

**ZMLUVA O POSKYTNUTÍ DOTÁCIE Z ROZPOČTOVEJ KAPITOLY
MINISTERSTVA ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
č. 304/2018**

uzatvorená v zmysle § 2 ods. 1 písm. a) v spojení s § 5 ods. 4 zákona č. 525/2010 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky v znení neskorších predpisov a § 51 zákona č. 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka (ďalej len „zmluva“)

**Článok I
Zmluvné strany**

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

Sídlo: Limbová 2, P.O. BOX 52, 837 52 Bratislava 37

Štatutárny orgán: ministerka zdravotníctva

IČO: 00165565

IBAN:

(ďalej len „poskytovateľ“)

a

Názov: Univerzita Komenského, Jesseniova lekárska fakulta

Sídlo: Malá Hora 10701/4A, 036 01 Martin

Štatutárny orgán: dekan

IČO: 00397865

IBAN:

Osoba zodpovedná za riešenie projektu v mene prijímateľa:

zodpovedná riešiteľka

(ďalej len „prijímateľ“)

Článok II Predmet zmluvy

1. Poskytovateľ poskytuje účelovo určené finančné prostriedky na riešenie nižšie uvedeného projektu ako účelovú dotáciu (ďalej len „dotácia“) na podporu výskumu a vývoja podľa § 2 ods. 1 písm. a) zákona č. 525/2010 Z. z. o poskytovaní dotácií v pôsobnosti Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky (ďalej len „zákon č. 525/2010 Z. z.“). Na základe vyhlásenia verejnej výzvy poskytovateľom, uverejnenej na webovom sídle Ministerstva zdravotníctva SR, na predkladanie žiadostí o poskytnutie dotácie v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja bol predložený projekt s názvom: **Diagnostickeý a terapeutický efekt endoskopický asistovanej artrocentézy na zlepšenie mobility mandibuly pri vnútorných poruchách spánkovo-sánkoveho kĺbu**, v prioritnom okruhu a v podporovanej oblasti vedecko-výskumnej problematiky slovenského zdravotníctva v roku 2018 – produktové línie domény č. 4 Zdravie obyvateľstva a zdravotnícke technológie.
2. Projekt má pridelené registračné číslo poskytovateľa **2018/14-UKMT-10** a tvorí prílohu č. 1 a prílohu č. 2 tejto zmluvy ako jej neoddeliteľnú súčasť (ďalej len „projekt“).
3. Prijímateľ sa zaväzuje zrealizovať projekt v súlade s jeho znením podľa prílohy č. 1 a prílohy č. 2 tejto zmluvy a na vlastnú zodpovednosť.
4. Celková výška nákladov na projekt predstavuje sumu vo výške 245 208,09 eur, z toho výška finančných prostriedkov poskytnutých prijímateľom na riešenie projektu je 84 838,09 eur. Poskytovateľ sa zaväzuje na účely projektu poskytnúť prijímateľovi dotáciu v celkovej výške 160 370,00 eur na obdobie realizácie projektu. Celkový rozpočet projektu je nemenný, s výnimkou zmien podľa čl. IV bodu 4 a čl. VII tejto zmluvy.
5. Dotácia je poskytnutá zo strany poskytovateľa na obdobie od nadobudnutia platnosti a účinnosti tejto zmluvy do dátumu uvedeného v projekte, najneskôr však do 31. marca 2021, vrátane finančných prostriedkov poskytnutých po 1. auguste príslušného rozpočtového roka, na ktorých použitie sa vzťahuje ustanovenie § 8 ods. 4 a 5 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 523/2004 Z. z.“).

6. Podľa § 8 ods. 4 zákona č. 523/2004 Z. z., v prípade použitia kapitálových výdavkov na určený účel v nasledujúcich 2 rozpočtových rokoch po rozpočtovom roku, na ktorý boli rozpočtované sa platnosť zmluvy predlžuje na obdobie do použitia týchto finančných prostriedkov a ich následného zúčtovania so štátnym rozpočtom.

Článok III

Práva a povinnosti prijímateľa dotácie

1. Prijímateľ je zodpovedný za odborné riadenie, finančné riadenie a realizáciu celého projektu.
2. Všetka komunikácia s poskytovateľom, týkajúca sa projektu, je realizovaná prostredníctvom prijímateľa písomnou formou.
3. Platby od poskytovateľa na realizáciu projektu prijíma prijímateľ.
4. Prijímateľ bezodkladne informuje poskytovateľa o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli ovplyvniť realizáciu projektu. Ak prijímateľ zistí, že povinnosti vyplývajúce zo zmluvy nemôže z rôznych príčin splniť, je povinný o tom bezodkladne písomne informovať poskytovateľa.
5. Prijímateľ je povinný archivovať všetky dokumenty, korešpondenciu a iné písomnosti týkajúce sa celého projektu najmenej po dobu 5 rokov od dátumu ukončenia realizácie projektu.
6. Prijímateľ je povinný poskytnúť poskytovateľovi na jeho vyžiadanie súčinnosť, požadované informácie a dokumenty týkajúce sa projektu.
7. Prijímateľ je povinný pri použití dotácie dodržať maximálnu hospodárnosť, efektívnosť a účinnosť jej použitia v súlade s § 19 ods. 3 zákona č. 523/2004 Z. z. ako aj ustanovenia zákona 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
8. Prijímateľ je povinný byť držiteľom osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj alebo dokladu o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj v oblasti zdravotníctva najmenej po dobu troch rokov.
9. Prijímateľ sa zaväzuje financovať projekt aj z iných zdrojov a to vo výške najmenej 30% z celkových nákladov na projekt uvedených v čl. II bode 4 tejto zmluvy.
10. Všetky výskumné činnosti zahŕňajúce ľudských účastníkov, ľudské embryá, tkanivá ako aj výskumné činnosti používajúce zvieratá, musia byť schválené príslušnými etickými komisiami v súlade s príslušnými zákonmi a všeobecne záväznými predpismi.

Článok IV

Podmienky poskytnutia dotácie

1. Dotácia sa poskytuje v súlade so zákonom č. 291/2002 Z. z. o Štátnej pokladnici a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Dotácia sa podľa čl. II bodu 4 poskytuje prijímateľovi po častiach. Na každý kalendárny rok realizácie projektu poskytovateľ poskytne prislúchajúcu časť dotácie prijímateľovi.
2. Prvú časť dotácie poskytne poskytovateľ najneskôr do 60 kalendárnych dní odo dňa podpísania tejto zmluvy oboma zmluvnými stranami. Druhú a tretiu časť dotácie poskytne poskytovateľ do 60 kalendárnych dní od začiatku príslušného rozpočtového roka. Poskytovateľ poskytne prijímateľovi dotáciu prevodom na účet prijímateľa uvedený v čl. I tejto zmluvy. Prostriedky sa považujú za poskytnuté dňom odpísania stanovenej sumy z účtu poskytovateľa.
3. Výška každej časti poskytnutej dotácie je stanovená v projekte ako suma finančných prostriedkov poskytovateľa požadovaná a schválená na realizáciu aktivít projektu naplánovaných na daný bežný rok alebo časť bežného roku.
4. V prípade nezabezpečenia dostatočných finančných prostriedkov účelovo určených na podporu výskumu a vývoja si poskytovateľ vyhradzuje právo pred poskytnutím každej časti dotácie prehodnotiť jej výšku a prípadné zmeny financovania projektu riešiť formou dodatku k zmluve, súčasťou ktorého bude zmena prílohy č. 2, t.j. zmena celkového a podrobného rozpočtu.
5. V prípade zmeny financovania projektu podľa bodu 4 tohto článku je prijímateľ povinný prepracovať projekt v súlade s požadovanými zmenami a prepracovaný projekt postúpiť poskytovateľovi na prehodnotenie. Projekt je ďalej postúpený na prehodnotenie Vedeckej rade Ministerstva zdravotníctva SR (ďalej len „vedecká rada“). Ak je vyjadrené kladné stanovisko k prepracovanému projektu, projekt je postúpený na schválenie ministrovi zdravotníctva. Ak je vyjadrené nesúhlasné stanovisko k prepracovanému projektu, projekt je vrátený prijímateľovi na opätovné prepracovanie s odôvodnením.
6. Prijímateľ doručí poskytovateľovi priebežnú odbornú a finančnú správu za predchádzajúci rozpočtový rok najneskôr do 30. apríla nasledujúceho rozpočtového roka. Správy sú predmetom schvaľovania vedeckej rady a poskytovateľa.
7. Po ukončení projektu predkladá prijímateľ poskytovateľovi záverečnú správu najneskôr do 30. apríla po ukončení projektu. Záverečná správa je predmetom schvaľovania vedeckej rady a poskytovateľa.

8. Správy, ktoré predkladá prijímateľ podľa bodu 6, 7 tohto článku, zasiela prijímateľ poskytovateľovi. Poskytovateľ má 120 pracovných dní odo dňa prijatia správ na:
- a) schválenie správ,
 - b) písomné vyžiadanie dodatočných a vysvetľujúcich podkladov a informácií, ktoré sú nevyhnutné pre schválenie správ od prijímateľa písomnou formou,
 - c) písomné zamietnutie správ a požiadanie o predloženie nových správ písomnou formou,
 - d) písomné požiadanie prijímateľa o zorganizovanie oponentského konania.

Lehota 120 pracovných dní odo dňa prijatia správ môže byť v špecifických prípadoch predĺžená. O týchto špecifických prípadoch rozhoduje výlučne poskytovateľ.

9. V prípade situácie podľa bodu 8 písm. b), c) má prijímateľ 30 pracovných dní na predloženie požadovaných podkladov, informácií, resp. nových správ. Lehota 30 pracovných dní môže byť v odôvodniteľných prípadoch predĺžená na základe písomnej žiadosti prijímateľa a jej následného schválenia poskytovateľom pred uplynutím platnej lehoty.
10. V prípade situácie podľa bodu 8 písm. d) alebo vnútorného auditu / finančnej kontroly sa doba hodnotenia predlžuje o čas, ktorý je nutný na realizáciu týchto aktivít.
11. V prípade vyžiadania si nových správ podľa bodu 8 písm. c) tohto článku sa pri ich hodnotení postupuje v súlade s bodom 8 tohto článku. Ak nastane opätovné zamietnutie správ, poskytovateľ má právo odstúpiť od zmluvy o poskytnutí dotácie a požadovať od prijímateľa vrátenie poskytnutých finančných prostriedkov v plnej výške alebo len alikvotnú časť, ktorú stanoví poskytovateľ.
12. Finančné prostriedky poskytnuté poskytovateľom je prijímateľ povinný viesť na bežnom účte prijímateľa, osobitne zriadenom pre poskytnutú dotáciu v banke uvedenom v čl. I tejto zmluvy a to v inštitúcii, v ktorej si prijímateľ bežne vedie svoje účty. Právo disponovať s účtom a s prostriedkami vedenými na tomto účte má po celú dobu účinnosti tejto zmluvy prijímateľ. Prijímateľ je povinný bezodkladne písomne oznámiť poskytovateľovi všetky zmeny týkajúce sa účtu prijímateľa, s výnimkou účtovných obrátov na účte prijímateľa, o ktorých bude prijímateľ informovať poskytovateľa v rámci pravidelných finančných správ.
13. Po ukončení projektu (z dôvodu riadneho ukončenia projektu alebo z rozhodnutia poskytovateľa na základe odporúčania vedeckej rady) je prijímateľ povinný nevyčerpanú dotáciu vrátiť na účet poskytovateľa uvedený v čl. I tejto zmluvy najneskôr do 30 kalendárnych dní od termínu riadneho ukončenia projektu alebo odo dňa odoslania písomného rozhodnutia poskytovateľa o ukončení projektu.
14. Všetky príjmy a výnosy z poskytnutých finančných prostriedkov poskytovateľa sú považované za príjem štátneho rozpočtu a prijímateľ je povinný ich vrátiť na účet poskytovateľa uvedený v článku I. tejto zmluvy spolu s nevyčerpanými finančnými prostriedkami do termínu pravidelného ročného zúčtovania finančných prostriedkov.

Článok V

Podmienky použitia dotácie

1. Poskytnutá dotácia je účelovo viazaná a prijímateľ sa zaväzuje použiť ju v zmysle § 19 ods. 1 a 3 zákona č. 523/2004 Z. z., v zmysle zákona č. 525/2010 Z. z. a výlučne na účel, ktorý je uvedený v čl. II bode 1 tejto zmluvy.
2. Prijímateľ nesmie použiť dotáciu na úhradu záväzkov z predchádzajúcich rozpočtových rokov a refundáciu výdavkov uhradených v predchádzajúcich rozpočtových rokoch.
3. Prijímateľ môže použiť dotáciu iba na úhradu nákladov, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*.
4. Prijímateľ môže v rámci projektu subkontrahovať výlučne také činnosti, ktoré nie je schopný sám vykonať vlastnými prostriedkami, materiálno-technickými a personálnymi. Suma nákladov vynaložených na subkontrahovanie v rámci celého projektu (vrátane vyššie uvedeného prípadu) nesmie presiahnuť 20% sumy poskytnutej dotácie zo štátneho rozpočtu od poskytovateľa.
5. Suma nákladov vynaložených na režijné náklady, náklady súvisiace s realizáciou projektu, v rámci celého projektu nesmie presiahnuť 7% sumy poskytnutej dotácie zo štátneho rozpočtu od poskytovateľa.
6. Objem kapitálových výdavkov nesmie prekročiť 30% financovania z celkových finančných nákladov poskytnutých poskytovateľom.
7. Prijímateľ sa zaväzuje, že:
 - a) žiadne osoby uvedené v *Projektovom formulári* a v *Opisnom formulári projektu tejto zmluvy* (s výnimkou osôb financovaných z vlastných zdrojov prijímateľa) v súčasnosti nie sú, v čase predkladania projektu ani v období 6 mesiacov pred predložením projektu neboli s prijímateľom v žiadnom pracovnom pomere,
 - b) všetky údaje uvedené v tejto zmluve sú v súlade s prílohou č. 1 a s prílohou č. 2 tejto zmluvy.

Článok VI

Kontrola plnenia zmluvy a realizácie projektu

1. Poskytovateľ je oprávnený kontrolovať dodržiavanie podmienok, za ktorých sa finančné prostriedky poskytli, ako aj ostatné skutočnosti, ktoré by mohli mať vplyv na správnosť a účelovosť poskytnutej dotácie. Za týmto účelom je poskytovateľ oprávnený vykonať administratívnu finančnú kontrolu, finančnú kontrolu na mieste hospodárenia s poskytnutou dotáciou a vnútorný audit

podľa zákona č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 357/2015 Z. z.“) u prijímateľa. Prijímateľ je povinný vytvoriť poskytovateľovi alebo ním určeným osobám vykonávajúcim kontrolu / vnútorný audit primerané podmienky na riadne a včasné vykonanie kontroly / vnútorného auditu, poskytnúť im potrebnú súčinnosť a všetky požadované informácie a listiny týkajúce sa najmä riešenia projektu, stavu jeho rozpracovanosti, špecifikácie použitia dotácie, predpokladaného ďalšieho použitia finančných prostriedkov a pod..

2. Poskytovateľ je oprávnený požadovať realizáciu oponentského konania s cieľom odborného preskúmania realizácie projektu. Prijímateľ je povinný kompletne zabezpečiť realizáciu oponentského konania, poskytnúť všetky požadované dokumenty a informácie najneskôr 30 kalendárnych dní pred termínom realizácie oponentského konania. Ďalej je povinný poskytnúť svoju súčinnosť pri oponentskom konaní.
3. Prijímateľ sa zaväzuje, že písomné upozornenia a pokyny poskytovateľa, ako výsledok oponentského konania, zohľadní pri ďalšom vykonávaní projektu a vzniknuté nezrovnalosti alebo prípadný nesúlad s touto zmluvou odstráni bez zbytočného odkladu po doručení predmetného upozornenia.
4. Prijímateľ doručí poskytovateľovi priebežnú odbornú a finančnú správu v súlade s čl. IV bodom 6, na základe ktorej poskytovateľ vykoná priebežné hodnotenie projektu dvomi členmi vedeckej rady a navrhne ďalšie financovanie projektu v zmysle nasledujúcej schémy:
 - a) splnil očakávané ciele vynikajúco, t. j. plnenie cieľov projektu je v rozsahu viac ako 80% a čerpanie pridelenej dotácie je v súlade so zmluvou,
 - b) splnil očakávané ciele, t. j. aspoň jeden z hodnotiteľov hodnotí iba čiastočné plnenie cieľov projektu v rozsahu 50 – 80%,
 - c) nesplnil očakávané ciele, t. j. prijímateľ plní ciele projektu v rozsahu menej ako 50%.
5. V prípade bodu 4 písm. b) tohto článku môže vedecká rada navrhnúť vykonanie finančnej kontroly u prijímateľa podľa zákona č. 357/2015 Z. z.. V prípade neúčelného použitia finančných prostriedkov bude poskytovateľ postupovať v súlade so závermi kontroly.
6. V prípade bodu 4 písm. c) je poskytovateľ oprávnený požiadať prijímateľa o vrátenie poskytnutých finančných prostriedkov, ak hodnotiteľ zistí čerpanie dotácie na iné účely, prípadne ak sa v priebehu príslušného rozpočtového roka nerealizuje žiadna aktivita v projekte. Prijímateľ môže v prípade ukončenia projektu požiadať o oponentské konanie.
7. V prípade ukončenia (odstúpenia od) zmluvy sa osoba zodpovedná za riešenie projektu v mene prijímateľa nebude môcť uchádzať o dotáciu v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja v nasledujúcej vyhlásenej verejnej výzve uverejnenej na webovom sídle Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

8. Priebežné a záverečné správy sú predmetom ročného a záverečného hodnotenia poskytovateľa a musia obsahovať všetky náležitosti v súlade s čl. VIII bodom 2 a 3.
9. Po ukončení projektu predkladá prijímateľ poskytovateľovi záverečnú správu v súlade s čl. IV bodom 7, na základe ktorej poskytovateľ vykoná záverečné hodnotenie projektu dvomi členmi vedeckej rady a navrhne záverečné hodnotenie projektu v zmysle nasledujúcej schémy:
 - a) splnil očakávané ciele vynikajúco, t. j. splnenie cieľov projektu je v rozsahu viac ako 80%, pri ktorom je potrebné súhlasné stanovisko dvoch členmi vedeckej rady,
 - b) splnil očakávané ciele, t. j. aspoň jeden z hodnotiteľov hodnotí iba čiastočné splnenie cieľov projektu v rozsahu 50 – 80%,
 - c) nesplnil očakávané ciele, t. j. jeden z hodnotiteľov hodnotí nesplnenie cieľov projektu v rozsahu menej ako 50%.
10. V prípade bodu 9 písm. b) tohto článku môže vedecká rada navrhnúť vykonanie finančnej kontroly u prijímateľa podľa zákona č. 357/2015 Z. z.. V prípade neúčelného použitia finančných prostriedkov bude poskytovateľ postupovať v súlade so závermi kontroly.
11. V prípade bodu 9 písm. c) tohto článku sa osoba zodpovedná za riešenie projektu v mene prijímateľa nebude môcť uchádzať o dotáciu v oblasti zdravotníctva na účely výskumu a vývoja v nasledujúcej vyhlásenej verejnej výzve uverejnenej na webovom sídle Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.
12. Poskytovateľ je oprávnený požadovať od prijímateľa vrátenie neoprávnene použitých finančných prostriedkov na základe hodnotenia členov vedeckej rady (v prípade bodu 9 písm. c)) a vykonanej kontroly.

Článok VII

Zmeny podmienok zmluvy

1. Poskytovateľ ani prijímateľ nemajú právny nárok na zmenu zamerania a cieľov projektu ani na akúkoľvek inú zmenu projektu, ktorá by viedla k zmene jeho zamerania a cieľov s výnimkou zmien podľa čl. IV bodu 4.
2. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie nasledovných zmien v projekte, ak sa tým neporuší ustanovenie bodu 1 tohto článku:
 - a) zmeny rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určených na bežné výdavky (príloha č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*), ak v priebehu jedného rozpočtového roka presun finančných prostriedkov spôsobí kumulatívne zmenu celkových finančných prostriedkov určených na bežné výdavky do 20%,
 - b) zmeny rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určených

na bežné výdavky (príloha č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*), ak v priebehu jedného rozpočtového roka presun týchto finančných prostriedkov spôsobí kumulatívne zmenu celkových finančných prostriedkov určených na bežné výdavky o viac ako 20%,

- c) zmena plánovaného harmonogramu projektu,
 - d) zmeny v riešiteľskom kolektíve s výnimkou zmeny na pozícii zodpovedného riešiteľa.
3. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie zmien rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určených na kapitálové výdavky (príloha č. 2 tejto zmluvy, *Celkový a podrobný rozpočet projektu*). O všetkých zmenách súvisiacich so zmenou výšky finančných prostriedkov určených na kapitálové výdavky je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa doručením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien. O týchto zmenách rozhoduje poskytovateľ a musia byť vykonané po prijatí písomného súhlasu zo strany poskytovateľa.
4. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie zmien rozpočtu projektu presunom finančných prostriedkov z vlastných zdrojov medzi jednotlivými položkami ekonomickej klasifikácie určenými na bežné a kapitálové výdavky pri dodržaní podmienky zabezpečenia najmenej 30% financovania projektu z iných zdrojov. O týchto zmenách je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa doručením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien s uvedením dátumu vykonanej zmeny do 30 kalendárnych dní odo dňa vykonania zmeny. Všetky upravené časti projektu sa stávajú súčasťou zmluvy.
5. Prijímateľ má právny nárok na vykonanie zmien rozpočtu navýšením, prípadne znížením, finančných prostriedkov z vlastných zdrojov pri dodržaní podmienky zabezpečenia najmenej 30% financovania projektu z iných zdrojov. O týchto zmenách je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa doručením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien s uvedením dátumu vykonanej zmeny do 30 kalendárnych dní odo dňa vykonania zmeny. Všetky upravené časti projektu sa stávajú súčasťou zmluvy.
6. O zmenách uvedených v bode 2 písm. a) až d) je prijímateľ povinný písomne informovať poskytovateľa doručením aktuálne platnej upravenej časti projektu a samostatného popisu vykonaných zmien. V prípade situácie podľa bodu 2 písm. a) tohto článku je prijímateľ povinný uviesť taktiež dátum vykonanej zmeny a doručiť aktuálne platnú upravenú časť projektu vrátane samostatného popisu zmien do 30 kalendárnych dní odo dňa vykonania zmeny. Všetky zmeny sa prikladajú k zmluve.
7. Akékoľvek iné zmeny v projekte nad rámec zmien uvedených v bode 2 tohto článku, ktoré nenarúšajú ustanovenie v bode 1 tohto článku musia byť vopred schválené poskytovateľom. Na akúkoľvek zmenu podľa predchádzajúcej vety nemá prijímateľ právny nárok.

8. Prijímateľ je povinný zaslať písomnú žiadosť o schválenie zmien podľa bodu 7 tohto článku minimálne 30 kalendárnych dní pred plánovanou zmenou. Žiadosť o schválenie zmien obsahuje identifikáciu zmeny, jej zdôvodnenie a novú aktualizovanú časť, ktorej sa zmena týka. V prípade, že žiadosť nebude obsahovať uvedené náležitosti, bude zamietnutá.
9. Zmeny, ktoré menia znenie zmluvy musia byť vykonané formou písomného dodatku k tejto zmluve, podpísaným oboma zmluvnými stranami najmenej 5 pracovných dní pred vykonaním požadovanej zmeny, ak poskytovateľ nerozhodne inak. V súvislosti s akceptáciou žiadosti o schválenie zmien môže byť v špecifických prípadoch o stanovisko požiadaná vedecká rada. O týchto špecifických prípadoch rozhoduje výlučne poskytovateľ.
10. Zmeny, ktoré sa týkajú príloh tejto zmluvy, s výnimkou zmien podľa bodu 2 písm. a) tohto článku, musia byť vykonané na základe písomného súhlasu poskytovateľa.
11. V prípade zmien podľa bodu 9 tohto článku je prijímateľ oprávnený uskutočniť požadované zmeny až po nadobudnutí platnosti a účinnosti dodatku k zmluve. V prípade zmien podľa bodu 10 tohto článku je prijímateľ oprávnený uskutočniť požadované zmeny až po prijatí písomného súhlasu poskytovateľa.

Článok VIII

Správy, publicita

1. Prijímateľ predkladá priebežné správy a záverečnú správu v súlade s čl. IV bodom 6 a 7 tejto zmluvy a správu o spoločenských a ekonomických prínosoch výsledkov riešenia projektu v súlade s bodom 5 tohto článku. Priebežné správy a taktiež záverečnú správu predkladá prijímateľ dotácie v písomnej podobe v slovenskom jazyku v troch vyhotoveniach a v elektronickej forme (napr. na CD nosiči, USB a pod.) na adresu poskytovateľa, uvedenú v čl. I tejto zmluvy. Všetky písomné správy sa vyhotovujú v jednom origináli a v dvoch kópiách.
2. Priebežné správy pozostávajú z identifikačnej časti, odbornej správy a finančnej správy. Priebežné správy sú vypracovávané na predpísaných formulároch poskytovateľa a musia obsahovať najmä:
 - analýzu stavu riešenia projektu za sledované obdobie, popis vykonaných prác, progres v projekte počas monitorovaného obdobia,
 - popis výsledkov projektu dosiahnutých za monitorované obdobie (aj čiastkové),
 - problémy, riziká, odporúčania,
 - odchýlky od pôvodného plánu vrátane zdôvodnenia,
 - kópie prvej strany knižnej publikácie spolu s tirážou
 - kópie publikácií, abstraktov z kongresov, citácie a dokumenty, ktoré boli vyprodukované počas sledovaného obdobia a súvisia s projektom,
 - správy z vykonaných zahraničných ciest súvisiacich s riešením projektu,

- potvrdenie o prijatí patentu, resp. hodnoverného dokladu o zavedení novej liečebnej alebo diagnostickej metódy alebo podané patentové prihlášky,
 - potvrdenie o uzatvorení medzinárodnej spolupráce a medzinárodnom grante v nadväznosti na riešenie problematiku, program organizovaného sympózia,
 - plánované aktivity na nasledujúce obdobie realizácie projektu, prípadné zmeny oproti schválenému harmonogramu a odôvodnenie týchto zmien, vychádzajúc zo skutočného stavu riešenia projektu,
 - potvrdenie o prijatí študenta doktorandského štúdia, resp. úspešné ukončenie štúdia obhajobou,
 - stav riešiteľského tímu.
3. Záverečná správa pozostáva z identifikačnej časti, odbornej správy a finančnej správy. Záverečná správa sa predkladá podľa čl. IV bodu 7 tejto zmluvy a na predpísanom formulári poskytovateľa. Záverečná správa okrem iného musí obsahovať najmä:
- správu o vykonaných činnostiach,
 - popis všetkých výsledkov získaných pri riešení úlohy, potvrdenie o prijatí patentu, resp. hodnoverného dokladu o zavedení novej liečebnej alebo diagnostickej metódy alebo podané patentové prihlášky,
 - kópie prvej strany knižnej publikácie spolu s tirážou, kópie abstraktov z kongresov a úplné citácie všetkých publikovaných prác, súvisiacich s projektom popisujúcich získané výsledky, ohlasy na publikácie a najmä pre úlohy aplikovaného charakteru i spôsob využitia získaných výsledkov,
 - potvrdenie o uzatvorení medzinárodnej spolupráce a medzinárodnom grante v nadväznosti na riešenie problematiku, program organizovaného sympózia,
 - potvrdenie o prijatí študenta doktorandského štúdia, resp. úspešné ukončenie štúdia obhajobou,
 - odovzdanie riešenia projektu,
 - odborné zhodnotenie projektu.
4. Finančné správy (ako súčasť priebežných správ a záverečnej správy) musia obsahovať najmä:
- tabuľkové porovnanie schváleného celkového a podrobného rozpočtu na základe zmluvy o poskytnutí dotácie z rozpočtovej kapitoly Ministerstva zdravotníctva a najaktuálnejšej schválenej verzie celkového a podrobného rozpočtu v monitorovanom období,
 - čestné vyhlásenie štatutárneho orgánu, že poskytnuté finančné prostriedky boli čerpané v súlade so zmluvou o poskytnutí dotácie z rozpočtovej kapitoly Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, avízo o vrátení výnosov z poskytnutej dotácie, avízo o vrátení nevyčerpanej dotácie na účet Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky uvedený v čl. I.
5. Pri zverejňovaní akýchkoľvek výsledkov alebo čiastkových výsledkov projektu, na ktorý prijímateľ získal finančnú podporu poskytovateľa, musí prijímateľ na viditeľnom mieste zverejniť poznámku: *„Táto práca bola podporovaná*

Ministerstvom zdravotníctva Slovenskej republiky v rámci projektu s registračným číslom 2018/14-UKMT-10.“ V prípade zverejnenia v anglickom jazyku bude znenie nasledovné: „*This work was supported by Ministry of Health of the Slovak Republic under the project registration number 2018/14-UKMT-10*“, v prípade medzinárodnej spolupráce je možné použiť medzinárodne dohodnutú formu oznamu.

6. Poskytovateľ si vyhradzuje právo požadovať od prijímateľa ďalšie správy a informácie o priebehu projektu nad rámec správ uvedených v tomto článku.

Článok IX

Zúčtovanie a vyúčtovanie dotácie

1. Podľa § 8a ods. 7 zákona č. 523/2004 Z. z. podlieha použitie dotácií povinnému zúčtovaniu so štátnym rozpočtom, ktorého spôsob určuje ministerstvo financií; pri zúčtovaní finančných vzťahov so štátnym rozpočtom sa nevyčerpané prostriedky nevracajú, ak ich suma nepresiahne 5 eur (slovom päť eur). Termín na odvod výnosov z prostriedkov štátneho rozpočtu je najneskôr k termínu povinného zúčtovania so štátnym rozpočtom.
2. Finančné vyúčtovanie dotácie je základnou podmienkou pre poskytnutie dotácie v nasledujúcom rozpočtovom roku. Prijímateľ je povinný pripraviť finančné vyúčtovanie tak, aby obsahovalo všetky dôležité listinné dôkazy preukazujúce účel použitia dotácie a dokazujúce skutočnosti vzťahujúce sa na použitie dotácie a prostriedkov spolufinancovania. Výdavky musia byť zdôvodnené, identifikovateľné, kontrolovateľné a dokladované faktúrami alebo inými účtovnými dokladmi, ktoré sú v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky. Výdavky musia byť náležite zaznamenané v účtovnej evidencii prijímateľa dotácie. Prijímateľ je povinný zaslať vyúčtovanie projektu v jednom vyhotovení. Termín vyúčtovania určuje poskytovateľ, pričom prijímateľ je informovaný o termíne vyúčtovania prostredníctvom oficiálneho oznámenia listom.
3. Originály finančných účtovných dokladov je prijímateľ povinný archivovať po dobu najmenej 5 rokov od ukončenia projektu, t.j. od uplynutia dátumu podľa čl. II, bodu 5 tejto zmluvy.
4. V prípade, že prijímateľ dotácie nie je schopný dodržať stanovený termín vyúčtovania dotácie, je povinný požiadať Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky o predĺženie termínu. Žiadosť musí byť Ministerstvu zdravotníctva Slovenskej republiky zaslaná najneskôr do 15 kalendárnych dní pred stanoveným termínom vyúčtovania. Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky nie je povinné žiadosti vyhovieť, je však povinné o nej rozhodnúť a rozhodnutie zaslať prijímateľovi dotácie.
5. Finančné vyúčtovanie poskytnutej dotácie a prostriedkov spolufinancovania, vypracované v súlade so zákonom č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov, obsahuje písomný prehľad a predloženie čitateľných fotokópií dokladov (vrátane fotokópií účtovných dokladov) preukazujúcich použitie dotácie a prostriedkov

spolufinancovania. Za správnosť údajov uvedených vo finančnom vyúčtovaní zodpovedá osoba, ktorá podpisuje vyúčtovanie poskytnutej dotácie a štatutárny orgán prijímateľa.

6. V prípade zistenia nedostatkov v súvislosti s dodržaním maximálnej hospodárení, efektívnosti alebo účinnosti použitia dotácie v súlade s § 19 ods. 3 zákona č. 523/2004 Z. z. poskytovateľ zastaví poskytovanie ďalších finančných prostriedkov prijímateľovi, až do ich odstránenia.
7. V prípade, že prijímateľ dotácie nepredloží v termíne stanovenom poskytovateľom finančné vyúčtovanie, alebo neodstráni nedostatky v stanovenom termíne, je povinný poskytnutú dotáciu v plnom rozsahu vrátiť na účet uvedený v zmluve, v čl. I.

Článok X

Sankcie

1. V prípade, že prijímateľ poruší finančnú disciplínu v zmysle § 31 ods. 1 zákona č. 523/2004 Z. z. je povinný odvieť finančné prostriedky vo výške porušenia finančnej disciplíny, penále a pokutu podľa § 31 ods. 3 až 6 zákona č. 523/ 2004 Z. z.
2. Štatutárny orgán prijímateľa je povinný priebežne kontrolovať priebeh prác spojených s realizáciou projektu a čerpanie poskytnutých finančných prostriedkov. Ak zistí, porušenia tejto zmluvy, predpisov o hospodárení s majetkom štátu, alebo porušenie finančnej disciplíny v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. pozastaví realizáciu platieb a bezodkladne písomne informuje o tejto skutočnosti poskytovateľa.
3. V prípade, ak prijímateľ nesplní niektorú z povinností vyplývajúcich z tejto zmluvy, poskytovateľ má právo:
 - a) odstúpiť od zmluvy a požadovať od prijímateľa vrátenie poskytnutej dotácie. Výpovedná lehota je určená na 30 kalendárnych dní a začína plynúť od prvého dňa nasledujúceho mesiaca po doručení písomného odstúpenia od zmluvy druhej zmluvnej strane,
 - b) pozastaviť financovanie projektu s okamžitou účinnosťou na obdobie stanovené poskytovateľom. Akékoľvek čerpanie finančných prostriedkov udelených poskytovateľom po doručení písomného oznámenia o pozastavení financovania sa považuje za neoprávnené až do momentu doručenia písomného oznámenia poskytovateľa o ukončení tohto pozastavenia,
 - c) ukončiť financovanie projektu s okamžitou účinnosťou. Akékoľvek čerpanie finančných prostriedkov po doručení písomného oznámenia o ukončení financovania sa považuje za neoprávnené.

Uvedené práva nadobúdajú účinnosť dňom doručenia písomného oznámenia prijímateľovi s výnimkou písm. a).

Prijímateľ je povinný vrátiť poskytovateľovi poskytnutú dotáciu na riešenie projektu do 30 kalendárnych dní od vypovedania zmluvy (písm. a)) alebo ukončenia financovania

projektu s okamžitou účinnosťou (písm. c)) na účet poskytovateľa uvedený v čl. I tejto zmluvy.

4. V prípade neúčelného, ne hospodárneho, neefektívneho alebo neúčinného čerpania a použitia finančných prostriedkov, resp. čerpania a použitia finančných prostriedkov v rozpore s podmienkami stanovenými v zmluve je prijímateľ povinný na základe oznámenia poskytovateľa vrátiť tieto finančné prostriedky na účet poskytovateľa uvedeného v čl. I v lehote stanovenej oznámením.

Článok XI

Ukončenie zmluvného vzťahu

1. Prijímateľ môže odstúpiť od zmluvy zaslaním písomnej žiadosti poskytovateľovi 60 kalendárnych dní pred dňom nadobudnutia účinnosti tejto žiadosti s uvedením dôvodov. V prípade akceptácie tejto žiadosti poskytovateľom a v súlade s bodom 2 tohto článku, poskytovateľ:
 - a) vyzve prijímateľa na realizáciu oponentského konania a ďalej sa postupuje v zmysle čl. VI bodu 2 tejto zmluvy a prijímateľ je povinný dodať záverečnú správu,
 - b) zrealizuje fyzickú kontrolu projektu v súlade s čl. VI bodom 1 tejto zmluvy a prijímateľ je povinný dodať záverečnú správu.
2. Pred riadnym splnením záväzkov podľa tejto zmluvy, t. j. pred skončením jej platnosti, môže poskytovateľ odstúpiť od zmluvy a prijímateľ je povinný do 30 dní bezodkladne vrátiť poskytnutú dotáciu poskytovateľovi v plnom rozsahu.
3. Odstúpenie od zmluvy je účinné dňom doručenia písomného oznámenia poskytovateľa o odstúpení prijímateľa.

Článok XII

Vlastníctvo výsledkov projektu

1. Výsledky projektu sú spoločným vlastníctvom zmluvných strán v miere, akou spolufinancujú projekt. Jedna zmluvná strana môže poskytnúť výsledky projektu inému subjektu až po predchádzajúcom písomnom súhlase druhej zmluvnej strany.
2. Prijímateľ zabezpečí ochranu výsledku / výsledkov riešenia projektu.
3. V otázkach ochrany duševného vlastníctva sa zmluvné strany riadia príslušnými právnymi predpismi, najmä zákonom č. 185/2015 Z. z. Autorským zákonom v znení neskorších predpisov, zákonom č. 527/1990 Zb. o vynálezoch, priemyselných vzoroch a zlepšovacích návrhoch v znení neskorších predpisov, zákonom č. 435/2001 Z. z. o patentoch, dodatkových ochranných osvedčeniach a o zmene a doplnení niektorých zákonov (patentový zákon) v znení zákona č. 402/2002 Z. z., zákonom č. 90/1993 Z. z. o opatreniach v oblasti priemyselného vlastníctva, zákonom č. 444/2002 Z. z. o dizajnoch

v znení zákona č. 344/2004 Z. z. a zákonom č. 517/2007 Z. z. o úžitkových vzoroch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Všetky majetkové práva sa po ukončení projektu uvedú do súladu s platnými právnymi predpismi, najmä podľa príslušných ustanovení zákona č. 278/1993 Z. z. o správe majetku štátu v znení neskorších predpisov.

4. Zmluvné strany sú oprávnené použiť výsledok projektu, ktorý je chránený právom priemyselného alebo iného duševného vlastníctva len na účel majiteľa práv k priemyselnému a inému duševnému vlastníctvu.
5. Využitie výsledkov projektu nad rámec cieľov projektu, pre podnikateľskú a inú činnosť, podlieha súhlasu poskytovateľa.
6. Spory, ktoré vzniknú medzi zmluvnými stranami vo veciach vlastníctva výsledkov úlohy, sa budú zmluvné strany snažiť vyriešiť cestou mimosúdneho zmieru.
7. Práva a záväzky vyplývajúce z vlastníctva k riešeniu projektu prechádzajú v odôvodnených prípadoch na právnych nástupcov zmluvných strán.
8. Hore uvedené práva a povinnosti zmluvných strán vo veci vlastníctva zostávajú v platnosti aj po ukončení platnosti tejto zmluvy, a to časovo neobmedzene k nechráneným výsledkom riešenia úlohy a počas doby platnosti priemyselného práva k chráneným výsledkom riešenia úlohy.

Článok XIII

Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom, ktorý nasleduje po dni zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv. Projekt je zverejňovaný v Centrálnom registri projektov.
2. Zmluvné strany berú na vedomie, že podľa § 5a ods. 1 zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov ide v prípade tejto zmluvy a jej dodatkov o povinne zverejňovanú zmluvu.
3. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú podľa čl. II bodu 5 tejto zmluvy.
4. Každá zo zmluvných strán sa zaväzuje písomne a bez zbytočného odkladu oznámiť druhej zmluvnej strane všetky zmeny identifikačných údajov, uvedených v čl. I tejto zmluvy, resp. akúkoľvek inú zmenu skutočností a právnych pomerov, ktoré by mohli mať vplyv na práva alebo záväzky vyplývajúce z tejto zmluvy.
5. Zmeny k tejto zmluve je možné vykonať len na základe súhlasu oboch zmluvných strán formou písomných dodatkov k zmluve, s výnimkou zmien uvedených v čl. VII bode 2, 3, 4 a v bode 5.
Za zmenu zmluvy je potrebné považovať aj zmenu ktorejkoľvek zmluvnej strany, t.j. najmä zmenu fyzickej osoby, zmenu označenia právnickej osoby, vrátane zmeny jej právnej formy.

6. Zmluvné strany sa zaväzujú riešiť svoje spory dohodou. V prípade, ak sa zmluvné strany nedohodnú, je akákoľvek zmluvná strana oprávnená sa s vecou obrátiť na súd.
7. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch rovnocenných exemplároch, pričom jeden originál ostáva u prijímateľa a tri originály ostávajú u poskytovateľa.
8. Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú nasledovné prílohy:
Príloha č. 1 – Vyplnený projekt (*Projektový formulár a Opisný formulár projektu*)
Príloha č. 2 – Rozpočet projektu (*Celkový a podrobný rozpočet projektu*)
9. Počas realizácie projektu sa zmluvné strany riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi a ostatnými predpismi vzťahujúcimi sa k tejto zmluve, ktorými sú najmä: zákon č. 525/2010 Z. z., zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, Občiansky zákonník, zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 438/2015 Z. z., zákon č. 523/2004 Z. z., zákon č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení v neskorších predpisov, zákon o štátnom rozpočte na príslušný rozpočtový rok.
10. Poskytovateľ si vyhradzuje právo znížiť výšku dotácie z dôvodu nedostatku finančných prostriedkov v rozpočte v súvislosti s viazaním výdavkov štátneho rozpočtu, o čom písomne upovedomí prijímateľa. V takomto prípade poskytovateľ nezodpovedá prijímateľovi za vzniknuté výdavky, prípadne škody.
11. Zmluvné strany vyhlasujú, že ich spôsobilosť a voľnosť uzavrieť túto zmluvu, ako aj spôsobilosť k súvisiacim právnym úkonom nie sú žiadnym spôsobom obmedzené alebo vylúčené. Zmluvné strany si zmluvu riadne prečítali, porozumeli jej obsahu a na znak súhlasu s ňou ju slobodne a vážne podpisujú.
12. Prijemca čestne vyhlasuje, že všetky údaje uvedené v tejto zmluve, vrátane jej príloh, sú úplné, pravdivé, presné a poskytnuté dobrovoľne.

V Bratislave dňa ...

V Martine dňa ...

.....

.....

ministerka zdravotníctva

dekan

poskytovateľ

prijímateľ

Vyplnený projekt

(Projektový formulár a Opisný formulár projektu)

Rozpočet projektu

(Celkový a podrobný rozpočet projektu)

PROJEKTOVÝ FORMULÁR
PROJECT REQUEST FORM

Príloha č. 3. 1. A.
Annex Nr. 3. 1. A.

VV-2018-P1		Základné informácie o projekte
		Basic information about the project
01	Identifikačné číslo projektu	2018/14-UKMT-10
	Project ID	
02	Názov projektu	Diagnostický a terapeutický efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy na zlepšenie mobility mandibuly pri vnútorných poruchách spánkovo-sánkoveho kĺbu.
	Project Title	Diagnostic and therapeutic effect of endoscopic assisted arthrocentesis to improve mandible mobility in internal temporomandibular joint disorders
03	Akronym projektu	EEAAMMTMJD
	Acronym of the Project	EEAAMMTMJD
04	Podporovaná oblasť zo schváleného zoznamu na daný rok	Inovatívne diagnostické a terapeutické postupy a produkty personalizovanej / precíznej medicíny
	Supported priority areas chosen from the approved list for a current year	Innovative diagnostic and therapeutic procedures and personalized / precision medicine products
05	Súhrnná informácia o projekte	Projekt je zameraný na využitie inovatívnej metódy endoskopicky asistovanej artrocentézy. Hlavnou myšlienkou je využiť a skĺbiť výhody artrocentézy a artroskopie pomocou minimálne invazívnej jednokanylovej metódy, pri ktorej po zavedení jednocestnej kanyly vizualizujeme vnútorkĺbové štruktúry pomocou optickej súpravy hrúbky 0,8 mm, diagnostikujeme stupeň poškodenia tkanív, po odstránení optickej súpravy kanylu využijeme na irigáciu, adhézioлізу a v záverečnej fáze výkonu aplikujeme kyselinu hyaluronovú. Medzi hlavné výhody tejto metódy patrí miniinvazívny a atraumatický prístup, výkon je realizovaný v lokálnej anestézii, ambulantne, čím chránime organizmus pacienta pred záťažou z celkovej anestézie a finančné prostriedky súvisiace s predoperačnými vyšetreniami a hospitalizáciou. Zostavíme súbor pacientov, u ktorých využijeme jednokanylovú, endoskopicky asistovanú metódu, porovnáme s kontrolnou skupinou, v ktorej pacientov ošetríme konvenčnou artrocentézou a artroskopiou. Sledovať budeme stupeň bolesti pred, počas a po liečbe, mobilitu TMK meraním interinciziválnej vzdialenosti, realizovať budeme MRI vyšetrenie pred a po liečbe a tým objektivizovať zmeny. Výsledky štatisticky spracujeme.
	Lay Summary	The project is focused on the use of an innovative method of endoscopically assisted arthrocentesis. The main idea is to use and combine the advantages of arthrocentesis and arthroscopy, known as a minimally invasive procedures performed under local anesthesia, i.v. sedation or general anesthesia done with needles to achieve visualization of internal joint structures done with an arthroscope (a

		thin tube about 0.8 mm with optical elements- lens and light) to diagnose degenerative changes of tissues, after removal of the optical set the canulla is used for irrigation and removal scar tissue adhesions and at end of the procedure the hyaluronic acid is injected into the joint. The main advantages of this method include minor invasive and atraumatic approach, procedure is performed under local anesthesia, outpatient, which protects the patients from the complications of general anesthesia and hospitalization funding. We will compile a file of patients, to implement using a single channel, endoscopically assisted method, compared with a sample of patients treated by classical arthrocentesis. We will monitor the level of pain before, during and after treatment, the mobility of TMJ by measuring the interincisival distance, to perform MRI- medical imaging technique before and after treatment to prove changes. The results will be interpreted in statistic form.
06	Ciele navrhovaného projektu	Cieľmi navrhovaného projektu sú: 1. Porovnať efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy na zlepšenie mobility mandibuly pri vnútorných poruchách spánkovo-sánkoveho kĺbu s konvenčnou artrocentézou. 2. Porovnať celkový liečebný efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy s konvenčnou artrocentézou. 3. Porovnať diagnostický a terapeutický efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy s artroskopiou. 4. Porovnať výhody a nevýhody endoskopicky asistovanej artrocentézy s konvenčnou artrocentézou a artroskopiou:
	Objectives of the Proposed Project	The goals of the proposed project are: 1. Compare the effect of endoscopically assisted arthrocentesis to improve mandibular mobility in internal disorders of the TMJ with conventional arthrocentesis. 2. Compare the overall therapeutic effect of endoscopically assisted arthrocentesis with conventional arthrocentesis. 3. Compare of the diagnostic and therapeutic effect of endoscopically assisted arthrocentesis with arthroscopy. 4. Compare the advantages and disadvantages of endoscopically assisted arthrocentesis with conventional arthrocentesis and arthroscopy.
07	Začiatok riešenia projektu	november 2018
	Start of the Project	november 2018
08	Koniec riešenia projektu	december 2020
	End of the Project	december 2020
09	Žiadateľ	Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine
	Applicant	Comenius University in Bratislava Jessenius Faculty of Medicine
10	Zodpovedný riešiteľ	

	Principal Investigator	
11	Požadované finančné prostriedky z MZ SR (v EUR)	160 370,00
	Required Budget from the Ministry of Health (in EUR)	
12	Spolufinancovanie projektu (v EUR)	84 838,09
	Co-financing from other Resources (in EUR)	
13	Celkové náklady na projekt (v EUR)	245 208,09
	Total Project Budget (in EUR)	

VV-2018-P2.1		Základné informácie o riešiteľských organizáciách
		Basic information about participating organization
Žiadateľ		
Applicant		
01	Názov organizácie	Univerzita Komenského v Bratislave Jesseniova lekárska fakulta v Martine
	Name of the organization	Comenius University in Bratislava Jessenius Faculty of Medicine in Martin
02	Skrátený názov	JLF UK
	Abbreviation	JFMED CU
03	Adresa organizácie / Address of the Organization	Malá Hora 4A, 036 01 Martin
04	IČO / Organization Identification Number	00397865
05	Právna forma organizácie	Verejnoprávna inštitúcia – Verejná vysoká škola
	Legal form of the Organization	Public institution – Public university
06	Sektor	Sektor vysokých škôl
	Sector	University Sector
07	Platca DPH	Áno/ Yes
	VAT Payer	
08	Finančný manažér projektu / Financial Project Manager	
	Telefón / Phone	
	E-mail	
09	Oprávnená osoba na podpis zmluvy v mene žiadateľa / Authorized Person	

	to sign the Contract on behalf of the Applicant	
	Telefón / Phone	
	E-mail	
10	Štatutárny zástupca I / Statutory Representative I	
	Telefón / Phone	
	Email	
11	Štatutárny zástupca II / Statutory Representative II	-
	Telefón / Phone	-
	Email	-

VV-2018-P2.2		Základné informácie o zodpovednom riešiteľovi
		Basic information about the principal investigator
01	Meno a priezvisko, Titul Name and Surname, Title	
02	Funkcia; pozícia Funkcion; Position	Prednostka Kliniky stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie Jesseniovej lekárskej fakulty v Martine, Univerzity Komenského v Bratislave a Univerzitnej nemocnice v Martine Head of the Department of Dentistry and Maxillofacial Surgery of the Jessenius Faculty of Medicine in Martin, Comenius University in Bratislava and the University Hospital in Martin
03	Telefón / Phone E-mail	
04	Zamestnávateľ / Employer Address Telefón / Phone E-mail	Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine / Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of Medicine in Martin Malá Hora 10701/4A, 03601 Martin, Slovenská republika
05	Dosiahnuté vzdelanie The highest achieved education	mimoriadna profesorka associate professor
06	Odborná špecializácia Professional Specialisation	Ústna a tvárovo-čelustná chirurgia Oral and maxillofacial surgery
07	Najvýznamnejšie publikácie za posledných 5 rokov alebo ID výskumníka The most significant publications during last 5 years, or ID of researcher	ACB04 Janíčková, Mária [UKOLJ305] (40% [6AH]) - Stateľová, Dagmar [UKOLJ305] (40% [6AH]) - Malachovský, Igor (20% [3AH]): Textbook of dentistry. - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2015. - 230 s. ISBN 978-80-223-3966-7 ADC01 Siebert, Tomáš [KAUT] (50%) - Jurkovič, Richard (30%) - Stateľová, Dagmar [UKOLJ305] (15%) - Strecha, Juraj (5%): Immediate implant placement in and a patient with osteoporosis undergoing patient using bisphosphonate therapy : 1-year preliminaryprospectivestudy In: Journal of Oral Implantology. - Roč. 44, S1 (2015), s. 360-365. - ISSN 0160-6972

	<i>Registrované v:</i> wos <i>Registrované v:</i> scopus <i>Indikátor časopisu:</i> IF (JCR) 2015=1,432 <i>Ohlasy (8):</i> [o1] 2015 Ata-Ali, J. - Ata-Ali, F. - Di-Benedetto, N. - Bagán, L. - Bagán, J.-V.: Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal, roč. 20, č. 3, 2015, s. e347-e356 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Matsuo, A. - Hamada, H. - Takahashi, H. - Okamoto, A. - Kaise, H. - Chikazu, D.: Odontology, roč. 104, č. 3, 2016, s. 363-371 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 de-Freitas, N. R. - Lima, L. B. - de-Moura, M. B. - Veloso-Guedes, C. C. F. - Simamoto-Júnior, P. C. - de-Magalhães, D.: Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugia Bucal, roč. 21, č. 5, 2016, s. e644-e651 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Chambrone, L.: Current Opinio in Endocrinolgy, Diabetes and Obesity, roč. 23, č. 6, 2016, s. 435-439 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Donovan, T. E. - Marzola, R. - Murphy, K. R. - Cagna, D. R. - Eichmiller, F. - McKee, J. R. - Metz, J. E. - Albouy, J. P.: Journal of Prosthetic Dentistry, roč. 116, č. 5, 2016, s. 663-740 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Troeltzsch, M. - Cagna, D. - Stähler, P. - Probst, F. - Kaeppler, G. - Troeltzsch, M. - Ehrenfeld, M. - Otto, S.: Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, roč. 44, č. 12, 2016, s. 1945-1951 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Ata-Ali, J. - Ata-Ali, F. - Penarrocha-Oltra, D. - Galindo-Moreno, P.: Clinical Oral Implants Research, roč. 27, č. 2, 2016, s. E38-E46 - SCI ; SCOPUS [o1] 2017 Schmitt, C. M. - Möst, T. - Schlegel, K. A.: Implantologie, roč. 25, č. 3, 2017, s. 285-294 - SCOPUS ADC02 Kubatka, Peter [KAUT] [UKOLJ120] (20%) - Kello, Martin (17%) - Kajo, Karol (10%) - Kružliak, Peter [KAUT] (10%) - Výbohová, Desanka [UKOLJ180] (6%) - Mojžiš, Ján (6%) - Adamkov, Marian [UKOLJ112] (5%) - Bittner Fialová, Silvia [UKOFAFG] (5%) - Jánošová, Lucia [UKOFAA] (4%) - Zulli, Anthony (4%) - Péč, Martin [KAUT] [UKOLJ120] (4%) - Statelová, Dagmar [UKOLJ305] (4%) - Grančai, Daniel [UKOFAFG] (3%) - Büsselberg, Dietrich (2%): Oregano demonstrates distinct tumour-suppressive effects in thebreast carcinoma model Lit. 49 zázň. In: European Journal of Nutrition. - Roč. 56, č. 3 (2017), s. 1303-1316. - ISSN 1436-6207 <i>Registrované v:</i> scopus <i>Registrované v:</i> wos <i>Indikátor časopisu:</i> IF (JCR) [2016-4,370] <i>Ohlasy (4):</i> [o1] 2016 Saz-Peiró, P. - Tejero-Lainez, M. C.: Medicina Naturista, roč. 10, č. 2, 2016, s. 88-99 - SCOPUS [o1] 2017 Liu, C. M. - Kao, C. L. - Tseng, Y. T. - Lo, Y. C. - Chen, C. Y.: Molecules, roč. 22, č. 9, 2017, čl. č. 1477 - SCI ; SCOPUS [o1] 2017 Kalantari, K. - Moniri, M. - Moghaddam, A.B. - Rahim, R.A. - Ariff, A.B. - Izadiyan, Z. - Mohamad, R.: Molecules, Vol. 22, No. 10, 2017, art. no. 1645 - SCOPUS [o1] 2017 Pezzani, R. - Vitalini, S. - Iriti, M.: Phytochemistry Reviews, roč. 16, č. 6, 2017, s. 1253-1268 - SCOPUS ADF53 Statelová, Dagmar [UKOLJ305] (40%) - Janičková, Mária [UKOLJ305] (10%) - Malachovský, Igor (10%) - Štilla, Juraj (10%) - Mikušková, Katarína (10%) - Minariková, Eva [UKOLJ401] (10%) - Adamicová, Katarína [UKOLJ251] (10%): Orálne
--	--

		melanínové pigmentácie In: Liečba dermatovenerologických ochorení. - Roč. 3, č. 1-2 (2015), s. 45-50. - ISSN 1339-5297 ADN02 Koniarová, Alena [KAUT] (55%) - Sedlata Jurášková, E. (15%) - Špidlen, Miloš (15%) - Statelová, Dagmar [UKOLJ305] (15%): The influence of orthodontic non-extraction treatment on the change in the inclination and position of incisors in the Europoidrace In: Bratislavské lekárske listy. - Roč. 118, č. 11 (2017), s. 662-668. - ISSN 0006-9248 <i>Registrované v:</i> scopus <i>Registrované v:</i> wos <i>Indikátor časopisu:</i> IF (JCR) [2016-0,667]
08	Prehľad projektov zodpovedného riešiteľa v oblasti výskumu a vývoja v doméne zdravotníctva List of projects of the principal investigator in R&D in the domain of health	MZ SR 2007/49-MFN-02 "Indikačné kritériá a optimálne terapeutické postupy pri liečbe detí s fraktúrami maxilofaciálneho skeletu bioresorbovateľnými osteofixačnými materiálmi a porovnanie s konvenčnou liečbou", čas riešenia: 2008–2012 – zodpovedná riešiteľka VEGA MŠVVaŠ SR 1/0178/17 „Charakterizácia a proteomická analýza zubných kmeňových a z nich diferencovaných buniek.“ Doba riešenia: 2017–2020 – spoluriešiteľka APVV-15-0217 Zodpovedná riešiteľka „Molekulové mechanizmy vplyvu statínov na inhibíciu, proliferáciu a diferenciáciu vybraných kmeňových a nádorových buniek a ich aplikácia regeneračnej medicíny“, Doba riešenia: (2016–2020) spoluriešiteľka ITMS kód projektu: 26250120068 JLF UK celofakultný projekt Dobudovania infraštruktúry vzdelávania vo všeobecnom lekárstve, v zubnom lekárstve a v nelekárskych študijných programoch na JLF UK v Martine, obdobie 04/2017–03/2018 spoluriešiteľka ITMS kód Projektu 26110230066 JLF UK zodpovedná riešiteľka „Zubné lekárstvo – nový študijný program na JLF UK v Martine.“ Doba riešenia: 2012–2015 – zodpovedná riešiteľka ITMS kód projektu: 26220220187 JLF UK celofakultný projekt „Martinské centrum pre biomedicínu (BioMed Martin), 12.2013–12.2015 – spoluriešiteľka ITMS kód projektu 26210120004 Zodpovedný riešiteľ „Využitie systému PACS vo výskume a vývoji.“ Doba riešenia: 2012–2015 – spoluriešiteľka MZ SR 2007/49-MFN-02 „Indicative criteria and optimal therapeutic procedures for the treatment of children with fractures of the maxillofacial skeleton with bioresorbable osteosynthesis materials and

		comparison with conventional therapy." Time of solution: 2008–2012 – responsible investigator VEGA MŠVVaŠ SR 1/0178/17 "Characterization and proteomic analysis of dental stem cells and differentiated cells." Time of solution: 2017–2020 – co-director APVV-15-0217 "Molecular mechanisms – the influence of statins on the inhibition, proliferation and differentiation of selected stem and tumor cells and their application in regenerative medicine." Time of solution: 2016–2020 - co - director ITMS code of project: 26250120068 "Completion of education infrastructure in general medicine, dentistry and non-medical study programs at JLF UK in Martine." Time of solution: 04/2017–03/2018 - co - director ITMS code of project 26110230066 „Dentistry – A new study program at the JLF UK in Martin." Time of solution: 2012–2015 – responsible investigator ITMS code of project: 26220220187 „Martin's Center for Biomedicine (BioMed Martin)." Time of solution: 12.2013 -12. 2015 - co- director ITMS code of project: 26210120004 „Using PACS in research and development." Time of solution: 2012-2015 – co-director
09	Počet – Projekty zodpovedného riešiteľa realizované v priebehu posledných 5 rokov	Celkový počet 7 projektov Number of projects 7
	Number – Projects of the principal investigator executed during the last 5 years	
10	Celková citovanosť v SCI / ISI	[o1] Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch (56) [o2] Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch (5) Total number 56
	Total number of citations in SCI / ISI database	

VV-2018-P2.3		Základné informácie o zástupcovi zodpovedného riešiteľa
		Basic information about the representative of the principal investigator
01	Meno a priezvisko, Titul	
	Name and Surname, Title	
02	Funkcia; pozícia	odborný asistent
	Funkcion; Position	assistant professor
03	Telefón / Phone	
	E-mail	
04	Zamestnávateľ / Employer	Univerzita Komenského v Bratislave, Jesseniova lekárska fakulta v Martine / Comenius University in Bratislava, Jessenius Faculty of Medicine in Martin
	Address	Malá Hora 4A, 036 01 Martin
	Telefón / Phone	
	E-mail	
05	Dosiahnuté vzdelanie	Philosophiae doctor
	The highest achieved education	A Doctor of Philosophy
06	Odborná špecializácia	Ústna a tvárovo-čelústná chirurgia
	Professional Specialisation	Oral and maxillofacial surgery
07	Najvýznamnejšie publikácie za posledných 5 rokov alebo ID výskumníka	CB01 Janíčková, Mária [UKOLJ305] (40% [6AH]) - Statelová, Dagmar [UKOLJ305] (40% [6AH]) - Malachovský, Igor (20% [3AH]): Textbook of dentistry. - 1. vyd. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2015. - 230 s. ISBN 978-80-223-3966-7 ADC02 Majerová, Lucia [KAUT] (50%) - Matáková, Tatiana [UKOLJ111] (5%) - Mušák, Ľudovít [UKOLJ231] (5%) - Šarlinová, Miroslava [UKOLJ110] (3%) - Krutáková, Martina [UKOLJ120D] (3%) - Slováková, Petra (3%) - Kavcová, Elena (3%) - Jakušová, Viera [UKOLJ162] (2%) - Janíčková, Mária [UKOLJ305] (3%) - Drgová, Anna (3%) - Beržinec, Peter (10%) - Halašová, Erika [UKOLJ120] (10%): DNA repair genes polymorphism and lung cancer risk with the emphasis to sex differences In: Molecular Biology Reports. - Roč. 40, č. 9 (2013), s. 5261-5273. - ISSN 0301-4851 Indikátor časopisu: IF (JCR) 2013=1,958 Ohlasy (20): [o1] 2014 Bhandaru, M. - Martinka, M. - Li, G. - Rotte, A.: Pigment Cell and Melanoma Research, roč. 27, č. 3, 2014, s. 366-375 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Wang, L. - Chen, T. - Wang, Y. - Chang, D. - Su, L. - Guo, Y. - Liu, C.:
	The most significant publications during last 5 years, or ID of researcher	

	Tumor Biology, roč. 35, č. 6, 2014, s. 5389-5393 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Cheng, C. - Lingyan, W. - Yi, H. - Cheng, Z. - Huadan, Y. - Xuting, X. - Leiting, X. - Meng, Y. - Shiwei, D.: Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology, roč. 38, č. 3, 2014, s. 346-359 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Jin, B. - Dong, Y. - Zhang, X. - Wang, H. - Han, B.: PLoS ONE, roč. 9, č. 4, 2014, čl. č. e93937 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Wu, H.-Y. - Ding, L.-Y.: Tumor Biology, roč. 35, č. 8, 2014, s. 8125-8132 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Wang, L. - Lin, Y. - Qi, C.-C. - Sheng, B.-W. - Fu, T.: Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, roč. 15, č. 9, 2014, s. 4095-4099 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Zhang, Q. - Wei, G. - Wu, X. - Luo, Y.: Tumor Biology, roč. 35, č. 8, 2014, s. 7287-7291 - SCI ; SCOPUS [o1] 2014 Tang, J. - Zhao, J. - Zhao, J.: Medical Oncology, roč. 31, č. 9, 2014, čl. č. 157 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Wang, Y. - Ni, J. - Sun, Z. - Chen, S. - Jiao, Y. - Bai, Ch.: Gene, roč. 556, č. 2, 2015, s. 127-131 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Zhou, P.-T. - Li, B. - Ji, J. - Wang, M.-M. - Gao, C.-F.: Medical Oncology, roč. 32, č. 2, 2015, s. čl. č. 31 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Zhai, W. - Feng, R. - Wang, H. - Wang, Y.: Tumor Biology, roč. 36, č. 5, 2015, s. 3179-3189 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Ali, K. - Mahjabeen, I. - Sabir, M. - Mehmood, H. - Kayani, M. A.: Disease Markers, 2015, čl. č. 690878 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Pei, N. - Cao, L. - Liu, Y. - Wu, J. - Song, Q. - Zhang, Z. - Yuan, J. - Zhang, X.: BMC Cancer, roč. 15, č. 1, 2015, s. 560 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Verde, Z. - Reinoso, L. - Chicharro, L. M. - Resano, P. - Sanchez-Hernandez, I. - Gonzalez-Moro, J. M. R. - Bandres, F. - Gomez-Gallego, F. - Santiago, C.: Plos ONE, roč. 10, č. 5, 2015, čl. č. e0129374 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Catana, A. - Pop, M. - Hinciu, B. D. - Pop, I. V. - Petrisor, F. M. - Porojan, M. D. - Popp, R. A.: Onco Targets and Therapy, roč. 8, november, 2015, s. 3533-3538 - SCI ; SCOPUS [o3] 2014 Du, Y. - He, Y. - Mei, Z. - Qian, L. - Shi, J. - Jie, Z.: The Clinical Respiratory Journal, 2014, x [o1] 2016 Du, Y. - He, Y. - Mei, Z. - Qian, L. - Shi, J. - Jie, Z.: Clinical Respiratory Journal, roč. 10, č. 3, 2016, s. 311-317 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Zou, H. - Li, Q. - Xia, W. - Liu, Y. - Wei, X. - Wang, D.: Journal of Cancer, roč. 7, č. 10, 2016, s. 1273-1280 - SCI ; SCOPUS [o1] 2017 Lawania, S. - Singh, N. - Behra, D. - Sharma, S.: Pathology and Oncology Research, maj, 2017, doi: 10.1007/s12253-017-0252-0 (29.5.2017) - SCOPUS [o3] 2017 Singh, A. - Singh, N. - Behera, D. - Sharma, S.: Genetic Investigation of Polymorphic OGG1 and MUTYH Genes Towards Increased Susceptibility in Lung Adenocarcinoma and its Impact on Overall Survival of Lung Cancer Patients Treated with Platinum Based Chemotherapy. In: Pathology and Oncology Research, december, 2017, doi: 10.1007/s12253-017-0372-6 (13.12.2017) ADE04 Malachovský, Igor (40%) - Straka, Ľubomír [UKOLJ252] (10%) -
--	---

	Novomeský, František [UKOLJ252] (10%) - Statelová, Dagmar [UKOLJ305] (10%) - Janíčková, Mária [UKOLJ305] (10%) - Štilla, Juraj (10%) - Urbanová, Eva [UKOLJ239] (10%): Atypické strelnéporanenie maxilofaciálnej oblasti In: Česko-slovenská patológia a súdny lekárství. - Roč. 47/56, č. 1 (2011), s. 2-4. - ISSN 1210-7875 Registrované v: scopus Ohlasy (3): [o1] 2014 Kernbach-Wighton, G. - Madea, B.: Archiv für Kriminologie, roč. 234, č. 5-6, 2014, s. 154-165 - SCOPUS [o3] 2014 Aliyu, S. - Ibrahim, A. G. - Ali, N. - Lawan, A. M. - Abubakar Alhaji Bakari: International Journal of Science and Research, roč. 3, č. 11, 2014, s. 1822-1825 [o3] 2016 Řehulka, H. - Čechová, E. - Mottlová, J. - Valenta, M. - Mareška, Z.: Soudní lékařství, roč. 61, č. 1, 2016, s. 2-4 ADN01 Gengelová, Petra [KAUT] (20%) - Statelová, Dagmar [UKOLJ305] (20%) - Štilla, Juraj (20%) - Jurkemík, Ján (20%) - Janíčková, Mária [UKOLJ305] (20%): Amlodipine induced gingival overgrowth-case report In: Lekársky obzor. - Roč. 62, č. 4 (2013), s. 153-156. - ISSN 0457-4214 Registrované v: scopus AFC01 Halašová, Erika [UKOLJ120] (20%) - Adamkov, Marian [KAUT] [UKOLJ112] (10%) - Matáková, Tatiana [UKOLJ111] (10%) - Výboňová, Desanka [UKOLJ180] (10%) - Antoňová, Martina [UKOLJ110] (10%) - Janíčková, Mária [UKOLJ305] (10%) - Šingliar, Anton (10%) - Dobrota, Dušan [UKOLJ111] (10%) - Jakušová, Viera [UKOLJ162] (10%): Expression of Ki-67, Bcl-2, survivin and p53 proteins in patients with pulmonary carcinoma In: Respiratory Regulation - The Molecular Approach. Vol. 756. - Dordrecht : Springer, 2013. - S. 15-21. - ISSN 0065-2598. - e-ISBN 978-94-007-4549-0 / ISBN 978-94-007-4548-3 [International Conference "Advances in Pneumology". Bonn, 17.-18.6.2011] URL: http://link.springer.com/content/pdf/bfm%3A978-94-007-4549-0%2F1.pdf Registrované v: scopus Registrované v: wos Indikátor časopisu: IF (JCR) 2013=2,012 Ohlasy (18): [o1] 2012 Li, S. X. - Chai, L. - Cai, Z. G. - Jin, L. J. - Chen, Y. - Wu, H. R. - Sun, Z.: Asian Pacific Journal of Cancer Prevention, roč. 13, č. 10, 2012, s. 5027-5031 - SCI ; SCOPUS [o1] 2013 Ma, S. - Zhang, H. P. - Sun, W. W. - Gong, H. H. - Wang, Y. H. - Ma, C. J. - Wang, J. - Cao, C. J. - Yang, X. L. - Tian, J. - Jiang, Y. D.: Acta Biochimica et Biophysica Sinica, roč. 45, č. 5, 2013, s. 391-400 - SCI ; SCOPUS
--	--

	[o1] 2013 Zhen, Y.-Z. - Hu, G. - Zhao, Y.-F. - Yan, F. - Li, R. - Gao, J.-L. - Lin, Y.-J.: Oncology Letters, roč. 6, č. 2, 2013, s. 525-528 - SCI ; SCOPUS 9 [o2] 2013 Jablonska-Mestanová, V. - Sisovsky, V. - Danisovic, L. - Polak, S. - Varga, I.: Bratislavské lekárske listy, roč. 114, č. 7, 2013, s. 402-408 - SCI ; SCOPUS [o1] 2013 Swarts, D. R. A. - Van Neste, L. - Henfling, M. E. R. - Eijkenboom, I. - Eijk. P. P. - van Velthuisen, M.-L. - Vink, A. - Volante, M. - Ylstra, b. - Criekoinge, W. V. - van Engeland, M. - Ramaekers, F. C. S. - Speel, E.-J. M.: Carcinogenesis, roč. 34, č. 12, 2013, s. 2726-2737 - SCI ; SCOPUS [o3] 2013 Rodríguez, M. L. - Estrela, J. M. - Ortega, Á. L.: Journal of Carcinogenesis & Mutagenesis, č. S6, 2013, http://www.omicsonline.org/natural-polyphenols-and-apoptosis-induction-in-cancer-therapy-2157-2518.S6-004.php?aid=16129(19.4.2016) [o3] 2013 Liao, J. - Niu, X. - Sun, F. - Xiao, Y. - Yang, H.: Chinese Journal of Clinicians, roč. 17, č. 19, 2013, s. 8849-8851 [o1] 2014 Rybárová, S. - Hodorová, I. - Mihalik, J. - Mirossay, L.: Acta Histochemica, roč. 116, č. 8, 2014, s. 1390-1398 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Song, M. - Tian, X. - Lu, M. - Zhang, X. - Ma, K. - Lv, Z. - Wang, Z. - Hu, Y. - Xun, C. - Zhang, Z. - Wang, S.: International Journal of Oncology, roč. 46, č. 3, 2015, s. 1131-1140 - SCI ; SCOPUS [o1] 2015 Yano, Y. - Otsuka, T. - Hirano, H. - Uenami, T. - Satomi, A. - Kuroyama, M. - Niinaka, M. - Yoneda, T. - Kimura, H. - Mori, M. - Yamaguchi, T. - Yokota, S.: Anticancer Research, roč. 35, č. 5, 2015, s. 2935-2939 - SCI ; SCOPUS [o3] 2015 Zhang, G. - Li, Z. - Lin, X.-M. - Zhang, J.-H. - Cui, Y. - Zhao, X.: Asian Journal of Medical Sciences, roč. 6, č. 6, 2015, s. 43-47 [o1] 2015 Csobonyeiová, M. - Polak, S. - Koller, J. - Danisovic, L.: Cell and Tissue Banking, roč. 16, č. 2, 2015, s. 171-180 - SCI ; SCOPUS [o2] 2016 Danišovič, L. - Boháč, M. - Zamborský, R. - Oravcová, L. - Provazníková, Z. - Csobonyeiová, M. - Varga, I.: General Physiology and Biophysics, roč. 35, č. 2, 2016, s. 207-214 - SCI ; SCOPUS [o1] 2016 Duan, L. - Hu, X. - Jin, Y. - Liu, R. - You, Q.: BMC Cancer, roč. 16, 2016, čl. č. 276 - SCI ; SCOPUS [o2] 2017 Straka, M. - Polak, S. - Trapezanlidis, M. S. - Varga, I.: Biologia, roč. 72, č. 1, 2017, s. 105-111 - SCI ; SCOPUS [o3] 2016 Shojaeian Jalouli, M.: Oral cancer with special reference to virus detection and quantitative gene
--	--

		expression. Uppsala : Acta Universitatis Upsaliensis, 2016, S. 1-74 [o1] 2016 Straka, M. - Kupcova, I. - Varga, I. - Nicodemou, A. - Novakova, Z. V. - Danisovic, L.: Neuroendocrinology Letters, roč. 37, č. 5, 2016, s. 361-367 - SCI ; SCOPUS [o1] 2017 Ma, C. - Lu, B. - Sun, E.: Postgraduate Medical Journal, roč. 93, č. 1098, 2017, s. 186-192 - SCI ; SCOPUS
08	Prehľad projektov zodpovedného riešiteľa v oblasti výskumu a vývoja v doméne zdravotníctva	MZ SR 2007/49-MFN-02 "Indikačné kritériá a optimálne terapeutické postupy pri liečbe detí s fraktúrami maxilofaciálneho skeletu bioresorbovateľnými osteofixačnými materiálmi a porovnanie s konvenčnou liečbou", čas riešenia: 2008-2012 – spoluriešiteľka Grant of the Ministry of Health of the Slovak Republic 2007/49-MFN-02 (Indication criteria and optimal therapeutic methods in treatment of children with fractures in the maxillofacial region by use of biodegradable osteosynthesis materials and comparison to standard methods)
	List of projects of the principal investigator in R&D in the domain of health	
09	Počet – Projekty zodpovedného riešiteľa realizované v priebehu posledných 5 rokov	1
	Number – Projects of the principal investigator executed during the last 5 years	1
10	Celková citovanosť v SCI / ISI	Citácie v zahraničných publikáciách registrované v citačných indexoch (67) Citácie v domácich publikáciách registrované v citačných indexoch (4) Total number 67
	Total number of citations in SCI / ISI database	

VV-2018-P2.4		Základné informácie o spoluriešiteľských organizáciách <i>(Je potrebné vyplniť za každú organizáciu zvlášť)</i>
		Basic information about co-operative organizations <i>(To be filled in for each organization separately)</i>
Spoluriešiteľská organizácia		
Cooperating organization		
01	Názov organizácie	Na projekte neparticipuje spoluriešiteľ.
	Name of the Organization	-
02	Skrátený názov	-
	Abbreviation	-
03	Adresa organizácie / Address of the Organization	-

04	IČO / Organization Identification Number	-
05	Právna forma organizácie	-
	Legal form of the Organization	-
06	Sektor	-
	Sector	-
07	Platca DPH	-
	VAT Payer	-
08	Oprávnená osoba na podpis zmluvy v mene žiadateľa / Authorized person to sign the Contract on behalf of the Applicant for research grant	-
	Telefón / Phone	-
	E-mail	-
09	Štatutárny zástupca I / Statutory Representative I	-
	Telefón / Phone	-
	Email	-
10	Štatutárny zástupca II / Statutory Representative II	-
	Telefón / Phone	-
	Email	-

VV-2018-P2.5			Zoznam riešiteľov				
			List of Participants				
01	Zoznam zamestnancov priamo sa podieľajúcich na riešení projektu						
	List of staff directly involved in the Project						
Meno a priezvisko		Tituly	Pracovné zaradenie	Dátum narodenia	IČO organizácie	Počet hodín	Počet hodín v rokoch
Name and Surname		Titles	Job / Position	Date of Birth	Organization Identification Number	Hours	Hours in years
					00397865	2050 h.	r.2018-50 r.2019-1000 r.2020-1000
					00397865	2050 h.	r.2018-50 r.2019-1000 r.2020-1000
					00397865	1025 h.	r.2018-25 r.2019-500 r.2020-500
					00397865	1025 h.	r.2018-25 r.2019-500 r.2020-500
					00397865	1025 h.	r.2018-25 r.2019-500 r.2020-500
					00397865	1000 h.	r.2018-0 r.2019-500 r.2020-500
					00397865	2050 h.	r.2018-50 r.2019-1000 r.2020-1000

VV-2018-P2.5			Zoznam riešiteľov
			List of Participants
02	Ostatní zamestnanci / Other staff	Celkový počet ostatných osôb	2
		Total number of other staff	
		Súhrnná kapacita ostatných osôb v hodinách	600
		Total capacity of other staff in hours	
03	Spolu / In total	Celkový počet zamestnancov	9
		Total number of the employed staff	
		Súhrnná kapacita zamestnancov v hodinách	9 925
		Total capacity of the employed staff in hours	

VV-2018-P2.6		Projektový manažér / Vedúci projektu (Kontaktná osoba, ak iná ako zodpovedný riešiteľ, poverená štatutárnym zástupcom žiadateľa vykonávať administratívne vedenie projektu.)
		Project Manager / Project Leader (Contact person, other than the principal investigator, authorized by the statutory representative to conduct the administrative management of the project on behalf of the applicant.)
01	Meno a priezvisko, Tituly / Name and Surname, Titles	
	Telefón / Phone	
	Email	

VV-2018-P2.7		Existujúca infraštruktúra (Opíšte existujúcu infraštruktúru, v členení podľa jednotlivých zapojených organizácií, ktorá sa bude využívať pre prácu na projekte.)
		Existing Infrastructure (Please, describe the existing infrastructure, in details, by listing all the organizations involved in the project work.)

Slovenská verzia / Slovak version:

Do štúdie budú zaradení pacienti nad 18 rokov s anteriórnou dislokáciou disku bez repozície, hypomobilitou TMK, adhéziou disku, bolestivou dislokáciou disku s jeho repozíciou a tiež s degeneratívnymi vnútorkĺbovými ochoreniami.

Pôjde o prospektívnu štúdiu.

Súbor pacientov rozdelíme na tri skupiny.

V skupine A pacientov ošetríme endoskopicky asistovanou artrocentézou.

V skupine B pacientov ošetríme konvenčnou artrocentézou.

V skupine C pacientov ošetríme artroskopicky.

Prvé vyšetrenie pacienta bude pozostávať z klinického, rtg a MRI vyšetrenia.

Stanovíme pracovnú diagnózu a pacienta zaradíme do sledovaného súboru.

Diagnosticko-terapeutický výkon:

V lokálnej anestézii zavedieme trepanačnú ihlu s lúmenom 1 mm do horného kĺbového priestoru.

Endoskopickú súpravu hrúbky 0,8 mm zavedieme cez lúmen trepanačnej ihly a vizualizujeme vnútrokĺbové štruktúry. Na základe endoskopického obrazu stanovíme diagnózu, porovnáme s MRI.

Odstránime optické zariadenie, cez tú istú kanylu instilujeme a po krátkom čase aspirujeme výplachový fyziologický roztok, v celkovom množstve 100 ml. Celková doba trvania výkonu bude od 20 do 40 min, podľa spolupráce pacienta a stupňa poškodenia vnútrokĺbových štruktúr.

V ďalšom kroku aplikujeme liečivo, kyselinu hyalurónovú.

Následne odstránime trepanačnú ihlu. Pacient vykoná mobilizačné cvičenia, otváracie, zatváracie a lateropulzné pohyby.

Kompresiou sterilným krytím danej oblasti zabránime edému mäkkých tkanív.

Pacient bude hodinu po výkone sledovaný a potom odoslaný do domáceho ošetrovania.

Sledovanie pacientov po výkone.

Na objektivizáciu výsledkov využijeme klinické vyšetrenia, monitorovať budeme subjektívny parameter, akým je bolesť pred, počas a po liečbe (podľa VAS škály, visual analog scale) a objektívne parametre, medzi ktoré patria rozsah interinciziválnej vzdialenosti, prítomnosť zvukových fenoménov, Mahanov test. Klinické vyšetrenie porovnáme so zobrazovacími vyšetreniami pred a po liečbe, vyhodnocovať budeme RTG-ortopantomogram a MRI.

Kontroly budeme realizovať o týždeň po výkone (režimové opatrenia, rehabilitácie, mobilizačné cviky) a postupne v intervaloch po mesiaci, kedy výsledok kontrolného MRI porovnáme s predoperačným vyšetrením. Nasledovať budú kontroly v trojmesačných intervaloch celkovo po dobu jedného roka. Po ukončení liečby porovnáme výsledky všetkých klinických a MRI vyšetrení každého pacienta.

Anglická verzia / English version:

The goals of the proposed project are:

To assemble a set of patients with anterior dislocation of the disc without repositioning, TMK hypomobility- reduced movement, disc adhesions, painful dislocation of disc with its reposition and also degenerative inner joint diseases. In the first and second year of project, will be estimated number of patients together 60. In the third year of project we will evaluate the results.

Separate a file of patients into three groups.

MRI- imaging technique supplement to clinical examination to determine the diagnosis. Group A- patients will be treated with endoscopically assisted arthrocentesis.

Group B- patients will be treated with conventional arthrocentesis

Group C- patients will be treated with arthroscopic procedure.

Selected monitored parameters such as pain, interincisival distance and healing effect will be compared to each other in the monitored groups.

The first examination of the patient consists of clinical, x-ray examination and MRI examinations.

We will set up a work diagnosis and place the patient in the monitored file.

In local anesthesia, we apply trepanning needle Pajunk into the upper joint area.

An endoscopic set of 0.8 mm diameter is insert through the tube of trepanning needle and we visualize the joint structures. According to endoscopic imaging, we will set the diagnose and compare with MRI.

After removing of the optical device, we aspirate and then inject the saline solution with the same cannula in a total dose

of 100 ml. The total duration of the procedure will be from 20 to 40 minutes, depending on the patient's cooperation and the range of damage inner structures or adhesion of joint tissues.

In the next step, we apply hyaluronic acid, whose rheological and antiflogistic effects improve mobility in TMJ and reduce inflammatory activity in synovial fluid.

Then we remove the sterile needle. The patient performs mobilization exercises, opening, closing and lateral movements. Compression with sterile cover of an area of procedure, we avoid edema of soft tissues.

The patient will be monitored and then sent to home treatment.

Medical check-ups are performed one week after exercise (home remedies, rehabilitation mobilization exercises), and gradually one month later, the result of the MRI is compared with the preoperative examination. Follow-ups are performed in three-month intervals for about one year. At the end of therapy, the results of all clinical and MRI examinations of each patient are compared.

In order to objectify the results, we will use clinical examinations to monitor subjective parameters such as pain before, during and after treatment (according to VAS scale, visual analogue scale) and objective parameters, including the range of inter-incisival distance, presence of sound phenomena, Mahanov test. We compare the clinical examination with imaging examinations before and after treatment, evaluate the RTG-orthopantomogram and MRI.

OPISNÝ FORMULÁR PROJEKTU
DESCRIPTIVE PROJECT FORM

Príloha č. 3. 1. B.
Annex Nr. 3. 1. B.

VV-2018-R	Vecný zámer projektu
	The project charter
Identifikačné číslo projektu / Project ID	2018/14-UKMT-10
Názov projektu	Diagnostický a terapeutický efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy na zlepšenie mobility mandibuly pri vnútorných poruchách spánkovo-sánkového kĺbu
Project Title	Diagnostic and therapeutic effect of endoscopic assisted arthrocentesis to improve mandible mobility in internal temporomandibular joint disorders
Akronym projektu	EEAAMMTMJD
Acronym of the Project	EEAAMMTMJD

VV-2018-R	Vecný zámer projektu
	The project Charter
A	Východisková situácia Všeobecne platí, že bolesť alebo hypomobilita TMK spôsobená dislokáciou disku, infekčnou, traumatickou alebo metabolickou artritídou alebo adhéziami sa považuje za indikáciu artrocentézy. Najčastejšie sa indikuje u pacientov s prednou, anteriórnou dislokáciou disku – pred kĺbovú hlavicu bez repozície. Prostredníctvom artrocentézy sa dá dosiahnuť prechodné rozšírenie kĺbového priestoru. Alternatívne môže spôsobiť dekompresiu v oblasti so zvýšeným intraartikulárnym tlakom, napríklad počas exsudatívnych zápalových procesov. Prostredníctvom laváže dôjde k výplachu hnisu a infekčných činiteľov zápalu, vymyjú sa metabolické odpady alebo produkty degradačných procesov (Campos 2008, Ishimaru 2003, Melo 2017, Hard 2015). Artrocentéza TMK je najčastejšie charakterizovaná ako laváž TMK a je konvenčne realizovaná bez priamej vizualizácie samotného kĺbu. Hlavnou úlohou artrocentézy je odstránenie adhézií, vymytie zápalových mediátorov a priame ovplyvňovanie pomocou medikamentózných prípravkov. Frost a Kendell uviedli, že artrocentézu možno považovať za voľbu liečby medzi nechirurgickou

	liečbou a artroskopickým chirurgickým výkonom. Goudotet al. (Kemal 2017, Al-Belasy 2007, Barkin 2000, Bhargava 2015, Frost, 1999) porovnávali tvorbu bolesti a funkcie po artroskopii a artrocentéze TMK a uviedli, že artroskopia a výplach sú užitočné metódy pre zlepšenie funkcie a zníženie bolesti. V štúdiách bola zaznamenaná 91% úspešnosť artrocentézy na liečbu pacientov s prednou dislokáciou bez redukcie (Kaneyama 2004, Emshoff 2005). Je dôležité správne stanoviť indikáciu, pretože artrocentéza môže byť neúčinná u pacientov s kostnými zmenami, fibroankylózou a perforáciou disku (Yura 2003, Fridrich 1996). Princíp artrocentézy spočíva v zavedení páru sterilných ihlíc do horného kĺbového priestoru a následnej laváže fyziologickým soľným roztokom alebo Ringerovým roztokom. Jedna kanylka sa používa na zavedenie roztoku do kĺbu a druhá na vypúšťanie roztoku. Horný kĺbový priestor je najlepšie dosiahnuteľný cez kožnú punkciu, ktorá je umiestnená asi 10 mm ventrálne od tragusu, na myslenej línii spájajúcej tragus a vonkajší okraj oka (línia Holmlund) (Nitzan 2006). Prístup do predného recesu horného kĺbového priestoru nie je potrebný, rovnako ako pri artroskopicknej vizualizácii, kanyly môžu byť zavedené paralelne, približne 2–3 mm pred zavedením prvej kanyly. Táto metóda je technicky menej náročná a pohodlnejšia pre liečeného pacienta a aj pre lekára. Obe ihly sa zavádzajú do širšej časti kĺbového priestoru, preto je výplach často úspešnejší (Leeuw 2008). Ďalšou možnosťou je použiť techniku s jednou ihlou, ktorá pozostáva len zo zavedenia injekčnej striekačky do horného kĺbového priestoru. V porovnaní s tradičným prístupom s dvoma ihlami má táto metóda určité výhody. Postup je kratší a jemnejší a má menej potenciálnych komplikácií. Neexistuje žiadne riziko poškodenia vetiev tvárového nervu, ktoré sa nachádzajú v mieste zavedenia druhej ihly. Metóda s jednou ihlou umožňuje vstrekovanie roztoku do kĺbového priestoru pod určitým tlakom, čím sa dosiahne rozšírenie kĺbového priestoru a odstránenie akýchkoľvek adhézií vo vnútri kĺbu. Ihla sa zavádza pri otvorených ústach. Ďalej je pacient požiadaný, aby zatvoril ústa. Týmto spôsobom je roztok odvádzaný z kĺbového priestoru cez tú istú kanylku. Postup sa opakuje najmenej desaťkrát a celkové množstvo tekutiny je 50 ml. Lýza adhézií disku vedie vo väčšine prípadov
--	---

	k lepšiemu otvoreniu úst. Jednoduchá injekčná metóda je preto indikovaná u pacientov s výraznou hypomobilitou a adhéziami alebo v prípade kĺbov s pokročilými degeneratívnymi zmenami, ktoré by mohli výrazne komplikovať zavedenie druhej ihly (Tvrdý 2015, Al-Belasy 2007). Liečba artrocentézou je veľmi účinná a výsledky sú porovnateľné s artroskopiou alebo artrotómiou. Liečebný účinok artrocentézy je priaznivý v 70–80 % prípadov, čo je porovnateľné s artroskopiou (viac ako 80 % úspešnosti) (Dimitroulis 1998, Gorrela 2017, Gurung 2017, Tanaka 2008). Úspešnosť tejto metódy sa pripisuje počiatočnému rozťahnutiu kĺbového priestoru, kde dôjde k narušeniu intraartikulárnych adhézii medzi diskom a kĺbovou jamou a odplaveniu produktov zápalového procesu (Fazal, 2017). Názory na množstvo roztoku použitého na výplach kĺbového priestoru nie sú jednotné, ale bolo zistené, že na to, aby bol terapeutický výplach počas artrocentézy účinný pri vyplachovaní väčšiny nežiaducich látok z kĺbového priestoru, by sa malo použiť najmenej 100 ml roztoku, všeobecne sa odporúča použiť 200 ml roztoku (Kurita 2007, Nitzan 2018). V rámci ochorení temporomandibulárneho kĺbu na Klinike stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie v Martinskej univerzitnej nemocnici Jesseniovej lekárskej fakulty Univerzity Komenského v Martine, bolo v rokoch 2013–2017 ambulantne vyšetrených 1 752 pacientov. Artrocentéza TMK bola uskutočnená u 419 pacientov (348 žien, 71 mužov). V 233 prípadoch bola postihnutá pravá strana, v 186 prípadoch ľavá strana a následne boli liečené. Kontrolná skupina bola zložená z pacientov, ktorým sa podávali perorálne nesteroidové protizápalové lieky. Artrocentéza sa uskutočnila v asepticknej operačnej miestnosti. Výkon bol uskutočnený ambulantne a vyžadoval len jednoduché technické vybavenie. V podskupine pacientov po artrocentéze došlo k výraznej úľave od bolesti. Po troch mesiacoch sledovania bola hodnota blízka hodnote 1 na stupnici bolesti. Pred liečbou bola u skupiny pacientov s indikovanou artrocentézou vzdialenosť medzi zápalmi približne 27 mm. Tri mesiace po ukončení liečby sa tieto hodnoty významne nelíšili a zostali na 27 mm. Významná zmena nastala šesť mesiacov v sledovanom období, kedy sa u skupiny pacientov s artrocentézou táto hodnota stabilizovala na 36 mm.
--	---

	Dnes sa artrocentéza temporomandibulárneho kĺbu používa nielen v prípadoch pri akútnom zablokovaní, ale aj pri liečbe rôznych temporomandibulárnych porúch. Najčastejšou indikáciou je teda akútny predný posun artikulárneho disku bez repozície alebo hypomobilita kĺbu s výskytom adhézií disku (zablokovaný disk). Artrocentézu je možné indikovať ako terapeutickú možnosť alebo ako paliatívny postup pre pacientov s akútnou epizódou degeneratívnej alebo reumatoidnej artritídy a tiež pre pacientov s bolestivou dislokáciou disku s repozíciou, ktorá zriedka reaguje na konzervatívnu liečbu. Úspešnosť liečby je dôležitá v prípadoch akútnych pacientov alebo pacientov s krátkodobými problémami v minulosti (Barkin 2015, Bhargava 2015). MRI je zlatým štandardom na diagnostiku intrakapsulárnych porúch. Snímky MRI poskytujú diagnózu morfológických charakteristík disku a opisujú jeho vzťah k polohe ku kondylu pri otvorených a uzavretých ústach. Zistenia dysfunkcie TMK, ktoré je možné vidieť na snímkach MRI obsahujú zhrubnutie, perforácie vrstiev disku alebo výtok z kĺbov. MRI je užitočné pri hodnotení degeneratívnych ochorení a umožňuje skorú istú diagnózu rôznych chorôb TMJ (De Riu 2013). 1. Al-Belasy FA, Dolwick MF. Arthrocentesis for the treatment of temporomandibular joint closed lock: a review article. <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2007; 36:773- 82. 2. Barkin S, Weinberg S. Internal derangements of the temporomandibular joint: the role of arthroscopic surgery and arthrocentesis. <i>J Can Dent Assoc.</i> 2000; 66:199-203. 3. Bhargava D, Jain M, Deshpande A, Singh A, Jaiswal J. Temporomandibular joint arthrocentesis for internal derangement with disc displacement without reduction. <i>J Maxillofac Oral Surg.</i> 2015; 14(2):454-9. 4. Campos, P. S. F., et al.: Temporomandibular joint adhesion without mouth-opening limitation. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2008, 66, 3, p. 551-554. 5. De Riu G, Stimolo M, Meloni SM, et al. Arthrocentesis and temporomandibular joint disorders: clinical and radiological results of a prospective study. <i>Int J Dent</i> 2013; 790648. doi: 10.1155/2013/790648. Epub 2013 Nov 11. 6. Dimitroulis, G.: Temporomandibular disorders: a clinical update. <i>Brit Med Journ</i>, 1998, 317, p. 190–194. 7. Emshoff R. Clinical factors affecting the outcome of
--	--

		arthrocentesis and hydraulic distension of the temporomandibular joint. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.</i> 2005; 100:409-14. 8. Fazal, M., et al.: Effect of arthrocentesis in treatment of temporomandibular joint disorders: a double blind, randomised controlled trial. <i>Pakistan Oral Dental J</i> 2017, 30, p. 205. 9. Fridrich KL, Wise JM, Zeitler DL. Prospective comparison of arthroscopy and arthrocentesis for temporomandibular joint disorders. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 1996; 54:816-20. 10. Frost DE, Kendell BD. Part II: the use of arthrocentesis for treatment of temporomandibular joint disorders. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 1999; 57:583-7. 11. Gorrela, H., et al.: Efficacy of temporomandibular joint arthrocentesis with sodium hyaluronate in the management of temporomandibular joint disorders: A prospective randomised control trial. <i>J Maxillofac Oral Surg.</i> 2017, 16, p. 479-484. 12. Gurung, T., et al.: Efficacy of arthrocentesis versus arthrocentesis with sodium hyaluronic acid in temporomandibular joint osteoarthritis: A comparison. <i>National J Maxillofac Surg</i>, 2017, 8, 1, p. 41. 13. Ishimaru, J. I., Ogi, N., et al.: Effects of a single arthrocentesis and a COX-2 inhibitor on disorders of temporomandibular joints. <i>Apreliminary clinical study. Br. J Oral Maxillofac Surg</i>, 2003, 41, p. 323. 14. Kaneyama K, Segami N, Nishimura M, Sato J, Fujimura K, Yoshimura H. The ideal lavage volume for removing bradykinin, interleukin-6, and protein from the temporomandibular joint by arthrocentesis. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2004; 62:657-61. 15. Kemal M. The effect of arthrocentesis in temporomandibular joint internal derangement with magnetic resonance imaging. <i>International Journal of Applied Dental Sciences</i> 2017; 3(4): 148-151 16. Kurita, H., et al.: Comparison of imaging follow-up between joints with arthroscopic surgery (lysis and lavage) and those with nonsurgical treatment. <i>J Oral Maxillofac Surg</i>, 2007, 65, 7, p. 1309-1315. 17. Leeuw R. Internal derangements of the temporomandibular joint. <i>Oral Maxillofac Surg Clin North Am.</i> 2008; 20:159-68.
--	--	---

		18. Melo, M. De B., et al.: Influence of arthrocentesis irrigation volume at temporomandibular disorder treatment. Indian J Dent Research, 2017, 28, 6, p.655 19. Nitzan Dorrit W. Arthrocentesis incentives for using this minimally invasive approach for temporomandibular disorders. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2006; 18:311-28. 20. Tanaka, E., et al.: Modeling of the effect of friction in the temporomandibular joint on displacement of its disc during prolonged clenching. J. Oral Maxillofac Surg, 2008, 66, 3, p. 462-468. 21. Tvrđý, P., Heinz, P., Pink, R.: Arthrocentesis of the temporomandibular joint: A review. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc, 2015, 159, p. 31- 34. 22. Yura S, Totsuka Y, Yoshikawa T, Inoue N. Can arthrocentesis release intracapsular adhesions? Arthroscopic findings before and after irrigation under sufficient hydraulic pressure. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61:1253-6.
	Background Situation	Generally pain or hypomobility of the TMJ due to disc dislocation, infectious, traumatic or metabolic arthritis or adhesions is considered a good indication for arthrocentesis. Most often it appears to be used in patients with anterior disc dislocation without reposition. By means of arthrocentesis, a transient expansion of the joint space can be achieved; alternatively it may produce decompression in an area of increased intra-articular pressure, for example during exudative inflammatory processes. By means of lavage pus and infectious agents of inflammation, metabolic wastes or products of degradation processes are washed out (Campos 2008, Ishimaru 2003, Melo 2017, Tvrđý 2015). Arthrocentesis of the TMJ is frequently identified as a lavage of TMJ and is conventionally concluded without viewing the joint. The principal task of arthrocentesis is to release adhesions, to wash out with inflammatory mediators and besides, to affect directly with medical treatments. Frost and Kendell reported that arthrocentesis can be considered as a treatment choice between non-surgical treatment and arthroscopic surgery. Goudot et al. studied comparatively about formation of pain and function after arthroscopy and arthrocentesis of the TMJ and reported that both arthroscopy and lavage are beneficial

	methods for function progress and decrease of pain (Kemal 2017, Al-Belasy 2007, Barkin 2000, Bhargava 2015, Frost 1999). In the studies, it has been reported up to 91% effective rate belonging to arthrocentesis to treat patients with anterior disc displacement without reduction (Kaneyama 2004, Emshoff 2005). To determine the indication of case is important, because arthrocentesis can be inefficient in the patients who has bony changes, fibroankylosis and perforation of the disc (Yura 2003, Fridrich 1996). The principle of arthrocentesis consists in the introduction of a pair of needles into the upper joint space and subsequent lavage using a solution of physiological saline or Ringer's solution. One needle is used to introduce the solution into the joint, and the other one is used to drain the liquid. The upper joint space is best accessible through a skin puncture, which is located about 10 mm ventrally from the tragus, on an imaginary line connecting the tragus and the outer corner of the eye (the Holmlund line) (Nitzan 2006). As access to the anterior recess of the upper joint space is not needed as much as during arthroscopic visualization, the second needle can be introduced parallel, approximately 2–3 mm anterior to the first one. This method is technically less challenging and more comfortable for both the patient and the physician. Both needles are introduced into the wider part of the joint space; therefore, frequently, the lavage is more successful (Leeuw 2008). Another option is to use a single-needle technique, which consists of introducing only one injection needle into the upper joint space. Compared with the traditional two-needle approach, this method has certain advantages. The procedure is shorter and gentler and it has fewer potential complications. There is no risk of damage to the facial nerve branches, which are located at the site of introduction of the second needle. The single-needle method allows for fluid injection into the joint space at a certain pressure, which achieves an enlargement of the joint space and severance of any adhesions inside the joint. The needle is introduced while the mouth is open. Next, the patient is asked to close his or her mouth. This way, the fluid is drained from the joint space through the same needle. The procedure is repeated at least ten times, and the total amount of fluid is 50 ml. Adhesions occurring inside the temporomandibular joint explain the phenomenon of adherence of the disc to the fossa or eminence. Their lysis leads, in most cases, to improved mouth opening. Therefore, the single-needle
--	---

	method is indicated in cases of joints with significant hypomobility and adhesions or in cases of joints with advanced degenerative changes that could greatly complicate the introduction of the second needle (Tvrdý 2015, Al-Belasy 2007). Treatment with arthrocentesis is very effective and the results are comparable to arthroscopy or arthrotomy. The success of arthrocentesis is indicated in 70–80% of cases, which is comparable to arthroscopy (more than an 80% success rate) (Dimitroulis 1998, Gorrela 2017, Gurung 2017, Tanaka 2008). The success of this method is attributed to the initial distension of the joint space, where it can disrupt intra-articular adhesions between the disc and the hole, and flush out the waste products of inflammation (Fazal, 2017). Opinions on the amount of solution used for lavage of the joint space are not uniform, but it was discovered that for therapeutic lavage during arthrocentesis to be effective in washing away most undesirable substances from the joint space, at least 100 ml of solution should be used. Generally, it is recommended to use 200 ml of solution (Kurita 2007, Nitzan 2018). At the Center for Temporomandibular Joint Diseases at the Clinic of Stomatology and Maxillofacial Surgery in the Jessenius Faculty of Medicine and University Hospital in Martin, 1,752 ambulatory patients were examined in the years 2013–2017. Arthrocentesis of the TMJ was done in 419 patients (348 females, 71 males). In 233 cases, the right side and in 186 cases the left side were affected and subsequently treated. The control group was composed of patients who were orally administered nonsteroid anti-inflammatory drugs. Arthrocentesis was performed in an aseptic operating room. It was an in-office procedure and required only simple technical equipment. In the subgroup of patients after arthrocentesis, there was significant pain relief. After three months of follow-ups the value was close to mark 1 on the pain scale. Before treatment, in a group of patients with indicated arthrocentesis, interincisal distance was about 27 mm. Three months after completed treatment, these values did not significantly differ and remained at 27 mm. A significant change occurred six months into the monitored period, when in the group of patients with arthrocentesis, this value stabilized at 36 mm. Today, arthrocentesis of the temporomandibular joint is used not only in cases of acute closed lock but also in the treatment of various
--	--

	temporomandibular disorders. Thus, the most frequent indication is an acute anterior displacement of the articular disc without reduction or hypomobility of the joint with occurrences of disc adhesions (a stuck disc). It is possible to select arthrocentesis as a palliative procedure for patients with an acute episode of degenerative or rheumatoid arthritis and also for patients with a painful displacement of the disc with reduction, which rarely responds to conservative treatment. Treatment success is prominent in cases of acute patients or patients with a history of short-term problems (Barkin 2015, Bhargava 2015). MRI is the gold standard to diagnose intracapsular disorders. The MRI images provide diagnosing the morphologic characteristics of the disc and describing its location relation to the condyle in both mouth opening and closing. Findings of TMJ dysfunction that can be seen in MRI images contain thickening, perforations of retrodiscal layers, or joint effusion. So MRI is useful for evaluating degenerative signs and enables early certain diagnosis of varied TMJ diseases (De Riu 2013). 23. Al-Belasy FA, Dolwick MF. Arthrocentesis for the treatment of temporomandibular joint closed lock: a review article. <i>Int J Oral Maxillofac Surg.</i> 2007; 36:773- 82. 24. Barkin S, Weinberg S. Internal derangements of the temporomandibular joint: the role of arthroscopic surgery and arthrocentesis. <i>J Can Dent Assoc.</i> 2000; 66:199-203. 25. Bhargava D, Jain M, Deshpande A, Singh A, Jaiswal J. Temporomandibular joint arthrocentesis for internal derangement with disc displacement without reduction. <i>J Maxillofac Oral Surg.</i> 2015; 14(2)454-9. 26. Campos, P. S. F., et al.: Temporomandibular joint adhesion without mouth-opening limitation. <i>J Oral Maxillofac Surg.</i> 2008, 66, 3, p. 551-554. 27. De Riu G, Stimolo M, Meloni SM, et al. Arthrocentesis and temporomandibular joint disorders: clinical and radiological results of a prospective study. <i>Int J Dent</i> 2013; 790648. doi: 10.1155/2013/790648. Epub 2013 Nov 11. 28. Dimitroulis, G.: Temporomandibular disorders: a clinical update. <i>Brit Med Journ</i>, 1998, 317, p. 190–194. 29. Emshoff R. Clinical factors affecting the outcome of arthrocentesis and hydraulic distension of the temporomandibular joint. <i>Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.</i> 2005; 100:409-14.
--	---

		30. Fazal, M., et al.: Effect of arthrocentesis in treatment of temporomandibular joint disorders: a double blind, randomised controlled trial. Pakistan Oral Dental J 2017, 30, p. 205. 31. Fridrich KL, Wise JM, Zeitler DL. Prospective comparison of arthroscopy and arthrocentesis for temporomandibular joint disorders. J Oral Maxillofac Surg. 1996; 54:816-20. 32. Frost DE, Kendell BD. Part II: the use of arthrocentesis for treatment of temporomandibular joint disorders. J Oral Maxillofac Surg. 1999; 57:583-7. 33. Gorrela, H., et al.: Efficacy of temporomandibular joint arthrocentesis with sodium hyaluronate in the management of temporomandibular joint disorders: A prospective randomised control trial. J Maxillofac Oral Surg. 2017, 16, p. 479-484. 34. Gurung, T., et al.: Efficacy of arthrocentesis versus arthrocentesis with sodium hyaluronic acid in temporomandibular joint osteoarthritis: A comparison. National J Maxillofac Surg, 2017, 8, 1, p. 41. 35. Ishimaru, J. I., Ogi, N., et al.: Effects of a single arthrocentesis and a COX-2 inhibitor on disorders of temporomandibular joints. Apreliminary clinical study. Br. J Oral Maxillofac Surg, 2003, 41, p. 323. 36. Kaneyama K, Segami N, Nishimura M, Sato J, Fujimura K, Yoshimura H. The ideal lavage volume for removing bradykinin, interleukin-6, and protein from the temporomandibular joint by arthrocentesis. J Oral Maxillofac Surg. 2004; 62:657-61. 37. Kemal M. The effect of arthrocentesis in temporomandibular joint internal derangement with magnetic resonance imaging. International Journal of Applied Dental Sciences 2017; 3(4): 148-151 38. Kurita, H., et al.: Comparison of imaging follow-up between joints with arthroscopic surgery (lysis and lavage) and those with nonsurgical treatment. J Oral Maxillofac Surg, 2007, 65, 7, p. 1309-1315. 39. Leeuw R. Internal derangements of the temporomandibular joint. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2008; 20:159-68. 40. Melo, M. De B., et al.: Influence of arthrocentesis irrigation volume at temporomandibular disorder treatment. Indian J Dent Research, 2017, 28, 6, p.655
--	--	--

		41. Nitzan Dorrit W. Arthrocentesis incentives for using this minimally invasive approach for temporomandibular disorders. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2006; 18:311-28. 42. Tanaka, E., et al.: Modeling of the effect of friction in the temporomandibular joint on displacement of its disc during prolonged clenching. J. Oral Maxillofac Surg, 2008, 66, 3, p. 462-468. 43. Tvrdy, P., Heinz, P., Pink, R.: Arthrocentesis of the temporomandibular joint: A review. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc, 2015, 159, p. 31- 34. 44. Yura S, Totsuka Y, Yoshikawa T, Inoue N. Can arthrocentesis release intracapsular adhesions? Arthroscopic findings before and after irrigation under sufficient hydraulic pressure. J Oral Maxillofac Surg. 2003; 61:1253-6.
B	Ciele projektu	Cieľom navrhovaného projektu je vývoj novej metodiky miniinvazívnej endoskopicky asistovanej artrocentézy spánkovo-sánkoveho kĺbu v lokálnej infiltračnej anestézii a následne: Zostaviť súbor pacientov s anteriórnou dislokáciou disku bez repozície, hypomobilitou TMK, adhéziami disku, bolestivou dislokáciou disku s jeho repozíciou a tiež s degeneratívnymi vnútrokĺbovými ochoreniami. Klinické vyšetrenie doplniť RTG – ortopantomogram a MRI s cieľom stanovenia diagnózy. V prvom a druhom roku riešenia projektu je predpokladaný počet pacientov spolu 60. V treťom roku riešenia budeme vyhodnocovať výsledky. Rozdeliť súbor na tri skupiny. V skupine A pacientov ošetriť endoskopicky asistovanou artrocentézou. V skupine B ošetriť pacientov konvenčnou artrocentézou. V skupine C ošetriť pacientov artroskopicky. Na objektivizáciu výsledkov využijeme klinické vyšetrenia, monitorovať budeme subjektívny parameter, akým je bolesť pred, počas a po liečbe (podľa VAS škály, visual analog scale) a objektívne parametre, medzi ktoré patria rozsah interinciziválnej vzdialenosti, prítomnosť zvukových fenoménov, Mahanov test. 1. Porovnať efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy na zlepšenie mobility mandibuly pri vnútorných poruchách spánkovo-sánkoveho kĺbu s konvenčnou artrocentézou.

		2. Porovnať celkový liečebný efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy s konvenčnou artrocentézou. 3. Porovnať diagnostický a terapeutický efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy s artroskopiou. 4. Porovnať výhody a nevýhody endoskopicky asistovanej artrocentézy s konvenčnou artrocentézou a artroskopiou.
	Objectives of the Project	The aim of the proposed project is to develop a new methodology of miniinvasive endoscopically assisted arthrocentesis of TMJ in lokal, infiltration anesthesia and subsequently: To assemble a set of patients with anterior dislocation of the disc without repositioning, TMK hypomobility - reduced movement, disc adhesions, painful dislocation of disc with its reposition and also degenerative inner joint diseases. In the first and second year of project, will be estimated number of patients together 60. In the third year of project we will evaluate the results. Separate a file of patients into three groups. MRI - imaging technique supplement to clinical examination to determine the diagnosis. Group A - patients will be treated with endoscopically assisted arthrocentesis. Group B - patients will be treated with conventional arthrocentesis Group C - patients will be treated with arthroscopic procedure. Selected monitored parameters such as pain, interincisival distance and healing effect will be compared to each other in the monitored groups. 1. Compare the effect of endoscopically assisted arthrocentesis to improve mandibular mobility in internal disorders of the TMJ with conventional arthrocentesis 2. Compare the overall therapeutic effect of endoscopically assisted arthrocentesis with conventional arthrocentesis. 3. Compare of the diagnostic and therapeutic effect of endoscopically assisted arthrocentesis with arthroscopy. 4. Compare the advantages and disadvantages of endoscopically assisted arthrocentesis with conventional arthrocentesis and arthroscopy.
C	Relevantnosť k oblastiam podporovaným v danom roku	Ide o vývoj inovatívneho miniinvazívneho diagnostického a terapeutického postupu – endoskopicky asistovanej artrocentézy ochorení spánkovo-sánkoveho kĺbu v lokálnej infiltračnej anestézii.

		Navrhovaná nová metodika realizácie endoskopicky asistovanej artrocentézy súvisí s podporovanou oblasťou inovatívne diagnostické a terapeutické postupy a produkty personalizovanej /precíznej medicíny
	Relevance to the supported priority area(s) for the current year	It is the development of an innovative miniinvasive diagnostic and therapeutic procedure of endoscopically assisted arthrocentesis of TMJ joint disease in local infiltration anesthesia. The proposed new method for the implementation of endoscopically assisted arthrocentesis is related to the assisted area of innovative diagnostic and therapeutic procedures and personalized /precision medicine products
D	Potenciálny dopad Vami dosiahnutých výsledkov na medicínsku prax	Hlavným benefitom projektu je skvalitnenie diagnostiky a terapie ochorení spánkovo-sánkového kĺbu, zaradenie do algoritmu jednodňovej diagnostiky a terapie. Zavedenie inovatívnej metodiky endoskopicky asistovanej artrocentézy do praxe bude predstavovať skvalitnenie diagnostiky a liečby ochorení spánkovo-sánkového kĺbu jednoduchou vizualizáciou vnútrokĺbových štruktúr, elimináciu záťaže organizmu celkovou anestéziou, nákladov súvisiacich s predoperačnými vyšetreniami a hospitalizáciou. Zároveň predpokladáme prínos v manažmente pacienta, skrátenie doby liečby a práceneschopnosti pacientov, zníženie spotreby analgetík.
	Potential impact of your results for the clinical practice	The main benefit of the project is the improvement of diagnostics and therapy of TMJ diseases, inclusion in the algorithm of daytime diagnostics and therapy. The introduction of an innovative methodology of endoscopically assisted artocentesis into practice will be to improve the diagnosis and treatment of temporomandibular joint diseases by means of simple visualization of intra-articular structures, elimination of the body burden by general anesthesia, costs associated with pre-operative examinations and hospitalization. At the same time, we anticipate benefits in patient management, reducing treatment times and patient sick leave, reducing analgetics consumption.
E	Vedecko-technologická excelentnosť	Stanovíme dve základné hypotézy, ktoré pomocou výskumu potvrdíme alebo vyvrátime. Prvá hypotéza: Endoskopicky asistovaná artrocentéza skvalitní diagnostiku vnútorných porúch TMK. Druhá hypotéza: Endoskopicky asistovaná artrocentéza minimálnou traumatizáciou vnútrokĺbových tkanív zlepši celkový liečebný efekt zvýšením mobility TMK. Na objektivizáciu výsledkov využijeme klinické

		vyšetrenia, monitorovať budeme subjektívny parameter, akým je bolesť pred, počas a po liečbe (podľa VAS škály, visual analog scale) a objektívne parametre, medzi ktoré patria rozsah interinciziválnej vzdialenosti, prítomnosť zvukových fenoménov, Mahanov test. Klinické vyšetrenie porovnáme so zobrazovacími vyšetreniami pred a po liečbe, vyhodnocovať budeme ortopantomogramy a MRI. Unikátnosť metódy spočíva v skĺbení dvoch rozdielnych metód, artroskopie s vizualizáciou patologických zmien a artrocentézy s vyplavením uvoľnených adhézií do jedného postupu, endoskopicky asistovanej artrocentézy spánkovo-sánkového kĺbu. Šetrnosť pre pacienta spočíva v použití jednej kanyly s priemerom jeden mm na laváž vnútrokĺbového priestoru s jeho minimálnou traumatizáciou a na zavedenie špeciálnej optickej endoskopickú súpravy (v súčasnosti sa využíva na iné ciele) s priemerom 0,8 mm.
	Scientific and Technological Excellence	We set two basic hypotheses that will be confirmed or refuted by research. First hypothesis: Endoscopically assisted arthrocentesis to improve the diagnosis of TMJ internal derangement. Second hypothesis: Endoscopically assisted arthrocentesis with minimal trauma aspects on internal structures of TMJ will improve overall healing effect, with increasing TMJ mobility. We will use clinical examinations to objectify the results, monitor the subjective parameters such as pain before, during and after treatment (according to VAS- visual analog scale) and objective parameters, including the range of interincisival distance, presence of sound phenomena, The Mahan test. We compare the clinical examination with imaging examinations before and after treatment, we will evaluate orthopantomogram and MRI. The uniqueness of the method consists of a combination of two different methods, arthroscopy with visualization of pathological changes and arthrocentesis into one procedure-endoscopically assisted arthrocentesis of the TMJ. Patient care is based on the use of one cannula with a diameter of one and the introduction of a special optical endoscopic kit (currently used for other purposes) with a diameter of 0.8 mm.
F	Inovatívnosť projektu	Inovatívnosť projektu spočíva vo využití jednocestnej kanyly počas artrocentézy na zavedenie optického vlákna hrúbky 0,8 mm do

		vnútrokĺbového priestoru, čo umožní jeho vizualizáciu, diagnostiku stupňa poškodenia tkanív a následnú liečbu. Výkon je možné realizovať v lokálnej anestézii v ambulantných podmienkach. Z toho vyplýva eliminácia záťaže organizmu celkovou anestéziou, nákladov súvisiacich s predoperačnými vyšetreniami a hospitalizáciou. Zároveň predpokladáme prínos v manažmente pacienta, skrátenie doby liečby a práceneschoposti pacientov, zníženie spotreby analgetík.
	The Project Innovation	The innovative nature of the project lies in the use of a one-sided cannula during the arthrosis to introduce a 0.8 mm thick optical fiber into the interior, allowing visualization, diagnosis of the degree of tissue damage and subsequent treatment. Elimination of health risks of general anesthesia, costs associated with pre-operative examinations and hospitalization. At the same time, we anticipate benefits in patient management, reducing treatment times and patient sick leave, reducing analgetics consumption.
G	Pracovné činnosti (aktivity a časový harmonogram)	Do štúdie budú zaradení pacienti nad 18 rokov s anteriórnou dislokáciou disku bez repozície, hypomobilitou TMK, adhéziami disku, bolestivou dislokáciou disku s jeho repozíciou a tiež s degeneratívnymi vnútrokĺbovými ochoreniami. Pôjde o prospektívnu štúdiu. Súbor pacientov rozdelíme na tri skupiny. V skupine A pacientov ošetríme endoskopicky asistovanou artrocentézou. V skupine B pacientov ošetríme konvenčnou artrocentézou. V skupine C pacientov ošetríme artroskopicky. Prvé vyšetrenie pacienta bude pozostávať z klinického a MRI vyšetrenia. Stanovíme pracovnú diagnózu a pacienta zaradíme do sledovaného súboru. Diagnosticko-terapeutický výkon: V lokálnej anestézii infiltračnej anestézii zavedieme špeciálnu trepanačnú ihlu (lumen 1 mm) do horného kĺbového priestoru. Špecifická endoskopická súprava s hrúbkou 0,8 mm sa zavedieme cez lumen trepanačnej ihly a vizualizujú sa vnútrokĺbové štruktúry. Na základe endoskopického obrazu sa stanoví diagnóza a porovná s MRI vyšetrením zhotoveným pred výkonom. Odstránime optické zariadenie, cez tú istú kanylu instilujeme a po krátkom čase aspirujeme výplachový fyziologický roztok, v celkovom množstve 100 ml. Celková doba trvania výkonu bude od 20 do 40 min,

		podľa spolupráce pacienta a stupňa poškodenia vnútrokĺbových štruktúr, resp. adhézii. V ďalšom kroku sa endoskopom skontroluje výsledok terapeutického výkonu, aplikuje sa liečivo, kyselina hyalurónová s reologickými a antiflogistickými účinkami na zlepšenie mobility v temporomandibulárnom kĺbe (TMK) a zníženie zápalovej aktivity v sinoviálnej tekutine. Následne sa odstráni trepanačná ihla, pacient realizuje mobilizačné cvičenia, otváracie, zatváracie a lateropulzné pohyby. Kompresiou sterilným krytím danej oblasti zabránime edému mäkkých tkanív. Sledovanie pacientov po výkone. Pacient sa hodinu po výkone sleduje, následne odosiela do domáceho ošetrovania. Kontroly sa realizujú v týždňových intervaloch po výkone (režimové opatrenia, rehabilitácie, mobilizačné cviky) a po mesiaci sa odporúča kontrolné MRI vyšetrenie a výsledok sa porovná s predoperačným vyšetrením. Nasledujú kontroly v trojmesačných intervaloch do jedného roka. Neskôr podľa potreby. Na objektivizáciu výsledkov využijeme klinické vyšetrenia, monitorovať budeme subjektívny parameter, akým je bolesť pred, počas a po liečbe (podľa VAS škály, visual analog scale) a objektívne parametre, medzi ktoré patria rozsah interinciziválnej vzdialenosti, prítomnosť zvukových fenoménov, Mahanov test. Klinické vyšetrenie porovnáme so zobrazovacími vyšetreniami pred a po liečbe, vyhodnocovať budeme RTG-ortopantomogramy a MRI.
	Work Activities (activities and time schedule)	The first examination of the patient consists of clinical examination and MRI examinations. We will set up a work diagnosis and place the patient in the monitored file. In local anesthesia, we apply trepanning needle Pajunk into the upper joint area. An endoscopic set of 0.8 mm diameter is insert through the tube of trepanning needle and we visualize the joint structures. According to endoscopic imaging, we will set the diagnose and compare with MRI. After removing of the optical device, we aspirate and then inject the saline solution with the same cannula in a total dose of 100 ml. The

		total duration of the procedure will be from 20 to 40 minutes, depending on the patient's cooperation and the range of damage inner structures or adhesion of joint tissues. In the next step, we apply hyaluronic acid, whose rheological and antiflogistic effects improve mobility in TMJ and reduce inflammatory activity in synovial fluid. Then we remove the sterile needle. The patient performs mobilization exercises, opening, closing and lateral movements. Compression with sterile cover of an area of procedure ,we avoid edema of soft tissues. The patient will be monitored and then sent to home treatment. Medical check-ups are performed one week after exercise (home remedies, rehabilitation mobilization exercises), and gradually one month later, the result of the MRI is compared with the preoperative examination. Follow-ups are performed in three-month intervals for about one year. At the end of therapy, the results of all clinical and MRI examinations of each patient are compared.
H	Výsledky projektu	Na objektivizáciu výsledkov využijeme klinické vyšetrenia, monitorovať budeme subjektívny parameter, akým je bolesť pred, počas a po liečbe (podľa VAS škály, visual analog scale) a objektívne parametre, medzi ktoré patria rozsah interincizívnej vzdialenosti, prítomnosť zvukových fenoménov, Mahanov test. Klinické vyšetrenie porovnáme so zobrazovacími vyšetreniami pred a po liečbe, vyhodnocovať budeme RTG-ortopantomogramy a MRI.
	Project Results	We use clinical examinations to objectify the results, to monitor subjective parameters such as pain before, during and after treatment (VAS weight, visual analogue scale) and objective parameters, including the extent of interincisive distance, presence of sound phenomena, Mahan's test, Comparison of clinical examination with imaging examinations and after treatment we will evaluate RTG orthopantomography and MRI.
I	Prínosy projektu	Zavedenie inovatívnej metodiky endoskopicky asistovanej artrocentézy do praxe bude predstavovať skvalitnenie diagnostiky a liečby ochorení spánkovo-sánkového kĺbu jednoduchou vizualizáciou vnútrokĺbových štruktúr, elimináciu záťaže organizmu celkovou anestéziou, nákladov súvisiacich s predoperačnými vyšetreniami a hospitalizáciou. Zároveň predpokladáme prínos v manažmente pacienta, skrátenie doby liečby a práceneschoposti pacientov, zníženie spotreby analgetík.

	Project Benefits	The introduction of an innovative methodology of endoscopically assisted arthrocentesis into practice will be to improve the diagnosis and treatment of temporomandibular joint diseases by means of simple visualization of intra-articular structures, elimination of health risks of general anesthesia, costs associated with pre-operative examinations and hospitalization. At the same time, we anticipate benefits in patient management, reducing treatment times and patient sick leave, reducing analgetics consumption.
J	Iné realizované projekty v danej oblasti	0
	Other Projects implemented in this area	0
K	Analýza rizík	V predkladanej inovatívnej metodike nevidíme závažné riziká. Súbory pacientov s ochoreniami spánkovo-sánkového kĺbu ošetrovaných na našom pracovisku sú veľké, skúsenosti s konvenčnými metódami artrocentézy a artroskopie sú dlhoročné, základné prístrojové vybavenie je na pracovisku dostupné, nevyhnutné je doplnenie optických vlákien hrúbky 0,8 mm.
	Risk Analysis	We do not see the risks in the current innovation methodology. The sets of patients with TMJ disorders treated in our department are large, experience with common arthrocentesis and arthroscopic methods are long-standing and basic facilities available at the clinic, it is necessary to add optical fibers with thicknesses 0.8 mm.
L	Predpoklad vzniku patentov a stanovisko k otázke duševného vlastníctva	Nepredpokladáme vznik patentov
	If patent protection foreseen? Your statement on the issue of intellectual property.	We do not expect patents.
M	Informovanosť	Po získaní výsledkov sa plánujú publikačné výstupy v našich a zahraničných odborných časopisoch s impakt faktorom alebo v časopisoch indexovaných v renomovaných citačných databázach. Odborná verejnosť bude oboznámená s výsledkami aj v slovenskom odbornom časopise. Na vyhodnotenie sa budú používať klinické a štatistické metódy.
	Awareness	Once the results are obtained, we publish outcomes in our foreign specialist journals with an impact factor or in magazines indexed in relevant citation databases. The results of the study will be presented at national and international scientific conferences. The results of the studies will be published in national and international professional journals. Clinical and statistical methods will be used for evaluation.

--	--	--

VV-2018-R-EK	V prípade potreby efektívna spolupráca s Etickou komisiou
	When necessary the effective cooperation with Ethics Committee
Slovenská verzia / Slovak version:	Projekt bude v prípade schválenia a pred samotnou realizáciou predložený na schválenie Etickej komisie JLF UK. Relevantný doklad o schválení bude následne predložený ako súčasť 1. priebežnej správy projektu.
Anglická verzia / English version:	In case of project approval, it will be also submitted for the approval to the Ethic Committee JLF UK prior to its elaboration. The relevant approval document will be then submitted as a part of a first project report.

Celkový a podrobný rozpočet projektu na 3 roky / Overall and detailed project budget for 3 years

Príloha č. 3. 2.
Annex Nr. 3. 2.

Identifikačné číslo projektu / Poject ID	2018/14-UKMT-10	Žiadateľ / Applicant	Univerzita Komenského v Bratislave Jesseniova lekárska fakulta v Martine/ Comenius University in Bratislava Jessenius Faculty of Medicine in Martin
Názov projektu / Project title	Diagnostickej a terapeutický efekt endoskopicky asistovanej artrocentézy na zlepšenie mobility mandibuly pri vnútorných poruchách sánkovo- spánkového kľbu/Diagnostic and therapeutic effect of endoscopic assisted arthrocentesis to improve mandible mobility in internal temporomandibular joint disorders	Zodpovedný riešiteľ / Principal investigator	
Akronym projektu / Acronym of the project	EEAAMMTMJD	Sledované obdobie / The observation period	2018 - 2020

Pri vyplňaní rozpočtu prosím postupujte VÝHRADNE podľa Príručky pre žiadateľa !

Položky ekonomickej klasifikácie, ktoré tabuľka rozpočtu nezahŕňa a sú pre financovanie Vášho projektu nevyhnutné môžete doplniť, prípadne tie, ktoré nie sú potrebné pre financovanie projektu môžete odstrániť.

Ekonomická klasifikácia rozpočtovej klasifikácie / Economic classification of the budget classification	Položka / Item	2018			Špecifikácia položky / Item specification	2019			Špecifikácia položky / Item specification	2020			Špecifikácia položky / Item specification
		Výdavky celkom / Total costs	Výdavky zo štátneho rozpočtu / Expenditure for the state budget (up to 70%)	Vlastné zdroje / Own resources (at least 30%)		Výdavky celkom / Total costs	Výdavky zo štátneho rozpočtu / Expenditure for the state budget (up to 70%)	Vlastné zdroje / Own resources (at least 30%)		Výdavky celkom / Total costs	Výdavky zo štátneho rozpočtu / Expenditure for the state budget (up to 70%)	Vlastné zdroje / Own resources (at least 30%)	
600	Bežné výdavky / Current expenditure												
610 000	Mzdy / Payroll	2 000,00 €	0,00 €	2 000,00 €	Mzdy riešiteľov projektu, ktorí sú uvedení vo formulári 3-1A projektový formulár v časti Zoznam riešiteľov. Kalkulácia miezd bola vyčíslená na základe stanovenia počtu hodín, ktorými jednotliví riešitelia budú participovať na projekte. / Salaries of project participants listed in form 3-1A project form in the participants list section. The salary calculation was calculated based on the number of hours each individual will participate in.	30 374,47 €	0,00 €	30 374,47 €	Mzdy riešiteľov projektu, ktorí sú uvedení vo formulári 3-1A projektový formulár v časti Zoznam riešiteľov. Kalkulácia miezd bola vyčíslená na základe stanovenia počtu hodín, ktorými jednotliví riešitelia budú participovať na projekte. / Salaries of project participants listed in form 3-1A project form in the participants list section. The salary calculation was calculated based on the number of hours each individual will participate in.	30 376,00 €	0,00 €	30 376,00 €	Mzdy riešiteľov projektu, ktorí sú uvedení vo formulári 3-1A projektový formulár v časti Zoznam riešiteľov. Kalkulácia miezd bola vyčíslená na základe stanovenia počtu hodín, ktorými jednotliví riešitelia budú participovať na projekte. / Salaries of project participants listed in form 3-1A project form in the participants list section. The salary calculation was calculated based on the number of hours each individual will participate in.
620 000	Povinné odvody / Statutory deductions	704,00 €	0,00 €	704,00 €	Odvody za zamestnávateľa k položke mzdy. / Employer statutory deductions to the salary.	10 691,81 €	0,00 €	10 691,81 €	Odvody za zamestnávateľa k položke mzdy. / Employer statutory deductions to the salary.	10 691,81 €	0,00 €	10 691,81 €	Odvody za zamestnávateľa k položke mzdy. / Employer statutory deductions to the salary.
	Osobné výdavky spolu / Personnel expenses	2 704,00 €	0,00 €	2 704,00 €		41 066,28 €	0,00 €	41 066,28 €		41 067,81 €	0,00 €	41 067,81 €	
631	Cestovné náhrady / Travel expenses												
631 001	Cestovné náhrady tuzemské / Travel expenses domestic	0,00 €	0,00 €	0,00 €		2 000,00 €	2 000,00 €	0,00 €	Ide o výdavky na cestovné, ubytovanie, stravné, konferenčné poplatky a iné nevyhnutné vedľajšie výdavky. Plánujeme účasť 3 zamestnancov/lekárov na troch odborných domácich konferenciách./These are travel, accommodation, boarding, conference and other essential expenses. We plan to involve three staff / doctors at three professional slovak conferences.	2 000,00 €	2 000,00 €	0,00 €	Ide o výdavky na cestovné, ubytovanie, stravné, konferenčné poplatky a iné nevyhnutné vedľajšie výdavky. Plánujeme účasť 3 zamestnancov/lekárov na troch odborných ch domácich konferenciách./These are travel, accommodation, boarding, conference and other essential expenses. We plan to involve three staff / doctors at three professional slovak conferences.

631 002	Cestovné náhrady zahraničné / Travel expenses abroad	0,00 €	0,00 €	0,00 €		7 030,00 €	7 030,00 €	0,00 €	Ide o výdavky na cestovné, ubytovanie, stravné, konferenčné poplatky a iné nevyhnutné vedľajšie výdavky. Plánujeme účasť 3 zamestnancov/lekárov na troch odborných zahraničných konferenciách./These are travel, accommodation, boarding, conference and other essential expenses. We plan to involve three staff / doctors at three professional international conferences.	7 029,00 €	7 029,00 €	0,00 €	Ide o výdavky na cestovné, ubytovanie, stravné, konferenčné poplatky a iné nevyhnutné vedľajšie výdavky. Plánujeme účasť 3 zamestnancov/lekárov na troch odborných zahraničných konferenciách./These are travel, accommodation, boarding, conference and other essential expenses. We plan to involve three staff / doctors at three professional international conferences.
632	Energie, voda a telekomunikácie / Energy, Water and Telecommunications												
632 001	Energie / Energy	2 000,00 €	2 000,00 €	0,00 €	Náklady na energiu na pracoviskách, na ktorých sa bude priamo realizovať činnosť vyplývajúca z projektu. / The cost of energy in the workplaces where the activity resulting from the project will be directly implemented.	3 600,00 €	3 600,00 €	0,00 €	Náklady na energiu na pracoviskách, na ktorých sa bude priamo realizovať činnosť vyplývajúca z projektu. / The cost of energy in the workplaces where the activity resulting from the project will be directly implemented.	3 600,00 €	3 600,00 €	0,00 €	Náklady na energiu na pracoviskách, na ktorých sa bude priamo realizovať činnosť vyplývajúca z projektu. / The cost of energy in the workplaces where the activity resulting from the project will be directly implemented.
633	Materiál / Material												
633 006	Všeobecný materiál / General material	35 000,00 €	35 000,00 €	0,00 €	Náklady na injekčné striekačky, ihly, kanyly, roztoky na vyplachovanie vnútroklbových priestorov, dezinfekčné roztoky, anestetiká, liečivá. /Costs of syringes, needles, cannulae, rinsing solutions, disinfecting solutions, anesthetics, medications.	30 000,00 €	30 000,00 €	0,00 €	Náklady na injekčné striekačky, ihly, kanyly, roztoky na vyplachovanie vnútroklbových priestorov, dezinfekčné roztoky, anestetiká, liečivá. /Costs of syringes, needles, cannulae, rinsing solutions, disinfecting solutions, anesthetics, medications.	20 000,00 €	20 000,00 €	0,00 €	Náklady na injekčné striekačky, ihly, kanyly, roztoky na oplachovanie, dezinfekčné roztoky, anestetiká, liečivá. /Costs of syringes, needles, cannulae, rinsing solutions, disinfecting solutions, anesthetics, medications.
700	Kapitálové výdavky / Capital expenditures												
713 004	Nákup prevádzkových strojov / Purchase of operating equipment	48 111,00 €	48 111,00 €	0,00 €	Náklady na endoskopickú súpravu, optické vlákno hrúbky 0,8 mm originálne určené na sialendoskopiu, ktoré svojim priemerom vyhovuje požiadavkam na zavedenie do kanyly hrúbky 1mm a umožní vizualizovať vnútroklbové štruktúry./The cost of an endoscopic kit, a 0.8 mm thick optical fiber designed for a sialendoscope that meets its requirements for insertion into a 1 mm cannula and allows visualization of the internal joints.	0,00 €	0,00 €	0,00 €		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
	Tovary a služby spolu / Total value of goods and services	85 111,00 €	85 111,00 €	0,00 €		42 630,00 €	42 630,00 €	0,00 €		32 629,00 €	32 629,00 €	0,00 €	
	Výdavky celkom / Total expenditure	87 815,00 €	85 111,00 €	2 704,00 €		83 696,28 €	42 630,00 €	41 066,28 €		73 696,81 €	32 629,00 €	41 067,81 €	

INFO:

Z celkových finančných nákladov poskytnutých poskytovateľom možno použiť na zabezpečenie služieb maximálne 20 %

Z dotácie poskytovateľa možno použiť na režijné náklady maximálne 7 % z celkových finančných nákladov poskytnutých poskytovateľom

Objem kapitálových výdavkov nesmie prekročiť 30 % z celkových finančných nákladov poskytnutých poskytovateľom.