9 (2025), č. článku e3003404. ISSN 1544-9173. E-ISSN 1545-7885

Impakt faktor: 7.2, rok: 2024 ; **AIS:** 3.365, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3003404>

Vědecká data: [Zenodo](#)

Dočkal, Tereza - Houdek, Pavel - Semenovych, Kateryna - Rangotis, Revan - Sládek, Martin - Sumová, Alena

Feeding regime synchronizes circadian clock in choroid plexus insight into a complex mechanism. *Cellular and Molecular Life Sciences*. Roč. 82, č. 1 (2025), č. článku 247. ISSN 1420-682X. E-ISSN 1420-9071

Impakt faktor: 6.2, rok: 2024 ; **AIS:** 2.055, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00018-025-05798-3>

Rudl Kulhavá, Lucie - Houdek, Pavel - Nováková, Michaela - Hricko, Jiří - Paučová, Michaela - Kuda, Ondřej - Sládek, Martin - Fiehn, O. - Sumová, Alena - Čajka, Tomáš

Circadian ontogenetic metabolomics atlas: an interactive resource with insights from rat plasma, tissues, and feces.

Cellular and Molecular Life Sciences. Roč. 82, 28 Jun (2025), č. článku 264. ISSN 1420-682X. E-ISSN 1420-9071

Impakt faktor: 6.2, rok: 2024 ; **AIS:** 2.055, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1007/s00018-025-05783-w>

Vědecká data: [Zenodo](#), [The Circadian Ontogenetic Metabolomics Atlas \(COMA\)](#)

Moraresku, Sofia - Hammer, J. - Dimakopoulos, V. - Kajsová, M. - Janča, R. - Ježdík, P. - Kalina, A. - Marusič, P. - Vlček, Kamil

Neural Dynamics of Visual Stream Interactions During Memory-Guided Actions Investigated by Intracranial EEG.

Neuroscience Bulletin. Roč. 41, č. 8 (2025), s. 1347-1363. ISSN 1673-7067. E-ISSN 1995-8218

Impakt faktor: 5.8, rok: 2024 ; **AIS:** 1.644, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1007/s12264-025-01371-x>

Koper, F. - Grzywna, D. - Svobodová, Lucie - Sedlář, Antonín - Kobera, Libor - Riedel, Tomáš - Riedelová, Zuzana - Flis, A. - Beneš, Hynek - Pamula, E. - Bačáková, Lucie - Kasprzyk, W. P.

Cross-linked poly(alkylene citrates) with L-glutathione for vascular tissue engineering: structure–property relationships and cell-type dependent response to oxidative stress.

Journal of Materials Chemistry B. Roč. 13, č. 34 (2025), s. 10552-10575. ISSN 2050-750X. E-ISSN 2050-7518

Impakt faktor: 5.7, rok: 2024 ; **AIS:** 0.921, rok: 2024 Q2

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1039/d4tb02563f>

Chetverikov, Nikolai - Janoušková-Randáková, Alena - Nelic, Dominik - Jakubík, Jan

Cholesterol differentially modulates the activity of opioid and muscarinic receptors via a common binding site.

Biochemical Pharmacology. Roč. 242, Pt1 (2025), č. článku 117296. ISSN 0006-2952. E-ISSN 1873-2968

Impakt faktor: 5.6, rok: 2024 ; **AIS:** 1.219, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2025.117296>

Mitro, Michal - Ptáková, Alexandra - Vlachová, Viktorie - Zimová, Lucie

Cytoplasmic inter-subunit interface modulates TRPC5 activity: Molecular mechanism behind intellectual disability-related R175C mutation.

Neurobiology of Disease. Roč. 215, 15 Oct (2025), č. článku 107082. ISSN 0969-9961. E-ISSN 1095-953X

Impakt faktor: 5.6, rok: 2024 ; **AIS:** 1.742, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2025.107082>

Baka, T. - Moore, J. - Qin, F. - Yurista, S. R. - Zhang, A. - He, H. - Chambers, J. M. - Croteau, D. - Goel, R. K. - Smith, H. - Wang, M. C. - Chen, Ch. S. - Hobai, I. A. - Rombaldová, Martina - Kuda, Ondřej - Tardiff, J. C. - Balschi, J. A. - Pimentel, D. R. - Seidman, Ch. E. - Seidman, J. G. - Emili, A. - Colucci, W. S. - Luptak, I.

Empagliflozin enhances metabolic efficiency and improves left ventricular hypertrophy in a hypertrophic cardiomyopathy mouse model.

European Heart Journal. Roč. 46, č. 40 (2025), s. 4105-4119. ISSN 0195-668X. E-ISSN 1522-9645

Impakt faktor: 35.6, rok: 2024 ; **AIS:** 12.59, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf324>

Džubánová, Martina - Ferenčáková, Michaela - Nguyen, Dung Kim - Bardová, Kristina - Golovina, Elena - Fehervary, H. - Beňová, Andrea - Odabaşı, Yusuf - Naraine, Ravindra - Šindelka, Radek - Špoutil, František - Procházka, Jan - Čajka, Tomáš - van Lenthe, G. H. - Sarkis, R. - Naveiras, O. - Rossmeisl, Martin - Kopecký, Jan - Tencerová, Michaela

Glutamine: A novel player in maintaining skeletal strength and body fitness in obese mice.

Clinical Nutrition. Roč. 54, Nov (2025), s. 162-176. ISSN 0261-5614. E-ISSN 1532-1983

Impakt faktor: 7.4, rok: 2024 ; **AIS:** 1.937, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2025.09.018>

Kudláček, J. - Chvojka, J. - Králiková, M. - Kylarová, S. - Ravi, Tejasvi - Novák, O. - Otáhal, Jakub - Balašík, Martin - Jiruška, P.

Interictal activity fluctuations follow rather than precede seizures on multiple time scales in a mouse model of focal cortical dysplasia.

Neurobiology of Disease. Roč. 216, November (2025), č. článku 107102. ISSN 0969-9961. E-ISSN 1095-953X

Impakt faktor: 5.6, rok: 2024 ; **AIS:** 1.742, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2025.107102>

Janovská, Petra - Kobets, Tatyana - Steiner Mrázová, Lenka - Svobodová, Michaela - Tesařová, M. - Kopecký, P. - Zouhar, Petr - Rossmeisl, Martin - Stránecký, V. - Kmoch, S. - Kopecký, Jan

Differential regulation of gene co-expression modules in muscles and liver of preterm newborns.

Frontiers in Cell and Developmental Biology. Roč. 13, 30 Sep (2025), č. článku 1645959. ISSN 2296-634X. E-ISSN 2296-634X

Impakt faktor: 4.3, rok: 2024 ; **AIS:** 1.347, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.3389/fcell.2025.1645959>

Dolejší, Eva - Mezeiová, E. - Bláhová, Jana - Chetverikov, Nikolai - Janoušková-Randáková, Alena - Nelic, Dominik - Prchal, L. - Svobodová, B. - Boulos, J. - Korábečný, J. - Jakubík, Jan

Balancing rigidity and flexibility: Optimised 4-(hexyloxy)benzoate antagonists with enhanced affinity and tuneable duration at muscarinic receptors.

Biomedicine & Pharmacotherapy. Roč. 192, Nov (2025), č. článku 118653. ISSN 0753-3322. E-ISSN 1950-6007

Impakt faktor: 7.5, rok: 2024 ; **AIS:** 1.325, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2025.118653>

Nekvindová, E. - Hrdlička, Jaroslav - Boroš, Almoš - Šlégrová, M. - Kvasilová, A. - Škop, V. - Halberstat, Jan - Holzerová, Kristýna - Neckář, Jan - Sedmera, D. - Olejníčková, Veronika

Electrical Remodeling of Pressure Overloaded Rat Heart Is Attenuated if Imposed During Proliferative Cardiac Growth.

Acta Physiologica. Roč. 241, č. 11 (2025), č. článku e70118. ISSN 1748-1708. E-ISSN 1748-1716

Impakt faktor: 5.6, rok: 2024 ; **AIS:** 1.387, rok: 2024 Q1

Způsob publikování: Open access

DOI: <https://doi.org/10.1111/apha.70118>

4) Spolupráce s aplikovaným výzkumem, výrobní sférou a dalšími organizacemi na základě uzavřených smluv

- a. Memorandum o spolupráci v oblasti preklinického testování
ÚOCHB AV ČR, v. v. i.
Anotace: Stvrzení dlouhodobé úspěšné spolupráce v oblasti charakterizace mechanismů patogeneze souvisejících s rozvojem vybraných nepřenosných onemocnění.
- b. Rámcová smlouva o spolupráci
SOTIO Biotech a. s.
Anotace: Smlouva upravující spolupráci na vývoji a výzkumu nových léčiv.
- c. Smlouva o společném výzkumu
ÚOCHB 2024-2026
Výzkum neurosteroidů a jejich role v neuropatické bolesti
Výzkum epilepsie a záchvatových onemocnění
- d. Smlouva o společném výzkumu
ÚOCHB 2024-2026
Výzkum metabolického syndromu a neurodegenerace

5) Udělené patenty a zapsané užité vzory v roce 2025

Přehled udělených patentů

Číslo	Název	Majitelé	Udělen/Zapsán dne:
EP4532498	Heterocyklické sloučeniny pro prevenci a terapii poruch cirkadiálního rytmu	UPOL, FGÚ AV ČR, v. v. i.	29.10.2025
EP407255	N-(furan-2-ylmethyl)-7H-purin-6-amin pro léčbu onemocnění, poruch a dysfunkcí cirkadiálního rytmu	UPOL, FGÚ AV ČR, v. v. i.	22.1.2025
EP3947410	3alfa5beta Neuroaktivní steroidy pro léčbu epilepsie a záchvatových onemocnění	ÚOCHB AV ČR, v.v.i. FGÚ AV ČR, v.v.i.	12.2.2025

EP4532498

Vynález se týká využití heterocyklických sloučenin pro modelaci cirkadiálních rytmů savců včetně člověka a jejich buněk, tkání a orgánů. Taková modulace je užitečná pro léčbu jak akutních, tak i chronických nemocí cirkadiálního rytmu v důsledku jak genetických, tak socioenviromentálních faktorů.

EP407255

Vynález se týká využití N-(furan-2-ylemthyl)-7H-purin-6-aminu pro modelaci cirkadiálních rytmů savců včetně člověka a jejich buněk, tkání a orgánů. Taková modulace je užitečná pro léčbu jak akutních, tak chronických dysfunkcí a nemocí cirkadiálního rytmu v důsledku genetických, tak socio-enviromentálních faktorů.

EP3947410

Vynález je z oboru farmacie a farmakologie. Předmětem je soubor sloučenin s prokázaným antikonvulzivním účinkem v animálních modelech epileptických záchvatů, chránící tak tkáň centrálního nervového systému.

- V rámci prováděného výzkumu byly zapsány následující užité vzory:

UV38802 Polymerní nanovláknenná membrána

Předkládané technické řešení se týká nanovláknenných membrán vytvořených z poly(vinylalkoholu) PVA a poly(ethylenglykolu) PEG bez nebo s nanočásticemi zlata (Au NPs), bez nebo s tepelnou stabilizací, pro hojení ran.

UV38796 Polymerní nanovláknenná membrána

Předkládané technické řešení se týká nanovláknenných membrán vytvořených z polyvinylalkoholu (PVA) a polyethylenglykolu (PEG) bez nebo s nanočásticemi zlata (Au NPs) pro hojení ran.

UV38501 Inzert pro kultivaci tkáně v kultivační misce

Návrh a testování inzertu pro dynamické uchycení tkáňových konstruktů pod mikroskopem pro fluorescenční a label-free 3D mikroskopické zobrazování.

6) Mezinárodní spolupráce

V roce 2025 byl FGÚ zapojen do mezinárodní spolupráce v rámci řešení projektů (Visegrad Fund, ESFD/NovoNordisk, HE, EMBO), či na základě uzavřených Memorand o spolupráci.

Memorandum of cooperation

Nencki Institute of Experimental Biology, Laboratory of Intracellular Ion Channels

Kontaktní osoba: Dr. Bogusz Kulawiak, PhD.; Dr. hab. Piotr Koprowski, PhD.

Memorandum of cooperation

The University of Memphis, Biomedical Engineering

Kontaktní osoba: Dr. Joel Bumgardner

Smlouva o stipendiu – Visegrad – Marko Mitrovič

International Visegrad Fund

Smlouva o stipendiu – Visegrad – Martina Džubanová

International Visegrad Fund

ESFD/ NovoNordisk

Registrační čísla projektu - NNF20SA0066174

Trvání: 1.1.2021 – 31.12.2026

Horizon Europe

MERIT - Central Bohemia Mobility Programme for Excellence in Research, Innovation and Technology

Trvání: 1.1.2023 – 31.12.2027

EMBO - Solidarity Grants

SLG: 5415-2023

Trvání: 1.1.2024 – 31.12.2024

Horizon Europe

Project: 101081028–CAPTIVATE–HORIZON-HLTH-2022-DISEASE-06-two-stage

Trvání: 1. 4. 2025 – 30. 4. 2028

Horizon Europe

Project: 101188158-PRIM-TECH3R-HORIZON-INFRA-2024-TECH-01

Trvání: 1. 4. 2025 – 31. 3. 2028

7) Přehled mezinárodních projektů, které pracoviště řeší v rámci mezinárodních vědeckých programů

Druh mezinárodní spolupráce: Researchers at Risk Fellowship

Název zastřešující organizace: AV ČR

Název programu: RISK Programme

Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika

Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: Olena Yuriivna Rohulska Ph.D.

Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: ČR + země zasažené válkou

Typ aktivity: Mezinárodní pomoc

Počet účastníků projektu (řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace): 1

Druh mezinárodní spolupráce: MOBILITY
Název zastřešující organizace: AV ČR
Název programu: Mobility Plus Projects
Číslo projektu: FNRS-23-01
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: MUDr. Mgr. Helena Janíčková, Ph.D.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 2 (ČR, BE)
z toho z EU: 2 (ČR, BE)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet účastníků projektu (*řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace*): 2

Druh mezinárodní spolupráce: MOBILITY
Název zastřešující organizace: AV ČR
Název programu: Mobility Plus Projects
Číslo projektu: ASRT-25-02
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 2 (ČR, Egypt)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet účastníků projektu (*řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace*): 5

Druh mezinárodní spolupráce: MOBILITY
Název zastřešující organizace: AV ČR
Název programu: Mobility Plus Projects
Číslo projektu: UofM_24-01
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 2 (ČR, USA)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet účastníků projektu (*řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace*): 10

Druh mezinárodní spolupráce: MOBILITY
Název zastřešující organizace: AV ČR
Název programu: Mobilitní projekty
Název programu: PAN-24-09
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Zapojené osoby z pracoviště AV ČR: MUDr. Mgr. Helena Janíčková, Ph.D.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 2 (ČR, PL)
z toho z EU: 2 (ČR, PL)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce - Zahraniční výzkumní pracovníci v rámci bilaterálních smluv
Počet účastníků projektu: 2

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-Action
Název zastřešující organizace: MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Mechanizmy hypertenze vyvolané solí u primárního aldosteronizmu
Název projektu anglicky: Mechanisms of Salt-Induced Hypertension in Primary Aldosteronism
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: Ing. Michal Pravenec, DrSc.
Počet účastnických států celkem: 2 (USA, ČR)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-Action
Název zastřešující organizace MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Klinická metabolomika a lipidomika jako inovativní nástroje pro diagnostiku a charakterizaci onemocnění srdce a ledvin
Název projektu anglicky: Clinical metabolomics and lipidomics as innovative tools for the diagnosis and characterization of heart and kidney diseases
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: doc. Ing. Tomáš Čajka, Ph.D.
Počet účastnických států celkem: 2 (USA, ČR)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-Action
Název zastřešující organizace MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Nové metabolické cesty pohybu lipidů
Název projektu anglicky: New metabolic pathways of lipid trafficking
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D.
Počet účastnických států celkem: 2 (USA, ČR)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-Action
Název zastřešující organizace MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Vodivá hydrogelová vlákna pro buněčnou stimulaci a tkáňové inženýrství
Název projektu anglicky: Conductive Hydrogel Fibers for Cellular Stimulation and Tissue Engineering
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: Mgr. Antonín Brož, Ph.D.
Počet účastnických států celkem: 2 (Jižní Korea, ČR)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-Action
Název zastřešující organizace MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Systémově genetický přístup pro odhalení genů predisponujících k hypertenzi citlivé na sůl u potkanů
Název projektu anglicky: Systems genetic approach for identifying genes predisposing to salt-sensitive hypertension in the rat
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: Ing. Michal Pravenec, DrSc.
Počet účastnických států celkem: 2 (USA, ČR)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-Action
Název zastřešující organizace MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Mechanismy neuropatické bolesti
Název projektu anglicky: Mechanisms of neuropathic pain
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: MUDr. Jiří Paleček, CSc.
Počet účastnických států celkem: 2 (USA, ČR)
z toho z EU: 1 (ČR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-COST
Název zastřešující organizace: MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Nové strategie studia úlohy teplotně citlivých TRP kanálů v detekci adstringentů
Název projektu anglicky: New strategies to study the role of temperature-sensitive TRP channels in the detection of astringents
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: RNDr. Viktorie Vlachová, DrSc.
Počet účastnických států celkem: : ČR + COST partneři
z toho z EU: 1 + COST partneři z EU
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet spoluřešitelů: 1

Druh mezinárodní spolupráce: Inter-COST
Název zastřešující organizace: MŠMT
Název programu česky: INTER-EXCELLENCE II
Název projektu česky: Úloha ketolátů v ischemii myokardu
Název projektu anglicky: Role of ketone bodies in myocardial ischemia
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: prof. RNDr. František Kolář, CSc.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: ČR + COST partneři
z toho z EU: 1 + COST partneři z EU
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet účastníků projektu (*řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace*): 1

Druh mezinárodní spolupráce: Společné programování: Zdravá výživa pro zdravý život
Název zastřešující organizace: MŠMT
Název programu česky: Makroregionální spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích (2015-2025)
Název projektu anglicky: Identification and validation of integrative biomarkers of physical activity level and health in children and adolescents
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: MUDr. Jan Kopecký, DrSc.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: ČR + JPI HDHL partneři
z toho z EU: 4 (ES, CZ, FR, NL)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce

Počet účastníků projektu (*řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace*): 1

Druh mezinárodní spolupráce: MOBILITY
Název zastřešující organizace: MŠMT
Název programu česky: Řízení chování závislého na striatu prostřednictvím beta2* nikotinových receptorů. Funkční a morfologický přístup.
Název projektu anglicky: Modulation of striatal-based behavior by beta2-containing nicotinic acetylcholine receptors. A functional and morphological approach.
Koordinující instituce: Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Česká republika

Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: MUDr. Mgr. Helena Janíčková, Ph.D.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 2 (ČR, FR)
z toho z EU: 2 (ČR, FR)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce
Počet účastníků projektu (*řešitel, příp. spoluřešitelé dle financí ze zdroje zastřešující organizace*): 1

Druh mezinárodní spolupráce: ESFD/ NovoNordisk
Název zastřešující organizace: ESFD/ NovoNordisk
Název programu: ESFD/ NovoNordisk Foundation Future Leaders Awards
Název projektu anglicky: Future Leaders Awards
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: Mgr. Michaela Tencerová, Ph.D.
Typ aktivity: Individuální mezinárodní grant

Druh mezinárodní spolupráce: Horizon Europe (MSCA-COFOUND)
Název zastřešující organizace: Evropská komise
Název programu česky: MSCA-COFOUND
Název projektu anglicky: Mobility Programme for Excellence in Research, Innovation and Technology
Koordinující instituce: Středočeské inovační centrum
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: MUDr. Jiří Paleček, CSc.
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce

Druh mezinárodní spolupráce: Horizon Europe (HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-06-01) Hop-on facility call
Název zastřešující organizace: Evropská komise
Název programu: Horizon Europe
Název projektu anglicky: Correlates of protective immunity-driven investigation of malaria vaccine combination strategies (CAPTIVATE).
Koordinující instituce: European Vaccine Initiative
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: doc. Tomáš Čajka, Ph.D.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 6 (ČR, DE, NL, NO, BE, AU)
z toho z EU: 4 (ČR, DE, NL, BE)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce

Druh mezinárodní spolupráce: Horizon Europe (HORIZON-INFRA-2024-TECH-01)
Název zastřešující organizace: Evropská komise
Název programu: Horizon Europe
Název projektu anglicky: Preclinical in vitro Models for the Replacement, Reduction and Refinement of Mouse Models in Preclinical Studies (PRIM-TECH3R)
Koordinující instituce: Infrafroniers ERIC
Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: Ing. Mgr. Daniel Hadraba, Ph.D.
Počet účastnických států na mezinárodní spolupráci celkem: 10 (ČR, FR, DE, AT, FI, GR, IT, UK, NL, DK)
z toho z EU: 9 (ČR, FR, DE, AT, FI, GR, IT, NL, DK)
Typ aktivity: Mezinárodní spolupráce

8) Projekty operačních programů

V roce 2025 pokračovala v rámci zajištění udržitelnosti projektů realizace následujících aktivit financovaných z **Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání**:

- PharmaBrain (v rámci Výzvy pro Předaplikační výzkum); číslo projektu CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_025/0007444
- Rozvoj HR kapacit, internacionalizace, popularizace a využití IP II. (v rámci Výzvy pro Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj II), číslo projektu CZ.02.2.69/0.0/0.0/18_054/0014704

Během roku 2025 pokračoval projekt financovaný z Operačního programu Jan Amos Komenský - Špičkový výzkum (Priorita 1: Výzkum a vývoj):

- Excelentní výzkum v regenerativní medicíně (OP JAK Špičkový výzkum), číslo projektu CZ.02.01.01/00/22_008/0004562

V roce 2025 pokračoval projekt financovaný z Operačního programu Jan Amos Komenský - Výzkumné infrastruktury I

- Modernizace VVI Czech-BioImaging, registrační číslo: CZ.02.01.01/00/23_015/0008205,

V roce 2025 byly realizovány 2 projekty financované v rámci Programu EXCELES, jenž je implementačním nástrojem komponenty 5.1 „Excelentní výzkum a vývoj v prioritních oblastech veřejného zájmu ve zdravotnictví“ Národního plánu obnovy:

- Národní institut pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění, číslo projektu LX22NPO5104
- Národní ústav pro neurologický výzkum, číslo projektu LX22NPO5107

Během roku 2025 pokračuje projekt Velké výzkumné infrastruktury

- CzechBioImaging III, registrační číslo LM2023050

V roce 2025 pokračovala realizace projektu ERC_CZ

- Cílená manipulace a zobrazování nikotinových acetylcholinových receptorů pro přesné řízení nervových obvodů a chování, číslo projektu: LL2402

V roce 2025 byl zahájen nový projekt v programu Spravedlivá transformace.

- Centrum lázeňského výzkumu, registrační číslo CZ.10.01.01/00/22_001/0000261

FGÚ považuje projekty operačních programů za velkou příležitost pro získání finančních prostředků pro další financování vědy a výzkumu.

9) Spolupráce s vysokými školami při uskutečňování bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů. Vzdělávání středoškoláků.

Pracovníci ústavu se v roce 2025 velmi výrazně podíleli na pregraduální bakalářské a magisterské výuce studentů řady fakult (1536 hodin výuky), a to především na Univerzitě Karlově v Praze (1. a 2. lékařská fakulta, Přírodovědecká fakulta, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Fakulta humanitních studií), dále pak na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně, Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích a na Přírodovědecké fakultě UJEP v Ústí nad Labem.

Na vědecké činnosti pracoviště se podílelo v roce 2025 celkem 65 pregraduálních studentů. Pracovníci ústavu byli a jsou rovněž významným způsobem zapojeni do postgraduálního vzdělávání formou přednášek, odborných kurzů, prací v řadě oborových rad doktorského studia a vedením dizertačních prací studentů doktorského studia.

Výchova postgraduálních studentů	Počet přijatých v 2025	Počet absolventů v 2025	Celkový počet doktorandů v roce 2025
Celkový počet doktorandů	9	9	59
<i>z toho počet doktorandů ze zahraničí</i>	5	6	29

Vědecké a vědecko-pedagogické hodnosti zaměstnanců pracoviště	Věd. hodnost nebo titul			Vědecko-pedagog. hodnost	
	DrSc.	DSc.	CSc., Ph.D., Dr.	Prof.	Doc.
Počet k 31.12.2025	14	3	134	8	5
z toho uděleno v roce 2025	0	0	9	0	0

Seznam všech uzavřených dílčích dohod o spolupráci s vysokými školami při uskutečňování doktorských studijních programů (dále jen DSP).

- 1. Univerzita Karlova; 1., 2., a 3. Lékařská fakulta UK Praha, Lékařská fakulta UK Plzeň**
Biochemie a patobiochemie
- 2. Vysoká škola chemicko-technologická; Fakulta potravinářské a biochemické technologie**
Biochemie a bioorganická chemie / Biochemistry and bioorganic chemistry
- 3. Univerzita Karlova; Přírodovědecká fakulta**
Fyziologie živočichů; Fyzikální chemie; Imunologie; Mikrobiologie; Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie; Mikrobiologie; Vývojová a buněčná biologie
- 4. Univerzita Karlova; 1., 2., a 3. Lékařská fakulta**
Neurovědy
- 5. Univerzita Karlova; 1., 2. a 3. Lékařská fakulta**
Biologie a patologie buňky
- 6. Univerzita Karlova; 1., 2. a 3. Lékařská fakulta**
Fyziologie a patofyziologie člověka
- 7. Univerzita Karlova; 1., 2. a 3. Lékařská fakulta**
Farmakologie a toxikologie
- 8. Univerzita Karlova; 1., 2. a 3. Lékařská fakulta**
Experimentální chirurgie
- 9. Univerzita Karlova; 1., 2. a 3. LF v Praze a LF v Plzni**
Lékařská biofyzika
- 10. Univerzita Karlova; 1. Lékařská fakulta**
Nutriční a metabolické vědy
- 11. Univerzita Karlova; Matematicko-fyzikální fakulta**
Biofyzika, chemická a makromolekulární fyzika
- 12. Vysoká škola chemicko-technologická; Fakulta chemické technologie**
Bioinformatika

10) Otevřená věda 2025

V roce 2025 se FGÚ vzdělával středoškolské studenty prostřednictvím čtyř stáží v projektu Otevřená věda AV ČR. Devět středoškoláků navštěvovalo po celý rok vědecké laboratoře Oddělení cholinergní signalizace, Oddělení membránového transportu, Oddělení neurofyzologie paměti nebo Oddělení výzkumu pankreatických ostrůvků.

Studenti Petr Ondrašík a Tomáš Kysela se svojí prezentací „Výlev inzulinu je klíčová funkce beta buněk slinivky břišní“ získali 3. místo na závěrečné konferenci všech studentů v kategorii Oblast věd o živé přírodě a chemických věd.



11) Středoškolská odborná činnost

Vzdělávání středoškolských studentů probíhalo i prostřednictvím vedení čtyř studentů ve Středoškolské odborné činnosti (SOČ). Student Michal Šubrt z Gymnázia Bohumila Hrabala v Nymburce vypracoval pod vedením Dr. Barbory Radochové z Oddělení pokročilé mikroskopie a datové analýzy práci s názvem „Vliv projasňovacích metod na objemové změny a deformace lidských periferních nervů“ a obsadil 8. místo v celostátním kole soutěže SOČ.

12) Ocenění

Pracovníci FGÚ získali v roce 2025 řadu významných ocenění. Jednalo se zejména o následující ocenění:

Marina Malić, MSc.

Ocenění: Best poster presentation

Oceněná činnost: Posterová prezentace na konferenci TERMIS-AP, Wuhan, Čína

Ocenění udělil: 2025 TERMIS-AP Conference Secretariat

doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.

Ocenění: Nejlepší publikace s autory z FGÚ za rok 2024

Oceněná činnost: Publikace

Ocenění udělil: Fyziologický ústav AV ČR

doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.

Ocenění: Nejlepší publikace v kategorii C (publikace za posledních 10 let s největším počtem citací (WoS) – první nebo korespondující autor z FGÚ)

Oceněná činnost: Publikace

Ocenění udělil: Fyziologický ústav AV ČR

doc. MUDr. Lucie Bačáková, CSc.

Ocenění: Nejlepší publikace v kategorii D (publikace s největším počtem citací (WoS) v historii ústavu – první nebo korespondující autor z FGÚ):

Oceněná činnost: Publikace

Ocenění udělil: Fyziologický ústav AV ČR

Mgr. Klára Kohoutová, Ph.D.

Ocenění: Cena děkana za vynikající závěrečnou práci v doktorském programu

Oceněná činnost: PhD práce

Ocenění udělil: Děkan Přírodovědecké fakulty UK

Kim Nguyen

Ocenění: CEE Travel Award at ECTS conference

Oceněná činnost: Ocenění prezentace na konferenci

Ocenění udělil: ECTS

Mgr. Veronika Málková

Ocenění: Best abstract

Oceněná činnost: Nejlépe hodnocený abstrakt na konferenci BMAS summer school

Ocenění udělil: BMAS

prof. PharmDr. Alena Sumová, DSc.

Ocenění: Cena předsedy AV ČR za propagaci nebo popularizaci výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

Oceněná činnost: Propagace a popularizace výzkumu

Ocenění udělil: Předseda AVČR

Mgr. Barbora Pukajová

Ocenění: Stipendium pro vědkyně - matky

Oceněná činnost: Podpora vědecké činnosti

Ocenění udělil: Alzheimer Nadační fond

Maria Jose Ruiz Estrada, MSc.

Ocenění: Travel grant EMBO - Mitochondria in the Nervous System, 2025

Oceněná činnost: Ocenění abstraktu na konferenci

Ocenění udělil: EMBO

Maria Jose Ruiz Estrada, MSc.

Ocenění: Travel grant EMBO - Frontiers in Cytoskeleton Research, 2025

Oceněná činnost: Ocenění abstraktu na konferenci

Ocenění udělil: EMBO

Mgr. Blanka Holendová, Ph.D.

Ocenění: Cena Josefa Chmelíka

Oceněná činnost: Nejlepší proteomická publikace

Ocenění udělil: Proteomická sekce České společnosti pro biochemii a molekulární biologii

prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc.

Ocenění: Cena České kardiologické společnosti

Oceněná činnost: Celoživotní přínos kardiologii

Ocenění udělil: České kardiologická společnost

prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc.

Ocenění: Medaile Josefa Hlávky pro nestory a významné osobnosti české vědy a umění

Oceněná činnost: Ocenění celoživotního díla

Ocenění udělil: Nadace Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových

prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc.

Ocenění: Exemplary servis award for promotion heart health

Ocenění udělil: International Academy of Cardiovascular Sciences

RNDr. Markéta Hlaváčková, Ph.D.

Ocenění: Lorrie Kirshenbaum Award for Excellence in Cardiovascular Sciences

Ocenění udělil: International Academy of Cardiovascular Sciences

Mgr. Daniela Černotová

Ocenění: Young Investigator Award

Oceněná činnost: Ocenění abstraktu a udělení cestovního grantu na konferenci EBBS, 2025, Bordeaux

Ocenění udělil: European Brain and Behavior Society

13) Popularizační činnost v roce 2025

Popularizace FGÚ byla realizována především formou rozhovorů s vědeckými osobnostmi ústavu v médiích a představením zkoumaných témat na vybraných akcích pro laickou i odbornou veřejnost. Vědečtí pracovníci FGÚ představovali veřejnosti nové poznatky moderní fyziologie a své vědecké výsledky prostřednictvím tiskových zpráv (11), vyjádření či rozhovorů v televizi a rozhlasu (42), v denním, odborném a lifestyleovém tisku (21) i on-line médiích (89).

V roce 2025 se tak v médiích objevilo celkem 152 výstupů s rozhovorem či komentářem odborníků z FGÚ.

Mezi nejúspěšnější patří podcast AV ČR Tichá zlodějka kostí s Dr. Michaelou Tencerovou o neobvyklých funkcích kostí, rozhovor s K. Semenovykh pro Český rozhlas – Dvojka o významu cirkadiánních rytmů na lidské zdraví nebo rozhovor s prof. Alenou Sumovou o vlivu změny času na zdraví na Frekvenci 1 v pořadu Konečně pátek.

Největší ohlas v médiích zaznamenala tisková zpráva „Cílená léčba cukrovky: nová sloučenina chrání kostní buňky, pacienti jsou blíž bezpečnější léčbě diabetu“ o objevu nové experimentální sloučeniny, která by mohla být bezpečnější alternativou k současným lékům proti cukrovce, jelikož chrání kosti a snižuje jejich lámavost.

Spolu s Institutem klinické a experimentální medicíny v Praze byla zorganizována tisková konference k ukončení projektu CarDia, kde byly souhrnně novinářům prezentovány dosažené výsledky, které pomohou v léčbě obezity, cukrovky, nemocí srdce i stárnutí.

Uspořádáno bylo 25 přednášek, seminářů a dalších akcí pro laickou i odbornou veřejnost, včetně dvou přednášek z cyklu Lidské tělo ve zdraví i nemoci s podtituly Obezita - zabiják 21. století a Cukrovka dnes: Nové horizonty ve výzkumu a léčbě.

Tyto přednášky nabídly aktuální vědecký a klinický pohled na směry výzkumu a možnosti diagnostiky a léčby cukrovky 1. i 2. typu. Videozáznamy z těchto přednášek zveřejněné na Youtube kanálu zaznamenaly více než 150 zhlédnutí.

Tradičně byla v únoru uspořádána jednodenní akce Den fyziologie a medicíny pro studenty VŠ s nabídkou volných témat na Bc., Mgr. a PhD. studium v FGÚ. Studenti a studentky se tak mohli seznámit s tématy v přednáškách (prezenčně i on-line) i osobně návštěvou laboratoří.

Ústav se aktivně účastnil i do velkých popularizačních akcí. V březnu se zapojil do programu Týdne mozku organizovaného AV ČR popularizační přednáškou dr. Jiřího Palečka o výzkumu bolesti. Nově ústav do programu přispěl speciálním workshopem „Rytmus života ve světle i ve tmě“, kde návštěvníci poznali svět neviditelných rytmů, které neustále řídí náš život, a získali povědomí o práci v oboru cirkadiánní biologie.



Workshop Rytmus života ve světle i ve tmě na Týdnu mozku 2025 v budově AV ČR na Národní třídě v Praze navštívilo přes 200 zájemců z řad široké veřejnosti. Workshop zajišťovalo Oddělení biologických rytmů FGÚ.

Vědecká témata, jimiž se zabývá FGÚ, byla veřejnosti představena také na celookademické popularizační akci „Veletrh vědy“, pořádané v prostorách PVA Letňany v Praze. Návštěvníci se zde mohli seznámit se zajímavostmi ohledně fungování lidského těla a vyzkoušet si interaktivní úkoly inspirované výzkumem fyziologických procesů v živých organismech. Získali také přehled o metodách, kterými v FGÚ zkoumáme závažná onemocnění člověka od molekulární úrovně až po celý organismus.



Do prezentace FGÚ na Veletrhu vědy se zapojilo téměř 20 studentů a zaměstnanců FGÚ. Stánek se těšil velkému zájmu fanoušků vědy všech věkových kategorií.

Oddělení bioenergetiky FGÚ pořádalo v roce 2025 dvě exkurze (pro žáky 3. třídy ZŠ a také pro děti zaměstnanců během letního tábora) do svých laboratoří nazvané Mitochondrie na pouti, během nichž si malí návštěvníci mohli vyzkoušet ukázky experimentů z mitochondriální biologie.

V září se FGÚ již podruhé zapojil do celorepublikové akce Noc vědců. Společná expozice s Mikrobiologickým ústavem AV ČR a Ústavem molekulární genetiky AV ČR z areálu v Praze – Krči nazvaná Bohatství biomedicíny přilákala více než 900 návštěvníků, na které čekal večer plný zábavné vědy a interaktivních zážitků. FGÚ přispěl do programu třemi přednáškami o srdci, tuku a o vnímání bolesti a také třemi interaktivními expozicemi – Memory park s interaktivními testy na paměť a

orientaci, Bohatství lidského těla, která poutavě ukazovala fyziologické procesy probíhající v těle, a Bohatství 3D mikroskopie, jež představila současné možnosti zobrazování cév a svalové tkáně. V listopadu se FGÚ zapojil do programu celoakademické popularizační akce „Týden Akademie věd ČR“ a uspořádal Den otevřených dveří. V novém formátu se veřejnosti představilo 19 vědeckých oddělení FGÚ a ústav přitom navštívilo více než 200 zájemců, zejména z řad studentů gymnázií.



Během Dne otevřených dveří si návštěvníci prakticky vyzkoušeli například chirurgické šití. Dozvěděli se také, jak se vyšetřuje srdce malých hlodavců ultrazvukem. Někteří si za správné vyluštění vědeckých křížovek odnesli upomínkové předměty FGÚ.

Od září 2025 tým komunikace doplnila správkyň sociálních sítí, která ve spolupráci s pracovní skupinou pro správu sociálních sítí FGÚ zajišťovala aktivní prezentaci FGÚ na LinkedIn, Instagram, Facebook, síti X a nově také Bluesky. Celkem bylo na sociálních sítích v roce 2025 zveřejněno více než 380 příspěvků. Na všech kanálech se dařilo zvyšovat jak počty zobrazení příspěvků, tak také počty sledujících.

Mezi nejúspěšnější příspěvky patřily Fyziologické jednohubky o zajímavostech z fyziologie a také videoreportáže z laboratoří. Na YouTube kanále FGÚ jsou k dispozici záznamy z popularizačních přednášek a akcí.



Ukázka příspěvků z Instagramového profilu FGÚ.

V září bylo pro všechny zaměstnance a studenty FGÚ zorganizováno historicky první sportovní odpoledne „Srdce FGÚ v pohybu“, jejímž cílem bylo nejen udělat něco pro své zdraví během chůze na 5 km, ale také roztepat lépe vnitřní srdce FGÚ v přátelském prostředí při posezení u táboráku.



Během sportovního odpoledne Srdce FGÚ v pohybu se na start postavilo 26 běžců a 60 chodců. Dalších 11 nadšenců se podílelo na organizaci. Všichni účastníci si odnesli jedinečnou pamětní medaili vyrobenou na Oddělení informačních technologií. Za nejrychlejší běh si Lukáš Chmátal z Oddělení kardiometabolismu převzal z rukou ředitele ústavu Ondřeje Kudy speciální putovní trofej Nejrychlejší srdce FGÚ.

14) Nabytí vlastních akcií nebo vlastních podílů

Fyziologický ústav nevlastní a ani v roce 2025 nenabyl vlastní akcie nebo vlastní podíly.

15) Pobočka nebo jiná část obchodního závodu v zahraničí

Fyziologický ústav nemá pobočku ani jinou část obchodního závodu v zahraničí.

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

V návaznosti na hlavní činnost se FGÚ zabývá jinou činností v oborech: chov laboratorních zvířat, výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd. Jiná činnost, která je především zaměřena na provádění biologické a farmakologické kontroly látek a chov zvířat pro výzkumnou činnost, je účetně oddělena, aby bylo možné posoudit její ziskovost či ztrátovost. FGÚ vykazuje za rok 2025 zisk z této jiné činnosti, který bude použit k podpoře hlavní činnosti.

V. Přehled proběhlých kontrol. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

V roce 2025 proběhla následující kontrolní šetření:

a) Agentura pro zdravotnický výzkum České republiky - 20.11.-12.12.2025

Předmětem kontroly byla kontrola plnění cílů projektu reg. č. NU21-01-00469 - Nové přístupy ke zvýšení inzulin-senzitizujících účinků cvičení: zaměření na metabolismus PAHSA (ETAPA), včetně kontroly čerpání a účelnosti vynaložených prostředků účelové podpory poskytnutých Fyziologickému ústavu AV ČR, v. v. i., Vídeňská 1083, 142 00 Praha, IČO 67985823, podle „Smlouvy“ uzavřené s Ministerstvem zdravotnictví ČR o poskytnutí účelové podpory na řešení projektů ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích vyhlášené v rámci Programu na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu a vývoje na léta 2020-2026.

Závěr kontrolního šetření: projekt je realizován v souladu s plánovaným harmonogramem a jeho jednotlivé etapy postupují dle schválené návrhu, z hlediska účelnosti a efektivnosti vynaložených prostředků, byly zkontrolovány peněžní prostředky poskytnuté na řešení projektu vynaloženy efektivně a účelově.

b) Celní úřad pro hlavní město Prahu - 2.12.2025

Předmět kontrolního šetření: Kontrola ve věci provedení fyzické inventury stavu zásob vybraných výrobků a dodržování podmínek stanovených v povolení k přijímání a užívání vybraných výrobků osvobozených od daně podle § 13 zákona č. 353/2003 o spotřebních daních.

Závěr kontrolního šetření: V souvislosti s výše uvedeným správce daně prověřil údaje a podklady předložené držitelem povolení a současně ověřil u držitele povolení splnění zákonných podmínek pro vydané povolení ze svých evidencí a z evidencí u příslušného finančního úřadu. Vyhodnocením uvedených podkladů dospěl správce daně k závěru, že držitel povolení splnil opakovaně podmínky pro vydané povolení.

c) veřejno-správní kontrola na projektu Centrum Lázeňského Výzkumu – Státní fond životního prostředí ČR

Ověření plnění podmínek Rozhodnutí o poskytnutí dotace č.22_001/0000261, včetně jeho případných dodatků. Kontrolované podklady: Smlouva s Partnerem, účetní deník projektu, účetní sestavy „Čerpání prostředků OP VVV“ za 1–5/2025, pracovní smlouvy, dohody o změně pracovní smlouvy, pracovní náplně, mzdové výměry, výpisy z bankovního účtu 107- 5471080257/0100, vnitřní směrnice Spisový a skartační řád Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i. č. j.: FGU-301/18/01.4, účinný od 1. 8. 2018, výroční zpráva o činnosti a hospodaření za rok 2024.

Závěr kontrolního šetření: Výdaje předložené kontrolovanou osobou v rámci počáteční fáze realizace jsou v souladu s RoPD a splňují všechny požadavky metodiky OPST a legislativy ve vztahu k realizaci projektu, s výjimkou identifikovaných rizik (3 metodická doporučení – týkající se i-Lab). Bylo ověřeno, že kontrolované výdaje jsou způsobilé vzhledem k poskytnuté výši podpory, s výjimkou identifikovaných rizik

d) Grinex Audit s.r.o. – průběžná zpráva auditora o věcných zjištěních z průběžné kontroly projektu Horizont Evropa – Captive za období od 20.2.2025 – 30.4.2025

Průběžnou kontrolou byly posuzovány nárokové náklady v personální oblasti, prověřován vzorek v kategoriích cestovních nákladů a služeb, ověřování použití správného směnného kurzu a ověření, že reportované náklady jsou řádně záúčtovány.

Závěr kontrolního šetření: Bez nálezu.

e) Krajské ředitelství Policie hl.m. Prahy, Odbor cizinecké policie, oddělení pobytové kontroly, pátrání a eskort

Předmět kontroly byla ubytovna U1 a U2, ve které má FGÚ na základě uzavřené nájemní smlouvy k dispozici 9 bytových jednotek.

Závěr kontrolního šetření: Bez nálezu.

Fyziologický ústav se podílel v roli spoluřešitele / spolupříjemce na kontrolních šetřeních projektů od MŠMT:

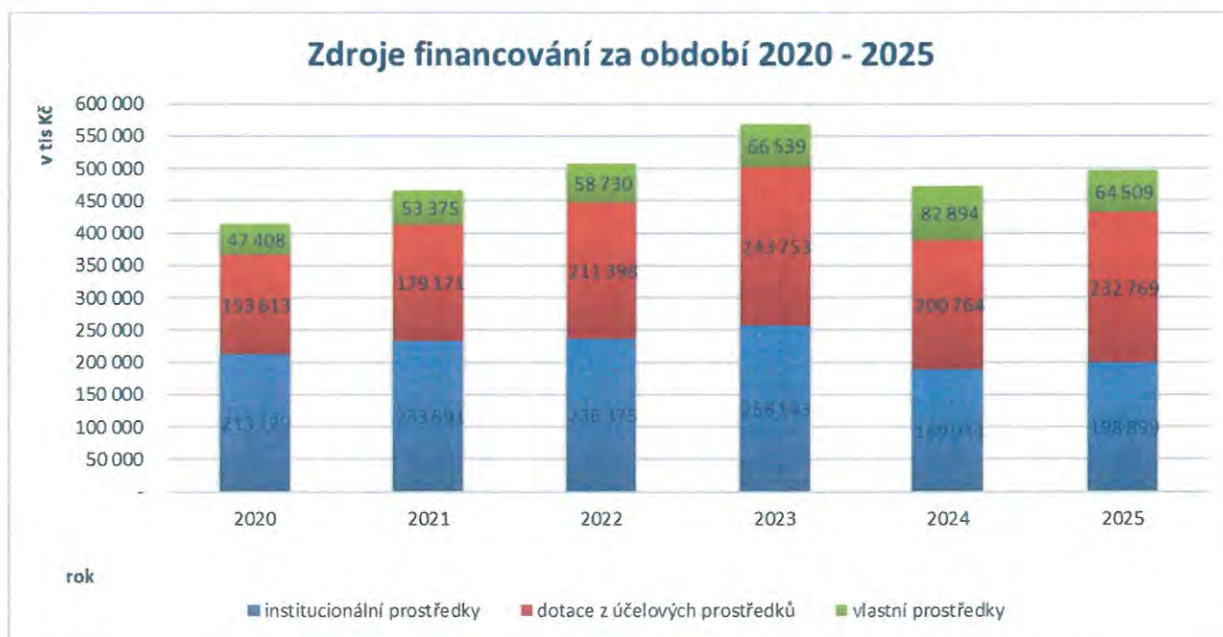
- Program EXCELES formou dotace na projekt výzkumu, vývoje a inovací č. LX22NPO5104 s názvem „Národní institut pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění“ – hlavní příjemce IKEM.
- Program EXCELES formou dotace na projekt výzkumu, vývoje a inovací č. LX22NPO5107 s názvem „Národní ústav pro neurologický výzkum (NPO-NEURO-D)“ – hlavní příjemce Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně.

V roce 2025 neprobíhala žádná následná odstraňování nedostatků z kontrol zjištěných v předchozích letech.

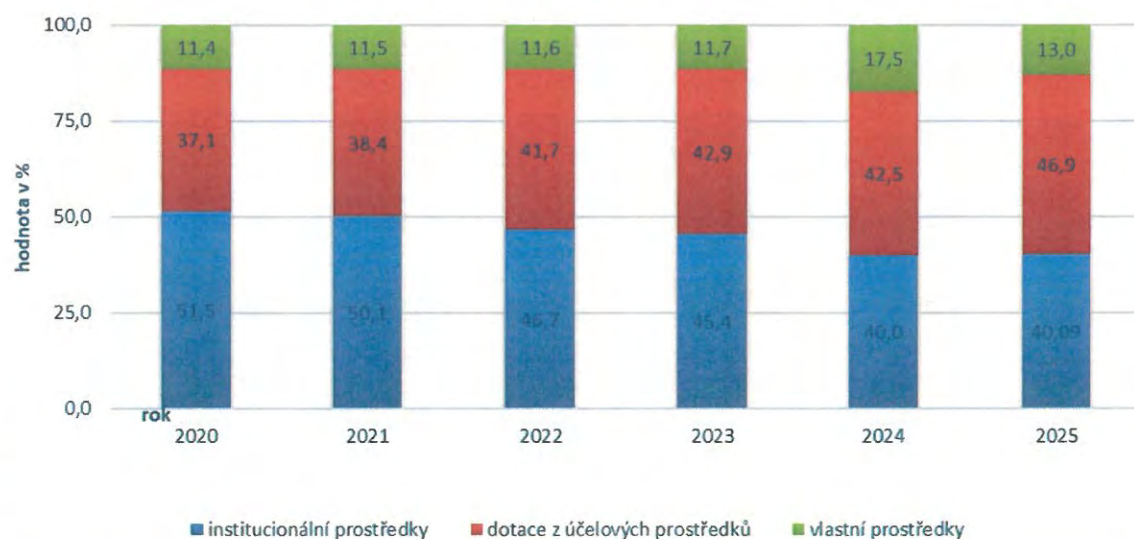
VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj

Hlavní zdroj příjmů FGÚ je státní rozpočet, neexistují tedy skutečnosti, které by byly významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a které by mohly mít vliv na její vývoj. V roce 2025 ústav hospodařil podle schváleného rozpočtu; podrobná účetní závěrka je přílohou této závěrečné zprávy. Jak vyplývá z výroku auditora, bylo zjištěno, že audit hospodaření neshledal žádné nedostatky. Zpráva nezávislého auditora o ověření účetní závěrky k 31. 12. 2025 je rovněž přílohou této zprávy.

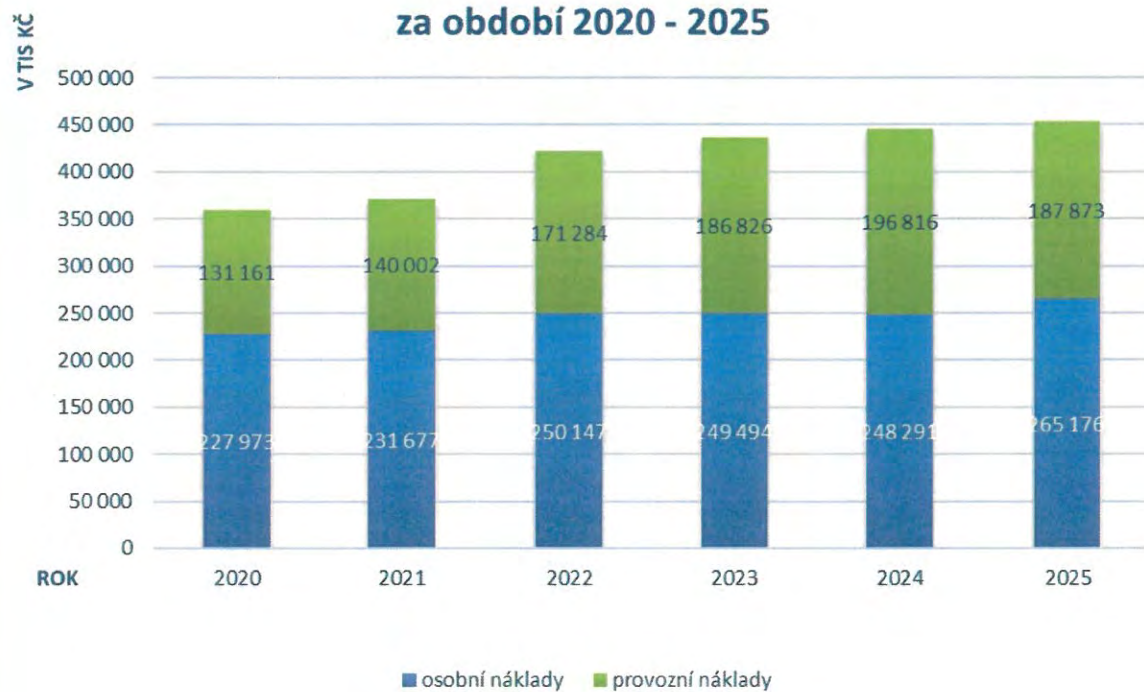
Vývoj institucionálních a účelových zdrojů rozpočtu FGÚ v letech 2020 až 2025 a podíl jednotlivých typů zdrojů (institucionálních, účelových a vlastních) jak v % zastoupení, tak v tis. Kč je znázorněn v následujících grafech.

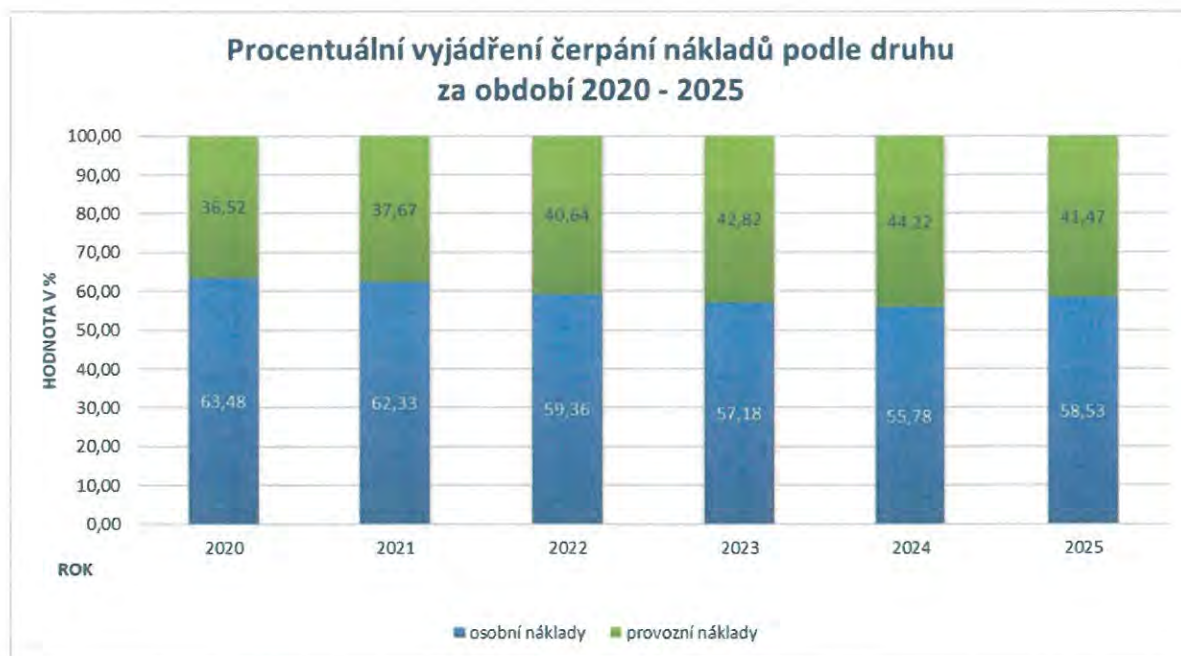


Procentuální vyjádření zdrojů financování za období 2020-2025



Přehled čerpání nákladů za období 2020 - 2025





VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

V souladu se záměry vědecké činnosti FGÚ zůstane i nadále nejvýznamnějším pracovištěm integrovaného základního výzkumu v oblasti neurofyziologie, kardiovaskulární fyziologie a specifických oblastí metabolismu v celé ČR. Jako jediný ústav AV ČR je FGÚ orientován na komplexní zkoumání fyziologických dějů, jejichž poruchy jsou společným podkladem závažných neinfekčních onemocnění, zejména těch, jejichž četnost stoupá díky nesprávnému životnímu stylu a stárnutí populace. FGÚ má na tomto poli výsadní postavení, protože:

- provádí excelentní základní výzkum v uvedených směrech;
- disponuje unikátními zvířecími modely onemocnění a příslušnými metodami pro komplexní *in vivo* fenotypizaci;
- využívá zmodernizovanou budovu zvěřince, včetně nových laboratorních prostor a prostor pro unikátní behaviorální experimenty;
- prostřednictvím řady grantových projektů ve spolupráci s externími partnery ovlivňuje základní výzkum v oblastech neurověd, kardiovaskulární (pato)fyziologie a energetického metabolismu;
- spolupracuje s pracovišti klinického výzkumu (např. lékařské fakulty UK, IKEM, NUDZ);
- a
- na základě úspěšného dokončeného programu Strategie AV *Preklinické testování potenciálních léčiv*, může ústav pokračovat ve využívání jeho přínosů, jako např. testování nových léčiv s využitím unikátních znalostí a metodických možností pracovišť AV ČR, jak v Oddělení biologických kontrol, tak i v oddělení Metabolomiky FGÚ.

I nadále bude v rámci ústavu usilováno o ještě větší propojení práce různých oddělení a bude kladen důraz na translační biomedicínský výzkum. Výrazným pokrokem v tomto směru je intenzivní rozvoj servisní *Laboratoře metabolomiky* v FGÚ. Posílení metabolomického přístupu napomohlo nejen základnímu výzkumu prováděnému v FGÚ, bude navazovat na program *Preklinického testování potenciálních léčiv* (viz výše) ale i jeho integraci s klinickým výzkumem prováděným v rámci NPO

projektů (viz níže). Plné využití možností metabolomiky bude vyžadovat i posílení bioinformatického přístupu, který je v ČR dosud málo dostupný. Významnou podporou je provozování *Proteomické servisní laboratoře* společně s Ústavem molekulární genetiky.

Pro budoucí výzkumnou strategii budou podporou také další aktivity z posledního období, zejména:

- podpora dvou nově založených dvou StartUp oddělení v oblasti kardiometabolického a neurovědního výzkum, na základě interní soutěže,
- nastavení vnitřního prostředí ústavu v souladu s certifikací HR Award I a HR Award II - Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj: Rozvoj HR kapacit, internacionalizace, popularizace a využití IP a mezinárodních mobilit;
- zintenzivnění aktivit získávání projektů typu Horizont a ERC; za významné podpory OP JAK Výzkumné prostředí a ERC inkubátoru AV ČR;
- reflexe z pravidelného hodnocení v rámci AV ČR za období 2020 – 2024;
- spolupráce s mezinárodním poradním sborem FGÚ ve strategických rozhodováních v rámci ústavu;
- udržování a rozvíjení získaných vazeb a společných vědeckých témat ze dvou komplementárních projektů NPO, do kterých byl FGÚ zapojen od roku 2022, „Národního institutu pro výzkum metabolických a kardiovaskulárních onemocnění (CarDia)“ a „Národního ústavu pro neurologický výzkum“;
- výše zmíněné NPO projekty vycházejí z dlouhodobých spoluprací FGÚ s domácími a zahraničními partnery, zejména (i) v projektu translačního výzkumu *MediAim* (<http://www.mediaim.cz/>) zaměřeném na vývoj nových léčebných prostředků a strategií pro boj s některými závažnými nepřenosnými nemocemi, stejně jako s vybranými virovými onemocněními; spolupráce kombinuje experimentální, preklinický, translační a klinický výzkum nervového a kardiovaskulárního systému s vybranými aspekty výzkumu metabolismu; a (ii) *Epileptologického výzkumného centra EpiRec* (<http://epirec.cz/cs/epileptologicke-vyzkumne-centrum-epirec/>) kde společným výzkumem, objevy a inovacemi chceme otevřít cestu k novým účinným způsobům prevence, diagnostiky a léčby epilepsie a zásadním způsobem tak zvýšit kvalitu života pacientů a jejich blízkých; a také (iii) v rámci Strategie AV21 (viz výše).

Pracovníci FGÚ se budou i nadále významným způsobem podílet na výuce studentů pre- i postgraduálního studia na vysokých školách.

Vedení ústavu bude pokračovat v centralizovaném náboru PhD studentů, budou také pokračovat interní soutěže financované z prostředků FGÚ, zaměřené na:

- mzdovou podporu postdoktorandů z prostředků FGÚ
- podporu krátkodobých stáží významných vědeckých pracovníků ve FGÚ
- podporu krátkodobých pobytů zahraničních studentů se zájmem o PhD nebo postdoktorandské studium ve FGÚ.

V nadcházejícím období bude kladen důraz také na diverzifikaci zdrojů financování výzkumu. Ústav bude aktivně vyhledávat nové příležitosti včetně cíleného rozvoje spolupráce s aplikační sférou a veřejnými institucemi. Perspektivní oblastí je například navázání a rozvoj spolupráce s Univerzitou obrany, která může přispět k rozšíření aplikačního potenciálu výzkumu a otevřít nové možnosti financování.

Současně se FGÚ bude systematicky připravovat na implementaci nového zákona o výzkumu, vývoji, inovacích a transferu znalostí, a zákona o kyberbezpečnosti, a to jak z hlediska organizačního řízení, tak v oblasti podpory transferu výsledků výzkumu do praxe.

Důležitou prioritou bude rovněž zavedení a rozvoj agendy research integrity a research ethics. Ústav plánuje implementovat odpovídající interní pravidla a procesy, které posílí transparentnost, odpovědnost a kvalitu vědecké práce v souladu s mezinárodními standardy.

Zavedením Programu interní projektové podpory chce vedení ústavu finančně podpořit aplikace vědeckých pracovníků FGÚ v soutěžích GAČR či AZV, které obdržely „seal of excellence“, ale z finančních důvodů jim grantové agentury dotaci neposkytly.

Všechny plány a aktivity však bude třeba přizpůsobit měnící se celospolečenské a ekonomické situaci. Vzhledem k ekonomickým dopadům a politické situaci se dá předpokládat, že téměř jistě poklesnou možnosti státu financovat vědu, výzkum a školství a řadu dalších oblastí.

Lze předpokládat, že dojde také k přehodnocení priorit ve financování vědy a výzkumu, kdy prioritou zůstane aplikovatelnost, dual use a transfer technologií.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

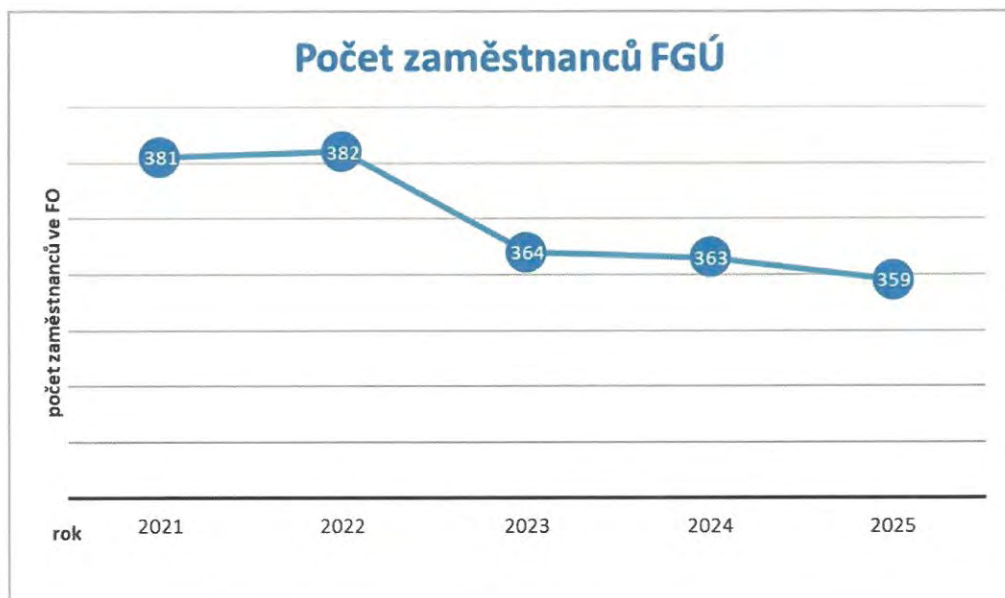
FGÚ svou činností neohrožuje životní prostředí. Ústav se podílí na třídění odpadu v rámci areálu Krč a jako každý rok, i v roce 2025 předal Odboru životního prostředí v Praze 4 informace o nakládání s odpady. Ústav ve spolupráci se specializovanými firmami kromě běžných odpadů zajišťuje sběr a recyklaci dalších nebezpečných odpadů jako např. použité baterie, roztoky vývojek, aktivátorů a ustalovačů, zdravotní odpad a injekční jehly, ethidium bromid, skleněné lahve od chemikálií, rozpouštědla, teploměry a další odpad s obsahem rtuti, lednice a mrazicí boxy.

Ústav se dlouhodobě věnuje zvyšování ekologické udržitelnosti areálu – organizuje úklidové akce, ornitologické vycházky a propaguje úspory energií i ekologicky šetrné chování. Ve spolupráci se správou areálu pečuje o biodiverzitu omezením sekání trávy, podporou výskytu ptáků a tvorbou přírodních stanovišť. Výsledkem je výskyt chráněných druhů a rostoucí zájem zaměstnanců o udržitelný provoz, který ústav prezentuje i na svém webu <https://sustainable.biomed.cas.cz/>.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

V oblasti pracovněprávních vztahů se Fyziologický ústav řídí příslušnými zákony a normami. Ve FGÚ působí Základní odborová organizace, která v souladu se zněním kolektivní smlouvy spolupracuje s vedením ústavu při projednávání pracovněprávních, mzdových a sociálních otázek, které je třeba řešit v zájmu práv, oprávněných potřeb a sociálních jistot zaměstnanců.

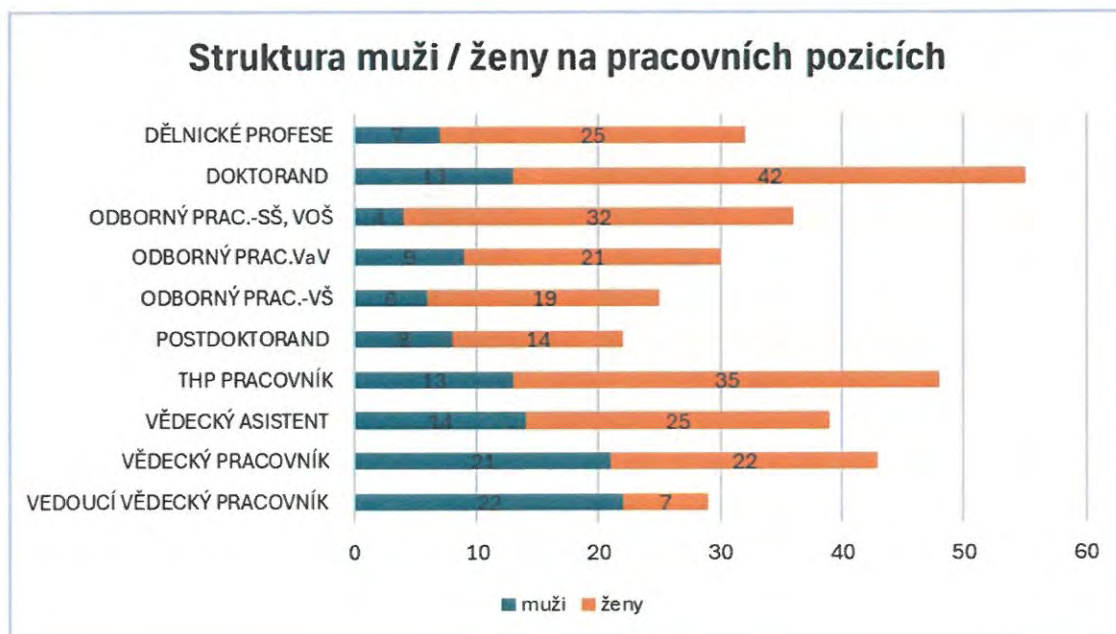
Vedení ústavu vyhledává kvalifikované vědecké pracovníky a pomáhá zvyšovat jejich kvalifikaci vytvářením vhodných podmínek pro jejich kariérní rozvoj, ať již pomocí špičkového technického vybavení nebo umožněním jazykových či odborných kurzů. Zajišťuje zaměstnancům závodní stravování s příspěvkem ve formě stravenkového paušálu a preventivní zdravotní péči.

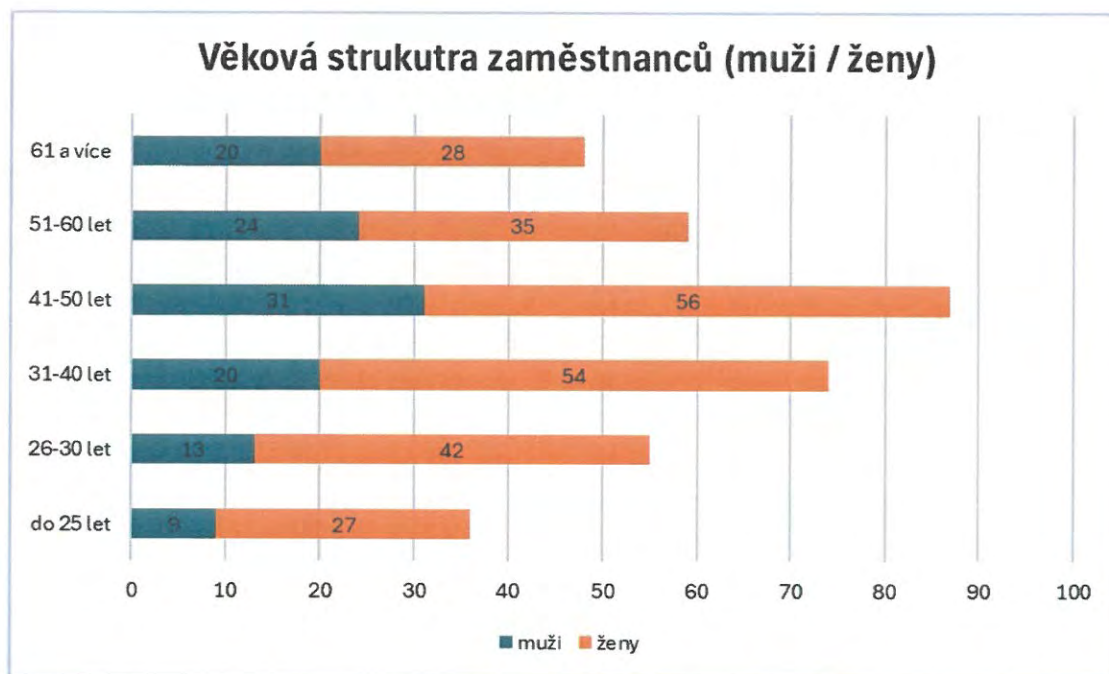


Celkový počet zaměstnanců ústavu k 31.12.2025: 359

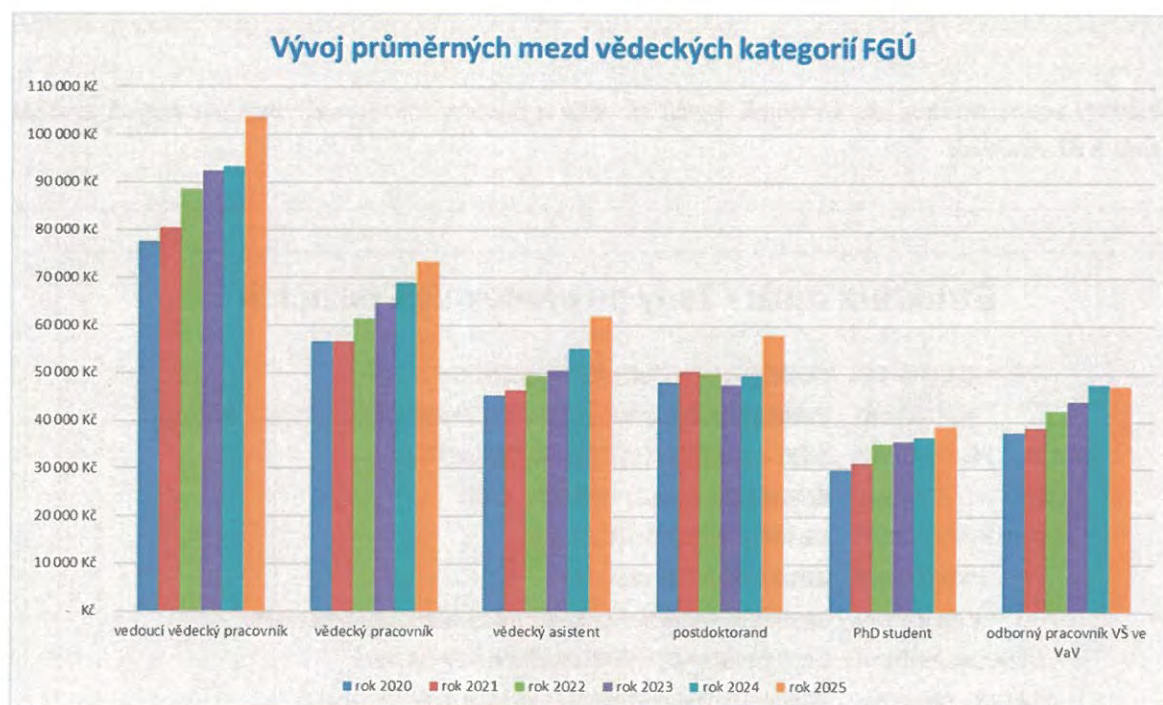
Celkový přepočtený počet zaměstnanců ústavu k 31.12.2025: 289

Struktura zaměstnanců dle kategorií, vzdělání, věku a pohlaví zobrazena v níže uvedených grafech (data k 31.12.2025)





Vývoj průměrné hrubé mzdy vědeckých pracovníků v letech 2020-2025



Vývoj průměrné hrubé mzdy zaměstnanců FGÚ v letech 2020-2025

Vývoj průměrné mzdy	rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	rok 2025
celková průměrná mzda zaměstnance FGÚ	42 836 Kč	44 913 Kč	48 479 Kč	49 846 Kč	51 959 Kč	55 612 Kč

Ocenění HR Award



Cílem strategie řízení lidských zdrojů pro výzkumné pracovníky („HRS4R“) Fyziologického ústavu AV ČR je sladit interní politiky a praxi v oblasti výzkumné činnosti se zásadami Evropské charty pro výzkumné pracovníky a Kodexu chování pro nábor výzkumných pracovníků („Charta a Kodex“). Tyto zásady podporují takové vztahy mezi výzkumníky a zaměstnavateli, které přispívají k úspěšnému výzkumu a zároveň podporují profesní rozvoj výzkumníků. HR Award - HR Excellence in Research Award - FGÚ

OTM-R proces

Proces náboru a výběru ve Fyziologickém ústavu je založen na principech otevřenosti, transparentnosti a spravedlivých postupů, jak je stanoveno v OTM-R Politice FGÚ.

O – OPEN

veškerá výběrová řízení jsou zveřejňována

T – TRANSPARENT

kritéria výběru jsou vždy součástí textu inzerátu

M – MERIT BASE

zohlednění zkušeností a prokazatelných výsledků uchazeče

R – RECRUITMENT

definovaný postup přijímání nových pracovníků

GAP analýza a Zpráva z genderového auditu

Na základě výstupů Zprávy z genderového auditu Fyziologického ústavu, zpracované v roce 2024 auditorským týmem Genderového informačního centra NORA, o.p.s., byly v roce 2025 zahájeny kroky směřující k nápravě identifikovaných nedostatků a implementaci doporučených opatření. FGÚ postupně přistoupil k úpravám interních procesů a politik v oblastech etických a profesních standardů, náboru vědeckých pracovníků a pracovníků, pracovních podmínek i podpory profesního rozvoje a vzdělávání zaměstnanců. Součástí těchto kroků je také systematické zlepšování interní komunikace, posilování transparentnosti rozhodovacích procesů a podpora opatření vedoucích k lepšímu sladění pracovního a osobního života zaměstnanců. Cílem těchto aktivit je systematické přibližování se principům definovaným v Evropské chartě pro výzkumné pracovníky a Kodexu chování pro přijímání výzkumných pracovníků.

V rámci možností ústav zaměstnává osoby se zdravotním postižením a dále pomáhá organizacím, které zaměstnávají více než 50 % těchto osob, odběrem jejich výrobků a služeb; v roce 2025 se jednalo o nákup v celkové výši 1 067 139 Kč včetně DPH.

Fyziologický ústav AV ČR, v. v. jako nejvýznamnější pracoviště integrovaného základního výzkumu v oblasti neurofyzologie, kardiovaskulární fyziologie a specifických oblastí metabolismu v celé ČR v roce 2025 úspěšně pokračoval v plnění výzkumných úkolů.

Jeho vědečtí pracovníci publikovali řadu významných odborných článků v prestižních světových časopisech. Na ústavu byli školeni pregraduální a postgraduální studenti, včetně semestrálních přednášek na vysokých školách a v rámci různých kurzů.

Pracovníci ústavu také úspěšně koordinovali řadu projektů ve spolupráci s dalšími ústavu AV ČR a na mezinárodní úrovni. Translační výzkum podpořený patenty přinesl celou řadu nových poznatků s předpokládanou aplikací v biomedicínské oblasti.

Ústav je dobře personálně zabezpečen a díky získaným grantovým projektům a zvyšující se institucionální podpoře AV ČR může úspěšně plnit své vědecko-výzkumné cíle i v dalším roce.

RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D.
ředitel FGÚ AV ČR, v. v. i.

Přílohou Výroční zprávy o činnosti a hospodaření za rok 2025 je Výroční zpráva Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i. o poskytování informací dle ustanovení §18 zákona 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím za rok 2025.

Přílohou Výroční zprávy o činnosti a hospodaření za rok 2025 je účetní závěrka a zpráva o jejím auditu.

SCHVALOVACÍ LIST

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2025

Zpracována dne:	12.5.2026	 RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D. Ředitel FGÚ
Projednána Radou FGÚ dne:	25. 5. 2026	
Schválena Dozorčí radou dne:	26. 6. 2026	



**Výroční zpráva Fyziologického ústavu AV ČR, v. v. i., IČ: 67985823, se sídlem
Videňská 1083, 142 00 Praha 4 o poskytování informací dle ustanovení § 18
zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím
za období roku 2025**

1.	Počet podaných žádostí o informace	1
2.	Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti	1
3.	Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	0
4.	Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení	0
5.	Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence	0
6.	Počet stížností podaných podle § 16a, důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení	0
7.	Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona	0


RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D.
ředitel FGÚ AV ČR, v. v. i.

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA č. 700/2026

o ověření

účetní závěrky ke dni 31. 12. 2025

účetní jednotky

Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.

se sídlem Vídeňská 1083, 142 20 Praha 4

IČO 679 85 823

Právní forma účetní jednotky: veřejná výzkumná instituce

Příjemce zprávy: RNDr. Ondřej Kuda, Ph. D. - ředitel FGÚ

Zpráva je určena pro: Akademie věd České republiky

Výrok auditora

Provedl jsem audit přiložené účetní závěrky účetní jednotky **Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.** (dále také „Společnost“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2025, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2025 a přílohy této účetní závěrky, včetně významných (materiálních) informací o použitých účetních metodách.

Podle mého názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv společnosti **Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.** k 31.12.2025 a nákladů, výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2025 v souladu s českými účetními předpisy.

Výrok auditora je

bez výhrad.

Základ pro výrok

Audit jsem provedl v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA) případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Moje odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobně popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsem na účetní jednotce nezávislý a splnil jsem i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domnívám se, že důkazní informace, které jsem shromáždil, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření mého výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a mou zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá statutární orgán Společnosti.

Můj výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí mých povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či mými znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzuji, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobilé ovlivnit úsudek učiněný na základě ostatních informací. Na základě provedených postupů, do míry, jež dokážeme posoudit, uvádím, že

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsem povinen uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Společnosti, k nimž jsem dospěl při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsem v obdržení ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistil.

Odpovědnost statutárního orgánu (ředitele) a dozorčí rady Společnosti za účetní závěrku

Statutární orgán Společnosti odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán Společnosti povinen posoudit, zda je Společnost schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy statutární orgán plánuje zrušení Společnosti nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost, než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví ve Společnosti odpovídá dozorčí rada Společnosti.

Odpovědnost auditora

Mým cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující můj výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vzniknout v důsledku podvodů a chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou. Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je mou povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesionální skepticismus. Dále je mou povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abych na jejich základě mohl vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalím významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Společnosti relevantním pro audit v takovém rozsahu, abych mohl navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abych mohl vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.

- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti statutární orgán Společnosti uvedl v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky statutárním orgánem Společnosti a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Společnosti nepřetržitě trvat. Jestliže dojde k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je mou povinností upozornit ve své zprávě na uvedené na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Mé závěry týkající se schopnosti Společnosti nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsem získal do data mé zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Společnost ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Mou povinností je informovat statutární orgán a dozorčí radu Společnosti mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, které jsem v jeho průběhu učinil, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

Jméno auditora: Ing. Pavel Hrbek

Adresa sídla: Litovická 672, Hostivice, PSČ 253 01

Evidenční číslo auditora: 1653

Datum zprávy auditora: 12.5.2026

Podpis auditora:



Hrbek

Rozvaha

IČO
67985823

Sestaveno k **31.12.2025**
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

Položka			Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název	Účt. sk.		k 01.01.2025	k 31.12.2025
A	A.Dlouhodobý majetek celkem		001	420 468	429 370
A.I	I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem		002	8 567	8 419
A.I.2	2.Software		004	8 567	8 419
A.II	II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem		010	1 040 544	1 078 274
A.II.1	1.Pozemky		011	2 885	2 885
A.II.2	2.Umělecká díla, předměty a sbírky		012	11	11
A.II.3	3.Stavby		013	373 819	378 919
A.II.4	4.Hmotné movité věci a jejich soubory		014	663 829	696 459
A.IV	IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem		028	-628 643	-657 323
A.IV.2	2.Oprávký k softwaru		030	-7 941	-8 419
A.IV.6	6.Oprávký ke stavbám		034	-74 707	-82 239
A.IV.7	7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věcí		035	-545 996	-566 666
B	B.Krátkodobý majetek celkem		040	451 790	443 684
B.I	I.Zásoby celkem		041	879	1 142
B.I.1	1.Materiál na skladě		042	879	1 142
B.II	II.Pohledávky celkem		051	239 139	226 668
B.II.1	1.Odběratelé		052	3 522	5 162
B.II.4	4.Poskytnuté provozní zálohy		055	368	711
B.II.6	6.Pohledávky za zaměstnanci		057	49	29
B.II.8	8.Daň z příjmů		059	135	1 349
B.II.12	12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR		063	232 843	216 966
B.II.17	17.Jiné pohledávky		068	2 221	2 451
B.III	III.Krátkodobý finanční majetek celkem		071	208 378	208 502
B.III.1	1.Peněžní prostředky v pokladně		072	390	217
B.III.3	3.Peněžní prostředky na účtech		074	207 988	208 284
B.IV	IV.Jiná aktiva celkem		079	3 395	7 372
B.IV.1	1.Náklady příštích období		080	3 362	7 364
B.IV.2	2.Příjmy příštích období		081	33	8
	AKTIVA CELKEM		082	872 258	873 054

RozvahaSestaveno k 31.12.2025
(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
67985823

Položka			Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název	Účt. sk.		k 01.01.2025	k 31.12.2025
A	A.Vlastní zdroje celkem		083	593 369	617 719
A.I	I.Jmění celkem		084	577 681	606 780
A.I.1	1.Vlastní jmění		085	420 468	429 370
A.I.2	2.Fondy		086	157 213	177 411
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem		088	15 688	10 938
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření		089		10 938
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení		090	15 688	
B	B.Cizí zdroje celkem		092	278 889	255 335
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem		103	278 168	255 311
B.III.1	1.Dodavatelé		104	4 677	1 310
B.III.3	3.Přijaté zálohy		106	54	54
B.III.5	5.Zaměstnanci		108	15 548	14 712
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům		109	128	103
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP		110	8 814	8 006
B.III.9	9.Ostatní přímé daně		112	2 213	1 940
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty		113	740	1 530
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR		115	233 689	217 449
B.III.17	17.Jiné závazky		120	11 531	9 551
B.III.22	22.Dohadné účty pasivní		125	773	656
B.IV	IV.Jiná pasíva celkem		127	722	24
B.IV.1	1.Výdaje příštích období		128	459	24
B.IV.2	2.Výnosy příštích období		129	263	
	PASIVA CELKEM		130	872 258	873 054

Razítko :

FYZIOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR

①

Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.
Vídeňská 1083, 142 00 Praha 4
IČ: 67985823 - DIČ: CZ67985823

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D. - ředitel

Podpis odpovědné osoby

Právní forma účetní jednotky :

Osoba odpovědná za sestavení :

Jaroslava Králová - hlavní účetní

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Okamžik sestavení : 12. 5. 2026



Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2025 do 31.12.2025

(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
67985823

Číslo	Položka	Číslo řádku	Činnost		
			Hlavní	Další	Jiná
A	A. Náklady				
A.I	I. Spotřebované nákupy a nakupované služby	002	122 515		720
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek	003	72 789		637
A.I.3	3. Opravy a udržování	005	9 491		72
A.I.4	4. Náklady na cestovné	006	4 956		
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci	007	1 404		
A.I.6	6. Ostatní služby	008	33 877		12
A.II	II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	009	-212		-140
A.II.8	8. Aktivace materiálu, zboží a vnitroorg. služeb	011	-212		-140
A.III	III. Osobní náklady	013	265 176		
A.III.10	10. Mzdové náklady	014	192 874		
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění	015	64 185		
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady	017	7 483		
A.III.14	14. Ostatní sociální náklady	018	634		
A.IV	IV. Daně a poplatky	019	44		
A.IV.15	15. Daně a poplatky	020	44		
A.V	V. Ostatní náklady	021	11 153		
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	022	-38		
A.V.19	19. Kurzové ztráty	025	361		
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady	028	10 829		
A.VI	VI. Odpisy, prodané majetek, tvorba a použití rezerv a OP	029	53 574		
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku	030	53 574		
A.VII	VII. Poskytnuté příspěvky	035	219		0
A.VII.28	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	036	219		0
A.VIII	VIII. Daň z příjmů	037	2 374		162
A.VIII.29	29. Daň z příjmů	038	2 374		162
	Náklady celkem	039	454 842		743

Výkaz zisku a ztráty VVI

Od 01.01.2025 do 31.12.2025

(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb.
ve znění pozdějších předpisů

IČO
67985823

Položka		Číslo řádku	Činnost		
Číslo	Název		Hlavní	Další	Jiná
B	B. Výnosy				
B.I	I. Provozní dotace	041	362 243		
B.I.1	1. Provozní dotace	042	362 243		
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží	047	13 103		1 432
B.IV	IV. Ostatní výnosy	048	89 734		
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	049	457		
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	4 538		
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052	10		
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	25 206		
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	59 523		
B.V	V. Tržby z prodeje majetku	055			11
B.V.13	13. Tržby z prodeje materiálu	058			11
	Výnosy celkem	061	465 081		1 443
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním	062	12 613		862
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění	063	10 239		700

Razítko :

FYZIOLOGICKÝ ÚSTAV AV ČR

Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i.
Vídeňská 1083, 142 00 Praha 4
IČ: 67985823 - DIČ: CZ67985823

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D. - ředitel

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

Osoba odpovědná za sestavení :

Jaroslava Králová - hlavní účetní

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Okamžik sestavení : 12. 5. 2026



Příloha k účetní závěrce
za účetní období od 1. 1. 2025 do 31.12.2025

Oddíl I. Základní informace

1 Identifikace účetní jednotky

Název a sídlo: **Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i., IČO 679 85 823**
Videňská 1083, 142 00 Praha 4
(dále jen FGU)

Právní forma: **právní osoba - veřejná výzkumná instituce**

Poznámka: účetní jednotka je zapsána v Rejstříku veřejných výzkumných institucí MŠMT.
Podrobnosti na: <http://rvvi.msm.cz/detail.php?ic=67985823>.

Předmět činnosti: vědecký výzkum ve fyziologii, a to v oblasti studia molekulárních, buněčných a systémových mechanismů fyziologických funkcí a v oblastech neurofyziologie a kardiovaskulární fyziologie. Svou činností FGU přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.) a popularizuje výsledky výzkumu. Poskytuje knihovnické a informační služby, zpracovává vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá domácí i mezinárodní vědecká setkání, konference a semináře a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum, včetně chovu experimentálních zvířat, produkce biopreparátů a jiného biologického materiálu a poskytování ubytování svým zaměstnancům a hostům. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi. V roce 2011 bylo vydáno Úřadem městské části Prahy 4 živnostenské oprávnění pro Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i. - předmět podnikání: „Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.

Obory činnosti:

1. Chov zvířat a jejich výcvik (s výjimkou živočišné výroby)
2. Výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo společenských věd.
3. Testování, měření, analýzy a kontroly.

<u>Zřizovatel:</u>	Akademie věd České republiky Národní 1009/3 117 20 Praha 1
IČO:	60165171
Vklad:	ve výši 100 % vlastního jmění společnosti

2 Informace o použitých obecných účetních zásadách a metodách

2.1 Základní východiska pro vypracování účetní závěrky

Příložená účetní závěrka byla připravena v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o účetnictví“) a prováděcí vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví.

Účetním obdobím je kalendářní rok. Účetní záznamy jsou zpracovávány účetním programem iFIS. Veškeré činnosti spojené s instalací programu, správou a archivací databáze, řešením technických problémů aj. smluvně zajišťuje Středisko společných činností AV ČR, v. v. i., - odbor informačních systémů.

2.1.1 Předpoklad nepřetržitého trvání ÚJ

Účetní metody byly použity s předpokladem zachování principu nepřetržitého trvání účetní jednotky: Účetní jednotka předpokládá, že princip nepřetržitého trvání není u ní ohrožen a že zároveň neexistuje významná nejistota, že by nebyla schopna pokračovat nepřetržitě ve své činnosti.

2.1.2 Změny účetních metod

K žádným změnám v účetních metodách v průběhu účetního období nedošlo.

2.1.3 Opravy chyb minulých let

K žádným nedošlo.

2.1.4 Významné události mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky

Mezi rozvahovým dnem a okamžikem sestavení účetní závěrky se nestaly žádné významné události.

2.1.5 Vlastní jmění, fondy

Vlastní jmění je vlastním zdrojem krytí majetku ústavu a jako takové je tedy nedílnou součástí investičního okruhu. Na účet vlastního jmění ústav účtuje:

- bezúplatně převzatý dlouhodobý majetek určený pro činnost ústavu
- převod zisku/ztráty
- pořizovací cenu nově zjištěného dosud nezaúčtovaného neodepisovaného dlouhodobého majetku
- pořízení dlouhodobého majetku
- odpisy

Fondy obsahují zdroje ústavu, které jsou účelově určeny a které nejsou vlastním jměním. Jedná se o tyto fondy:

- rezervní fond
- fond reprodukce majetku
- fond účelově určených prostředků
- fond sociální

Všechny fondy jsou součástí rozvahy položky A. I. 2 Fondy. Zúčtování fondů obsahuje výnosy do výše nákladů při použití prostředků účelových fondů. Snížení fondů se účtuje ve prospěch účtů účtové skupiny 64 - Ostatní výnosy tak, aby byla zachována věcná a časová správnost. Prostřednictvím těchto fondů ústav k rozvahovému dni převádí nevyčerpané dotace a dary do dalšího období. Účelově určené prostředky poskytnuté na příslušný kalendářní rok, které nemohly být z objektivních důvodů v daném roce použity, mohou být převedeny do fondu účelově určených prostředků maximálně do výše 5%

objemu včetně účelové a institucionální podpory z veřejných prostředků. Tyto převedené prostředky musí být následně použity výhradně k účelu, pro který byly původně poskytnuty.

2.2 Způsob oceňování majetku a závazků a způsob stanovení úprav hodnot majetku (odpisy a opravné položky)

2.2.1 Dlouhodobý majetek

Organizace eviduje v dlouhodobém hmotném majetku hmotný majetek s dobou použitelnosti vyšší než 1 rok a s pořizovací cenou vyšší než Kč 80 tis., účtuje o něm na účtech dlouhodobého majetku a vykazuje ho v rozvaze.

Dlouhodobý hmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které zahrnují cenu pořízení, náklady na dopravu, clo a další náklady s pořízením související.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého hmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu.

Opravy a údržba se účtují do nákladů.

Odpisy jsou vypočteny na základě pořizovací ceny a předpokládané doby životnosti příslušného majetku. Účetní a daňové odpisy se nerovnají.

Hmotný majetek v pořizovací ceně nižší než Kč 80 tis. účtuje organizace do nákladů a eviduje ho v operativní evidenci.

Organizace eviduje v dlouhodobém nehmotném majetku nehmotný majetek s dobou použitelnosti vyšší než 1 rok a s pořizovací cenou vyšší než Kč 60 tis.

Dlouhodobý nehmotný majetek se oceňuje v pořizovacích cenách, které obsahují cenu pořízení a náklady s pořízením související.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého nehmotného majetku zvyšují jeho pořizovací cenu.

Opravy a údržba se účtují do nákladů.

Nehmotný majetek v pořizovací ceně nižší než Kč 60 tis. účtuje organizace do nákladů a eviduje ho v operativní evidenci.

2.2.2 Zásoby

Organizace eviduje v zásobách zásoby režijního materiálu jednak nakupovaného a dále skladové zásoby vytvořené vlastní činností /vlastní chov zvířat a krevní deriváty/. Zásoby účtuje způsobem A, a dále také způsobem B /drobné nákupy, určené přímo do spotřeby/. Nakupované zásoby jsou oceněny pořizovacími cenami. Pořizovací cena zásob zahrnuje náklady na jejich pořízení včetně nákladů s pořízením souvisejících (náklady na přepravu, clo, provize atd.). Zásoby vytvořené vlastní činností se oceňují skutečnými vlastními náklady. Vlastní náklady zahrnutí přímé náklady vynaložené na výrobu, popř. i přiřaditelné nepřímé náklady, které se vztahují k výrobě.

2.2.3 Pohledávky

Pohledávky se oceňují při svém vzniku jmenovitou hodnotou. Ocenění pochybných pohledávek se snižuje pomocí opravných položek na vrub nákladů na jejich realizační hodnotu a to na základě individuálního posouzení jednotlivých dlužníků a věkové struktury pohledávek.

2.2.4 Opravné položky k majetku

Účetní jednotka eviduje opravné položky k následujícím aktivům:

Druhy majetku	Výše OP v % účetní hodnoty a v tis. Kč
Dlouhodobý majetek	nebyly tvořeny
Zásoby bez obratu	nebyly tvořeny
Pohledávky po lhůtě splatnosti	nebyly tvořeny

2.3 Přepočet cizích měn na českou měnu

Při přepočtu cizích měn na českou měnu společnost používá přepočet dle denního kurzu ČNB. K 31. 12. jsou všechny závazky, pohledávky a peněžní prostředky v cizích měnách přepočteny kurzem ČNB vyhlášeným k datu 31. 12.

3 Způsob stanovení reálné hodnoty vybraných položek majetku a závazků

3.1.1 Ocenění majetkových podílů a účastí ekvivalencí (podle výše podílu na VK emitenta)

- žádné takové nejsou

3.1.2 Ocenění finančního majetku tržní cenou

- žádné takové nejsou

3.1.3 Ocenění pohledávek určených k obchodování tržní cenou

- žádné takové nejsou

3.1.4 Ocenění derivátů

- žádné takové nejsou

3.1.5 Použití opravných položek namísto ocenění ekvivalencí nebo reálnou hodnotou

Z titulu zjištěného snížení skutečné hodnoty dlouhodobého finančního majetku jsou evidovány tyto opravné položky (v tis.Kč):

- žádné takové nejsou

4 Výše pohledávek a dluhů (závazků), které k rozvahovému dni mají dobu splatnosti delší než 5 let

Pohledávky

Druh, dlužník	Prvý termín splatnosti	Výše v tis. Kč
---------------	------------------------	----------------

- žádné takové nejsou

Závazky

Druh, věřitel	Prvý termín splatnosti	Výše v tis. Kč
---------------	------------------------	----------------

- žádné takové nejsou

5 Výše závazkových vztahů, které jsou kryty věcnými zárukami

Pohledávky

Druh, dlužník	Výše v tis. Kč	Konečný termín splatnosti	Povaha a forma záruky
---------------	----------------	---------------------------	-----------------------

- žádné takové nejsou

Úvěry

Banka	Původní	Zůstatek	Splatno do	Měs/rok	Povaha
Druh a účel úvěru	výše t.Kč	t.Kč	roka t.Kč	kon.splatnosti	a forma záruky

- ÚJ nemá bankovní úvěry

Závazky

Druh, dlužník	Výše v tis. Kč	Konečný termín splatnosti	Povaha a forma záruky
---------------	----------------	---------------------------	-----------------------

- žádné takové nejsou

6 Výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem

6.1 Dotace

Přijaté dotace od zřizovatele a ostatních poskytovatelů jsou průběžně účtovány na účet provozní dotace (účet č. 346) a do výnosů (účet č. 691). Případné nespotřebované dotační peněžní prostředky jsou vráceny na základě závěrečných vyúčtování na bankovní účty příslušných poskytovatelů.

6.1.1 Přijaté dotace od zřizovatele Akademie věd České republiky

a)

Druh dotace	v tis. Kč
Institucionální investiční	20 679
C e l k e m	20 679

b)

Druh dotace	v tis. Kč
Institucionální neinvestiční	178 220
C e l k e m	178 220

6.1.2 Další dotace od ostatních poskytovatelů

Organizace	Druh dotace	v tis. Kč
Grantová agentura ČR	provozní	87 953
Ministerstvo zdravotnictví ČR	provozní	26 064
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR	provozní	78 965
Technologická agentura ČR	provozní	4 500
Ostatní	provozní	0
Spolupříjemci, spoluřešitelé na společných projektech, NÚUP	provozní	-13 459
C e l k e m		184 023

6.2 Přijaté peněžní dary

Účetní jednotka nepřijala žádné peněžní dary

6.3 Veřejné sbírky

V roce 2024 neprobíhala žádná veřejná sbírka.

6.4 Významná plnění z pojistných událostí

Titul pojistného plnění	Částka v tis.Kč	Zúčtováno dne	Způsob zachycení k rozvahovému dni
- žádné takové nejsou			

6.5 Další významné položky výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým obsahem

Titul výnosu či nákladu	Částka v tis.Kč	Zúčtováno dne	Způsob zachycení k rozvahovému dni
- žádné takové nejsou			

7 Celková výše pohledávek a závazků, vč. záruk a podmíněných závazků, které nejsou vykázány v rozvaze

7.1 Poskytnutá ručení a záruky jiným subjektům (záruky bankám jsou uvedeny v bodě „Úvěry“)

Subjekt ručení	Objem ručení tis.Kč	Popis	Zachycen v rozvaze
- žádné takové nejsou			

7.2 Ručení poskytnutá jinými subjekty

Ručitel	Objem ručení tis.Kč	Popis	Zachycen v rozvaze
- žádné takové nejsou			

7.3 Závazky vyplývající z leasingových smluv (tis.Kč)

Předmět leasingu	Objem splátek celkem	Dosud nesplaceno	Rok/měsíc spl.	Zachycen v rozvaze
- žádné takové nejsou				

7.4 Jiné podmíněné závazky

Subjekt závazku	Objem podm.dluhu tis.Kč	Popis	Zachycen v rozvaze
- žádné takové nejsou			

8 Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v průběhu účetního období a osobní náklady

Průměrný přepočtený počet zaměstnanců v průběhu účetního období:

Ostatní údaje o zaměstnancích	Rok 2025
Průměrný evidenční počet zaměstnanců přepočtený	289
Počet osob pracujících na dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr	73

Osobní náklady:

Druh osobních nákladů	Rok 2025 v tis. Kč
Mzdové náklady	192 659
Odměny pro členy rady instituce a dozorčí rady	215
Zákonné sociální pojištění	64 185
Zákonné sociální náklady	7 483
Ostatní sociální náklady	634
C e l k e m osobní náklady	265 176

Oddíl II. Další informace

9 Údaje ke stálým aktivům

9.1 Přírůstky a úbytky stálých aktiv za účetní období v pořiz. cenách (tis.Kč)

Nehmotný majetek v PC (tis.Kč)	PS	KS	Přírůstky	Úbytky v PC
Nehm.výsledky výzkumu a vývoje				
Software	8 567	8 419	0	148
Ostatní ocenitelná práva				
Goodwill				
Ostatní dl. nehm.majetek				
Zálohy na dl. nehm.majetek				
Nedokončený dl. nehm. Majetek	0	0	0	0
Hmotný majetek v PC (tis.Kč)	PS	KS	Přírůstky	Úbytky v PC
Pozemky	2 885	2 885		
Stavby	373 818	378 919	5 101	
Hmotné movité věci	663 829	696 459	38 028	5 398
Ostatní dl.hmotný majetek	11	11		
Z toho: Dospělá zvířata				
Nedokončený dl. hm. Majetek	0	0	43 128	43 128
Dlouhodobý finanční majetek v PC (tis.Kč)	PS	KS	Přírůstky	Úbytky v PC
ÚJ nemá dl. finanční majetek				

9.2 Výše opravek a opravných položek a změny za účetní období

Nehmotný majetek – stav opravek a OP (tis.Kč)	Oprávk		Opravné položky	
	PS	KS	PS	KS
Nehm.výsledky výzkumu a vývoje				
Software	7 941	8 419		
Ostatní ocenitelná práva				
Goodwill				
Ostatní dl. nehm.majetek				
Zálohy na dl. nehm.majetek				
Nedokončený dl. nehm. majetek				

Hmotný majetek – stav opravek a OP (tis.Kč)	Oprávk		Opravné položky	
	PS	KS	PS	KS
Pozemky				
Stavby	74 707	82 239		
Hmotné movité věci	545 995	566 666		
Ostatní dl.hmotný majetek				
Z toho: Dospělá zvířata				
Zálohy na dl. hm.majetek				
Nedokončený dl. hm. majetek				

Dlouhodobý finanční majetek – stav a změna opravných položek (tis. Kč)

Položka	Způsob nabytí	Pořizovací cena	Opravná položka	Změna OP za období
ÚJ nemá dl. finanční majetek				

9.3 Výše úroků, které se staly součástí ocenění majetku (tis.Kč)

Do ocenění pořizovaného dlouhodobého majetku nebyly zahrnuty žádné úroky.

10 Povaha a obchodní účel operací účetní jednotky, které nejsou zahrnuty v rozvaze

10.1 Majetek pořizovaný formou finančního pronájmu

Druh majetku	Doba nájmu v měsících	Zahájení měs/rok	Celková pořiz. cena (tis.Kč)	Zbývá splatit k záv.dni (tis.Kč)
- není				

10.2 Individuální preferenční limity a kvóty

Položka	Výše limitu	MJ
- nejsou		

10.3 Zatížení majetku zástavním právem nebo věcným břemenem (majetek zastavený a zatížený závazky ÚJ)

Objem zatíženého majetku v ÚZC (tis.Kč)	Subjekt, jemuž je ručeno	Podíl na netto aktivech v %
- žádný takový není		

10.4 Poskytnuté záruky a zajištění jiným subjektům

Objem zatíženého majetku v ÚZC (tis.Kč)	Subjekt, za který je ručeno	Výše roční odměny za ručení (tis.Kč)
- žádné takové nejsou		

10.5 Ostatní operace nezahrnuté v rozvaze - podmíněné závazky

Hrozící podmíněné závazky	Odhad výše v tis.Kč
Závazky vyplývající ze smluvních pokut v obchodních vztazích:	nejsou
Závazky vyplývající z ručení za jiné osoby:	nejsou
Závazky vyplývající z probíhajících soudních sporů:	nejsou
Závazky vyplývající ze sankcí za nedodržování právních předpisů:	nejsou

10.6 Zvláštní operace účetní jednotky s významnými riziky či užitky

Typ operace	v objemu Kč	pro termín
Zajištění kursového rizika u pohledávek		nejsou
zajištění kursového rizika u závazků		nejsou
Jiné operace:		nejsou

11 Cizí majetek uvedený v rozvaze (najatý podnik nebo jeho část)

Skupina majetku	Roční nájemné v tis.Kč	Smluvní doba nájmu
- není		

12 Údaje podle § 30, odstavce q), Vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Žádné odměny a funkční požitky za účetní období členům řídících, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou, z titulu jejich funkce nebyly realizovány.

13 Údaje podle § 30, odstavce r), Vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Účetní jednotka neuzavřela ve vykazovaném účetním období žádné obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy se členy statutárních, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem. Členové orgánů účetní jednotky a jejich rodinní příslušníci nemají účast v osobách, s nimiž Fyziologický ústav AV ČR, v. i. uzavřel v účetním období od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2025 obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy.

14 Údaje podle § 30, odst. s), Vyhlášky č. 504/2002 Sb.

Žádné zálohy a úvěry a jiná plnění nebyly členům statutárních orgánů v roce 2025 poskytnuty.

15 Rozdělení výsledku hospodaření

Výsledek hospodaření – účetní zisk po zdanění za rok 2024 byl převeden ve výši Kč 14 000 tis. do rezervního fondu a 1 688 tis. do sociálního fondu.

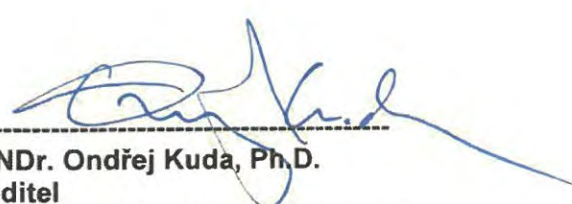
16 Vlastní kapitál

Přehled o změnách vlastního kapitálu (v tis. Kč):

	Zůstatek k 31.12.24	Zvýšení	Snížení	Zůstatek k 31.12.25
Vlastní jmění	420 468	43 128	34 226	429 370
Fond FKSP	11 075	11 449	12 008	10 516
Rezervní fond	83 302	14 000	0	97 302
Fond FÚUP-účelový	25 570	27 657	24 153	29 074
Fond FRM	37 267	46 380	43 128	40 519
HV ve schvalovacím řízení	15 688		15 688	0
Výsledek hospodaření běžného účetního období		10 938		10 938
Celkem	593 370	153 552	129 203	617 719

V Praze dne 12. 5. 2026


Jaroslava Králová
hlavní účetní


RNDr. Ondřej Kuda, Ph.D.
ředitel
Fyziologický ústav AV ČR, v. v. i.



