



S M L O U V A

Fakultní nemocnice Hradec Králové

se sídlem: Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové – Nový Hradec Králové

IČ: 00179906, DIČ: CZ00179906

zastoupená: prof. MUDr. Vladimírem Paličkou, CSc., dr.h.c., ředitelem

dále jen „Fakultní nemocnice“

na straně jedné

a

Univerzita Karlova

se sídlem: Ovocný trh 560/5, 116 36 Praha 1

IČ: 00216208

DIČ: CZ00216208

Lékařská fakulta v Hradci Králové

se sídlem: Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové

zastoupená: prof. MUDr. Jiřím Mandákem, Ph.D., děkanem

dále jen „Spoluřešitel“

na straně druhé

uzavírají na základě ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění

smlouvu o spolupráci při řešení projektu výzkumu a vývoje:

Článek I Účel smlouvy

Účelem této smlouvy je vytvoření podmínek pro spolupráci Fakultní nemocnice a Spoluřešitele při realizaci projektu s názvem: „miRNA jako biomarkery stárnutí – vliv plazmaferézy na biologický věk“ (dále jen „projekt“). Příhláška projektu tvoří Přílohu č. 1 této smlouvy.

Článek II Předmět smlouvy

Předmětem této smlouvy je úprava závazků smluvních stran k zajištění spolupráce při realizaci projektu, jehož cílem bude určit změny v expresi miRNA u dobrovolníků, kteří podstoupili odběr plazmy v několika časových intervalech. Očekávané výsledky projektu budou publikovány v časopise s impact factorem a rovněž bude zváženo podání společného grantu.

Článek III Doba realizace projektu

Projekt bude realizován v období od 1.2.2022 do 31.12.2022; v tomto období smluvní strany provedou výkony uvedené v čl. IV.

Článek IV

Plánované výkony smluvních stran

1. Fakultní nemocnice provede následující výkony:
 - a. příprava vzorků pro analýzy
 - b. izolace RNA z plazmy a NGS
 - c. zpracování výsledků a vyhodnocení, analýza miRNA pomocí RT-PCR
 - d. vyhodnocení a porovnání získaných dat
 - e. příprava publikace.
2. Spoluřešitel provede následující výkony:
 - a. výběr vhodných vzorků
 - b. analýza dat
 - c. příprava publikace.

Článek V

Náklady na realizaci projektu a jejich úhrada

1. Náklady na realizaci projektu podle této smlouvy si každá ze smluvních stran hradí z vlastních zdrojů či z poskytnutých dotací nebo grantů na základě vlastního uvážení a s důrazem na hospodárnost a účelovost vynaložených nákladů. O vynaložených nákladech si každá strana vede vlastní oddělenou evidenci vynaložených nákladů pro účely případného řešení výše majetkových podílů na společně vzniklých předmětech duševního vlastnictví. Schválený rozpočet projektu je Přílohou č. 2 této smlouvy.

Článek VI

Povinnosti smluvních stran

1. Smluvní strany vzaly na vědomí, že za účelem naplnění spolupráce dle potřeby obdrží jedna smluvní strana od druhé smluvní strany informace, a to v ústní či písemné podobě, či ve formě zachycené jinými technickými prostředky, resp. ve formě výrobku či jeho návrhu (prototypu apod.).
2. Pokud budou tyto považovány za informace důvěrného charakteru, bude tato skutečnost stranami písemně vzájemně při jejich předání potvrzena. Tyto informace nemohou být bez písemného souhlasu smluvních stran předávány a využívány třetí stranou.
3. Smluvní strany se zavazují chránit tyto důvěrné informace (dále též „Informace“), zejména se zavazují zachovávat důvěrnost poskytnutých Informací a nezneužít tyto ve svůj prospěch nebo ve prospěch jiné osoby; použít tyto pouze pro účel, pro něž budou poskytnuty, nepřístupnit bez předchozího písemného souhlasu poskytující smluvní strany tyto Informace třetí osobě.
4. Závazek ochrany důvěrných Informací se nevztahuje na Informace, které smluvní strana získala z veřejně dostupného zdroje (nebo od třetí osoby), a při jejich získání nedošlo k protiprávnímu jednání smluvní strany (nebo této třetí osoby); nebo byly uveřejněny a staly se všeobecně přístupnými veřejnosti bez porušení této smlouvy smluvní stranou; nebo v době zpřístupnění smluvní straně byly této smluvní straně známy bez omezení, což tato smluvní strana může doložit, a při jejich získání nedošlo k protiprávnímu jednání smluvní strany; nebo byly z takové ochrany vyloučeny s předchozím písemným souhlasem Informaci poskytující smluvní strany; nebo je nutné je zpřístupnit podle zákona, soudního či obdobného rozhodnutí.
5. Obě smluvní strany se zavazují při realizaci projektu postupovat co nejúčelněji, organizovat práce tak, aby bylo dosaženo cílů projektu, a to v plánované době, a na požádání informovat druhou smluvní stranu o stavu prací na projektu,

Článek VII

Práva k výsledkům projektu a jejich využití

1. Pokud bude výsledek vytvořený při plnění této smlouvy společnou tvůrčí prací zaměstnanců obou smluvních stran na úrovni vynálezu dle zákona č. 527/1990 Sb., o vynálezech a zlepšovacích návrzích, v platném znění, nebo technického řešení dle zákona č. 478/1992 Sb., o užitných vzorech, v platném znění, stanou se obě smluvní strany spoludávajícími práv k tomuto vynálezu nebo technickému řešení.
2. Vytvořil-li původce vynález nebo technické řešení ke splnění úkolu z pracovního poměru k zaměstnavateli, přechází právo na patent nebo užitný vzor na zaměstnavatele. Právo na původcovství tím není dotčeno.
3. Smluvní strany se zavazují zajistit, aby původci vynálezu nebo technického řešení, které vytvoří ke splnění úkolu z pracovního poměru k zaměstnavateli při plnění této smlouvy, písemně vyrozuměli svého zaměstnavatele o jeho vytvoření a zároveň zaměstnavateli předali podklady potřebné k jeho posouzení, a to bez zbytečného odkladu, tak aby byla zajištěna dostatečná ochrana duševního vlastnictví.
4. Jakákoli smluvní strana je v případě vytvoření vynálezu nebo technického řešení při plnění této smlouvy povinna tuto skutečnost písemně oznámit druhé smluvní straně, a to před podáním přihlášky vynálezu nebo užitného vzoru. Smluvní strany se zavazují zachovávat mlčenlivost o sděleném obsahu vynálezu nebo technického řešení.
5. Smluvní strany se zavazují po uplatnění práva na společný patent nebo užitný vzor uzavřít smlouvu o spoluvlastnictví práv k vynálezu nebo technickému řešení, v níž zejména upraví výši svých spoluvlastnických podílů k vynálezu nebo technickému řešení, dále postup při zpracování a podání přihlášky vynálezu nebo užitného vzoru a také výši podílů na úhradě nákladů a přínosech z využití vynálezu nebo technického řešení. Smluvní strany se dohodly, že při stanovení podílu k vynálezu nebo technickému řešení budou vycházet z podílu jejich zaměstnanců na tvůrčí práci při vytvoření vynálezu nebo technického řešení.
6. Pokud bude vynález nebo technické řešení vytvořené vlastní tvůrčí prací zaměstnanců pouze jedné ze smluvních stran, bude majitelem práv k tomuto vynálezu nebo technickému řešení pouze ta smluvní strana, jejíž zaměstnanci budou původci tohoto vynálezu nebo technického řešení.
7. Jednotlivé druhy výsledků budou vykazovány v souladu s vládou schválenou Metodikou hodnocení výzkumných organizací a programů účelové podpory výzkumu, vývoje a inovací („M17+“).
8. Výše uvedená pravidla se přiměřeně použijí i na práva autorská a práva k jinému duševnímu vlastnictví, vzniklému při spolupráci dle této smlouvy. Publikovat výsledky projektu lze jen po předchozí písemné dohodě obou smluvních stran.
9. Případný hmotný majetek, který smluvní strana vytvoří či získá při společné spolupráci dle této smlouvy, resp. zejména následných dle ní uzavřených smluv. (zkušební zařízení, měřicí přístroje, výrobní zařízení apod.), a který pořídí z vlastních finančních prostředků, bude ve vlastnictví příslušné smluvní strany. Pokud se na pořízení nebo vytvoření tohoto majetku budou finančně podílet smluvní strany společně, budou spoluvlastníky v poměru stanoveném v písemné dohodě.

Článek VIII Odborní řešitelé projektu

Na realizaci projektu se budou za smluvní strany podílet odborní řešitelé takto:

a) za Spoluřešitele – [redacted]

b) za Fakultní nemocnici – [redacted]
[redacted]

Článek IX Ostatní ujednání

1. Předmět řešení projektu podléhá obchodnímu tajemství.
2. Smluvní strany se zavazují, že budou postupovat v souladu s oprávněnými zájmy druhé smluvní strany, a že uskuteční veškeré činnosti, výkony a právní úkony, které se ukáží být nezbytné pro naplnění této smlouvy. Závazek součinnosti smluvních stran se vztahuje pouze na takové úkony, které přispějí či mají přispět k dosažení účelu této smlouvy. Zároveň smluvní strany prohlašují, že jim na jejich straně není známa skutečnost bránící naplnění této smlouvy.
3. Jestliže se smluvní strany dostanou do sporu, zavazují se, že budou přístupné k dalšímu jednání a možnosti vyřešení sporu dohodou. Jestliže dohoda nebude možná, rozhodne na návrh kterékoliv smluvní strany příslušný soud.
4. V případě, že určité ustanovení smlouvy je neplatné, tato dílčí neplatnost nemá vliv na platnost ostatních ustanovení smlouvy a smlouva zůstává nadále platnou.
5. Pro komunikaci a doručování dokumentů, nejsou-li zákonem vyžadovány v listinné podobě anebo stanoví-li tak tato smlouva, je možno užívat i elektronickou poštu s potvrzením o doručení (e-mail s doručenkou) na tyto e-mailové kontakty:
 - a) e-mail Fakultní nemocnice: ivana.baranova@fnhk.cz
 - b) e-mail Spoluřešitele: BORSKYP@lfhk.cuni.cz
6. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to na dobu realizace projektu dle čl. III smlouvy, nevyplyvá-li z charakteru závazku doba jiná.
7. Tato smlouva se vyhotovuje ve čtyřech stejnopisech, každý s platností originálu, přičemž každá smluvní strana obdrží po dvou z nich.
8. Veškeré změny a doplňky této smlouvy mohou být prováděny pouze formou písemných a očíslovaných dodatků, podepsaných oběma smluvními stranami.
9. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
8. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek, a na důkaz svého souhlasu s jejím obsahem pod ní připojují své podpisy.

25. 01. 2022

V Hradci Králové dne

[redacted]
prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc., dr.h.c.
ředitel FN HK

18 01 2022

[redacted]
prof. MUDr. Jiří Mandáček, Ph.D.
děkan LF HK

Univerzita Karlova
Lékařská fakulta v Hradci Králové
Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové
IČO: 00216208 DIČ: CZ00216208

INTERNÍ GRANTOVÁ SOUTĚŽ FN HK 2022**PŘIHLÁŠKA (textová část)**

o podporu na řešení projektů zdravotnického výzkumu a vývoje naplňujících vyhlášený Program na podporu zdravotnického aplikovaného výzkumu na léta 2020 – 2026.

Poskytovatel podpory	Fakultní nemocnice Hradec Králové				
Název projektu	miRNA jako biomarkery stárnutí – vliv plazmaferézy na biologický věk				
Prioritní oblast výzkumu	Rozvoj nových diagnostických postupů – garant prof. Palička				
Řešitelský tým	jméno	pracoviště	telefon	email	Pracovní kapacita pro projekt/%
Hl. řešitel (PI)		ÚKBD	3864		30
Odborní spolupracovníci ve FN HK (max. 5)		ÚKBD	x	x	30
		ÚKBD	x	x	25
			x	x	
			x	x	
			x	x	
Spolupracující instituce	LFHK – Ústav preventivního lékařství				
Spoluřešitel (Co-PI)	MUDr. Pavel Borský 15				
Publikační aktivity řešitelského týmu (uveďte maximálně 5 nejlepších publikovaných výsledků řešitele za poslední 3 roky, minimálně 2 s IF)					
č.	Název v souladu s normou ČNS ISO 690 A ČNS ISO 690-2			IF	
1				3,638	
2				3,596	
3				2,804	
4				2,776	

PLOS ONE 2019 Jan;14(1): e0210889.	
5	1,935
Popis projektu	
Klíčová slova (anglicky)	miRNA, biomarkers, aging, plasmapheresis
Abstrakt	Epigenetické změny jsou definovány jako dědičné změny v genové expresi, které nejsou doprovázeny změnami v sekvenci DNA. Zahrnují metylaci DNA, acetylaci histonů a post-transkripční modifikace pomocí mikroRNA (miRNA). miRNA jsou krátké (~22 nukleotidů) nekódující molekuly RNA. Jejich primární role spočívá v negativní regulaci genové exprese na post-transkripční úrovni jako součást komplexu RISC (RNA-induced silencing complex) pomocí represe translace či degradace mRNA (1). Důležitost miRNA byla prokázána nejen při vývoji jedince, ale i jako součást mnoha patologických procesů, jakými jsou neurodegenerativní, metabolická nebo nádorová onemocnění. V poslední době se ukázalo, že miRNA mají významný vliv i na délku přežití a proces stárnutí (2). První experimenty týkající se objevování role miRNA v procesu stárnutí byly provedeny na háděnkách <i>C. elegans</i> a muškách <i>Drosophila</i>, dále vědci studovali myší modely a nedávno byly identifikovány i se stárnutím spojené cirkulující a tkáňové miRNA u lidí (3). Studie zaměřené na analýzu miRNA z plné krve u významného počtu jedinců (tisíce) rozdělených do skupin mladších a starších zdravých jedinců odhalily, že významné miRNA byly většinou negativně regulovány s věkem – se stárnutím jedince klesala jejich exprese. Mezi nejvýznamněji regulované miRNA patří: miR-99b-5p, miR-130b-5p, miR-505-5p, miR-425-3p, miR-1275, miR-30-5p, miR-30d-5p nebo miR-206. Autoři navrhuji, že kvantifikace mnoha desítek miRNA by mohla sloužit ke stanovení epigenetického věku – miRNA věk, nicméně žádný algoritmus pro výpočet nebyl doposud publikován (4, 5). Několik klinických studií a výzkumů v roce 2020 zjistilo, že diluce (naředění) krevní plazmy (ke které dochází např. při darování krevní plazmy) odstraní z organismu některé škodlivé a odpadní látky. Jedná se především o zbytkové produkty metabolismu, prozánětlivé signální molekuly a další působky negativně ovlivňující proces stárnutí, což se projevuje dočasnou redukcí krevních biomarkerů spojených s biologickým stárnutím (6). 1. Esteller M. Epigenetics in cancer. <i>N Engl J Med.</i> 2008;358(11):1148-59. 2. Jung HJ, Suh Y. MicroRNA in Aging: From Discovery to Biology. <i>Curr Genomics.</i> 2012;13(7):548-57. 3. Kinser HE, Pincus Z. MicroRNAs as modulators of longevity and the aging process. <i>Hum Genet.</i> 2019;139(3):291-308. 4. Huan T, et al. Age-associated microRNA expression in human peripheral blood is associated with all-cause mortality and age-related traits. <i>Aging Cell.</i> 2018;17(1). 5. Fehlmann T, et al. Common diseases alter the physiological age-related blood microRNA profile. <i>Nat Commun.</i> 2020;11(1):1-14. 6. Li X, et al. Application of biological age assessment of Chinese population in potential anti-ageing technology. <i>Immunity & Ageing.</i> 2018;15(1):1-9.
Cíle projektu	Změny v epigenetických faktorech jako expresi miRNA a jejich role při určování biologického věku jsou v současné době široce se rozvíjející oblastí výzkumu. Cílem našeho projektu bude určit změny v expresi miRNA u dobrovolníku, kteří podstoupili odběr plazmy v několika časových intervalech v rámci studie Plasmapheresis (součást projektu LFHK UK PROGRES Q40-09). V této studii byl analyzován vliv opakovaných plazmaferéz na vybrané zdravotní ukazatele – hematologické, biochemické, imunologické a epigenetické ukazatele biologického věku. Z epigenetických ukazatelů se pro stanovení biologického věku využilo měření metylace DNA. Předkládaný projekt bude zaměřen na analýzu dalšího z epigenetických ukazatelů, miRNA. Součástí projektu bude i korelace nalezených

	změn v expresi miRNA se změnami u ostatních ukazatelů naměřených v rámci studie Plasmapheresis.		
Výzkumná hypotéza	1. Díky opakovaným plazmaferézám dochází k naředění krevní plazmy, což má pozitivní vliv na krevní markery stárnutí. 2. Vlivem opakovaných plazmaferéz dochází ke změně v expresi miRNA. 3. Změny v expresi u vybraných miRNA můžou být využity jako epigenetické biomarkery pro stanovení biologického věku.		
Metodika a způsob získávání dat	V první fázi studie bude pro analýzu miRNomu u vybraného souboru vzorků použita metoda Next-generation sekvenování (NGS) malých RNA. Relativní exprese zajímavých miRNA bude ověřena pomocí qPCR za použití specifických sond. Metoda sekvenování nové generace malých RNA patří k moderním metodám, pomocí nichž je možné identifikovat expresi jednotlivých miRNA (a dalších molekul) i jejich isoform v daném vzorku (miRNom). Metoda kvantitativní RT-PCR využívající specifických komerčních miRNA sond je díky své senzitivitě a specifitě ideální metodou pro miRNA kvantifikaci. Tato metoda zahrnuje kroky reversní transkripce, PCR preamplifikace, real-time PCR a vyhodnocení pomocí příslušného software. Během roku 2022 bude retrospektivně analyzován soubor 102 vzorků (od 34 dárců) plazmy odebraných v rámci studie Plasmapheresis. Dárci byly rozděleni do dvou skupin. Dárci v první skupině podstoupili celkem 8 plazmaferéz, přičemž před první, pátou a po poslední plazmaferéze byly provedeny odběry krve pro stanovení jednotlivých parametrů. U dárců ve druhé skupině (kontrolní) byly odběry krve provedeny ve stejných termínech, ale tito dárci absolvovali pouze druhou čtvrtě plazmaferéz. Analýza dat a následné porovnávání naměřených parametrů bude tedy realizováno u 6 různých podskupin vzorků (3 odběry u 2 skupin dárců).		
Klinické hodnocení léčiv	1. V návrhu projektu není podáván/studován léčivý přípravek. 2. V návrhu projektu není pro jeho účely prováděna intervence. 3. Projekt počítá s využitím lidských subjektů, resp. archivovaných vzorků plazmy. Nejedná se o klinické hodnocení léčiv.		
Spolupráce	Výzkumný projekt bude řešen v rámci zavedené výzkumné skupiny na pracovišti ÚKBD FNHK ve spolupráci s LFHK, která bude zajišťovat pouze výběr vhodných vzorků a analýzu dat. Řešitelský tým se dlouhodobě podílí na řešení mnoha úspěšných projektů a navazuje na dřívější spolupráci. Zahrnuje zkušené pracovníky s dlouholetými zkušenostmi s řešením výzkumných projektů i mladé ambiciózní vědce.		
Připravenost pracoviště	Klíčové pracoviště Úsek molekulární biologie ÚKBD je po technické i personální stránce plně připravené k řešení předkládaného projektu. Laboratoř disponuje špičkovým vybavením pro provádění molekulárně-biologických analýz a pokrývá požadavky FNHK i celého regionu v oblasti vyšetření lidského genomu a nukleových kyselin patogenů lidských infekčních onemocnění.		
Navazující projekt	Data získaná z předkládaného projektu budou využity jako předběžné údaje pro případný navazující projekt zaměřený na roli miRNA jako biomarkerů pro stanovování biologického věku.		
Harmonogram projektu			
Doba řešení	1. února 2022 – 31. prosince 2022		
Harmonogram projektu	Etapa (od - do)	Popis prací včetně rozdělení mezi	Očekávané výstupy

(popište harmonogram plánovaných prací formou časových etap v rámci doby řešení projektu včetně rozdělení mezi jednotlivé členy řešitelského týmu)	členy týmu		
	Únor–březen		
	Duben–červenec		
	Červen–září		
	Září–říjen		
	Listopad–prosinec		publikace

Výsledky, výstupy a přínosy projektu

Očekávané výsledky	Očekávaným výsledkem projektu je publikace v časopise s impakt faktorem ve vyšším kvartilu. Poznatky získané v rámci projektu by mohli přispět k použití miRNA jako neinvazivních biomarkerů pro stanovování biologického věku, který lépe vypovídá o aktuálním stavu organismu nežli věk kalendářní.
Očekávaný přínos	Projekt by měl přispět k rozšíření poznatků v oblasti určování biologického věku pomocí laboratorně měřitelných biomarkerů. Tato metodika by mohla být dále využita nejen při sledování pozitivních vlivů (jako je plazmaferéza), ale i negativních vlivů na biologický věk při různých typech onemocnění. Vzhledem k tomu, že průběh nemoci a výsledek léčby z velké části určuje právě biologický věk pacienta, nalezení sady biomarkerů (včetně miRNA), by mohlo v budoucnosti najít využití v klinické praxi např. při rozhodování o typu léčby.

Přílohy k přihlášce

	Doloženo (ano/ne)
Rozpočet projektu	Ano
CV hlavního řešitele	Ano
Stanovisko etické komise (je-li relevantní)	Ano
Informovaný souhlas pacienta + informace pro pacienta (je-li relevantní)	Ne
Oprávnění k používání pokusných zvířat (je-li relevantní)	Ne
Čestné prohlášení vylučující realizaci klinického hodnocení	Ano
Prohlášení dalšího subjektu o zájmu podílet se na financování projektu, včetně vyčíslení podílu	Ne
Návrh smlouvy o spolupráci, smlouva musí být podepsaná před zahájením řešení projektu (tj. do 31. ledna 2022)	Ne
Projekty IGS řešené návrhatelem v předchozích letech (v roli hl. řešitele)	Ano
Souhlasy zapojených pracovišť, včetně externích	Ano
Ostatní přílohy (grafy, tabulky, doplňující texty apod.)	Ne

Příloha č. 2 ROZPOČET PROJEKTU

Rozpočet FN HK

Název projektu	miRNA jako biomarkery stárnutí – vliv plazmaferézy na biologický věk	
Hlavní řešitel	RNDr. Ing. Ivana Baranová, Ph.D.	
Druh nákladů	částka (Kč)	popis a zdůvodnění (popis požadované položky včetně kalkulace celkové částky a zdůvodnění potřeby)
Materiálové náklady		
SZM, léky, chemikálie	270 000,00	Izolace celkové RNA z plazmy pro 102 vzorků: 30 000 Kč; Analýza exprese miRNA pomocí NGS pro 24 vzorků: 130 000 Kč (kity pro přípravu knihovny pro NGS malých RNA, sekvenační kity pro přístroj miSeq, kit pro kontrolu kvality pro Agilent Bioanalyzer, kit pro kvantifikaci knihovny NGS - Qubit, KAPA, magnetické kuličky na čištění vzorku); Real-time PCR pro potvrzení exprese miRNA pro 102 vzorků: 110 000 (kit na syntézu cDNA, mastermix pro qPCR, assays a primery pro real-time PCR)
další spotřební materiál	60 000,00	Špičky s filtrem a bez filtru různých objemů, PCR zkumavky, Qubit zkumavky, štítky na zkumavky, rukavice
kancelářské potřeby (maximálně 2 000 Kč)	1 500,00	Tiskopisy, nosiče pro uchování dat, popisovače
nutný drobný hmotný majetek (pořizovací cena do 1 000 - 40 000 Kč)*		
nutný drobný nehmotný majetek (pořizovací cena do 1 000 - 60 000 Kč)*	25 000,00	Pipeta 8-kanálová
Celkem materiál	356 500,00	
Služby		
externí služby		
interní služby, vyžádaná vyšetření		
servis přístrojů		
celkem služby	0,00	
Cestovné		
Cestovné nezbytné pro spolupráci s dalším subjektem		
celkem cestovné	0,00	
CELKOVÉ NÁKLADY PROJEKTU	356 500,00	
publikační náklady, překlady, korekce	50 000,00	
FINANCOVÁNÍ PROJEKTU		
zdroj financování FN HK (interní soutěž FN HK 2022)	0,00	
zdroj financování JINÉ (spolupracující subjekt)		