



Да ли су први становници Србије били неандерталци

Балкан је био кључно подручје за ширење неолита кроз Европу и све тековине из Анадолије ишле су преко Балкана. Знамо да су тако дошле биљке и животиње, али не знамо да ли су и људи. Ми са ове територије поседујемо збирку од преко пет стотина скелетних остатака из периода пре неолита, током неолита и после њега – каже др Софија Стефановић

ФИЗИЧКА АНТРОПОЛОГИЈА

Милица Момчиловић

Људска врста је скренула са пута нормалне еволуције – каже др Софија Стефановић, ванредни професор на Одељењу за археологију Филозофског Факултета у Београду. „Понекад се питам има ли смисла да се бавим проучавањем прошлости нашег рода док за то време тај исти мој род чини ово све што чини нашој планети! Што је више информација, то је мање знања. Верујемо да смо информисани, то радимо на два клика, а питање је шта заправо знамо. Ту бих се дотакла сапијент парадокса који није неважан. Ми стварно живимо у матриксу и требало би сами себе да освестимо јер не идемо у добром правцу. Ту не могу да нам помогну нити делфини нити краве. То што смо направили планети морамо сами да поправимо.”

Наша саговорница годинама се бави истраживањима у области физичке антропологије, анализом људских скелетних остатака са великог броја археолошких локалитета. Истраживање у области праисторијске биоархеологије комбинује стандардне антрополошке методе и примену водећих савремених техника.

Древни скелети представљају непроцењиво биолошко наслеђе древних људи. Која сазнања доноси истраживање наших предака?

Док је раније увек било атрактивније имати некакав налаз или предмет, у последњих двадесетак година, због великог напретка у природним наукама и развојем нових метода, дошли смо до тога да су кости најдрагоценији извор информација о прошлости, јер од скелета не можете ништа да сакријете. Генетско порекло, од чега сте боловали или чиме сте се хранили. Захваљујући новим техникама данас можемо, без обзира на то колико је скелет стар, да изолујемо ДНК, да анализирамо људски геном и да добијемо одговоре на питања

која наше колеге у прошлости нису ни могле да постављају. Данас је готово неограничен број важних информација које је могуће истражити.

Које су то информације?

Данас много боље можемо да видимо како је текла наша еволуција. Да ли у нашим генима теку и неандерталски гени, да ли смо и у прошлости боловали од неких болести које нас и сада муче. Могућност да се реконструише древни геном довела је до тога да можемо да сазнамо и боју коже и боју косе праисторијског човека. Све информације које можете да добијете о једној савременој особи данас без ограничење можете да добијете и о праисторијском човеку. То нам сада омогућује да сагледамо како су се популације мењале, како је текао генетски пут одлазака, долазака. Много тога данас на популационом нивоу можемо да сазнамо на основу древног ДНК. Важно је истаћи да у костима може да буде очувана и нека стара бактерија, тако да болест која није оставила траг на костима може да буде дијагностикована, попут инфективне болести трепонеме, налик сифилису.

Како је текло насељавање Србије у праисторији?

Археолошка истраживања су показала да је Србија сигурно била насељена у периоду средњег палеолита, у време када су једини становници Европе, па и Србије, били неандерталци. Да ли је пре неандерталца неки ранији представник рода хомо живео на тлу Србије, не знамо. Сигурни смо да је око 40.000 пре н. е. у Европи, па и у Србији, неандерталац био замењен модерним сапијенсом, нашим директним претком.

Са тимом младих научника бавите се истраживањем древних Европљана.

Лабораторија за биоархеологију, основана 2008. године као наставно-научна јединица Одељења за археологију, учествује на пројекту са других осам светских универзитета попут UCL из Лондона или JGU из Мајнца и других, где Европска унија финансира са 2,5 милиона евра истраживање генетског порекла већине данашњих модерних Европљана. То је вруће питање због тога

што се научници споре око тога да ли је у палеолиту у Европи живео модерни сапијенс, да ли се том становништву десио популациони раст, демографска експанзија и да ли су људи који су палеолиту живели у Европи наставили да живе ту и у неолиту и другим каснијим периодима и да ли они чине генетску групу већине будућих модерних Европљана, као што једни тврде. Међутим, други део научне заједнице сматра да је у палеолиту живело мало људи, да су то биле бројчано скромне групе ловаца и сакупљача, и да је са неолитом, када су људи припитомили биљке и животиње и почели да живе у сталним насеобинама, први пут дошло до демографске експанзије, око 8.000 године пре наше ере. То се десило на Блиском истоку и Анадолији, сматрају они, и управо су ти људи населили Европу, тако да они чине генетску срж данашњих становника Европе. Пројекат BEAN (Bridging the European and Anatolian Neolithic) могао би да кроз анализу древне ДНК људи из Анадолије и Балкана реши ово значајно питање порекла модерних Европљана.

Зашто је Балкан важна територија?

Познато је да је Балкан био кључно подручје за ширење неолита кроз Европу и да су све тековине из Анадолије ишле преко Балкана. Знамо да су тако дошле биљке и животиње, али не знамо да ли су и људи. Балкан је важан, јер ми са ове територије поседујемо збирку од преко пет стотина скелетних остатака из овог узбудљивог периода прошлости, пре неолита, током неолита и после. Све захваљујући томе што су наше колеге током седамдесетих и осамдесетих година на Ђердапу истражиле све значајне локалитете, попут Лепенског вира, где је прикупљена већина скелетних остатака и разних других предмета који су били од изузетне важности за светску научну, али и ширу јавност. Тада се јављају монументална скулптура и куће са трапезоидном основом.

Скелетна збирка коју поседујемо, на европском нивоу, представља невероватан генетски потенцијал за ову врсту истраживања. Ми сада, под руководством професора Бургера са Универзитета у Мајнцу, истражујемо генетску структуру људи у мезолиту да видимо да ли је она значајно промењена у неолиту. Дакле, ако су и на територију Балкана дошли многи људи из Анадолије, појавиће се значајне разлике између локалних људи на Ђердапу и новопридошлица.

Који је значај проучавања древног ДНК?

Поред популационих студија, када говоримо о древном ДНК, важно је споменути истраживања у вези са древним болестима, како су настале, како су се људи борили са болешћу, како су мутирале. За данашње људе то је веома важно, јер ми данас не знамо баш много о узроцима и начину борбе, а скелетно наслеђе је једна огромна лабораторија управо због тога што су се на њима ствари већ десиле, ако знате да је неко боловао од неке бактерије, ви прецизно можете да утврдите какве промене на скелету је одређена

бактерија могла да изазове, који вид скелетне деградације. Из овог материјала можемо да научимо о еволуцији болести, начинима преношења, зато што су се они са тиме најтеже сукобљавали, нису имали проблем да се прехране и да живе дуго и здраво. Ми имамо предрасуде да су живели кратко, што није тачно.

Како то знамо?

Постоји метода утврђивања старости анализом зуба, као код година на дрвету. Током живота око корена зуба ствара се мали слој зубног цемента, па када пресечете корен зуба, појаве се годови и можете врло прецизно да кажете колико је та особа била стара. Када смо почели детаљно да примењујемо ову методу на узорцима са Ђердапа, били смо изненађени резултатом, особе су биле углавном старости око 60 година, а сматрало се да нису живели дужи од 30 година. Наиме, до деведесетих година било је незамисливо да толико информација прикупите из костију. Још један драгоцен податак који може да се прочита на зубу јесте број трудноћа. Наиме, линија на зубу те године када је жена била трудна због губитка калцијума постаје тамна, што је потврђено клиничким студијама. На овај начин можете да утврдите и тачан број трудноћа, на чему тренутно ради научни сарадник др Марија Радовић у оквиру пројекта Биоархеологија древне Европе, који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја. BIRTH је наредни пројекат који спремамо у оквиру новог пројектног циклуса EU Horizon2020, и он ће се бавити управо студијама фертилитета и феталног развоја. Још се нисмо запитали како су жене из праисторије рађале и бринуле о деци. Данас имамо методе уз помоћ којих можемо прецизно да утврдимо све детаље у вези са фертилитетом.

Да ли то значи да се може утврдити и колики је наталитет био пре 8.000 година на овом подручју?

Ми се надамо да ћемо применом ове методе на праисторијским узорцима сазнати број порођаја по особи. Прегледом мезолитских и неолитских жена моћи ћемо да утврдимо да ли се повећава број деце која се рађају и када је била прва, а када последња трудноћа жене, то јест када је почињао и када се завршавао репродуктивни период праисторијских мајки.

Колико се данашњи човек разликује од древног човека?

Када говоримо о модерном сапијенсу, који је наш директан предак, наша скелетна морфологија као и капацитет мозга готово су идентични. Ти људи који су колонизовали целу планету у далекој праисторији јесу врста која због двоножног хода и повећаног мозга има тежак порођај. Важно је истаћи да је, откада хомо сапијенс постоји, порођај тежак и често смртоносан како за мајку тако и за бебу. Међутим, упркос свим потешкоћама, та врста доживела је велику демографску експанзију у праисторији, што

Page: 9

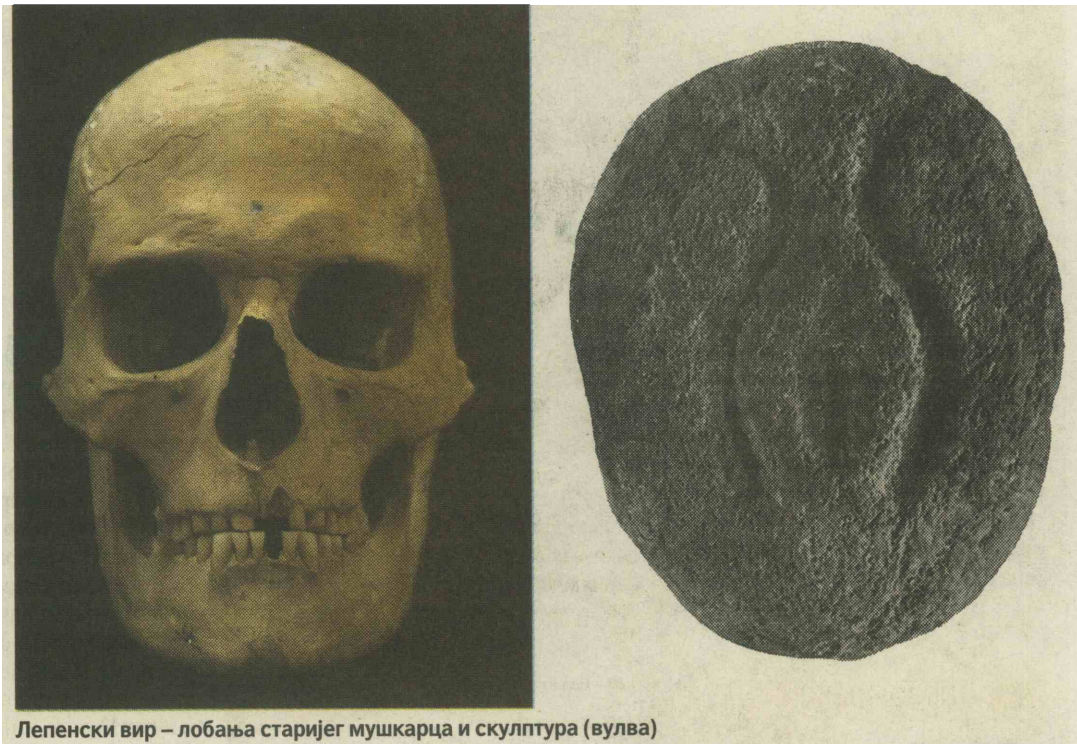
Reach: 223959

Country: SERBIA

Size: 1127 cm2

3 / 4

много говори о когнитивним способностима, о културним везама међу људима и о начину бриге о женама и бебама.



Лепенски вир – лобања старијег мушкарца и скулптура (вулва)



Помоћу древног генома можемо сазнати и боју коже и косе праисторијског човека: Софија Стефановић

Page: 9

Reach: 223959

Country: SERBIA

Size: 1127 cm2

4 / 4



Од када хомо сапијенс постоји, порођај је тежак и често смртоносан како за мајку тако и за бебу. Међутим, упркос свим потешкоћама, та врста доживела је велику демографску експанзију у праисторији

Лабораторија у Мајнцу