

Kako smo zgubili kožuhe in se začeli pogovarjati

©Boris Kavur

ISH – *Institutum Studiorum Humanitatis*, Fakulteta za podiplomski humanistični študij, Ljubljana

Izvleček V prispevku je jezikovna komunikacija predstavljena kot del evolucijskih adaptacij, ki so bile značilne za vrste, pripadajoče našemu rodu, ter so se pojavile po obdobju pred dvema milijonoma let. Jezik se je pojavil kot nadomestilo za dvorjenje, ki je še vedno prisotno v primatskih družbah. Postal je način vzpostavljanja zavezništev ter metoda za distribucijo socialnih informacij.

Ključne besede hominidi, socialnost, komunikacija, jezik, družba, skrb zase

Uvod

V pričujočem besedilu bom predstavil komunikacijo v družbi kot pojav, preko katerega posameznik v družbi uresniči skrb zase. Pristop, ki sem ga izbral, predstavlja metodološki prehod od sociobiologije proti kulturnemu materializmu. Združitev navidezno različnih pristopov pa omogoča obojestransko globoka zasidranost v evolucionistični, oziroma natančneje neoevolucionistični, paradigmi. Če poenostavimo. Sociobiologija v tem primeru ni predstavljena kot oblika biološkega diktata obnašanja, ampak kot skupek v času variabilnih anatomskih danosti, ki predstavljajo temelje in omogočajo realizacijo socialnih aktivnosti posameznikov oziroma posledično družb, ki jih ti posamezniki sestavljajo. Poenostavljeno materialistično pojmovanje kulture kot izventelesne reakcije na okolje pa omogoča vpeljavo kulturno diktiranih ter posredovanih kompromisov med posamezniki v skupnosti, kot je jezikovna komunikacija.

Pravzaprav bi lahko besedilo pojmovali kot nadaljevanje članka, v katerem sem na komunikacijsko prizorišče starega sveta pripeljal anatomsko moderne ljudi (Kavur 2000a) ter v privesku besedila nakazal komunikacijske zagate, ki jih povzroči komunikacija med kognitivno in anatomsko skoraj identičnimi, pa vendar kulturno in socialno diferenciranimi hominidi. Da bi kadarkoli lahko razrešili to zagato, se je potrebno najprej vrniti nekoliko v preteklost ter si ogledati začetke "kulture" in iz teh izpeljati potrebo po jezikovni komunikaciji. Tu bodo ponovno vstopili koncepti skrbi zase oziroma komunikacija kot oblika slednje. In tokrat bo mogoče jezikovno komunikacijo potisniti tudi daleč nazaj v preteklost. Poskušal bom prikazati njen razvoj v trenutku, v katerem je najverjetneje, da se je pojavila kot eden od členov v kompletu biokulturnih reorganizacij hominidne anatomije ter kognicije, ki so posredno omogočili hominidno kolonizacijo starega sveta.

Opičji posli

Podnaslov ne napoveduje govora o oblikah ter situacijah, v katerih prihaja med šimpanzi do konfliktov, pri katerih go-

Abstract In the paper linguistic communication is presented as a part of the evolutionary adaptations typical for the member species of our genus that appeared after 2 million years ago. Language appeared as a substitute for grooming behaviour still present in primate societies. It became a tool for creating alliances and a method for the distribution of social information.

Keywords hominids, sociality, communication, language, society, care for oneself

vorijo pesti, ampak se bom posvetil strategijam, ki služijo za preprečevanje takih konfliktnih situacij – dvorjenju.¹

Za primate je življenje v skupinah posredno in neposredno energijsko drago, kar lahko v najslabšem primeru povzroči onemogočanje reprodukcije socialno nižjim posameznikom, ki nimajo dostopa do energijsko bogatih virov oziroma imajo v skupnosti omejene pravice ter možnosti. Glavna strategija boja proti takim stroškom je vzpostavljanje koalicij kot oblike vzajemne zaščite proti ekscisivnemu nadlegovanju. Primatske skupine so v procesu nenehnega pogajanja za status ter s tem dosegajo stanje dinamičnega ravnovesja, v katerem so sile disperzije izničene s težnjami po povezovanju. Ključno vlogo igra pri tem sposobnost opazovanja razmerij ter situacij – sposobnost, ki jo omejuje velikost možganov oziroma natančneje delež nevrokorteksa (Power 1998, 112). Poglavitno pri tem je, da gre za socialne informacije, ki niso vedno opazne iz prve roke – znotraj šimpanzovskih skupnosti ni toliko pretepev, da bi lahko posamezniki neposredno opazovali razmerja oziroma se tudi ti konflikti ne odvijajo javno pred očmi celotne skupnosti (Dunbar 1996, 22).

Za vzpostavitev zavezništev, na katerih temelji stabilnost skupnosti, primati uporabljajo socialno dvorjenje. Modeli so pokazali, da obstaja linearna povezava med časom, ki ga posameznik nameni dvorjenju, ter velikostjo skupnosti. Pri tem gre za dolgotrajno posvečanje nekemu posamezniku v skupnosti, kar je odraz impresivne deklaracije zanimanja in zvestobe. Čas, ki ga posameznik porabi za dvorjenje, poudarja pomen zveze, pri čemer so te zanesljive, saj gre za obliko vzpostavljanja zavezništev, ki jo je težko hliniti. Časa, ki ga porabiš z nekom, ne moreš porabiti z nekom drugim.

Velike skupine pa predstavljajo probleme socialne kohezije ter kompeticije znotraj skupine. Primati ustvarjajo povezave z dvorjenjem – opraviлом, kateremu ne morejo po-

¹Pri tem gre za čiščenje kožuha ter odstranjevanje parazitov, ali pa zgolj za telesni stik, ki ustvarja ugodje.

svečati več kot 20% svojega dnevnega časa, kajti potrebujejo čas za prehranjevanje, gibanje in počivanje. Če se skupnost povečuje in poskušajo posvečati več časa dvorjenju, posledično trpijo druge aktivnosti, s čimer se zmanjšuje preživetvena sposobnost posameznikov ter tudi skupnosti (Aiello 1998, 28). Šimpanzi sicer živijo v skupnostih do 55 oseb, vendar se večino časa gibljejo v skupinah po 2 do 10 oseb. Podobno je s sodobnimi lovci in nabiralci. Skupnosti – plemena, ki se občasno srečujejo, štejejo do 150 oseb, vendar se navadno delijo na skupine po 30 oseb. Tako lahko ugotovimo, da številka 150 oseb ne predstavlja ekološko določenega maksimuma, ampak gre za izključno socialno skupino (Dunbar 2000, 258), katere velikost je določena s človeško sposobnostjo procesiranja socialnih informacij in pomnjenja zavezništev ter medosebnih odnosov.

Na koncu pridemo do še enega zanimivega položaja. Pri dvorjenju si šimpanzi zavezniki v bistvu čistijo kožuh na tistih mestih, ki jih posameznik ne more neposredno opazovati ter jih ne doseže. Bistvo jezikovne komunikacije pa je prenos informacij, ki jih posameznik ni mogel neposredno zaznati – niso mu bile dosegljive. Če hitro povežemo obe situaciji, lahko domnevamo, da leži bistvo zavezništev v izmenjavi uslug oziroma informacij, do katerih posameznik ne more sam. V tem primeru posameznik skrbi zase z vključevanjem v proces kroženja informacij.

Komunikacija v prazgodovinskih družbah

Za razliko od šimpanzov imamo veliko kompleksnejše razvite možganske centre za produkcijo jezika ter kontroliranje dihalnega trakta. Tudi naš vokalni aparat je bolj razvit in omogoča boljše kontrolo nad vdihnjanim ter izdihnjanim zrakom, pa vendar temelji šimpanzovska nezmožnost govora v nepletenosti v širši sistem kulturnih pomenov. Šimpanzi enostavno niso državljani šimpanzje republike, niti ne klasifikatorni bratje znotraj šimpanzovskega eksogamnega klana. Njihove pravice ter dolžnosti niso kodificirane v imenu višje avtoritete. Nihče namreč ne zdrži dolgo uporabe jezika, če ni drugih, ki niso zgolj pripravljeni poslušati, ampak tudi delovati z vsaj najmanjšo zanesljivostjo v skladu s skupno sprejetimi pravili, ki temeljijo na tem, kar je povedano. Ali kot se je izrazil C. Knight, je "*človeški jezik odvisen od kulture ter nima nobene funkcije v njeni odsotnosti*" (Knight 1991, 17-18).

Če poskušamo to aplicirati na naše hominidne prednike, potem lahko zaključimo, da se je jezik razvil iz živalske kognicije in ne iz živalske komunikacije. Tu se nahaja kontinuiteta. Izšel je iz kognitivnih sistemov, ki so že obstajali ter delovali, izšel je iz socialne organizacije oziroma spre-

membe potreb za vzdrževanje le-te. Pri tem je vzpostavil tudi nove potrebe oziroma stroške. Ti so v grobem dodatno možgansko tkivo, reorganizacija možganov, spremembe dihalnega sistema ter še mnoge druge. In kakšne so bile koristi? Korist, ki jo največkrat omenjamo, je sposobnost sodelovanja, sposobnost govora ter sposobnost pomagati drug drugemu. Ulbaek meni, da je prav iz darvinistične perspektive to tudi njegov največji strošek, kajti jezik kot oddajanje informacij bi le težka pojmovali kot evolucijsko stabilno strategijo (Ulbaek 1998, 38). Izjema je primer recipročnega altruizma oziroma vzpostavitve zavezništev znotraj skupnosti. Kljub navidezni kontradiktornosti posameznik z dajanjem socialnih informacij o sebi zvišuje, če uporabimo darvinistični termin, svojo reprodukcijsko zmogljivost.

Jezikovna komunikacija je tako zamenjala telesne stike kot produkcijo ugodja, ki je ustvarjala zavezništva. Povečanje prostornine možganov pred dvema milijonoma let pa posredno kaže na povečanje skupnosti ter socialne kompleksnosti. V takih okoliščinah bi se posamezniki, ki bi poskušali vzdrževati zavezništva z dvorjenjem, znašli pred nepremagljivim problemom. Zato je bila cenejša uporaba vokalnih klicev za vzdrževanje socialnih vezi, vzela je manj časa ter je zato počasi izrinila dvorjenje. Po Dunbarju je "vokalno dvorjenje" postalo vedno bolj informativno, kar je posledično vodilo do jezika kot "obrekovanja" oziroma kot izmenjave socialnih informacij (Knight 1998, 11). Pri tem pa postane spet ključno vprašanje zanesljivosti.

Zakaj bi zaupali drugim? Dvorjenje je specifična primatska oblika ustvarjanja zavezništev – je neposredna in dolgo trajna ter zaradi tega ustvarja zaupanje. Prejemnik verjame dvoritelju, ker ta investira veliko časa v dvorjenje, torej je zanesljiv zaveznik. Z vpeljavo ogovarjanja pa se je poraba časa za prenašanje osebnih informacij in informacij o tretjih osebah zmanjšala. Predvsem informacije o tretjih osebah so prešle iz prve roke ter so zaradi tega postale manj zanesljive. V iskanju nadomestne rešitve za primatsko energetsko drago manualno vzdrževanje zavezništev oziroma za tvorjenje zanesljivosti vokalne komunikacije za zelo močne povezave med posamezniki znotraj skupnosti predlaga Knight vpeljavo energijsko dragih signalov, znanih kot "rituali" (Knight 1998, 12). Iz teh pa lahko izpeljemo ideološke sisteme, izvor umetnosti ter različne teorije o izvoru družbene kooperacije (Hayden 1993, 164-169). Ritualni in jezik so posledično povezani, saj jezik potrebuje formulacijo imaginarnih entitet, ki so umeščene v konceptualnem prostoru in času. Pri tem pa morajo ljudje verjeti v imaginarne celote, o katerih je govoril njihov je-

zik – morajo verovati (Goldshmidt 1993, 343-344).

Za razumevanje položaja, v katerem je prišlo do teh sprememb, se moramo najprej posvetiti samemu nastanku "kulture" na eni ter fizičnim in posledično tudi družbenim spremembam hominidov na drugi strani.

Že J. Huxley je napisal, da je pravilno reči, da je človek žival, in ne, da je le žival. Razlika se nahaja v kulturi. In ker se v zadnjem času antropologija in etologija trudita, da bi razliko med obnašanjem ljudi in drugih živalskih vrst čim bolj zabrisali oziroma v skladu z arhaično obliko gradualističnega evlucijskega prepričanja predstavili kot zvezno ter postopno prehajanje, bom uporabil radikalno Goldschmidtovo definicijo kulture, ki je "sistematizacija naučenih situacijskih motivacij" (Goldshmidt 1993, 342).

Po njegovem mnenju živali delujejo na dva načina, ki sta endogena. Njihovo delovanje je osnovni odgovor na stimulus ali pa je njihovo delovanje situacijska adaptacija tega odgovora. Na drugi strani pa so za ljudi značilni eksogeni sistemi motivacije, ki so naučeni. S postopno rastjo situacijske motivacije pri delovanju se je večina genetsko programiranega delovanja ali izbrisala ali pa je bila prepisana. Skratka, ko je bila dosežena kritična meja, ko je postalo naučeno situacijsko obnašanje sistematično, so naši predniki dobili kulturo. Kultura se zdi kot iz biologije izvirača transformacija motivacijskega sistema posameznikov in je usmerjena proč od egocentričnih interesov, ki so vključeni v živalsko težnjo za preživetjem in reprodukcijo ter se bliža sociocentričnim potrebam, ki se pojavljajo v družbi (Goldshmidt 1993, 342-345). Tako postane človeška evolucija proces adaptacije skozi kulturo, kar pomeni, da je uporaba kulture kot taka postala za ljudi "naravna". Kultura ni tuja prisila, ni antiteza svobode – po mnenju mnogih predstavlja edini možni način realizacije človeškega načina življenja (Megarry 1995, 55).

Tak model je spet postopen in zvezen, kot tudi model pojava jezika kot posledice prej obstoječe živalske kognicije. Prav tako pa poudarja, da je prav pojav kulture zraven jezika najmočnejši povezovalni element v družbi. Pri tem ne gre le za povezovanje posameznikov, ampak tudi čezgeneracijski prenos podatkov, ki je mogoč zgolj v jezikovni obliki. Gre za principe odločanja reševanja problemov – posamezniki se odločajo glede na ocene alternativnih variant obnašanja ter se preferenčno pogosteje odločajo za določene načine – načine, o katerih imajo več informacij. Glede na število situacij, v katere posameznik zaide, se zmanjšuje število situacij, v katerih se odloča glede na lastne izkušnje, ter povečuje število situacij, v ka-

terih reagira v skladu s svojim znanjem – s komunikacijo sprejetimi izkušnjami drugih.

Sicer še vedno mnogi antropologi in arheologi menijo, da so bili šele anatomsko moderni ljudje, ki so pred dobrimi 40.000 leti poselili Evropo, prvi sposobni kompleksnega govora. V tako prepričanje nas sili mnenje, da so bili "mi", ter vera v izjemnost "neposrednih" dokazov, kot so umetnost, simbolizem, glasba, napredno izkoriščanje surovin itd. Po tem scenariju so ljudje začeli delovati moderno šele dolgo za tem, ko so prevzeli moderno anatomijo (Tattersall 1999, 308).

Skoraj moderno anatomijo so imeli že *Homo ergaster*. Povečanje možganske velikosti pri tej vrsti, v primerjavi s *Homo habilis*, lahko razlagamo kot posledico povečanja telesa ter posledico povečanja kontrolnega organa telesnih funkcij. Vendar pa se pokaže, da gre za povečanje relativne velikosti, kar pomeni, da je treba vzroke iskati tudi kje drugje. Žal pa običajni osumljenci ne pomagajo veliko. Spremembe v arheološkem zapisu se pojavijo šele kasneje.

Velikokrat se je gledalo na jezik kot na sredstvo za povečanje možganov in izboljšanje komunikacije. Pa vendar je analiza skeleta *Homo ergaster* (Dečka s Turkane – KNM-ER 15 000) pokazala nepričakovane rezultate. Pri hrbtnici tega juvenilnega osebkja je prostor za del hrbtnjače, ki kontrolira delovanje prsnih mišic, veliko manjši kot pri modernih ljudeh. Najbolj prepričljiva je razlaga, da je imel Deček iz Turkane manj natančno kontrolo nad prsnimi mišicami ter trebušno prepono. V prsnem košu se nahajajo pljuča, ki so glavni vir vibrirajočega stebra zraka, s katerimi zgornji del dihal manipulira, da proizvaja govor. Tudi ukrivljenost možganskega dna ni dovolj velika, da bi nakazovala zelo spuščene glasilke in neizogiben se zdi sklep, da ta vrsta ni bila zmožna jezika, kot ga poznamo danes (Tattersall 1999, 300-301). Zagotovo pa je predstavljala njihova vokalizacijska in posledično tudi iz kulture ter skupnostne kohezije izhajajoča jezikovna sposobnost odmik od primatskega vzorca. Če bi želeli določiti izhodišča za začetek tega odmika, se moramo posvetiti razvoju rodu *Homo* oziroma pojavu modernejših telesnih proporcev pri hominidih ter kulturnim in evlucijskim posledicam tega pojava.

Kako smo izgubili kožuh

Pod vplivom ekološkega determinizma oziroma tehnizirane argumentacije v humanistiki trdi danes prevladujoča teorija, da je hominidizacija posledica adaptivne in eksaktivne reakcije na globalni trend širjenja suhega podnebja.

Najnovejši podatki kažejo, da se je hominidni premik v suha življenjska okolja zgodil dokaj pozno – šele pred približno 2,5 milijona let. Nasprotno pa so bili hominidi prisotni na evolucijskem prizorišču že pred približno petimi milijoni let. Še več, že ti zgodnji hominidi so bili prilagojeni za dvonožno hojo – drevesni bipedalizem. Prav tako niso izdelovali in uporabljali orodij – torej je padla najstarejša predpostavka evolucije, Engelsova teza, da je vzravnanje posledično sprostito roke ter omogočilo izdelavo orodij ter nastanek kulture.

Iz tega sledi, da se je adaptivna evolucija prvih hominidov zgodila še v gozdu, v robne gozdove savanskega mozaika pa so vdrli šele z vključitvijo mesne hrane v prehrano ter z izdelavo kamenih orodij (Potts 1998, 82; Kavur 2000b, 15-20). Za ogled tega premika se moramo v prvi vrsti posvetiti prehrani hominidov. Skupni prednik hominidov in opic je bil zagotovo rastlinojed, saj se pomanjkanje organske sintezacije vitamina C, kar je še danes naša lastnost, pojavlja le pri ekstremnih rastlinojedcih. Pri spremembah podnebja ter nestabilnem življenjskem okolju so se posamezne vrste prilagodile na različne načine. Gorile ter orangutani so zaradi upada kvalitete prehrane povečali telo – omogočili so večji količinski vnos hrane. Zato lahko pričakujemo, da gre v tem primeru za strategijo, ki je delovala tudi pri robustnih avstralopitekih. Na drugi strani pa so se šimpanzi usmerili v konzumacijo energijsko bogate hrane ter upočasnili prebavo. Zato so posledično lahko ostali fizično izrazito aktivni in razvili bogato socialno življenje. Hominidi, iz katerih smo se razvili mi, pa so uporabili tretjo strategijo – v prehrano so vključili meso. Zaradi tega so lahko povečali telo, ne da bi morali posledično zmanjšati mobilnosti ali pa celo socialnosti (Milton 1999, 11).

Povečanje obeh dejavnikov je bilo nujno potrebno. Z osušitvijo podnebja je začel v vzhodni Afriki prevladovati galerijski gozd, ki je še bolj razpršil mozaično distribucijo energijsko bogate hrane – sadja in mesa. Hominidi so morali povečati mobilnost, da so bili sposobni te vire hrane doseči, jih izkoristiti in se umakniti na varno pred potencialnimi plenilci. Za ustrežnejše izkoriščanje virov je bilo potrebno povečanje socialnosti ter koordinacija in načrtovanje izkoriščanja – potrebna je bila jezikovna komunikacija, ki je presegala dogodke v sedanosti ter omogočala s slovničnim časom na osnovi spomina iz preteklosti napovedovati dogodke v prihodnosti. Posledično je bila potrebna večja inteligenca, ki jo je lahko omogočala le povečava možganov. Hominidi so za pokrivanje novih energijskih potreb morali več in bolje jesti.

In to zato, ker so možgani v metaboličnem smislu zelo dragi – potrebujejo namreč 22-krat večjo količino energije kot enaka količina mišičnega tkiva. In ker ljudje nimajo nenavadno visoke metabolične stopnje, je bilo za vzdrževanje dragih možganov potrebno zreducirati drugi energetsko drag organski sistem – prebavila (Aiello 1998, 25). Z zmanjšanjem prebavil se je skrajšalo trajanje prebave in posledično se je zmanjšal tudi energijski izkoristek zaužite hrane. Potrebna je bila energijsko večvredna hrana.

Vendar pa odrasli ljudje ne morejo dobiti več kot 50% dnevnih energijskih potreb iz beljakovin. Lahko bi jih dobili iz masti, a živali v tropih nimajo podkožnih maščobnih oblog, ker so le-te adaptacija na hladnejše podnebje. Ko so se hominidi začeli prehranjevati z mesom, so z mesom lahko zadovoljili svojo potrebo po beljakovinski hrani, energijske potrebe pa so morali zadovoljiti z rastlinsko hrano (Milton 1999, 18).

Oboje – potreba po povečanju količine hrane ter potreba po povečanju virov hrane – sta predpostavljali povečanje mobilnosti ter socialnosti in posledično tudi kooperacije. Časa za dolgočasno primatsko čiščenje kožuha – dvorjenje – ni bilo več. Verjetno pa niti kožuha bilo ni več.

Razlike med avstralopitecinami in zgodnjimi pripadniki rodu *Homo* se danes največkrat razlaga s spremembami termoregulacijskih mehanizmov, ki niso samo določali oblike telesa, ampak tudi velikost možganov. Omenil sem, da se je zaradi spremembe prehrane povečalo telo. Vsaka sprememba velikosti in oblike telesa pa spremeni njegovo razmerje površine proti masi, kar posledično vpliva na termoregulacijo. Velika, izpostavljena telesna površina pomeni veliko izmenjavo temperature z okoljem oziroma majhno zadrževanje le-te (Ruff 1993, 54).

Spremembe okolja ter distribucije hrane so hominide pognale v savano, kjer je za gibanje v vročini najprimernejše dolgo in suho telo. Zaradi vpadnega kota sončnih žarkov telo izgubi več energije, kot je dobi. Položaj pa je popolnoma drugačen v tropih, kjer ni direktnega sonca in je gibanje zraka le minimalno. Tam je za organizme smiselno, da zadržujejo čim več energije. Posledično so zato telesa manjša (Pigmejci) ali pa pokrita s termoregulacijsko dlako (šimpanzi), ki telesno toploto zadržuje, v nasprotju z dlako savanskih hominidov (ljudi). Dlaka namreč onemogoča direkten dostop sončnih žarkov na najbolj izpostavljeno mesto – na glavo.

Iz povedanega lahko sklepamo, da so z vstopom v savano hominidi izgubili telesno dlako. Za gibanje po suhem in vročem podnebju je bilo potrebno vzravnanje telo

tako, da se je pomanjšala površina, izpostavljena sončnim žarkom, hkrati pa je izginila telesna poraščenost, ki bi preprečevala termično izmenjavo – potenje ter hlajenje telesa. Ostali pa so lasje, ki so onemogočali direkten dostop sončnim žarkom do glave. V primeru ostanka primatskega obnašanja – to je dvorjenja kot oblike sklepanja zavezništev – je hominidom v savani zmanjkalo dlake, ki bi jo zavezniki lahko čistili.

Vendar pri termoregulaciji ne gre zgolj za hlajenje telesa; telo je potrebno tudi segrevati. Leta 1979 je bila minimalna letna nočna temperatura v kenjskem narodnem parku Amboseli zaradi inverzne radiacije le $12,8 \pm 2,15^\circ\text{C}$. Podnevi se zemlja greje, ponoči pa oddaja toploto. Tako je najhladnejše pri tleh ter v odprtih habitatih – savanah. In če računamo, da znaša termalna preferenca golega odraslega človeka 28°C in še več za otroka ter da s padcem pod 20°C nastopi energetsko zelo drago tresenje, so se hominidi morali prilagoditi na nove razmere (Pawłowski 1999, 153-154). Sicer bi bilo najlažje spati na drevesih, kot so to počenjali gozdni predniki, vendar sta izoblikovanje moderne dvonožne hoje ter povečanje telesa to onemogočili.

Domnevamo pa lahko, da so bili vsi pripadniki rodu *Homo* manj občutljivi na temperaturne spremembe kot avstralopiteki – vsi fosili, mlajši od 1,7 milijona let, so večji in robustnejši. Prav tako se zmanjša spolni dimorfizem, ki pomeni približno 20-kilogramsko povečanje ženske mase, s katerim se je nevarnost podhladitve zanje zmanjšala.

Tako lahko domnevamo, da je prav v tem trenutku prišlo do pojava še ene anatomske značilnosti, ki nas loči od primatskega modela – telo se v primeru hladitve greje s plastjo podkožne maščobe. Sicer gre za trditev, ki je nepreverljiva, pa vendar je najlažje domnevati, da sodi sprememba v skupek anatomske reorganizacije, ki so nastopile pred približno 1,7 milijona let, ko se je pri hominidih prvič pojavila skoraj moderna anatomija. Predhodnemu bipedalizmu ter uporabi kamenih orodij in posledično uživanju mesne hrane, ki so nastopili pred približno 2,5 milijona leti in še prej, lahko v tem času dodamo modernizacijo dvonožne hoje ter vključitev v dogajanje v savani. Povečanje mobilnosti, povečanje možganov, izguba dlake ter podkožna maščoba pa so energetsko drage adaptacije – potrebno je izboljšanje prehrane ter povečanje socialnosti, predvsem pa boljše komunikacija – jezik. Na koncu lahko še enkrat izpostavimo izgubo kožuha kot tisti dejavnik, ki nas v največji meri ločuje od naših primatskih prednikov. S pomanjkanjem kožuha je dvorjenje, kot ga poznamo danes pri primatih, postalo neizvedljivo. Potrebna je bila nova oblika komunikacije.

Pojasnitve komunikacijske zmožnosti

Iz navedenega je razvidno, da lahko povečanje možganov pri hominidih razložimo kot dejavnik spremembe motoričnosti in obnašanja, kar je povezano s širjenjem življenjskega prostora v savansko področje oziroma z iskanjem novih virov hrane. Povečanje telesa je že samo po sebi pomenilo prednost, saj je zmanjševalo ranljivost s strani plenilcev, hkrati pa je ranljivost zmanjševalo tudi povečanje skupnosti, kar pa je posledično zvišalo potrebe po socialni inteligenci, saj se je posameznik v večji skupnosti znašel vpet v večje število zavezništev oziroma je moral biti pozoren na več dejavnikov okoli sebe. Večje skupine so namreč manj nagnjene k naključnim demografskim nihanjem ali pa h kompeticiji z drugimi skupinami. Prav tako skupine s harmoničnimi socialnimi odnosi lažje preživijo kot tiste z neharmoničnimi.

Večina sodobnih evolucionistov sicer meni, da je pri definiciji evolucijskega uspeha potrebno posvečati pozornost posamezniku ali njegovemu sorodstvu, vendar se strinjamo z redkimi, ki menijo, da je posameznik zgolj element v skupnosti, ter da je pomembna obravnava skupnosti kot celote. Taki odločitvi botruje tudi vloga komunikacije oziroma prenašanja informacij v skupnosti. Po definiciji imajo namreč altruistični posamezniki manjše možnosti za preživetje v svoji skupini. Torej selekcija v skupini zmanjšuje altruistično obnašanje, selekcija med skupinami pa ga povečuje, kajti skupnost z več altruisti ima večje možnosti za preživetje (Boyd, Richerson 1996, 160-161). Ostane nam zgolj še vprašanje, kaj je ultimativna oblika altruizma? Menim, da gre za dajanje informacij – pogovor.

Dajanje katerekoli oblike virov je energetsko zelo drago in rizično početje. Edina oblika dobrin, ki jih lahko ter ceneno podvojimo, so informacije. Tako je naša hipersocialnost smiselna, ker so informacije dobrina, kateri je vredno prisluhniti (Pinker 1998, 124-135). Z dajanjem informacij se ustvarjajo zavezništva, za katera je potrebno manj časa, in zavezništva je mogoče sklepati z več posamezniki istočasno. Jezikovno dvorjenje pa je tudi veliko bolj uspešno od fizičnega, saj se pri njem lahko doseže večja ciljna publika (Power 1998, 113).

A vseeno se najdemo pred težavo. Pogovor pomeni altruistično dajanje informacij, ki ni vezano na sorodstvena razmerja ter ni niti nujno recipročno. Zdi se, da bi naravna selekcija celo morala podpirati nekooperativne sudeležence pogovorov, ki informacije zgolj sprejemajo ter jih ne dajejo (Dessalles 1998, 138). Zakaj torej dajati informacije? Zdi se, da je pri ljudeh status posameznika v

zavezništvu odvisen od količine informacij, ki jih v to zavezništvo prinese in posreduje dalje. Seveda bi lahko pomislili, da gre tudi za sredstvo prevar ali pa zavajanja, vendar, kako prevarati nekoga, ki tvoje komunikacije ne razume? Očitno se je jezikovna komunikacija razvila kot povezovalni element v skupnosti in je povečevala kohezivnost.

Človeški jezikovni sistem je sestavljen iz fonetičnih pravil, slovničnih pravil, semantičnih pravil ter pragmatike – torej skupkov konvencionalnih odnosov med tem, kar sodelujoči slišijo, povedo oziroma kar naj bi počeli. In če se teh pravil ne držijo, se jezik ne more razviti. Skratka – kreativnost, ki tvori jedro jezika, ne izvira iz lingvističnih sposobnosti v najožjem pomenu besede, ampak iz socialnosti ter socialne matrice, v kateri človek živi. Kot sta trdila filozofa Bennett in Grice, je človeški govor možen le v primeru predobstoječega ozadja socialnih interakcij ter socialnosti (Knight 1991, 16).

Za izoblikovanje govorne skupnosti je potrebno, da se inteligentni hominidni posamezniki razumejo med seboj in da se to mentalno posredovanje širi vse do občutljivih področij, kot sta hrana in spolnost, ki sta najbolj problematični ter najlažje sprožita spore, ki lahko vodijo do pojava nasilnega vedenja. V tem kontekstu so posredovanje razumevanja, posredovanje dobrin, kot je hrana, ter znižanje vloge nasilja tesno povezani² (Knight 1991, 16).

Taka sposobnost za preseganje fizičnega ima očitno le malo opraviti z gensko zasnovno posameznika, ampak temelji na političnih, socialnih ter spolnih situacijah, v katerih se znajdejo posamezniki. To pomeni, da se v skupnostih, kjer se odnosi med posamezniki odvijajo zgolj na ravni fizičnih kontaktov, jezik ne le ne more razviti, ampak izgubi vso svojo relevantnost (Knight 1991, 17). To je verjetno najpomembnejša lekcija, ki smo se je naučili, ko smo poskušali naučiti šimpanze človeškega jezika. Ko so po neuspešnih poskusih v začetku in na sredi dvajsetega stoletja primatologij ugotovili, da zaradi anatomije vokalnega trakta šimpanzi niso sposobni človeškega govora, so svojo pozornost preusmerili k učenju znakovnih jezikov za slušno in govorno prizadete. In stvar je funkcionirala, dokler so šimpanzi vljudno prosili za hrano in dokler so bili ljudje tisti, ki so odgovarjali na signalizirane želje. V trenutku, ko so se živali znašle v situaciji, kjer so si lahko med seboj jemale ter dajale hrano same, so njihove naučene spretnosti obvisle v kulturnem vakuumu, ki ni nudil nobenega pomena ali uporabe. Šimpi so pozabili

²Knight podaja misel francoskega antropologa P. Clastresa, ki meni, da je prav jezik opozicija nasilja.

naučeno in se poslužili svojih rok in nog (Knight 1991, 17). Znašli so se namreč v situaciji, kjer z jezikovno komunikacijo niso prišli dalje oziroma jim ta ni nudila nobenih informacij, ki jih ne bi mogli zaznati z direktnim opazovanjem položaja. To pomeni, da informacije kot take izvirajo iz vira, ki se nahaja izven sedanjega konteksta in ni neposredno preverljiv (Power 1998, 115).

Zaključek

Če bi poskušal povzeti celotno besedilo v enem stavku, bi moral napisati, da je dajanje informacij oblika skrbi zase. V primeru daljšega povzetka pa lahko zaključimo, da je prišlo pred približno 1,7 milijona let do druge velike spremembe anatomije, ko so hominidi dobili že skoraj moderno človeško anatomijo. Sicer ne moremo ločiti vzroka in posledic, vendar so hominidi s pridobitvijo tega kompleta intenzivneje poselili savanske habitate. Distribucija najdb in cirkulacija surovin v pokrajini nam nakazuje povečanje mobilnosti ter posledično povečanje skupnosti oziroma povečanje socialnosti znotraj le-teh.

Pregled nad povečanjem socialnih interakcij so omogočali povečani možgani, ki pa so energijsko drag organ. Zaradi njihovih potreb je bilo potrebno reorganizirati način prehrane. Morda bi lahko na tem mestu celo iskali izvor lova in spolne delitve dela, vendar sem se osredotočil na jezikovno komunikacijo kot tisti vidik prenosa informacij, ki so ga hominidi morali začeti uporabljati v trenutku, ko fizično dvorjenje zaradi velikosti skupin ni bilo več mogoče.

Z jezikovno komunikacijo pa pridemo do evolucijske kontradiktornosti. Po klasičnem prepričanju bi bilo smiselno zadrževanje informacij pred tekmeči, kar je klasična oblika skrbi zase, ki pa ne deluje v večjih in tesneje povezanih skupnostih. Pride do obrata, ko je altruistično podajanje informacij pozitivno za preživetvene sposobnosti skupnosti. Z drugimi besedami – znotraj skupnosti oziroma zavezniške skupine predstavlja dajanje informacij obliko skrbi zase, ki preko dobrobiti skupnosti posredno vpliva nazaj na posameznika ter povečuje njegove preživetvene zmožnosti in reprodukcijski potencial.

LITERATURA

- AIELLO, L. C. 1998, The foundation of human language. – V: JABLONSKI, N. G., AIELLO, L. C. (ur.), *The Origin and Diversification of Language*. – Mem. of the Cal. Acad. of Sciences. No. 24, San Francisco, str. 21-34.

- BOYD, P., RICHERSON, P. J. 1996, Life in the fast lane: Rapid cultural change and the human evolutionary process. – V: CHANGEUX, J.-P., CHAVAILLON, J. (ur.), *Origins of the Human Brain*. – Clarendon Press, Oxford, str. 155-169.
- DESSALES, J.-L. 1998, Altruism, status and the origin of relevance. – V: HURFORD, J. R., STUDDERT-KENNEDY, M., KNIGHT, C. (ur.), *Approaches to the Evolution of Language. Social and Cognitive Bases*. – Cambridge University Press, Cambridge, str. 130-147.
- DUNBAR, R. 1996, *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*. – Harvard University Press, Cambridge.
- DUNBAR, R. 2000, On the origin of human mind. – V: CARRUTHERS, P., CHAMBERLAIN, A. (ur.), *Evolution of the Human Mind. Modularity, Language and Metacognition*. – Cambridge University Press, Cambridge, str. 238-253.
- GOLDSCHMIDT, W. 1993, On the relations between biology and anthropology. – *Man* 28 (2), str. 341-459.
- HAYDEN, B. 1993, *Archaeology. The Science of Once and of Future Things*. – W. H. Freeman and Co., New York.
- KAVUR, B. 2000a, "Nasuvali vas bomo v vaše riti!" Razvoj jezika in njegova vloga pri nastanku medčloveškega nasilja. – V: *Prestop. Spominski zbornik Izтока Saksida - Saxa*. – Oddelek za sociologijo, Filozofska fakulteta, Ljubljana, str. 49-81.
- KAVUR, B. 2000b, Med kamni in številkami. Esegj o prenašanju. – *Arheo* 20, str. 11-27.
- KNIGHT, C. 1991, *Blood Relations. Menstruation and the Origins of Culture*. – Yale University Press, New Haven.
- KNIGHT, C. 1998, Introduction: Grounding language function in social cognition. – V: HURFORD, J. R., STUDDERT-KENNEDY, M., KNIGHT, C. (ur.), *Approaches to the Evolution of Language. Social and Cognitive Bases*. – Cambridge University Press, Cambridge, str. 9-16.
- MEGARRY, T. 1995, *Society in Prehistory. The Origins of Human Culture*. – Macmillan Press, Houndmills.
- MILTON, K. 1999, A hypothesis to explain the role of meat-eating in human evolution. – *Evolutionary Anthropology* 8 (1), str. 11-21.
- PAWŁOWSKI, B. 1999, Permanent breasts as a side effect of subcortical fat tissue increase in human evolution. – *Homo* 5 (2), str. 149-162.
- PINKER, S. 1998, The evolution of the human language faculty. – V: JABLONSKI, N. G., AIELLO, L. C. (ur.), *The Origin and Diversification of Language*. – Mem. of the Cal. Acad of Sciences. No. 24, San Francisco, str. 117-126.
- POTTS, R. 1998, Variability selection in hominid evolution. – *Evolutionary Anthropology* 7 (3), str. 81-96.
- POWER, C. 1998, Old wives' tales: the gossip hypothesis and the reliability of cheap signals. – V: HURFORD, J. R., STUDDERT-KENNEDY, M., KNIGHT, C. (ur.), *Approaches to the Evolution of Language. Social and Cognitive Bases*. – Cambridge University Press, Cambridge, str. 111-129.
- RICHARDS, G. 1987, *Human Evolution. An Introduction for the Behavioural Sciences*. – Routledge and Keagan Paul, London.
- RUFF, C. B. 1993, Climatic adaptation and hominid evolution: the thermoregulatory imperative. – *Evolutionary anthropology* 2 (2), str. 53-60.
- TATTERSALL, I. 1999, *Po sledi fosilov. Kaj si mislimo, da vemo o človeški evoluciji*. – Znanstveno in publicistično središče, Ljubljana.
- ULBAEK, I. 1998, The origin of language and cognition. – V: HURFORD, J. R., STUDDERT-KENNEDY, M., KNIGHT, C. (ur.), *Approaches to the Evolution of Language. Social and Cognitive Bases*. – Cambridge University Press, Cambridge, str. 30-43.