



U časopisu Science 55 autora iz 22 zemlje su objavili 7.5.2010. rezultate desetogodišnjeg istraživanja evolucije čovjeka usporebom genoma današnjih ljudi (*homo sapiens*), Neandertalaca i izvornih stanovnika Afrike južno od Sahare. Neandertalci su živjeli u velikim prostranstvima Europe i zapadne Azije od prije 400 000 godina, pa sve do prije 30 000 godina kad su izumrli. Nihovi fosili su nađeni od južnog Sibira, sve do Srednjeg Istoka. Nagađalo se da oni nisu dolazili u dodir s precima modernog čovjeka koji su došli iz Afrike. Analiza nuklearne i mitohondrijske DNA može dati odgovor na to pitanje. Međutim, do sada odgovori nisu bili jednoznačni i uvjerljivi, jer je postojala zagađenost fosilnih ostataka Neandertalaca s genomom suvremenih ljudi koji su rukovali ostacima.

Zanimljivo je napomenuti da su kosti upotrebljene za sekvencioniranje DNA pronađene u spilji Vindija kog Donje Voće (kod Varaždina). U toj spilji su fosili Neandertalaca najbolje očuvani i najmlađi, čija je starost procjenjena (metodom radioaktivnog  $C^{14}$ ) na oko 40 000 godina. Analizom triju kostiju određene su sekvence DNA, od kojih većina (preko 95%) ne pripada primatima, već se radi o kontaminaciji mikroorganizmima i ostalim organizmima koji su kolonizirali kosti nakon smrti Neandertalca. Postupkom obogaćivanja i selekcije uklonjena je strana DNA i određen je redoslijed preko 3 milijarde nukleotida. Naime, genske razlike između čovjeka i njegovih najbližih "rođaka" - čimpanze, gorile i orangutana, su iznenađujuće male, malo veće od 1%. Pokazala se sličnost ne samo s genomom Europljana, već i ljudi iz istočne Azije i Papua Nove Gvineje, gdje Neandertalci nisu nikad živjeli. S druge strane Neandertalci se više razlikuju od današnjih ljudi iz Afrike nego od ostalih ljudi. To je otvorilo hipotezu da je mješanje genoma međusobnim križanjem nastalo vrlo rano, vjerojatno na Srednjm Istoku i zatim se proširilo nastavkom seljenja iz Afrike. Kako je napredovalo seljenje naših predaka iz istočne Afrike vjerojatno Neandertalci nestaju "stapajući" se ili uzmičući pred doseljenicima.

[Više na izvornom sjedištu --&gt;](#)