COLLOQUE 2013

Vendredi 12 et Samedi 13 avril 2013



VOLUME DES RESUMES

Toulon - Centre Archéologique du Var 14 Boulevard de Bazeilles, 83000 Toulon



Conception et réalisation : H. Coqueugniot et O. Dutour - 2013

ARDAGNA Yann¹; Delphine LOPEZ²; Johanna TERROM²; Michel PANUEL^{1,3}; Katia TURREL²

¹UMR 7268 Ades, Aix Marseille Université ; ²Service archéologie et patrimoine de la Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau (CCNBT) ; ³Service de Radiologie, Faculté de Médecine de Marseille, Secteur Nord.

Hypothèse d'actes médico-chirurgicaux à propos de deux cas du cimetière médiéval de Cassan à Roujan (Hérault)

La fouille préventive menée par la Service Patrimoine et Archéologie de la CCNBT (Communauté de Communes Nord du Bassin de Thau) entre le 4 avril et le 19 juillet 2001 a permis de mettre au jour un cimetière médiéval dit de « Cassan ». L'occupation funéraire est estimée entre 1020 et 1220 ; ce que confirme les datations radiocarbones. La majorité des inhumations sont des sépultures individuelles (NMI de 142) auxquelles s'ajoutent 7 dépôts secondaires formant un NMI total de 153 sujets (66 hommes, 54 femmes, 11 indéterminés et 22 immatures). Si l'étude anthropologique a révélé la présence de lésions dégénératives et de nombreuses fractures, notre étude s'est attardée préférentiellement sur deux cas témoignant de la présence d'actes médicochirurgicaux. En effet, l'amputation d'un segment jambier a pu être identifiée et discutée dans la sépulture SP 3009 (un homme adulte). Tandis qu'un second sujet, SP 2070 (un subadulte inhumé en linceul) livre de multiples signes d'une atteinte infectieuse notamment des membres inférieurs sous la forme d'une réaction périostée exubérante du tibia droit. Ce dernier présente une face antérieure singulièrement « aplatie » à mi-diaphyse. L'hypothèse d'un « raclage-curetage » ante-mortem de la partie lésée sera discutée tout autant que l'origine des réactions périostées.

BERECZKI Zsolt¹; Erika MOLNAR¹; László PAJA^{1,2}; Antónia MARCSIK¹; György PALFI¹

¹Department of Biological Anthropology, Faculty of Science and Informatics, University of Szeged, Hungary; ²National Heritage Protection Centre, Hungarian National Museum, Szeged, Hungary.

Cranial surgery of the Avar Age (7-9th century AD) in the Great Hungarian Plain

Though evidence of cranial surgery is relatively rare in the bioarcheological material, a lot of skulls showing signs of surgical interventions had been found in the today area of Hungary. The international scientific audience knows very little about the diverse spectrum of cranial interventions found in Hungary since only very little information has been made accessible for non-Hungarian scholars so far. Most of these cases were attributed to early Hungarians, and actual Avar Age (7-9th century AD) findings were underrepresented within this otherwise abundant and internationally significant amount of cases.

The aim of this study is to introduce the Avar Age material collected in the Great Hungarian Plain, now housed in the collection of the Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Hungary. The Avar material in the collection exceeds 8000 individuals. A total of 23 cranial surgery cases were found, divided into 3 categories: 9 surgical trephinations (opening of the cranial vault), 12 symbolic trephinations (superficial marking of the vault) and 2 cultural trephinations (opening of the cranial vault of the deceased).

Within this series we also introduce several new unpublished cases that increase the Avar representation in the cranial surgery records of our country. These findings may alter the assumption we formerly had of the cranial surgery of the Avars in many ways: application of cranial surgery in childhood, the possible connection to other pathological phenomena, sexual symbolism of certain trephination phenomena and also the general picture of the medical history of the Carpathian Basin.

The support of the Hungarian Scientific Research Found, OTKA NN 78555 and 78696 is greatly acknowledged.



BOANO Rosa¹; Donatella MINALDI¹; Andrea PELUSO²; Marilena GIROTTI¹; Ezio FULCHERI³; Emma RABINO MASSA^{1,2}

¹Università di Torino, Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Laboratorio di Antropologia. Via Accademia Albertina 13, 10123 Torino, Italia; ²Museo di Antropologia ed Etnografia. Via Accademia Albertina 13 e 17, 10123 Torino, Italia; ³Università di Genova, DI.C.MI. Sezione di Anatomia Patologia. Via De Tono 14, 16132 Genova, Italia.

Les collections ostéo-archéologiques du musée d'anthropologie et d'ethnographie de l'Université de Turin (Italie) : aspects paléopathologiques - poster

Ce travail s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche destiné à l'étude systématique, descriptive et épidémiologique des défauts de développement, des malformations et des anomalies squelettiques et dentaires des anciennes populations italiennes. On présente ici des exemples d'anomalies dentaires en particulier des anomalies de position et de nombre. Le matériel étudié provient des collections du Musée d'Anthropologie et d'Ethnographie de l'Université de Turin.

COQUEUGNIOT Hélène^{1,2}; Olivier DUTOUR^{3,1,4}; Mathieu LAURENTJOYE⁵; András PALKÓ⁶; Lucia HLAVENKOVÁ⁷; Erika MOLNÁR⁸; Antónia MARCSIK⁸; Ivett KŐVÁRI^{9,10}; Tamás HAJDU¹¹; György PÁLFI⁸

¹UMR 5199 PACEA, CNRS-Université Bordeaux1, avenue des facultés, 33405 Talence cedex; ²Department of Human Evolution Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology Deutscher Platz 6 - D-04103 Leipzig, Germany; ³Laboratoire d'Anthropologie biologique Paul Broca, École Pratique des Hautes Études, Talence, France; ⁴Department of Anthropology, University of Western Ontario, Canada; ⁵Service de Chirurgie Maxillo-faciale et Stomatologie, CHU Bordeaux; ⁵Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary; ¬Charles University in Prague, First Faculty of Medicine, Institute for History of Medicine and Foreign Languages, Prague, Czech Republic; ®Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Hungary; ¬Department of Archaeology, Herman Ottó Museum, Miskolc, Hungary; ¬Jojoint POW/MIA Accounting Command, Joint Base Pearl Harbor-Hickam, Hawaii, U.S.A.; ¬Department of Biological Anthropology, Institute of Biology, Faculty of Science, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary.

Application des méthodes de l'imagerie tridimensionnelle à l'étude d'une pathologie tumorale des fosses nasales (période Sarmate, 2-5ème s. ap. J-C, Hongrie)

Le crâne féminin datant de la période Sarmate en Hongrie (site 7 de Ecser, 2-5ème siècles ap. J.C.) dont la description détaillée est présentée en poster (Molnar *et al.*, ce volume page 12), a fait l'objet d'une étude tridimensionnelle réalisée avec le logiciel TIVMI® (Dutailly *et al.*, 2009).

La reconstruction tridimensionnelle, si elle n'apporte pas plus d'informations diagnostiques que l'examen macroscopique, les clichés radiographiques et les acquisitions tomodensitométriques analysées coupe par coupe, elle permet une excellente visualisation de l'ensemble de ce processus lésionnel interne.

Une segmentation minutieuse coupe par coupe des structures anatomiques normales et pathologiques de la région des fosses nasales dans son ensemble a permis : 1-une ostéotomie virtuelle ouvrant le sinus piriforme et dégageant l'espace tumoral ; 2-une individualisation spatiale de la cloison nasale et de ses relations topographiques avec le processus tumoral expansif mais non invasif ; 3-une visualisation volumique du développement tumoral qui se réalise à partir de la partie moyenne des fosses nasales gauches, révélant ses effets sur les structures voisines (cellules ethmoïdales, cornets, vomer, cloison nasale, cavité orbitaire).

La reconstruction 3D confirme le caractère non invasif donc probablement bénin du processus tumoral dont l'étiologie exacte (papillome inversé, polype, fibrome, schwannome, hémangiome, chondrome voire tuberculome) peut être discutée.

The support of the Hungarian Scientific Research Fund, OTKA NN 78696 and OTKA N° 78555 is greatly acknowledged.

Dutailly B., Coqueugniot H., Desbarats P., Gueorguieva S., Synave R., 2009. 3D surface reconstruction using HMH algorithm. Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 7-10 novembre 2009, Le Caire, Egypte: 2505-2508.

CORRON Louise^{1,2}; Jean-Bernard HUCHET^{2,3,4}; Frédéric SANTOS²; Olivier DUTOUR^{2,5,6}

¹UMR 7268 Ades, Aix Marseille Université; ²UMR 5199- PACEA, Anthropologie des Populations Passées et présentes, Université Bordeaux 1, 33405 Talence Cedex, France; ³CNRS, UMR 7209 - Archéozoologie, Archéobotanique: sociétés, pratiques et environnements, Muséum National d'Histoire Naturelle, Case postale 56, 55 rue Buffon 75005 Paris, France; ⁴CNRS, UMR 7205 - Origine, Structure et Evolution de la Biodiversité (OSEB). Département Systématique et Evolution (Entomologie), Muséum National d'Histoire Naturelle, 45 rue Buffon 75005 Paris, France; ⁵Laboratoire d'Anthropologie biologique Paul Broca, École Pratique des Hautes Études, Talence, France; ⁶Department of Anthropology, University of Western Ontario, Canada.

Paléopathologie, pseudo-pathologie et taphonomie : une approche pluridisciplinaire de l'étude et la classification de modifications osseuses sur l'os humain - poster

L'identification est une notion clé de l'étude de restes humains en contexte archéologique ou médico-légal. Outre le sexe et l'âge, l'anthropologue peut extraire des informations pertinentes sur l'individu et son milieu à partir de l'étude paléopathologique et/ou taphonomique de ses restes osseux. Bien que différents critères diagnostiques aient été identifiés comme liés à un état pathologique particulier, l'action des agents pathologiques et taphonomiques peut aboutir à des modifications osseuses en apparence similaires mais d'origine variée, difficilement différenciables même pour un oeil expert : c'est le cas des pseudo-pathologies osseuses.

Cette étude propose une classification des modifications osseuses réalisée à partir de cas pratiques (restes humains de sites néolithiques de la région d'Hassi-el-Abiod, Mali et du site médiéval de La Granède, Aveyron), complétés par des études de cas de la littérature. L'adoption d'une terminologie consensuelle et d'une démarche déductive a posteriori a permis de construire, tester et confronter deux types de classifications : un modèle empirique établi selon le système des classifications dichotomiques des naturalistes et un modèle statistique, créé à l'aide de l'algorithme CART® par un système d'arbres décisionnels. Les classifications donnent des résultats à la fois concordants et complémentaires. Les tables mettent en évidence les critères diagnostiques les plus discriminants (dits pathognomoniques et par analogie, taphognomoniques) dans l'identification et la différenciation des modifications osseuses d'origine incertaine, ainsi que des agents qui en sont responsables. L'élargissement du champ des possibilités diagnostiques peut contribuer à terme à diminuer le biais que constitue les pseudopathologies.

DABERNAT Henri¹; Tatiana M. REIS²; Valerian G. NICOLAEV²; Éric CRUBEZY¹

¹Université de Toulouse (Toulouse 3, Paul Sabatier), UMR 5288 CNRS/UPS Anthropologie Moléculaire et Imagerie de Synthèse, Faculté de Médecine, Toulouse ; ²Académie médicale d'État de Krasnoyarsk, Partizana Zheleznyaka, Krasnoyarsk, Sibérie Centrale, Fédération de Russie.

Syphilis tertiaire, diversité des lésions osseuses

Dans son évolution clinique, la syphilis, maladie infectieuse contagieuse transmissible, dans sa forme congénitale (transplacentaire) et acquise (sexuellement transmise), aux stades secondaire et tertiaire de son évolution, en raison de la diversité des atteintes des organes et du squelette, a été qualifiée de « grande simulatrice ». Sur l'os sec, les lésions ont fait l'objet de plusieurs études dont celles de Hackett (1976, 1983). À partir d'un inventaire de pièces osseuses disponibles, Hackett a proposé des critères de diagnostic des tréponématoses [syphilis (vénérienne), bejel (syphilis non vénérienne), pian], et autres maladies infectieuses (tuberculose, lèpre), des infections non spécifiques, des atteintes tumorales ... tant au niveau du crâne que du squelette post-crânien. La diversité des lésions observées sur les squelettes d'un cimetière daté du 18ème-début 20ème siècles (Krasnoyarsk, Sibérie centrale, Fédération de Russie) permet d'illustrer cette diversité et d'évoquer d'éventuels diagnostics différentiels.

Hackett CJ. Diagnostic criteria of syphilis, yaws and treponarid (treponematoses) and of some other diseases in dry bones (for use in osteo-archaeology). Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Jahrang 1976, 4.Abhandlung. 1976, Berlin: Springer-Verlag, 134 p.

Hackett C.J. Problems in the palaeopathology of human treponematosis *in* Gerald D. Hart (ed) Disease in ancient man (International Symposium on Disease in Ancient Man, London, 1979), Clarke Irwin, Toronto, 1983, 106-128.

DARTON Yves¹; Isabelle RICHARD²; Marie-Cécile TRUC² ¹Cepam, UMR 7264 CNRS/UNS; ²INRAP Grand Est Nord.

Osteomyelitis variolosa. Un probable cas paléopathologique d'époque médiévale, associé à une sacroilite unilatérale

La fouille exhaustive, à Pont-sur-Seine (Aube), d'une nécropole du Moyen-Âge a livré un minimum de 730 individus. Le squelette 833, qui concerne un adolescent mâle de 15-17 ans, daté au C14 de la fin du XIe siècle, présente deux types de lésions ostéoarticulaires que nous estimons indépendants. D'une part, on constate une atteinte bilatérale des coudes à un stade séquellaire qui correspond à l'osteomyelitis variolosa telle qu'elle a été décrite lors de grandes épidémies africaines de variole, et telle qu'on peut encore parfois l'étudier dans des pays d'ancienne endémie. D'autre part, il existe une sacroiliite gauche à un stade précoce, probable forme inaugurale de brucellose osseuse.

L'intérêt historique de ce cas est qu'il représente le cas ostéologique le plus ancien connu à ce jour de variole, et qu'il correspond au début de l'installation de la maladie dans l'Europe occidentale.

Cockshott P, MacGregor M. 1958. Osteomyelitis variolosa. Quartely Journal of Medicine, 27 (107): 369-390.

Ortner DJ. 2007. Evidence of acute infectious disease in human skeletal paleopathology, in: Signoli M, Chevé D, Adalian P, Boëtsch G et Dutour O. Peste: entre épidémies et sociétés. Firenze University Press, Firenze, p. 103-109.

DUTOUR Olivier^{1,2,3} ; Matthieu GAUTHIER² ; Bruno DUFAŸ⁴ ; Bruno DUTAILLY² ; Hélène COQUEUGNIOT^{2,5}

¹Laboratoire d'Anthropologie biologique Paul Broca, École Pratique des Hautes Études, Talence, France; ²UMR 5199 PACEA, CNRS-Université Bordeaux1, avenue des facultés, 33405 Talence cedex; ³Department of Anthropology, University of Western Ontario, Canada; ⁴UMR7324 CITERES, CNRS-Université de Tours; ⁵Department of Human Evolution Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology Deutscher Platz 6 - D-04103 Leipzig, Germany.

Approche tridimensionnelle du myélome multiple en paléopathologie

Le myélome multiple représente actuellement 1% des cancers. Il est lié à la prolifération maligne des plasmocytes médullaires. Bien qu'il porte le nom du pathologiste autrichien Otho Kahler qui en a fait une description en 1889, son identification princeps fut réalisée par le clinicien britannique William Macintyre qui suivit de 1844 à son décès en 1846 un patient du nom de Thomas Alexander McBean.

Le tropisme osseux de la maladie de Kahler, ainsi que l'aspect caractéristique de ses lésions squelettiques "à l'emporte-pièce", de topographie électivement axiale, en font un des cancers parmi les plus étudiés en paléopathologie.

Cependant, la question du volume tumoral qui est actuellement le critère du pronostic de la maladie (classification de Durie et Salmon), n'a jamais fait l'objet de quantification dans les descriptions paléopathologiques.

Un cas paléopathologique inédit de cette maladie est représenté par le squelette d'un homme âgé, issu de la fouille d'une sépulture découverte dans la salle capitulaire du prieuré de Saint-Cosme (La Riche, Indre-et-Loire), attribuable à la période comprise entre le 12e et le 14e siècles de l'occupation de cet édifice religieux. Cet individu a probablement exercé de son vivant des fonctions ecclésiastiques importantes dans cette communauté religieuse (M. Gaultier, comm. pers.)

Ce squelette très bien conservé et représenté, a été entièrement numérisé (Scanner médical Siemens Sensation Open - Société TomoAdour), à une résolution variant de 0.1 à 0.5 mm. Les segmentations des coupes scanners ont été réalisées avec le logiciel TIVMI® (Dutailly et al., 2009) afin de différencier le tissu osseux normal des lacunes cancéreuses. Les reconstructions tridimensionnelles ont ainsi permis de caractériser de façon qualitative et quantitative le volume occupé par la masse tumorale, lequel apparaît variable en fonction des os atteints.

Les valeurs élevées de ce volume laissent supposer une très faible espérance de vie après l'apparition des premiers signes osseux de la maladie.

Dutailly B., Coqueugniot H., Desbarats P., Gueorguieva S., Synave R., 2009. 3D surface reconstruction using HMH algorithm. Proceedings of IEEE International Conference on Image Processing, 7-10 novembre 2009, Le Caire, Egypte: 2505-2508.

LYAUTEY Justine¹; Hélène COQUEUGNIOT^{2,3}; Antony COLOMBO²; Olivier DUTOUR^{4,2,5}; Hélène BARRAND-EMAM¹

¹Société ANTEA-Archéologie, 11 rue de Zurich, 68440 Habsheim, FRANCE; ²UMR 5199 PACEA, CNRS-Université Bordeaux1, avenue des Facultés, 33405 Talence Cedex, France; ³Department of Human Evolution Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology Deutscher Platz 6 - D-04103 Leipzig, Germany; ⁴Laboratoire d'Anthropologie biologique Paul Broca, École Pratique des Hautes Études, Talence, France; ⁵Department of Anthropology, University of Western Ontario, Canada.

Analyse tomodensitométrique de trois calcifications pathologiques provenant de la nécropole d'Artzenheim (Haut-Rhin) datée du Haut Moyen-âge

Une étude paléobiologique a été réalisée sur les restes osseux de 46 individus provenant de la nécropole d'Artzenheim (opération préventive effectuée en 2012 par la société ANTEA-Archéologie). Cet ensemble funéraire a été utilisé sur une longue durée couvrant les périodes mérovingiennes et carolingiennes (fin 6^{ème} siècle - 10^{ème} siècle). L'état de conservation des squelettes est généralement médiocre du fait de l'acidité du sédiment.

Néanmoins, trois calcifications biologiques ont été retrouvées au niveau du squelette de trois individus (sép. 81, 92 et 97), respectivement au niveau de l'os coxal gauche, des vertèbres cervicales et du grill costal à gauche. Ces calcifications ont une forme générale ovoïde, de surface irrégulière et anfractueuses. Leurs dimensions sont variables allant de 2,5 cm à 4,5 cm. Dans l'hypothèse de calcifications d'origine tuberculeuse, des analyses de biologie moléculaire ont été programmées.

Dans le but d'explorer la structure interne de ces calcifications et de pérenniser leur conservation sous forme virtuelle avant leur destruction pour analyse, des acquisitions micro-tomodensitométriques ont été réalisées sur microtomographe HealthCare eXplore Locus de General Electrics avec une résolution allant de 13 à 40 μ m.

Deux calcifications (81 et 97) ont une microstructure comparable évoquant des calcifications ganglionnaires (inguinale et sous-claviculaire gauche). Les structures révélées par micro-CT scan évoquent des pénétrations de type vasculaire au centre de la calcification et des microporosités superficielles pouvant correspondre à des afférences de canaux lymphatiques. La calcification n°92 se démarque des deux précédentes par une cavitation centrale entourée d'une minéralisation périphérique de structure lamellaire. Cet aspect est plus en faveur d'une lymphadénite tuberculeuse avec nécrose caséeuse centrale de localisation cervicale (écrouelle).

Des segmentations ciblées et des reconstructions 3D (TIVMI®) sont prévues dans la suite de cette première étude afin de mieux préciser la structuration interne de ces calcifications dont l'étiologie tuberculeuse doit être confirmée par analyse moléculaire paléomicrobiologique.

Baud Charles-A., Kramar Christiane. Les calcifications biologiques en archéologie. In: Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, Nouvelle Série, tome 2 fascicule 3-4, 1990. pp. 163-169.

MOLNÁR Erika¹; Antónia MARCSIK¹; Lucia HLAVENKOVÁ²; Ivett KŐVÁRI^{3,4}; Olivier DUTOUR^{5,6,7}; Hélène COQUEUGNIOT^{6,8}; András PALKÓ⁹; György PÁLFI¹; Tamás HAJDU¹⁰

¹Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Hungary; ²Charles University in Prague, First Faculty of Medicine, Institute for History of Medicine and Foreign Languages, Prague, Czech Republic; ³Department of Archaeology, Herman Ottó Museum, Miskolc, Hungary; ⁴Joint POW/MIA Accounting Command, Joint Base Pearl Harbor-Hickam, Hawaii, U.S.A.; ⁵Laboratoire d'Anthropologie biologique Paul Broca, École Pratique des Hautes Études, Talence, France; ⁶UMR 5199 PACEA, CNRS-Université Bordeaux1, avenue des facultés, 33405 Talence cedex; ⁷Department of Anthropology, University of Western Ontario, Canada; ⁸Department of Human Evolution Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology Deutscher Platz 6 - D-04103 Leipzig, Germany; ⁹Department of Radiology, Faculty of Medicine, University of Szeged, Szeged, Hungary; ¹⁰Department of Biological Anthropology, Institute of Biology, Faculty of Science, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary.

Deformation of the nasal cavity of a Sarmatian woman (2-5th AD) caused by soft tissue tumor - poster

Research on bone alterations caused by soft tissue tumors is one of the most problematic field in paleopathology. They pose problems in differential diagnosis in dry bone specimens regarding the organ for the primary lesion. Craniofacial tumors are involving the nasopharyngeal carcinomas, which are the most common cancer types originating in the nasopharynx. They arise from the soft tissues of the posterior nasopharynx and may destroy the maxilla and the hard palate. Benign nasal tumours grow slowly and do not invade into the local structures. These are the most common variety in the sinonasal cavity.

This study presents a skull with unusual alterations in the nasal cavity. The skeleton of a 23-27 year-old female was excavated in Ecser site 7, in a Sarmatian cemetery (which was dated to the 2nd-5th AD). The greater part of the facial skeleton was affected by the growth of an expanding pathological process. The alterations were located in the nasal cavity, resulting in the growth of the cavity, especially on the left side. The nasal septum was deformed and moved to the right side. Expanded cavities formed between the inferior and the middle nasal conchae, and above the middle nasal concha. In both orbits, especially in the left side, the nasolacrimal canals are enlarged and the orbits were narrowed. The maxilla and the hard palate are well preserved. The margin of the piriform aperture and lower parts of the nasal bones are intact.

Plain X-ray confirms the widening of the nasal aperture due to a mass effect developed from the middle part of the left nasal fossa, responsible for a strong deviation to the right of the nasal fossa. CT-scan slices reveal the tumor development involving, on the left side, the inferior part of ethmoïdal cells and middle nasal concha and strongly modifying the normal shape of nasal fossa on both sides. The aspect that is not invasive is in favor of a benign tumoral process.

In the absence of the soft tissue the diagnosis is very difficult. Based on the macromorphology of the pathological alterations the suggested diagnosis is a slow growing benign neoplasm of the soft tissue.

Groupe des Paleopathologistes de Langue Française

The support of the Hungarian Scientific Research Fund, OTKA NN 78696 and OTKA N° 78555 is greatly acknowledged.

Aufderheide, A. C., Rodriguez-Martin, C. (1998): The Cambridge Encyclopedia of human Paleopathology. Cambridge University Press. Cambridge.

Istvánovits, E. (1998): Szarmaták a Kárpát-medencében. In: Havassy, P. (szerk.): Jazigok, roxolánok, alánok. Szarmaták az Alföldön. Gyulai Katalógusok 6. Erkel Ferenc Múzeum, Gyula. 35-48.

PAJA László^{1,2}; Olivier DUTOUR^{3,4,5}; György PÁLFl²

¹National Cultural Heritage Protection Centre, Hungarian National Museum, Szeged, Hungary; ²Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Szeged, Hungary; ³Laboratoire d'Anthropologie biologique Paul Broca, École Pratique des Hautes Études, Talence, France; ⁴UMR 5199 PACEA, CNRS-Université Bordeaux1, avenue des facultés, 33405 Talence cedex; ⁵Department of Anthropology, University of Western Ontario, Canada.

Examination of late Avar human remains found in unusual burial situation (Hungary, Kecskemét – Galambos site I-II, RL03-04)

During the preventive excavation carried out in connection with the construction works of the Mercedes-Benz Car Factory, the site of Kecskemét, Galambos I-II - RL03-04 was investigated. In the course of the excavation two human skeletons were placed into the features of a Late Avar settlement. A female skeleton of *Maturus* age was found in a pit in a contracted position. It had several traces of cutting; serious injuries caused with some kind of sharp cutter (e.g. sword) could be seen partly on the feet and hands, partly in the skull. Among them almost all of the cuts observed in the skull can be interpreted as the causes of death. The second individual was unearthed on the baking surface of a furnace. The anthropological analysis has shown that these were the remains of a male of *Maturus* age. There were no pathological alterations that could explain the death of this individual. Judging from the special position of the dead we can suggest that he could have become the victim of an act of violence.

PUECH Pierre-François¹; Bernard PUECH¹; Aurélie FORT²
¹IPH et Le Zénith1-561 avenue Evêché Maguelone 34250 Palavas; ²UMR7206 Eco-Anthropologie et Ethnobiologie, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

Mozart à Narcissa, le magdalénien 1963 de Veyrier-sous-Salève

Dans ces trois cas, des études détaillées ont montré que ces restes humains avaient supporté des traitements compliqués. S'agit-il de reliques d'un temps où le côtoiement des morts par les vivants appartenait à la norme ?

SPEKKER Olga¹; Erika MOLNÁR¹; Annamária PÓSA^{1,2}; Frank MAIXNER³; Albert ZINK³; György PÁLFI¹

¹Department of Biological Anthropology, University of Szeged, Hungary; ²Department of Genetics, University of Szeged, Szeged, Hungary; ³Institute for Mummies and the Iceman, EURAC Research, Bolzano, Italy.

Etude paléopathologique de quelques cas néolithiques de Hongrie - Paleopathological study of some Neolithic cases from Hungary

The aim of our study is to present new data on the occurrence of tuberculosis (TB) in the Neolithic period of Hungary. We present results of the paleopathological investigation of skeletal remains from the Tisza culture tell settlement of Vésztő-Mágor, one of the largest Neolithic tells of the Great Hungarian Plain. The remains of 30 individuals were examined using standard macromorphological methods of bioarchaeology. Before the paleopathological examination of the series, sex and age at death of individuals and state of preservation of the observable skeletal elements were also recorded. In spite of the poor state of preservation, the osteoarchaeological series of Vésztő-Mágor showed a wide range of paleopathological alterations: skeletal traces of degenerative articular changes, traumas, haematological and infectious diseases were observed.

This presentation focuses on 4 probable tuberculous cases. Most of the detected alterations (rib lesions, superficial vertebral changes/hypervascularisation and endocranial alterations) can be considered as atypical or early-stage TB lesions. Tooth samples were selected from these 4 cases and from one morphologically negative case for the paleomicrobial analysis. In one of the 5 cases humerus sample was used as there was no tooth available for the study. The tooth sample of the adult male skeleton from Grave Nr. 13 furnished evidence for the presence of MTB aDNA in the dental pulp. The complementary morphological and biomolecular proofs of TB infection together strengthen the preliminary diagnosis of this case - and the presence of tuberculosis in this population 7 thousand years ago.

The support of the Hungarian Scientific Research Fund, OTKA NN 78696 and OTKA N° 78555 is greatly acknowledged.







