



NU^DZ NÁRODNÍ ÚSTAV DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2021

NU^DZ NÁRODNÍ ÚSTAV DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ

VÝROČNÍ ZPRÁVA 2021



Obsah

5	Základní údaje	55	Vzdělávání
5	Profil	56	Pregraduální studium
7	Editorial	57	Doktorské studium
8	Organizační struktura	59	Specializační vzdělávání
9	Vedení	59	Další vzdělávání
10	Poradní orgány – Kolegium ředitele		
11	Poradní orgány – Vědecká rada		
12	Poradní orgány – Rada NUDZ		
13	Poradní orgány – Rada pro komercializaci		
15	Věda a výzkum	61	Léčebná péče
16	VP1 Experimentální neurobiologie	62	Organizační schéma
17	VP2 Sociální psychiatrie	63	Hospitalizace – celkový přehled
18	VP3 Aplikované neurovědy a zobrazení mozku	63	Hospitalizace – detail
19	VP4 Epidemiologický a klinický výzkum závislostí	64	Počet bodů včetně vyžádané péče v rámci hospitalizace
20	VP5 Spánková medicína a chronobiologie	65	Předběžný podíl jednotlivých pojišťoven na celkových úhradách
21	VP6 Elektrofyziologie mozku	67	Hospodaření a lidské zdroje
22	VP7 Diagnostika a léčba duševních poruch	68	Hospodářský výsledek NUDZ
23	VP8 Translační neurovědy	72	Graf vývoje hospodaření
24	Výzkumné projekty řešené v roce 2021	73	Bližší pohled na vývoj hospodaření
31	Celkový počet řešených grantů a projektů	74	Stav a pohyb majetku a závazků
32	Finanční prostředky získané na výzkum dle poskytovatele a druhu podpory	76	Porovnání hospodářské situace v letech 2021 a 2022 – náklady
33	Spolupracující instituce	77	Porovnání hospodářské situace v letech 2021 a 2022 – výnosy
34	Smluvní výzkum	78	Přehled hospodaření NUDZ v letech a výhled na rok 2022
35	Etická komise	79	Porovnání institucionálního a grantové financování v posledních 4 letech
36	Vědečtí pracovníci	80	Lidské zdroje
38	Výsledky vědy a výzkumu		
50	Mezinárodní spolupráce		
53	Významné události		

Základní údaje

Národní ústav duševního zdraví (NUDZ)

Topolová 748, 250 67 Klecany

Telefon: +420 283 088 111

E-mail: sekretariat@nudz.cz, podatelna@nudz.cz

Web: www.nudz.cz

Datová schránka: uehpcbb

IČO: 00023752

DIČ: CZ00023752

Bankovní spojení

číslo účtu: 25234081/0710, Česká národní banka, pobočka Praha,

Na Příkopě 864/28, 115 03 Praha 1

SIC/SWIFT: CNBACZPP

IBAN: CZ3607100000000025234081

Profil

Národní ústav duševního zdraví je moderní výzkumně a klinicky orientovanou institucí pro oblast duševního zdraví. Ústav je koncipován jako centrum základního, experimentálního a aplikovaného výzkumu se zaměřením na výzkum neurobiologických a psychosociálních mechanismů spojených se vznikem a průběhem nejzávažnějších duševních poruch a navazující vývoj a testování nových diagnostických a léčebných metod. Dalším důležitým úkolem je poskytování analýz a expertiz pro státní správu v oblasti organizace péče o duševní zdraví včetně aktuálně probíhající reformy psychiatrické péče. Svou činností se podílí na kultivaci a rozvoji oboru nejen v odborné rovině, ale také ve vztahu k široké veřejnosti.

Klinická část ústavu poskytuje standardní i vysoce specializovanou lůžkovou a ambulantní psychiatrickou péči. Současně jakožto Klinika psychiatrie a lékařské psychologie 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze zajišťuje pregraduální a postgraduální vzdělávání jak v oborech klinických (psychiatrie, psychologie), tak v oblasti neurověd.

Ústav patří mezi přímo řízené organizace Ministerstva zdravotnictví ČR a vznikl k 1. lednu 2015 transformací Psychiatrického centra Praha.

Vznik Národního ústavu duševního zdraví umožnil projekt financovaný z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace s registračním číslem CZ.1.05/2. 1. 00/03.0078. Celková výše dotace byla 971 000 000 Kč, z toho 825 350 000 Kč bylo hrazeno z Evropského fondu pro regionální rozvoj a 145 650 000 Kč ze státního rozpočtu ČR.



PhDr. Petr Winkler, Ph.D.
ředitel NUDZ

Editorial

Rok 2021 se v NUDZ nesl ve znamení změn. Po desetiletích skvělé práce na pozici ředitele se prof. Cyril Höschl rozhodl odstoupit a přenechat své místo úspěšnému kandidátovi vybranému komisí sestavenou ministerstvem zdravotnictví. S mým nástupem do funkce přišel důraz na efektivitu, transparentní rozhodování o alokaci institucionálních zdrojů na vědu, racionalizaci a profesionalizaci procesů v organizaci a na ekonomickou stabilizaci ústavu, který se po štedrých letech financování z fondů EU a Národního programu udržitelnosti ocitl ve velmi složité situaci, když v roce 2021 musel žádat o mimořádný příspěvek zřizovatele ve výši 50 milionů Kč.

Realizace těchto změn si vyžádala jak rekonstrukci celé hospodářsko-technické správy, které se s pilí a pečlivostí sobě vlastní ujala Ing. Karla Komárková, tak revizi výzkumných aktivit a restrukturalizaci výzkumných útvarů tak, aby byly obsahově konzistentní, transparentní a umožňovaly kariérní růst a získávání autonomie, vizibility, ale také zodpovědnosti úspěšných týmů. Vznikly tak tři výzkumné programy rozdělené dle oblastí výzkumu na preklinický, klinický a veřejné duševní zdraví; a dále výzkumná centra soustředěná na oblasti, ve kterých jsme jako instituce dlouhodobě úspěšní, ať už na poli čistě vědeckém či vědecko-implentačním. Naplňuje mě radostí a uspokojením, když vidím, jak nově vzniklá centra prosperují a naplňují svoji vědeckou a společenskou roli, ať již jde o Centrum perinatálního duševního zdraví, Centrum pro sexuální zdraví a intervence, Centrum výzkumu psychedelík a další.

K mimořádným úspěchům, které se nám v minulém roce podařily, nepochybně patří také naše designace Spolupracujícím centrem Světové zdravotnické organizace pro výzkum a rozvoj služeb v oblasti veřejného duševního zdraví (WHO CC CZH-34), ke které po mnoha letech společné práce a úsilí došlo k datu 18. 2. 2021. Při psaní tohoto úvodníku právě sedím na setkání Světové zdravotnické organizace k rozvoji systémů péče o duševní zdraví na západním Balkáně, kde opět zaznívá, že patříme k těm nejaktivnějším a nejprínosnějším spolupracujícím centrům v oblasti duševního zdraví v Evropě, což mě samozřejmě hřeje u srdce a naplňuje hrdostí na skvělý tým WHO CC CZH-34.

Mimořádné úspěchy by ale neměly zastínit rutinně odváděnou skvělou práci v oblasti výzkumu, vzdělávání, léčebné péče a rozvoje systému péče o duševní zdraví. Zde bych přesto chtěl vyzvednout nově otevřený směr v léčebné péči, kdy jsme se vydali

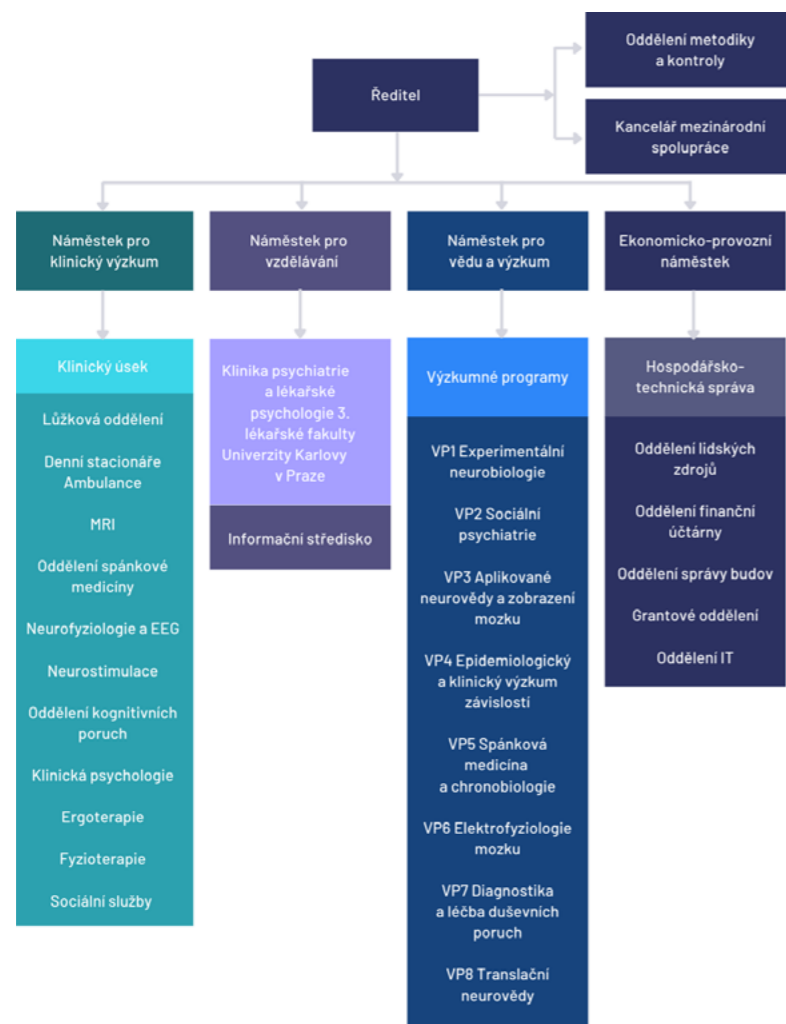
směrem k vybudování psychiatrické péče o děti a dospívající, což je cesta poměrně dlouhá a náročná a vyžaduje, abychom na mnoha úrovních vystoupili ze své komfortní zóny.

Sečteno a podtrženo, rok 2021 byl v NUDZ mimořádně náročný a to nejen kvůli výše zmíněnému, ale také kvůli pokračující pandemii covid-19. Změny, které jsme v NUDZ iniciovali, mohly být pro mnohé bolestivé, ale jsou nutné k tomu, abychom stabilizovali instituci po ekonomické stránce a nasměrovali ji mezi nejlepší instituce svého druhu v Evropě. Všem zaměstnancům, spolupracujícím institucím a jednotlivcům hluboce děkuji za jejich nasazení, přízeň a skvělou práci, kterou i přes nepřízeň vnějších podmínek odvádějí.

Vše dobré,

PhDr. Petr Winkler, Ph.D.
ředitel NUDZ

Organizační struktura



Vedení

od 1. 1. 2021 do 15. 6. 2021



prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych. ředitel



prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA náměstek pro vědu a výzkum (do 31. 12. 2021)



MUDr. Tomáš Novák, Ph.D. náměstek pro vzdělávání



prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D. náměstek pro klinický výzkum



Ing. Michal Vrána, CIA, CRMA ekonomicko-provozní náměstek (do 31. 10. 2021)

od 16. 6. 2021 do 31. 12. 2021



PhDr. Petr Winkler, Ph.D. ředitel (od 16. 6.)



prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D. náměstek pro klinický výzkum



MUDr. Tomáš Novák, Ph.D. náměstek pro vzdělávání



Ing. Karla Komárková ekonomicko-provozní náměstkyně (od 1. 11. 2021)

Poradní orgány – Kolegium ředitele

prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.
ředitel

Alexandr Borovička, DiS.
ekonomicko-provozní náměstek

MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.
vedoucí VP6 Elektrofyzologie mozku

PhDr. Ladislav Csémy
vedoucí VP4 Epidemiologický a klinický výzkum závislosti

prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA
náměstek pro vědu a výzkum

PhDr. Jana Kopřivová, Ph.D.
vedoucí VP5 Spánková medicína a chronobiologie

prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
náměstek pro klinický výzkum, vedoucí VP7 Diagnostika a léčba
duševních poruch

Ing. Petr Nevole
vedoucí Oddělení správy budov

MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
náměstek pro vzdělávání

Saak Victor Ovsepian, Msc., MD, PhD
vedoucí VP1 Experimentální neurobiologie

PhDr. Alena Palčová
vedoucí Informačního střediska

Ing. Michal Prokeš
vedoucí Oddělení IT

MUDr. Jiří Renka
předseda Nezávislé odborové organizace

MUDr. Filip Španiel, Ph.D.
vedoucí VP3 Aplikované neurovědy a zobrazení mozku

Martina Ungrmanová
vrchní sestra

RNDr. Karel Valeš, Ph.D.
vedoucí VP8 Translační neurovědy

Ing. Michal Vrána, CIA, CRMA
vedoucí Oddělení metodiky a kontroly, poradce pro vedení

PhDr. Petr Winkler, Ph.D.
vedoucí VP2 Sociální psychiatrie

Poradní orgány – Vědecká rada

prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc. FRCPsych.
NUDZ, Klecany

prof. Martin Aida, MD, FRCPC
Department of Psychiatry, Mood Disorders Clinic, Dalhousie
University, Halifax

plk. Prof. MUDr. Vladimír Beneš, DrSc.
Neurochirurgická klinika 1. LF UK a ÚVN Praha

MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.
NUDZ, Klecany

PhDr. Ladislav Csémy
NUDZ, Klecany

prof. Dr. Peter Falkai
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Ludwig-Maximilians-
Universität, München

prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA
NUDZ, Klecany

prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
NUDZ, Klecany

prof. MUDr. Richard Rokyta, DrSc.
Ústav normální, patologické a klinické fyziologie 3. LF UK Praha

prof. Dr. med. Dan Rujescu
Klinikum der Medizinischen Fakultät, Universitätsklinik und
Poliklinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik,
Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg

prof. Dr. Andrej Stančák, Ph.D.
Institute of Psychology Health and Society, University of Liverpool

RNDr. Karel Valeš, Ph.D.
NUDZ, Klecany

prof. Danuta Wasserman
Institutionen för Folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet,
Stockholm

Poradní orgány – Rada NUDZ

PhDr. Ivan Duškov
náměstek ředitele pro služby klientům, VZP ČR

prof. MUDr. Michal Anděl, CSc.
proděkan 3. LF UK Praha

Ing. Zbyněk Frolík
ředitel, Linet, spol. s r. o., Slaný

prof. MUDr. Pavel Grof, Ph.D., FRCPsych.
ředitel, Mood Disorders Center of Ottawa

MUDr. Aleš Herman, Ph.D.
ředitel, Agel, a. s., Praha

Ivo Kurhajec
místostarosta města Klecany

Ing. David Vičar
nezávislý auditor, DaKan, s. r. o., Praha

Poradní orgány – Rada pro komercializaci

prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA
NUDZ, Klecany

MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.
NUDZ, Klecany

Alexandr Borovička, DiS.
NUDZ, Klecany

MUDr. Filip Španiel, Ph.D.
NUDZ, Klecany

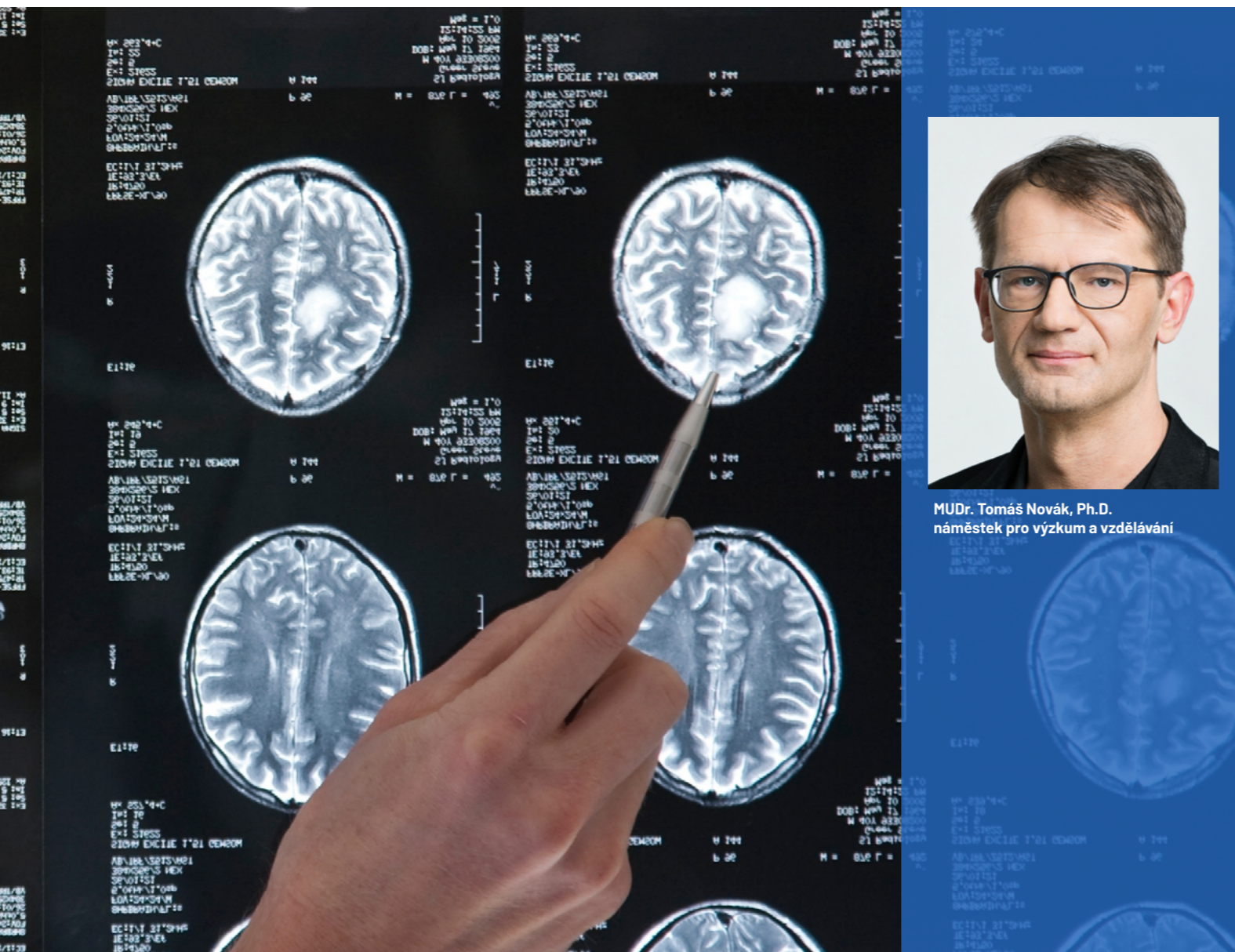
Ing. Martin Diviš, MBA
Kooperativa pojišťovna, a. s.

RNDr. Jaromír Zahradka, Ph.D.
IOCB TECH, s. r. o., i & i Prague, s. r. o.

MUDr. Pavel Kubů
ICCI, s. r. o.

doc. MUDr. Martin Votava, Ph.D.
European PharmInvent Services, s. r. o.

RNDr. Karel Valeš, Ph.D.
NUDZ, Klecany



MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
náměstek pro výzkum a vzdělávání

VĚDA A VÝZKUM

V roce 2021 již druhým rokem do výzkumných aktivit NUDZ významně zasáhla pandemie covid 19 a s ní spojená opatření a omezení. Především klinický výzkum byl výrazně omezen nebo probíhal za přísných protiepidemických opatření, což se pochopitelně odrazilo v nábore pacientů i zdravých dobrovolníků do projektů. Postiženy byly ale i další výzkumné úseky, ať již omezením personálních kapacit na pracovišti, opožděním dodávek materiálu či služeb a vyčílením spolupracujících organizací jinými úkoly souvisejícími s probíhající pandemií. Podobně byly omezeny odborné akce na místní, národní i mezinárodní úrovni a kontakty tak převážně probíhaly distančně. Přesto byl rok 2021 z hlediska dosažených výsledků a řešených projektů (společně s nově získanými) nadprůměrný. Bylo publikováno 160 prací v časopisech s impakt faktorem, což je 20% nárůst proti letům 2017-2020, a bylo řešeno 88 projektů základního, experimentálního a aplikačního zaměření, což je též mírný meziroční nárůst. Objem prostředků na výzkum v roce 2021 proti předchozím letům nicméně poklesl, a to především kvůli ukončení projektu Národního programu udržitelnosti MŠMT (LO1611) v roce 2020, který se nepodařilo plně nahradit. V roce 2021 se dále poprvé od vzniku NUDZ v roce 2015 stal hlavní kategorií výzkumu (dle manuálu Frascati) aplikovaný výzkum (62 % dle finančních prostředků a 50 % dle počtu projektů) na úkor dosud převažujícího základního výzkumu (v roce 2020 60 % financí a 40 % projektů, pokles v roce 2021 na 23 % financí a 31 % projektů).

Hlavní událostí v organizaci v roce 2021 byla změna na pozici ředitele. PhDr. Petr Winkler, Ph.D. představil a realizoval změnu organizační struktury vědeckého úseku do tří výzkumných programů, které se stanou pevnou součástí organizační struktury (VP 1: preklinický, VP 2: klinický a VP 3: Veřejné duševní zdraví) a do výzkumných center, která jsou vymezena specifickým výzkumným tématem, jejich vznik a případné ukončení činnosti bude podmíněno ekonomickou úspěšností a vědeckým výkonem. Tato nová organizační struktura se formovala v průběhu roku 2021, oficiální zahájení činnosti nastane po souhlasu MZČR od 1. 1. 2022. V roce 2022 tak vedle tří výzkumných programů bude výzkum probíhat v sedmi výzkumných centrech (Centrum výzkumu spánku a chronobiologie, Centrum výzkumu psychedelik, Centrum výzkumu prvních epizod SMI, Centrum výzkumu virtuální reality v duševním zdraví a neurovědách, Centrum pro sexuální zdraví a intervence, Centrum pokročilých studií mozku a vědomí a Centrum perinatálního duševního zdraví).

Do konce roku 2021 vědecká a výzkumná činnost nicméně pokračovala ve formátu dosavadních osmi výzkumných programů, které plnily následující hlavní úkoly: VP1: objasnit neurobiologické mechanismy vedoucí k rozvoji nejzávažnějších psychiatrických poruch a závislostí, VP 2: vytvářet a poskytovat evidenci pro informované rozhodování v oblasti rozvoje péče o duševní zdraví a iniciovat rozvoj v této oblasti prostřednictvím vývoje a testování nových služeb a intervencí, VP 3: vytvořit multimodální databáze pro pokročilou analýzu dat v psychiatrickém výzkumu a monitorování stavu mozku, VP 4: poskytovat validní epidemiologické poznatky o užívání návykových látek v ČR, hodnotit účinnost systému prevence a léčby s cílem snižování zdravotních, ekonomických a společenských dopadů užívání návykových látek, VP 5: zlepšit diagnostiku a léčbu pacientů s poruchami spánku a cirkadiánní rytmičnosti s důrazem na záchyt raných fází onemocnění, dlouhodobé monitorování a preventivní potenciál časných intervencí, VP 6: aplikovat pokročilé elektrofyziologické metody v základním a translačním výzkumu, včasné diagnostice a predikci léčebné odpovědi u duševních poruch, VP 7: vybudovat a rozvíjet Klinické centrum NUDZ jako centrum excelence v klinické psychiatrii a moderní referenční pracoviště péče o duševní zdraví v ČR, VP 8: vybudovat základnu aplikovaného a kontrahovaného klinického výzkumu a Centra transferu technologií NUDZ. Jednotlivé programy představují svou činnost za poslední rok v další části.

S organizačními změnami v ústavu i vědeckém úseku souvisí i rozhodnutí dosavadního náměstka pro vědu a výzkum prof. MUDr. Jiřího Horáčka, Ph.D., FCMA ve funkci dále nepokračovat. Prof. Horáček vedl vědeckou část ústavu od jeho založení v roce 2015 a stojí za koncepcí širokého propojení výzkumu duševního zdraví a duševních poruch od molekulárních základů, animálních modelů, přes zobrazovací, elektrofyziologické a psychologické vyšetřování pacientů a zdravých dobrovolníků až po epidemiologická a databázová šetření trendů ve společnosti. Jeho zásluhou se výzkum v NUDZ rozvíjel jak po stránce projektové, tak rostoucí kvalitou vědeckých výstupů. Byl inspirací i vzorem pro začínající i zavedené výzkumníky, za což mu patří velký dík. Vědecký úsek tak může i v novém uspořádání a pod novým vedením stavět na kvalitních základech.

VP1 Experimentální neurobiologie

CÍL:

Prohloubení chápání neurobiologických mechanismů duševních chorob a závislosti

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Molekulární neurobiologie duševních chorob
- Výzkum biomarkerů neurodegenerativních chorob
- Biologické vlastnosti psychoaktivních drog

V roce 2021 pokračovala mezinárodní spolupráce s Technickou univerzitou a Helmholtz Zentrum v Mnichově zabývajícího se oblastí výzkumu bolesti a vývojem genové terapie. Dále jsme dokončili analýzu strukturálních změn mozečku v animálním modelu autismu (Eker) a publikovali jsme studii porovnávající histopatologické, elektrofyziologické a neurobehaviorální charakteristiky pacientů s ASD a potkanů Eker. V animálních experimentech týkajících se vlivu prostředí na dendritické trny v hipokampu a v cingulárním kortexu jsme dokončili analýzy Golgiho barvení a imunofluorescenčního barvení neuronů.

V rámci výzkumu biomarkerů ve spolupráci s National Polytechnic Institute, Mexico City byla dokončena a publikována studie zaměřená na asociaci exprese a-1-antichymotrypsinu s vývojem konformačních změn Tau proteinu.

Dále jsme pokračovali ve výzkumu nových psychoaktivních substancí a v translačních animálních EEG experimentech byly studovány behaviorální účinky látek s vysokou afinitou k 5-HT_{2A} receptoru a analogů psilocybinu. Výsledky byly publikovány v prestižních vědeckých časopisech.

Dále se podařilo etablovat novou výzkumnou skupinu Behaviorálních neurověd, která rozvinula novou spolupráci s psychiatry a elektrofyziology v našem ústavu. Tento translační příklad spolupráce využívá vertikální integraci a podporuje interaktivní výměnu znalostí mezi preklinickým a klinickým výzkumem.

VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY:

- Pinterova-Leca N, Horsley RR, Danda H, Židková M, Lhotková E, Šichová K, Štefková K, Balíková M, Kuchař M, Páleníček T. Naphyrone (naphthylpyrovalerone): Pharmacokinetics, behavioural effects and thermoregulation in Wistar rats *Addict Biol.* 2021 Mar;26(2):e12906. doi: 10.1111/adb.12906
- Šuláková A, Nykodemová J, Palivec P, Jurok R, Rimpelová S, Leonhardt T, Šichová K, Páleníček T, Kuchař M. 25CN-NBOMe Metabolites in Rat Urine, Human Liver Microsomes and *C.elegans*- Structure Determination and Synthesis of the Most Abundant Metabolites. *Metabolites.* 2021 Mar 31;11(4):212. doi: 10.3390/metabo11040212.
- Štefková-Mazochová K, Danda H, Dehaen W, Jurásek B, Šichová K, Pinterová-Leca N, Mazoch V, Krausová BH, Kysilov B, Smejkalová T, Vyklický L, Kohout M, Hájková K, Svozil D, Horsley RR, Kuchař M, Páleníček T. Pharmacokinetic, pharmacodynamic, and behavioural studies of deschloroketamine in Wistar rats. *Br J Pharmacol.* 2022 Jan;179(1):65-83. doi: 10.1111/bph.15680.

VP2 Sociální psychiatrie

CÍL:

Vytvářet a poskytovat evidenci pro informované rozhodování v oblasti rozvoje péče o duševní zdraví a iniciovat rozvoj v této oblasti prostřednictvím vývoje a testování nových služeb a intervencí

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Reforma a na důkazech založený rozvoj systému psychiatrické péče
- Destigmatizace
- Psychiatrická epidemiologie
- Prevence sebevražd
- Duševní zdraví dětí a adolescentů

Na národní úrovni jsme se dále aktivně angažovali v reformě péče o duševní zdraví, a to nejen prostřednictvím členství ve Výkonném výboru reformy, Odborné radě reformy a Radě vlády pro duševní zdraví (RVDZ). Pokračovali jsme ve vedení dvou celonárodních implementačních projektů reformy: projekt VIZDOM cílený na včasné intervence u závažných duševních onemocnění a projekt Destigmatizace soustředěný na snižování stigmatizace a diskriminace lidí s duševním onemocněním a zvyšování populační gramotnosti v oblasti duševního zdraví. Zvyšování populační duševní gramotnosti, resp. snaha vybavit populaci znalostmi a schopnostmi, jak si získat a udržet dobré duševní zdraví, byla realizována hlavně skrze projekty Opatruj.se a Festival Na hlavu, ale s ohledem na děti také skrze projekt SUPREME-MH. V oblasti prevence sebevražd jsme začali naplňovat Národní akční plán prevence sebevražd a to především prostřednictvím projektu ImpleMENTAL. V roce 2021 jsme také publikovali aktuální údaje o prevalenci duševních onemocnění v České republice. Dále jsme začali připravovat záměry systémových projektů do nového programového období a to za účelem naplňování národních akčních plánů v oblasti duševního zdraví.

Na mezinárodní úrovni, kromě standardní vědecké spolupráce se zahraničními institucemi, jsme v rámci spolupráce se Světovou zdravotnickou organizací dosáhli designace Spolupracujícím centrem Světové zdravotnické organizace pro výzkum a rozvoj služeb v oblasti veřejného duševního zdraví a zapojili se do několika souvisejících projektů. Dále jsme uspořádali prestižní

mezinárodní konferenci Together Against Stigma konanou pod záštitou Světové psychiatrické asociace. V neposlední řadě jsme se stali členy the Lancet Commission on mental health related stigma and discrimination, kde máme jednoho komisaře a dva další spoluautory komise.

VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY:

- Winkler, P., Mohrova, Z., Mlada, K., Kuklova, M., Kagstrom, A., Mohr, P., & Formanek, T. (2021). Prevalence of current mental disorders before and during the second wave of COVID-19 pandemic: An analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Journal of Psychiatric Research*, 139, 167-171.
- Aliiev, A. A., Roberts, T., Magzumova, S., Panteleeva, L., Yeshimbetova, S., Krupchanka, D... & Winkler, P. (2021). Widespread collapse, glimpses of revival: a scoping review of mental health policy and service development in Central Asia. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 56(8), 1329-1340.
- Winkler, P., Formánek, T., Mladá, K., & Lacko, S. E. (2021). Development of public stigma toward people with mental health problems in Czechia 2013-2019. *European Psychiatry*, 64(1).

VP3 Aplikované neurovědy a zobrazení mozku

CÍL:

Vytvořit multimodální databázi pro pokročilé analýzy dat v psychiatrickém výzkumu a monitorování stavu mozku

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Projekt ESO: náběr pacientů s první epizodou schizofrenie a zdravých kontrol na bázi celonárodní sítě lůžkových psychiatrických zařízení
- Projekt SCHIZEXO: pokročilá diagnostika biomarkerů postižení mozku z periferní krve.
- Preventivní telemedicinský projekt ITAREPS
- Projekt INTROVEA – unikátní zařízení určené k vyhodnocení dynamických pupilárních parametrů u pacientů se schizofrenií
- Projekt PACEM: Vliv přírodního světla na regulaci nálady. Multidisciplinární projekt zahrnující rozsáhlé databáze údajů z globálních mobilních aplikací a digitálních platform a celonárodních zdravotnických registrů.

Došlo k dalšímu rozšíření multimodální databáze pacientů s první epizodou schizofrenie (ESO). Tato největší světová multimodální longitudinální studie u prvních epizod schizofrenie překročila v roce 2021 celkem 1500 vyšetření sestávajících z MRI, laboratorní diagnostiky, neurokognitivního vyšetření, EEG vyšetření a psychometrické evaluace. Nově jsme zavedli analýzu obsahu exosomů, tedy nanoorganů jejichž zdrojem jsou jednotlivé mozkové celulózní podtypy a které jsou detekovatelné v periferní krvi. Zajímá nás obsah těchto zprostředkovatelů „neinvasivní mozkové biopsie“: navázali jsme proto spolupráci s laboratoří Vývojová epileptologie – Fyziologického ústavu AV ČR, kde vyvinuli metodu izolace exosomů a dále s Biocevem, kde je prováděna neclilová proteomika obsahu těchto partikulí. To otevře cestu ke zkoumání subcelulárních mechanismů, které jsou zodpovědné za jednotlivé patofyziologické varianty onemocnění schizofrenního okruhu, jehož morfometrické podtypy jsme identifikovali v roce 2020.

U programu ITAREPS jsme navázali spolupráci s Technische Universität München a Charité Berlin s cílem implementovat program Německu.

V rámci studie s projektem INTROVEA, unikátním zařízením určeným k vyhodnocení dynamických pupilárních parametrů u pacientů se schizofrenií, jsme ukončili pilotní longitudinální studii se 30 subjekty, jejímž vyústěním bude patentová přihláška na systém INTROVEA.

VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY:

- MULLINS, Niamh, et al. Genome-wide association study of more than 40,000 bipolar disorder cases provides new insights into the underlying biology. *Nature genetics*, 2021, 53.6: 817-829.
- PATEL, Yash, et al. Virtual histology of cortical thickness and shared neurobiology in 6 psychiatric disorders. *JAMA psychiatry*, 2021, 78.1: 47-63.
- MCWHINNEY, Sean R., et al. Association between body mass index and subcortical brain volumes in bipolar disorders-ENIGMA study in 2735 individuals. *Molecular psychiatry*, 2021, 1-14.

VP4 Epidemiologický a klinický výzkum závislosti

CÍL:

Poskytovat validní epidemiologické poznatky o užívání návykových látek v ČR, hodnotit účinnost systému prevence a léčby s cílem snižování zdravotních, ekonomických a společenských dopadů užívání návykových látek

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Epidemiologie závislostního chování, analýza trendů a rizikových faktorů
- Socioekonomický, demografický a psychologický kontext závislostní poruchy
- Souvislosti mezi duševním zdravím a závislostmi
- Analýza závislostního chování u menšinových populací

Epidemiologii užívání návykových látek a studiu rizikového chování u dospívajících jsme se věnovali v rámci projektů HBSC (The Health Behaviour in School-aged Children) a ESPAD (European School Project on Alcohol and other Drugs). Věnovali jsme se trendovým analýzám a analýzám dat se zaměřením na nad/užívání internetu a sociálních sítí dospívajícími a jejich vztahem k jiným formám návykového chování. S kolegy ze země střední Evropy jsme provedli komparativní analýzu násilného chování a šikany mezi dospívajícími ze země V4. Aktuální poznatky o užívání alkoholu a tabáku a jeho demografických kontextech v dospělé populaci ČR jsme zpracovali a publikovali ve spolupráci se Státním zdravotním ústavem.

V oblasti klinického výzkumu jsme sledovali zdravotní a sociální dopady užívání metamfetaminu. Problematiku jsme komplexně zpracovali v článku Orliková, B. et al: The Health and Social Impacts of Methamphetamine Use in the Czech Republic: scoping review (v recenzním řízení). Specifické dopady pandemie SARS-CoV-2 na péči o osoby se závislostní poruchou sledujeme v rámci projektu Efektivita systému adiktologických služeb v České republice v souvislosti s pandemií (podpořeno TAČR).

Pokračovala studie zaměřená na psychologický kontext závislostního chování u menšinové populace. Přínosem pro další výzkum v dané oblasti je zpracování metodologie výzkumu dopadů menšinového stresu na populaci neheterosexuálních lidí.

Novou oblastí výzkumu je problematika patologického hraní, kde jsme se zaměřili na identifikaci prediktorů rizikového hráčství v on-line prostředí.

Nezanedbatelným přínosem je mezinárodní spolupráce v oblasti aplikovaného výzkumu. Jsme zapojeni do řešení tří projektů podpořených Evropskou komisí: Make the difference – working together for children in households with addiction issues; SWITCH: Supporting wellbeing and integration of transgender victims in care environments with holistic approach; RISE UP Rise up against anti-LGBTI hate crimes.

VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY:

- Pachankis, J. E., Hatzenbuehler, M. L., Bränström, R., Schmidt, A. J., Berg, R. C., Jonas, K., Pitoňák, M... & Weatherburn, P. (2021). Structural stigma and sexual minority men's depression and suicidality: A multilevel examination of mechanisms and mobility across 48 countries. *Journal of abnormal psychology*, 130(7), 713.
- Tišanská, Lydie, Jiří Kožený, and Ladislav Csémy. „Assessment of seniors' quality of life: WHOQOL-AGE questionnaire.“ *Československá psychologie* 65, no. 1(2021): 60-72.
- Doležalová, P., Červenka, K., & Vojtová, V. (2021). Attachment of vulnerable adolescents in residential facilities in the Czech Republic. *Journal of nursing and social sciences related to health and illness*. DOI: 10.32725/kont.2021.042

VP5 Spánková medicína a chronobiologie

CÍL:

Zlepšit diagnostiku a léčbu pacientů s poruchami spánku a cirkadiánní rytmicity prostřednictvím hlubšího porozumění základním fyziologickým i patofyziologickým procesům, navrhování a testování nových intervencí

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Spánek a cirkadiánní rytmy u neuropsychiatrických a spánkových onemocnění
- Účinek nefarmakologických intervencí na spánek a cirkadiánní rytmy
- Základní procesy organizování různě souvisejících informací, reprezentací a vzpomínek; vliv spánku na konsolidaci paměti

V roce 2020 jsme se věnovali hodnocení objektivních a subjektivních aspektů spánku pacientů se spánkovými poruchami. V prestižním časopisu Sleep jsme publikovali polysomnografickou studii zaměřenou na kvantitativní charakteristiky REM spánku pacientů se spánkovou obrnou, v dalších časopisech pak výsledky na kohortách pacientů se spánkovou apnoe či různými typy hypersomnie. Spánkové apnoe a hypersomnie jsme se věnovali i v rámci řešených projektů (H2020 965417, NU20-04-00088).

V oblasti nefarmakologických metod jsme nadále rozvíjeli metodu zpětnovazebné akustické stimulace k podpoře spánku a paměti. Prokázali a publikovali jsme, že metoda vyvolává synchronizaci spánkových pomalých oscilací a metodu jsme aplikovali na kohortě starších osob (NV19-04-00090). Díky finanční podpoře GA ČR (22-16874S), kterou jsme v loňském roce získali, budeme v následujících letech testovat, zda lze touto metodou účinně ovlivňovat navigaci v prostoru. Současně, ve spolupráci s Univerzitou v Amsterdamu, usilujeme o zavedení opakované stimulace proveditelné v domácím prostředí. V oblasti světelných intervencí jsme se zaměřili na animální i humánní výzkum. Zjistili jsme, že potkani mláďata odchovaná na stálém světle se později v životě hůře vyrovnávají s bakteriální nákazou, než potkani odchovaní v podmínkách střídání světla a tmy (CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_025/0007444). Na lidských subjektech v rámci projektu TA ČR (FW 02020025) ověřujeme účinek světelné expozice plnospektrálnímu světlu na spánek a cirkadiánní rytmy.

Tým věnující se animálnímu spánkovému výzkumu pokračoval v roce 2021 v řešení projektu česko-amerického projektu (Inter-Action LTAUSA19135) zaměřeného na studium neurálních procesů, které jsou podkladem interakce mezi potkany a jejich umělými partnery (roboty) a zahájil novou spolupráci v oblasti modelů neuropsychiatrických onemocnění (posttraumatická stresová porucha a psychózy) podpořenou novými projekty GA ČR (22-16717S, 22-06943S). Kromě toho tým pracoval na zavádění nových metodik, které budou implementovány v roce 2022.

Vedle vědecko-výzkumné činnosti jsme nadále zajišťovali vzdělávací činnost. Proběhl e-learningový kurz spánkové medicíny a kurz Aplikovaná chronobiologie pro studenty lékařských fakult a další kurzy pro studenty přírodovědných oborů a psychologie. Pro zájemce z řad profesionálů byl v NUDZ již po několikáté realizován kurz polysomnografie.

VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY:

- KLIKOVÁ, M., PIORECKÝ, M., MILETÍNOVÁ, E., JANKŮ, K., DUDYSOVÁ, D., BUŠKOVÁ, J. Objective rapid eye movement sleep characteristics of recurrent isolated sleep paralysis: a case-control study. *Sleep*. 2021, 44(11), „Article Number: zsab153“. ISSN 0161-8105. DOI: 10.1093/sleep/zsab153.
- PETRÁSEK, T., VOJTĚCHOVÁ, I., KLOVRZA, O., TUČKOVÁ, K., VEJMOLA, Č., RAK, J., ŠULÁKOVÁ, A., KAPING, D., BERNHARDT, N., DE VRIES, P.J., OTÁHAL, J., WALTEREIT, R. mTOR inhibitor improves autistic-like behaviors related to Tsc2 haploinsufficiency but not following developmental status epilepticus. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*. 2021, 13(1), „Article number: 14“. ISSN 1866-1947. DOI: 10.1186/s11689-021-09357-2
- PIORECKÝ, M., KOUDELKA, V., PIORECKÁ, V., ŠTROBL, J., DUDYSOVÁ, D., KOPŘIVOVÁ, J. Real-time excitation of slow oscillations during deep sleep using acoustic stimulation. *Sensors*. 2021, 21(15), „Article Number: 5169“. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s21155169.

VP6 Elektrofyziologie mozku

CÍL:

Aplikovat pokročilé elektrofyziologické metody v základním a translačním výzkumu, v časné diagnostice a predikci léčebné odpovědi u duševních poruch

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Analýza lokalizace zdrojů animálního EEG v rámci translačního výzkumu
- Zkoumání vlivu anizotropie na přesnost lokalizace zdrojů EEG a charakterizace mikrostavového modelu
- Pokročilá analýza EEG dat v rámci humánního i animálního serotonergního modelu psychózy
- Výzkum terapeutických prediktorů a experimentální aplikace neurostimulačních metod pro léčbu duševních poruch
- Metody automatického předzpracování hEEG dat a využití strojového učení a lineární dekompozice EEG signálu pro integraci EEG-fMRI dat
- Technologický transfer vyvinuté synchronizační technologie a zařízení pro měření senzorní citlivosti

V roce 2021 jsme pokračovali v translačních analýzách dat z animálních EEG experimentů. Byly vytvořeny nové postupy analýzy dat s lokalizací zdrojů na MRI atlas mozku potkana a metody byly pilotovány na animálních datech týkajících se rozlišení behaviorální aktivity od inaktivity potkanů. V roce 2021 byl prozkoumán vliv anizotropie na přesnost lokalizace zdrojů a charakterizace mikrostavového modelu u mozku potkanů. Počinaje skutečným krysím mozkem byl navrhnout zjednodušený model mozku se skutečnými rozměry, tvarem a parametry vodivosti šedé i bílé hmoty obsahující současně relevantní zdroje elektrického signálu v hlubokém mozku. Pět testovacích dipólů bylo umístěno v oblastech odpovídajících aktivním oblastem mozku. Našli jsme prostorově specifické nárůsty chyb lokalizované blízko elektrod a v blízkosti anizotropního kompartmentu. Byly tedy identifikovány oblasti, které jsou v našem modelu nejcitlivější na zanedbávání anizotropie. Analogicky progredovaly a byly ukončené analýzy konektivity, kdy byly implementovány lagované koherence. Dalším zásadním posunem byla adaptace analýz mikrostavů na animální EEG. V lidských experimentech jsme pokračovali v pokročilých analýzách dat z experimentů s psilocybinem. Byly dokončeny analýzy dat týkající se mikrostavů, pokročili jsme významně v analýzách dat souvisejících s řečovým

paradigmatem a evokovanými potenciály a v analýzách dat týkajících se entropie. Dalším krokem pak bylo dokončení analýzy dat z řečového a akustického paradigmatu pro evokované potenciály MMN a P300. V rámci studia prediktorů odpovědi na antidepresivní léčbu jsme prokázali, že neurofyziologické markery, jakými jsou např. variabilita srdečního rytmu či proudová hustota ve spodním a středním frontálním gyru a cingulu, by mohly být použity k predikci výsledku léčby ketaminem resp. rTMS u nemocných s depresivní poruchou. Pozornost byla obrácena také na automatické předzpracování HDEEG dat a využití strojového učení a lineární dekompozice EEG signálu pro integraci EEG-fMRI. Spolupráce s aplikační sférou – transfer vyvinuté synchronizační technologie a klinická hodnocení: V roce 2021 byl dokončen funkční prototyp synchronizačního zařízení, validace trhu s firmou UNICO a analýza potřeb trhu. Dále byl vyvinut inovativní technický koncept zařízení pro měření senzorní citlivosti (COMSYMARSES), založený na evokovaných potenciálech, který byl následně rozšířen i o schopnost registrovat a automaticky vyhodnotit další klinicky významné evokované potenciály.

VÝZNAMNÉ VÝSLEDKY:

- Jiricek S, Koudelka V, Lacik J, Vejmla C, Kuratko D, Wójcik DK, Raida Z, Hlinka J, Palenicek T. Electrical Source Imaging in Freely Moving Rats: Evaluation of a 12-Electrode Cortical Electroencephalography System. *Front Neuroinform*. 2021 Jan 25;14:589228. doi: 10.3389/fninf.2020.589228.
- Meyer T, Brunovsky M, Horacek J, Novak T, Andrashko V, Seifritz E, Olbrich S. Predictive value of heart rate in treatment of major depression with ketamine in two controlled trials. *Clin Neurophysiol*. 2021 Jun;132(6):1339-1346. doi: 10.1016/j.clinph.2021.01.030.
- Vejmla Č, Tylš F, Piorecká V, Koudelka V, Kadeřábek L, Novák T, Páleníček T. Psilocin, LSD, mescaline, and DOB all induce broadband desynchronization of EEG and disconnection in rats with robust translational validity. *Transl Psychiatry*. 2021 Oct 2;11(1):506. doi: 10.1038/s41398-021-01603-4.

VP7 Diagnostika a léčba duševních poruch

CÍL:

Vybudovat a rozvíjet Klinické centrum NUDZ jako centrum excelence v klinické psychiatrii a moderní referenční pracoviště péče o duševní zdraví v ČR, poskytovat vzdělávání a trénink studentů a odborníků v oblasti neurobiologie a duševního zdraví

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Psychotické poruchy, metabolické markery onemocnění a specifická rizika léčby antipsychotiky
- Neurostimulační metody v léčbě afektivních poruch
- Terapie farmakorezistentní depresivní poruchy
- Perinatální psychiatrie
- Neurobiologie OCD a nové technologie (virtuální realita, mobilní aplikace) v terapii OCD
- Studium psychologie jinakosti, integrity a depresivity
- Studium kognitivních poruch a stárnutí

Klinický výzkum navazuje na poskytování vysoce specializované péče pacientům se sledovanými duševními poruchami (psychotické, afektivní a úzkostné). Pokračovalo řešení grantových projektů, aplikovali jsme do nových grantových soutěží (AZV, GAČR, TAČR), spolupracovali jsme na výzkumných projektech ostatních VP, výsledky výzkumu byly publikovány v zahraničních recenzovaných časopisech. Skupina psychotických poruch se podílela na mezinárodních vodítkách titrace a monitorace klopazinu. Ověřovali jsme účinnost a bezpečnost nových terapeutických intervencí (nová psychofarmaka, neurostimulační metody, virtuální realita) a pokračovali ve vývoji nových testových metod, zejména u počínajících kognitivních poruch. Skupina afektivních poruch dokončila řešení grantu AZV testující transkraniální magnetickou stimulaci v léčbě bipolární deprese stimulací, a grantu AZV zaměřeného na vývojovou dynamiku klinických a neurofyzilogických nálezů u dětí a adolescentů v genetickém riziku bipolární afektivní poruchy. Skupina perinatální psychiatrie úspěšně vyvinula v rámci grantu TAČR aplikaci Kogito, software ke snižování psychosociálního stresu (depresivních a úzkostných stavů) u žen v graviditě a v poporodním období. Pracovní skupina úzkostných poruch zkoumala obsedantně kompulzivní poruchu (OCD), v projektu zkoumajícím translační hodnocení aberantní signalizace chyb a koordinace sítí mozku s využitím vyšetření MRI

mozku a EEG, dále vyvíjela terapeutický nástroj ve virtuální realitě a mobilní hru zmiřující příznaky OCD. Pracovní skupina psychologických metod získala podporu pro výzkumný projekt týkající se akce Asanace a jejich transgeneračních dopadů. V oblasti kognitivní neurologie jsme vyvíjeli a představili dva inovativní originální testy k rychlému a snadnému vyšetření paměti, pracovní skupina kognitivních poruch mj. pokračovala v řešení evropského grantu INDEED a grantů AZV zkoumajících neurodegenerativní demence, mj. i ve vztahu ke změnám spánku, mikrobioty a terapeutickému ovlivnění glutamatergně mediovaných neuroplastických změn.

VÝZKUMNÉ VÝSLEDKY:

- HEJZLAR, M., NOVÁK, T., BAREŠ, M. Neurostimulation Methods in the Treatment of Depression: A Comparison of rTMS, tDCS, and Venlafaxine Using a Pooled Analysis of Two Studies. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2021, 2021(17), 1713-1722. ISSN 1178-2021. DOI: 10.2147/NDT.S303226.
- KLÍROVÁ, M., VORÁČKOVÁ, V., HORÁČEK, J., MOHR, P., JONÁŠ, J., URBACZKA DUDYSOVÁ, D., KOSTÝLKOVÁ, L., FAYETTE, D., KREJČOVÁ, L., BAUMANN, S., LASKOV, O., NOVÁK, T. Modulating Inhibitory Control Processes Using Individualized High Definition Theta Transcranial Alternating Current Stimulation (HD 0-tACS) of the Anterior Cingulate and Medial Prefrontal Cortex. *Frontiers in Systems Neuroscience*. 2021, 15(„Article number 611507“), 1-13. ISSN 1662-5137. DOI: 10.3389/fnsys.2021.611507.
- VORÁČKOVÁ, V., KNYTL, P., ŠPANIEL, F., ŠUSTOVÁ, P., RENKA, J., MOHR, P. Cognitive profiles of healthy siblings of first-episode schizophrenia patients. *Early Intervention in Psychiatry*. 2021, 15(3), 554-562. ISSN 1751-7885. DOI: 10.1111/eip.12982.

VP8 Translační neurovědy

CÍL:

Vybudovat základnu translačního a aplikovaného výzkumu

VÝZKUMNÉ PRIORITY:

- Výzkum a vývoj psychofarmak
- Neurobiologie schizofrenie
- Vývoj a studium mechanismu účinku probiotik/psychobiotik

V roce 2021 byl zahájen výzkum změn v metabolismu psychózy a postpsychotických stavů. Naše výsledky naznačují progresivní změny metabolismus a dysregulaci enzymů glykolytického a Krebsova cyklu v hipokampu a prefrontálním kortexu v animálním modelu opakovaných atak psychózy. Bioenergetické změny mohou tvořit neurobiologický základ pro přetrvávající kognitivní problémy během ataky psychózy a po ní u pacientů trpících schizofrenií.

V rámci výzkumu multitargeted farmak jsme pokračovali ve výzkumu farmak spojujícím inhibiční acetylcholinesterázy (AChE) a NMDAR antagonismus v jedné molekule. Ve spolupráce s Biomedicínským centrem FNHK jsme vyvinuli duálně působící sloučeninu 7-fenoxytakrin (7-PhO-THA) a studovali její neuropsychofarmakologické vlastnosti. Zjistili jsme, že selektivně inhibuje podtyp GluN1/GluN2B NMDAR přes vazebné místo ifenprodil. Dále jsme potvrdili neuroprotektivní účinnost. Behaviorální účinky ukazují také na cholinergní účinky projevující se hlavně ve snížené hyperlokomoci. Z hlediska behaviorálních vedlejších účinků naše výsledky ukazují lepší profil v porovnání se selektivními NMDA antagonismy. Celkový profil je tedy slibný pro další zkoumání terapeutického použití.

Dále se ve spolupráci s biotechnologickou firmou C2PNexas podařila dokončit studii vlivu nových probiotik/psychobiotik u senior. V současnosti jsou získané výsledky analyzovány a připravovány k publikování a patentovému řízení.

VÝZKUMNÉ VÝSLEDKY:

- Holubova K, Chvojkova M, Hrcka Krausova B, Vyklicky V, Kudova E, Chodounska H, Vyklicky L, Vales K. Pitfalls of NMDA Receptor Modulation by Neuroactive Steroids. The Effect of Positive and Negative Modulation of NMDA Receptors in an Animal Model of Schizophrenia. *iomolecules*. 2021 Jul 14;11(7):1026. doi: 10.3390/biom11071026.
- Juza R, Stefkova K, Dehaen W, Randakova A, Petrasek T, Vojtechova I, Koblrova T, Pulkrabkova L, Muckova L, Mecava M, Prchal L, Mezeiova E, Musilek K, Soukup O, Korabecny J. Synthesis and In Vitro Evaluation of Novel Dopamine Receptor D 2 3,4-dihydroquinolin-2(1 H)-one Derivatives Related to Aripiprazole. *Biomolecules*. 2021 Aug 24;11(9):1262. doi: 10.3390/biom11091262
- Kudova E, Mares P, Hill M, Vondrakova K, Tsenov G, Chodounska H, Kubova H, Vales K. The Neuroactive Steroid Pregnanolone Glutamate: Anticonvulsant Effect, Metabolites and Its Effect on Neurosteroid Levels in Developing Rat Brains. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2021 Dec 30;15(1):49. doi: 10.3390/ph15010049.

Výzkumné projekty řešené v roce 2021

Název	Reg. číslo	Řešitel v NUDZ	Hlavní příjemce
NÁRODNÍ PROJEKTY mimo ESIF			
GAČR / The Czech Science Foundation (19 projektů)			
Prevalence symptomů vyššího rizika rozvoje psychózy a jejich vztah k neurokognitivnímu výkonu a běžnému fungování v populaci adolescentů	18-03125S	PhDr. Mabel Rodriguez, Ph.D.	NUDZ
Kognitivní superaging	18-06199S	MUDr. Miloslav Kopeček, Ph.D.	NUDZ
Sociálně ekonomické determinanty předčasné úmrtnosti spojené s užíváním alkoholu a tabáku - prostorově integrovaný přístup	18-17564S	RNDr. Ladislav Kázměr, Ph.D.	NUDZ
Elektromagnetické modely zvířecích mozků	18-16218S	MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.	Vysoké učení technické Brno - prof. Raida
Interindividuální rozdíly subjektivní časové percepce	19-15728S	prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA	NUDZ
Averzivní odpověď na pavouky a emoce, které s ní souvisí	19-07164S	RNDr. Eva Landová, Ph.D.	NUDZ
Cizinec jako symbol jinakosti - jak osobnost ovlivňuje naše postoje	19-10057S	doc. PhDr. Marek Preiss, Ph.D.	NUDZ
Psychologie mezimužské kompetice a její neurální koreláty	19-11822S	Mgr. Vít Třebický, Ph.D.	NUDZ
Menšinový stres ne-heterosexuálních lidí v Česku	19-14801S	RNDr. Michal Pitoňák, Ph.D.	NUDZ
Vliv expresivity a neverbální komunikace dívek vůči vrstevníkům na jejich sociální fungování během ontogeneze	19-17540S	doc. Mgr. et Mgr. Jitka Lindová, Ph.D.	NUDZ
Specifické serotonin-dopaminové modulatory a jejich potenciál v modelu indukované psychózy	19-11332S	PharmDr. Jan Korábečný, Ph.D.	Fakultní nemocnice Hradec Králové - PharmDr. Ondřej Soukup, Ph.D.
Role dolního parietálního laloku v prožitku jednání (Self-Agency)	20-24782S	prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.	NUDZ
Psychoplastogenita psilocybinu - souhra serotonergních mechanismů, cyklu spánek-bdění a neuroplasticity na konsolidaci paměti	20-25349S	doc. RNDr. Zdeňka Bendová, Ph.D.	NUDZ

Dopad mediálních zpráv na duševní zdraví: kognitivní a neurální mechanismy	20-13458S	prof. PhDr. Ladislav Kesner, Ph.D.	NUDZ
Nové neuroprotektivní látky na bázi antagonismu NMDA receptorů a cholinergní stimulace	20-12047S	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	Fakultní nemocnice Hradec Králové - PharmDr. Ondřej Soukup, Ph.D.
Vztah kognice ke kognitivní a mozkové rezervě u prvních epizod onemocnění schizofrenního spektra: prospektivní studie	21-03615S	PhDr. Mabel Virginia Rodriguez Manchola, Ph.D.	NUDZ
Charakterizace stavového repertoáru a dynamiky spontánní mozkové aktivity	21-32608S	MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.	NUDZ
Celonárodní výzkum sexuálního chování, preferencí a well-beingu obyvatel České republiky: aktuální situace a trendy	21-31490S	prof. PhDr. Petr Weiss, Ph.D., DSc.	NUDZ
Struktury synchronizace v mnohorozměrných neurálních signálech: strojové učení a predikce	21-14727 K	MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.	Ústav informatiky AV ČR, vvi
AZV ČR (17 projektů)			
Vztahy mezi střevní mikrobiotou a mozkovými funkcemi: implikace pro metabolom a metabolický syndrom u schizofrenie	17-31852 A	MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.	NUDZ
Vývojová dynamika klinických a neurofyziologických nálezů u dětí a adolescentů v genetickém riziku bipolární afektivní poruchy	17-32478 A	MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.	Fakultní nemocnice v Motole - MUDr. Michal Goetz, Ph.D.
Klinické a neurobiologické prediktory odpovědi na ketamin jako podklad pro personalizovanou terapii deprese	NV18-04-00260	prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D. FCMA	NUDZ
Změny spánku a mozku ve vztahu ke zhoršení paměti u mírné kognitivní poruchy	NV18-07-00272	prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.	NUDZ
Překrývání neurodegenerativních demenci a jejich klinickopatologické korelace: prospektivně - retrospektivní multicentrická studie	NV19-04-00090	prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.	Thomayerova nemocnice - doc. MUDr. Radoslav Matěj, Ph.D.
Obsedantně-kompulzivní porucha jako narušení rozhodování: translační hodnocení aberantní signalizace chyb a koordinace sítě mozku cílicí na kauzální interakce a vodítka pro léčbu.	NU20-04-00147	prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA	NUDZ
Role neurosteroidů v mechanismu účinku klozapinu	NU20-04-00389	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	NUDZ
Obezita jako rizikový faktor pro narušení struktury mozku, kognitivních funkcí a klinické prognózy u schizofrenie - prospektivní studie.	NU20-04-00393	MUDr. Filip Španiel, Ph.D.	NUDZ
Zdravé stárnutí mozku: Celoživotní perspektiva	NU20J-04-00022	doc. MUDr. Pavla Čermáková, Ph.D.	NUDZ

Duálně účinné potenciátory kognice pro paliativní léčbu Alzheimerovy choroby	NU20-08-00296	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	Fakultní nemocnice Hradec Králové
Střevní mikrobiom a autoimunitní mechanismy u pacientů s centrální hypersomnií	NU20-04-00088	MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.	Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
Psilocybin versus ketamin – strategie rychlé antidepressivní odpovědi u deprese rezistentní k léčbě	NU21-04-00307	MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.	NUDZ
Nový model schizofrenie založený na druhu Gnathonemus petersii obohaceném o hodnocení elektrokomunikace a sociálního chování.	NU21-04-00405	prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA	NUDZ
Predikce funkčního vyústění schizofrenie z multimodálních neurovizuálních a klinických dat	NU21-08-00432	MUDr. Filip Španiel, Ph.D.	Ústav informatiky AV ČR, v. v. i.
Souběh výskytu zánětlivých revmatických a psychiatrických onemocnění: epidemiologie, identifikace rizikových skupin a ekonomických nákladů	NU21-09-00297	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	Revmatologický ústav
Sociosexuální deficity u pacientů s první epizodou psychózy a v časných fázích schizofrenie: vliv na vývoj nemoci a strategie sexuální remediacce.	NU21J-04-00024	Mgr. Renáta Androvičová, Ph.D.	NUDZ
Účinnost distanční peer podpory v prevenci poporodní deprese: randomizovaná kontrolovaná studie.	NU21J-09-00064	MUDr. Antonín Šebela, Ph.D.	NUDZ
TA ČR (11 projektů + 9 podprojektů BrainTech)			
Virtuální město – herní systém pro kognitivní trénink ve virtuálním prostředí	TL01000309	Mgr. et. Mgr. Iveta Fajnerová Ph.D., Ph.D.	NUDZ
Vývoj nástrojů pro predikci školní úspěšnosti v předškolním věku: Index kumulativního rizika a Screening afektivních a kognitivních funkcí formou interaktivních počítačových her (Školní úspěšnost)	TL02000561	RNDr. PhDr. Tereza Nekovářová PhD	NUDZ
Aplikace výzkumných metod při tvorbě návrhu systému služeb pro uživatele psychedelických látek (Psychedelika v ČR)	TJ02000156	Mgr. Rita Kočárová	NUDZ
BrainTech: Inovativní technologie pro psychiatrii a klinické neurovědy (BrainTech)	TP01010062	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	NUDZ
Kompaktní systém pro měření autonomní regulace senzorického systému	TP01010062	Mgr. Přemysl Vlček	NUDZ
Víceúčelové zařízení pro synchronizaci událostí pro výzkum EEG a aplikaci rozhraní počítačového mozku	TP01010062	Ing. Vlastimil Koudelka, Ph.D.	NUDZ
BASS ASSAY: ROZVOJ, HODNOCENÍ A VALIDACE KRYTÉHO OBĚHU BIOMARKEROVÉHO TESTU TYPŮ SCHIZOFRENIE	TP01010062	MUDr. Filip Španiel, Ph.D.	NUDZ
VR House – Expoziční terapie virtuální reality pro obsedantně kompulzivní poruchu	TP01010062	Mgr. et. Mgr. Iveta Fajnerová Ph.D., Ph.D.	NUDZ

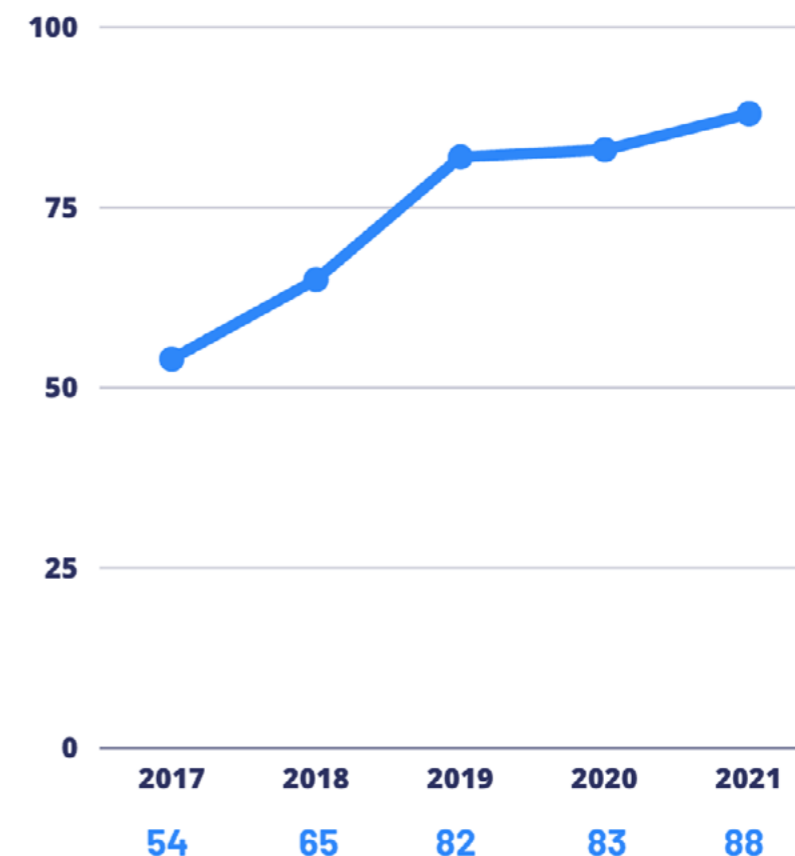
Ověření metody kvantifikace CBD a THC v doplňcích bohatých na CBD	TP01010062	Ing. Martin Kuchař, Ph.D.	NUDZ
Přenosné pupillometrické diagnostické zařízení	TP01010062	Ing. Eduard Bakštein, Ph.D.	NUDZ
Mikrofluidní čip na separaci a detekci neuroaktivních steroidů	TP01010062	Mgr. Grygoriy Tsenov, Msc., Ph.D.	NUDZ
Biodegradovatelné polymerní mikročástice s přírodními houbovými alkaloidy jako injekční depotní formy antidepressiv	TP01010062	Ing. Martin Kuchař, Ph.D.	NUDZ
PRESS PLATFORMA: PREDIKTIVNÍ PHENOMAPPING UMOŽŇUJÍCÍ SUBTYPIZACI SCHIZOFRENIE V ČASNÉM STADIU ZALOŽENOU NA AUTOMATICKÉM ZPRACOVÁNÍ MRI DAT	TP01010062	MUDr. Filip Španiel, Ph.D.	NUDZ
Expozice stresovým situacím v prostředí virtuálního města	TL03000223	Mgr. et. Mgr. Iveta Fajnerová Ph.D., Ph.D.	NUDZ
Alivio-mobilní hra zmírňující příznaky OCD	TL03000637	MUDr. Pavla Stopková Phd.	Pixelfield, s. r. o.
Výcvik zaměřený na zvyšování připravenosti policistů pro psychicky a komunikačně náročné situace pomoci virtuální reality	TL03000050	Mgr. Eliška Procházková, Ph.D.	NUDZ
Efektivita systému adiktologických služeb v České republice v souvislosti s pandemií COVID-19	TL04000382	Mgr. Barbora Orlíková, Ph.D.	NUDZ
Na samotu nejsi sama: software ke snižování psychosociálního stresu	TL04000197	MUDr. Antonín Šebela, Ph.D.	NUDZ
Stabilní a mobilní zařízení pro podporu cirkadiánní synchronizace, léčbu a prevenci psychických poruch prostřednictvím fototerapie plnospektrálním světlem	FW02020025	PhDr. Jana Koprivová, Ph.D.	Spectrasol, s. r. o.
Nová biočipová a mikrofluidní diagnostika cirkulujících biomarkerů a farmakogenů u psychiatrických a onkologických onemocnění	FW03010186	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	ESSENCE LINE, s. r. o.
Nadace RSJ (1 projekt)			
Psychosociální výchova pro děti na základních školách	NP-038-2019	PhDr. Petr Winkler	NUDZ
Ministerstvo průmyslu a obchodu (1 projekt)			
Biotechnologický výzkum změny spektra mikrobioty ke zlepšení kognitivních funkcí, deprese a dalších neuropsychiatrických onemocnění zejména u stárnoucí populace – CleverAge Biota.	FV40032	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	C2P, s. r. o.
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT ČR)(1 projekt)			
Český národní uzel Evropské sítě infrastruktur klinického výzkumu (CZECRIN)	LM2018128	prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D.	Fakultní nemocnice sv. Anny v Brně
Ministerstvo zdravotnictví (1 projekt)			

Task-force pro efektivní komunikaci a péči o duševní zdraví (TEKPOD) za účelem zmírnění dopadu pandemie Covid 19 na duševní zdraví obyvatel ČR	203980065	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	NUDZ
Rada vlády pro koordinaci protidrogové politiky (RVKPP)(1 projekt)			
Tvorba metodiky práce s uživateli psychedelik pro odborníky v pomáhajících profesích	S-51-21	Mgr. Rita Kočárová	NUDZ
Středočeský kraj (1 projekt)			
Víceúčelové synchronizační zařízení pro EEG výzkum	S-1270/REG/2021	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	
EVROPSKÉ STRUKTURÁLNÍ A INVESTIČNÍ FONDY (ESIF)(ESIF)			
NÁRODNÍ OPERAČNÍ PROGRAMY			
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání (OP VVV)(4 projekty)			
Centrum transferu technologií NUDZ (Centrum transferu_NUDZ)	CZ.02. 2. 69/0.0/0.0/16_014/0000656	RNDr. Karel Valeš, Ph.D., Ing. Šimon Skovajsa	NUDZ
PharmaBrain	CZ.02. 1. 01/0.0/0.0/16_025/0007444	RNDr. Karel Valeš, Ph.D., Ing. Šimon Skovajsa	NUDZ
Rozvoj kapacit pro výzkum a vývoj v NUDZ (Rozvoj kapacit VaV NUDZ)	CZ.02. 2. 69/0.0/0.0/16_028/0006222	Ing. Michal Vrána, Ing. Šárka Vyšínová	NUDZ
Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků NUDZ	CZ.02. 2. 69/0.0/0.0/18_053/0017858	RNDr. Karel Valeš	NUDZ
Operační program Zaměstnanost (3 projekty)			
Destigmatizace lidí s duševním onemocněním v ČR (Destigmatizace)	CZ.03. 2. 63/0.0/0.0/15_039/0007276	PhDr. Petr Winkler	NUDZ
Včasné Intervence u Závažných Duševních Onemocnění (VIZDOM)	CZ.03. 2. 63/0.0/0.0/15_039/0009304	PhDr. Petr Winkler	NUDZ
PARAFILIK	CZ.03. 3. X/0.0/0.0/15_018/0011540	Mgr. Kateřina Klapilová, Ph.D.	NUDZ
OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (4 projekty)			
Identifikace drog, farmak a dalších látek ve vodním ekosystému - DrugsLab	CZ.01. 1. 02/0.0/0.0/17_107/0012547	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	E & H services, a. s.
Vývoj DNA-biočipů pro racionální preskripci psychofarmak	CZ.01. 1. 02/0.0/0.0/17_107/0012433	RNDr. Karel Valeš, Ph.D.	ESSENCE LINE, s. r. o.
Využití metod průmyslové biotechnologie pro diferenciální diagnostiku neurologických onemocnění	CZ.01. 1. 02/0.0/0.0/17_176/0015497	RNDr. Jan Řičný, CSc.	VIDIA, spol. s r. o.
Výzkum a vývoj fototerapeutické masky pro léčbu sezónní afektivní poruchy	CZ.01. 1. 02/0.0/0.0/17_107/0012517	PhDr. Jana Koprivová, Ph.D.	ELON Technologies, s. r. o.

PROGRAMY NADNÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE /			
Interreg DANUBE (1 projekt)			
Inovace pro demenci v Podunají, INDEED	DTP2-087-1.2	prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.	Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München
MEZINÁRODNÍ PROJEKTY a ZAHRANIČNÍ FONDY			
Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT ČR)(3 projekty)			
Cílená deplece TRP-VR1 nocicepčních modelů myši pro léčbu bolesti odolné vůči analgetikám	INTER-ACTION LTAB19024	RNDr. Viera Kútina, Ph.D.	NUDZ
Dynamika hipokampálních a neokortikálních neuronálních reprezentací vzájemných vztahů mezi subjektem, pohyblivými objekty a prostředím.	INTER-ACTION LTAUSA19135	RNDr. Eduard Kelemen, Ph.D.	NUDZ
Obnova motorických funkcí u Parkinsonovy choroby pomocí neinvazivní hybridní transkraniální neuromodulace	JPND-568-060	Mgr. Grygoriy Tse-nov, Msc., Ph.D.	NUDZ
COST ACTION (1 projekt)			
European sexual medicine network - Česká sexuální medicína a výzkum	COST ACTION CA18124	Mgr. Kateřina Klapilová, Ph.D.	Austrian Academy for Sexual Medicine
WHO - Světová zdravotní organizace			
Strategy for the prevention of cognitive impairment in the Czech Republic	202630222	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	NUDZ
WHO - zmapování a přezkoumání stávající metody a nástrojů pro hodnocení politiky duševního zdraví	2021/1168084-0	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	NUDZ
WHO - Středisko pro spolupráci	WHO	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	NUDZ
WHO - Zvláštní iniciativa pro duševní zdraví na Ukrajině při vytváření monitorovacího a hodnotícího systému	WHO	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	NUDZ
Norské fondy (2 projekty)			
Monitoring a posilování duševního zdraví dětí a adolescentů	ZD-ZDOVA1-025	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	NUDZ
Těhotenství bez psychosociálního stresu - nejčasnější prevence duševních poruch a toxického stresu u dětí.	ZD-ZDOVA1-018	MUDr. Antonín Šebela, Ph.D.	NUDZ
KOMUNITÁRNÍ PROGRAMY EVROPSKÉ UNIE			
DG Justice - Rights, Equality and Citizenship Programme 2014-2020 (3 projekty)			
Supporting Wellbeing and Integration of Transgender victims in Care environments with Holistic (SWITCH) approach	JUST 881635	PhDr. Pavla Doležalová, Ph.D.	PERSEO SPA IMPRESA SOCIALE, IT
Make the difference - working together for children in households with addiction issues (MAKE THE DIFFERENCE)	JUST 881738	Mgr. Barbora Orlíková, Ph.D.	LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE

Rise up against anti-LGBTI hate crimes (RISE UP)	JUST 963772	RNDr. Michal Pitoňák, Ph.D.	Prague Pride z.s.
HORIZON 2020 (2 projekty)			
Pan-European Response to the ImpactS of COVID-19 and future Pandemics and Epidemics (PERISCOPE)	H2020 101016233	PhDr. Petr Winkler, Ph.D.	UNIVERSITA DEGLI STUDI DI PAVIA - UNIPV
Revolution of sleep diagnostics and personalized health care based on digital diagnostics and therapeutics with health data integration (SLEEP REVOLUTION)	H2020 965417	MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.	HASKOLINN I REYKJAVIK EHF
EU Health Programme (1 projekt)			
Joint Action on Support for Member States' implementation of best practices in the area of mental health (JA-02-2020)	101035969	Mgr. Alexandr Kasal	NATIONAL PUBLIC HEALTH ORGANISATION GREECE
INTERNÍ GRANTOVÁ SOUTĚŽ (9 projektů)			
Konsolidace emoční paměti během spánku u starších dospělých	317A_2020 (IPO)	Veronika Juričková	NUDZ
Adaptace AVLT pro populaci osob se sluchovým postižením – pilotní studie	319A_2020 (IPO)	PhDr. Marie Bendová	NUDZ
Riziko psychiatrické hospitalizace u osob s juvenilními revmatologickými onemocněními: studie založená na registrových datech	323B_2020 (018)	Mgr. Karolína Mladá	NUDZ
Strategie rychlé antiderpesivní odpovědi u farmakoresistentní deprese	310A_2019 (IPO)	MUDr. Filip Tylš, Ph.D.	NUDZ
Elucidační molekulární dopad a funkční dynamika přispívající k negativním a kognitivním příznakům schizofrenie v autoimunitních modelech NMDAR (NR1)	333/A_2021 (IPO)	Mgr. Pascal Michel Samir Jor-ratt Calejas	NUDZ
Vliv transkraniální stimulace stejnosměrným proudem (tDCS) na kontrolně inhibiční procesy u mladých dospělých	326/A_2021 (IPO)	MUDr. Monika Klírová, Ph.D.	NUDZ
Efekt interference na kognitivní zpracování u bilingvních	336/B_2021 (018)	Mgr. Bc. Juraj Jonáš	NUDZ
Zavedení domácího systému sluchové stimulace ke zlepšení spánku při nespavosti	337/B_2021 (018)	Mgr. Daniela Urbaczka Dudysová	NUDZ
Snížení zátěže demencí: prevence, rizikové faktory a včasná diagnostika	339/B_2021 (018)	MUDr. Matěj Kučera	NUDZ

Celkový počet řešených grantů a projektů



Finanční prostředky získané na výzkum dle poskytovatele a druhu podpory

Poskytovatel a druh podpory	2017	2018	2019	2020	2021
MZ - ÚP	32 388	36 547	27 937	21 457	22 921
MZ - OP	519	14 561	18 628	8 012	10 298
MZ - IP	17 473	20 103	27 865	53 300	49 407
MŠMT - ÚP	60 919	54 706	49 793	50 446	1 436
MŠMT - OP	0	0	0	0	261
MŠMT - MS	0	0	76	72	2386
MPO - ÚP	0	0	871	3079	2726
MV - ÚP	7 312	5 454	5 509	5 849	0
GA ČR	40 181	41 472	31 378	27 010	24 046
GA ČR - MS	0	0	0	0	387
TA ČR	0	1481	3099	5055	11952
CELKEM	158 792	174 324	165 156	174 280	125 820

ÚP - účelová podpora, OP - operační program, IP - institucionální prostředky na vědu, MS - mezinárodní spolupráce

Spolupracující instituce

- Endokrinologický ústav
- Fakulta potravinářské a biochemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze
- Fakultní nemocnice Bulovka
- Fakultní nemocnice Hradec Králové
- Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
- Fakultní nemocnice v Motole
- Fyziologický ústav Akademie věd ČR
- Institutu klinické a experimentální medicíny
- Nemocnice Na Homolce
- Psychiatrická nemocnice Bohnice
- Psychologický ústav Akademie věd ČR
- Státní zdravotní ústav se sídlem v Praze
- Ústav experimentální medicíny Akademie věd ČR
- Ústav fotoniky a elektroniky Akademie věd ČR
- Ústav informatiky Akademie věd ČR
- Ústav organické chemie a biochemie Akademie věd ČR
- Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
- 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze
- Ždsence, s. r. o.
- 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Smluvní výzkum 2021

Číslo protokolu	Název studie	Zadavatel/CRO	Hlavní zkoušející
MP18	An Open-Label, Multi-Site Phase 2 Study of the Safety and Effect of Manualized MDMA-Assisted Psychotherapy for the Treatment of Severe Posttraumatic Stress Disorder/	MAPS Europe B.V.	MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D
COMP 001 -Psilocybin for TRD	The Safety and Efficacy of Psilocybin in Subjects with Treatment Resistant Depression (PTRD)	COMPASS Pathways, Ltd./ Worldwide Clinical Trials	MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.
COMP004	Multicentre study to assess safety and efficacy of psilocybin in patients with treatment-resistant depression following completion of COMP 001 and COMP 003 trials (P-TRD LTFU)	COMPASS Pathways, Ltd./ Worldwide Clinical Trials	MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.
039(C)W019201	An observational study on the effect of the long-term treatment with Trazodone once-a-day (TzOAD) on the therapeutic response, functional impairment and quality of life of patients with Major Depressive Disorder (MDD).	Angelini Pharma/PPD Czech Rep.	MUDr. Jan Hanka
ACP-103-064	A Phase 3, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study to Evaluate the Efficacy and Safety of Pimavanserin as Adjunctive Treatment for the Negative Symptoms of Schizophrenia (Advance-2)	ACADIA/ IQVIA RDS CZ	MUDr. Mgr. Barbora Kohútová, Ph.D.
18498 A	A randomised, double-blind, parallel-group, active controlled study evaluating the efficacy of vortioxetine versus desvenlafaxine in adult patients suffering from major depressive disorder with partial response to SSRI treatment	Lundbeck/Icon	MUDr. Mgr. Barbora Kohútová, Ph.D.
1402-0012	Phase II Proof of Concept and Dose Range Finding Trial of BI 1358894 in Patients with Borderline Personality Disorder	Boehringer Ingelheim International GmbH/ IQVIA RDS CZ	MUDr. Jiřina Kosová
IBA1156	First choice Antidepressants in - monitoring of GPs prescription habits in the Czech Republic - FIAT -	Angelini Pharma / IBA / Mindpax	MUDr. Filip Španiel, Ph.D.
	Smluvní výzkum		

Etická komise

Etická komise je nedílnou součástí NUDZ. Pracuje podle zásad Správné klinické praxe a evropských či českých zákonů a vyhlášek, které se dotýkají její činnosti. Etická komise je zapsána na seznamu lokálních etických komisí Státního ústavu pro kontrolu léčiv.

Etická komise v roce 2021 posoudila 72 nových návrhů grantových a jiných výzkumných projektů včetně pěti projektů farmakologického kontrahovaného výzkumu. Komise monitorovala v roce 2021 průběh

71 výzkumných projektů či klinických hodnocení farmakologický kontrahovaný výzkum 8 studií probíhajících v NUDZ a spolupracujících institucích. V tomto roce výzkumníci a zadavatelé výzkumu kontaktovali Etickou komisi v 187 případech – schválení projektů výzkumu, změny v projektech, změny v informacích pro pacienty, hlášení závažných nežádoucích událostí, roční hlášení o průběhu projektu atd. Etická komise spolupracovala s etickými komisemi pro multicentrická klinická hodnocení v České republice.

ČLENOVÉ:

doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.
NUDZ, lékař psychiatr – předseda komise

MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
NUDZ, lékař psychiatr – místopředseda komise

MUDr. Veronika Andrashko
NUDZ, lékař psychiatr

MUDr. Martin Hejzlar
NUDZ, lékař psychiatr

Bc. Markéta Švejdová Jandová
členka bez medicínského či vědeckého vzdělání, bez pracovního vztahu k NUDZ

Bc. Barbora Baslová
NUDZ, sociální pracovnice, členka bez medicínského či vědeckého vzdělání

Bc. Jakub Sobotka
člen bez medicínského či vědeckého vzdělání, bez pracovního vztahu k NUDZ

Olga Švecová
NUDZ, bez medicínského či vědeckého vzdělání

PhDr. Zuzana Kratochvílová
NUDZ, psychologička – t.č. mateřská dovolená

Mgr. Michaela Viktorinová, Msc.
NUDZ, psychologička

Vědečtí pracovníci

prof. MUDr. Martin Alda MD, FRCPC
Mgr. Renáta Androvičová, Ph.D.
Ing. Jiří Anýž, Ph.D.
Ing. Eduard Bakštein, Ph.D.
prof. MUDr. Lucie Bankovská Motlová, Ph.D.
doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.
prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D.
Mgr. Klára Bártová, Ph.D.
doc. RNDr. Zdeňka Bendová, Ph.D.
Mgr. Ondřej Benek, Ph.D.
Mgr. Ondřej Bezdiček, Ph.D.
Ing. Bc. Hana Marie Broulíková, Ph.D., Msc.
Mgr. Hana Brožka, Ph.D.
MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.
MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.
Zsófia Csajbók, MA, Ph.D.
RNDr. Václav Čapek, Ph.D.
MUDr. Pavla Čermáková, Ph.D.
PhDr. Pavla Doležalová, Ph.D.
Mgr. Aneta Dorazilová, Ph.D.
PhDr. Ing. Veronika Fajmonová, Ph.D.
Ing. Mgr. Eva Fárková, Ph.D.
MUDr. Fabian Feiguin, Ph.D.
pof. RNDr. Jaroslav Flegr, CSc.
prof. RNDr. Daniel Frynta, Ph.D.
MUDr. Michal Goetz, Ph.D.
Mgr. Dominika Grygarová, Ph.D.
prof. MUDr. Tomáš Hájek, Ph.D.
Mgr. Tomáš Hampejs, Ph.D.
doc. Mgr. Jan Havlíček, Ph.D.
Ing. Ondřej Havlíček, Ph.D.
Mgr. Marek Havlík, Ph.D.
Ing. Mgr. Jaroslav Hlinka, Ph.D.
Mgr. Iveta Hocko Fajnerová, Ph.D.
prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA
Dr. Rachel Rutter Horsley, Ph.D.
prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPSych.
MUDr. Jan Hubeňák, Ph.D.
Mgr. Katarína Chalupová, Ph.D.
Mgr. Karolína Janků, Ph.D.
Ing. Anna Jindrová, Ph.D.
Ing. Radek Jurok, Ph.D.
Anna Kågström, Msc.
RNDr. Šárka Kaňková, Ph.D.
RNDr. Mgr. Ladislav Kázmér, Ph.D.

Ing. Zdeněk Kejik, Ph.D.
RNDr. Eduard Kelemen, Ph.D.
MUDr. Jiří Keller, Ph.D.
Mgr. Barbora Keřková, Ph.D.
prof. PhDr. Ladislav Kesner, Ph.D.
Mgr. Kateřina Klapilová, Ph.D.
Mgr. Lenka Kletečková, Ph.D.
Mgr. Monika Kličková, Ph.D.
MUDr. Monika Klírová, Ph.D.
RNDr. Ing. Juliána Alexandra Knociková, Ph.D.
MUDr. Mgr. Barbora Kohútová, Ph.D.
RNDr. David Kolář, Ph.D.
MUDr. Marian Kolenič, Ph.D.
Ing. Markéta Končická, Ph.D.
MUDr. Miloslav Kopeček, Ph.D.
PhDr. Jana Kopřivová, Ph.D.
PharmDr. Jan Korábečný, Ph.D.
Ing. Vlastimil Koudelka, Ph.D.
prof. PhDr. Jiří Kožený, CSc.
doc. PhDr. Jan Kožnar, CSc.
doc. Ing. Vladimír Krajča, CSc.
Mgr. Lucie Krejčová, Ph.D.
Mgr. Michala Krestová, Ph.D.
Ing. Zdeňka Křištofiková, Ph.D.
Ing. Martin Kuchař, Ph.D.
Mgr. Ivana Kulhánová, Ph.D.
RNDr. Viera Kútina, Ph.D.
RNDr. Mgr. Eva Landová, Ph.D.
Mgr. Nikola Leca, Ph.D.
doc. Mgr. Jitka Lindová, Ph.D.
RNDr. Michala Lustigová, Ph.D.
Ing. arch. Lenka Maierová, Ph.D.
PhDr. Denisa Manková, Ph.D.
Mgr. Lenka Martinec Nováková, Ph.D.
doc. MUDr. Jiří Masopust, Ph.D.
MUDr. Stanislav Matoušek, Ph.D.
Mgr. Vladimír Mazoch, Ph.D.
Mgr. et Mgr. Kristýna Mazochová, Ph.D.
RNDr. Eva Mezeiová, Ph.D.
Vincenzo Micalè, Ph.D.
JUDr. Miroslav Mitlöhner, CSc.
prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
doc. MUDr. Viktor Mravčík, Ph.D.
Mgr. Matyáš Müller, Ph.D., Msc.
PhDr. RNDr. Tereza Nekovářová, Ph.D.

MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
Valerie O'Leary, Ph.D.
Mgr. Lucie Olejníková, Ph.D.
Mgr. Barbora Orliková, Ph.D.
MUDr. Saak Victor Ovsepyan, Ph.D.
Mgr. Dita Pajuelo, Ph.D.
RNDr. Jan Pala, Ph.D.
MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.
RNDr. Milan Paluš, DrSc.
MUDr. Zlatko Pastor, Ph.D.
Mgr. Ondřej Pešout, Ph.D.
MUDr. Ing. Svojmil Petránek, CSc., MBA
RNDr. Tomáš Petrásek, Ph.D.
Ing. Václava Piorecká, Ph.D.
Ing. Marek Piorecký, Ph.D.
RNDr. Michal Pitoňák, Ph.D.
Mgr. Bc. Věra Pivoňková, Ph.D.
Mgr. Jakub Polák, Ph.D.
doc. PhDr. Marek Preiss, Ph.D.
Mgr. Eliška Procházková, Ph.D.
RNDr. Silvie Rádlová, Ph.D.
PhDr. Miloslava Raisová, Ph.D.
Ing. Jakub Rak, Ph.D.
Ing. Mgr. Jan Romportl, Ph.D.
PhDr. Mabel Virginia Manchola Rodríguez, Ph.D.
RNDr. Jan Řičný, CSc.
Alexandre Seillier, Ph.D.
Mgr. Monika Sisrová, Ph.D.
MUDr. Pavla Stopková, Ph.D.
Mgr. Eva Straková, Ph.D.
prof. RNDr. Aleš Stuchlík, Ph.D., DrSc.
Mgr. Ewa Szczurowska, Ph.D.
MUDr. Antonín Šebela, Ph.D.
MUDr. Jana Šeblová, Ph.D.
Mgr. Marcela Ševčíková, Ph.D.
doc. RNDr. Bc. Jana Šiftová, Ph.D.
Mgr. Klára Šichová, Ph.D.
MUDr. Bc. Antonín Škoch, Ph.D.
PharmDr. Martina Škurlová, Ph.D.
Mgr. Aneta Šmídová, Ph.D.
PhDr. Michal Šmotek, Ph.D.
MUDr. Filip Španiel, Ph.D.
Mgr. Zuzana Štěrbová, Ph.D.
Ing. Anna Šuláková, Ph.D.
Ing. Zdeněk Šulc, Ph.D.

Mgr. et Mgr. Lea Takács, Ph.D.
RNDr. Hana Tejkalová, Ph.D.
doc. Ing. Jaroslav Tintěra, CSc.
Mgr. Jitka Třebická Fialová, Ph.D.
Mgr. Vít Třebický, Ph.D.
Mgr. Grygoriy Tsenov, Ph.D.
Mgr. Petr Tureček, Ph.D.
MUDr. Filip Tylíš, Ph.D.
RNDr. Karel Valeš, Ph.D.
Mgr. Kamil Vlček, Ph.D.
Mgr. Přemysl Vlček, Ph.D.
MUDr. Petra Vrzáčková, Ph.D.
prof. Dr. Petr Weiss, Ph.D., DrSc.
Mgr. Kamila Weissová, Ph.D.
Timothy Jason Wells, Ph.D.
PhDr. Petr Winkler, Ph.D.
MUDr. Petr Zach, CSc.
Dr. Yulia Zaytseva, Ph.D.
JUDr. Petr Zeman, Ph.D.

Výsledky vědy a výzkumu

V roce 2021 byly vytvořeny následující výsledky dle kategorií RIV:

- 160x A01. Odborný vědecký článek v časopisech s IF
- 1x A02. Odborný vědecký článek v zahraničním časopise bez IF
- 25x A03. Odborný článek v českém a slovenském časopise bez IF
- 2x B01. Vědecká monografie
- 3x C04. Stať ve sborníku
- 1x F02. Prototyp
- 2x F06. Software
- 1x F09. Funkční vzorek
- 1x O03. Výzkumná zpráva (V)

Odborné vědecké články v časopisech s IF

Uvedeny jsou pouze články s IF $\geq 3,000$. Všechny uvedené IF jsou z roku 2020

- ALIEV, A., ROBERTS, T., MAGZUMOVA, S., PANTELEEVA, L., YESHIMBETOVA, S., KRUPCHANKA, D., SARTORIUS, N., THORNICROFT, G., WINKLER, P. Widespread collapse, glimpses of revival: a scoping review of mental health policy and service development in Central Asia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2021, 56(8), 1329-1340. ISSN 0933-7954. DOI: 10.1007/s00127-021-02064-2. IF 4.328.
- AMARE, AT., SCHUBERT, KO., HOU, L., CLARK, SR., PAPIOL, S., CEARNIS, M., HEILBRONNER, U., DEGENHARDT, F., TEKOLA-AYELE, F., HSU, Y., SHEKHTMAN, T., ADLI, M., AKULA, N., AKIYAMA, K., ARDAU, R., ARIAS, B., AUBRY, J., BACKLUND, L., BHATTACHARJEE, AK., BELLIVIER, F., BENABARRE, A., BENGESSER, S., BIERNACKA, JM., BIRNER, A., BRICHANT-PETITJEAN, C., CERVANTES, P., CHEN, H., CHILLOTTI, C., CICHON, S., CRUCEANU, C., CZERSKI, PM., DALKNER, N., DAYER, A., ZOMPO, MD., DEPAULO, JR., ÉTAIN, B., JAMAIN, S., FALKAI, P., FORSTNER, AJ., FRISEN, L., FRYE, MA., FULLERTON, JM., GARD, S., GARNHAM, JS., GOES, FS., GRIGOROIU-SERBANESCU, M., GROF, P., HASHIMOTO, R., HAUSER, J., HERMS, S., HOFFMANN, P., HOFMANN, A., JIMÉNEZ, E., KAHN, J., KASSEM, L., KUO, P., KATO, T., KELSOE, JR., KITTEL-SCHNEIDER, S., KLIWICKI, S., KÖNIG, B., KUSUMI, I., LAJE, G.,

LANDÉN, M., LAVEBRATT, C., LEBOYER, M., LECKBAND, SG., TORTORELLA, A., MANCHIA, M., MARTINSSON, L., MCCARTHY, MJ., MCELROY, SL., COLOM, F., MITJANS, M., MONDIMORE, FM., MONTELEONE, P., NIEVERGELT, CM., NÖTHEN, MM., NOVÁK, T., O'DONOVAN, C., OZAKI, N., ÖSBY, U., PFENNIG, A., POTASH, JB., REIF, A., REININGHAUS, E., ROULEAU, GA., RYBAKOWSKI, JK., SCHALLING, M., SCHOFIELD, PR., SCHWEIZ, BW., SEVERINO, G., SHILLING, PD., SHIMODA, K., SIMHANDL, Ch., SLANEY, CM., SQUASSINA, A., STAMM, T., STOPKOVÁ, P., MAJ, M., TURECKI, G., VIETA, E., VEEH, J., WITT, SH., WRIGHT, A., ZANDI, PP., MITCHELL, PB., BAUER, M., ALDA, M., RIETSCHER, M., MCMAHON, FJ., SCHULZE, TG., BAUNE, BT. Association of polygenic score for major depression with response to lithium in patients with bipolar disorder. *Molecular Psychiatry*. 2021, 26(6), 2457-2470. ISSN 1359-4184. DOI: 10.1038/s41380-020-0689-5. IF 15.992.

• ANDLAUER, T., GUZMAN-PARRA, J., STREIT, F., STROHMAIER, J., GONZALEZ, M., GIL FLORES, S., CABALEIRO FABEIRO, F., DEL RIO NORIEGA, F., PEREZ, F., HARO GONZALEZ, J., OROZCO DIAZ, G., DE DIEGO-OTERO, Y., ALDA, M. Bipolar multiplex families have an increased burden of common risk variants for psychiatric disorders. *Molecular Psychiatry*. 2021, 26(4), 1286-1298. ISSN 1359-4184. DOI: 10.1038/s41380-019-0558-2. IF 15.992.

- ALIEV, A., ROBERTS, T., MAGZUMOVA, S., PANTELEEVA, L., YESHIMBETOVA, S., KRUPCHANKA, D., SARTORIUS, N., THORNICROFT, G., WINKLER, P. Widespread collapse, glimpses of revival: a scoping review of mental health policy and service development in Central Asia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2021, 56(8), 1329-1340. ISSN 0933-7954. DOI: 10.1007/s00127-021-02064-2. IF 4.328.
- AMARE, AT., SCHUBERT, KO., HOU, L., CLARK, SR., PAPIOL, S., CEARNIS, M., HEILBRONNER, U., DEGENHARDT, F., TEKOLA-AYELE, F., HSU, Y., SHEKHTMAN, T., ADLI, M., AKULA, N., AKIYAMA, K., ARDAU, R., ARIAS, B., AUBRY, J., BACKLUND, L., BHATTACHARJEE, AK., BELLIVIER, F., BENABARRE, A., BENGESSER, S., BIERNACKA, JM., BIRNER, A., BRICHANT-PETITJEAN, C., CERVANTES, P., CHEN, H., CHILLOTTI, C., CICHON, S., CRUCEANU, C., CZERSKI, PM., DALKNER, N., DAYER, A., ZOMPO, MD., DEPAULO, JR., ÉTAIN, B., JAMAIN, S., FALKAI, P., FORSTNER, AJ., FRISEN, L., FRYE, MA., FULLERTON, JM., GARD, S., GARNHAM, JS., GOES, FS., GRIGOROIU-SERBANESCU, M., GROF, P., HASHIMOTO, R., HAUSER, J., HERMS, S., HOFFMANN, P., HOFMANN, A., JIMÉNEZ, E., KAHN, J., KASSEM, L., KUO, P., KATO, T., KELSOE, JR., KITTEL-SCHNEIDER, S., KLIWICKI, S., KÖNIG, B., KUSUMI, I., LAJE, G., LANDÉN, M., LAVEBRATT, C., LEBOYER, M., LECKBAND, SG., TORTORELLA, A., MANCHIA, M., MARTINSSON, L., MCCARTHY, MJ., MCELROY, SL., COLOM, F., MITJANS, M., MONDIMORE, FM., MONTELEONE, P., NIEVERGELT, CM., NÖTHEN, MM., NOVÁK, T., O'DONOVAN, C., OZAKI, N., ÖSBY, U., PFENNIG, A., POTASH, JB., REIF, A., REININGHAUS, E., ROULEAU, GA., RYBAKOWSKI, JK., SCHALLING, M., SCHOFIELD, PR., SCHWEIZ, BW., SEVERINO, G., SHILLING, PD., SHIMODA, K., SIMHANDL, Ch., SLANEY, CM., SQUASSINA, A., STAMM, T., STOPKOVÁ, P., MAJ, M., TURECKI, G., VIETA, E., VEEH, J., WITT, SH., WRIGHT, A., ZANDI, PP., MITCHELL, PB., BAUER, M., ALDA, M., RIETSCHER, M., MCMAHON, FJ., SCHULZE, TG., BAUNE, BT. Association of polygenic score for major depression with response to lithium in patients with bipolar disorder. *Molecular Psychiatry*. 2021, 26(6), 2457-2470. ISSN 1359-4184. DOI: 10.1038/s41380-020-0689-5. IF 15.992.
- ANDLAUER, T., GUZMAN-PARRA, J., STREIT, F., STROHMAIER, J., GONZALEZ, M., GIL FLORES, S., CABALEIRO FABEIRO, F., DEL RIO NORIEGA, F., PEREZ, F., HARO GONZALEZ, J., OROZCO DIAZ, G., DE DIEGO-OTERO, Y., ALDA, M. Bipolar multiplex families have an increased burden of common risk variants for psychiatric disorders. *Molecular Psychiatry*. 2021, 26(4), 1286-1298. ISSN 1359-4184. DOI: 10.1038/s41380-019-0558-2. IF 15.992.
- ANDREWS, PW., ALTMAN, M., ŠEVČÍKOVÁ, M., CACCIATORE, J. An evolutionary approach to grief-related rumination: Construction and validation of the Bereavement Analytical Rumination Questionnaire. *Evolution and Human Behavior*. 2021, 42(5), 441-452. ISSN 1090-5138. DOI: 10.1016/j.evolhumbehav.2021.03.007. IF 4.178.
- ANDROVIČOVÁ, R., PFAUS, J., OVSEPIAN, SV. Estrogen pendulum in schizophrenia and Alzheimer's disease: Review of therapeutic benefits and outstanding questions. *Neuroscience Letters*. 2021, 759(„Article Number: 136038“), 1-8. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.136038. IF 3.046.
- ANÝŽ, J., BAKŠTEIN, E., DALLY, A., KOLENIČ, M., HLINKA, J., HARTMANNOVÁ, T., URBANOVÁ, K., CORRELL, Ch., NOVÁK, D., ŠPANIEL, F. Validity of the Aktibipo Self-rating Questionnaire for the Digital Self-assessment of Mood and Relapse Detection in Patients With Bipolar Disorder: Instrument Validation Study. *JMIR Mental Health*. 2021, 8(8), „e26348“. ISSN 2368-7959. DOI: 10.2196/26348. IF 4.388.
- BÁRTOVÁ, K., ANDROVIČOVÁ, R., KREJČOVÁ, L., WEISS, P., KLAPILOVÁ, K. The Prevalence of Paraphilic Interests in the Czech Population: Preference, Arousal, the Use of Pornography, Fantasy, and Behavior. *Journal of Sex Research*. 2021, 58(1), 86-96. ISSN 0022-4499. DOI: 10.1080/00224499.2019.1707468. IF 5.141.
- BÁRTOVÁ, K., NOVÁK, O., WEISS, P., KLAPILOVÁ, K. Personality traits and sociosexual orientation are related to sexual inhibition and sexual excitation scales: Evidence from the Czech Republic. *Personality and Individual Differences*. 2021, 171(March), „Article number 110468“. ISSN 0191-8869. DOI: 10.1016/j.paid.2020.110468. IF 3.004.
- BAUMANN, S., MAREŠ, T., ALBRECHT, J., ANDERS, M., VOCHOSKOVÁ, K., HILL, M., BULANT, J., YAMAMOTOVÁ, A., ŠTASTNÝ, O., NOVÁK, T., HOLANOVÁ, P., LAMBERTOVÁ, A., PAPEŽOVÁ, H. Effects of Transcranial Direct Current Stimulation Treatment for Anorexia Nervosa. *Frontiers in Psychiatry*. 2021, 12(717255), 1-11. ISSN 1664-0640. DOI: 10.3389/fpsy.2021.717255. IF 4.157.
- BEZDÍČEK, O., ČERVENKOVÁ, M., GEORGI, H., SCHMAND, B., HLADKÁ, A., RULSEH, AM., KOPEČEK, M. Long-term cognitive trajectory and activities of daily living in healthy aging. *Clinical Neuropsychologist*. 2021, 35(8), 1381-1397. ISSN 1385-4046. DOI: 10.1080/13854046.2020.1745895. IF 3.535.
- BUČKOVÁ, B., KOPAL, J., ŘASOVÁ, K., TINTÉRA, J., HLINKA, J. Open Access: The Effect of Neurorehabilitation on Multiple Sclerosis-Unlocking the Resting-State fMRI Data. *Frontiers in Neuroscience*. 2021, 15(„Article Number: 662784“), 1-6. ISSN 1662-453X. DOI: 10.3389/fnins.2021.662784. IF 4.677.
- CAPUTI, L., PIDNEBESNA, A., HLINKA, J. Promises and pitfalls of topological data analysis for brain connectivity analysis. *Neuroimage*. 2021, 238(September), „Article Number: 118245“. ISSN 1053-8119. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2021.118245. IF

- 6.556.
- COELHO, CM., POLÁK, J., SUTTIWAN, P., ZSIDO, AN. Fear inoculation among snake experts. *BMC Psychiatry*. 2021, 21(1), „Article Number 539“. ISSN 1471-244X. DOI: 10.1186/s12888-021-03553-z. IF 3.630.
 - CSAJBÓK, Z., BERKICS, M. Seven deadly sins of potential romantic partners: The dealbreakers of mate choice. *Personality and Individual Differences*. 2021, 186(Part B), „Article Number: 111334“. ISSN 0191-8869. DOI: 10.1016/j.paid.2021.111334. IF 3.004.
 - CSAJBÓK, Z., KÅGSTRÖM, A., KAREHOLT, I., PAWLOWSKI, B., MARECKOVA, K., ČERMÁKOVÁ, P. Sex differences in the association of childhood socioeconomic position and later-life depressive symptoms in Europe: the mediating effect of education. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2021, 56(6), 1091-1101. ISSN 0933-7954. DOI: 10.1007/s00127-020-02018-0. IF 4.328.
 - DE ZWARTE, S., BROUWER, R., AGARTZ, I., ALDA, M., ALONSO-LANA, S., BEARDEN, C., BERTOLINO, A., BONVINO, A., BRAMON, E., BUIMER, E., CAHN, W., CANALES-RODRÍGUEZ, E., CANNON, D., CANNON, T., CASERAS, X., CASTRO-FORNIELES, J., CHEN, Q., CHUNG, Y., DE LA SERNA, E., DEL MAR BONNIN, C., DEMRO, C., DI GIORGIO, A., DOUCET, G., EKER, M., ERK, S., FATJÓ-VILAS, M., FEARS, S., FOLEY, S., FRANGOU, S., FULLERTON, J., HÁJEK, T., KOPEČEK, M. Intelligence, educational attainment, and brain structure in those at familial high-risk for schizophrenia or bipolar disorder. *Human Brain Mapping*. 2021, 43(1), 414-430. ISSN 1065-9471. DOI: 10.1002/hbm.25206. IF 5.038.
 - DI BARTOLOMEO, M., STARK, T., MAUREL, O., IANNOTTI, F., KUCHAR, M., RUDA-KUCEROVA, J., PISCITELLI, F., LAUDANI, S., PEKARIK, V., SALOMONE, S., AROSIO, B., MECHOULAM, R., MACCARRONE, M., DRAGO, F., WOTJAK, C., DI MARZO, V., VISMARA, M., DELL'OSSO, B., D'ADDARIO, C., MICALE, V. Crosstalk between the transcriptional regulation of dopamine D2 and cannabinoid CB1 receptors in schizophrenia: Analyses in patients and in perinatal Delta 9-tetrahydrocannabinol-exposed rats. *Pharmacological Research*. 2021, 164(„Article Number: 105357“), 1-10. ISSN 1043-6618. DOI: 10.1016/j.phrs.2020.105357. IF 7.658.
 - DOMINGUEZ-ORDONEZ, R., GARCIA-JUAREZ, M., TAPIA-HERNANDEZ, S., LUNA-HERNANDEZ, A., GALINDO-MADRID, M., TECAMACHALTZI-SILVARAN, M., HOFFMAN, K., PFAUS, JG., GONZALEZ-FLORES, O. Oxytocin induces lordosis behavior in female rats through the prostaglandin E2/GnRH signaling system. *Hormones and Behavior*. 2021, 136(November), „Article Number: 105081“. ISSN 0018-506X. DOI: 10.1016/j.yhbeh.2021.105081. IF 3.587.
 - DREMENCOV, E., JEŽOVÁ, D., BARAK, S., GABURJAKOVÁ, J., GABURJAKOVÁ, M., KÚTNA, V., OVSEPIAN, SV. Trophic Factors as Potential Therapies for Treatment of Major Mental Disorders. *Neuroscience Letters*. 2021, 764(136194), 1-10. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.136194. IF 3.046.
 - FIŠEROVÁ, A., FIALA, V., FAYETTE, D., LINDOVÁ, J. The self-fulfilling prophecy of insecurity: Mediation effects of conflict communication styles on the association between adult attachment and relationship adjustment. *Journal of Social and Personal Relationships*. 2021, 38(4), 1279-1302. ISSN 0265-4075. DOI: 10.1177/0265407521988974. IF 3.039.
 - FLEGR, J. Toxoplasmosis is a risk factor for acquiring SARS-CoV-2 infection and a severe course of COVID-19 in the Czech and Slovak population: a preregistered exploratory internet cross-sectional study. *Parasites & Vectors*. 2021, 14(1), „Article Number: 508“. ISSN 1756-3305. DOI: 10.1186/s13071-021-05021-9. IF 3.876.
 - FOUNTOULAKIS, KN., DRAGIOTI, E., THEOFILIDIS, AT., WIKLUND, T., ATMATZIDIS, X., NIMATOUDIS, I., THYS, E., WAMPERS, M., HRANOV, L., HRISTOVA, T., APTALIDIS, D., MILEV, R., IFTENE, F., ŠPANIEL, F., KNYTL, P., FÜRSTOVÁ, P., FROM, T., KARLSSON, H., WALTA, M., SALOKANGAS, RK., AZORIN, J., BOUNIARD, J., MONTANT, J., JUICKEL, G., HAUSSELEITER, IS., DOUZENIS, A., MICHPOPOULOS, I., FERENTINOS, P., SMYRNIS, N., MANTONAKIS, L., NEMES, Z., GONDA, X., VAJDA, D., JUHASZ, A., SHRIVASTAVA, A., WADDINGTON, J., POMPILI, M., COMPARELLI, A., CORIGLIANO, V., RANCANS, E., NAVICKAS, A., HILBIG, J., BUKELSKIS, L., STEVOVIC, LI., VODOPIC, S., ESAN, O., OLADELE, O., OSUNBOTE, Ch., RYBAKOWSKI, J., WOJCIAK, P., DOMOWICZ, K., FIGUEIRA, ML., LINHARES, L., CRAWFORD, J., PANFIL, A., SMIRNOVA, D., IZMAILOVA, O., LECIC-TOSEVSKI, D., TEMMINGH, H., HOWELLS, F., BOBES, J., GARCIA-PORTILLA, MP., GARCIA-ALVAREZ, L., ERZIN, G., KARADAĞ, H., DE SOUSA, A., BENDRE, A., HÖSCHL, C., BREDICEAN, C., PAPAVAL, I., VUKOVIC, O., PEJUSKOVIC, B., RUSSELL, R., ATHANASIADIS, L., KONSTA, A., STEIN, D., BERK, M., DEAN, O., TANDON, R., KASPER, S., DE HERT, M. Modeling psychological function in patients with schizophrenia with the PANSS: an international multi-center study. *CNS Spectrums: first in applied neuroscience*. 2021, 26(3), 290-298. ISSN 1092-8529. DOI: 10.1017/S1092852920001091. IF 3.790.
 - FRYNTA, D., JANOVCOVÁ, M., ŠTOLHOFFEROVÁ, I., PELÉŠKOVÁ, Š., VOBRUBOVÁ, B., FRÝDLOVÁ, P., SKALÍKOVÁ, H., ŠÍPEK, P., LANDOVÁ, E. Emotions triggered by live arthropods shed light on spider phobia. *Scientific Reports*. 2021, 11(1), „Article Number: 22268“. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-021-01325-z. IF 4.379.
 - GAEBEL, W., LEHMANN, I., CHISHOLM, D., HINKOV, H., HÖSCHL, C., KAPÓCS, G., KURIMAY, T., TOSEVSKI, L., MILOSAVLJEVIC, M., NAKOV, V., WINKLER, P., ZIELASEK, J. Quality indicators for mental healthcare in the Danube region: results from a pilot feasibility study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*. 2021, 271(6), 1017-1025. ISSN 0940-1334. DOI: 10.1007/s00406-020-01124-z. IF 5.270.
 - GERSTER, M., TAHER, H., ŠKOCH, A., HLINKA, J., GUYE, M., BARTOLOME, F., JIRSA, V., ZAKHAROVA, A., OLMÍ, S. Patient-Specific Network Connectivity Combined With a Next Generation Neural Mass Model to Test Clinical Hypothesis of Seizure Propagation. *Frontiers in Systems Neuroscience*. 2021, 15(675272), 1-31. ISSN 1662-5137. DOI: 10.3389/fn-sys.2021.675272. IF 3.289.
 - GORECKI, L., MISIACHNA, A., DAMBORSKY, J., DOLEZAL, R., KORABECNY, J., ČEJKOVÁ, L., HAKENOVÁ, K., CHVOJKOVÁ, M., KARASOVA, J., PRCHAL, L., NOVAK, M., KOLCHEVA, M., KORTUS, S., VALEŠ, K., HORAK, M., SOUKUP, O. Structure-activity relationships of dually-acting acetylcholinesterase inhibitors derived from tacrine on N-methyl-D-Aspartate receptors. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2021, 219(„Article Number: 113434“), 1-16. ISSN 0223-5234. DOI: 10.1016/j.ej-mech.2021.113434. IF 6.514.
 - GOTVALDOVA, K., HÁJKOVÁ, K., BOROVIČKA, J., JURK, R., CIHLÁŘOVÁ, P., KUCHAR, M. Stability of psilocybin and its four analogs in the biomass of the psychotropic mushroom *Psilocybe cubensis*. *Drug Testing and Analysis*. 2021, 13(2), 439-446. ISSN 1942-7603. DOI: 10.1002/dta.2950. IF 3.345.
 - GRAŇÁK, Š., HÖSCHL, C., OVSEPIAN, SV. Dendritic spine remodeling and plasticity under general anesthesia. *Brain Structure and Function*. 2021, 226(7), 2001-2017. ISSN 1863-2653. DOI: 10.1007/s00429-021-02308-6. IF 3.270.
 - HEISLER, R., DOUBKOVÁ, N., HUTSEBAUT, J., PREISS, M. Semi-structured interview for personality functioning DSM-5 (STiP-5.1): Psychometric evaluation of the Czech version. *Personality and Mental Health*. 2021, 15(3), 198-207. ISSN 1932-8621. DOI: 10.1002/pmh.1508. IF 3.816.
 - HIRSCHFELDOVA, K., CERNY, J., BOZIKOVA, P., KUCHTIK, V., RAUSCH, T., BENES, V., ŠPANIEL, F., GREGUŠ, D., HORÁČEK, J., VYKLICKY, L., BALIK, A. Evidence for the association between the intronic haplotypes of ionotropic glutamate receptors and first-episode schizophrenia. *Journal of Personalized Medicine*. 2021, 11(12), „Article number: 1250“. DOI: 10.3390/jpm11121250. IF 4.945.
 - HOLUBOVÁ, K., CHVOJKOVÁ, M., KRAUSOVA, BH., VYKLICKY, V., KUDOVA, E., CHODOUNSKA, H., VYKLICKÝ, K., VALEŠ, K. Pitfalls of nmda receptor modulation by neuroactive steroids. The effect of positive and negative modulation of nmda receptors in an animal model of schizophrenia. *Biomolecules*. 2021, 11(7), „Article Number: 1026“. ISSN 2218-273X. DOI: 10.3390/biom11071026. IF 4.879.
 - HUDÁČOVÁ, M., HAMULAKOVÁ, S., KONKOLOVÁ, E., JENDŽELOVSKÝ, R., VARGOVÁ, J., ŠEVČ, J., FEDOROČKO, P., SOUKUP, O., JANOČKOVÁ, J., IHNATOVÁ, V., KUČERA, T., BZONEK, P., NOVÁKOVÁ, N., JUN, D., JUNOVA, L., KORÁBEČNÝ, J., KUČA, K., KOŽURKOVÁ, M. Synthesis of New Biscoumarin Derivatives, in Vitro Cholinesterase Inhibition, Molecular Modelling And Antiproliferative Effect in A549 Human Lung Carcinoma Cells. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021, 22(8), „Article Number: 3830“. ISSN 1661-6596. DOI: 10.3390/ijms22083830. IF 5.923.
 - HUDEC, M., RIEGEROVÁ, K., PALA, J., KÚTNA, V., ČERNÁ, M., O'LEARY, V. Celiac Disease Defined by Over-Sensitivity to Gliadin Activation and Superior Antigen Presentation of Dendritic Cells. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021, 22(18), „Article number 9982“. ISSN 1661-6596. DOI: 10.3390/ijms22189982. IF 5.923.
 - CHEVAL, B., CSAJBÓK, Z., FORMÁNEK, T., SIEBER, S., BOISGONTIER, M., CULLATI, S., ČERMÁKOVÁ, P. Association between physical-activity trajectories and cognitive decline in adults 50 years of age or older. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*. 2021, 30(„e79“), 1-10. ISSN 2045-7960. DOI: 10.1017/S2045796021000688. IF 6.892.
 - CHEVAL, B., SIEBER, S., MALTAGLIATI, S., MILLET, G., FORMÁNEK, T., CHALABAEV, A., CULLATI, S., BOISGONTIER, M. Muscle strength is associated with COVID-19 hospitalization in adults 50 years of age or older. *Journal of Cachexia Sarcopenia and Muscle*. 2021, 12(5), 1136-1143. ISSN 2190-5991. DOI: 10.1002/jcsm.12738. IF 12.910.
 - CHINCHANI, A., MENON, M., ROES, M., HWANG, H., ALLEN, P., BELL, V., BLESS, J., BORTOLON, C., CELLA, M., FERNYHOUGH, C., GARRISON, J., KOZÁKOVÁ, E., LAROI, F., MOFFATT, J., SAY, N., SUZUK, M., TOH, W., ZAYTSEVA, Y., ROSSELL, S., MOSELEY, P., WOODWARD, T. Item-specific overlap between hallucinatory experiences and cognition in the general population: A three-step multivariate analysis of international multi-site data. *Cortex*. 2021, 145(December), 131-144. ISSN 0010-9452. DOI: 10.1016/j.cortex.2021.08.014. IF 4.027.
 - CHVOJKOVÁ, M., KUBOVA, H., VALEŠ, K. Effects of Dizocilpine, Midazolam and Their Co-Application on the Trimethyltin (TMT)-Induced Rat Model of Cognitive Deficit. *Brain Sciences*. 2021, 11(3), „Article Number: 400“. ISSN 2076-3425. DOI: 10.3390/brainsci11030400. IF 3.394.
 - JANCA, R., JAHODOVA, A., HLINKA, J., JEZDIK, P., SVOBODOVA, L., KUDR, M., KALINA, A., MARUSIC, P., KRSEK, P., JIRUSKA, P. Ictal gamma-band interactions localize ictogenic nodes of the epileptic network in focal cortical dysplasia. *Clinical*

- Neurophysiology. 2021, 132(8), 1927–1936. ISSN 1388-2457. DOI: 10.1016/j.clinph.2021.04.016. IF 3.708.
- JANIKOVA, M., MAINEROVA, K., VOJTĚCHOVÁ, I., PETRÁSEK, T., SVOBODA, J., STUHLÍK, A. Memantine and riluzole exacerbate, rather than ameliorate behavioral deficits induced by 8-OH-DPAT sensitization in a spatial task. *Biomolecules*. 2021, 11(7), 1007. ISSN 2218-273X. DOI: 10.3390/biom11071007. IF 4.879.
 - JIRIČEK, S., KOUDELKA, V., LACIK, J., VEJMOLA, Č., KURATKO, D., WOJCI, DK., RAIDA, Z., HLINKA, J., PÁLENIČEK, T. Electrical Source Imaging in Freely Moving Rats: Evaluation of a 12-Electrode Cortical Electroencephalography System. *Frontiers in Neuroinformatics*. 2021, 14(„Article number 589228“), 1–22. ISSN 1662-5196. DOI: 10.3389/fninf.2020.589228. IF 4.081.
 - JORRATT, P., HÖSCHL, C., OVSEPIAN, SV. Endogenous antagonists of N-methyl-d-aspartate receptor in schizophrenia. *Alzheimer's and Dementia*. 2021, 17(5), 888-905. ISSN 1552-5260. DOI: 10.1002/alz.12244. IF 21.566.
 - JÚZA, R., ŠTEFKOVÁ, K., DEHAEN, W., RANDAKOVA, A., PETRÁSEK, T., VOJTĚCHOVÁ, I., KOBRLOVA, T., PULKRABKOVA, L., MUCKOVA, L., MECAVA, M., PRCHAL, L., MEZEIOVÁ, E., MUSILEK, K., SOUKUP, O., KORÁBEČNÝ, J. Synthesis and in vitro evaluation of novel dopamine receptor D2 3,4-dihydroquinolin-2(1H)-one derivatives related to aripiprazole. *Biomolecules*. 2021, 11(9), 1262. ISSN 2218-273X. DOI: 10.3390/biom11091262. IF 4.879.
 - KALMAN, JL., LOOHUIS, L., VREEKER, A., MCQUILLIN, A., STAHL, EA., RUDERFER, D., GRIGOROIU-SERBANESCU, M., PANAGIOTAROPOULOU, G., RIPKE, S., BIGDELI, TB., STEIN, F., MELLER, T., MEINERT, S., PELIN, H., STREIT, F., SERGI, P., ADAMS, MJ., ADOLFSSON, R., ADORJAN, K., AGARTZ, I., AMINOFF, SR., ANDERSON-SCHMIDT, H., ANDREASSEN, OA., ARDAU, R., AUBRY, J., BALABAN, C., BASS, N., BAUNE, BT., BELLIVIER, F., BENABARRE, A., NOVÁK, T., ALDA, M. Characterisation of age and polarity at onset in bipolar disorder. *British Journal of Psychiatry*. 2021, 219(6), 659-669. ISSN 0007-1250. DOI: 10.1192/bjp.2021.102. IF 9.319.
 - KANIAKOVA, M., KORÁBEČNÝ, J., HOLUBOVÁ, K., KLETEČKOVÁ, L., CHVOJKOVÁ, M., HAKENOVÁ, K., PRCHAL, L., NOVÁK, M., DOLEZAL, R., HEPNAROVÁ, V., SVOBODOVÁ, B., KUČERA, T., LICHNEROVÁ, K., KRAUSOVÁ, B., HORÁK, M., VALEŠ, K., SOUKUP, O. 7-phenoxytacrine is a dually acting drug with neuroprotective efficacy in vivo. *Biochemical Pharmacology*. 2021, 186(„Article number 114460“), 1–13. ISSN 0006-2952. DOI: 10.1016/j.bcp.2021.114460. IF 5.858.
 - KESNER, L., ADÁMEK, P., GRYGAROVÁ, D. How Neuroimaging can aid the Interpretation of Art. *Frontiers in Human Neuroscience*. 2021, 15(„Article Number: 702473“), 1–6. ISSN 1662-5161. DOI: 10.3389/fnhum.2021.702473. IF 3.169.
 - KESSING, L., GONZALEZ-PINTO, A., FAGIOLINI, A., BECHDOLF, A., REIF, A., YILDIZ, A., ETAIN, B., HENRY, C., SEVERUS, E., REININGHAUS, E., MORKEN, G., GOODWIN, G., SCOTT, J., GEDDES, J., RIETSCHHEL, M., LANDEN, M., MANCHIA, M., BAUER, M., MARTINEZ-CENGOTITABENGOA, M., ANDREASSEN, O., RITTER, P., KUPKA, R., LICHT, R., NIELSEN, R., SCHULZE, T., HÁJEK, T., LAGERBERG, T., BERGINK, V., VIETA, E. DSM-5 and ICD-11 criteria for bipolar disorder: Implications for the prevalence of bipolar disorder and validity of the diagnosis – A narrative review from the ECNP bipolar disorders network. *European Neuropsychopharmacology*. 2021, 47(June), 54–61. ISSN 0924-977X. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2021.01.097. IF 4.600.
 - KLIKOVÁ, M., SHARPLESS, BA., BUŠKOVÁ, J. Could sleep paralysis be pleasant?. *Journal of Sleep Research*. 2021, 30(3), „e13154“. ISSN 0962-1105. DOI: 10.1111/jsr.13154. IF 3.981.
 - KLIKOVÁ, M., PIORECKÝ, M., MILETÍNOVÁ, E., JANKŮ, K., DUDYSOVÁ, D., BUŠKOVÁ, J. Objective rapid eye movement sleep characteristics of recurrent isolated sleep paralysis: a case-control study. *Sleep*. 2021, 44(11), „Article Number: zsab153“. ISSN 0161-8105. DOI: 10.1093/sleep/zsab153. IF 5.849.
 - KLÍROVÁ, M., VORÁČKOVÁ, V., HORÁČEK, J., MOHR, P., JONÁŠ, J., URBACZKA DUDYSOVÁ, D., KOSTÝLKOVÁ, L., FAYETTE, D., KREJČOVÁ, L., BAUMANN, S., LASKOV, O., NOVÁK, T. Modulating Inhibitory Control Processes Using Individualized High Definition Theta Transcranial Alternating Current Stimulation (HD-tACS) of the Anterior Cingulate and Medial Prefrontal Cortex. *Frontiers in Systems Neuroscience*. 2021, 15(„Article number 611507“), 1–13. ISSN 1662-5137. DOI: 10.3389/fnsys.2021.611507. IF 3.289.
 - KNOCIKOVÁ, JA., PETRÁSEK, T. Quantitative electroencephalographic biomarkers behind major depressive disorder. *Biomedical Signal Processing and Control*. 2021, 68(„Article number 102596“), 1–8. ISSN 1746-8094. DOI: 10.1016/j.bspc.2021.102596. IF 3.880.
 - KOČÁROVÁ, R., HORÁČEK, J., CARHART-HARRIS, R. Does Psychedelic Therapy Have a Transdiagnostic Action and Prophylactic Potential?. *Frontiers in Psychiatry*. 2021, 12(„Article number: 661233“), 1–18. ISSN 1664-0640. DOI: 10.3389/fpsy.2021.661233. IF 4.157.
 - KOCHERGIN, Y., VILLA, K., NEMEŠKALOVÁ, A., KUCHAR, M., PUMERA, M. Hybrid Inorganic–Organic Visible–Light–Driven Microrobots Based on Donor–Acceptor Organic Polymer for Degradation of Toxic Psychoactive Substances. *ACS Nano*. 2021, 15(11), 18458–18468. ISSN 1936-0851. DOI: 10.1021/acsnano.1c08136. IF 15.881.
 - KOLÁŘ, D., KLETEČKOVÁ, L., BROZKA, H., VALEŠ, K. Mini-review: Brain energy metabolism and its role in animal models of depression, bipolar disorder, schizophrenia and autism. *Neuroscience Letters*. 2021, 760(„Article number: 136003“), 1–13. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.136003. IF 3.046.
 - KOSCHORKE, M., OEXLE, N., OUALI, U., CHERIAN, A., DEEPIKA, V., MENDON, G., GURUNG, D., KONDRÁTOVÁ, L., MÜLLER, M., LANFREDI, M., LASALVIA, A., BODROGI, A., NYULASZI, A., TOMASINI, M., EL CHAMMAY, R., HANA, RA., ZGUEB, Y., NACEF, F., HEIM, E., AESCHLIMANN, A., SOURAYA, S., MILENOVA, M., VAN GINNEKEN, N., THORNICROFT, G., KOHRT, BA. Perspectives of healthcare providers, service users, and their family members about mental illness stigma in primary care settings: A multi-site qualitative study of seven countries in Africa, Asia, and Europe. *PLoS One*. 2021, 16(10), „e0258729“. ISSN 1932-6203. DOI: 10.1371/journal.pone.0258729. IF 3.240.
 - KUCERA, J., HORSKA, K., HRUSKA, P., KURUCZOVA, D., MICALE, V., RUDA-KUCEROVA, J., BIENERTOVA-VASKU, J. Interacting effects of the MAM model of schizophrenia and antipsychotic treatment: Untargeted proteomics approach in adipose tissue. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*. 2021, 108(June), „Article number 110165“. ISSN 0278-5846. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2020.110165. IF 5.067.
 - KUČERA, M., WOLFOVÁ, K., ČERMÁKOVÁ, P. Association Between Season of Birth and Cognitive Aging in Older Adults: Pan-European Population-Based Study on 70,000 Individuals. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2021, 82(4), 1703-1713. ISSN 1387-2877. DOI: 10.3233/JAD-210289. IF 4.472.
 - KUDLACEK, J., CHVOJKA, J., KUMPOST, V., HERMANOVSKA, B., POSUSTA, A., JEFFERYS, J., MATURANA, M., NOVAK, O., COOK, M., OTAHAL, J., HLINKA, J., JIRUSKA, P. Long-term seizure dynamics are determined by the nature of seizures and the mutual interactions between them. *Neurobiology of Disease*. 2021, 154(„Article Number: 105347“), 1–8. ISSN 0969-9961. DOI: 10.1016/j.nbd.2021.105347. IF 5.996.
 - KUKLOVÁ, M., KÁGSTRÖM, A., KUČERA, M., MLADÁ, K., WINKLER, P., ČERMÁKOVÁ, P. Educational inequalities in mental disorders in the Czech Republic: data from CZEch Mental health Study (CZEMS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2021, 56(5), 867-877. ISSN 0933-7954. DOI: 10.1007/s00127-020-01930-9. IF 4.328.
 - KŮTNA, V., O'LEARY, V., NEWMAN, E., HÖSCHL, C., OVSEPIAN, SV. Revisiting Brain Tuberosus Sclerosis Complex in Rat and Human: Shared Molecular and Cellular Pathology Leads to Distinct Neurophysiological and Behavioral Phenotypes. *Neurotherapeutics*. 2021, 18(2), 845-858. ISSN 1933-7213. DOI: 10.1007/s13311-020-01000-7. IF 7.620.
 - LANDOVÁ, E., JANOVCOVÁ, M., ŠTOLHOFEROVÁ, I., RÁDLOVÁ, S., FRÝDLOVÁ, P., SEDLÁČKOVÁ, K., FRYNTA, D. Specificity of spiders among fear- and disgust-eliciting arthropods: Spiders are special, but phobics not so much. *PLoS One*. 2021, 16(9), „e0257726“. ISSN 1932-6203. DOI: 10.1371/journal.pone.0257726. IF 3.240.
 - LASKOV, O., KLÍROVÁ, M. Effects of deep transcranial magnetic stimulation (dTMS) on cognition. *Neuroscience Letters*. 2021, 755(135906), 1–10. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.135906. IF 3.046.
 - LE CLERC, S., LOMBARDI, L., BAUNE, B., AMARE, A., SCHUBERT, K., HOU, L., CLARK, S., PAPIOL, S., CEARNES, M., HEILBRONNER, U., DEGENHARDT, F., TEKOLA-AYELE, F., HSU, Y., SHEKHTMAN, T., ADLI, M., AKULA, N., AKIYAMA, K., ARDAU, R., ARIAS, B., AUBRY, J., BACKLUND, L., BHATTACHARJEE, A., BELLIVIER, F., BENABARRE, A., BENGESSER, S., BIERNACKA, J., BIRNER, A., BRICHANT-PETITJEAN, C., CERVANTES, P., CHEN, H., NOVÁK, T., STOPKOVÁ, P. HLA-DRB1 and HLA-DQB1 genetic diversity modulates response to lithium in bipolar affective disorders. *Scientific Reports*. 2021, 11(1), „Article number 17823“. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-021-97140-7. IF 4.379.
 - LECA, N., HORSLEY, RR., DANDA, H., ŽÍDKOVÁ, M., LHOTKOVÁ, E., ŠÍCHOVÁ, K., ŠTEFKOVÁ, K., BALÍKOVÁ, M., KUCHAR, M., PÁLENIČEK, T. Naphyrone (naphthylpyrovalerone): Pharmacokinetics, behavioural effects and thermoregulation in Wistar rats. *Addiction Biology*. 2021, 26(2), „e12906“. ISSN 1355-6215. DOI: 10.1111/adb.12906. IF 4.280.
 - LIN, L., MAIHOFFER, A., STAPP, E., RITCHEY, M., ALLIEY-RODRIGUEZ, N., ANAND, A., BALARAMAN, Y., BERRETTINI, W., BERTRAM, H., BHATTACHARJEE, A., CALKIN, C., CONROY, C., CORYELL, W., D'ARCANGELO, N., DEMODENA, A., BIERNACKA, J., FISHER, C., FRAZIER, N., FRYE, M., GAO, K., GARNHAM, J., GERSHON, E., GLAZER, K., GOES, F., GOTO, T., KARBERG, E., HARRINGTON, G., JAKOBSEN, P., KAMALI, M., KELLY, M., LECKBAND, S., LOHOFF, F., STAUTLAND, A., MCCARTHY, M., MCINNIS, M., MONDIMORE, F., MORKEN, G., NURNBERGER, K., OEDEGAARD, K., SYRSTAD, V., RYAN, K., SCHINAGLE, M., SCHOEYEN, H., ANDREASSEN, O., SHAW, M., SHILLING, P., SLANEY, C., TARWATER, B., CALABRESE, J., ALDA, M., NIEVERGELT, C., ZANDI, P., KELSOE, J. Clinical predictors of non-response to lithium treatment in the Pharmacogenomics of Bipolar Disorder (PGBD) study. *Bipolar Disorders*. 2021, 23(8), 821-831. ISSN 1398-5647. DOI: 10.1111/bdi.13078. IF 6.744.
 - LINDOVÁ, J., HABESOVA, T., KLAPILOVÁ, K., HAVLÍČEK, J. Commitment, Dominance, and Mate Value: Power Bases in Long-Term Heterosexual Couples. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021, 18(4), „Article Number: 1914“. ISSN 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph18041914. IF 3.39

- MALENÍNSKÁ, K., RUDOLFOVÁ, V., ŠULCOVÁ, K., KOUDELKA, V., BRUNOVSKÝ, M., HORÁČEK, J., NEKOVÁŘOVÁ, T. Is short-term memory capacity (7 +/- 2) really predicted by theta to gamma cycle length ratio?. *Behavioural Brain Research*. 2021, 414(„Article number: 113465“), 1-5. ISSN 0166-4328. DOI: 10.1016/j.bbr.2021.113465. IF 3.332.
- MANKOVÁ, D., DUDYSOVÁ, D., NOVÁK, J., FÁRKOVÁ, E., JANKŮ, K., KLIKOVÁ, M., BUŠKOVÁ, J., BARTOŠ, A., ŠONKA, K., KOPŘIVOVÁ, J. Reliability and Validity of the Czech Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Patients with Sleep Disorders and Healthy Controls. *BioMed Research International*. 2021, 2021(„Article ID 5576348“), 1-9. ISSN 2314-6133. DOI: 10.1155/2021/5576348. IF 3.411.
- MARTINEC NOVÁKOVÁ, L., MILETÍNOVÁ, E., KLIKOVÁ, M., BUŠKOVÁ, J. Effects of all-night exposure to ambient odour on dreams and affective state upon waking. *Physiology & Behavior*. 2021, 230(March), 113265. ISSN 0031-9384. DOI: 10.1016/j.physbeh.2020.113265. IF 3.244.
- MARYŠKA, M., SVOBODOVÁ, L., DEHAEN, W., HRABINOVÁ, M., RUMLOVÁ, M., SOUKUP, O., KUCHAR, M. Heterocyclic Cathinones as Inhibitors of Kynurenine Aminotransferase II-Design, Synthesis, and Evaluation. *Pharmaceuticals*. 2021, 14(12), „Article Number: 1291“. ISSN 1424-8247. DOI: 10.3390/ph14121291. IF 5.863.
- MCWHINNEY, S., KOLENIČ, M., FRANKE, K., MERTLOVÁ, M., KNYTL, P., MATĚJKA, M., ŠPANIEL, F., HÁJEK, T. Obesity as a Risk Factor for Accelerated Brain Ageing in First-Episode Psychosis: A Longitudinal Study. *Schizophrenia Bulletin*. 2021, 47(6), 1772-1781. ISSN 0586-7614. DOI: 10.1093/schbul/sbab064. IF 9.306.
- MCWHINNEY, S., ABE, C., ALDA, M., BENEDETTI, F., BOEN, E., DEL MAR BONNIN, C., BORGERS, T., BROSCHE, K., CANALES-RODRIGUEZ, E., CANNON, D., DANNLOWSKI, U., DIAZ-ZULUAGA, A., ELVSASHAGEN, T., EYLER, L., FULLERTON, J., GOIKOLEA, J., GOLTERMANN, J., GROTEGERD, D., HAARMAN, B., HAHN, T., HOWELLS, F., INGVAR, M., KIRCHER, T., KRUG, A., KUPLIČKI, R., LANDEN, M., LEMKE, H., LIBERG, B., LOPEZ-JARAMILLO, C., HÁJEK, T. Association between body mass index and subcortical brain volumes in bipolar disorders-ENIGMA study in 2735 individuals. *Molecular Psychiatry*. 2021, 26(11), 6806-6819. ISSN 1359-4184. DOI: 10.1038/s41380-021-01098-x. IF 15.992.
- MEYER, T., BRUNOVSKÝ, M., HORÁČEK, J., NOVÁK, T., ANDRASHKO, V., SEIFRITZ, E., OLBRICH, S. Predictive Value of Heart Rate in Treatment of Major Depression with Ketamine in Two Controlled Trials. *Clinical Neurophysiology*. 2021, 132(6), 1339-1346. ISSN 1388-2457. DOI: 10.1016/j.clinph.2021.01.030. IF 3.708.
- MÍKOVÁ, H., KUČHTIAK, V., SVOBODOVÁ, I., SPIŠSKÁ, V., PAČESOVÁ, D., BALÍK, A., BENDOVÁ, Z. Circadian Regulation of GluA2 mRNA Processing in the Rat Suprachiasmatic Nucleus and Other Brain Structures. *Molecular Neurobiology*. 2021, 58(1), 439-449. ISSN 0893-7648. DOI: 10.1007/s12035-020-02141-8. IF 5.590.
- MLADÁ, K., FORMÁNEK, T., VEVEŘA, J., LÁTALOVÁ, K., WINKLER, P., VOLAVKA, J. Serious physical assault and subsequent risk for rehospitalization in individuals with severe mental illness: a nationwide, register-based retrospective cohort study. *Annals of General Psychiatry*. 2021, 20(1), „Article number 44“. ISSN 1744-859X. DOI: 10.1186/s12991-021-00358-y. IF 3.455.
- MORAVCOVÁ, S., FILIPOVSKÁ, E., SPIŠSKÁ, V., SVOBODOVÁ, I., NOVOTNÝ, J., BENDOVÁ, Z. The Circadian Rhythms of STAT3 in the Rat Pineal Gland and Its Involvement in Arylalkylamine-N-Acetyltransferase Regulation. *Life-Basel*. 2021, 11(10), „Article Number: 1105“. ISSN 2075-1729. DOI: 10.3390/life11101105. IF 3.817.
- MOSELEY, P., ALEMAN, A., ALLEN, P., BELL, V., BLESS, J., BORTOLON, C., CELLA, M., GARRISON, J., HUGDAHL, K., KOZÁKOVÁ, E., LARØI, F., MOFFATT, J., SAY, N., SMAILES, D., SUZUKI, M., TOH, W.L., WOODWARD, T., ZAYTSEVA, Y., ROSELL, S., FERNYHOUGH, C. Correlates of Hallucinatory Experiences in the General Population: An International Multisite Replication Study. *Psychological Science*. 2021, 32(7), 1024-1037. ISSN 0956-7976. DOI: 10.1177/0956797620985832. IF 7.029.
- MULLINS, N., FORSTNER, A., O'CONNELL, K., COOMBS, B., COLEMAN, J., QIAO, Z., ALS, T., BIGDELI, T., BØRTE, S., BRYOIS, J., CHARNEY, A., DRANGE, O., GANDAL, M., HAGENAAERS, S., IKEDA, M., KAMITAKI, N., KIM, M., KREBS, K., PANAGIOTAROPOULOU, G., SCHILDER, B., SLOOFMAN, L., STEINBERG, S., TRUBETSKOY, V., WINSVOLD, B., WON, H., ABRAMOVA, L., ADORJAN, K., AGERBO, E., EIŠSA, M., ALBANI, D., ALDA, M. Genome-wide association study of more than 40,000 bipolar disorder cases provides new insights into the underlying biology. *Nature Genetics*. 2021, 53(6), 817-829. ISSN 1061-4036. DOI: 10.1038/s41588-021-00857-4. IF 38.330.
- NEPOVIMOVA, E., SVOBODOVA, L., DOLEZAL, R., HEPNAROVA, V., JUNOVA, L., JUN, D., KORABECNY, J., KUCERA, T., GAZOVA, Z., MOTYKOVA, K., KUBACKOVA, J., BEDNARIKOVA, Z., JANOCKOVA, J., JESUS, C., CORTES, L., PINA, J., ROSTOHAR, D., SERPA, C., SOUKUP, O., AITKEN, L., HUGHES, R.E., MUSILEK, K., MUCKOVA, L., JOST, P., CHVOJKOVÁ, M., VALEŠ, K., VALIS, M., CHRIENOVA, Z., CHALUPOVA, K., KUČA, K. Tacrine - Benzothiazoles: Novel class of potential multitarget anti-Alzheimer's drugs dealing with cholinergic, amyloid and mitochondrial systems. *Bioorganic Chemistry*. 2021, 107(February), 104596. ISSN 0045-2068. DOI: 10.1016/j.bioorg.2020.104596. IF 5.275.
- NICHTOVÁ, A., VOLAVKA, J., VEVEŘA, J., PŘÍHODOVÁ, K., JURÍČKOVÁ, V., KLEMSOVÁ, A., PÁV, M., STRUNZOVÁ, V., PŘÍHODOVÁ, T., NOCÁROVÁ, M., PAPOUŠKOVÁ, E., ŽIŽKA, P., KALIŠOVÁ, L. Deconstructing violence in acutely exacerbating psychotic patients. *CNS Spectrums: first in applied neuroscience*. 2021, 26(6), 643-647. ISSN 1092-8529. DOI: 10.1017/S1092852920001601. IF 3.790.
- NOVÁKOVÁ, L., KLIKOVÁ, M., MILETÍNOVÁ, E., BUŠKOVÁ, J. Olfaction-Related Factors Affecting Chemosensory Dream Content in a Sleep Laboratory. *Brain Sciences*. 2021, 11(9), 1225. ISSN 2076-3425. DOI: 10.3390/brainsci11091225. IF 3.394.
- NYKODEMOVÁ, J., ŠULÁKOVÁ, A., PALIVEC, P., ČEŠKOVÁ, H., RIMPELOVÁ, S., ŠÍCHOVÁ, K., LEONHARDT, T., JURÁSEK, B., HÁJKOVÁ, K., PÁLENIČEK, T., KUCHAR, M. 2C-B-Fly-NBOMe Metabolites in Rat Urine, Human Liver Microsomes and C. elegans: Confirmation with Synthesized Analytical Standards. *Metabolites*. 2021, 11(11), 775. ISSN 2218-1989. DOI: 10.3390/metabo11110775. IF 4.932.
- O'LEARY, V.B., DOLLY, O.J., HÖSCHL, C., CERNA, M., OVSEPIAN, S.V. Unpacking Pandora From Its Box: Deciphering the Molecular Basis of the SARS-CoV-2 Coronavirus. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021, 22(1), „Article Number: 386“. ISSN 1661-6596. DOI: 10.3390/ijms22010386. IF 5.923.
- ORTIZ, A., BRADLER, K., MOORTI, P., MACLEAN, S., HUSAIN, M., SANCHES, M., GOLDSTEIN, B., ALDA, M., MULSANT, B. Reduced heart rate variability is associated with higher illness burden in bipolar disorder. *Journal of Psychosomatic Research*. 2021, 145(110478), 1-8. ISSN 0022-3999. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2021.110478. IF 3.006.
- ORTIZ, A., BRADLER, K., MOWETE, M., MACLEAN, S., GARNHAM, J., SLANEY, C., MULSANT, B., ALDA, M. The utility of long-term predictions in bipolar disorder: mood fluctuations are the result of deterministic chaotic processes. *International Journal of Bipolar Disorders*. 2021, 9(1), „Article Number: 30“. ISSN 2194-7511. DOI: 10.1186/s40345-021-00235-3. IF 4.340.
- OVSEPIAN, S.V., O'LEARY, V.B., HÖSCHL, C. Mainstream psychiatry reinstates therapeutic ventures of the remote past. *Drug Discovery Today*. 2021, 26(3), 845-851. ISSN 1359-6446. DOI: 10.1016/j.drudis.2021.01.011. IF 7.851.
- OVSEPIAN, S.V., O'LEARY, V.B., HÖSCHL, C., ZABORSZKY, L. Integrated phylogeny of the human brain and pathobiology of Alzheimer's disease: A unifying hypothesis. *Neuroscience Letters*. 2021, 755(135895), 1-9. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.135895. IF 3.046.
- OVSEPIAN, S.V., HORÁČEK, J., O'LEARY, V.B., HÖSCHL, C. The Ups and Downs of BACE1: Walking a Fine Line between Neurocognitive and Other Psychiatric Symptoms of Alzheimer's Disease. *Neuroscientist*. 2021, 27(3), 222-234. ISSN 1073-8584. DOI: 10.1177/1073858420940943. IF 7.519.
- PACHANKIS, J., HATZENBUEHLER, M., BRÄNSTRÖM, R., SCHMIDT, A., BERG, C., JONAS, K., PITOŇÁK, M., BAROS, S., WEATHERBURN, P. Structural stigma and sexual minority men's depression and suicidality: A multilevel examination of mechanisms and mobility across 48 countries. *Journal of Abnormal Psychology*. 2021, 130(7), 713-726. ISSN 0021-843X. DOI: 10.1037/abn0000693. IF 6.673.
- PAŠTRNÁK, M., ŠIMKOVÁ, E., NOVÁK, T. Insula activity in resting-state differentiates bipolar from unipolar depression: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*. 2021, 11(1), „Article Number: 16930“. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-021-96319-2. IF 4.379.
- PATEL, Y., PARKER, N., SHIN, J., HOWARD, D., FRENCH, L., THOMOPOULOS, S., POZZI, E., ABE, Y., ABE, Ch., ANTICEVIC, A., ALDA, M., ALEMAN, A., ALLOZA, C., ALONSO-LANA, S., AMEIS, SH., ANAGNOSTOU, E., MCINTOSH, AA., ARANGO, C., ARNOLD, PD., ASHERSON, P., ASSOIGNA, F., AUZIAS, G., AYESA-ARRIOLA, R., BAKKER, G., BANAJ, N., BANASCHEWSKI, T., BANDEIRA, C.E., BARANOV, A., BARGALLO, N., BAU, CHD., BAUMEISTER, S., BAUNE, BT., BELLGROVE, MA., BENEDETTI, F., BERTOLINO, A., BOEDHOE, PSW., BOKS, M., BOLLETTINI, I., DEL MAR BONNIN, C., BORGERS, T., HÖSCHL, C., ŠKOCH, A., ŠPANIEL, F., TOMÉČEK, D. Virtual Histology of Cortical Thickness and Shared Neurobiology in 6 Psychiatric Disorders. *JAMA Psychiatry*. 2021, 78(1), 47-63. ISSN 2168-622X. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2020.2694. IF 21.752.
- PEREZ-CERVERA, A., HLINKA, J. Perturbations both trigger and delay seizures due to generic properties of slow-fast relaxation oscillators. *PLoS Computational Biology*. 2021, 17(3), „Article Number: e1008521“. ISSN 1553-734X. DOI: 10.1371/journal.pcbi.1008521. IF 4.475.
- PETRÁSEK, T., VOJTĚCHOVÁ, I., KLOVRZA, O., TUČKOVÁ, K., VEJMOLA, Č., RAK, J., ŠULÁKOVÁ, A., KAPING, D., BERNHARDT, N., DE VRIES, P.J., OTÁHAL, J., WALTEREIT, R. mTOR inhibitor improves autistic-like behaviors related to Tsc2 haploinsufficiency but not following developmental status epilepticus. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*. 2021, 13(1), „Article number: 14“. ISSN 1866-1947. DOI: 10.1186/s11689-021-09357-2. IF 4.025.
- PETRUZELKA, B., MRAVČÍK, V., BARTAK, M., BABOR, T. The identification of artefacts in reporting of drug-induced deaths using structural breaks analysis of time series statistics. *Drug and Alcohol Review*. 2021, 40(7), 1207-1218. ISSN 0959-5236. DOI: 10.1111/dar.13296. IF 3.343.

- PIGONI, A., DWYER, D., SQUARCINA, L., BORGHARDT, S., CRESPO-FACORRO, B., DAZZAN, P., SMESNY, S., ŠPANIEL, F., SPALLETTA, G., SANFELICI, R., ANTONUCCI, L., REUF, A., OEZTUERK, O., SCHMIDT, A., CIUFOLINI, S., SCHONBORN-HARRISBERGER, F., LANGBEIN, K., GUSSEW, A., REICHENBACH, J., ZAYTSEVA, Y., PIRAS, F., DELVECCHIO, G., BELLANI, M., RUGGERI, M., LASALVIA, A., TORDESILLAS-GUTIERREZ, D., ORTIZ, V., MURRAY, R., REIS-MARQUES, T., DI FORTI, M., KOUT-SOULERIS, N., BRAMBILLA, P. Classification of first-episode psychosis using cortical thickness: A large multicenter MRI study. *European Neuropsychopharmacology*. 2021, 47(June), 34-47. ISSN 0924-977X. DOI: 10.1016/j.euroneuro.2021.04.002. IF 4.600.
- PIORECKÝ, M., BARTOŇ, M., KOUDELKA, V., BUŠKOVÁ, J., KOPŘIVOVÁ, J., BRUNOVSKÝ, M., PIORECKÁ, V. Apnea Detection in Polysomnographic Recordings Using Machine Learning Techniques. *Diagnostics*. 2021, 11(12), „Article Number: 2302“. ISSN 2075-4418. DOI: 10.3390/diagnostics11122302. IF 3.706.
- PIORECKÝ, M., KOUDELKA, V., PIORECKÁ, V., ŠTROBL, J., DUDYSOVÁ, D., KOPŘIVOVÁ, J. Real-time excitation of slow oscillations during deep sleep using acoustic stimulation. *Sensors*. 2021, 21(15), „Article Number: 5169“. ISSN 1424-8220. DOI: 10.3390/s21155169. IF 3.576.
- PLÁŠILOVÁ, L., HŮLA, M., KREJČOVÁ, L., KLAPILOVÁ, K. The COVID-19 Pandemic and Intimate Partner Violence against Women in the Czech Republic: Incidence and Associated Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021, 18(19), 10502. ISSN 1661-7827. DOI: 10.3390/ijerph181910502. IF 3.390.
- PLECHATÁ, A., HEJTMÁNEK, L., BEDNÁŘOVÁ, M., FAJNEROVÁ, I. Cognitive Remediation in Virtual Environments for Patients with Schizophrenia and Major Depressive Disorder: A Feasibility Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021, 18(17), „Article number: 9081“. ISSN 1661-7827. DOI: 10.3390/ijerph18179081. IF 3.390.
- POKORNÁ, M., HUDEC, M., JURÍČKOVÁ, I., VÁCHA, M., POLÍVKOVÁ, Z., KÚTNA, V., PALA, J., OVSEPIAN, SV., ČERNÁ, M., O'LEARY, V. All -Trans Retinoic Acid Fosters the Multifarious U87MG Cell Line as a Model of Glioblastoma. *Brain Sciences*. 2021, 11(6), „Article Number: 812“. ISSN 2076-3425. DOI: 10.3390/brainsci11060812. IF 3.394.
- RADFAR, S., DE JONG, C., FARHOUDIAN, A., EBRAHIMI, M., EBRAHIMI, P., VAHIDI, M., YUNESIAN, M., KOUIMTSIDIS, C., ARUNOGIRI, S., MASSAH, O., DEYLAMIZADEH, A., BRADY, K., BUSSE, A., POTENZA, M., EKHTIARI, H., BALDACCHINO, A., ABAGIU, A., ABOUNA, F., AHMED, M., AL-ANSARI, B., MAHMOUD ABU AL-KHAIR, F., ALMAQBALI, M., AMBEKAR, A., ARDABILI, H., ARYA, S., LASEBIKAN, V., AYASREH, M., BASU, D., BENMEBAREK, Z., BHAD, R., DOLEŽALOVÁ, P. Reorganization of Substance Use Treatment and Harm Reduction Services During the COVID-19 Pandemic: A Global Survey. *Frontiers in Psychiatry*. 2021, 12(„Article number 639393“), 1-16. ISSN 1664-0640. DOI: 10.3389/fpsy.2021.639393. IF 4.157.
- RIGEROVÁ, P., BREJCHA, J., BEZDĚKOVÁ, D., CHUM, T., MAŠINOVÁ, E., ČERMÁKOVÁ, N., OVSEPIAN, SV., CEBECAUER, M., ŠTEFL, M. Expression and Localization of APP in SH-SY5Y Cells Depends on Differentiation Stat. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2021, 82(2), 485-491. ISSN 1387-2877. DOI: 10.3233/JAD-201409. IF 4.472.
- ROJNIC KUZMAN, M., VAHIP, S., FIORILLO, A., BEEZHOLD, J., PINTO DA COSTA, M., SKUGAREVSKY, O., DOM, G., PAJEVIC, I., MIHALJEVIC PELES, A., MOHR, P., KLEINBERG, A., CHKONIA, E., BALAZS, J., FLANNERY, W., MAZALIAUSKIENE, R., CHIHAI, J., SAMOCHOWIEC, J., COZMAN, D., MIHAJLOVIC, D., IZAKOVA, L., ARANGO, C., GORWOOD, P. Mental health services during the first wave of the COVID-19 pandemic in Europe: Results from the EPA Ambassadors Survey and implications for clinical practice. *European Psychiatry*. 2021, 64(1), „e41“. ISSN 0924-9338. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2021.2215. IF 5.361.
- ROUBALOVA, L., VOSAHLIKOVA, M., SLANINOVA, J., KAUFMAN, J., ALDA, M., SVOBODA, P. Tissue-specific protective properties of lithium: comparison of rat kidney, erythrocytes and brain. *Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology*. 2021, 394(5), 955-965. ISSN 0028-1298. DOI: 10.1007/s00210-020-02036-4. IF 3.000.
- RUGGERI, K., VEČKALOV, B., BOJANIĆ, L., ANDERSEN, TL., ASHCROFT-JONES, S., NÉLIDA, A., BAREA-ARROYO, P., BERGE, ML., BJØRNDAL, LD., BURSALIOĞLU, A., BÜHLER, V., ČADEK, M., ÇETINÇELIK, M., CLAY, G., CORTIJOS-BERNABEU, A., DAMNJANOVIĆ, K., DUGUE, TM., ESBERG, M., ESTEBAN-SERNA, C., FELDER, EN., FRIEDEMANN, M., FRONTERA-VILLANUEVA, DI., GALE, P., GARCIA-GARZON, E., GEIGER, SJ., GEORGE, L., GIRARDELLO, A., GRACHEVA, A., GRACHEVA, A., GUILLORY, M., HECHT, M., HERTE, K., HUBENÁ, B., INGALLS, W., JAKOB, L., JANSSENS, M., JARKE, H., KÁCHA, O., NIKOLOVA KALINOVA, K., KARAKASHEVA, R., KHORRAMI, PR., LEP, Ž., LINS, S., LOFTHUS, IS., MAMEDE, S., MAREVA, S., MASCARENHAS, MS., MCGILL, L., MORALES-IZQUIERDO, S., MOLTRECHT, B., MUELLER, TS., MUSETTI, M., NELSSON, J., OTTO, T., PAUL, AF., PAVLOVIĆ, I., PETROVIĆ, MB., POPOVIĆ, D., PRINZ, GM., RAZUM, J., SAKELARIEV, I., SAMUELS, V., SANGUINO, I., SAY, N., SCHUCK, J., SOYSAL, I., TODSEN, AL., TÜNTE, MR., VDOVIC, M., VINTR, J., VOVKO, M., VRANKA, MA., WAGNER, L., WILKINS, L., WILEMS, M., WISDOM, E., YOSIFOVA, A., ZENG, S., AHMED, MA., DWARKANATH, T., CIKARA, M., LEES, J., FOLKE, T. The general fault in our fault lines. *Nature Human Behaviour*. 2021, 5(10), 1369-1380. ISSN 2397-3374. DOI: 10.1038/s41562-021-01092-x. IF 13.663.
- SEILLIER, A. The endocannabinoid system as a therapeutic target for schizophrenia: Failures and potentials. *Neuroscience Letters*. 2021, 759(„Article Number: 136064“), 1-11. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.136064. IF 3.046.
- SCHORETSANITIS, G., SMITH, R., MOLDEN, E., SOLISMAA, A., SEPPÄLÄ, N., KOPEČEK, M., ŠVANCER, P., OLMOS, I., VÁZQUEZ, M., IGLESIAS-GARCIA, C., IGLESIAS-ALONSO, A., SPINA, E., DE LEON, J. European Whites May Need Lower Minimum Therapeutic Clozapine Doses Than Those Customarily Proposed. *Journal of Clinical Psychopharmacology*. 2021, 41(2), 140-147. ISSN 0271-0749. DOI: 10.1097/JCP.0000000000001341. IF 3.153.
- SCHUBERT, K., THALAMUTHU, A., AMARE, A., FRANK, J., STREIT, F., ADL, M., AKULA, N., AKIYAMA, K., ARDAU, R., ARIAS, B., AUBRY, J., BACKLUND, L., BHATTACHARJEE, A., BELLIVIER, F., BENABARRE, A., BENGESSER, S., BIERNACKA, J., BIRNER, A., MARIE-CLAIRE, C., CEARN, S., CERVANTES, P., CHEN, H., CHILLOTTI, C., CICHON, S., CLARK, S., CRUCEANU, C., CZERSKI, P., DALKNER, N., DAYER, A., DEGENHARDT, F., NOVÁK, T., STOPKOVÁ, P. Combining schizophrenia and depression polygenic risk scores improves the genetic prediction of lithium response in bipolar disorder patients. *Translational Psychiatry*. 2021, 11(1), 606. ISSN 2158-3188. DOI: 10.1038/s41398-021-01702-2. IF 6.222.
- SCHWAMBERGOVÁ, D., SOROKOWSKA, A., SLÁMOVÁ, Ž., TRĚBICKÁ FIALOVÁ, J., SABINIEWICZ, A., NOWAK-KORNICKA, J., BORKOWSKA, B., PAWLOWSKI, B., HAVLÍČEK, J. No evidence for association between human body odor quality and immune system functioning. *Psychoneuroendocrinology*. 2021, 132(„Article number: 105363“), 1-10. ISSN 0306-4530. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2021.105363. IF 4.905.
- SU, J., SABBAGH, U., LIANG, Y., OLEJNÍKOVÁ, L., DIXON, K., RUSSELL, A., CHEN, J., PAN, Y., TRIPLETT, J., FOX, M.A. cell-ECM mechanism for connecting the ipsilateral eye to the brain. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2021, 118(42), „e2104343118“. ISSN 0027-8424. DOI: 10.1073/pnas.2104343118. IF 11.205.
- SYKOROVA, K., FLEGR, J. Faster life history strategy manifests itself by lower age at menarche, higher sexual desire, and earlier reproduction in people with worse health. *Scientific Reports*. 2021, 11(1), „Article number 11254“. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-021-90579-8. IF 4.379.
- ŠEBELA, A., BYATT, N., FORMÁNEK, T., WINKLER, P. Prevalence of mental disorders and treatment gap among Czech women during paid maternity or parental leave. *Archives of Womens Mental Health*. 2021, 24(2), 335-338. ISSN 1434-1816. DOI: 10.1007/s00737-020-01052-w. IF 3.633.
- ŠTĚRBOVÁ, Z., BÁRTOVÁ, K., MARTINEC NOVÁKOVÁ, L., CORREA VARELLA, MA., HAVLÍČEK, J., VARELLA VALENTOVA, J. Relationship quality is influenced by actor and partner effects but not by similarity and discrepancy effects: A study of Brazilian and Czech populations. *Personality and Individual Differences*. 2021, 168(January), „Article number 110250“. ISSN 0191-8869. DOI: 10.1016/j.paid.2020.110250. IF 3.004.
- ŠULÁKOVÁ, A., NYKODEMOVA, J., PALIVEC, P., JUROK, P., RIMPELOVA, S., LEONHARDT, T., ŠÍCHOVÁ, K., PÁLENÍČEK, T., KUCHAR, M. 25CN-NBOMe Metabolites in Rat Urine, Human Liver Microsomes and C. elegans-Structure Determination and Synthesis of the Most Abundant Metabolites. *Metabolites*. 2021, 11(4), „Article Number: 212“. ISSN 2218-1989. DOI: 10.3390/metabo11040212. IF 4.932.
- ŠVANCER, P., ŠPANIEL, F. Brain ventricular volume changes in schizophrenia. A narrative review. *Neuroscience Letters*. 2021, 759(„Article Number: 136065“), 1-5. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.136065. IF 3.046.
- THANKI, D., MRAVČÍK, V., BĚLÁČKOVÁ, V., MAČIULYTĚ, D., ZÁBRANSKÝ, T., ŠIRVINSKIENĚ, A., SUBATA, E., LORENZO-ORTEGA, R. Prevalence of high-risk drug use and coverage of opioid substitution treatment and needle and syringe programs in Lithuania in 2015-2016: A multi-method estimation study. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2021, 122(March), „Article number 108229“. ISSN 0740-5472. DOI: 10.1016/j.jsat.2020.108229. IF 3.770.
- VALEŠ, K., HOLUBOVÁ, K. Minireview: Animal model of schizophrenia from the perspective of behavioral pharmacology: Effect of treatment on cognitive functions. *Neuroscience Letters*. 2021, 761(„Article number: 136098“), 1-7. ISSN 0304-3940. DOI: 10.1016/j.neulet.2021.136098. IF 3.046.
- VEJMOLA, Č., TYLŠ, F., PIORECKÁ, V., KOUDELKA, V., KADERÁBEK, L., NOVÁK, T., PÁLENÍČEK, T. Psilocin, LSD, mescaline, and DOB all induce broadband desynchronization of EEG and disconnection in rats with robust translational validity. *Translational Psychiatry*. 2021, 11(1), „Article Number: 506“. ISSN 2158-3188. DOI: 10.1038/s41398-021-01603-4. IF 6.222.
- VOJTĚCHOVÁ, I., MALENÍNSKÁ, K., KÚTNA, V., KLOVRZA, O., TUČKOVÁ, K., PETRÁSEK, T., STUCHLÍK, A. Behavioral al-

terations and decreased number of parvalbumin-positive interneurons in Wistar rats after maternal immune activation by lipopolysaccharide: Sex matters. *International Journal of Molecular Sciences*. 2021, 22(6), 3274. ISSN 1661-6596. DOI: 10.3390/ijms22063274. IF 5.923.

- VOSAHLIKOVA, M., ROUBALOVA, L., BREJCHOVA, J., ALDA, M., SVOBODA, P. Therapeutic lithium alters polar head-group region of lipid bilayer and prevents lipid peroxidation in forebrain cortex of sleep-deprived rats. *Biochimica and Biophysica Acta. Molecular and Cell Biology of Lipids*. 2021, 1866(9), „Article number 158962“. ISSN 1388-1981. DOI: 10.1016/j.bba-lip.2021.158962. IF 4.698
- VRAJOVÁ, M., ŠLAMBEROVÁ, R., HÖSCHL, C., OVSEPIAN, SV. Methamphetamine and sleep impairments: neurobehavioral correlates and molecular mechanisms. *Sleep*. 2021, 44(6), „Article Number: zsab001“. ISSN 0161-8105. DOI: 10.1093/sleep/zsab001. IF 5.849.
- WAGNER, E., HONER, WG., SOMMER, IE., KOOPS, S., BLUMBERGER, DM., DASKALAKIS, ZJ., DLABAC-DE LANGE, JJ., BAIS, L., KNEGTERING, H., ALEMAN, A., NOVÁK, T., KLÍROVÁ, M., SLOTEMA, Ch., BRUNELIN, J., POULET, E., KUJOVIC, M., CORDES, J., WOBROCK, T., SISKIND, D., FALKAI, P., SCHNEIDER-AXMANN, T., HASAN, A. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) for schizophrenia patients treated with clozapine. *World Journal of Biological Psychiatry*. 2021, 22(1), 14-26. ISSN 1562-2975. DOI: 10.1080/15622975.2020.1733080. IF 4.132.
- WINKLER, P., MOHROVÁ, Z., MLADÁ, K., KUKLOVÁ, M., KÅGSTRÖM, A., MOHR, P., FORMÁNEK, T. Prevalence of current mental disorders before and during the second wave of COVID-19 pandemic: An analysis of repeated nationwide cross-sectional surveys. *Journal of Psychiatric Research*. 2021, 139(July), 167-171. ISSN 0022-3956. DOI: 10.1016/j.jpsy-chires.2021.05.032. IF 4.791.
- WINKLER, P., FORMÁNEK, T., MLADÁ, K., LACKO, S. Development of public stigma toward people with mental health problems in Czechia 2013-2019. *European Psychiatry*. 2021, 64(1), „e52“. ISSN 0924-9338. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2021.2226. IF 5.361.
- WOLFOVÁ, K., CSAJBÓK, Z., KÅGSTRÖM, A., KÅREHOLT, I., ČERMÁKOVÁ, P. Role of sex in the association between childhood socioeconomic position and cognitive ageing in later life. *Scientific Reports*. 2021, 11(1), „Article number: 4647“. ISSN 2045-2322. DOI: 10.1038/s41598-021-84022-1. IF 4.379.
- WOLFOVÁ, K., KUČERA, M., ČERMÁKOVÁ, P. Risk and protective factors of neurocognitive disorders in older adults in Central and Eastern Europe: A systematic review of population-based studies. *PLoS One*. 2021, 16(11), „Article Number: 0260549“.

Výsledky dle RIV

	2017	2018	2019	2020	2021
J – článek v odborném periodiku	164	180	215	174	183
C – kapitola v odborné knize	24	6	14	5	0
D – stať ve sborníku	11	11	11	5	3
B – odborná kniha	3	2	1	1	2
R – software	3	2	1	1	2
N – metodika	1	0	0	10	0
P – Patent	0	0	1	0	0
G – Technicky realizované výsledky	0	1	1	0	2

Články v časopisech s IF (Jimp)

	2017	2018	2019	2020	2021
počet článků	120	129	140	128	160
IF (celkem)	306,081	439,668	412,956	434,684	767,84

Paper of the season

Od poloviny roku 2021 je nově vyhlašována cena za nejlepší publikaci autorů NUDZ. Podmínky: první nebo korespondující autor/ka je NUDZ, první/hlavní afiliace je k NUDZ, publikace je v časopise z prvního kvartilu v některé z kategorií spadající do zaměření NUDZ dle Web of Science. Původní práce mají přednost před přehledovými. Cena za nejlepší publikaci se uděluje za období: léto – červen až srpen, podzim – září až listopad, zima – prosinec až únor a jaro – březen až květen. Rozhoduje datum prvního zveřejnění. Na výběru nejlepší práce se podílejí oslovení zahraniční experti a členové Ředitelského klubu.

Poprve bylo ocenění uděleno za období léto 2021.

Léto 2021:

- Klíková M, Piorecký M, Miletinová E, Janků K, Dudysová D, Bušková J. Objective rapid eye movement sleep characteristics of recurrent isolated sleep paralysis: a case-control study. *Sleep*. 2021 Nov 12;44(11):zsab153. doi: 10.1093/sleep/zsab153. IF 5.849

Autumn 2021

- McWhinney S, Kolenic M, Franke K, Fialova M, Knytl P, Matejka M, Spaniel F, Hajek T. Obesity as a Risk Factor for Accelerated Brain Ageing in First-Episode Psychosis-A Longitudinal Study. *Schizophr Bull*. 2021 Oct 21;47(6):1772-1781. doi: 10.1093/schbul/sbab064. IF 9.306 (M Kolenič byl společným prvním autorem)

Mezinárodní spolupráce

Dlouhodobá spolupráce na úrovni řešení aktuálních projektů, přípravě společných projektů, výměnných zahraničních stáží, při sběru dat, přípravě publikací, vývoji experimentálních metod či spolupráce v rámci výzkumných konsorcií.

Austrálie	University of Melbourne University of South Australia, Adelaide	Chorvatsko	City of Zagreb Ministry of Health of the Republic of Croatia
Belgie	KU Leuven, Laboratory of Movement Control and Neuroplasticity KU Leuven, Department of Neurosciences, School of Medicine KU Leuven, Institute for Family and Sexuality Studies University Medical Center Utrecht	Itálie	University of Zagreb IRCCS Foundation Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano University of Naples, Department of Psychiatry
Bosna a Hercegovina	Alzheimer Association A & R Sarajevo Federal Ministry of Health; Federation of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo	Izrael	Sheba Medical Centre Department of Psychiatry, Tel Hashomer Tel Aviv University, Sackler Faculty of Medicine, Department of Psychiatry The Hebrew University of Jerusalem
Brazílie	Instituto Plantando Consciência, Sao Paulo University of São Paulo's Psychology Institute	Japonsko	Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University
Bulharsko	Bulgarian Society of Dementia Medical University of Sofia	Jihoafrická republika	University of South Africa, Pretoria
Dánsko	Neurobiology Research Unit, Rigshospitalet Copenhagen University Hospital Unit for Cognitive Neuroscience, University of Copenhagen	Kanada	Dalhousie University, Department of Psychiatry, Halifax Sexual Behaviors Clinic Royal Ottawa Mental Health Centre, Ottawa St. Francis Xavier University, Antigonish University of Calgary, Department of Physics and Astronomy
Estonsko	University of Tartu		University of Toronto
Francie	French National Centre for Scientific Research, Paris	Litva	Vilnius University, Institute of Biosciences

Německo	ANT-Neuro CEO, Berlin Bavarian Research Alliance GmbH, Nuremberg, Munich Bavarian State Ministry of Health and Care, Munich eemagine Medical Imaging Solutions GmbH, Berlin Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München German Alzheimer Association e. V., Berlin Institute of Sexology and Sexual Medicine, Charité - Universitätsmedizin Berlin Heinrich Heine University Düsseldorf Karlsruhe University of Education Ludwig Maximilians University, Munich Max Planck Institute for Human Cognitive and Brain Sciences, Leipzig Medizinische Hochschule Hannover Technische Universität München Technische Universität München Technical University Dresden University Medical Center Göttingen University Hospital Carl Gustav Carus Dresden University Hospital Erlangen, Department of Psychiatry and Psychotherapy University Medical Center Freiburg University of Lübeck University of Oldenburg	Nizozemsko	Maastricht University, Section Psychopharmacology, Neuropsychology & Psychopharmacology, Departments, Faculty of Psychology and Neuroscience University of Amsterdam
		Norsko	Helse Bergen HF Haukeland University Hospital, Division of Psychiatry Oslo University Hospital, Section of Drug Abuse Research
		Polsko	Adam Mickiewicz University, Poznan Institute of Psychiatry and Neurology, Warsaw Institute of Psychology, Jagiellonian University, Kraków Nencki Institute of Experimental Biology of the Polish Academy of Sciences, Warsaw University of Warsaw
		Portugalsko	ENCONTRAR+SE—Association for the Promotion of Mental Health, Porto School of Health Sciences - Polytechnic of Porto, Psychosocial Rehabilitation Lab
		Rakousko	Innsbruck University Clinics, Department of Biological Psychiatry The Brain Company GmbH, Gmunden Vienna University of Economics and Business
		Rumunsko	CliniRx Tangent Research, Bucharest Romanian Alzheimer Society, Bucharest

Rusko	I. M. Sechenov Institute of Evolutionary Physiology and Biochemistry, St Petersburg	Maďarsko	Hungarian Academy of Sciences, Institute of Experimental Medicine Hungary, udapest
	Shemyakin-Ovchinnikov Institute of Bioorganic Chemistry of Russian Academy of Sciences, Department of Synthetic Vaccines, Moscow		Semmelweis University, Department of Psychiatry and Psychotherapy, Budapest Social Cluster Association, Budapest
			University of Pécs, Institute of Psychology
Řecko	National and Kapodistrian University of Athens, School of Health Sciences	Mexiko	National Polytechnic Institute (CINVESTAV), Department of Cell Biology, Mexico City
Slovensko	Institute of Experimental Physics SAS, Košice Memory Centre, Bratislava Slovak Academy of Sciences Slovak Medical Association, Bratislava		
	Slovensko		University of Ljubljana
	Španělsko	CIBER, Instituto de Salud Carlos III, Madrid Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), Madrid University of Deusto, Bilbao	
Švédsko	ANOVA, Karolinska University Hospital, Stockholm		
Švýcarsko	Association for the Improvement of Mental Health Programmes (AMH), Geneva University of Basel University of Geneva University of Zurich, Department for Psychiatry		
	Thajsko	Chulalongkorn University, Department of Psychology, Bangkok	
	Turecko	Alvimedica Medical Technologies, Calcata/Istanbul Middle East Technical University, Ankara	

Významné události roku 2021

- únor 2021: Program Sociální psychiatrie byl ustanoven jako Spolupracující centrum Světové zdravotnické organizace (WHO) pro výzkum veřejného duševního zdraví a rozvoj služeb v této oblasti. Řadíme se tak do prestižní sítě více než 800 spolupracujících center po celém světě, která pomáhají formulovat, implementovat a hodnotit programy WHO na mezinárodní úrovni.
- srpen 2021: Mezinárodní vědecký časopis Neuroscience Letters věnoval speciální číslo pod názvem Neurotherapeutics and Neuroprotection in Neuropsychiatric and Neurodegenerative diseases přehledu vědecké činnosti NUDZ v období 2015–2020 ve formě přehledových článků. Editory čísla byli Saak Ovsepian, Anna Jindrová, Jiří Horáček, Cyril Höschl. <https://www.sciencedirect.com/journal/neuroscience-letters/special-issue/10RZXBVVOTL>
- říjen 2021: Proběhly oslavy 60. výročí založení Výzkumného ústavu psychiatrického a tím i 60 let trvání kontinuity výzkumného ústavu se zaměřením na duševní poruchy (Výzkumný ústav psychiatrický 1961–1990, Psychiatrické centrum Praha 1990–2014 a Národní ústav duševního zdraví 2015– dosud).
- prosinec 2021: NUDZ byl mezi výzkumnými institucemi zřízovanými Ministerstvem zdravotnictví zařazen při tzv. škálování provedeném na základě Hodnocení 19 podle Metodiky 17+ do nejvyšší kategorie, tj. A vynikající (excellent). Hodnocení provedla „tripartita“, kterou tvořili zástupci poskytovatele (MZ ČR), zástupci RVVI a Odborných panelů. Výsledky hodnocení Modulem 1 a 2 byly představeny v kumulované podobě za tři roky.



MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
náměstek pro výzkum a vzdělávání

VZDĚLÁVÁNÍ

S hlavními okruhy činnosti NUDZ, tedy vědou a výzkumem a léčebnou péčí, úzce souvisí i oblast vzdělávání se zaměřením na neurovědní obory. NUDZ poskytuje a zajišťuje vzdělávání pregraduální, postgraduální i specializační, dále vzdělávání cílené na soustavné rozvíjení znalostí a dovedností výzkumníků i vzdělávací akce určené pro širokou odbornou veřejnost. V NUDZ působí řada kvalitních pedagogů a školitelů, kteří jsou zárukou vysoké úrovně výuky a vzdělávání, a další odborníci domácí i zahraniční jsou pravidelně do NUDZ zváni, aby zde prezentovali zajímavá témata a novinky z oblasti neurověd. V oblasti vzdělávání je nutno vyzdvihnout dlouholetou a úzkou spolupráci s Univerzitou Karlovou v Praze, především pak s její 3. lékařskou fakultou. V oblasti podpory profesního růstu a vzdělávání výzkumných pracovníků nabídku vzdělávacích programů rozšiřuje běžící projekt HRS4R (The Human Resources Strategy for Researchers). V roce 2021 například proběhl pilotní projekt mentoringového programu pro začínající výzkumníky, který měl velký ohlas jak mezi mentorovanými, tak mentory a mentorkami.

Pregraduální studium

NUDZ zajišťuje jako Klinika psychiatrie a lékařské psychologie výuku psychiatrie pro magisterské (všeobecné lékařství) a bakalářské (fyzioterapie, ošetřovatelství a dentální hygiena) studijní programy 3. LF Univerzity Karlovy. Výuka psychiatrie v magisterském programu je rozdělena do dvou částí, které probíhají v rámci modulů Neurobehaviorální vědy I (4. ročník, 34 výukových hodin) a Neurobehaviorální vědy II (5. ročník, 62 výukových hodin). Magisterský program probíhá v českém i anglickém jazyce, do výuky v anglickém jazyce jsou pravidelně zařazováni i studenti programu Erasmus+. Vedle povinné výuky nabízíme i řadu volitelných předmětů se vztahem k psychiatrii (v roce 2021 to byly Biologická psychiatrie, Spánková medicína, Hodnocení psychopatologie, Velké psychiatrické případy ze současného pohledu, Psychopatologie in moving pictures, Experimentální psychofarmakologie a Ohrožené děti a sociální neurovědy). Mimo pravidelnou výuku využívají pregraduální studenti i možnosti praktických stáží na klinice či v laboratořích NUDZ. Pracovníci NUDZ dále působí jako vysokoškolská pedagogové na dalších fakultách Univerzity Karlovy a jiných vysokých školách v ČR. I v roce 2021 bylo pregraduální vzdělávání významně modifikováno z důvodů pandemie covid-19 a nutností realizovat vzdělávání distanční formou výuky s výjimkou klinické praxe na odděleních kliniky.

Počet studentů pregraduálního studia

	v češtině	v angličtině	celkem
všeobecné lékařství 4. ročník	166	62	228
všeobecné lékařství 5. ročník	173	65	238
bakalářské program	138	0	138
Erasmus+	0	13	13
povinné volitelné předměty	199	19	218

Přednosta

- prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D.

Profesor

- prof. MUDr. Lucie Bankovská Motlová, Ph.D.
- prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc.
- prof. PhDr. Jiří Kožený, CSc.
- prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.

Docent

- doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.
- Odborný asistent
- MUDr. Martin Brunovský, Ph.D.
- MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.
- MUDr. Jan Hanka
- MUDr. Monika Klířová, Ph.D.
- MUDr. Mgr. Barbora Kohútová, Ph.D.
- MUDr. Marián Kolenič, Ph.D.
- MUDr. Miloslav Kopeček, Ph.D.
- PhDr. Jana Kopřivová, Ph.D.
- MUDr. Jiřina Kosová
- MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
- MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.
- MUDr. Antonín Šebela, Ph.D.
- MUDr. Filip Španiel, Ph.D.
- MUDr. Pavla Stopková, Ph.D.
- MUDr. Filip Tylš, Ph.D.
- Yulia Zaytseva, M.A., Dr.

Doktorské studium

Jednou z hlavních priorit NUDZ je poskytovat co nejlepší podmínky pro výchovu nové generace výzkumníků, kteří svou kariéru obvykle zahajují jako studenti doktorského studia. V NUDZ působí řada školitelů a školitelů-konzultantů, kteří jsou garancí vysoké odborné úrovně postgraduálního vzdělávání a jeho úspěšného ukončení.

V roce 2021 zde alespoň část svého doktorského studia absolvovalo více než 120 studentů v doktorských programech neurovědy, klinická psychologie, psychiatrie a dalších. Svou dizertační práci obhájila a titul Ph.D. získala řada doktorandů. I v oblasti postgraduálního vzdělávání je třeba vyzvednout úzkou spolupráci mezi NUDZ a 3. LF UK.

Školitelé

- prof. MUDr. Lucie Bankovská Motlová, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- prof. MUDr. Aleš Bartoš, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- doc. RNDr. Zdeňka Bendová, Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – fyziologie živočichů
- MUDr. Martin Brunovský, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- MUDr. Jitka Bušková, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- PhDr. Pavla Čermáková, Ph.D., UK, 3. LF – preventivní medicína
- Ing. Kamila Dvořáková, Ph.D., UK, 1. LF – adiktologie
- Fialová Třebická Jitka, Mgr., Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – teoretická a evoluční biologie
- doc. RNDr. Daniel Frynta, Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – zoologie, teoretická a evoluční biologie
- prof. MUDr. Tomáš Hájek, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- doc. Mgr. Jan Havlíček, Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – teoretická a evoluční biologie
- Ing. Mgr. Jaroslav Hlinka, Ph.D., ČVUT, Fakulta elektrotechnická – elektrotechnika a informatika
- prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA, UK, 3. LF – neurovědy
- prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc. FRCPsych., UK, 3. LF – neurovědy
- RNDr. Eduard Kelemen, Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – fyziologie živočichů
- Mgr. Kateřina Klapilová, Ph.D., UK, Fakulta humanitních studií – obecná antropologie
- doc. Mgr. Karel Kleisner, Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – obecná antropologie
- MUDr. Miloslav Kopeček, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- PhDr. Jana Kopřivová, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- doc. Ing. Vladimír Krajča, CSc., ČVUT, Fakulta biomedicínského inženýrství – biomedicínská a klinická technika
- Ing. Zdeňka Křištofiková, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- Ing. Martin Kuchař, Ph.D., Vysoká škola chemicko technologická – organická chemie
- RNDr. Eva Landová, Ph.D., UK, Přírodovědecká fakulta – zoologie

- Mgr. Jitka Lindová, Ph.D., UK, Fakulta humanitních studií – obecná antropologie
- prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- doc. MUDr. Viktor Mravčík, Ph.D., UK, 1. LF – adiktologie
- PhDr. RNDr. Tereza Nekovářová, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- Mgr. Tomáš Nikolai, Ph.D., UK, 1. LF – lékařská psychologie
- MUDr. Tomáš Novák, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- prof. Saak Victor Ovsepian, MD, PhD., UK, 3. LF – neurovědy
- MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- doc. PhDr. Marek Preiss, Ph.D., UK, Pedagogická fakulta – pedagogická psychologie; UK, 3. LF – neurovědy
- PhDr. Mabel Rodriguez, Ph.D., UK, Filozofická fakulta UK – klinická psychologie
- RNDr. Řičný Jan, CSc., UK, Přírodovědecká fakulta – biologie a patologie buňky
- MUDr. Pavla Stopková Pavla, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- prof. RNDr. Aleš Stuchlík, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- MUDr. Španiel Filip, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- RNDr. Karel Valeš, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- Mgr. Kamil Vlček, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy
- prof. MUDr. Petr Weiss, DrSc., Ph.D., UK, 1. LF – klinická psychologie a psychopatologie
- doc. MUDr. Petr Zach, CSc., UK, 3. LF – neurovědy
- MUDr. Yuliya Zaytseva, Ph.D., UK, 3. LF – neurovědy

Specializační vzdělávání

NUDZ je akreditovaným pracovištěm pro specializační přípravu lékařů v oboru psychiatrie a psychologů v oboru klinická psychologie. Vedle praktické přípravy formou stáží na klinice NUDZ získala Klinika psychiatrie v roce 2019 i akreditaci pro vzdělávání v základním kmeni psychiatrickém i vzdělávání po kmeni. V roce 2021 úspěšně zakončili rezidenční program specializační zkouškou dva lékaři, odbornou specializaci v psychiatrii získali další tři lékaři.

Prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych, prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA a prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D., jsou schválení zkoušející pro atestační zkoušku z oboru psychiatrie a MUDr. Pavla Stopková, Ph.D., pro atestační zkoušku z oboru dětská a dorostová psychiatrie. Jako zkoušející pro zkoušku po psychiatrickém kmeni byli ministerstvem zdravotnictví jmenováni tyto lékaři:

- prof. MUDr. Jiří Horáček, Ph.D., FCMA
- prof. MUDr. Cyril Höschl, DrSc., FRCPsych.
- prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
- doc. MUDr. Martin Bareš, Ph.D.
- MUDr. Jan Hanka
- MUDr. Monika Klířová, Ph.D.
- MUDr. Mgr. Barbora Kohútová, Ph.D.
- MUDr. Marian Kolenič, Ph.D.
- MUDr. Miloslav Kopeček, Ph.D.
- MUDr. Jiřina Kosová
- MUDr. Tomáš Novák, Ph.D.
- MUDr. Tomáš Páleníček, Ph.D.
- MUDr. Pavla Stopková, Ph.D.
- MUDr. Filip Španiel, Ph.D.

Další vzdělávání

NUDZ disponuje špičkovým materiálně technickým vybavením a poskytuje všem zaměstnancům maximální zázemí pro jejich profesní a osobní rozvoj. Podporujeme zaměstnance na všech úrovních jejich profesní dráhy a motivujeme je k dalšímu sebevzdělávání. Snažíme se jim nabídnout vzdělávání v oblastech, které přispějí k rozvoji v jejich odbornosti a/nebo na jejich aktuální pracovní pozici. S ohledem na omezení z důvodů pandemie covid-19 v roce 2021 byly tyto vzdělávací aktivity zčásti omezeny a zčásti probíhaly v distanční podobě. I přesto se podařilo realizovat 19 seminářů, které organizovaly jednotlivé výzkumné programy. V roce 2021 přesto zahájily nebo pokračovaly vzdělávací programy pro výzkumníky v rámci HRS4R (The Human Resources Strategy for Researchers), které vznikly na základě předchozího šetření potřeb výzkumníků. Za všechny uvedme mentorigový program pro mladé výzkumníky a kurz statistických metod.

Výzkumníky dále podporujeme v aktivní účasti na vědeckých konferencích a kongresech. Řadě pracovníků jsme umožnili absolvovat jak dlouhodobé stáže, tak i krátkodobé studijní pobyty v zahraničí. Pandemie covid-19 však výrazně zasáhla i do této oblasti a značně omezila možnosti cestování do zahraničí.



prof. MUDr. Pavel Mohr, Ph.D.
náměstek pro léčebnou péči

LÉČEBNÁ PÉČE

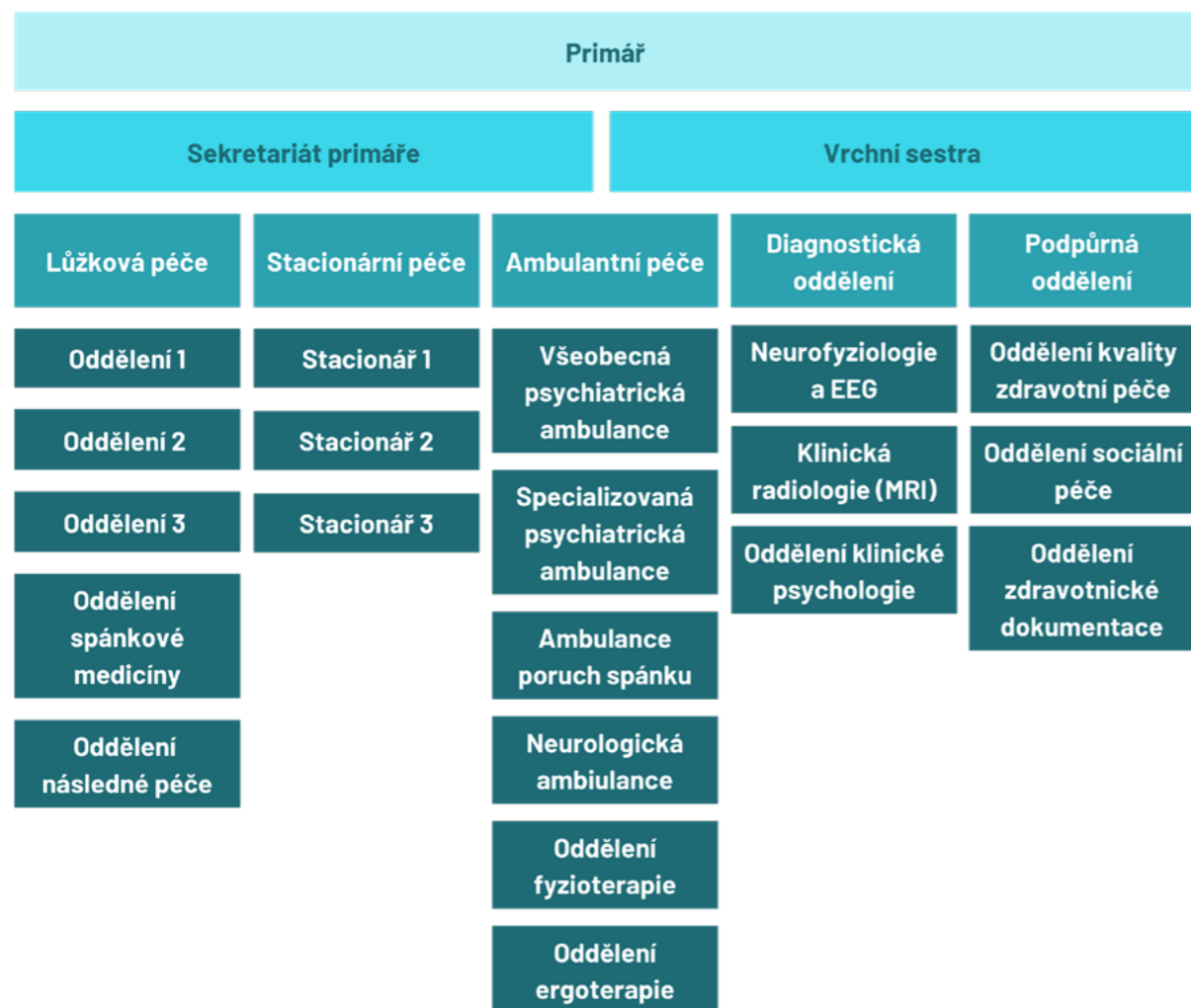
Klinika NUDZ je primárně jednooborovou (psychiatrickou) nemocnicí. Smluvní léčebnou a diagnostickou péči však poskytujeme i v dalších oborech, jako je neurologie a klinická psychologie. Kromě léčebné péče se klinika podílí na výuce, je výukovou základnou Kliniky psychiatrie a lékařské psychologie 3. LF UK v Praze a slouží i pro postgraduální výuku lékařů a psychologů, včetně rezidenčního programu v psychiatrii pro absolventy, dále má také vlastní výzkumné aktivity a podílí se na výzkumech ostatních výzkumných programů NUDZ.

Základní lůžkový fond (55 psychiatrických lůžek na 3 akutních odděleních a oddělení následné péče) je doplněn lůžky na Oddělení spánkové medicíny, která slouží ke specializovaným polysomnografickým vyšetřením. Zdravotní péče lůžková, ambulantní a stacionární pokrývá široké spektrum nejzávažnějších duševních poruch a má přímou návaznost na probíhající výzkumné programy: psychotické poruchy (časná stadia psychóz, farmakorezistentní schizofrenie), afektivní poruchy (deprese a bipolární porucha), úzkostné poruchy (obsedantně kompulzivní porucha, panická porucha, agorafobie aj.), primární kognitivní poruchy (demence). Kromě akutní lůžkové péče poskytujeme v indikovaných případech i péči následnou.

Ambulantní část pokrývá všeobecnou psychiatrickou péči, neurologickou a psychologickou péči, rehabilitaci a dále také nabízí péči ve specializovaných ambulancích pro gravidní a kojící, bipolární poruchu, časné fáze psychotických poruch a afektivní poruchy. Ambulantní oddělení neurostimulačních metod umožňuje terapii neuropsychiatrických poruch pomocí repetitivní magnetické stimulace. V roce 2021 zahájila činnost také ambulance perinatální psychiatrie, která ve spolupráci s gynekology a porodníky diagnostikuje a pomáhá matkám s depresivními a úzkostnými příznaky v období bezprostředně před a po porodu. V polovině roku se také podařilo nasmlouvat se zdravotními pojišťovnami diagnostické výkony magnetické rezonance, kterou NUDZ disponuje. Od tohoto kroku si slibujeme především zkvalitnění diferenciální diagnostiky duševních poruch a snížení nákladů na vyžádanou péči.

I v uplynulém roce byla léčebná péče NUDZ negativně zasažena pandemií covid-19. Díky obětavosti zdravotnického personálu se při dodržování všech karanténních opatření podařilo zabezpečit plynulý provoz lůžkové i ambulantní části. Očekávaný pokles produkce je kompenzován zefektivněním klinického provozu, zejména personálním posílením psychiatrických a psychologických ambulancí. Vzhledem k velkým změnám ve způsobu výpočtu úhrad zdravotní péče a přechodu ze systému IR-DRG na CZ-DRG očekáváme výrazné navýšení příjmů z veřejného zdravotního pojištění, které zásadně pozitivním směrem ovlivní hospodaření kliniky NUDZ, současně umožní obnovit opotřebovaný majetek a poskytne příležitost pro další specializované vzdělávání zdravotníků. Naším dlouhodobým cílem je ekonomická stabilita kliniky, stabilizace personálu a kontinuální zvyšování kvality poskytované péče o pacienty.

Organizační schéma



Hospitalizace – celkový přehled

	2017	2018	2019	2020	2021*
Individuální cena bodu průměrně (Kč)		0.95	1.04	1.37	1.96
Čisté úhrady vč. následné péče (Kč)	39 685 159	44 292 722	50 180 912	59 856 817	99 288 000
Celkový počet bodů	41 163 675	42 011 151	44 970 859	39 082 472	48 982 361
Zvlášť účtované léčivé přípravky (Kč) / separately charged pharmaceutical preparations (CZK)	2 000 215	2 179 722	1 917 507	2 764 937	2 249 722

* Odhady vypočítané podle NIS a uzávěrek, neboť ještě nejsou uzavřena jednání s pojišťovnami za rok 2021.

Hospitalizace – detail

	Oddělení 1, 2, 3	Oddělení spánkové medicíny	Oddělení následné péče
Počet ošetřovacích dnů bez propustek	10997	748	2077
Celkový počet dnů hospitalizace	12601	1461	2239
Počet případů hospitalizací	453	721	157
- z toho rehospitalizací	27	133	4
Procento překladů do jiného zdravotnického zařízení	0,37	0	0,02
Celkový Case mix	1245.5646	170.7978	
Case mix Index (průměrná nákladovost případu hospitalizace)	2.7496	0.2369	
Průměrná délka hospitalizace (ve dnech)	28	2	14

Počet bodů včetně vyžádané péče v rámci hospitalizace

	počet bodů	počet hospitalizací	počet unikátních pacientů
Odělení 1	5 135 270	81	80
Odělení 2	1 104 185	211	198
Odělení 3	8 275 421	161	156
Odělení spánkové medicíny	5 679 392	721	588
Celkem	30 131 268	1 174	1 022

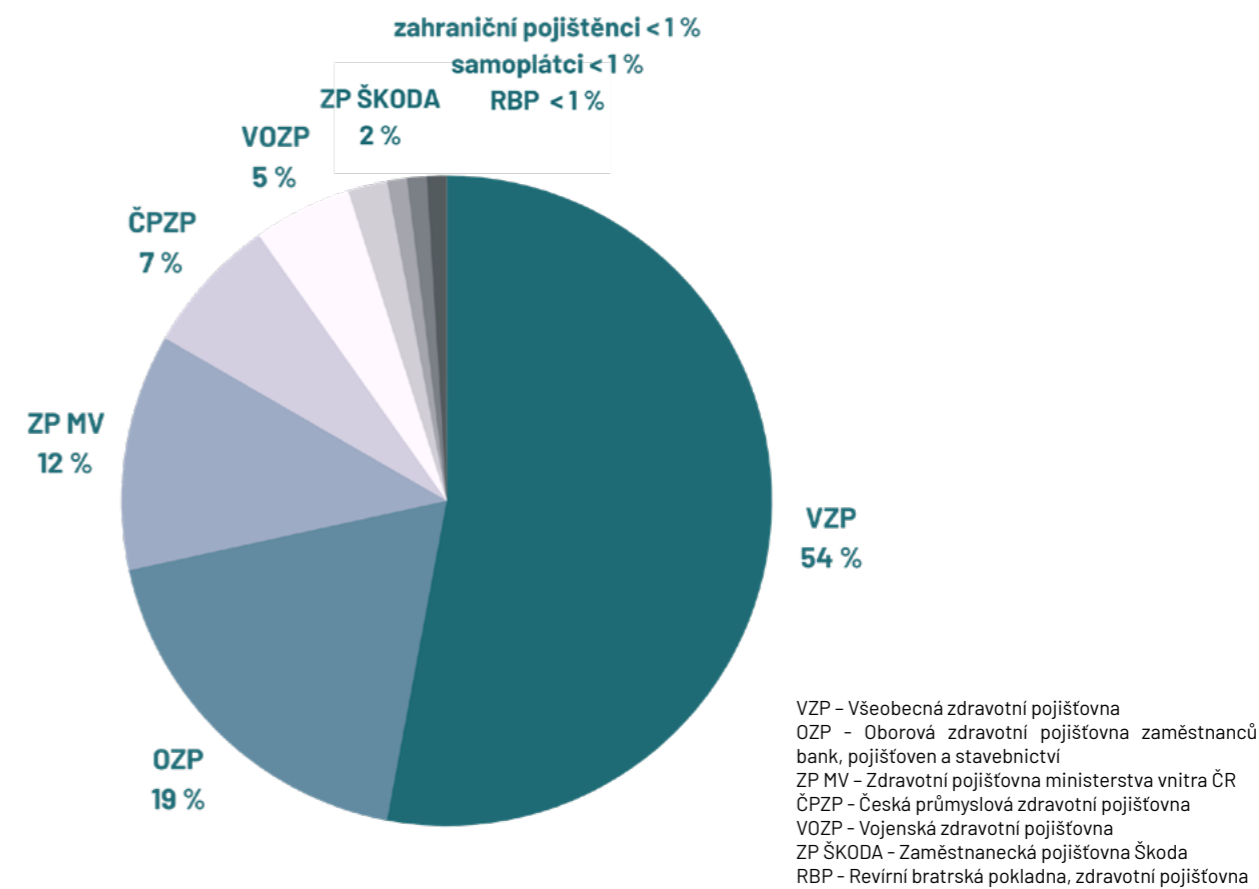
Denní stacionáře

	počet bodů	počet pacientů
Denní stacionář 1	2 410 537	69
Denní stacionář 2	1 882 718	60
Denní stacionář 3	2 607 128	59
Celkem	6 900 383	188

Ambulantní a vyžádaná péče

ambulance	počet bodů
Psychiatrická	4 783 190
Psychologická	2 148 567
Neurologická	5 947 663
Rehabilitace	4 491 258
Radiologie	1 341 410
Celkem	18 712 088
z toho jen ambulantní péče	10 219 933

Předběžný podíl jednotlivých pojišťoven na celkových úhradách





Ing. Karla Komárková
ekonomicko-provozní náměstkyně

HOSPODAŘENÍ A LIDSKÉ ZDROJE

NUDZ hospodařil v roce 2021 se ztrátou v celkové výši 1 550 636 Kč, přičemž výsledkem hospodaření za hlavní činnost byl zisk ve výši 52 445 Kč. Na konci roku 2021 obdržela organizace provozní příspěvek zřizovatele ve výši 50 milionů Kč k dofinancování běžné činnosti NUDZ. Oproti roku 2020, ve kterém hospodařila organizace se ztrátou ve výši 6 473 308 Kč, došlo k mírnému zlepšení výsledku hospodaření. V organizaci proběhla v roce 2021 optimalizace nákladů, jejímž cílem bylo výrazně snížit především osobní náklady pro následující období.

Náklady

Nejvýznamnější nákladovou položkou rozpočtu v roce 2021 byly osobní náklady. Platy v roce 2021 byly ve výši 220 512 303 Kč, v roce předešlém bylo na platech vyplaceno 218 619 508 Kč. I přes optimalizaci osobních nákladů v roce 2021 v rámci institucionálního financování došlo k celkovému nárůstu oproti rozpočtu, který byl způsoben plošným navýšením platů zdravotníků, dle rozhodnutí vlády ve výši 12,12 milionu Kč, a také mimořádným finančním ohodnocením zaměstnanců. Dotace v celkové výši 11,9 milionu Kč byla poskytnuta na základě žádosti o poskytnutí příspěvku zřizovatele na podporu mimořádného finančního ohodnocení zaměstnanců poskytovatelů lůžkové péče v souvislosti s epidemií covid-19 v roce 2021. Zbývající část navýšení byla zapříčiněna vyplacenými DPP v rámci nově realizovaných projektů/grantů v roce 2021. Ostatní nákladové položky měly během celého roku standardní vývoj a v roce 2021 nedošlo k významným neplánovaným výdajům.

Výnosy

Celkem byly výnosy ve výši 3 778 044 450 Kč. Hlavním zdrojem výnosů pro organizaci jsou výnosy z transferů, které byly v roce 2021 ve výši 2 935 514 70 Kč oproti roku 2020, výnosy dělaly 2 896 101 27 Kč, došlo ke zvýšení výnosů o 3 941 343 Kč. Organizace obdržela institucionální zdroje v celkové výši 1 10 079 284 Kč, z toho IPO ve výši 49 406 773 Kč, dotace na rezidenční místa byla 540 000 Kč. Mimořádné finanční ohodnocení zaměstnanců ve výši 11 132 511 Kč a Provozní příspěvek od zřizovatele byl ve výši 50 000 000 Kč. Výnosy ze zdravotního pojištění byly v roce 2021 ve výši 69 472 286 Kč, oproti roku 2020 (57 605 924 Kč) došlo k navýšení o 11 866 361 Kč. Výše zálohových plateb byla v roce 2020 průměrně 4,6 milionu Kč měsíčně, v roce 2021

už cca 6 milionů Kč měsíčně, a to z důvodu zohlednění navýšení záloh o úhrady následné lůžkové péče a také díky kompenzační vyhlášce, která zohledňuje navýšení úhrad z důvodu pandemie covid-19 a zvyšuje hodnoty bodu u jednotlivých ambulancních odborností a denních stacionářů. Došlo také k navýšení úhrady za lůžkovou péči z důvodu změny v metodice výpočtu úhrad (z IR-DRG 2020 do CZ-DRG 2021). Vše uvedené se promítlo do předběžných záloh vyplácených v jednotlivých měsících v roce 2021.

Vedlejší hospodářská činnost

Vedlejší hospodářská činnost skončila v roce 2021 ve ztrátě ve výši 160 308 2 Kč. Do vedlejší hospodářské činnosti patřil provoz jídelny a baru NUDZ. Provoz jídelny a baru byl výrazně ovlivněn pandemií covid-19 a s ní souvisejících zavedených opatření (home-office pro zaměstnance, zákaz vstupu do jídelny nezaměstnancům NUDZ, zákaz návštěv na klinice, omezení prezenční výuky pro studenty). Tato opatření ve výsledku znamenala výrazný propad tržeb. Z toho důvodu byl provoz jídelny (varny) k 31. 12. 2021 ukončen.

Hospodářský výsledek NUDZ 2021

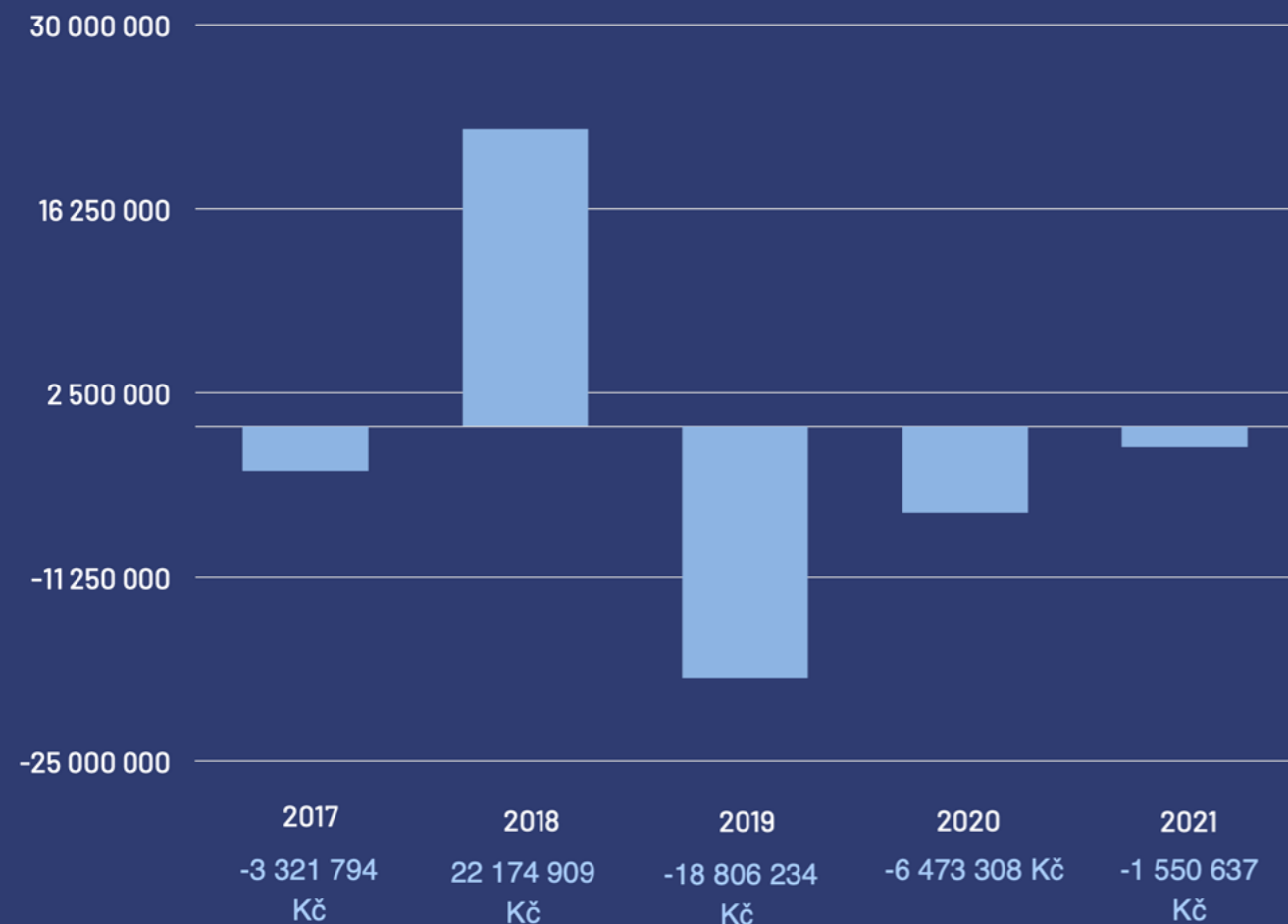
Výkaz zisku a ztráty			1	2	3	4
Číslo položky	Název položky	Syn- tetický účet	ÚČETNÍ OBDOBÍ			
			BĚŽNÉ		MINULÉ	
			Hlavní činnost	Hospodářská činnost	Hlavní činnost	Hospodářská činnost
A.	NÁKLADY CELKEM		373 444 334.61	5 910 751.85	357 392 062.93	8 362 565.41
I.	Náklady z činnosti		373 409 923.10	5 910 751.85	356 670 897.05	8 362 565.41
1.	Spotřeba materiálu	501	17 010 937.68	2 309 048.31	17 098 294.56	3 194 191.93
2.	Spotřeba energie	502	5 348 143.51	321 015.18	5 571 234.84	450 223.38
3.	Spotřeba jiných neskladovatelných dodávek	503	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Prodané zboží	504	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Aktivace dlouhodobého majetku	506	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Aktivace oběžného majetku	507	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	Změna stavu zásob vlastní výroby	508	-26 400.00	0,00	4 090.00	0,00
8.	Opravy a udržování	511	1 350 832.57	0,00	1 017 100.20	0,00
9.	Cestovné	512	571 492.54	0,00	764 291.25	1 446.09
10.	Náklady na reprezentaci	513	138 324.27	0,00	64 159.00	0,00
11.	Aktivace vnitro organizačních služeb	516	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Ostatní služby	518	20 738 558.17	124 705.37	1 280 496.65	143 350.85
13.	Mzdové náklady	521	218 136 713.00	2 375 590.00	215 136 806.00	3 482 702.00
14.	Zákonné sociální pojištění	524	69 842 553.61	737 711.39	69 722 821.95	1 090 647.52
15.	Jiné sociální pojištění	525	877 037.49	0,00	879 935.12	0,00
16.	Zákonné sociální náklady	527	4 752 072.10	42 681.60	5 165 284.51	0,00
17.	Jiné sociální náklady	528	0,00	0,00	0,00	0,00
18.	Daň silniční	531	0,00	0,00	858,00	0,00
19.	Daň z nemovitostí	532	45 209.00	0,00	45 209.00	0,00

20.	Jiné daně a poplatky	538	30 741.54	0,00	33 522.77	0,00
22.	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	541	0,00	0,00	0,00	0,00
23.	Jiné pokuty a penále	542	53 500.00	0,00	14 302.05	0,00
24.	Dary a jiná bezúplatná předání	543	0,00	0,00	0,00	0,00
25.	Prodaný materiál	544	0,00	0,00	0,00	0,00
26.	Manka a škody	547	10 382.71	0,00	1 838.28	0,00
27.	Tvorba fondů	548	0,00	0,00	0,00	0,00
28.	Odpisy dlouhodobého majetku	551	31 333 033.60	0,00	16 140 842.03	0,00
29.	Prodaný dlouhodobý nehmotný majetek	552	0,00	0,00	0,00	0,00
30.	Prodaný dlouhodobý hmotný majetek	553	0,00	0,00	0,00	0,00
31.	Prodané pozemky	554	0,00	0,00	0,00	0,00
32.	Tvorba a zúčtování rezerv	555	0,00	0,00	0,00	0,00
33.	Tvorba a zúčtování opravných položek	556	0,00	0,00	0,00	0,00
34.	Náklady z vyřazených pohledávek	557	0,00	0,00	178,00	0,00
35.	Náklady z drobného dlouhodobého majetku	558	1 040 663.24	0,00	2 774 811.96	0,00
36.	Ostatní náklady z činnosti	549	2 156 128.07	0,00	954 820.88	3,64
II.	Finanční náklady		34 411.51	0,00	721 165.88	0,00
1.	Prodané cenné papíry a podíly	561	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Úroky	562	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Kurzové ztráty	563	34 411.51	0,00	6 984.56	0,00
4.	Náklady z přecenění reálnou hodnotou	564	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	Ostatní finanční náklady	569	0,00	0,00	714 181.32	0,00
III.	Náklady na transfery		0,00	0,00	0,00	0,00
1.	Náklady vybraných ústředních vládních institucí na transfery	571	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Náklady vybraných místních vládních institucí na transfery	572	0,00	0,00	0,00	0,00

V.	Daň z příjmů		0,00	0,00	0,00	0,00
1.	Daň z příjmů	591	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Dodatečné odvody daně z příjmů	595	0,00	0,00	0,00	0,00
B.	VÝNOSY CELKEM		373 496 780.40	4 307 669.75	352 891 121.57	6 390 198.50
I.	Výnosy z činnosti		79 944 276.42	4 307 669.75	63 269 732.21	6 390 198.50
1.	Výnosy z prodeje vlastních výrobků	601	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Výnosy z prodeje služeb	602	75 946 041.43	4 304 425.88	58 948 538.68	6 368 808.35
3.	Výnosy z pronájmu	603	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	Výnosy z prodaného zboží	604	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	Jiné výnosy z vlastních výkonů	609	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	Smluvní pokuty a úroky z prodlení	641	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	Jiné pokuty a penále	642	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	Výnosy z vyřazených pohledávek	643	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	Výnosy z prodeje materiálu	644	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	Výnosy z prodeje dlouhodobého nehmotného majetku	645	0,00	0,00	0,00	0,00
14.	Výnosy z prodeje dlouhodobého hmotného majetku kromě pozemků	646	45 000.00	0,00	148 000.00	0,00
15.	Výnosy z prodeje pozemků	647	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	Čerpání fondů	648	0,00	0,00	0,00	0,00
17.	Ostatní výnosy z činnosti	649	3 953 234.99	3 243.87	4 173 193.53	21 390.15
II.	Finanční výnosy		1 033.44	0,00	11 261.96	0,00
1.	Výnosy z prodeje cenných papírů a podílů	661	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Úroky	662	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	Kurzové zisky	663	1 033.44	0,00	11 261.96	0,00
4.	Výnosy z přecenění reálnou hodnotou	664	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	Ostatní finanční výnosy	669	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	Výnosy z transferů		293 551 470.54	0,00	289 610 127.40	0,00
1.	Výnosy vybraných ústředních vládních institucí z transferů	671	293 551 470.54	0,00	289 610 127.40	0,00

2.	Výnosy vybraných místních vládních institucí z transferů	672	0,00	0,00	0,00	0,00
C.	VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ					
1.	Výsledek hospodaření před zdaněním	-	52 445.79	-1 603 082.10	-4 500 941.36	-1 972 366.91
2.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	-	52 445.79	-1 603 082.10	-4 500 941.36	-1 972 366.91

Graf vývoje hospodaření NUDZ, částky před zdaněním



Bližší pohled na vývoj hospodaření NUDZ, částky před zdaněním



Stav a pohyb majetku a závazků

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek

Účty č. 028 a č. 029 vykázaly v roce 2021 vyřazení majetku 1881132 Kč, pořízena byla převážně IT technika (stolní počítače a notebooky), technické nástroje pro virtuální realitu, nahrávací zařízení animálního EEG nebo přístroj na měření spánku. Majetek byl zakoupen z finančních prostředků grantů v souladu s rozpočtem a dotačními pravidly. Účty č. 018 a č. 019 vykazovaly vyřazení majetku v hodnotě 149 279 Kč. Pořízeny byly licence. Účet č. 013 software vykázal vyřazení 540 103 Kč, pořízený software byl v hodnotě celkem 13 176 817 Kč.

Zásoby

K 1. lednu 2021 činil zůstatek na účtu č. 112 materiál Kliniky 645 098 Kč. Jednalo se o vyúčtování nespotřebovaného zdravotního materiálu bezplatně distribuovaného za účelem boje s pandemií covid-19 v roce 2020. V účetním období roku 2021 byl tento materiál spotřebován.

V roce 2021 došlo k běžným obrátům na účtech č. 112 prádlo/obuv z počátečního zůstatku 1/2021 z 162 650 Kč na 189 561 Kč ke konci roku 2021, úklid, drogerie, hygiena ze 44 012 Kč na 53 830 Kč, snížení na položce údržba ze 4 844 Kč na 290 Kč, kancelářské potřeby ze 45 648 Kč na 35 674 Kč, na položce zdravotní materiál je zůstatek 136 Kč beze změny.

Na účtu č. 132 z naší vedlejší činnosti činil skutečný stav k vyúčtování zásob způsobem B 87 348 Kč. Jedná se o zásoby stravovacího provozu apod.

Pohledávky

Stav účtu č. 311 činil k 31. 12. 2021 799 039 Kč – jednalo se o studie sjednané se společností WHO a tyto pohledávky v lednu 2022 úhradou zaniknou. Na účtu č. 314 – krátkodobé poskytnuté zálohy činil zůstatek ke konci roku 2021 473 030 Kč. Jednalo se o zálohy na energie. Stav účtu č. 315 – jiné pohledávky z hlavní činnosti byl k lednu 2021 1 548 Kč a nový stav ke konci roku 2021 12 121 Kč

tvořený dobropisy ke dvěma tuzemským a jedné zahraniční faktuře. Účet dohadné účty aktivní vykazoval drobný pokles oproti roku 2020 z 13 222 750 Kč na 12 775 586 Kč k 31. 12. 2021. Organizace neeviduje žádné pohledávky po splatnosti, nevede žádná exekuční ani insolvenční řízení, nevymáhá a nepostoupila žádné pohledávky k vymáhání.

Závazky

Evidované závazky byly při roční závěrce řádně inventarizovány. Krátkodobé přijaté zálohy mají zůstatek 252 222 Kč a jsou to zálohy poskytnuté na probíhající kontrahované studie. Závazky vůči zdravotním pojišťovnám, institucím sociálního zabezpečení a zaměstnancům byly v lednu 2022 vypořádány v řádném termínu.

K 31. 12. 2021 došlo k drobnému navýšení z 167 010 Kč na 173 010 Kč. Důvodem změny bylo zvýšení počtu vydaných vstupních karet, které jsou zálohovány.

Účty časového rozlišení

Výdaje příštích období – stav účtu č. 383 byl k 31. 12. 2021 ve výši 98 201 Kč. Tato položka se vztahuje k výdajům nevyúčtované dodávky zboží – např. léků a dodávky služeb – vodné, stočné, plyn, ostraha, servis MRI, strava apod.

Výnosy příštích období – stav účtu č. 384 byl k 31. 12. 2021 ve výši 0 Kč.

Náklady příštích období – stav účtu č. 381 byl k 31. 12. 2021 ve výši 106 896 Kč. Oproti roku 2020 (305 959 Kč) došlo ke snížení.

Příjmy příštích období – stav účtu č. 385 byl k 31. 12. 2021 ve výši 0 Kč.

Stav a pohyb majetku a závazků

Daně a rezervy

Hospodaření organizace skončilo v roce 2021 ztrátou. K rozvahovému dni roku 2021 nejsou evidovány žádné daňové nedoplatky. Rezervy na soudní spory nebyly vytvořeny, protože NUDZ soudní spory, ze kterých by případné závazky mohly vyplývat, neeviduje.

Fondy

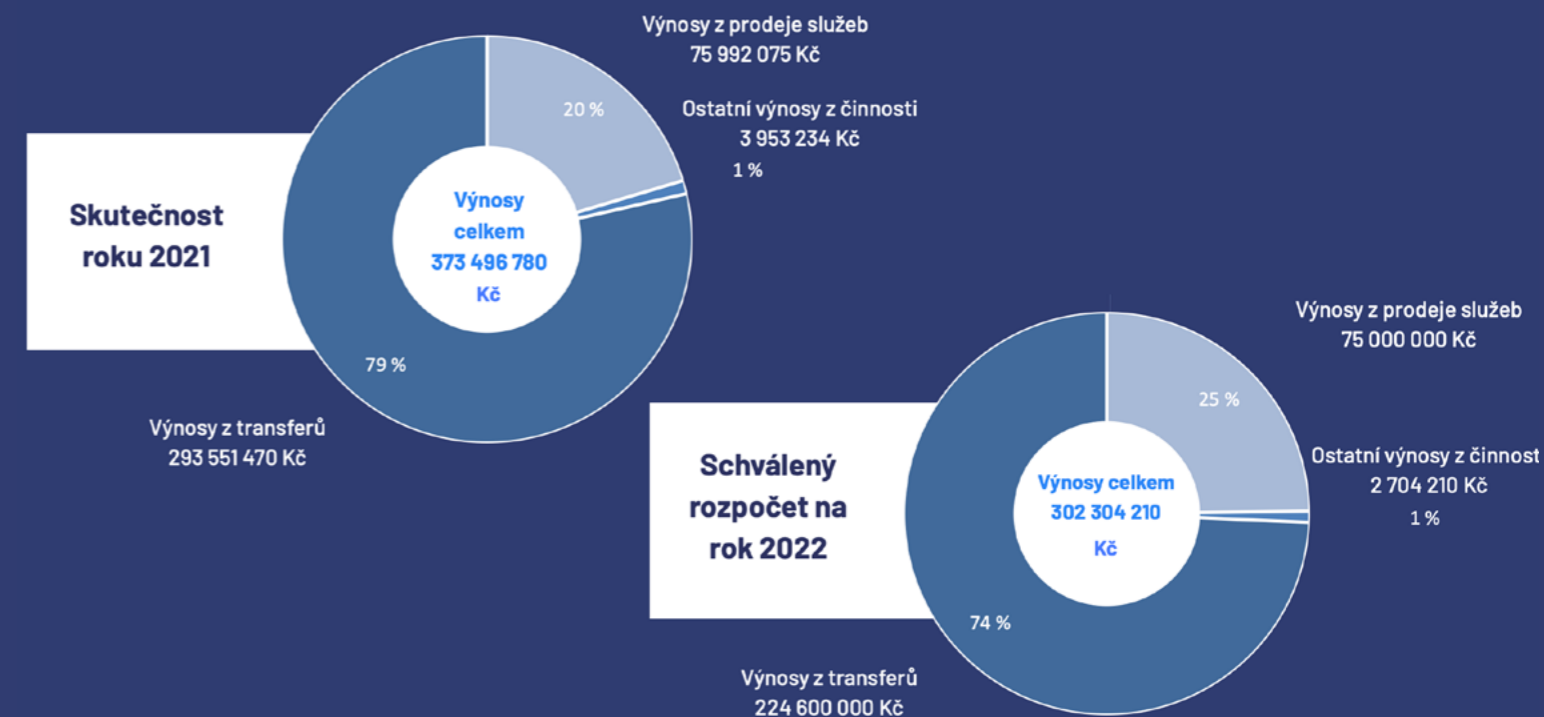
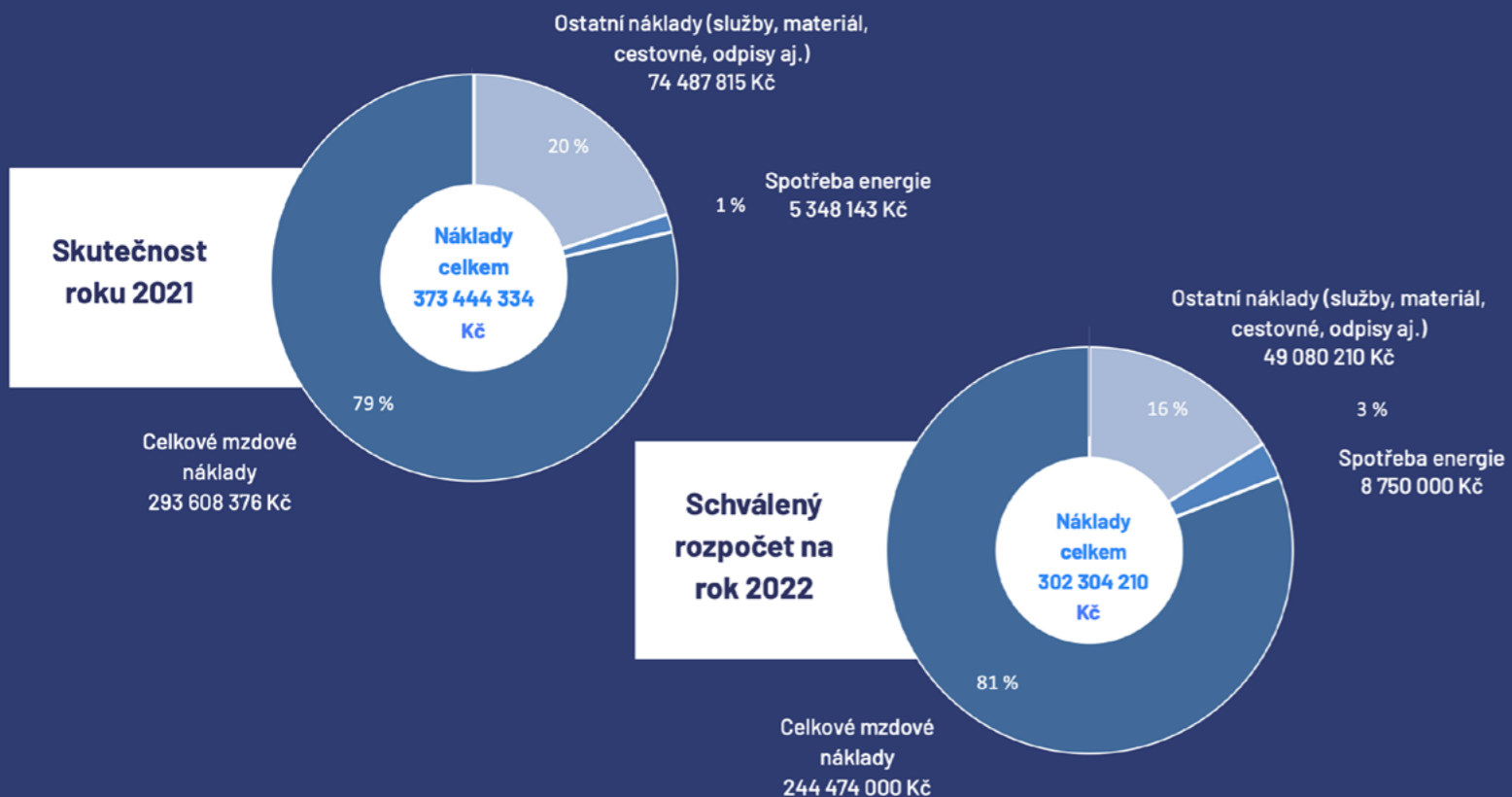
Rezervní fond tvořený ze zlepšeného výsledku hospodaření měl k 31. 12. 2021 stav 14 782 258 Kč, oproti minulému období (17 782 258 Kč) došlo k jeho snížení, z důvodu částečného pokrytí zhoršeného výsledku hospodaření minulého období ve výši 3 000 000 Kč.

Fond reprodukce majetku, fond investic měl k 31. 12. 2021 stav 10 057 039 Kč, oproti minulému období (9 448 994 Kč) došlo k jeho mírnému navýšení.

V roce 2021 bylo využito prostředků rezervního fondu k částečnému pokrytí zhoršeného hospodářského výsledku minulého období ve výši 3 000 000 Kč a nebylo využito prostředků fondu reprodukce majetku na financování oprav nebo údržbu dlouhodobého hmotného majetku.

Porovnání hospodářské situace v letech 2021 a 2022 – náklady

Porovnání hospodářské situace v letech 2021 a 2022 – výnosy

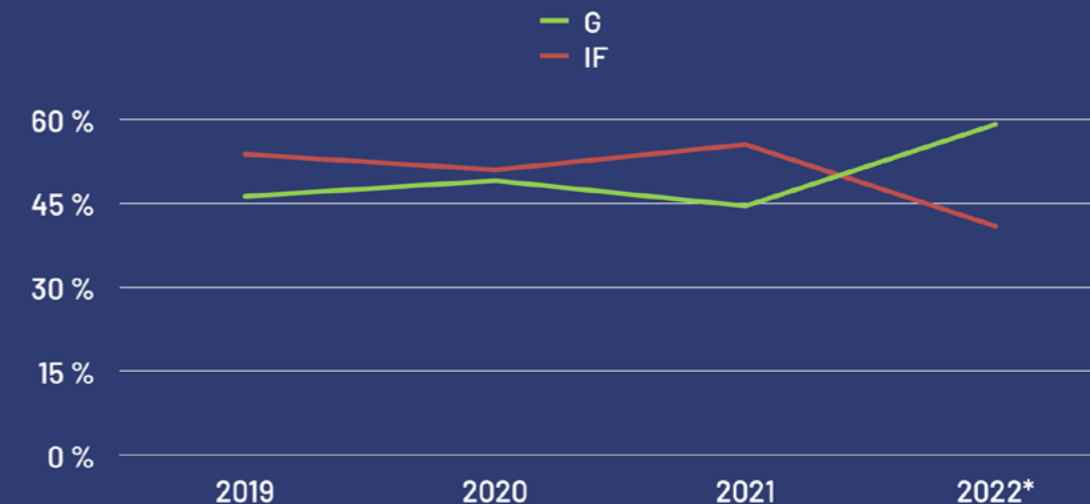


Přehled hospodaření NUDZ v letech a výhled na rok 2022

	2018	2019	2020	2021	2022*
Spotřeba materiálu / materiál consumption	18 924 540	17 075 844	20 292 486	19 319 986	17 000 000
z toho spotřeba léků / of which drug consumption	2 890 752	2 207 749	3 993 781	3 272 878	-
Spotřeba energie / power consumption	5 748 996	6 826 903	6 021 458	5 669 159	8 750 000
Služby / services	18 197 491	21 000 195	21 423 848	20 863 263	21 000 000
Mzdové náklady (hrubé platy) / labor costs	172 248 529	203 424 524	218 619 508	220 512 303	182 900 000
Odписy / amortization	29 154 292	26 465 700	16 140 842	31 333 034	550 000
Ostatní náklady / other costs	73 522 756	114 867 040	83 256 486	81 657 341	72 104 210
Náklady celkem / total costs	317 796 604	370 867 760	365 754 628	379 355 086	302 304 210
Výnosy z činnosti / proceeds of the activities	57 488 206	89 003 800	69 659 931	84 251 946	77 704 210
Finanční výnosy / financial revenues	3 629	1 865	11 262	1 033	0
Výnosy z transférů / revenues from transfer	282 479 678	263 055 860	289 610 127	293 551 470	224 600 000
Výnosy celkem / total revenues	339 971 513	352 061 526	359 281 320	377 804 450	302 304 210

* Predikce dle schváleného rozpočtu 2022 – Hlavní činnost

Porovnání institucionálního a grantového financování v posledních 4 letech



	2019	2020	2021	2022*
Granty	46,24%	49,04%	44,50%	59,10%
Institucionální financování	53,76%	50,96%	55,50%	40,90%

* Stav k 30.4.2022

Lidské zdroje

Stavy zaměstnanců a spolupracovníků k 31. 12. 2021



491

včetně MD a RD

341

FTE

437

dohod

231

stáží

101/336

DPČ/DPP

14

ZTP (12,7
FTE)

119

FTE ve výzkumu

70 % 

FTE žen ve výzkumu

Mzdové
náklady

220 512 303 Kč

platy včetně OON

71 457 301 Kč

odvody zaměstnavatele

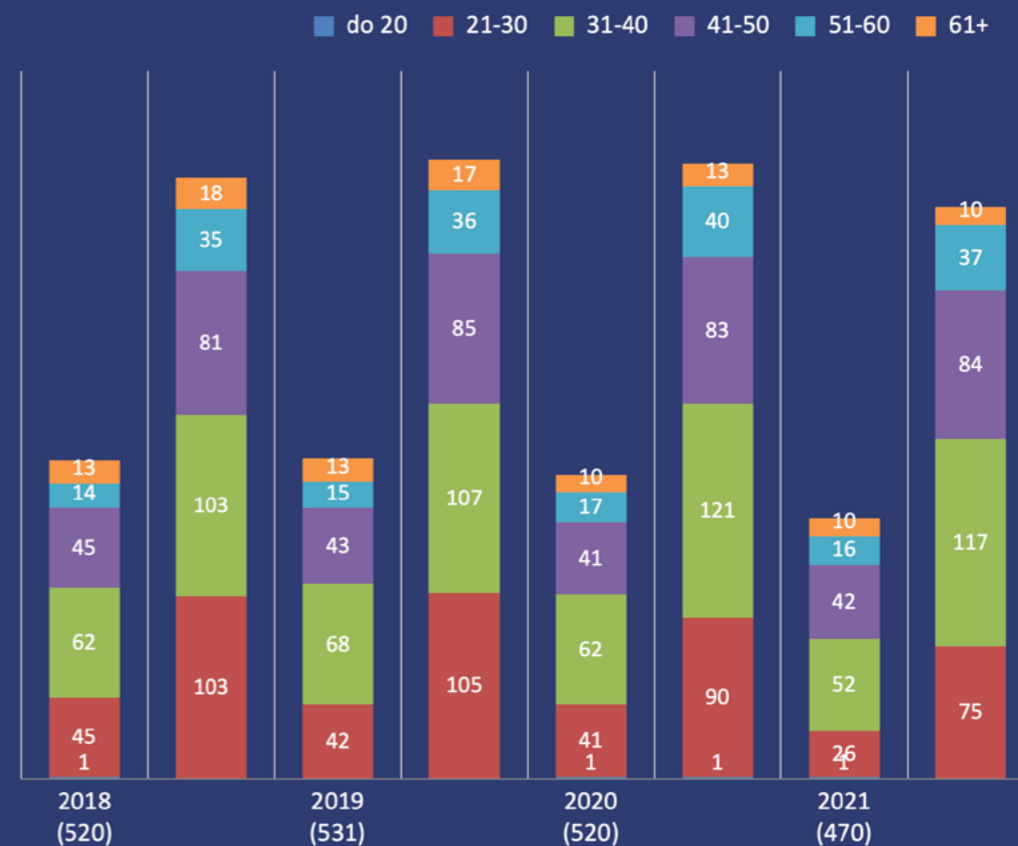
4 794 753 Kč

odvody do FKSP

Celkový údaj o vzniku a skončení pracovních a služebních poměrů zaměstnanců



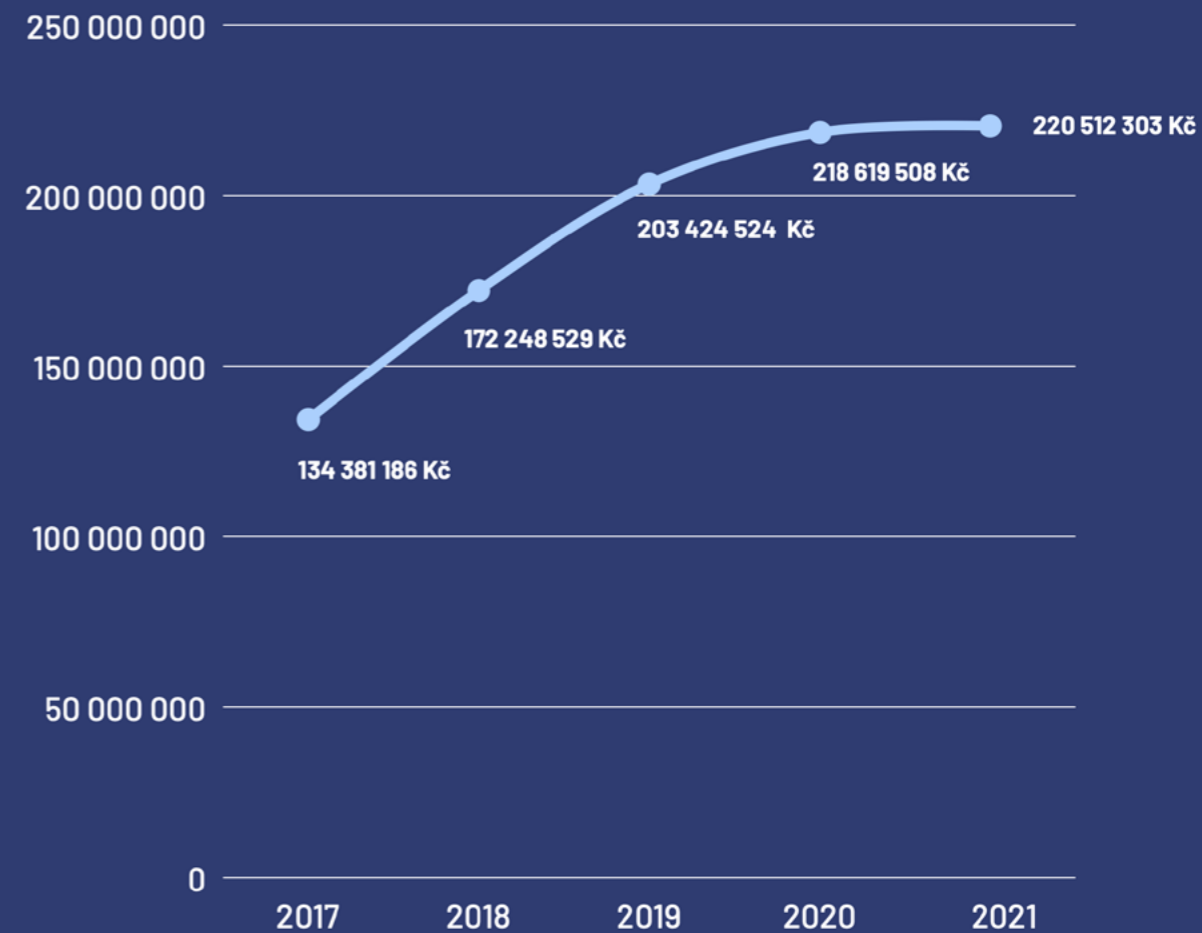
Členění zaměstnanců podle věku a pohlaví



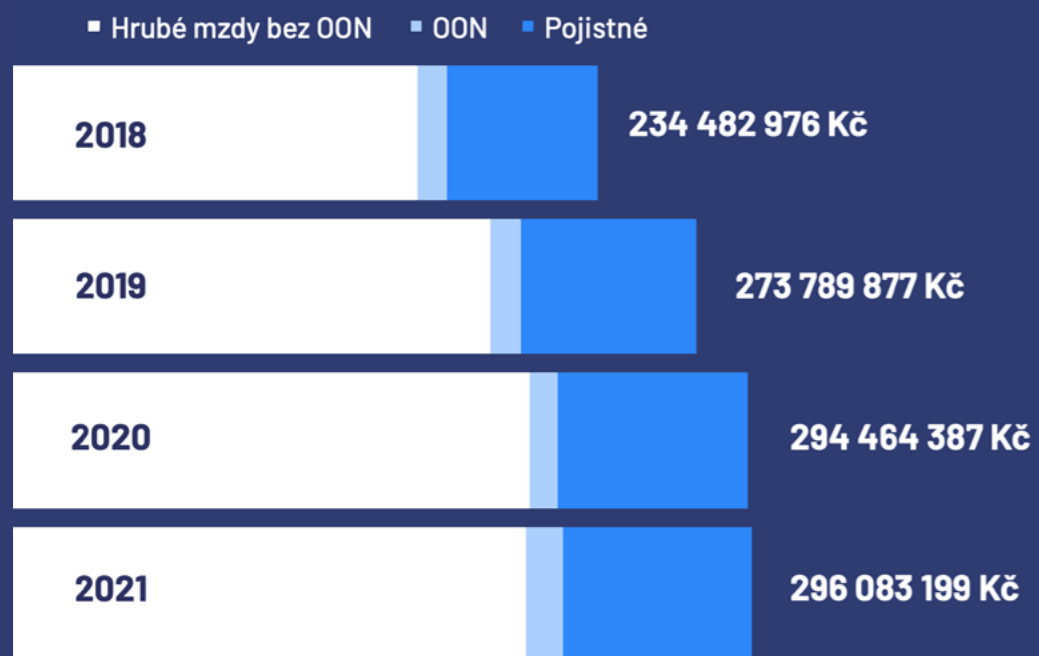
Členění zaměstnanců podle vzdělání a pohlaví



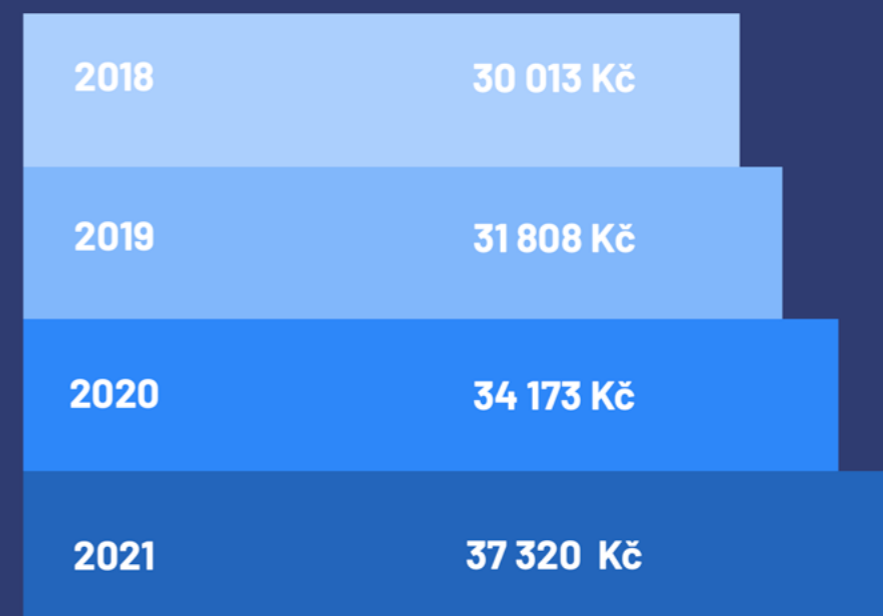
Graf vývoje mzdových nákladů v posledních 5 letech



Osobní náklady (včetně odvodů)



Průměrný plat (bez OON)



NU^DZ NÁRODNÍ ÚSTAV
DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ

Národní ústav duševního zdraví
Výroční zpráva 2021

Vydal Národní ústav duševního zdraví,
Topolová 748, 250 67 Klecany
1. vydání, 2022, 84 stran
Redakce: MgA. Zdeněk Vesecký,
MBA, Mgr. Jan Červenka,
Grafická úprava: MgA. Filip Menší
Foto: Filip Jandourek, Unsplash.com

ISBN 978-80-87142-50-9





NU^DZ

NÁRODNÍ ÚSTAV
DUŠEVNÍHO ZDRAVÍ