IL-MUŻEW TA' L-ISTORJA NATURALI

(It-Tieni Parti)

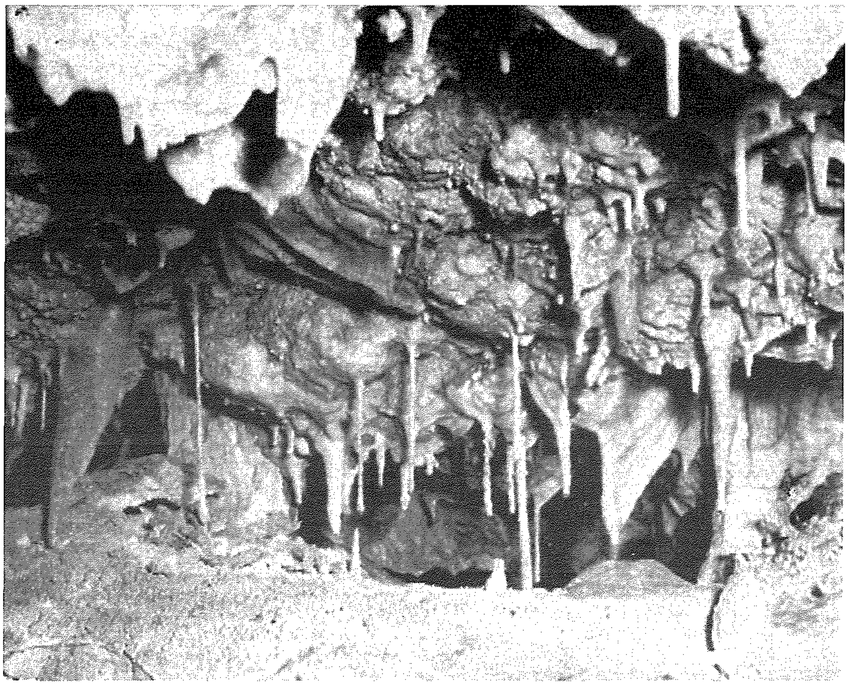
Stalaktiti u Stalagmiti

Fil-kamra li tmiss ma' din is-sala nsibu kollezzjoni ta' stalaktiti u stalagmiti kif ukoll minerali oħra li jinsabu fil-formazzjoni tal-gżejjer maltin.

Dawn l-istalaktiti u l-istalagmiti dejjem insibuhom jiġu ffurmati f'għerien tal-franka jew tal-qawwi ta' fuq. L-istalaktiti huma dawk il-forom li jiddendlu mis-saqaf ta' l-għar u jixbħu ħafna lill-imrieżaq tas-silġ, għalkemm x'uħud minnhom għandhom forma iktar ċatta u miftuħa u jkunu qishom xi purtiera bil-pjiegi. L-istalagmiti jikbru fuq wiċċ l-art ta' l-għar kważi dejjem taħt xi stalaktita.

L-istalaktiti jiffurmaw meta l-ilma, li jkun fih minerali maħlula, jgħaddi mill-ġebla li poruża u jqattar mis-saqaf. Kull qatra li taqa' tħalli warajha dik id-daqsxejn ta' minerali maħlula, imsejjaħ karbonju tal-kalċju. Dan il-fdal bil-kemm jidher jibda jinġabar flimkien u jifforma, matul l-eluf ta' snin, l-istalaktiti. Imbagħad, dawk il-qtar li jaqgħu mis-saqaf ta' l-għar għal fuq l-art iħallu dak li jifdal mill-minerali biex eventwalment jiġu ffurmati l-istalagmiti. Peress li x'ħin jaqgħu l-qtar mis-saqaf jinfirxu fuq spazju ta' art iktar wiesa, l-istalagmiti jiffurmaw ruħhom iktar ħoxnin u jkollhom forom aktar differenti mill-istalaktiti. Imbagħad, jekk xi darba dawn it-tnejn ikomplu jikbru sa ma jiltaqgħu flimkien, jiffurmaw kolonna.

F'Għawdex insibu l-Għar ta' Ninu u l-Għar ta' Xerri, it-tnejn fix-Xagħra, b'dawn il-formazzjonijiet naturali. F'Malta hemm Għar Dalam li fih insibu dawn it-tipi ta' stalaktiti u stalagmliti.



Stalaktiti u stalagmiti fil-Għar ta' Xerri, Xagħra.

L-evoluzzjoni tal-bniedem

Fl-istess sala li hemm għall-wiri s-sezzjoni tal-ġeoloġija, insibu wkoll żewġ vetrini li għandhom x'jaqsmu ma' l-evoluzzjoni tal-bniedem kif ukoll ta' l-annimali. Aktar 'l quddiem dawn il-vetrini jridu jsibu posthom f'kamra adattata għalihom f'dan l-istess mużew.

Fl-intrata ta' dan il-mużew iltqajna mal-bust tal-bniedem minn Neander, fejn rajna li dan għandu madwar 40,000 sena. Illum ser nipprova nfisser b'mod sempliċi l-evoluzzjoni tal-bniedem fuq wiċċ l-art.

L-akbar misteru ta' kull żmien huwa l-bniedem innifsu. Li fl-aħħar tinstab it-tifsira għax-xarada li jippreżenta l-istess bniedem tkun l-aqwa skoperta. Mistoqsija li ta' sikwit jistaqsi lilu nnifsu l-bniedem hija bla dubju ta' xejn: *X'inhu l-oriġini tiegħu nnifsu.*

L-Iżvilupp Bijoloġiku u Kulturali tal-Bniedem. *Homo sapiens.*

Numru kbir ħafna ta' għadam u snien fossilizzati nstabu f'postijiet differenti kemm fl-Afrika, fl-Ewropa u fl-Asja. Ġew misjuba u skavati għodod tal-ġebel, ta' l-għadam u ta' l-injam, kif ukoll qigħan ta' fuklari, siti fejn għexu l-ewwel bnedmin kif ukoll id-dfin tagħhom. B'riżultat ta' dawn is-sejbiet, illum tista' tiġi komposta stampa ta' l-evoluzzjoni tal-bniedem matul l-aħħar 4 jew 5 miljun sena.

Il-firda

Dawn huma t-tliet karatteristiċi bijoloġiċi fl-ispeċi tal-bniedem li jiddistingwuh minn ħlejjaq oħra.

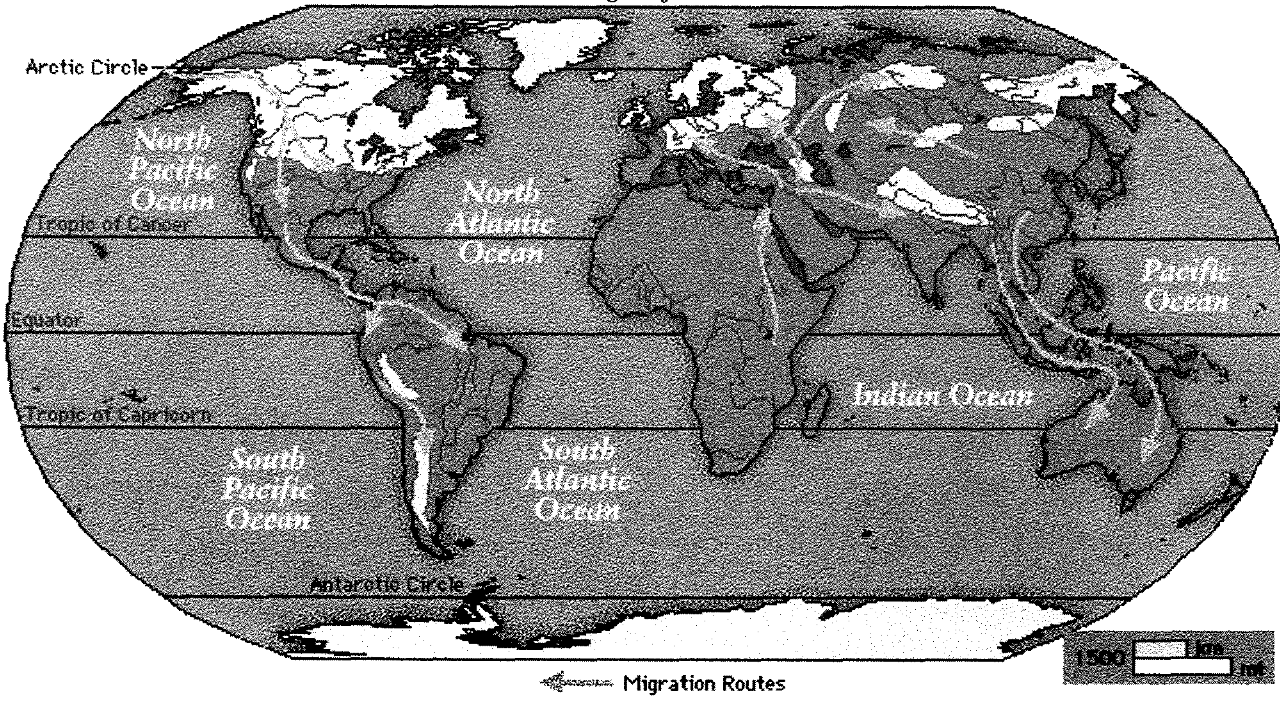
Bipedaliżmu

L-ewwel ħaġa li tiddistingwi l-bniedem minn kull annimal ieħor huwa l-fatt li kapaċi jimxi u jżomm fuq żewġ saqajn u din il-kapaċità bdiet tifirdu mill-ħlejjaq l-oħra. Minħabba dan il-mod ta' mixi, in-natura bdiet timmodifika l-iskeletru ta' dan l-ispeċi speċjalment fin-naħa t'isfel tax-xewka tad-dahar, il-pelvi u s-saqajn. Peress li dan it-tibdil fil-għadam huwa dokumentat fil-fossili misjuba, dan il-fatt huwa meħud bħala l-prova li l-ispeċi umana bdiet tinqata' mill-ħlejjaq l-oħra.

Id-daqs tal-moħħ u tal-ġisem

L-abiltà li l-bniedem juża għodod u oġġetti oħra toħroġ mill-fatt kemm ikun id-daqs u l-volum tal-moħħ tal-bniedem. Il-moħħ ta' bniedem modern għandu volum ta' bejn 1300 u 1500 ċentimetri kubi. Fil-kors ta' l-evoluzzjoni tal-bniedem id-daqs tal-moħħ kiber b'aktar minn tliet darbiet. Iż-żieda fid-daqs tal-moħħ tista' tiġi relatata għal bidla fl-imġiba tal-bniedem. Matul iż-żmien, il-għodod magħmula mill-ġebel u l-oġġetti maħduma mill-bniedem bdew jiżdiedu ħafna aktar u bdew jieħdu bixra iżjed sofistikata. Siti arkeoloġiċi juru wkoll li aktar ma beda jgħaddi ż-żmien, il-bnedmin aktar bdew ifittxu li jgħixu flimkien.

Ir-rotot tal-Emigrazzjoni tal-Bniedem



Hemm qbil dwar ir-rotot li qabad il-bniedem, li matul l-evoluzzjoni tiegħu, minn naħa tal-Lvant u t'Isfel ta' l-Afrika emigra lejn il-Medju Orjent, l-Aska u l-Ewropa, u mbagħad ħafna wara mill-Asja wasal fl-Ameriki. Kif u meta eżatt seħħew dawn l-emigrazzjonijiet għadu dibattibli ħafna. Madankollu, il-bniedem fil-vjaġġi tiegħu ltaqa' u rikeb bosta ostakli kbar bħalma huma barrieri ġeografiċi kif ukoll klimatiċi li jinkludu deżerti kbar, ktajjen ta' muntanji, ilmijiet immensi u għarar kbar ta' silġ, speċjalment matul il-Perjodi tas-Silġ.

Fl-istess waqt li l-bniedem kien qed jiġi evolut beda jespandi l-art li kien jokkupa. Hekk insibu li madwar miljun sena ilu minn naħa tal-Lvant u n-naħa t'isfel ta' l-Afrika l-bniedem beda jersaq lejn l-artijiet tropikali u subtropikali tal-Ewrasja. U madwar 500,000 sena ilu, beda joqrob lejn artijiet bi klima aktar moderata f'dawn il-kontinenti. Ħafna aktar tard, madwar 50,000 sena ilu, il-bniedem irnexxielu jaqsam il-barriera tal-baħar lejn l-Awstralja. Iżda huwa biss meta deher il-bniedem modern, madwar 30,000 sena ilu, li dan irnexxielu jersaq lejn il-kontinent Amerikan.

Bil-volum tal-moħħ dejjem jikber il-bniedem beda jiskopri kif jagħmel għodod aktar elaborati u allura seta' jużahom aħjar; u hekk l-antenati tagħna bdew iżidu l-possibiltajiet tagħhom li jgħixu f'ambjenti differenti.

L-eqdem fossili umani ta' l-antenati tagħna juru differenza sostanzjali fil-kobar tal-ġisem bejn iż-żewġ sessi. L-għadam jissuġġerixxi li n-nisa kienu bejn 0.9m sa 1.2m twal u jiżnu bejn 27kg. sa 32 kg. waqt li l-irġiel kienu twal minn 1.5m. jew ftit aktar u jiżnu madwar 68 kg. M'hemmx qbil għala kienet teżisti din id-differenza bejn is-sessi, imma, x'aktarx li r-raġuni kienet minħabba il-mod kif kienu jġibu ruħhom fil-gruppi soċjali tagħhom. Din id-differenza bdiet tonqos gradwalment madwar miljun sena ilu.

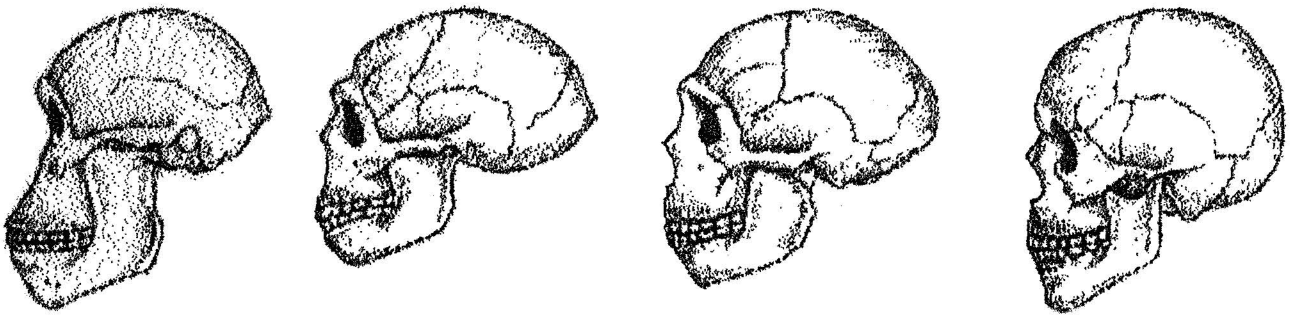
Il-wiċċ u s-snien

It-tielet l-aktar punt importanti fl-evoluzzjoni tal-bniedem huwa t-tnaqqis tad-daqs fil-wiċċ u s-snien. Kull xadin huwa armat b'żewġ nejbiet kbar li jisporġu 'l barra ferm iktar mis-snien l-oħra. L-eqdem speċi tal-bniedem juri nejbiet li huma maħruġin ftit 'l barra iktar mill-oħrajn, imma, fi speċi ta' bniedem li deher aktar tard juri tnaqqis sostanzjali fil-kobor tan-nejbiet. Anki s-snien u d-dras jidhru li ċkienu matul iż-żminijiet.

Marbut ma' dawn il-bidliet huwa l-fatt li l-wiċċ u x-xedaq naqsu fid-daqs tagħhom ukoll. Fl-eqdem speċi nsibu li l-wiċċ huwa kbir maħruġ 'l barra iktar mill-moħħ. Imma hekk kif is-snien bdew jiċkienu u l-moħħ beda jikber, il-wiċċ ċkien ukoll u l-pożizzjoni tiegħu tbiddlet. Hekk il-wiċċ pjuttost żgħir tal-bniedem modern, jinsab taħt il-moħħ u mhux iktar maħruġ 'l barra.

EVOLUZZJONI TAR-RAS UMANA

Australopithecus — **Homo erectus** — **Homo (sapiens) sapiens** — **Homo (sapiens) sapiens**



3-2 miljuni snin ilu — 750,000 snin ilu — 100,000-40,000 snin ilu — 40,000 sena ilu sal-lum