

"Régi magyar népségek antropológiája"

témavezetők:

Dr.habil **Pálfi György** (SZTE, Szeged, Magyarország) és

Prof.Dr. **Olivier Dutour** (EPHE, Paris/Bordeaux, France)

Szakmai beszámoló a 2018-2019 évek fontosabb eredményeiről

Emlékeztető a bilaterális projekt főbb célkitűzéseiről, tartalmi elemeiről

A "Régi magyar népségek antropológiája" címmel tervezett közös kutatás a két témavezető és a két munkacsoport korábbi együttműködéseire épülő, azokat kiteljesítő új interdiszciplináris program. A kutatási program a két részt vevő intézmény 2013-ban aláírt intézményközi tudományos együttműködési megállapodására épül, és annak célkitűzéseit szolgálja. A 2018-ban megkezdett Balaton projektünk fontos PhD képzési-kutatási szinergiákra épül: eredményes végrehajtása több sikeres új tudományos fokozatot eredményezhet – közte egy co-tutelle francia doktorandusz és három magyar doktorandusz (melyek közül ketten külső francia konzulenssel dolgoznak/dolgoztak) értekezéseinek elkészültét és egy részének sikeres megvédését. A francia munkacsoportban helyet kapó EPHE doktorandusz (William Berthon) 2015 óta folytatja kutatásait aláírt co-tutelle szerződés birtokában. A magyar munkacsoport doktorjelöltje, Spekter Olga és a másik fiatal magyar kutató, Tihanyi Balázs doktorandusz egyaránt Pálfi György témavezetésével és Olivier Dutour francia projekt-vezető külső konzulensi támogatása mellett dolgoztak/dolgoznak. Váradi Orsolya PhD hallgató doktori kutatásai szintén több alpontjához kapcsolódnak a tervezett kutatásnak.

A 2 éves közös projekt 5 tartalmi alegységre bontható:

- 1) Paleolit népségek: a subalyuki neandervölgyi embertani maradványok komplex vizsgálata.
- 2) Neolit népségek embertani maradványainak vizsgálata.
- 3) 10. századi népségek: honfoglalás kori magyar lovasíjászok komplex biológiai antropológiai vizsgálata.
- 4) 18-19. századi modern népségek: a váci múmiák kutatása.
- 5) A tuberkulózis és más fertőző betegségek nyomai régi népségekben.

A "Régi magyar népségek antropológiája" c. bilaterális projekt keretében végzett munka 2018-ban és 2019-ben – általános jellemzők, észrevételek

A kutatómunkát 2018 elején megkezdtük mind Magyarországon, mind Franciaországban, és igyekeztünk egyéb forrásainkból biztosítani (átmenetileg) az azokhoz szükséges pénzügyi háttérrel. Nem akartuk veszélyeztetni, hogy az esetleges

adminisztratív csúszás akadályozza a vállalásaink végrehajtását. Bizonyos kutatási feladatok felgyorsítására azért is szükség volt, mert már 2018 májusában részt vettünk olyan franciaországi és más külföldi konferencián, ahol beszámoltunk az év elején megszerzett eredményeinkről. 2019-ben újabb hazai és nemzetközi konferenciákon szerepeltünk, amelyek egy részében társszervezést is vállaltunk.

2018 és 2019 során egyaránt a magyar és francia kutatócsoportok projekt érdekében végzett munkája részben párhuzamosan (elektronikus kommunikációs csatornákat alkalmazva és kvázi 3 elemű virtuális kutatólaborként funkcionálva), részben pedig a szakmai kooperációs utak során közösen zajlott a 3 érintett helyszínen, Szegeden, Budapesten és Bordeaux-ban. (A 3 helyszín abból adódik, hogy míg francia oldalon az összes érintett kutatóegység - EPHE Laboratoire Broca, Université de Bordeaux, CNRS UMR 5199 - egy bordeaux-i campus-on tömörül, magyar oldalról az SZTE antropológiai gyűjtemény és a budapesti MTM Embertani Tár földrajzilag is elkülönülnek egymástól.) A 2018-as késedelmes finanszírozásra tekintettel mindkét fél vállalta, hogy nem csak külön-külön, hanem kutatóutak keretében közösen is kutatnak, egyéb forrásokból finanszírozva a kutatáshoz tartozó több szakmai utat. Így kerülhetett sor Pálfi György 2018. májusi franciaországi (Paris, Rouen, Bordeaux), illetve a francia team (O. Dutour, H. Coqueugnot, A-m. Tillier) 2018. szeptemberi hosszú magyarországi (Budapest, Szeged) kutatóútjára. 2019 végén sikeresen védő PhD hallgatónk, William Berthon ösztöndíjjal mindkét évben hosszú időt töltött Magyarországon, miközben rendszeresen utazott a Balaton projekthez és PhD kutatásaihoz egyaránt kötődő feladatai miatt Bordeaux-ba. Két magyar doktoranduszunk, Spekter Olga 2018. januári washingtoni, Váradi Olga 2018. márciusi bolzanoi útja (ahol Olivier Dutour tanítványával közösen dolgozott az 5. altémán). majd 2019. nyári birminghami szakmai útja (Pálfi György témavezetővel közösen) szintén a Balaton projekthez kapcsolódott. Pap Ildikó tenerifei konferencia előadásán már ennek a kooperációnak az eredményeit mutatta be.

A projekt 5 altémájában az alábbiakban felsorolt fontosabb munkákat végeztük, ill. eredményeket értük el 2018-ban. Meg kell jegyeznünk, hogy az egyes altémákban eltérő időrendben és intenzitással – mindig a lehetőségek és szükségletek függvényében – folyt a kutatómunka. Bizonyos altémák kutatása már 2018. januártól folyt, van azonban olyan terület, ami csak 2019-ben kezdődhetett el.

- ✓ n°1 - Paleolit népeségek: a subalyuki neandervölgyi embertani maradványok komplex vizsgálata. 2018 végén (a francia team 2018 szeptemberi budapesti látogatása után) folytattuk a 2015-ben megkezdett, és 2016-ban technikai okok (forráshiány, külföldi partner leterheltsége) miatt félbe maradt vizsgálatokat - a magyarországi Subalyuk lelőhelyről származó neandervölgyi leletek 3D képalkotó módszerekkel folytatott elemzését és paleoantropológiai interpretációját. (Ezekben a kutatási rész-feladatokban elsősorban Am Tillier, H. Coqueugnot, O. Dutour, G. Pap I., Pálfi Gy. vettek részt). 2018 végén előkészítettünk egy nemzetközi publikációt, ahol azonban kiderült, további C14 vizsgálatokra és számos egyéb pontosításra lesz szükség. Ezek lebonyolításához 2018 decemberében Pap Ildikó és Pálfi György folytatott kooperációs tárgyalásokat Mannheim-i múzeum vezetőjével. A témában 2020-ban várható publikáció. A 2020. augusztusi budapesti EAA konferenciára 3 előadást jelentettünk be (Coqueugnot et al, Pálfi et al, Minnikin,..., Pap)

- ✓ n°2 - Neolit népségek embertani maradványainak vizsgálatai: a Hódmezővásárhely – Gorzsa és több dél-alföldi újkőkori lelőhelyről mintákat vettünk, és azokból – az 5. alprojektkezelővel kapcsolódva – külső partnerintézményünkönél kísérletet tettünk mycobacteriális DNS kivonására. A vizsgálatok még ma is folyamatban vannak. (Pálfi Gy., Spekker O., Váradi O., O. Dutour). A témában 2019 őszén előadástartásra került sor külföldi konferencián. Összefoglaló előadást jelentettünk be a 2020. augusztusi budapesti EAA kongresszusra (Bereczki, ..., Pálfi).
- ✓ n°3 - 10. századi népségek: honfoglalás kori magyar lovasíjászok komplex biológiai antropológiai vizsgálata. A 2. kutatóév egyik legeredményesebb altémája, folyamatos munkát adott 2-2 francia és magyar senior kutatónak és 1-1 magyar és francia doktorandusznak. W. Berthon, O. Dutour és H. Coqueugniot Bordeaux-ban mikrostrukturális elemzéseket folytattak, amelyek diagnosztikai adatai W. Berthon készülő PhD értekezésében hasznosultak. A szegedi kutatóhelyen Révész L., W. Berthon, Tihanyi B. és Pálfi Gy. jelentős magyar honfoglalás kori oszteológiai széria archeometriai elemzését végezték el. Több publikáció született a honfoglaláskori lovagláshoz, ill. íjászathoz kapcsolódó aktivitás-indukálta szeptikus markerek témaköréből. A téma 2019-re tervezett folytatása a projekt egyik legnagyobb sikerét hozta: William Berthon 2019 decemberében *summa cum laude* eredménnyel megvédett, *co-tutelle* PhD kutatásainak eredményesen befejezését (Pálfi Gy., Révész L. magyar-, H. Coqueugniot, O. Dutour francia témavezetők segítségével).
- ✓ n°4 - 18-19. századi modern népségek: a váci múmiák kutatása. a Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tár Váci Múmiagyűjtemény több leletét bevontuk 2018-es vizsgálatainkba. 2018. január-február hónapokban Pap I., Pálfi Gy., Spekker O., Váradi O. budapesti, O. Dutour és C. Jacqueroúd franciaországi helyszíneken dolgozott egy, a témához kapcsolódó kutatás előkészítésén. A kutatás lényege, hogy kísérletet tegyünk korábban, alacsonyabb szintű felbontású korabeli tbc-fertőzésre utaló DNS eredményt nagyobb felbontással pontosítani – ezzel közelítve a 4. és 5. alprojektjeinket egymáshoz, bevonva olaszországi külső paleomikrobiológiai partnerünket. Régi MTB komplex fertőzés kimutatása terén végzett vizsgálataink ma is folynak, immár szegedi helyszínen is – de első eredményeinkről már több előadásban és tanulmányban be tudtunk számolni. Váradi Orsolya szép sikereket ért el a lipid biomarker detektálás területein (Pap I., Pálfi Gy., O. Dutour, Spekker O., Váradi O.).
- ✓ A tuberkulózis és más fertőző betegségek nyomai régi népségekben. A 2. kutatóév talán legeredményesebb altémája (részben azért is, mert kapcsolódik a 2. és különösen a 4. altémákhoz). Eredményességét egy megvédett PhD értekezés fémjelzi legjobban (ahol Spekker Olga doktori kutatása – ami O. Dutour és Pálfi Gy. 1999-2010 között folytatott washingtoni kutatásainak folytatását jelentette – O. Dutour külső konzulens segítségével zajlott). A témában oszteológiai (Spekker O., Kis L., Pálfi Gy., Dutour O.) és molekuláris biológiai kutatások egyaránt folytak (Váradi O., O. Dutour, C. Jacqueroúd, Pálfi Gy.)

A két év legfontosabb eredményei:

7 megjelent közös tudományos publikáció,

20 külföldi/nemzetközi konferencia-szereplés (előadás és poszter);

1 párizsi felkért előadás;

2 megvédett PhD (közte egy *co-tutelle*) értekezés

Részvétel témához kapcsolódó tudományos tartalmú ismeretterjesztő kiállítás megalkotásában.

**A PÁLFI-DUTOUR TÉMAVEZETÉSBE VÉGZETT „PHC BALATON PROJEKT” 2018. ÉVI
KUTATÁSAIHOZ KÖZVETLENÜL VAGY KÖZVETVE KAPCSOLÓDÓ TUDOMÁNYOS
EREDMÉNYEK LISTÁJA**

2018-2019-ben megjelent publikációk

- 1- W. Berthon, B. Tihanyi, L. Révész, O. Dutour, H. Coqueugniot, Gy. Pálfi (2018): The Identification of Horse Riding Through the Analysis of Enteseal Changes: Methodological Considerations. In: The Talking Dead 2. Ed. Sz. S. Gál Cluj-Napoca, Romania, 15–28.
- 2- B. Tihanyi, O. Spekker, W. Berthon, L. Kis, Zs. Bereczki, E. Molnár, O. Dutour, L. Révész, Gy. Pálfi (2018): Sports Medicine and sports Traumatology aspects of archery. Anatomical data for the better understanding of the archery-related skeletal changes. In: The Talking Dead 2. Ed. Sz. S. Gál Cluj-Napoca, Romania, 123–136.
- 3- L. Kis, A. Marcsik, O. Spekker, B. Tihanyi, W. Berthon, A. Palkó, I. Pap, E. Molnár, Zs. Bereczki, Gy. Pálfi (2018): Paleopathological Study and Graphical Reconstruction of a 7–8th Century Spinal Tb Case. In: The Talking Dead 2. Ed. Sz. S. Gál Cluj-Napoca, Romania, 65–74.
- 4- O. Spekker, B. Tihanyi, Zs. Bereczki, A. Kósa, S. Lehoczki, Gy. Pálfi, E. Molnár (2018): Probable Cases of Tuberculosis from the 10th–11th Century AD Cemetery of Eperjes-Ifjú Gárda Tsz. (Csongrád County, Hungary). In: The Talking Dead 2. Ed. Sz. S. Gál Cluj-Napoca, Romania, 91–108.
- 5- O. Spekker, DR. Hunt, OA. Váradi, W. Berthon, E. Molnár, G. Pálfi (2018): Rare manifestations of spinal tuberculosis in the Robert J. Terry Anatomical Skeletal Collection (National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, DC, USA). *International Journal of Osteoarchaeology* 28:343-353.
- 6- W. Berthon, B. Tihanyi, L. Kis, L. Révész, H. Coqueugniot¹, O. Dutour, Gy. Pálfi (2019): Horse riding and the shape of the acetabulum: Insights from the bioarchaeological analysis of early Hungarian mounted archers (10th century). *International Journal of Osteoarchaeology* 29:1, 117–126.
- 7- J. Balázs, Z. Rózsa, Zs. Bereczki, A. Marcsik, B. Tihanyi, K. Karlinger, G. Pölöskei, E. Molnár, H. D. Donoghue, Gy. Pálfi (2019) Osteoarcheological and biomolecular evidence of leprosy from an 11–13th century CE Muslim cemetery in Europe (Orosháza, Southeast Hungary). *HOMO Journal of Comparative Human Biology*. 70/2: 105 – 118.

A Balaton-projekthez kapcsolódó nemzetközi és hazai konferencia-szereplések, PhD védések, kiállítások a két évben

2018:

- ❖ *Colloque 2018 du GROUPE DES PALÉOPATHOLOGISTES DE LANGUE FRANÇAISE (GPLF) - Rouen, 4-5 mai 2018 :*
 - 1- J. BALAZS, Z. ROZSA, O. SPEKKER, Z. BERECZKI, B. TIHANYI, A. MARCSIK, E. MOLNAR, K. KARLINGER, I. PAP, W. BERTHON, H. DONOGHUE, G. PALFI
Évidences ostéoarchéologiques et biomoléculaires de la lèpre dans un cimetière musulman du 11-13e siècle en Europe (Orosháza, sud-est de la Hongrie).
 - 2- H. COQUEUGNIOT, A. COLOMBO, B. DUTAILLY, P. MORA, O. DUTOUR
Apport de la photogrammétrie haute définition à la paléopathologie, du diagnostic à la formation (Projet Virt'Os Bordeaux).. (présentation orale)
 - 3- G PALFI, I. SZIKOSSY, O. VARADI, A. SZEKERES, K. KARLINGER, M. SPIGELMAN, H. DONOGHUE, F. MAIXNER, A. ZINK, C. JACQUEROUD, L. GRANEHÄLL, O. DUTOUR, W. BERTHON, E. MOLNAR, I. PAP
Syphilis – tuberculose co-infection probable dans des restes humains partiellement momifiés. Étude paléopathologique des restes d’une sage-femme du 18ème siècle. (présentation orale)
 - 4- C. JACQUEROUD, F. MAIXNER, L. GRANEHAELL, O. VARADI, I. PAP, E. MOLNAR, I. SZIKOSSY, G. PÁLFI, A. ZINK, O. DUTOUR - Approche d’enrichissement en solution ciblant l’ADN génomique du complexe Mycobacterium tuberculosis (CMTB) provenant de vestiges humains archéologiques TB-positifs (poster)
 - 5- L. KIS, A. MARCSIK, W. BERTHON, B. TIHANYI, A. PALKÓ., I. PAP, E. MOLNÁR, G. PÁLFI - Comment la paléopathologie visuelle peut-elle aider à l’interprétation des cas anciens ? L’exemple d’un mal de Pott du VII-VIIIème siècle (poster)

- ❖ *Extraordinary World Congress on Mummy Studies, Tenerife, 21-26 mai 2018:*
 - 1- Pap I., Szikossy I., Kustár Á., Váradí O., Szekeres A., Karlinger K., Spigelman M., Donoghue HD, Maixner F., Zink A., Dutour O., Jacqueraud C., Granehall L., Molmár E., Pálfi Gy.
Paleopathological study of an 18th century midwife’s mummy (vác, Hungary) – a probable syphilis-TB coinfection. (présentation orale)
 - 2- Pálfi Gy., Molnár E., Pap I., Szikossy I., Kustár Á., Kristóf L.A., Váradí O., Szekeres A., Karlinger K., Spigelman M., Donoghue HD, Dutour O., Coqueugniot H., Jacqueraud C., Granehall L., Maixner F., Zink, A.
Multidisciplinary study of a 18th Hungarian mummy: Probable heart removal and severe tuberculosis. (présentation orale)

- ❖ *Institut de Paléontologie Humaine - Fondation Albert I er, Prince de Monaco, felkért tudományos előadás a Párizsi Magyar Nagykövetséggel közös szervezésben, Párizs, 2018. december 3.*

Pálfi György: *Paléopathologie et maladies infectieuses : le « message » des restes humains anciens* (conférence orale)

- ❖ *Megvédett doktori értekezés*

O. Dutour és Gy. Pálfi korábbi kutatásaira épülő, az 5. altémához kapcsolódó projekt-résztevő doktorjelölt sikeres (*Summa cum Laude*) PhD védése (2018. május, SZTE, Szeged):

Témavezetők: Molnár Erika, Pálfi György

Külső konzulens: Olivier Dutour

Doktorjelölt: Spekker Olqa

Értekezés címe:

TUBERKULÓZISSAL ÖSSZEFÜGGÉSBE HOZHATÓ ENDOCRANIALIS CSONTELVÁLTOZÁSOK VIZSGÁLATA A ROBERT J. TERRY ANATOMICAL SKELETAL COLLECTIONBEN (WASHINGTON, DC, USA)

- ❖ *Részvétel a Móra Ferenc Múzeum (Szeged) időszaki kiállításának egy, a Balaton Projekt altémájához tartozó bemutató-elem kidolgozásában és megvalósításában, 2018. május*

Tihanyi Balázs, William Berthon, Pálfi György közreműködésével: Aktivitás-okozta csont- elváltozások - a honfoglalás kori lovasíjászat és egyéb aktivitás-markerek bemutatása a Móra Ferenc Múzeum „Beszélő Holtak – Történeti Helyszínelők” című kiállítása keretében

(Ehhez kapcsolódtak a kiállítás dizájn-elemei is, mellékelve.)



2019:

- ❖ *Colloque 2019 du GROUPE DES PALÉOPATHOLOGISTES DE LANGUE FRANÇAISE (GPLF) - Rouen, 5-6 avril 2019 :*

1- Király Kitty, William Berthon, Gréta Elekes, Mátyás Bukva, Zoltán Pintér, Erika Molnár, Zsolt Bereczki*, György Pálfi*: Tentative de clarification concernant la cause des trépanations chirurgicales à partir de l'analyse statistique de lésions liées aux activités. Groupe Des Paléopathologistes De Langue Française. Bruxelles, 2019. április 05–06. – Poszter

2- Kis Luca – Tihanyi Balázs – Berthon, William – Bereczki Zsolt – Molnár Erika – Révész László – Pálfi György: Traces d'infections mycobactériennes dans une série anthropologique de la période de la Conquête Hongroise. Groupe Des Paléopathologistes De Langue Française. Bruxelles, 2019. április 05–06. – Poszter

❖ *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.):*

1- Pálfi György, Erika Molnár, Ildikó Pap: The great antiquity of TB in Hungary and the necessity of paleopathology-paleomicrobiology cooperation. In *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.)*. – Előadás

2- Pap Ildikó, Ildikó Szikossy, Frank Maixner, Albert R. Zink, Mark Spigelman, Helen D. Donoghue, György Pálfi: Fantastic aTB publications from the Vác mummy collection in 2003 and 2013. Can we wait for new fantastic publications for 2023? In *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.)*. – Előadás

3- Spekker O, Hunt DR, Schultz M, Molnár E, Pálfi Gy. 2019. Endocranial bony changes and their application as diagnostic criteria for tuberculous meningitis in the paleopathological practice – New results and perspectives. In *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.)*. – Előadás

4- Váradi OA, Rakk D, Kecskeméti A, Terhes G, Spekker O, Vágvolgyi Cs, Szekeres A, Pálfi Gy. 2019. The beginning of lipid biomarker research in Szeged: period of reflection, difficulties and preliminary results. In *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.)*. – Előadás

5- Frank Maixner, Heidi Y. Jäger, Ildikó Pap, Ildikó Szikossy, György Pálfi, Albert R. Zink: TB or not TB, that is the question! Molecular evolutionary analysis of tuberculosis in ancient human remains. In *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.)*. – Előadás

6- Heidi Y. Jäger, Ildikó Pap, Ildikó Szikossy, György Pálfi, Frank Maixner, Albert R. Zink: Design and evaluation of a hybridization capture assay targeting *Mycobacterium tuberculosis* complex DNA in ancient human remains. In *Ancient Tuberculosis Diagnosis Workshop (Budapest, 2019. augusztus 27.)*. – Előadás

3rd Conference of the 'Török Aurél' Anthropological Association. Ancient Humans, Ancient Diseases in Central and Eastern Europe (Marosvásárhely, Románia, 2019. október 11–13.)

1- Molnár E, Hegyi A, Bereczki Zs, Pálfi Gy, Kis L, Váradi OA, Spekker O. 2019. An astonishing case of skeletal TB from the Árpadian Age cemetery of Győrszentiván (Győr-Moson-Sopron county, Hungary). In *3rd Conference of the 'Török Aurél' Anthropological Association. Ancient Humans, Ancient Diseases in Central and Eastern Europe (Marosvásárhely, Románia, 2019. október 11–13.)*. Program and Abstracts. Marosvásárhely, Románia; 27–28. – Poszter

2- Kis L, Tihanyi B, Spekker O, Berthon W, Molnár E, Bereczki Zs, Révész L, Pálfi Gy. 2019. Utilization of bioarchaeological data for social reconstruction of the 10th-century-CE sites of Sárrétudvari–Órhalom and Sárrétudvari–Poroshalom. In *3rd Conference of the 'Török Aurél' Anthropological Association. Ancient Humans, Ancient Diseases in Central and Eastern Europe (Marosvásárhely, Románia, 2019. október 11–13.)*. Program and Abstracts. Marosvásárhely, Románia; 19. – Előadás

3- PAP Ildikó, Ildikó SZIKOSSY, Orsolya Anna VÁRADI, András SZEKERES, Zsolt BEREZKI, Kinga KARLINGER, Gergely PÖLÖSKEI, Anita CSUKOVITS, Enikő SZVÁK, Mark SPIGELMAN, Helen D. DONOGHUE, Frank MAIXNER, Albert ZINK, György PÁLFI: Pathological alterations caused by gout of an 18th century TB infected woman from the Vác Mummy Collection, Hungary. In 3rd Conference of the 'Török Aurél' Anthropological Association. Ancient Humans, Ancient Diseases in Central and Eastern Europe (Marosvásárhely, Románia, 2019. október 11–13.). Program and Abstracts. Marosvásárhely, Románia; 21-22. – Előadás

4- Spekker O, Hunt DR, Paja L, Molnár E, Pálfi Gy, Schultz M. 2019. Endocranial granular impressions and their relation to tuberculous meningitis. In 3rd Conference of the 'Török Aurél' Anthropological Association. Ancient Humans, Ancient Diseases in Central and Eastern Europe (Marosvásárhely, Románia, 2019. október 11–13.). Program and Abstracts. Marosvásárhely, Románia; 23–24. – Előadás

5- Váradi OA, Rakk D, Kecskeméti A, Terhes G, Spekker O, Vágvolgyi Cs, Szekeres A, Pálfi Gy. 2019. Optimization of lipid biomarker analysis revealing the ancient TB infections. In 3rd Conference of the 'Török Aurél' Anthropological Association. Ancient Humans, Ancient Diseases in Central and Eastern Europe (Marosvásárhely, Románia, 2019. október 11–13.). Program and Abstracts. Marosvásárhely, Románia; 25–26. – Előadás

❖ *Megvédett doktori értekezés*

O. Dutour és Gy. Pálfi korábbi kutatásaira épülő, a 3. altémához kapcsolódó projekt-résztevő doktorjelölt sikeres (Summa cum Laude) SZTE-EPHE PSL Co-tutelle PhD védése (2019. december, MTA SZAB, Szeged):



William Berthon SZTE-EPHE PSL Co-tutelle PhD védése (2019. december, MTA SZAB, Szeged)

Témavezetők: Pálfi György, Olivier Dutour
Társ-témavezetők: Révész László, Héléne Coqueugniot
Doktorjelölt: William Berthon

Értekezés címe:

"Bioarchaeological Analysis of the Mounted Archers from the Hungarian Conquest Period (10th Century): Horse Riding and Activity-Related Skeletal Changes"

Szeged, 2020. február 10.



Dr. Pálfi György tszv. egy.doc.
témavezető