TAL-BIŻA’
U
TAL-GĦAĠEB
MAGĦMUL

minn
George Ebejer

Il-jeddiet kollha miżmuma. Dan ix-xogħol qiegħed taħt il-kondizzjonijiet li ebda parti minnu ma tista' tkun ikkuppjata jew maħruġa b'xi mod jew ieħor fotostatiku, elettroniku, mekkaniku jew irrekordjat. Ukoll li ma jsir fih ebda tibdil fil-format jew fil-produzzjoni teknika tiegħu mingħajr il-permezz bil-miktub ta' l-awtur.

George Ebejer

INDIĊI PAĠNA

Kelmtejn qabel	7
KAPITLU 1	8
Il-Liġi tat-Teleoloġija	8
In-Natura tad-Disinn	8
Il-Miraklu tal-Ħajja	9
Ħajja Bijoloġika	9
Veduta Biblika tal-Ġisem Uman	10
Organizzazzjoni tal-Ġisem	11
Id-Disinn taċ-Ċellula	12
D.N.A.	15
KAPITLU 2	22
Is-Sistema tal-Ġilda	23
Is-Sistema Skeletali	26
Is-Sistema Muskolari	29
KAPITLU 3	39
Is-Sistema Diġestiva	40
Is-Sistema Ċirkolatorja	46
KAPITLU 4	54
Is-Sistema Nervuża	55
Il-Moħħ	57
Organi Sensorjali:	63
L-Għajn	63
Il-Widna	67
KAPITLU 5	72
Is-Sistema Respiratorja	72
Is-Sistema tat-Tneħħija	77
Is-Sistema Endocrine	82
KAPITLU 6	88

Il-Komponenti Ripproduttivi 89
Konċepiment 93
Tqala 100
Il-Proċess tat-Twelid 102
L-Imwieled Ġdid 105

KAPITLU 7 108
Hemm Difetti "tad-Disinn"? 108
L-Injoranza tal-Bniedem 108
Diġenerazzjoni 110
"L-Għerf" ta' L-Ateiżmu 111
Kelma ta' l-Aħħar 113

KELMTEJN QABEL

IL-ĠISEM UMAN - Aċċident jew Disinn?

Il-ġisem uman hu meravilja mill-akbar. Il-fatti anatomiċi u psikoloġiċi huma xi ħaġa ta' l-għaġeb. Id-disinn kumpless u preċiż tal-ġisem uman juri l-eżistenza ta' Disinjatur mill-akbar. Ukoll il-kumplessitajiet u r-relazzjonijiet imsawwra tad-diversi ċelluli, organi u sistemi tal-ġisem għandhom jagħmluha evidenti li Alla **biss** jista' jkun id-Disinjatur tiegħu. F'dan l-istudju, sejrin naraw ukoll, barra fuq dak li semmejt fuq, dwar il-funzjonijiet speċifiċi tal-ġisem uman li jkun impossibbli li jiżviluppaw bl-evoluzzjoni minn xi forma oħra ta' ħajja, u l-fatturi uniċi tad-disinn tal-ġisem uman biex jgħammruh għall-iskopijiet ordnati minn Alla.

Għalkemm dawn il-karatteristiċi fiżiċi tal-ġisem uman jikkonfermaw l-oriġini tiegħu permezz ta' ħolqien Divin, l-aktar konferma li tolqot tinvolvi l-qasam li fih il-bniedem hu maħluq fix-xbieha ta' Alla, jiġifieri, l-intellett tal-bniedem, ir-rieda u r-ruħ tiegħu—għotjiet li Alla irriserva għall-bniedem **biss**. Mhux bħall-karatteristiċi fiżiċi, dawn il-karatteristiċi spiritwali ma jistgħux ikunu mkejla, meqjusa, jew saħansitra allokati fil-ġisem uman. Għalkemm Alla ħalla lill-bniedem, permezz ta' tiftix xjentifiku, biex jiżviluppa sostituzzjonijiet artifiċjali u bil-wisq inferjuri għall-ġisem fiżiku tiegħu, in-natura spiritwali tal-bniedem, bħall-ħajja nfisha, dejjem tibqa' il-qasam ta' Alla.

KAPITLU 1

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(L-ewwel parti)

IL-LIĠI TAT-TELEOLOĠIJA

David, Sultan ta' Israel, b'mod kunfidenti ddikjara, f'Salm 139:14, "*Tal-biża' u tal-għaġeb magħmul*."

Hemm prinċipju fil-loġika li jista' jissejjaħ "il-Liġi tat-Teleoloġija" (ix-xjenza tal-kawżi finali). It-teleoloġija għandha x'taqsam mad-disinn. Il-liġi, fi kliem ħafif, hija din: "*Fejn hemm id-disinn, għandu jkun hemm disinjatur*." Ukoll dawk li ma jemmnux kienu sfurzati biex jagħrfu dan il-prinċipju. Paul Ricci, professur xettiku tal-filosofija u l-loġika, kiteb hekk: "Kollox iddisinjat għandu disinjatur fi stqarrija analitika tas-sew" (Ricci, 1986, p. 190). Ladarba d-disinn jitlob disinjatur, neċessarjament jiġi wara illi jekk id-disinn ikun misjub fl-insiġ ta' l-ambjent tad-dinja, wieħed ikollu jikkonkludi, jekk hu jkun intellettwalment onest, li għandu jkun hemm Disinjatur Kbir u Meraviljuż li fl-aħħarnett huwa responsabbli għal din iċ-ċirkus-tanza.

Imma kif għandu "d-disinn" ikun imfisser? Id-disinn, għal-lanqas f'parti, għandu x'jaqsam ma' l-arranġamenti ta' kom-ponenti ndividwali f'oġġett biex iwettaq skop ta' funzjoni jew artistiku. Karrozza fiha disinn għaliex il-ħafna partijiet tagħha, maħduma bl-inġinerija u mpoġġija flimkien, jirriżultaw f'mak-na li tiffaċilità t-trasportazzjoni. Pittura sabiħa turi biċ-ċar li hemm disinn meta żebgħa ta' kuluri differenti tkun imħallta, permezz tal-pinzell jew sikkina fuq it-tila, biex b'hekk tagħti riżultat estetiku, li jogħġob u li jolqot. Kull persuna intelliġenti, instintivament tagħraf il-preżenza ta' disinn.

"Kull ħaġa iddisinjata għandha disinjatur' hija stqarrija analitikament tassew." **Paul Ricci**

IL-MIRAKLU TAL-ĦAJJA

Eluf ta' eżempji mmultiplikati għandhom jinsabu fid-diversi organismi tal-ħajja bijoloġika li timla l-pjaneta tagħna. F'dan l-istudju aħna sejrin niffokaw fuq dik il-kreatura unika magħrufa bħala "bniedem," jiġifieri l-umanità. Qabel ma nagħtu konsiderazzjoni għall-ġisem uman bħala argument għal disinn, u għaldaqshekk, **Disinjatur**, huwa floku li l-ewwel naraw fuq fuq dwar il-karatteristiċi u l-fatturi ta' l-organismu ħaj. X'inhuma dawk il-fatturi li jiddistingwu l-organiku (ħaj) minn dak mhux organiku (mingħajr ħajja)? X'inhi d-differenza bejn kreatura ħajja u ċappa tafal mingħajr ħajja?

Huwa ta' qbil ġenerali mix-xjenzati li oġġett jista' jkun imfisser bħala ħaj meta dan: (1) Huwa kapaċi jew għandu l-kapaċità għall-metabolismu, jiġifieri, dan jirċievi u jarmi barra minnu nnifsu elementi għall-produzzjoni ta' l-enerġija. Dan hu proċess li jsir fil-ġisem ħaj meta dan jibdel l-ikel li jieħu f'materja oħra kimika meħtieġa għal ħajtu. (2) Huwa jesperjenza kobor tassew, jiġifieri, il-multiplikazzjoni taċ-ċelluli. (3) Huwa kapaċi li jirriproduċi lilu nnifsu f'organismi indipendenti li jirreplikaw ix-xorta oriġinali. (4) Huwa juri reazzjoni, jiġifieri, jirreaġixxi għal stimuli esterni; u (5) huwa kapaċi għall-movimenti awtonomi (Simpson et al., 1957, pp. 16-17).

Ma hemm ebda informazzjoni xjentifika li tispjega l-preżenza tal-ħajja fuq l-art f'mod naturalistiku. Il-Liġi magħrufa sewwa tal-Bijoġenesi targumenta li l-ħajja tiġi **biss** minn ħajja li kienet teżisti qabel, li organismu ħaj ma jistax jaf il-ħajja tiegħu **ħlief** minn organismu ħaj **bħalu** fil-għamla u fis-sura. Il-fehma li l-ħajja aċċidentalment bdiet lilha nfisha ħafna żmien ilu (jiġifieri, ġenerazzjoni spontanja) hija għal kollox mingħajr bażi xjentifika, għalkemm din hija ħafna iddefenduta mill-evoluzzjonisti. Il-professur Edwin Conklin ta' l-Università ta' Princeton qabbel l-oriġini bl-addoċċ tal-ħajja għal spluzzjoni fi stamperija tipproduċi dizzjunarju iddettaljat. (Conklin, 1963, p. 62.) Sir Fred Hoyle, wieħed mill-aktar xjenzati prominenti fl-Ingilterra, argumenta illi ċ-ċans ta' forom ta' ħajja għola joħorġu aċċidentalment huwa komparabbli maċ-ċans li ajruplan Boeing 747 jista' jkun immuntat minn riefnu qawwi jiknes

minn post fejn jintrema l-iskart. (Hoyle 1981, p. 105.) Dr. Hoyle ukoll xebbaħ il-konstruzzjoni bl-addoċċ tal-ħajja ma' dik ta' 10^{50} (wieħed b'ħamsin żero warajh) raġel agħma simultanjament isolvi t-taħwida tar-"Rubric Cube." (Hoyle, 1981b, pp. 521-527.) Ix-xhieda kollha għalhekk turi għall-fatt li l-ħajja ma kinetx tista' tiġġenera lilha nfisha. Wieħed mela għandu jikkonkludi li dan il-fenomenu bijoloġiku beda bħala riżultat ta' att sopranaturali tal-ħolqien.

IL-VEDUTA BIBLIKA

Kif il-ġisem meraviljuż tal-bniedem ġie fl-eżistenza? Huwa dan konsegwenza ta' qawwiet naturali għomja? Jew kien il-ġisem iddisinjat divinament minn Ħallieq? Il-kittieba Bibliċi jieħdu l-veduta li l-ġisem uman kien iffurmat minn Alla:

> "*Il-Mulej Alla sawwar il-bniedem mit-trab ta' l-art u nefaħlu fi mnifsejh il-ħajja, u l-bniedem sar ruħ ħajja*" (Ġenesi 2:7).

David iddikjara:

> "*Inroddlok ħajr, għax tal-għaġeb għamiltni: tal-għaġeb huma l-egħmejjel tiegħek, u 'l ruħi inti tafha tajjeb. Ma kienx moħbi għadmi minnek, meta qiegħed insir fis-satra u nintiseġ fil-qigħan ta' l-art*" (Salm 139:14-15).

L-esspressjoni "qigħan ta' l-art" hija idjoma għall-ġuf. Għalhekk il-kittieb tas-Salmi jiddeskrivi l-iżvilupp fil-ġuf tal-ġisem uman. Ta' interess partikulari f'din is-silta hija l-esspressjoni "*meta kont qiegħed insir fis-satra.*" Din ġejja minn terminu Lhudi li jfisser dak li hu minsuġ jew irrakkmat. F'Eżodu 26:36 il-kelma tiddeskrivi purtiera/bieb irrakkmata sabiħa tat-tabernaklu. Fil-kontenut ta' Salm 139, it-terminu huwa "applikat b'metafora naturali għall-formazzjoni kumplessa u ikkumplikata tal-ġisem." (Kirkpatrick, 1906, p. 789.) Derek Kinder jinnota li din is-silta hija ħaġa li tfakkar tal-valur li Alla jpoġġi fuqna, "ukoll bħala trabi fil-ġuf." (1975, p. 466.)

Hemm silta interessanti fit-Testment il-Ġdid li tikkumplimenta d-dikjarazzjoni ta' David. Fl-ewwel ittra tiegħu lill-Korintin, l-appostlu Pawlu jinkorraġġixxi l-għaqda fost il-Kristjani f'dik il-belt. L-appostlu juża l-għaqda tal-ġisem uman bħala eżempju tax-xorta ta' għaqda waħda li għandha tikkaratterizza lill-poplu ta' Alla. F'din il-konnessjoni, l-appostlu jikteb,

> "*Iżda Alla qiegħed il-membri fil-ġisem kull wieħed f'postu*" (1 Korintin 12:18).

W.E. Vine osserva li l-forma tat-temp passat indefinit tal-verbi fit-Testment il-Ġdid Grieg "timmarka l-formazzjoni tal-ġisem uman fil-partijiet tiegħu kollha bħala att kreattiv f'punt wieħed ta' żmien, u tikkontradixxi t-teorija evoluzzjonarja ta' żvilupp gradwali minn ħajja li tant hija żgħira biex titqies jew tkun ikkalkulata." (1951, p. 173.)

L-ORGANIZZAZZJONI TAL-ĠISEM

Ftakar li l-ewwel definizzjoni tagħna ta' "disinn" enfasizzat l-arranġament ta' partijiet multiplikati f'għaqda waħda organizzata għat-twettieq ta' skop speċifiku. Dan huwa preċiżament in-natura tal-ġisem uman. Aħna ma tantx nistgħu li naqblu ma' l-evoluzzjonista George G. Simpson, iżda għal darba aħna naqblu li fil-bniedem wieħed isib "l-aktar organizzazzjoni ta' materja li hija bil-wisq imżejna li qatt dehret fuq l-art." (Simpson, 1949, 293.)

Għal skopijiet ta' organizzazzjoni, il-ġisem jista' jkun ikkunsidrat f'erba' livelli: (1) L-Iżgħar parti waħda ta' ħajja fil-ġisem hija **ċ-ċellula**. (mill-kelma Latina li tfisser "kamra.") Ċellula hija parti waħda mikroskopika ta' ħajja organizzata. Din hija element vitali ta' l-iżgħar daqs f'organismu ħaj magħmul minn *protoplasma* (sustanza likwida nofsha maħlula kumplessa li hija essenzjali fil-kompożizzjoni ta' kull ċellula ħajja). Iċ-ċelluli jiġu f'tipi, qisien u forom differenti, jiddependi fuq ix-xorta ta' xogħol li huma kienu ddisinjati biex jagħmlu. (2) Grupp ta' l-istess xorta ta' ċelluli li jagħmlu l-istess attività huma msejħa bl-Ingliż '**tissue**' u jiena se nkompli nsejħilhom hekk biex ma jkunx hemm xi nuqqas ta' ftehim aktar 'il qud-

diem. "*Tissue*" hija nisġa jew kollezzjoni ta' ċelluli speċjalizzati biex iwettqu funzjoni partikulari. Iċ-ċelluli jistgħu jkunu ta' l-istess tip." Din hija struttura ffurmata minn ċelluli u l-prodotti tagħhom. Hemm bosta kwalitajiet ta' '*tissues*' fil-ġisem (per eżempju, *tissues* tal-muskoli, tan-nervituri, eċċ.). (3) Grupp ta' *tissues* differenti, kollha jaħdmu f'għaqda, huma msejħa "**organu**." Organi, bħall-qalb, fwied, għajnejn, eċċ. jidderieġu attivitajiet speċjali fil-ġisem. (4) Grupp ta' organi orkestrati b'tali mod biex iwettqu funzjoni speċjali tal-ġisem huma msejħa "**sistema**." Hemm xi għaxar sistemi maġġuri fil-ġisem (eżempju, is-sistema diġestiva, nervuża, ċirkulatorja, eċċ.). Għalhekk, huwa ċar biżżejjed li l-ġisem fiżiku kien **iddisinjat** b'mod meraviljuż u organizzat f'mod ikkumplikat għal l-iskop biex jiffaċilita l-eżistenza umana fuq il-pjaneta Dinja. F'dan l-istudju aħna sejrin nikkunsidraw xi wħud mill-fatturi diversi tal-ġisem uman bħala eżempji ta' **disinn** li għandhom biċ-ċar juru li hemm tabilħaqq **Disinjatur Kbir**.

DISINN TAĊ-ĊELLULA

"Il-ġisem uman adult huwa stmat li għandu 60,000 biljun ċellula, kull waħda minnhom hija suġġetta għar-regola u regolamenti tal-grupp." (Pfeiffer, 1964, p. 15.) Il-**mistoqsija** hawn hija: "**Min** kien li għamel dawk ir-regoli u regolamenti?

William S. Beck isostni li l-ġisem uman fih mal-mitt triljun (għaxra u tnax-il żero wara) ċellula. (1971, p. 189.) Iċ-ċelluli jiġu f'qisien u forom differenti. Bejn wieħed u ieħor, kull waħda minnhom hija inqas minn wieħed minn elf ta' żewġ ċentimetri fit-tul. Madwar 40,000 ċellula ħamra tad-demm joqgħodu fl-ittra O. "Aħna għandna madwar miljun ċellula f'kull 25 millimetru kwadru tal-ġilda tagħna, u madwar tletin biljun f'moħħna." (Gore, 1976, p. 358.)

Il-forma taċ-ċelluli hija "relatata għall-funzjonijiet tagħhom; ċelluli ħomor tad-demm huma fil-forma ta' platt u kważi ċatti, jippermettu t-trasferiment immedjat ta' ossiġnu *u carbon dioxide* li huma jġorru matul il-ġisem, waqt li ċelluli tan-nervi għandhom estenzjonjiiet twal u rqaq biex jittrasmettu messaġġi."

(Pfeiffer, 1964, p. 9.) Il-**mistoqsija** hija, "jista' xi ħadd jew hemm xi ħadd li jiddubita fil-fatt li l-fatturi tat-trasmissjoni tas-sistema tat-telefon kienu ddisinjati?" Għaliex, mela, wieħed għandu jiċħad id-disinn ċar fl-apparat li saħansitra huwa aktar kumpless tat-trasmissjoni taċ-ċelluli tan-nervi? John Pffeiffer jammetti li: "…iċ-ċelluli kollha huma mibnija **skond disinn fundamentali**, li jipprovdihom b'ċerti fatturi komuni li jidhru li huma meħtieġa għall-ħajja." (1964, p. 10; enfasi tiegħi.) Rick Gore jiddeskrivi ċ-ċellula bħala *micro-univers* li tkun preżenti ma' "biċċiet distinti ta' ħajja, kull waħda tiffunzjona bi preċiżjoni li m'hawnx bħala." (1976, p. 358.) Huwa jikkaratterizza d-diviżjoni taċ-ċelluli bħala proċess ta' "disinn suprem," u dan l-evoluzzjonista jistagħġeb dwar "l-għerf [li] mibni fuq il-wiċċ taċ-ċellula." (1976, p. 373.) Il-**mistoqsija** hawn hija: "Tista' din tkun ġrajja ta' bl-addoċċ? "Ċertament lit-tweġiba hija "Le, qatt ma tista' tkun!"

Iċ-ċellula tista' tkun studjata taħt tlett kategoriji maġġuri. L-ewwel, hemm ir-**rita** (*membrane*) **taċ-ċellula** li ddawwar l-organismu. Din hija ġilda rqiqa ħafna li tiswa biex tgħaqqad flimkien kif ukoll biex tifred naħa minn oħra, diversi partijiet, organi, fluwidi, eċċ. It-tieni, hemm l-hekk imsejħa 'watery cytoplasm' (sitoplasma ta' l-ilma) li fiha fatturi speċjalizzati li tikkostitwixxi l-parti l-kbira ta' l-intern. Din hija l-protoplasma (sustanza ewlenija fiċ-ċellula ta' ħliqa mnejn din taf il-ħajja tagħha) ta' ċellula ħajja. It-tielet, ġewwa s-Sitoplasma hemm in-**nukleu**, iċ-ċentru tal-kontroll taċ-ċellula. Il-qofol tan-nofs f'ċellula.

Il-membrana taċ-ċellula tikkonsisti minn kisjiet irqaq ħafna (madwar wieħed minn tlett miljuni ta' ħmistax-il millimetru) qishom sandwiċċ ta' proteina u xaħam li jiffurmaw kisja ta' barra bħala protezzjoni. Din hija struttura qisa filtru li hi ftit ratba u tħalli biss ċerti elementi biex jidħlu jew jeżistu fiċ-ċellula. Dr. Ernest Borek, Professur tal-Mikrobijoloġija fl-Università ta' Colorado Skola tal-Mediċina, iddeskriva l-membrana taċ-ċellula b'dan il-mod: "Il-membrana tagħraf permezz tal-memorja tajba molekulari tagħha il-mijiet ta' taħlit igħumu

madwarha u tħalli jew iċċaħħad passaġġ skond il-ħtiġijiet taċ-ċellula" (1973, p. 5). Żgur li din "**il-memorja tajba molekulari**" kienet ippjanata minn **Moħħ**!

Hemm numru ta' komponenti speċjalizzati ġewwa s-sitoplasma taċ-ċellula. Per eżempju, hemm madwar elf mitokondrija (*mitochondria*) f'kull ċellula li jaġixxu "bħala mpjanti żgħar li jagħtu l-qawwa," jaħarqu ikel misjur mill-istonku biex jipproduċu enerġija. Dawn huma strutturi magħmula bħal virga, fil-protoplasma taċ-ċelluli. Dawn għandhom parti fundamentali fil-metabolismu. Sistemi żgħar imsejħa 'network' magħrufa kollettivament bħala xbieki endoplasmiċi (*endoplasmic reticulum* ER fil-qosor) huma "maħsuba li huma sistema ta' trasport **iddisinjati** biex iġorru materjal minn parti waħda taċ-ċellula għall-parti oħra" (Pfieffer, 1964, p 13, enfasi tiegħi). L-endoplasma hija l-ġewwieni ta' protoplasma; il-parti ta' ġewwa ta' ċellula. Għal darb'oħra, wieħed għandu jinnota l-użu tal-kelma "iddisinjat" minn Pfeiffer—li hija bla ebda dubju żelqa fin-niexef għaliex hawn wieħed jagħmel il-**mistoqsija**: "Min hu d-disinjatur?" Ukoll fiċ-ċellula hemm partijiet (*units*) mikroskopiċi msejħa "*ribosomes*." Dawn huma fabriki żgħar li jimmanifatturaw il-proteina. Pfeiffer jikkaratterizza l-isforz kooperattiv bejn ir-*ribosomes* u l-ER bħala "operazzjoni flimkien" bejn ditti "tal-manifattura u tat-trasport" (1964, p. 22). u madankollu, din il-meravilja kollha evolviet kif ħafna jsostnu, purament b'ċans? Inkredibbli! B'żieda ma' dan, iċ-ċelluli għandhom strutturi qishom boroż imsejħa iġsma Golgi. Hu maħsub li l-iġsma Golgi jippakkjaw u jaħżnu proteini li ċ-ċellula "tesporta." Hemm ukoll organi oħra żgħar imsejħa *lysosomes* li, fost ħwejjeġ oħra, jiffunzjonaw bħala partijiet effiċjenti li jarmu l-iskart. Biċ-ċar, il-mekkaniżmu intergrat ta' din il-parti taċ-ċellula huwa xhieda ta' disinn intelliġenti.

In-nukleu huwa "l-moħħ" taċ-ċellula. Dah hu separat mis-sitoplasma permezz ta' rita nukleari. Ġewwa n-nukleu hemm il-kromozoni—iġsma twal qishom ħajta li jikkonsistu minn proteini u kimika msejħa "deoxyribonucleric acid." (DNA). DNA hija molekula superjuri li ġġorr l-informazzjoni taċ-ċellula.

Fin-nies, il-ħjut tad-DNA f'kull ċellula, jekk ikunu maħlula, ikunu ta' madwar żewġ metri tul, madankollu dawn huma inqas minn wieħed f'triljun ta' żewġ ċentimetri fi ħxuna. (Weaver, 1984, p. 822.) Huwa stmat li jekk il-ħjut kollha ta' DNA fi bniedem adult ikunu marbuta tarf ma' tarf, dawn jilħqu sa x-xemx u lura (186 miljun mil) għal 400 darba. Jekk id-DNA f'ċellula umana kellhom jiġu tradotti f'ittir, dawn jimlew sett ta' elf volum ta' enċikolpediji ta' madwar 600 paġna kull wieħed. (Gore, 1976, p. 357.) Madankollu, bi skantament, id-DNA kollha meħtieġa biex jagħmlu kull bniedem fuq l-art illum (aktar minn ħames biljun persuna) jistgħu joqgħodu f'bott jew stoċċ tal-qies ta' aspirina.

Il-molekula DNA (l-iżgħar diviżjoni ta' sustanza possibbli, mingħajr ma tibdel in-natura kimika tagħha) hija komposta minn nukleotidi. Dawn huma taħlit kimiku ta' fosfat taż-żokkor u erba' bażijiet—adenine, thymine, guanine, u cytosine. Dawn il-bażijiet jorbtu n-nukleotidi fil-molekula spirali DNA. F'ħajta ta' DNA, in-nukleotidi huma rranġati f'ordni speċifika f'dak li jidher qisu sellum mibrum. L-ordni ta' l-arranġament tifforma "l-pjanta" (*blueprint*) li tirregola l-produzzjoni ta' dak kollu li jgħix. Il-fiżiku atomiku George Gamow jiddeskrivi l-kodiċi tad-DNA bħala "struttura ppjanata sewwa ħafna li fiha kull atomu jew grupp atomiku jpoġġi fil-post ippredestinat tiegħu." (1966, p. 264.) Il-**mistoqsija** li tiffaxxina hija: "**Min** ippjana u ippredestina?"

Huwa interessanti li, fil-waqt lid-DNA huwa kompost mill-istess element kull fejn dan jinsab—f'siġra ta' l-aġġru, f'ġurdien, jew fil-bniedem—il-"programm" f'kull każ jgħid, "għamel siġra, għamel ġurdien, għamel bniedem, eċċ." Barra minn hekk, f'kull waħda mill-biljuni ta' ċelluli fil-ġisem uman, hemm il-pjanta (*blueprint*) kollha għall-persuna kollha. Madankollu, b'għaġeb kull ċellula kienet maħduma biex tagħmel biss parti speċifika tal-ġisem bħall-għajn, għadam, fwied, eċċ. Hemm xi punti importanti ħafna li jaħtieġ li jsiru b'riferenza għal din l-informazzjoni.

L-ewwel, għalkemm id-DNA fihom kodiċi definiti ħafna għall-produzzjoni ta' kull ħaġa ħajja, il-messaġġ dwarhom infushom ma jirrivelax l-oriġini tagħhom. Il-kodiċi tad-DNA kienu mqabbla għall-informazzjoni merfugħa f'diska tal-kompjuter, jew l-hekk imsejħa "computer microchip." Wieħed kittieb f'li jiddeskrivi kemm aktar ikun fiha informazzjoni mol-ekula tad-DNA minn *microchip* li tkun bil-wisq akbar fid-daqs tagħha, jgħid hekk: "aħna nistagħġbu dwar il-qawwa u l-kapaċità tal-memorja u l-ikkuppjar milħuq mill-*microchips* tal-kompjuter, imma dawn huma goffi wisq imqabblin maż-żerriegħa ċkejna tad-deoxyribonucleic acid, DNA." (Block, 1980, p. 52). Il-punt importanti hawn huwa dan: Messaġġ ipprogrammat mhuwiex li jispjega lilu nnifsu f'termini ta' l-oriġini tiegħu. Wieħed għandu jassumi li **xi ħadd kiteb** il-programm tal-bidu. Programm ma jiktibx lilu nnifsu! L-istess huwa ċar u ovvju li **Xi Ħadd** ipprogramma l-informazzjoni fid-DNA. Fil-ktieb imfaħħar ħafna *tagħhom "The Mystery of Life's Origin*" (*Il-Misteru ta' l-Oriġini tal-Ħajja*) Thaxton, Bradley, u Olsen iqajmu din il-mistoqsija interessanti: "Komunikazzjoni ċara u li hija ħafifa biex tifhimha permezz ta' sinjal tar-radju minn galassja f'distanza tkun imfaħħra ma kullimkien bħala xhieda ta' sors intelliġenti. Għaliex, mela, is-sekwenza tal-messaġġ fuq il-molekula tad-DNA ma tikkostittwixxix ukoll mad-daqqa ta' għajn xhieda għal sors intelliġenti?" (1984, p. 211.) Dr. James Coppedge fisser il-kwistjoni b'dan il-mod: "Bir-regoli kollha tar-raġuni, jista' jkun hemm kodiċi li twassal messaġġ mingħajr ma xi ħadd ikun oriġina dik il-kodiċi? Ikun jidher ċar minnu nnifsu li xi sistema kumplessa ta' messaġġi bħal din, li tidher li hija għaqlija u effiċjenti, titlob mhux biss intelliġenza imma persuna warajha" (1973, p. 138).

It-tieni, ukoll għalkemm id-DNA fiha l-kodiċi tal-ħajja, ma tistax twettaq direttament il-kodiċi fil-produzzjoni tat-*tissue*. Dan hu miksub permezz ta' sustanza oħra msejħa "ribonucleic acid" (RNA) biex tagħmel il-kostruzzjoni. Għalhekk, DNA u RNA jaħdmu flimkien biex jimmontaw il-ġisem uman. DNA huwa bħal arkitett li jiddisinja dar u mbagħad jagħti l-pjanta

lill-kuntrattur (RNA) biex jagħmel il-kostruzzjoni. Ukoll, għandu jkun enfasizzat—ix-xogħol kooperattiv ta' dawn il-komponenti jargumenta b'mod elokwenti ħafna għal disinn, u għalhekk, **Disinjatur**!

KONKLUŻJONI

Ħalli nikkonkludu din l-ewwel parti ta' dan l-istudju billi niġbdu l-attenzjoni għall-forma fundamentali ta' argument loġiku magħruf li huwa msejjaħ prinċipju tal-*fortiori*. Dan il-prinċipju jipprova biex juri li dak li huwa muri biċ-ċar u bil-provi bħala li hu tassew f'waqt wieħed jista' li jkun saħansitra aktar tassew f'waqt ieħor. Eżempju, tnalja u kompjuter it-tnejn huma għodda. Jekk wieħed jassumi li kellu jkun hemm disinjatur biex jagħmel it-tnalja, ċertament li kellu wkoll li jkun hemm disinjatur biex jagħmel il-kompjuter, billi l-kompjuter huwa bil-wisq aktar ikkumplikat minn tnalja. Din hija loġika sempliċi.

B'dan il-prinċipju f'moħħok, eżamina dawn il-kwotazzjonijiet b'riferenza għaċ-ċellula ħajja: Bejamin Miller u Ruth Goode, żewġ evoluzzjonisti, kitbu hekk:

> "Iċ-ċellula kienet imxebbħa għal impjant ta' l-enerġija, forn, labaratorju kimiku. Fil-funzjonijiet riproduttivi tagħha din kienet imfissra bħala fabbrika kompluta bl-uffiċċju ta' l-amministratur, linja ta' l-immuntar bl-imgħallem u l-ħaddiema.
>
> "L-ebda waħda minn dawn l-analoġiji fantastiċi ma jagħmlu ġustizzja għaċ-ċellula ħajja. Dawn is-sistemi kollha magħmula mill-bniedem impoġġija flimkien, huma kemm huma inġenjużi u effiċjenti, ma jistgħux jirriproduċu l-funzjoni ta' din iċ-ċellula waħda ħajja, tant żgħira biex tkun tidher bil-għajn mingħajr għajnuna" (1960, p. 162).

Jekk iċ-ċellula ħajja hija aktar "inġenjuża" minn kull sistema "magħmula mill-bniedem" il-**mistoqsija** tiġi, "Min għamel iċ-ċellula? Sejrin aħna nikkonkludu li din sempliċiment ġrat?" Dan hu kollu kemm hu illoġiku. Innota din il-kwotazzjoni mill-*World Book Encyclopedia*:

> "…ċellula jista' wieħed jaħseb dwarha bħala fabbrika kemikali. Din għandha ċentru tal-kontroll li jgħidilha x'għandha tagħmel u meta. Din għandha impjanti ta' qawwa biex jiġġeneraw l-enerġija, u għandha makkinarju biex jagħmel il-prodotti tagħha jew iwettaq is-servizzi tagħha" (Rubenstein, 1979, 3:250b).

Għal darb'oħra l-**mistoqsija** hija: "Il-fabbriki jinzertaw, isiru b'ċans, weħidhom jew ikunu ddisinjati?" Pfeiffer kiteb li ċ-ċellula "tutilizza sistema organizzata b'mod strett ta' partijiet li tixbaħ ħafna kumpless industrijali. Din għandha post ċentrali tal-kontroll, impjanti ta' l-enerġija, komunikazzjonijiet interni, u elementi ta' kostruzzjoni u manifattura" (1964, p. 16).

Ċertament dawn il-kwotazzjonijiet huma konċessjonijiet neqsin mill-ħsieb illi s-sistema ħajja kellu jkollha **Disinjatur**. L-evoluzzjonisti ta' spiss isibu lilhom infushom jistqarru u jagħrfu d-disinn fin-natura. Il-ġisem uman mhuwiex aċċident li ġara b'ċans jew b'kumbinazzjoni, mingħajr ebda ħsieb ta' xejn mogħti t-twelid minn dik il-mara mitoloġika, "in-Natura Omm." Pjuttost, "***Hu** li għamilna*" (Salm 100:3).

RIFERENZI

Beck, William S. (1971), *Human Design* (New York: Harcourt, Brace, Javonovich).
Block, Irvin (1980), *Science Digest*, Sept./Oct. - Special Issue.
Borek, Ernest (1973), *The Sculpture of Life* (N.Y.: Columbia University Press).
Conklin, Edwin (1963), *Reader's Digest*, January.
Coppedge, James F. (1973), *Evolution: Possible or Impossible?* Grand Rapids: Zondervan).
Gamow, George (1964), *One, Two, Three … Infinity* (New York: Viking Press)
Gore, Rick (1976), *National Geographic*, September.
Hoyle, Fred (1981A), *Nature*, November 12.
Hoyle, Fred (1981B), *New Scientist*, November 19.
Kinder, Derek (1975), *Ps. 73-150* (London: Inter-Varsity Press)
Kirkpatrick, A. F. (1960), *The Psalms* (Cambridge University Press).
Miller, Benjamin and Goode, Ruth (1960), *Man and His Body* (N.Y.: Simon and Shuster).
Pfeiffer, John (1964), *The Cell* (N.Y.: Time Inc.).
Radman, Miroslav and Wagner, Robert (1988*), Scientific American*, August.
Ricci, Paul (1986), *Fundamentals of Critical Thinking* (Lexington, MA: Ginn Press).
Rubenstein, Irwin (1979), in: *Wrold Book Encylopedia* (Chicago: World Book - Childcraft International, Inc.).
Simpson, George G. (1949), *The Meaning of Evolution* (New Haven: Yale University Press).
Thaxton, Charles B., Bradley, Walter L., Olsen, Roger L. (1984), *The Mystery of Life's Origin* (N.Y.: Philosophical Library).
Thompson, Bert and Jackson, Wayne (1986*), Essays In Apologetics*, Vol. II (Montgomery, AL: Apologetics Press).
Vine, W.E. (1951), *First Corinthians* (Grand Rapids: Zondervan).
Weaver, Robert F. (1984), *National Geographic*, December.

KAPITLU 2

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(It-tieni parti)

INTRODUZZJONI

David, Sultan ta' Israel, b'mod kunfidenti ddikjara, f'Salm 139:14, "*Tal-biża' u tal-għaġeb magħmul.*"

Tlitt elef sena ta' avvanz mediku wrew l-eżattezza ta' din id-dikjarazzjoni. Ktieb ippubblikat mir-Reader's Digest Association jiddikjara: "Meta int tiġi sewwasew għalih, l-aktar ħolqien inkredibbli huwa **int**—bis-sensi fantastiċi, saħħa, is-sistemi inġenjużi difensivi tiegħek, u l-kapaċitajiet mentali li tant huma kbar li int qatt ma tista' tużahom għal kollox. Il-ġisem tiegħek huwa biċċa kapulavur strutturali aktar ta' l-għaġeb mix-xjenza mistħajla" (Guiness, 1987, p. 5).

Fl-istudju ta' l-ewwel parti ta' dan is-suġġett kellna ppreżentat argument li jiżviluppa hekk: (1) Jekk huwa l-każ li oġġett juri disinn, allura dan għandu jkollu disinjatur. (2) Imma huwa l-każ li l-ġisem uman juri disinn. (3) Għalhekk, huwa l-każ li l-ġisem uman kellu disinjatur. Jiena nħeġġeġ lill-qarrej biex jgħaddi fuq fuq il-kapitlu ta' qabel biex jiffriska moħħu bl-informazzjoni dwar x'jikkonstittwixxi "disinn."

Kif kien imsemmi qabel, il-ġisem uman jista' jkun studjat f'erba' livelli maġġuri—ċellula, *tissue*, organu, u sistema. Dawn kollha huma arranġamenti integrati ħafna fil-forma fiżika. F'dan l-istudju, sejrin nagħtu konsiderazzjoni għall-karatteristiċi maħsuba ta' xi wħud mis-sistemi maġġuri li jinsabu fil-ġisem tal-bniedem, fi kliem ieħor, ta' l-anatomija umana.

> "Il-ġisem tiegħek huwa kapulavur strutturali aktar ta' l-għaġeb mix-xjenza mistħajla."
>
> **Reader's Digest Association**

DISINN FIS-SISTEMA TAL-ĠISEM

IS-SISTEMA TAL-ĠILDA

Is-sistema tal-ġilda tikkonsisti fi tlett spazji: il-klassijiet tal-ġilda, il-glandoli, u x-xagħar u d-dwiefer. Kull waħda minn dawn hija ikkaratterizzata minn disinn ċar.

Il-ġilda hija l-akbar organu tal-ġisem. Jekk il-ġilda ta' raġel/mara ta' bejn wieħed u ieħor ta' 68 kilogrammi tkun mifruxa, din tiksi sitt metri u nofs kwadru ta' spazju u tiżen 4 kilogrammi. Il-ġilda hija parti bieżla ħafna. "Biċċa ġilda tal-qies ta' munita ta' ħames ċenteżmi fiha 107 ċentimetri ta' ċelluli taddemm, 25 tarf tan-nervi, 100 glandola ta' l-għaraq, u aktar minn tlett miljun ċellula" (Youmans, 1979, 17:404d). Dawn innumri jvarjaw f'lokazzjonijiet differenti tal-ġisem.

Il-ġilda, li fiha żewġ kisjiet maġġuri, hija, bejn wieħed u ieħor, biss madwar tlett millimetri ħxuna. Il-qoxra ta' barra (*epidermis*) hija l-parti ta' fuq. Din tikkonsisti minn fillieri ta' ċelluli, madwar tnax għall-ħmistax fondi. Il-kisjiet (saffi) ta' fuq huma mejta u l-ħin kollu jkunu mibdula minn ċelluli ffurmati ġodda. **Liema dar magħmula mill-bniedem tibdel il-kisja tagħha nfisha?** L-*epidermis* fiha sustanza tal-kulur (*pigment*) imsejħa "melanin", li tagħti lill-ġilda l-kulur tagħha. Il-kisja tal-ġilda ta' taħt hija d-*dermis*. Din hi mgħaqqda ma' l-epidermis permezz ta' wiċċ immewweġ li fih nervi u vini (*blood vessels*). Meta saba' maqtugħ joħroġ id-demm, ikun ifisser li d-dermis tkun intlaħqet. Id-dermis fiha żewġ kwalitajiet ta' glandoli—għaraq u żejt.

It-truf tas-swaba huma protetti minn sustanza forma ta' qarn imsejħa "difer." Attwalment, ħafna mid-difer li aħna naraw huwa mejjet; il-parti biss ta' isfel qisha nofs qamar, il-parti l-bajda li hija ħajja. Id-dwiefer tas-swaba jikbru madwar tliet darbiet aktar minn dawk tas-sieq. Żgur li hemm disinn f'dan għall-funzjonijiet rispettivi ta' l-idejn u tas-saqajn. Il-ġilda ta' taħt tas-swaba, il-pali, u l-qiegħ tas-saqajn għandha wiċċ bi frizzjoni speċjali. Dan l-ispazju m'għandux xagħar u, kif ikun manku ta' biċċa għodda jew il-ħjut tat-tire tal-karrazza, kien

iddisinjat biex jaqbad" (Miller u Goode, 1960, p. 345).

Ix-xagħar għandu bosta funzjonijiet. Dan huwa parti mill-għassa jew ħarsien tal-ġilda. Ix-xagħar ta' xifer l-għajnejn iwiddeb lil l-għajn biex tingħalaq meta jolqotha t-trab. Ix-xagħar ukoll iservi bħala lieva, imqabbad ma' muskoli, biex jgħin jagħsar il-glandoli taż-żejt. Ix-xagħar iservi bħala filtru fl-imnieħer u fil-widnejn. Ix-xagħar "jikber" sa ċertu tul, jaqa', u mbagħad, f'ħafna każi, ikun mibdul minn xagħar ġdid. Ix-xagħar huwa "ipprogrammat" biex jikber ċertu tul. Ix-xagħar ta' xifer l-għajnejn ovvjament ma jitwalx daqs dak tar-ras. Il-**mistoqsija** hi: "Min ippjanah f'dan il-mod?" Biċ-ċar hemm disinn fiċ-ċirkustanza. Ikkomparat ma' ħafna annimali li jraddgħu, il-bniedem huwa relattivament bla xagħar. Għaliex hu dan? Każ qawwi jista' jkun magħmul għall-fatt li l-aħjar spejgazzjoni tinsab "fid-disinn tal-ġisem uman b'veduta ta' l-istat tal-persuna" (Cosgroove, 1987, p. 54). Il-mess jew kuntatt tal-ġilda huwa mill-qrib assoċjat ma' l-emozzjonijiet umani.

Il-ġilda umana hija waħda mill-aktar organi vitali. Il-valur tagħha jista' jkun miġbur fi ftit kliem kif ġej: (1) Il-ġilda hija fortifikazzjoni protettiva li normalment iżżomm barra mikrobi li jagħmlu l-ħsara milli jidħlu fil-ġisem uman. (2) Din hija ħajt li minnu ilma ma jgħaddix li żżomm ġewwa fluwidi tal-ġisem. Il-ġisem tagħna huwa madwar 75% fluwidu. (3) Il-ġilda tipprotiegi l-partijiet ta' ġewwa tal-ġisem minn qtugħ, grif, eċċ. (4) Bis-sustanza tagħha tal-kulur (*pigment*), il-ġilda tiddefendi lill-ġisem mir-raġġi perikolużi tax-xemx. Beck isejjaħ il-mela-nin "filtru tad-dawl epidermiku." (1971, p. 745.) Il-**mistoqsija** tiġi: "Ma nassumux li bosta filtri tad-dawl ivvintati mill-bniedem jeħtiġilhom intelliġenza?" (5) Il-ħafna truf tan-nervi fil-ġilda jagħmluha sensittiva għal meta titmiss, għall-kesħa, għas-sħana, għall-uġigħ u pressa. Għalhekk, din hija organu maġġur ta' sens. (6) L-organi ta' l-għaraq (tnejn sa ħames miljun fil-ġisem kollu) jgħinu jeliminaw prodotti moħlija u wkoll jiffunzjonaw f'li jiffriskaw il-ġilda. (7) Il-glandoli taż-żejt iżommu l-ġilda milli jgħaddi l-ilma minnha. Għalkemm ratba, il-ġilda ddum ħafna. Meta ittieħdu l-marki tas-swaba ta' mummja Eġizzjana ta' elfejn sena ilu, ix-xfar tal-marki tas-swaba nstabu

li kienu ppriservati perfettament. (Guinness, 1987, p. 132.) (8) Madwar terz tad-demm tal-ġisem jiċċirkola matul il-ġilda. Il-vini tad-demm (jew arterji), billi jinġibdu jew jespandu, jaħdmu biex jirregolaw it-temperatura tal-ġisem. Jekk it-tempe-ratura tal-ġisem tiżdied b'seba' jew tmien gradi, persuna tmut. Għalhekk, il-ġilda hija sistema li tikkontrolla t-temperatura. (Brand u Yancey, 1980, p. 154.) **Nistaqsi** jien: "Jemmen xi ħadd li r-radjatur ta' karrozza sar b'aċċident?" (9) Il-ġilda tass-orbi raġġi *ultra-violet* mix-Xemx u tużahom biex tikkonverti jew tbiddel kimiċi għall-vitamina D, li l-ġisem jeħtieġ għal l-użu tajjeb tal-kalċju. Il-ġilda hija impjant li jipproċessa l-kimiċi. Tassew is-sistema tal-ġilda hija xhieda ta' disinn li jidher u li huwa meraviljuż, li jargumenta għal **Disinjatur**.

IS-SISTEMA SKELETALI

Bejn wieħed u ieħor adult għandu 206 għadma fil-ġisem tiegħu. L-iskeletru uman jagħmel minn 15 sa 20 fil-mija tal-piż tal-ġisem. L-għadam iservi bosta funzjonijiet vitali fil-ġisem.

(1) Dan kien iddisinjat biex jipprovdi għajnuna riġida għall-organi u t-*tissues* tal-ġisem. L-għadam huwa bħall-qafas ta' dar. Is-sistema ta' l-iskeletru "hija xi ħaġa ta' meravilja ta' l-inġinerija, b'saħħitha biżżejjed biex iżżomm piż u ġġorr tagħbijiet, madankollu, flessibbli biex tilqa' skossi u tħalli jew tippermetti għall-verjetà ta' ċaqlieq straordinarju." (Miller & Goode, 1960, p. 25.) Il-**mistoqsija** hija: "Min kien l-**Inġinier**?"

(2) L-għadam jiffunzjona bħala mezz protettiv għal ħafna partijiet aktar rotob ta' l-anatomija. Per eżempju, ċerti sezzjonijiet tal-kranju (l-għadma tar-ras) li huma indipendenti fit-tfulija imma jikbru flimkien fl-adult, joffri protezzjoni għall-moħħ delikat u fraġili. It-tnax-il par ta' kustilji jiffurmaw gaġġa biex jipprotieġu l-qalb u l-pulmuni. L-għadam tad-dahar, jew is-sinsla tad-dahar (imsejħa wkoll kolonna spinali) hija magħmula minn 33 għadma qishom blokki li huma iddisinjati b'mod inġenjuż ħalli jippermettu ċ-ċaqlieq, madankollu, dan l-għadam jipprotieġi fattur tas-sistema nervuża—il-korda tas-sinsla tad-

dahar.

(3) L-għadam iservi wkoll bħala lievi. Miller u Goode jikkummentaw hekk: "Meta l-muskoli tagħna jiċċaqilqu, dawn jagħmlu dan billi jħaddmu serje ta' lievi bl-għekiesi li jagħmlu użu l-aktar effiċjenti ta' kull uqija ta' motiv ta' qawwa muskolari. Il-lievi huma l-għadam tal-qafas tal-ġisem, minsuġa flimkien b'għekiesi li għandhom jirbħu l-ammirazzjoni ta' kull bniedem fil-mekkanika" (1960, p. 25). Mill-ġdid, aħna għandna nfakkru lilna nfusna li dawn il-kittieba huma evoluzzjonisti, mhux kreazzjonisti!

(4) L-għadam ukoll għandu funzjoni metabolika. Sa ftit tażżmien riċenti kien maħsub li l-għadam kien sturtturi li ma jvarjawx, imma studji rrivelaw li l-għadam ikun "il-ħin kollu qiegħed jifforma mill-ġdid" (Beck, 1971, p. 626). L-għadam jipprovdi ħażna ta' minerali essenzjali (99% tal-kalċju u 88% tal-fosfru, u elementi ttraċjati oħra) li għandhom ikunu fornuti mill-ġdid kontinwament. [Ikkunsidra dan: mingħajr kalċju, impulsi ma jkunux jistgħu jivvjaġġaw matul in-nervi u d-demm ma jaqgħqadx. Relazzjoni reċiproka bejn is-sistemi tal-ġisem hija fenomenali.] Ukoll, iċ-ċelluli ħomor tad-demm (180 miljun li jmutu kull minuta), ċerti ċelluli bojod tad-demm, u ħwejjeġ oħra jfeġġu fil-mudullun ta' l-għadam. Ħaġa inkredib-bli, meta għadma tinkiser din minnufih tibda ssewwi lilha nfisha; wara t-tiswija, din tkun b'saħħitha aktar minn qatt qab-el! "Forsi, xi inġinier, xi darba jiżviluppa sustanza b'saħħitha u ħafifa u effiċjenti bħall-għadam, imma liema inġinier jista' jagħmel sustanza li, bħall-għadma, tkun tista' tikber kontinwa-ment, trattab lilha nfisha, ma teħtieġ ħin biex tagħlaq, u ssewwi lilha nfisha meta ssir il-ħsara?" (Brand u Yancey, 1980, p. 91). Aħna nħalluha għall-evoluzzjonisti biex jiffiguraw kif "in-natura"—mingħajr **ebda** intelliġenza—"ħasbet" dan il-proċess!

Sabiex sistema ta' l-iskeletru tkun effettiva, din għandu jkollha saħħa, elastiċità, u ħafifa fil-piż. B'għaġeb, **xi Ħadd** iddisinja l-għadam b'dawn il-karatteristiċi kollha. L-għadam huwa b'saħħtu ħafna. Kubu ta' għadam, 22mm kwadru fil-wiċċ jiflaħ mingħajr ma jitfarrak, piż ta' aktar minn erba' tunnellati. Uqija għal uqija, l-għadam huwa aktar b'saħħtu mill-ħadid. U

madankollu, biċċa għadma tiġġebbed għaxar darbiet daqs il-ħadid. Qafas tal-ħadid imqabbel għall-iskeletru tal-bniedem jiżen tliet darbiet aktar. Dr. Alexander Maclister, li kien professur fl-Università ta' Cambridge, iddikjara bil-qawwa: "Il-ġisem tal-bniedem huwa magna iffurmata biex tagħmel xogħol. Il-qafas tiegħu huwa l-aktar adattat li jista' jkun iffurmat fil-materjal, struttura, u arranġament" (1986, 7:2).

Bħala eżempju speċifiku ta' disinn ta' l-għadam, ikkunsidra l-għadam tas-sieq. Kwart ta' l-għadam kollu tal-ġisem qiegħed fis-saqajn. Kull sieq tal-bniedem fiha 26 għadma. Is-saqajn kienu ddisinjati b'mod inġenjuż biex jiffaċilitaw numru ta' funzjonijiet mekkaniċi. Huma **jżommu**, b'arkati ikkomparati għall-pont magħmul bl-inġinerija. Is-saqajn joperaw bħala lievi meta wieħed jagħfas il-pedala ta' l-aċċelleratur ta' karrozza. Is-saqajn jaġixxu bħala **reffiegħa idrowlika** meta wieħed jitla' fuq ponot subajh). Huma jistgħu jintużaw bħala katapulta u **jarmu** persuna malli hija taqbeż. U s-saqajn iservu wkoll ta' imħadda meta wieħed jiġri. U ma nsemmux il-ġogi li jinsabu fis-saqajn! Dawn il-fatturi kollha huma għal kollox ta' għajnuna—speċjalment b'ħarsa lejn il-fatt li persuna normali timxi madwar 104,837 kilometru fil-ħajja tagħha—ekwivalenti għal li tivvjaġġa madwar id-dinja darbtejn u nofs. Biċ-ċar, is-sistema ta' l-għadam turi disinn; **kellu jkun hemm Disinjatur**!

IS-SISTEMA MUSKOLARI

Hemm aktar minn 600 muskolu (li fihom madwar 6 biljun fibra tal-muskoli) fil-ġisem uman, jagħmlu madwar 40% tal-piż tal-ġisem. Skond Dr. I.M. Murray, professur ta' l-anatomija f'li State University ta' New York, "il-muskoli huma 'l-magni' tal-ġisem, jipprovdu l-qawwa għall-movimenti" (1969, p. 22). **Nistaqsi** jien, "il-magni" jiżviluppaw weħidhom jew aċċidentalment?" Xi muskoli huma żgħar ħafna, bħal dawk li jirregolaw l-ammont ta' dawl li jidħol fl-għajn, waqt li oħrajn, bħal dawk fir-riġlejn, huma kbar.

Il-muskoli huma ikklassifikati bħala "volontarji" (taħt il-kontroll tar-rieda) jew "involontarji" (kontra r-rieda jew mhux

taħt il-kontroll tal-moħħ.) Il-muskoli volontarji ta' l-idejn, per eżempju, huma mqabbda għall-għadam b'kordi iebsa ta' *tissue* msejħa għerqijiet (l-għerq fil-ġisem jorbot ma' xulxin truf tad-dgħif). Wieħed għandu "jaħseb" biex iċaqlaq dawn il-muskoli. Il-muskoli nvolontarji huma dawk li t-tiġbid u t-telqa tagħhom ma jistgħux ikunu ikkontrollati bil-ħsieb (per eżempju, il-qalb u l-imsaren). [Innota: Il-qalb hija xorta ta' muskolu uniku u hija normalment ikkunsidrata f'konnessjoni mas-sistema kardjovaskulari (tal-vini)]. Il-muskoli kollha, f'xi mod jew ieħor, huma rregolati mis-sistema nervuża. Xi muskoli huma kemm volontarji kif ukoll involontarji. Il-muskoli li jikkontrollaw tebqet il-għajn u d-dijaframma (għan-nifs) huma eżempji ta' dawn.

Il-muskoli jaħdmu billi jissikaw jew jerħu. Meta jinġibdu, dawn jiqsaru, b'hekk jeżerċitaw "ġibda"; il-muskoli ma "jimbuttawx." Spiss il-muskoli jaħdmu f'pari, kif jagħmlu dawk il-muskoli volontarji ta' l-iskeletru. Il-muskoli tal-pixxun tar-riġel u dawk tan-naħa ta' fuq tad-driegħ jiġbdu l-minkeb 'il fuq fejn il-muskolu warrani tan-naħa ta' fuq tad-driegħ iċaqlaq il-minkeb l-isfel. Waqt li wieħed jaħdem l-ieħor jistrieħ; id-disinn huwa ta' l-għaġeb!

Xi muskoli, bħal dawk imwaħħla ma' l-iskeletru, huma mxebbħa ma' 'cables' b'saħħithom ta' l-azzar. Kull muskolu hu magħmul minn ċelluli twal magħquda f'soror żgħar imsejħa fibri. Dawn il-gzuz huma marbuta flimkien, jiffurmaw gruppi akbar li minnhom il-muskolu kollu jikkonsisti. Ħafna mill- fibri jvarjaw fil-qies minn wieħed minn elf ta' pulzier għal pulzier jew pulzier u nofs tul (pulzier = 25 millimetru). Kull muskolu għandu l-provista maħżuna tiegħu nnifsu ta' *fuel* ta' grad għoli ħafna, speċjalment zokkor (*glycogen*) li l-ġisem ikun

> "Il-magni [muskoli] tal-ġisem … iwettqu u juru biċ-ċar xi ideat soprendenti moderni ta' inġinerija."
>
> **Dr. John Lenihan**

immanifattura minn ikel li kien ikkonsmat. Din l-analoġija tista' tkun ta' għajnuna. Fil-magna ta' karrozza, l-ispark ikeb-

bes il-petrol evaporat, il-piston jiċċaqlaq, u jkompli jiċċaqlaq bi tweġiba għal serje ta' spluzzjonijiet. "Ċellula ta' muskolu twettaq il-funzjonijiet kemm ta' l-ispark kif ukoll tal-piston; iċ-ċellula nfisha tifred molekula ta' *fuel* u wkoll teżerċità l-qawwa fiżika li tirriżulta" (Miller & Goode, 1960, p. 23). Jekk huwa ċar li magna ta' karrozza **kienet** iddisinjata b'mod intelliġenti, għaliex mhuwiex raġjunevoli li tieħu l-istess konklużjoni b'riferenza għall-muskoli? Dr. John Lenihan, avolja huwa evoluzzjonista, jikteb: "Il-magni tal-ġisem [muskoli GE] …iwettqu u juru biċ-ċar xi **ideat** soprendenti moderni **ta' inġinerija**" (1974, p. 43. Enfasi miżjuda). Il-**mistoqsija** hija: "**Min** inizjala dawn l-ideat?" It-tweġiba hija, il-**Ħallieq** tagħna inizjalahom.

Imqabbda mal-muskoli ta' l-iskeletru hemm in-nervi. Dawn in-nervi jgħaddu sinjal li jgħid lill-muskolu meta għandu jiġġebbed jew jerħi. Ovvjament għandu jkun hemm armonija preċiża bejn is-sistema tal-muskoli ta' l-iskeletru u s-sistema nervuża. Bla ebda dubju, in-natura kooperattiva tagħhom kienet ippjanata. Xi muskoli, bħal dawk fl-istonku, huma stimulati biex jaħdmu permezz ta' kimiċi msejħa "ormoni" (dawn huma sekrezzjoni nterna fil-ġisem li tgħaddi fid-demm u li għandha s-setgħa li tħarrek, tistimola l-attivitajiet funzjonali, eċċ.)

Hemm ukoll relazzjoni preċiża integrata bejn il-muskoli u l-għadam. Hawn hu eżempju wieħed: "Kif ċerti muskoli jżidu fis-saħħa, huma jiġbdu aktar minn qabel fuq l-għadam li magħhom huma mqabbdin. B'dan bħala stimulu, ċelluli li jiffurmaw l-għadam jibnu għadam ġdid biex jagħtu saħħa interna mill-ġdid fejn ikun meħtieġ" (Shryock, 1968, p. 27).

Fil-ktieb tiegħu, *Human Design*, l-evoluzzjonista William Beck wera l-falzità tat-teorija ta' l-evoluzzjoni meta kiteb dwar "l-organizzazzjoni strutturali kumplessa" tal-muskoli u l-għeruq ta' l-id umana li huma kapaċi ta' daqshekk varjetà wiesa ta' azzjonijiet. Ftakar, "organizzazzjoni strutturali kumplessa" tindika disinn. Huwa kkaratterizza dan il-fenomenu bħala "kisba tal-għaġeb ta' l-evoluzzjoni" (1971, p. 691). Tal-għaġeb hija tassew! Hija l-bluha ta' li wieħed jibla' kollox li taħseb li dan il-mezz inġenjuż ġie fl-eżistenza permezz ta' sempliċiment

serje ta' tagħwiġ fin-natura. Poeżija fuq l-id umana dehret xi snin ilu fil-gazzetta, "Today's Herald" (ippublikata mill-American Medical Association). Għalkemm mimlija bi propaganda evoluzzjonarja (eż. l-id evolviet minn ġewnaħ ta' ħuta), l-artiklu ikkonċieda:

> "… Li kieku l-aktar xjenzati b'doni stinkaw l-imħuħ tagħhom b'mod l-aktar iebes probabbilment ma kinux joħorġu b'biċċa għodda aktar b'saħħitha u perfetta għall-qbid u għall-manipulazzjoni delikata mill-id umana. U tħares lejha minn naħa ta' l-**inġinerija**, l-isbaħ id attwalment hija kumpless mekkaniku qawwi ta' mezz magħmul minn muskoli, għadam, għeruq, xaħam, u nervi u fibri ferm sensittivi, kapaċi li jagħmlu eluf ta' xogħolijiet bi preċiżjoni" (Wylie, 1962, p. 25, enfasi miżjuda).

Xi ħaġa "magħmula bl-inġinerija" teħtieġ **inġinier**; din hija loġika soda.

Waqt li ħafna organismi ħajja jaqsmu attività komuni tal-muskoli, hemm xi movimenti tal-muskoli li huma uniċi għall-bniedem. Dawn bil-qawwa juru li l-bniedem mhuwiex annimal evolvut; pjuttost, huwa kreatura "magħmula tal-biża' u tal-għaġeb" minn Ħallieq. Osserva din il-kwotazzjoni li ġejja minn żewġ evoluzzjonisti, li ċertament tirrivela aktar milli dawn l-awturi mgħallma intenzjonaw. U mbagħad, staqsi lilek innifsek: kif jistgħu dawn ix-xjenzati jlissnu dan is-sentiment u jibqgħu maqbuda mad-dogma evoluzzjonarja? Wieħed huwa kważi sfurzat għall-konklużjoni li huma jirriflettu ġibda reliġjuża, pjuttost milli oġġettività xjentifika.

> "Il-bniedem biss jista' jikkumbina l-muskolu ma' l-intelliġenza u immaġinazzjoni, pjan, u skop, biex jaħrat u jiżra' għalqa, biex jikkrea biċċa xogħol kbira tal-mużew jew il-'Gettysburg Address' U l-bniedem biss jistħarreġ

> biex iwettaq l-aktar forom koordinati għolja ta' movimenti tal-ġisem għall-ġid tagħhom infushom, fl-arti espressiva u fl-atletika. Aħna napplawdu din il-kapaċità fl-ispeċi tagħna kull darba li nċapċpu jdejna għall-ballerina jew lil xi ġinnastiku fiċ-ċirklu (Miller & Goode, 1960, p. 21).

F'din il-konnessjoni hemm punt ieħor ta' interess. "Mill-kreaturi kollha fid-dinja, il-bniedem huwa mżejjen bl-aktar wiċċ kumpless biex jippreżenta lid-dinja. Il-muskoli tagħna ta' wiċċna jipprovduna bl-aktar sistema ikkomplikata ta' esspress-joni tal-wiċċ" (Cosgrove, 1987, p. 24, 25). Hemm madwar 28 li huma nvoluti f'li jagħmlu l-esspressjonijiet diversi tal-wiċċ li l-bnedmin huma kapaċi li jagħmlu. Permezz tal-muskoli tal-wiċċ aħna nistgħu nuru rabja, sorpriża, taħwid, pjaċir, ferħ, eċċ. Huwa possibbli għall-bniedem li jagħmel kwart ta' miljun bidla differenti tal-wiċċ. Huwa importanti li tosserva li l-bnedmin biss huma kapaċi biex jidħku. [Nota: Ix-xadini jista' jkun li jkunu qed jidhru jitbissmu meta xoftejhom ikunu miġbuda lura bi snienhom jidhru, imma din hija attwalment esspressjoni ta' ansjetà (Cosgrove, 1987, p. 34)]. Tarbija titbissem spontan-jament ftit siegħat wara t-twelid. Huwa sinjifikanti, iżda, li sakemm it-tbissim ikun imsaħħaħ bil-kliem, mess, eċċ., dan malajr jispiċċa. Ukoll, għandu jkun enfasizzat, li d-disinn mus-kolari tal-wiċċ uman huwa tassew uniku. Ukoll l-evoluzzjonisti jammettu:

> "Ħafna annimali jistgħu jipproduċu tqarris tal-wiċċ jew xi għajta ta' korla. Imma l-bnie-dem biss huwa fornut b'sett ta' muskoli li ma hawnx bħalhom, eskwiżiti u ta' differenza kbira—il-muskoli mimiċi tal-wiċċ—b'ebda funzjoni oħra milli jesprimu u jikkomunikaw sentimenti" (Miller & Goode, 1960, p. 22).

KONKLUŻJONI

F'din it-*tieni parti* ta' dan l-istudju, aħna studjajna biss tlieta mis-sistemi maġġuri tal-ġisem uman. Konsiderazzjoni ġusta ta' xi waħda minn dawn għandha twassal biss għall-konklużjoni li l-umanità kienet immudellata b'mod intelliġenti minn **Moħħ Suprem**. Kif kien enfasizzat fl-istudju ta' qabel, fl-*ewwel parti*, jekk disinn ovvju hu magħruf fid-dinja magħmula mill-bniedem, għaliex ma jkunx magħruf fid-dinja naturali? Kif ġurnal xjentifiku prestiġġjuż popolari jissuġġerixxi: "Par tnalji, serrieq katina jew saħansitra sistema tal-missili ggwidati ma javviċinawx l-aktar dudu parassitiku baxx fil-kumplessità interna. Id-dinja magħmula mill-bniedem mhix daqshekk qrib kumplessa daqs id-dinja naturali" (Mankind, 1981, p. 18). Ukoll jirrifletti fuq din il-kwotazzjoni minn tlett evoluzzjonisti militanti:

> "Bini modern ċertament huwa kumpless u struttura wisq fl-ordni, imma l-kumplessità tiegħu ma tistax tibda biex tikkomparaha ma' dik tas-sistema ħajja. U għal preċiżament l-istess raġuni li ġġiegħelna nirriġettaw l-idea ta' bini jiġi fl-eżistenza spontanjament, aħna sfurzati li nirriġettaw l-idea li xi ħaġa kumplessa daqs organismu tista' tqum spontanjament mill-materjali ta' dinja mhix ħajja" (Simpson, Pittendrigh, Tiffany, 1957, p. 262).

Ebda wieħed li jkun jaf dwar il-fatti mhu se jakkuża lil George G. Simpson u lill-kollegi tiegħu dwar xi nklinazzjoni reliġjuża! Jew isma' x-xhieda ta' Dr. Lenihan: "…il-ġisem huwa bil-wisq aktar ikkumplikat minn kull magna magħmula mill-bniedem" (1974, p. 152).

Għalhekk hu mingħajr raġuni li targumenta li "l-bniedem il-magna" huwa sempliċiment ir-riżultat bl-addoċċ ta' serje ta'

> "…il-ġisem huwa bil-wisq aktar ikkumplikat minn kull magna magħmula mill-bniedem."
> **Dr. John Lenihan**

miljuni ta' "aċċidenti hienja," biex nuża l-espressjoni ta' Simpson u l-awturi sħabu (1957, 451). Dik hija ħrafa tas-sħaħar għal dawk li jirrifjutaw li jkollhom lill-Ħallieq fil-ħrafa tagħhom. L-appostlu Pawlu jgħid:

> "*Billi l-bnedmin ma għoġobhomx jagħarfu sewwa lil Alla, Alla rħiehom fil-fehmiet ħżiena tagħhom, biex għamlu dak li ma jixraqx*" (Rumani 1:28).

Il-verità ta' dan hija: **Alla jeżisti!**

Kif nirrifelttu fuq id-diversi elementi tad-disinn li huma tant apparenti fil-ġisem uman, huwa importanti li nenfasizzaw illi aħna m'aħniex qegħdin insejħu fuq il-qarrejja tagħna biex jiġbdu konklużjoni fanatika jew emozzjonali b'riferenza għal dawn il-ħwejjeġ. Aħna qegħdin sempliċiment nissuġġerixxu li jekk wieħed juża moħħu—jekk hu jaħseb loġikament, huwa jkun sfurzat biex jabbanduna l-idea illi l-fatturi tas-sistema fiżika umana segħtu iffurmaw gradwalment jew aċċidentalment matul era kbira ta' żmien. Dan huwa dak li t-teorija ta' l-evoluzzjoni tinsisti, imma dan ma jaqbilx mal-fatti!

Kif nikkunsidraw id-disinn brillanti li huwa evidenti fil-ġisem, aħna għandna nistaqsu: Għaliex aħna konna ddisinjati f'dan il-mod? Hemm ftit valur f'li nagħrfu li Ħallieq kien responsabbli għall-eżistenza tagħna jekk ma nkunux nafu r-raġuni għall-eżistenza tagħna fuq l-Art, u b'hekk, x'responsabbiltà għandna Lejh. Din it-tweġiba għal dan it-tiftix affaxxinanti ma tistax tinstab fil-labaratorju mediku. Din tinstab fil-Kelma ta' Alla, fil-Bibbja Mqaddsa.

RIFERENZI

Brand, Paul and Yancey (1980*), Fearfully & Wonderfully Made* (Grand Rapids: Zondervan).
Beck, William S. (1971), *Human Design* (New York: Hatcourt, Brace, Jovanovich).
Cosgrove, Mark P. (1987), *The Amazing Body Human* (Grand Rapids: Baker Book House).
Guiness, Alma E., Ed. (1987), *ABC's of the Human Body* (Pleasantville, NY: Reader's Digest Association).
Lenihan, John (1974), *Human Engineering* (New York: George Braziller).
Macalister, Alexander (1886), "Man Physiologically Considered," *Living Papers* (Cincinnati: Cranston & Co., Inc.).
Mankin, Erik (1981), "Darwin and the Machines," *Science Digest*, 89[3]:18
Murray, I. MacKay (1969), *Human Anatomy Made Simple* (Garden City, NY: Doubleday & Co., Inc.).
Miller, Benjamin and Ruth Goode (1960), *Man and His Body* (NY: Simon and Schuster).
Science Digest (1981), April.
Shryock, Harold (1968), "Your bones Are Alive!," *Signs of the Times*, January.
Simpson, George G., Pittendriy, C. S., Tiffany L.H. (1957), *Life: An Introduction to Biology* (New York: Harcourt, Brace and Company.
Wylie, Evan Mcleod (1962), *Today's Health*, July.
Youman's, W.B. (1979), in: *World Book Encyclopedia* (Chicago: World Book-Childcraft International, Inc.).

KAPITLU 3

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(It-tielet parti)

INTRODUZZJONI

David, Sultan ta' Israel, b'mod kunfidenti ddikjara, f'Salm 139:14, *"Tal-biża' u tal-għaġeb magħmul."*

Philip Johnson huwa prokuratur imħarreġ f'Harvard u professur fl-Università ta' Kalifornja (Berkely). Il-Professur Johnson kiteb ktieb kontroversjali bl-isem *t*a' *Darwin on Trial* li fih hu jargumenta illi xhieda li tipprova t-teorija ta' l-evoluzzjoni sempliċiment ma teżistix. Il-ktieb tiegħu kien riċentament mifli minn Dr. Arthur Quinn, kollega fl-Università. Quinn, li jallega li "d-Darwinismu kien teorija produttiva għol-ja fil-bijoloġija" (1992), madankollu, jagħmel din l-istqarrija li taħsdek: "Sens komun jidher inizjalment li qiegħed fuq in-naħa tal-kreazzjoniżmu. L-interrelazzjonijiet kumplessi ta' partijiet ta' organismi u l-adattar sabiħ tagħhom għall-ambjent tagħhom tassew jidhru xhieda indisputabbli ta' xogħol ta' eżistenza ħani-na." (1991, p. 23.) Bi swied il-qalb, l-evoluzzjonisti jwarrbu fil-ġenb "is-sens komun" u jaċċettaw il-konċett ta' Darwin għal bosta raġunijiet. Innota, iżda, l-għarfa tal-professur illi "interre-lazzjonijiet kumplessi" jidhru li jissuġġerixxu Ħallieq.

Fiż-żewġ partijiet ta' qabel, aħna argumentajna għall-eżistenza ta' Ħallieq fuq il-bażi tal-Liġi tat-Teleoloġija (ix-xjenza tal-kawżi finali), jiġifieri, jekk hemm xhieda ta' disinn, għandu jkun hemm disinjatur—prinċipju mħaddan ukoll mix-xettiċi. Fid-diskussjoni tagħna dwar in-natura tat-teleoloġija,

> "Sens komun jidher inizjalment li qiegħed fuq in-naħa tal-kreazzjonismu."
>
> **Professur Arthur Quinn**
>
> "…ukoll l-aktar ċellulla primittiva hija kump-less enormi u biċċa makkinarju bijoloġiku

integrat ħafna li fih kull parti tilgħab rwol indisspensabbli…”

Rene Dubos

Aħna nnutajna li *meta organismu jkun ikkaratterizzat b'interrelazzjonijiet kumplessi, isir ċar li dan kien iddisinjat* (Ara l-kwotazzjoni ta' fuq). L-argument tagħna kien żviluppat speċjalment b'riferenza għall-ġisem uman. Aħna rraġunajna b'dan il-mod: Jekk hu l-każ li l-ġisem uman juri disinn, allura dan kellu jkollu disinjatur. Billi l-premessa maġġura mhix disputata, ix-xogħol tagħna kien biex nintroduċu xhieda li targumenta li l-ġisem uman **għandu** u **jġib** il-marki ta' disinn. Qabel aħna ddiskutejna d-disinn li jidher ċar f'dawn li ġejjin: (1) iċ-ċellula ħajja; (2) is-sistema tal-ġilda; (3) is-sistema ta' l-iskeletru; u, (4) is-sistema muskolari. F'din id-diskussjoni, aħna sejrin nagħtu konsiderazzjoni għaż-żewġ sistemi l-oħra tal-ġisem fiżiku tal-bniedem.

IS-SISTEMA DIĠESTIVA

Biex il-ġisem uman jgħix dan għandu jkollu x'jissupplixxi l-enerġija. Il-persuna komuni tikkonsma madwar 40 tunnellata ta' ikel matul il-ħajja tagħha. Kif il-ġisem jipproċessa dak l-ikel sabiex l-enerġija tkun utilizzata? Dan hu mwettaq permezz ta' sistema ikkomplikata ħafna msejħa *sistema diġestiva*.

Is-sistema diġestiva tikkonsisti minn żewġ oqsma prinċipali; il-kanal alimentari u l-glandoli diġestivi. Il-kanal alimentari huwa tubu li minnu jgħaddi l-ikel fil-ġisem. Dan jinkludi oqsma bħall-ħalq, gerżuma, l-esifagu (kanal li jwassal l-ikel mill-gerżuma għal l-istonku), stonku, u intestini żgħar u kbar. Il-glandoli diġestivi jinkludu: il-glandoli tar-rieq (bżieq), fwied, panakreas, u l-glandoli gastriċi ta' l-istonku (biex isajru l-ikel), u ċerti glandoli ta' l-intestini ż-żgħar. Dr. John Lenihan, li huwa mfisser bħala wieħed mill-aktar bijoenġinieri eminenti,

iqabbel l-utilizzazzjoni ta' l-enerġija tal-ġisem għall-magna f'karrozza. Hu jikteb hekk: "Din tinkludi sistemi li jistgħu jkunu magħrufa bħala tankijiet tal-petrol (fuel), karburatur,

kanna tad-duħħan, u saħansitra wkoll ‘super charger’—imma l-ġisem hu bil-wisq aktar ikkomplikat minn kull magna magħmula mill-bniedem” (1974, p. 152.) Huwa diffiċli li tara kif xjenzati jibqgħu evoluzzjonisti, jargumentaw li qawwiet mhux intelliġenti fin-natura “ivvintaw” din il-magna ta’ l-għaġeb, il-ġisem uman. Jekk il-ġisem huwa “bil-wisq aktar ikkomplikat” minn magna ta’ karrozza li biċ-ċar hija ddisinjata, il-loġika biċ-ċar titlob li din mhijiex aċċident!

L-ikel ikun meħud fil-ħalq fejn persuna tomgħodu bi snienha. (hemm 32 minnhom f’adult.) Is-snien huma f’forom differenti, adattati għall-iskopijiet tagħhom. Il-qata’ misnuna tas-snien ta’ quddiem, in-nejbiet ippuntati jċarrtu jew jiftħu, waqt lid-dras jaħtnu. Is-snien huma miksija bl-inamel—l-aktar materjal iebes fil-ġisem—li jirreżisti għal kull sustanza kimika, qawwija biżżejjed biex issajjar l-ikel. Il-**mistoqsija** hawn hija: Ġie dan kollu b’aċċident jew b’ċans? Agħti tweġiba sinċiera lilek innifsek!

Fil-ħalq, l-ikel ikun introdott lil l-ilsien, li huwa strument kumpless ta’ l-għaġeb u li għandu bosta funzjonijiet. Dan huwa organu li jħoss, ta’ twissija, per eżempju, meta l-ikel ikun jaħraq ħafna. L-ilsien jimmanipula, iħaddem l-ikel, jiffurmah f’ballun żgħir (bolus) li jagħmel aktar faċli biex tibla’. ħafna mill-ponot f’wiċċ l-ilsien li jagħrfu t-togħma (hemm madwar 9,000 fil-bniedem) huma allokati fuq l-ilsien biex jgħinu persuna ħalli tagħżel bejn dak li hu ħelu jew morr, mielaħ jew qares. Dr. Lenihan jinnota li l-fenomenu tat-togħma huwa r-riżultat ta’ “teknoloġija kimika sofistikata.” (1974, p. 110.) Il-**mistoq-sija** hawn hija din: “Jista’ li jkun hemm tekonloġija sofistikata mingħajr **tekonolgu**?” [Nota: Hemm punt interessanti li jmur ma’ dan li jistħoqqlu kumment. Hu problematiku għall-evoluzzjonisti li fejn kemm il-bniedem kif ukoll il-liebru (qisu fenek selvaġġ) kull wieħed minnhom għandu madwar 9,000 ponta li jagħrfu t-togħma, il-fenek—presumabbilment wisq aktar relatat mill-qrib għal liebru milli hu l-bniedem, dan għandu madwar 17,000 ponta tat-togħma. Dan jippreżenta diffikultà kbira għal “l-argument komparattiv” ta’ l-evoluzzjonisti.]

Fil-ħalq l-ikel ikun maħsul fir-rieq. Aktar minn litru bżieq ikun maħruġ kuljum minn tlett pari ta' glandoli tar-rieq. Dan ixarrab l-ikel biex b'hekk ikun jista' jieħu forma li jsir faċli li jinbela'; ma' dan, il-meraq tiegħu jrattab l-ikel biex jakkomoda dan il-proċess. Ir-rieq fih enżim (sustanza kimika), lgħab, l-hekk imsejjaħ *ptyalin* jew *amylase* (enżim li jinsab fir-rieq li jibda l-konverżjoni tal-lamtu f'zokkor). Finalment, din is-sustanza kimika fiha batterju, jew organismi mikroskopiċi (Lysozyme), li huwa qattiel effettiv ħafna tal-mikrobi.

Li tibla' huwa proċess kumpless ħafna. L-evoluzzjonista William S. Beck, fil-ktieb tiegħu *Human Design*, jiddeskrivi l-funzjoni "tal-muskolatura speċjalizzata ħafna" ta' li tibla' bħala waħda "għal kollox ikkomplikata" (1971, p. 518). Waqt li l-ikel ikun għaddej mill-ħalq għal ġol-esifagu (255 millimetru ta' tubu muskolari jwassal għall-istonku), passaġġi li huma mogħ-dijiet li jingħaqdu 'l fuq għall-imnieħer, u l-isfel għall-pulmuni, għandhom jiġu magħluqa. Kieku ma kienx għall-arranġament orkestrat b'mod hekk tajjeb għal l-aħħar ta' muskoli (ikkontro-llati mis-sistema nervuża), wieħed jifga kif jipprova jiekol. Il-**mistoqsija** hawn hija din: "Kif il-bniedem baqa' ħaj hekk kif "in-natura" kienet qed tipperfezzjona dan il-mekkaniżmu hekk delikat u ta' l-għaġeb?"

L-ikel ikun imbuttat matul il-kanal lejn l-istonku permezz ta' serje ta' movimenti li jgħafsu jew irossu. Dawn huma kontr-azzjonijiet perjodiċi muskolari. L-istonku huwa sturttura qisu borża li jservi bħala milqgħa temporanja għal l-ikel. Dan jip-prepara l-ikel għat-trattament eventwali mill-intestini ż-żgħar. L-istonku normali ta' adult jista' jżomm ċertu ammont ta' ikel, (madwar 1.704 litru) li huwa jżomm għal tlieta sa erba' sigħat. Matul dan il-ħin, l-ikel ikun maħsul b'likwidi (sugu) gastriċi li joħorġu minn tlett tipi ta' glandoli allokati fil-ġnub ta' l-iston-ku. L-istonku huwa tabilħaqq struttura ta' l-għaġeb. L-istonku hu kapaċi li jsajjar materjal li huwa kompożizzjonalment wisq aktar xieref minnu. "Aħna jkollna ngħallu l-ikel tagħna f'aċidi qawwija f'212^{0} Fahrenheit biex nagħmlu bl-ikel dak li l-istonku u l-intestini jagħmlu f'temperatura normali ta' 98.6^{0}" (Miller &

Goode 1960, p. 108). Waħda mill-ħwejjeġ inkredibbli dwar l-istonku huwa l-fatt li għalkemm dan jikkonsisti mil-laħam, dan ma jsajjarx lilu nnifsu! Waħda mill-kimiċi fl-istonku hija l-hekk imsejħa *hydrochloric acid*. Dan il-*hydrochloric acid* huwa b'saħħtu biżżejjed biex idewweb xafra tal-leħja, u madankollu, taħt kondizzjonijiet normali, ma jagħmilx ħsara lil l-istonku. Għaliex le? Ix-xjenzati jemmnu li hemm probabbilment bosta fatturi nvoluti.

> "L-ewwel, l-inforra gastrika ta' l-istonku hija miksija bil-mukus, li jifforma barriera bejn l-aċidu u l-inforra ta' l-istonku. Il-mukus, ftit u xejn alkalin (mielaħ), jinnewtralizza l-aċidu u b'hekk jgħin biex iżomm lil l-istonku milli jsajjar lilu nnifsu. Barra minn dan, l-ikel fl-istonku jrattab l-aċidu, u jagħmlu inqas korrożiv. Ukoll, l-inforra ta' l-istonku ixxerred ċelluli bir-rata ta' miljun kull minuta u tibdilhom tant malajr li l-istonku jkollu għal dak li jammonta għall-kisja ġdida kull tlitt ijiem (Guiness, 1987, p. 242.)

L-istonku, bl'enżimi (dik is-sustanza kimika iffermentata li tikkontrasta ma' fermenti organiċi, u li tħaffef reazzjonijiet kimiċi) diversi tiegħu, jinbidel fis-sustanza (permezz ta' movimenti muskolari) u jħawwad il-kontenut tiegħu fi stat nofsu likwidu msejjaħ *kimo* (l-ikel misjur fl-istonku). Jista' jkun innutat lit-tnejn, kemm it-tisfija kif ukoll l-attività li tikkawża l-moviment ta' l-istonku huma kkontrollati mill-moħħ permezz tas-sistema nervuża. Mingħajr l-armonija kooperativa bejn is-sistema diġestiva u s-sistema nervuża, ebda waħda ma tista' tiffunzjona. Din hija xhieda ċara ta' disinn!

Il-kimo jkun mitluq fl-intestin iż-żgħir fejn il-biċċa l-kbira tal-proċess diġestiv isir. L-intestin iż-żgħir huwa tubu mibrum xi sitt metri għal sebgħa metri u nofs tul u minn għoxrin millimetri sa ħamsa-u għoxrin millimetru fid-djametru. Fil-porzjon ta' fuq ta' l-intestin iż-żgħir il-kimo huwa ttratat minn meraq diġestiv minn organi oħra (eżempju, il-fwied, pankreas,

u l-bużżieqa tal-marrara). Proteini, karboidrat, u xaħmijiet huma mferrxa u assorbiti matul il-kisja ta’ l-intestin. Dan in-nutriment ikun meħud għall-partijiet kollha tal-ġisem permezz tad-demm. Prodotti ħżiena jmorru fl-intestin il-kbir għall-eliminazzjoni eventwali. L-intestin il-kbir fih madwar 150 ċentimetru tul u ħames ċentimetri ħxuna. Dan l-intestin mhux biss jaħżen dak li huwa skart, imma wkoll jikkonserva ilma u jiffunzjona “bħala inkubatur għall-varjetà ta’ batterju li jservi l-ħtiġijiet nutrimentali tal-ġisem” (Beck, 1971, p. 550).

Il-glandoli diġestivi huma parti essenzjali ħafna ta’ l-operazzjoni tal-proċess ta’ l-ikel tal-ġisem u m’għandhomx jitħallew barra minn dan l-istudju bħala eżempju ta’ l-għaġeb dwar ix-xhieda ċara ta’ disinn. Per eżempju, il-fwied huwa l-akbar organu intern tal-ġisem. Dan jiżen madwar 1.36 kilogrammi. B’għaġeb, il-fwied iwettaq madwar 500 funzjoni differenti! Il-fwied huwa bħall-fabbrika ikkomplikata tal-kimika lix-xjenzati ma jemmnux li xi magna magħmula mill-bniedem tista’ tagħmel ix-xogħol tiegħu (Guiness, 1987, p. 244). Il-fwied jaħżen vitamini, jikkontrolla l-veleni, jistabbilixxi l-livelli taz-zokkor fid-demm, jimmanifattura l-enżimi, eċċ. Il-fwied isaffi demm biżżejjed f’sena waħda biex timla 23 trakk tal-ħalib.Viċin l-intestin iż-żgħir hemm il-pankreas. Kull ġurnata din terħi aktar minn pinta “meraq” għall-parti ta’ fuq ta’ l-intestin iż-żgħir.

Kurjożament, dan l-organu żgħir fih żewġ kwalitajiet ta’ ċelluli. Xi wħud minn dawn jipproduċu enżimi li jiffaċilitaw id-diġestjoni ta’ proteini, karboidrati u xaħmijiet. Ċelluli oħra jipproduċu l-insulina li tirregola t-taqsim taz-zokkor. Il-pankreas

> Ebda magna magħmula mill-bniedem ma tista’ tagħmel ix-xogħol tal-fwied!

hija għalhekk imħarsa bħala parti mis-sistema diġestiva u wkoll parti mis-sistema msejħa *endocrine* (din hija organu ta’ struttura ta’ glandoli li m’għandiex tubi li jwasslu likwidi imma terħi tisfija interna li tkun mifruxa fid-demm). Is-sistema diġestiva

hija eżempju fenominali ta' disinn fil-ġisem. Biċ-ċar il-bniedem **huwa l-prodott ta' Ħallieq** u **mhux** ta' l-evoluzzjoni!

IS-SISTEMA ĊIRKOLATORJA

Is-sistema ċirkolatorja tikkonsisti minn: il-qalb, id-demm, u vini u arterji tad-demm. Din it-tifsila ta' l-għaġeb tal-ġisem għandha bosta funzjonjiiet importanti: (1) Din tittrasporta porzjonijiet żgħar iddiġestjati ta' l-ikel għall-partijiet diversi tal-ġisem; (2) din tieħu ossiġnu fiċ-ċelluli biex jaħraq l-ikel, b'hekk jipproduċi sħana u enerġija; u (3) din tiġbor materjal ħażin u tieħdu f'dawk l-organi li "jiddisponu" jew li jeliminaw mill-ġisem dak il-materjal mhux meħtieġ.

Il-qalb hija muskolu żgħir (xi wħud jgħidu żewġ muskoli magħqudin flimkien) fl-ispazju ta' fuq tas-sider. Dr. Michael De Bakey isejħilha "magna bieżla" li tippompja d-demm fil-partijiet kollha tal-ġisem (1984, p. 132a). Il-**mistoqsija** hawn hija din: "Issir magna b'aċċident?" Fir-raġel adult, il-qalb tiżen madwar ħdax-il uqija u hija madwar id-daqs ta' ponn kbir; qalb ta' mara hija ftit iżgħar. Miller u Goode jiddeskrivu dan il-muskolu meraviljuż bħala "pompa b'mutur mibni fiha" (1960, p. 63). Mhuwiex il-każ li xi ħaġa mibnija għandha **bennej**? Il-qalb hija l-aktar muskolu b'saħħtu fil-ġisem. Normalment din tħabbat madwar 70 sa 80 darba kull minuta f'adult. Meta l-ġisem jeħtieġ provista aktar ta' demm (eżempju, matul eżerċizzju qawwi) din tista' tħabbat minn 150 sa 180 darba kull minuta. Din it-tifsila awtomatika li tirregola, biċ-ċar turi disinn. Innota din ix-xhieda mingħajr ħsieb minn evoluzzjonista militanti:

> Il-qalb u l-vini tad-demm jagħmlu aktar milli jħeffu jew inaqqsu ċ-ċirkolazzjoni tad-demm tagħna biex jilqgħu għall-ħtiġijiet [tal-ġisem]. Huma jġorru x-xmara ħamra għal strutturi differenti taħt pressjoni differenti biex iħadd-

mu azzjonijiet differenti. Id-demm jiġri għal l-istonku meta aħna nieklu, għall-pulmuni u għall-muskoli meta aħna ngħumu, għall-moħħ meta naqraw. Biex tissodisfa dawn il-bżonnijiet metaboliċi li jinbidlu, is-sistema **Kardjovaskulari tintegra informazzjoni l-**

istess daqs kull kompjuter, imbagħad tirrispondi kif ebda kompjuter ma jista' jagħmel (Schiefelbein, 1986, p. 124, enfasi miżjuda).

Il-qawwa li l-qalb teżerċità hija tremenda. Hija tista' ittajjar nixxiegħa ta' demm sa madwar tliet metri fl-ajru. F'medda ta' siegħa, il-qalb tiġġenera enerġija biżżejjed biex tarfa' karrozza ta' qies medju metru 'l fuq mill-art (Avraham, 1989, p. 13). Il-qalb hija muskolu involontarju li jħabbat madwar 100,000 darba kuljum, jew madwar 40,000,000 darba kull sena. Hija tippompja madwar 8,182 litri. F'ħajja ta' persuna l-qalb tip-pompja madwar 600,000 tunellata metrika ta' demm! Biex wieħed ikollu xi idea dwar il-qawwa ta' dan il-muskolu, dan għandu jipprova jissikka l-ponn b'kemm jiflaħ darba kull sekonda għal kemm jiflaħ idum jagħmel dan. Hu dlonk isib li ma jkunx jiflaħ aktar ikompli jissika. Madankollu, il-qalb tibqa' u tibqa' sejra.

X'jikkawża lill-qalb biex tħabbat? Hemm roqgħa żgħira ta' *tissue* (nisġa ta' ċelluli) msejħa *sinus mode jew cardiac pace-maker*. B'xi mod jew ieħor, madwar kull 8/10 ta' sekonda, din tipproduċi kurrent elettriku (qabża biex tibda taħdem) lil ċerti fibri tan-nervi li jistimulaw il-kontrazzjonijiet muskolari li jibagħtu d-demm jiġri (sa sittax-il kilometru fis-siegħa) matul il-ġisem.

Il-provista tad-demm tal-ġisem, meta titbattal mill-ossiġnu, tkun ippumpjata lura għall-qalb. Minn hemm din tkun meħuda għall-pulmuni fejn tkun mogħtija l-ossiġnu mill-ġdid u mibgħ-uta għal darb'oħra fil-partijiet diversi tal-ġisem. B'hekk demm ikun qiegħed kontinwament jiġi ppumpjat ġol-qalb u barra mill-qalb f'taħbit ritmiku. L-evoluzzjonisti Miller u Goode jikkonċiedu li "għall-pompa li qiegħdha żżomm żewġ sistemi ċirkolatorji jaħdmu f'sinkronizzazzjoni perfetta, huwa iebes li timmaġina xogħol aħjar ta' **inġinerija**" (1960, p. 68, enfasi miżjuda). U madankollu, huma jemmnu li dan il-proġett ta' l-għaġeb li huma jgħidu li hu "iebes biex tispjegah bħala xi ħaġa

inqas minn **miraklu**" (p. 64, enfasi miżjuda) kien magħmul minn qawwiet għomja tan-natura!

Awtoritajiet mediċi osservaw li l-effiċjenza tal-qalb (jiġifieri, l-ammont ta' xogħol bżonnjuż f'relazzjoni għal *fuel* użat) huwa madwar id-doppju ta' dak ta' magni ta' l-istim (Lenihan 1974, p. 131). Il-**mistoqsija** hawn hija din: "Jekk intelliġenza kienet meħtieġa biex tivvinta l-magna ta' l-istim, allura kemm aktar tkun ħaġa aktar irraġunata li wara l-pompa aktar effiċjenti tal-qalb hemm **intelliġenza**?

Ħmistax-il seklu qabel ma Kristu kien imwieled, Mosè iddikjara illi "l-ħajja tal-laħam hi fid-demm" (Levitku 17:11). Il-verità ispirata kienet imlissna aktar minn tlitt elef sena qabel mat-tabib Ingliż William Harvey (1628) skopra s-sistema ċirkolatorja. Id-demm hu attwalment ikklassifikat bħala *tissue* (struttura ffurmata minn ċelluli u prodotti taċ-ċelluli). Il-ġisem fih madwar għaxar pinet sa tnax-il pinta minn din it-*tissue* likwida. Id-demm jikkonsisti minn plażma (li l-parti l-kbira hija ilma), imluħa, protein imsejjaħ 'fibrinogen', *antibodies*, (li jikkumbattu l-mard), enżimi, u ormoni. Il-plażma tgħin biex iżżomm bilanċ kimiku fil-ġisem, tirregola l-kontenut ta' l-ilma tal-ġisem, u tassisti f'li tikkontrolla t-temperatura. Id-demm ukoll fih materjal solidu—ċelluli ħomor jittrasportaw ossiġnu matul il-ġisem, u jġorru karbon dioxide lura għall-pulmuni (via l-qalb). Iċ-ċelluli l-bojod (ħames kwalitajiet differenti) jattakkaw il-batterji u mikrobi oħra. Dawn huma l-armata difensiva

> "…huwa iebes li timmaġina xogħol aħjar ta' inġinerija."
>
> Miller u Goode

tal-ġisem. L-hekk imsejħa 'platelets' (ħmistax-il miljun f'kull qatra demm) jgħinu d-demm biex jagħqad meta l-ġisem ikun ferut. Dawn huma dawk li jsewwu l-ġisem.

Batterju li jagħmel il-ħsara u ċelluli mħassra jkunu msoffija 'l barra mid-demm permezz tal-fwied u l-milsa. Il-kliewi wkoll

ineħħu l-iskart mid-demm. Id-demm għandu sistema ta' dispożizzjoni effettiva ħafna. Possibbilment, xi ħadd jista' jemmen li dan il-mekkaniżmu integrat b'mod hekk meraviljuż semplićiment ġara permezz ta' ċans? L-atew hekk jemmnu u llum b'dispjaċir kbir ngħid li anke xi wħud minn dawk li jemmnu f'Alla qegħdin jaċċettaw dan it-tagħlim falz.

Sabiex id-demm iwettaq ix-xogħol vitali tiegħu, dan għandu jibqa' f'temperatura relattivament kustanti. Waqa' radikali fit-temperatura tal-ġisem tista' tagħmel ħsara liċ-ċelluli, u jekk it-temperatura titla' 'l fuq minn 108 grad F., persuna ma tistax iżżomm għal wisq. Il-Ħallieq tagħna, għalhekk, poġġa 'termostat' fil-moħħ biex jiċċekkja t-temperatura tad-demm hekk kif id-demm jgħaddi minn dak l-organu. Meta t-temperatura ta' l-arja taqa', il-qalb tnaqqas u l-vini tad-demm jidjiequ bil-għafis, tisforza l-istruttura likwida iffurmata minn ċelluli biex tiċċirkola aktar il-ġewwa fil-ġisem fejn tkun tista' tibqa' sħuna. Meta l-klima tisħon, jew meta aħna nagħmlu xi eżerċizzju, l-arterji jinfetħu u d-demm ikun mifrux fil-ġilda, effettivament jiffunzjona bħal radjatur (Schiefelbein, 1986, p. 128). Ċertament li sistema orkestrata bħal din ma tistax tkun spjegata f'termini ta' serje ta' "aċċidenti ferħana" kif isostnu l-evoluzzjonisti.

Il-vini (blodd vessels) jikkonstitwixxu sistema ta' pajpijiet inkredibbli li tħaddem il-ġisem kollu kemm hu. Dawn il-vini jiġu fi tliet tipi bażiċi. (1) Arterji (u arterjoli iżgħar) huma vini li jġorru d-demm mill-qalb. (2) Vini (u vini iżgħar) jittrasportaw id-demm lura għall-qalb. (3) Kapillari huma tubi rqaq li

> "Ebda ġenju fl-inġinerija ma vvinta pompa bħall-qalb."
>
> **Miller and Goode**

jgħaqqdu flimkien bħal xibka, it-truf ta' l-arterji ma' dawk tal-vini. Jekk il-linja kollha ta' vini tal-ġisem kienet tkun marbuta tarf ma' tarf, huwa stmat li din tistira minn bejn 96,600 għal 161,000 kilometri. Is-sistema hija "tant effiċjenti" li l-proċess kollu taċ-ċirkolazzjoni, "li matulu kull ċellula fil-ġisem hija

servuta, jieħu biss total ta' għoxrin sekonda" (Avraham, 1989, p. 41). **Il-mistoqsija** f'dan il-punt hija din: "Tista' xi persuna razzjonali tiċħad lis-sistema maġġura ta' l-ilma f'belt kienet iddisinjata b'mod għaqli?" Bilkemm. Is-sistema ta' trasport tal-ġisem magħmula b'sengħa kbira biċ-ċar **turi** u tixhed disinn, għalhekk, **Disinjatur**. Leniham jistqarr: "Iċ-ċirkolazzjoni hija eżempju ta' sistema bi skopijiet diversi, spiss tinsab fil-ġisem imma ġeneralment **'il fuq** mill-kapaċitajiet tad-disinjatur fl-inġinerija" (Lenhian, 1974, p. 5, enfasi miżjuda).

F'din il-konnessjoni jista' jkun innutat li xjenzati mediċi, f'interess biex jestendu t-tul tal-ħajja umana, ippruvaw ifasslu organi numerużi artifiċjali. Kull sforz bħal dan iltaqa' biss ma' ftit suċċess. Kif awtorità waħda tinnota: "...ebda parti barranija sintetika—hi kemm hi magħmula sewwa b'mod ta' inġinerija—ma tista' taqbel għall-kapaċità ta' l-organi li bniedem normali uman ikun imwieled bihom" (Mader, 1979, p. 367). Ukoll, "Ebda ġenju fl-inġinerija ma vvinta pompa bħall-qalb umana" (Miller & Goode, 1960, p. 6). Dr. Pierre Galletti ta' Brown Medical School jiddeskrivi l-partijiet artifiċjali tal-ġisem bħala "sostituti sempliċi għall-partijiet sofistikati naturali li jixbħuhom" (ara Cauwels, 1986, p. xi). Il-bniedem jista' jagħmel attentat biex jidduplika x-xogħol ta' Alla, imma qatt ma jista' jittama li jersaq lejn l-għerf u s-sengħa tal-Ħallieq.

L-arterji kienu mfassla f'mod brillanti li jkunu kemm elastiċi kif ukoll porużi. L-elastiċità takkomoda d-demm imħarrek u wkoll tgħin tirregola t-temperatura tal-ġisem. Imma kif id-demm hu kapaċi biex jagħmel it-triq tiegħu, kontra l-gravità, lura 'l fuq fil-vini għall-qalb—b'xebħ għall-valvi ta' magna ta' karrozza (Miller & Goode, 1960, p. 71). Id-demm ikun parzjalment imbuttat 'il fuq permezz ta' qawwa mill-qalb, imma dan ukoll ikun imbuttat permezz ta' movimenti tal-muskoli li jimmessaġġjaw il-vini, jimmbuttaw id-demm 'il quddiem mill-valvi. Fil-vini tas-saqajn, dawn il-valvi huma fi spazju ta' madwar kull ċentimetru.

Il-kapillari huma l-iżgħar imma l-aktar vini tad-demm abbundanti. Jieħu madwar 120 kappilari qosra biex iġibu tmien

ċentimetri. Ilkoll flimkien impoġġija tarf ma' tarf, iżda, dawn iduru ma' l-ekwatur darbtejn (Avraham, 1989, p. 40). Id-demm huwa ppumpjat fil-kapillari b'qawwa biżżejjed biex iġorr jew jgħaddi l-plażma u t-tagħbija għanja tagħha mill-ħitan porużi ta' dawn il-vini żgħar, b'hekk tkun ta' nutriment għaċ-ċelluli. Din il-proċedura teħtieġ "bilanċ preċiż ħafna ta' pressjonijiet bejn id-demm għaddej minn fuq ġewwa tal-kapillari u l-fluwidi ġewwa u madwar iċ-ċelluli tal-ġisem" (Schiefellbein, 1986, p. 114). Mingħajr dubju, din is-sistema delikata ibbilanċjata taf-ferma disinn. L-inġinier il-Kbir tagħha ma hu ħadd ħlief Alla li Jista' Kollox! Xi evoluzzjonisti jitqabdu b'mod tant qawwi biex dan jiċħduh, imma f'mumenti ta' aktar riflessjoni huma jistagħġbu u jgħidu:

> Jekk, bħax-xjenzati ta' żmien aktar kmieni, aħna nassumu gwida kustanti bi **skop għani** fl-univers bijoloġiku tagħna, aħna nistgħu ngħidu lis-sistema kapillari hija l-iskop taċ-ċirkolazzjoni, lis-sistema kollha kemm hi, il-qalb u kollox, kienu **iddisinjati** sewwasew għal dan il-għan (Miller & Goode, 1960, p. 77. Enfasi miżjuda).

Kemm hu ta' niket. Il-ġisem uman juri "disinn" f'letteral-ment miljuni ta' modi. Ħalli aħna nonoraw lil **Dak** li għamlu, u mwieġbu għar-rieda Tiegħu.

RIFERENZI

Avraham, Regina (1989), *The Circulatory System* (New York: Chelsea House Publishers).

Beck, William S. (1971), *Human Design* (New York: Harcourt-Brace-Jovanovich).

Cauwels, Janice (1986), *The Body Shop* (St. Louis, MO: The C.V. Mosby Co.).
DeBakey, Michael E. (1984), *World Book Encyclopedia* (Chicago: World Book—Childcraft International).
Guiness, Alma E., ed. (1987), *ABC's of the Human Body* (Pleasantville, NY: Reader's Digest Association).
Lenihan, John (1974), *Human Engineering* (New York: John Braziller).
Mader, Sylvia S. (1979), *Inquiry Into Life* (Dubuque, IA: William C. Brown).
Miller, Benjamin and Ruth Goode (1960), *Man and His Body* (New York: Simon and Schuster).
Quinn, Arthur (1991), *California Monthly*, November.
Quinn, Arthur (1992), *Letter* to the author, January.
Schiefelbein, Susan (1986), *The Incredible Machine* (Washington, DC: National Geographic Society).

KAPILTU 4

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(Ir-raba' parti)

INTRODUZZJONI

Il-Kristjani jaffermawh bil-ferħ; ix-xettiċi, kontra qalbhom, jammettuh. Hija sempliċiment loġika. Dak kollu ddisinjat għandu disinjatur. Jekk mela, d-disinn jidher ċar fl-Univers, allura kellu jkun hemm disinjatur li mmudellah fil-forma ta' l-iskop tiegħu.

L-Iskrittura tiddikjara li l-bniedem huwa l-prodott ta' disinn. David ħabbar: "*Tal-biża' u tal-għaġeb magħmul*" (Salm 139: 14). Il-bniedem mħuwiex xi kreatura ta' mingħajr ħsieb, bla mistenni, ikkonċeput aċċidentalment mill-"missier ċans" u mwieled minn "natura omm." "A*ħna nisel ta' Alla—li fih ngħixu, nitħarrku u għandna sewwasew l-eżistenza tagħna*." (Atti 17: 28-29).

Kif diġa rajna fl-istudji ta' qabel, il-ġisem uman huwa dimostrazzjoni ta' disinn, għalhekk, juri li hemm disinjatur, li dan id-disinjatur ma huwa ħadd ħlief Alla li Jista' Kollox. Fl-argument tagħna aħna ġbidna l-attenzjoni għall-fatt li l-ġisem uman hu magħmul minn numru ta' sistemi maġġuri li huma integrati preċiżament. Kull sistema hija dipendenti fuq l-oħrajn għall-għejxien tagħha; ebda waħda ma tista' tiffunzjona indipendentament. Dawn is-sistemi sempliċiment ma jistgħux li evolvew matul sekli ta' żminijiet. Barra minn dan, kull sistema individwali tirrivela dettalji mingħajr għadd ta' disinn li jsaħħar u li jġib fix-xejn ukoll l-aktar infidili għorrief. Dr. Alan Nourse, li ma juri ebda inklinazzjoni reliġjuża, jikteb: "…il-mekkaniżmu tal-ġisem huwa kapolavur ta' ippjanar preċiż,

> Il-bniedem mhuwiex xi kreatura ta' mingħajr ħsieb, bla mistenni, ikkonċeput aċċidentalment mill-"missier ċans" u mwieled minn "natura omm."

apparat delikat u kumpless li l-komponenti diversi tiegħu jaħdmu bħala "għaqda waħda" biex iwettqu diversi egħmejjel kbar bħal li tkejjel il-quċċata ta' muntanja, tibni pont jew tikkomponi sinfonija" (1964, p. 9). "Kapolavur ta' ippjanar preċiż?"

Min ippjanah? U jekk jieħu intelliġenza biex tibni pont, jew biex tikkomponi sinfonija, ma kienx meħtieġ intelliġenza għall-oriġini tal-ġisem uman?

Ħalli issa ndawwru l-attenzjoni tagħna għal sistema oħra minn dawn is-sistemi li jsaħħru.

IS-SISTEMA NERVUŻA

Is-sistema nervuża hija "ċ-ċentru tal-kumnikazzjoni" tal-ġisem. Din tikkonsisti minn: (1) **il-moħħ**; (2) **il-korda spinali**; (3) **in-nervi**, li jinfirxu mil-moħħ u l-korda spinali għall-partijiet kollha tal-ġisem, bħal ma huma l-għeruq ta' siġra.

Is-sistema nervuża għandha ħafna funzjonijiet. Din tirregola l-azzjonijiet ta' organi bħall-muskoli, fwied, pulmuni, eċċ. Din tiċċekkja s-sensi, bħal li tara, tisma', tħoss, eċċ. Is-sistema nervuża tikkontrolla l-ħsieb tagħna, it-tagħlim, u l-kapaċità tal-memorja.

Ir-riċevituri speċjalizzati tan-nervi fl-organu tas-sensi jirċievu partijiet żgħar ta' informazzjoni mill-ambjent. Per eżempju, fil-ġilda hemm 3-4 miljun struttura sensittiva ta' uġigħ. Hemm nofs miljun hekk imsejħa "touch detectors," (permezz ta' dawk dak li jkun iħoss ħwejjeġ differenti) u aktar minn 200,000 kejl ta' temperatura. Dawn ir-riċevituri żgħar, flimkien ma' dawk fl-għajnejn, fil-widnejn, fl-imnieħer, fl-ilsien, eċċ., qegħdin il-ħin kollu jibgħatu tagħrif lill-moħħ. Din l-informazzjoni hija ittrasmettuta (f'rata ta' 135 metru kull sekonda, jew madwar 486 kilometru fis-siegħa) matul il-fibri tan-nervi għall-moħħ. It-trasmissjoni tinvolvi enerġija kemm elettrika kif ukoll kimika. Il-moħħ janalizza t-tagħrif u jiddetermina l-azzjoni bejn wieħed u ieħor li għandha tittieħed. Il-kittieb magħruf tax-xjenza John Pfeiffer, evoluzzjonista, isejjaħ is-sistema nervuża "l-aktar sistema elaborata tal-kumnikazzjoni li qatt **issawwret**" (1961, p. 4, enfasi tiegħi). Issawwret?? Bosta snin ilu l-ġurnal

Is-sistema nervuża hija "l-aktar sistema elabo-rata tal-komunikazzjoni li qatt issawwret." Dr. John Pfeiffer

prestiġġjuż, *Natural History*, kien fih din l-istqarrija: "Is-sistema nervuża ta' 'starfish' waħda, bin-nervi diversi tagħha kollha ta' glandoli u fibri hija aktar kumplessa mis-sistemi tat-telefon ta' Londra" (Burnett, 1961, p. 17). Jekk dan hu tassew għas-sistema nervuża ta' 'starfish' li ftit u xejn nagħtu każ tagħha, x'għandna ngħidu dwar is-sistema nervuza infinitament aktar kumplessa tal-bniedem? Ukoll, "trasmissjoni ta' informazzjoni ġewwa s-sistema nervuża hija aktar kumplessa mill-akbar sistema tat-telefon" (*Enċiklopedija Brittanika*, 1989, 2:226). Jekk ħa l-intelliġenza biex tiddisinja s-sistema tat-telefon, għandu jkun maħsub li sempliċiment **ċans** iddisinja s-sistema nervuża tal-bniedem? Dan sempliċiment ma jagħmel ebda sens. Temmen int, qarrej, lis-sistema nervuża tal-bniedem saret b'ċans, b'kumbinazzjoni, bl-addoċċ, mingħajr ħadd ma ddisinjaha??

Il-moħħ, illokalizzat fil-kaxxa protettiva imsejħa l-kranju (il-kaxxa tal-għadam tar-ras), huwa l-aktar organu speċjalizzat fil-ġisem. Il-mejjet Isaac Asimov, awtur u umanist radikali magħruf sewwa, qal illi l-moħħ tal-bniedem huwa "l-aktar arranġament kumpless u fl-ordni ta' materja fl-univers" (1970, p. 10). Il-**mistoqsija** hija: **Min** irranġah? Sar waħdu, b'ċans? Paul Davies professur ateu tal-matematika u l-fiżika fl-Università ta' Adelaide, iddikjara li l-moħħ uman huwa "l-aktar sistema żviluppata u kumplessa magħrufa għax-xjenza" (1992, 14[5]:4). Il-moħħ uman, li jiżen madwar 1.35 kg., jikkonsisti fi tliet oqsma (partijiet) prinċipali. Iċ-**cerebrum** li huwa ċ-ċentru li jaħseb/jitgħallem (il-moħħ il-kbir). Dan jaqra (jagħraf) messaġġi mill-organi tas-sensi, u jikkontrolla l-muskoli volontarji. L-Evoluzzjonista William Beck jitkellem dwar "il-pjan arkitettwali" karatteristiku ta' dan ir-reġjun (1971, p. 444). Ma jissuġġerixxix "pjan" li **xi ħadd** ippjanah? Iż-żamma ta' ekwilibriju u

koordinazzjoni tal-muskoli tiġri fiċ-**cerebellum** (il-moħħ iċ-ċkejken). Fl-aħħarnett, hemm l-hekk **imsejjaħ "brain stem**" (estensjoni mkabbra ġewwa l-kranju tal-korda spinali) li għandha bosta komponenti li jikkontrollaw il-muskoli nvolontarji, jirregolaw it-taħbit tal-qalb, id-diġistjoni, in-nifs, eċċ.

Ħalli nikkunsidraw bosta aspetti ta' l-abbiltà bi preċiżjoni ta' l-għaġeb tal-moħħ. (Inċidentalment, il-bnedmin, mhux bħal annimali, huma l-uniċi kreaturi li jaħsbu dwar l-imħuħ tagħhom!) Il-kapaċità li taħżen tal-moħħ hija inkredibbli. Din kienet imqabbla għal librerija kbira. Karl Sagan kiteb:

> "Il-kontenut ta' informazzjoni tal-moħħ tal-bniedem espress f'*bits* huwa probabbilment imqabbel għan-numru totali ta' konnessjonijiet fost in-newtroni—madwar mitt triljun, 10^{14} bit (*bit* hija l-iċken biċċa informazzjoni li tista' żżomm il-memorja ta' kompjuter). Jekk dawn ikunu miktuba fl-Ingliż, ngħidu aħna, dik l-informazzjoni timla xi għoxrin miljun volum, daqs kemm hemm fl-akbar libreriji tad-dinja. L-ekwivalenti ta' għoxrin miljun ktieb qiegħed ġewwa r-ras ta' kull wieħed minna. Il-moħħ huwa post kbir ħafna fi spazju żgħir ħafna" (1979, p. 275).

Kien issuġġerit li tieħu xkaffa ta' 800 kilometru tul—minn Malta sa Sqallija għal kważi tmien darbiet biex iddaħħal l-informazzjoni maħżuna fil-moħħ ta' persuna. **Nistaqsi** jien lil l-evoluzzjonisti: "Jemmen attwalment xi ħadd minnhom li din ix-xorta ta' librerija sempliċiment ġrat b'ċans, mingħajr ma kien hemm **ebda Moħħ** warajha?" Madankollu, din hija l-assunzjoni evoluzzjonarja li tikkonċerna l-iżvilupp tal-moħħ uman. Ġurnal popolari tax-xjenza applika din l-analoġija:

> Il-moħħ huwa kompjuter kbir wisq b'1^{10} ċirkwit (kondutturi li minnhom jgħaddi l-kurrent) u memorja ta' x'aktarx 10^{20} bits, kull waħda minn dawn tkun minn ħamsa għal għaxar ordnijiet ta' kobor aktar kupless minn kull kompjuter li għad inbena sa issa. Huwa wkoll aktar li jaffaxxina li l-moħħ iwettaq dan ix-xogħol juża biss 20 sa 25 'watt' ippa-ragunat għas-sitta u għaxar 'kilowatts' użati

> mill-kompjuters kbar tagħna (Cahill, 1981, 89[3]:105).

Kittieb ieħor jikkummenta li "ħafna riċerkaturi jaħsbu dwar il-moħħ bħala kompjuter. Dan il-paragun hu inadegwat. Ukoll l-akbar kompjuters sofistikati li aħna nistgħu naħsbu dwarhom huma sempliċi meta mqabbla għal kważi kumplessità u flessibbiltà infinita tal-moħħ uman" (Pines, 1986, p. 326). Is-super kompjuter Cray 2 għandu kapaċità li jaħżen madwar 1,000 darba inqas minn dik tal-moħħ uman. Awtorità waħda tistqarr illi "li ssolvi problemi permezz ta' moħħ uman taqbeż bil-wisq il-kapaċità ta' l-aktar kompjuter ta' qawwa" (*Enċiklopedija Brittanika*, 1989, 2:189).

Ebda persuna raġjunevoli ma taqbel mal-ħsieb illi l-kompjuter mekkaniku sempliċiment ġara, ġie fl-eżistenza b'riżultat ta' l-hekk imsejħa mill-evoluzzjonisti "happy accidents" (aċċidenti xxurjati) fin-natura. Le, il-kompjuter kien ovvjament iddisinjat, u dan jitlob disinjatur. Sir John Eccles, rebbieħ tal-premju Nobel, evoluzzjonista, jikkonċiedi "id-disinn" muri mill-memorja ta' l-għaġeb tal-moħħ b'dan il-kliem: "Aħna lanqas saħansitra ma nibdew biex nifhmu s-sinjifikat funzjonali ta' dan **id-disinn** kumpless hekk għani….Jekk aħna issa nippersistu f'li nqisu l-moħħ bħala magna, allura mbagħad għandna ngħidu li dan huwa bil-wisq l-aktar magna ikkomplikata fl-eżistenza" (1958, pp. 135, 136, enfasi miżjuda). Il-**mistoqsija** hawn hija din: "Jekk il-kompjuter elettroniku anqas ikkomplikat juri disinn, xi jgħid dan għal dak li huwa infinitament aktar kumpless, il-moħħ tal-bniedem?" Richard Dawkins ta' l-Università ta' Oxford argumenta li l-Univers huwa mingħajr disinn. Mikejja dan, hu kiteb:

> Il-moħħ li bih inti qiegħed tifhem kliemi huwa tagħmira ta' madwar għaxar miljun kilo-newroni. Ħafna minn dawn il-biljuni ta' ċelluli tan-nervi għandhom kull waħda aktar minn elf "wires elettriċi" jikkonnettjawhom għal newroni oħra. Barra minn dan, fil-livell ġenetiku molekulari, kull waħda minn aktar

> minn triljun ċellula fil-ġisem fiha madwar elf darba daqs l-informazzjoni diġitali kkowdjata preċiżament fil-kompjuter tiegħi kollu. Il-kumplessità ta' organismi ħajja hija mqabbla mill-effiċċjenza eleganti tad-disinn apparenti tagħhom. Jekk xi ħadd ma jaqbilx li dan l-ammont ta' disinn kumpless igħajjat għal spjegazzjoni, jiena nċedi" (1986, p. ix).

Esperimenti rrivelaw il-kapaċità fenomenali tal-memorja tal-moħħ. Taħt l-ipnosi ħaddiem li jqiegħed il-*bricks* kien kapaċi li jiddeskrivi fid-dettall waħda mill-*bricks* li kienet b'forma stramba li hu kien qiegħed f'bini fl-Università ta' Yale, ukoll għalkemm hu kien qiegħed eluf ta' *bricks* f'dik l-istruttura, u x-xogħol kien sar għaxar snin qabel (Pfeiffer, 1961, p. 84).

B'żieda għall-kapaċità tiegħu, il-moħħ juri abbiltà straordinarja fl-orkestrazzjoni tiegħu tal-movimenti muskolari tiegħu. Suppost li int tiddeċiedi li trid tiġbor lapes u xi karta minn fuq il-mejda tiegħek. Moħħok ikollu jibgħat sinjali lil idejk, lill-polz, lid-dirgħajn u spallejn li jidderieġu l-manipulazzjoni ta' sittin għaksa u aktar minn mitt muskolu. B'żieda f'li ċċaqlaq il-muskoli f'direzzjonijiet, il-moħħ jirregola l-qawwa meħtieġa għal xogħol partikulari. Biex tiftaħ bieba ta' karrozza teħtieġ 400 darba aktar forza biex iddawwar milli teħtieġ biex tiddallja r-rota tat-telefon. Terfa' furfiċetta teħtieġ biss qawwa ta' Frazz-

> "Jekk xi ħadd ma jaqbilx li dan l-ammont ta' disinn kumpless igħajjat għal spjegazzjoni, jiena nċedi."
>
> **Dr. Richard Dawkins**

joni ta' uqija, fejn li tilbes il-peduni u ż-żarburn tiegħek jeħtieġ madwar 4 sa 6 kg. ta' qawwa. Il-moħħ jikkompensa għal eluf ta' eluf ta' din ix-xorta ta' varjazzjonijiet fil-ħajja ta' kuljum. Ukoll, il-moħħ jagħmel ix-xogħol tiegħu wisq effiċjenti f'termini ta' utilizzazzjoni. Xjenzat osserva li "nofs karawetta

mmellħa tipprovdi biżżejjed kaloriji għal siegħa ta' sforz qawwi mentali" (Pfeiffer, 1961, p. 102). Innota:

> Moħħ medju uman jiżen madwar 1.35kg., jikkonsma enerġija elettrika bir-rata ta' 25 watts, u jokkuppa volum ta' wieħed minn għaxra ta' 30 ċentimentru kubu….magna taqbel mal-moħħ uman fil-kapaċità tal-memorja tikkonsma enerġija elettrika fir-rata ta' biljun watt—nofs dak li joħroġ mid-diga Grand Coulee—u tokkupa l-biċċa l-kbira ta' l-ispazju ta' l-Empire State Building. Il-prezz tagħha jkun fil-viċinanza ta' $10 biljun. Il-magna tkun intelliġenza artifiċjali ta' l-għaġeb, imma din tkun biss imitazzjoni goffa tal-moħħ uman (Jastrow, 1981, p. 142, 3).

Fattur wieħed ta' l-għaġeb tal-moħħ huwa l-abbiltà tiegħu biex jipproċessa u jirreaġixxi għal tant u tant ċirkustanzi differenti f'ħin wieħed. Waqt li artist qiegħed jaħdem fuq pittura (juża muskoli volontarji bl-ordni tal-moħħ), hu jista': ixomm ikel isir u jkun jaf jekk dan huwiex ħaxix jew laħam; jisma' kelb jinbaħ u jiddetermina jekk hux il-kelb tiegħu jew tal-ġar tiegħu; iħoss żiffa fuq wiċċu u jinduna lix-xita hija qrib; u wkoll fl-istess ħin ikun qiegħed jirrifletti fuq xi ħaġa li ġrat lilu fil-passat, biex ma nsemmux ix-xogħol li l-għajn tkun qed tagħmel kontinwament. Ukoll waqt li dan kollu jkun għaddej, il-moħħ qiegħed jirregola miljuni ta' attivitajiet interni tal-ġisem li l-persuna qatt saħansitra ma "taħseb" dwarhom.

Kontemplazzjoni loġika ta' dawn il-fatti twassal biss lil wieħed biex jaqbel mat-tabib prominenti tal-moħħ, Dr. Robert White, li qal: "Jien imħolli bla ebda għażla ħlief li nagħraf l-

> "Mhuwiex faċli li taċċetta dik it-teorija [ta' Darwin] bħala spjega tal-…moħħ."
>
> **Dr. Robert Jastrow**

eżistenza ta’ Intellett Superjuri, responsabbli għad-disinn u l-iżvilupp tar-relazzjoni inkredibbli ta’ l-organu tal-ħsieb—moħħ—xi ħaġa ’l fuq ħafna mill-kapaċità tal-bniedem biex jifhem” (1978, p. 99).

Evoluzzjonisti, min-naħa l-oħra, jemmnu li l-organi tal-ġisem gradwalment evolvew, permezz ta’ bidliet żgħar, forsi ġġeneraw permezz ta’ bidliet ġenetiċi, u ppriservati permezz ta’ għażla naturali. Iżda, ukoll xi wħud minn dawn li ma jemmnux għandhom diffikultà f’li jittrattaw ma’ dan il-konċett meta jiġi għal xi ħaġa ikkomplikata bħal ma hu l-moħħ. Il-gnostiku Robert Jastrow, evoluzzjonista militanti, jistqarr: “Mhuwiex faċli li taċċetta dik it-teorija [ta’ Darwin ta’ selezzjoni naturali —G] bħala l-ispjega ta’ organu staordinarju bħall-moħħ…” (1981, p. 96). Ukoll “Fost l-organi tal-ġisem uman, l-ebda wieħed ma huwa aktar diffikultuż mill-moħħ biex tispjegah bl-evoluzzjoni” (Jastrow, 1981, p. 104).

ORGANI TAS-SENSI

Fid-diskussjoni tagħna dwar is-sistema nervuża hu għal kollox xieraq li nagħtu xi konsiderazzjoni għal tnejn minn xi għoxrin linja tas-sistemi tas-sensi li jilgħabu rwol vitali fil-kapaċità ta’ kumnikazzjoni tal-bniedem. Il-fatt hu, aħna, it-tnejn, kemm naraw kif ukoll nisimgħu b’moħħna.

(1) Waħda mill-aktar xiehda qawwija tad-disinn tas-sensi hija l-għajn. Meta Charles Darwin kiteb il-ktieb rivoluzzjonarju tiegħu, *The Origin of Species* (L-Oriġini ta’ l-Ispeċi), hu qal aktar milli ntenzjona meta kiteb:

> “Li tissopponi li l-għajn bil-kapaċitajiet inimitabbli kollha tagħha biex taġġusta l-vista għal distanzi differenti, biex tħalli jidħlu ammonti differenti ta’ dawl, u korrezzjoni ta’ aberrazzjoni (telfien—G) sferika u kromatika (li għandu x’jaqsam mal-kulur—G), li kienet tista’ tkun iffurmata permezz ta’ selezzjoni naturali, jidher, jiena nistqarr liberament, assurd fl-għola sens” (1859, p. 170).

Minkejja dik l-assurdità, Darwin argumenta illi "selezzjoni naturali," bil-mogħdija ta' miljuni ta' snin, ipproduċiet l-għajn. Oħrajn kienu nkwetati b'din il-problema. Jastrow kiteb:

> "L-għajn hija strument meraviljuż, jixbaħ teleskopju ta' l-għola kwalità; b'lenti, u vista li tirranġa skond il-ħtieġa, dijaframma li tvarja biex tikkontrolla l-ammont tad-dawl, u korrezzjonijiet tal-vista għal aberrazzjoni sferiku u kromatiku. **L-għajn tidher li kienet iddisinjata; ebda disinjatur tat-teleskopji ma seta' jagħmel aħjar!** Kif seta' dan l-istrument meraviljuż evolva b'ċans, matul suċċessjoni ta' grajjiet bl-addoċċ?" (1981, pp. 96, 97. Enfasi miżjuda).

Għalkemm Dr. Jastrow jargumenta illi "l-fatt ta' l-evoluzzjoni mhuwiex fid-dubju," hu madankollu jistqarr "…hemm jidher li ma hemmx prova diretta li l-evoluzzjoni tista' taħdem dawn il-mirakli…hu iebes biex taċċetta l-evoluzzjoni ta' l-għajn bħala prodott ta' ċans" (1981, pp. 97, 98, 101).

Il-mekkaniżmu ta' l-għajn huwa kumpless ħafna. Xbihat tad-dawl mill-ambjent jidħlu fil-għajn (b'297,600 km. Kull sekonda) mill-iris, li tinfetaħ u tingħalaq bħad-dijaframma ta' magna tar-ritratti, biex tħalli jidħol ġewwa sewwasew l-ammont ta' dawl. Ix-xbihat jgħaddu minn lenti li tiffoka "l-istampa" (f'forom maqluba) fuq ir-retina fil-parti ta' wara tal-

> L-għajn tidher li kienet iddisinjata; ebda disinjatur tat-teleskopji ma seta' jagħmel aħjar."
>
> **Dr. Robert Jastrow**

balla ta' l-għajn. Ix-xbieha mbagħad tkun miġbura minn xi 137 miljun tarf tan-nervi li jgħaddu l-messaġġ (480 km kull sekonda) lill-moħħ għall-proċessar. Mhux ħaġa ta' skantament li wkoll kittieba sekulari għandhom ix-xeħta biex jitkellmu dwar "ix-xogħol flimkien **mirakluż** ta' l-għajn u l-moħħ tiegħek" (Guinness, 1987, p. 196, enfasi miżjuda). Il-voka-

bularju tagħhom isir mhux imħares meta tikkontempla jew teżamina dan il-fenomenu. Il-bijoenġinier John Lenihan jikkummenta: "L-għajn hija strument ottiku eċċezzjonalment sensittiv juri ħafna fatturi ta' l-għaġeb ta' **disinn** u għamil; ukoll dawk li jaħslu l-ħġieġa tal-karrozza u l-'wipers' ma kinux minsija" (1974, p. 75, enfasi miżjuda). Il-**mistoqsija** hija: "**Min** huwa d-Disinjatur?" Lenihan huwa evoluzzjonista, għalhekk it-terminoloġija tiegħu ma tistax tkun imwarrba bħala tgerfix tal-kreazzjonista!

L-għajn spiss hija mqabbla għall-magna tar-ritratti. "Il-magna ħajja tar-ritratti ta' l-għajn tieħu r-ritratti ta' xbihat li jgħaddu malajr bl-eluf, bejn mument wieħed u ieħor, u din tagħmel l-aġġustamenti tagħha stess, awtomatikament u preċiżament ma' kull bidla f'distanza, dawl, u angolu" (Miller & Goude, 1960, p. 315). Attwalment, il-magna tar-ritratti kienet immudellata fuq l-għajn—fatt aċċettat ukoll mill-evoluzzjonisti. Is-serje tat-Time-Life Science Library, volum, *The body*, issejjaħ il-magna tar-ritratti "għajn **magħmula mill-bniedem**" u tikkonċiedi li dan l-istrument ottiku kien "iffurmat" wara jew fuq id-disinn ta' l-għajn (Nourse, 1964, p. 154, enfasi miżjuda). Jekk il-funzjoni tal-magna tar-ritratti titlob li hija kienet "magħmula" minn intelliġenza, ma tkunx raġjunevoli li l-magna tar-ritratti aktar kumplessa, dik umana, l-għajn, għandu jkollha Ħallieq? Jekk ma kelliex, fejn hija l-falzità fir-raġunar tagħna?

Huwa diffiċli biex tiddeskrivi l-għeġubijiet ta' l-għajn fi ftit kliem, imma innota dan is-sommarju eċċellenti mix-xjenzat Dr. Bert Thompson:

> "…L-għajn hija infinitament aktar kumplessa minn kull magna tar-ritratti magħmula mill-bniedem. Hija tista' tikkontrolla fl-istess ħin 1.5 miljun messaġġ u tiġbor 80% ta' l-għarfien kollu miġbur mill-moħħ. Ir-retina tilħaq inqas minn żewġ ċentimetri kwadru, u fiha 137 miljun ċellula li jilqgħu dawl sensittiv, 130 miljun hekk imsejħa "rods" (ċelluli

> sensittivi tad-dawl fir-retini, li huma neċessarji biex tara f'dawl baxx, iħallu lil għajn tara bl-iswed u abjad, u 7 miljun kon [figura solida fil-ġeometrija li għandha l-qiegħ tond u titla' maċ-ċirkonferenza kollha dejjem 'il ġewwa għal xejn xejn sa ma tasal fit-tmiem bil-ponta] tħalli l-għajn biex tara bil-kulur kollu). F'jum medju, l-għajn tiċċaqlaq madwar 100,000 darba, tuża muskoli li, millegramma għal millegramma, huma fost l-aktar b'saħħithom tal-ġisem. Il-ġisem ikollu jimxi 80 kilometru biex jeżerċità l-muskoli tar-riġel bħala l-istess ammont (Thompson, B., 1988, 8:42-43).

(2) Il-mekkanizmu tas-smigħ tal-ġisem, il-widna, huwa wkoll ta' l-għaġeb. Il-ħofra tal-widna hija magħmula minn tliet oqsma—ta' barra, tan-nofs, u ta' ġewwa. Mewġ tal-ħoss jidħol fil-widna ta' barra (b'ħeffa ta' 236 metru fis-sekonda) u jgħaddi minn tubu għall-widna tan-nofs. Stirata matul it-tubu hemm membrana rqiqa msejħa tanbur tal-widna. Il-mewġ tal-ħoss ivenvnu din il-membrana. Dan it-tvenvin ikun meħud fil-widna ta' ġewwa fejn huma, imba-għad ivenvnu tliet għadmiet żgħar —il-martell, inkwina, u xpruna [għadma nofs tond]—ismijiet poplari meħuda mill-forma ta' dan l-għadam) li huma magħquda flimkien u operati minn muskoli żgħar ħafna. Il-ħoss għalhekk ikun amplifikat, imkabbar.

Dan l-għadam, li awtorità waħda tgħid, "huwa **iddisinjat** biex jittrasmetti saħansitra ħsejjes baxxi ħafna" (Sedeen, 1986, p. 280, enfasi miżjuda), huwa mqabbad ma' membrana oħra msejħa tieqa ovali. Kif it-tieqa ovali tvenven, din tiġġenera

movimenti f'passaġġ żgħir spirali, ħofret il-widna (cochlea), li huwa mimli bil-likwidu. It-tvenvin ġewwa l-ħofret il-widna jkun miġbur minn 25,000 riċevitur tas-smigħ u ttrasferut bħala taħrik elettriku, permezz tan-nerv tas-smigħ (bit-tletin elf għerq ta' fibra) għall-moħħ. Il-moħħ jirċievi dan it-tvenvin (sa 25,000 kull sekonda) u jinterpretahom bħala vuċi, ragħad, mużika

(aktar minn 1,500 ton mużikali) jew eluf ta' ħsejjes oħra li aħna nisimgħu kuljum. Awtorità waħda tgħid: "B'għaġeb, il-widna ta' ġewwa, għalkemm mhux akbar minn ġellewża, fiha ċirkwiti daqs is-sistema tat-telefon ta' belt ta' qies mhux ħażin" (Guiness, 1987, p. 208). Il-**mistoqsija** hawn hija din: Jemmen xi ħadd li sistema tat-telefon tista' tiddisinja lilha nfisha? Il-ġisem uman jargumenta għal **Disinjatur!** Dr. Lenihan jafferma li "l-livell ta' sensittività" karatterizzat tal-widna umana huwa "'l bogħod ħafna mill-akkwist ta' xi mikrofonu" u "jirrappreżenta l-limitu aħħari ta' wirji" (1974, p. 87).

Ħofret il-widna (il-cochlea) fiha tliet tubi, imsejħa l-kanali nofs ċirku, li huma mimlija naħa waħda biss bi fluwidi li jitħarrku kull meta r-ras tiċċaqlaq. Truf tan-nervi minn dawn il-kanali huma mqabbda mal-moħħ u dan, f'kooperazzjoni mas-sistema tal-muskoli tagħna, jgħinna biex inżommu ekwilibriju jew bilanċ. L-abbiltà li tibbilanċja tas-sistema tas-smigħ kienet imqabbla "għas-sistema inerzjali wżata fil-missili u fis-sotto-marini" (Lenihan, 1974, p. 90). Mela l-mekkaniżmu tal-widna hu attwalment iddisinjat biex iwettaq żewġ funzjonijiet—smigħ u bilanċ. Dan il-fattur tal-ġisem juri ppjanar inkredibbli. Fil-kliem ta' Dr. Lenihan: "It-taħlita, f'post hekk żgħir tas-sistema tas-smigħ u bilanċ tirrappreżenta akkwist distint ta' **inġinerija** bijoloġika" (1974, p. 93, enfasi miżjuda). Sempliċiment ma jistax ikun illi ssostni li "natura għamja" bniet dan il-proġett fenomenali.

Is-salmista jafferma li "*Alla ħawwel il-widna*" u "*fforma l-*

> Il-widna "tirrappreżenta akkwist distint ta' inġinerija bijoloġika."
>
> **Dr. John Lenihan**

għajn" (Salm 94:9). Li tisma' u li tara mhumiex żviluppar tal-proċess evoluzzjonarju! "*Il-widna li tisma' u l-għajn li tara, it-Jahweh għamilhom*" (Proverbji 20:12). Kif awtorità waħda tinnota: "L-għajnejn u l-widnejn tagħna huma trasformaturi. Huma jħossu d-dawl u l-ħsejjes madwarna u jdawwruhom f'taħrik elettriku li l-moħħ jista' jinterpreta. Kull organu huwa

ddisinjat biex jittratta l-mezz tiegħu nnifsu" (Sedeen, 1986, p. 276, enfasi miżjuda). **Disinn tabilħaqq**! Dak hu l-punt tagħna.

RIFERENZI

Asimov, Isaac (1970), *Smithsonian Institute Journal*, June.

Beck, William S. (1970), *Human Design* (New York: Harcourt-Brace-Jovanovich).

Burnett, Allison L. (1981), *Natural History*, November.

Cahil, George F. (1981), *Science Digest*, 89[3]:105.

Dawkins, Richard (1986), *The Blind Watchmaker* (New York: W.W. Norton).
Darwin , Charles (1859), *The Origin of Species*, (London: A.L. Burt 6th Edition).
Davies, Paul (1992), "The Mind of God," *Omni*, 14[5]:4.
Eccles, John C. (1958), *Scientific American*, September.
Encyclopaedia Britannica (1989), "Bionics," (Chicago: Encyclopaedia Britannica, Inc.).
Guiness, Alma E., ed. (1987), *ABC's of the Human Body* (Pleasantville, NY: Reader's Digest Association).
Jastrow, Robert (1981*), The Enchanted Loom: Mind in the Univers* (New York: Simon & Schuster).
Lenihan, John (1974), *Human Engineering* (New York: John Braziller).
Miller, Benjamin and Ruth Goode (1960), *Man and His body* (New York: Simon and Schuster).
Nourse, Alan E. (1964), *The Body*, New York: Time-Life).
Pfeiffer, John (1961), *The Human Brain* (New York: Harper & Brothers).
Pines, Maya (1986), in *The Incredible Machine* (Wahington, D.C., National Geographic Society).
Sagan, Carl (1979), *Broca's Brain* (New York: Random House).
Sedeen, Margaret (1986), *The Incredible Machine* (Washington, D.C.: National Georgraphic Society).
Thompson, Bert (1988), "The design Argument—'Eye of the Storm,' *Reason & Revelation*, 8:39-44.
White, Robert (1978), *Reader's Digest*, September.

KAPITLU 5

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(Il-ħames parti)

Aktar ma wieħed jirrifletti fuq il-ġisem li bih il-bnedmin kienu mbierka, aktar wieħed isir mistagħġeb. Il-ġisem huwa bħal mini-univers. Dan huwa integrat tant tajjeb. Kull sistema tiddependi fuq oħrajn. *Ebda waħda ma tista teżisti mingħajr il-bqija.* Dan qatt ma seta' li ġie flimkien "bix-xorti." ħalli mela, inkomplu l-investigazzjoni tagħna ta' dan il-kapolavur fenominali.

IS-SISTEMA RESPIRATORJA

Il-ġisem uman jeħtieġ għajn ta' qawwa għall-proċeduri operazzjonali tiegħu. Din il-qawwa hija miksuba mill-ikel. Enerġija tkun merħija mill-ikel fil-ġisem permezz tal-proċess metaboliku u, sabiex dan ikun imwettaq, ikun meħtieġ l-ossiġnu. Jekk il-ġisem għandu jibqa' ħaj, mela, dan għandu jkollu mekkaniżmu ta' ventilazzjoni. Fil-fatt dan għandu. Dan huwa msejjaħ is-*sistema respiratorja.*

Respirazzjoni għandha x'taqsam f'li tissodisfa l-bżonnijiet kollha ta' l-ossiġnu tal-ġisem. Is-sistema respiratorja tinvolvi tliet affarijiet: (1) id-dħul ta' ossiġnu mill-atmosfera, u l-ħruġ jew tluq ta' 'carbon dioxide' lura fl-arja; (2) it-trasportazzjoni ta' ossiġnu u 'carbon dioxide' ġewwa l-ġisem; u, (3) il-proċessi bijoloġiċi tal-funzjoni metabolika tal-ġisem, li biha l-ossiġnu jkun utilizzat u l-'carbon dioxide' ikun mitluq.

Is-sistema respiratorja tista' tkun studjata taħt tliet kategoriji ġenerali; (1) il-**passaġġi ta' l-arja** għall-pulmuni, li jinvolvu oqsma bħall-imnieħer, Farinġi (gerżuma), larinġi (il-kaxxa tal-vuċi), trachea (il-kanal tan-nifs) u t-tubi tal-bronki; (2) il-pulmuni, inkluż il-bronkioles (il-mogħdijiet żgħar) u alveoli (boroż ta' l-arja); u (3**) l-apparat ta' l-iskeletru u muskolari** li jiffaċilita l-proċess tan-nifs (eżempju, id-dijaframma, kustilji,

eċċ.). Din is-sistema speċjalizzata ħafna kienet iddisinjata b'mod meraviljuż biex iżżomm il-kreatura ħajja. Wieħed kittieb evoluzzjonist jikkummenta: "Il-pulmuni, qalb, trachea, u s-siġra tal-bronki, u vini u arterji tad-demm konnessi kollha jikkontribwixxu għas-sistema **inġenjuża** tan-nifs li ġġib l-ossiġnu għad-demm u tneħħi l-'carbon dioxide'" (Schiefelbein, 1986, p. 132, enfasi miżjuda). Il-**mistoqsija** hija din: Tista' xi ħaġa tkun

inġenjuża mingħajr ma hemm warajh intelliġenza? U madankollu, skond għall-materjalisti, din is-sistema "inġenjuża" hija l-prodott ta' qawwiet mhux intelliġenti. Dan sempliċiment mhuwiex loġiku, u nies razzjonali jirriġettawh.

L-arja timxi f'rispons ta' differenzi ta' pressjoni. Permezz tal-proċess tan-nifs, pressjoni ta' l-arja fil-pulmuni hija mnaqqsa biex l-arja tkun miġbuda mill-atmosfera ta' barra, l-isfel fil-mogħdijiet, għal ġol-pulmuni. In-nifs huwa proċess ta' inġinerija tajba ħafna. Muskoli mqabbda mal-kustilji (id-dijaframma u d-dgħif ta' bejn il-kustilji), flimkien ma' ċerti muskoli oħra tar-reġjun miżjuda magħhom, jespandu s-sider billi jgħollu l-kustilji li jbaxxu d-dijaframma. L-arja tidħol malajr fil-pulmuni, u tneffaħħhom. Meta dawn il-muskoli jerħu, l-elastiċità tal-gaġġa tal-kustilji tikkawża l-ħajt tas-sider biex jinxtorob, u l-pulmuni jsiru parti mniżżla, mingħajr arja, hekk kif il-'carbon dioxide' li jkun baqa' jkun sfurzat mill-ġisem. [Innota: Għandu jkun hemm kooperazzjoni preċiża bejn is-sistema muskolari, is-sistema ta' l-għadam, u s-sistema respiratorja. Ukoll, dan kollu huwa koordinat permezz tas-sistema nervuża.]

Kull ġurnata aħna nieħdu nifs (15 għal 18-il darba kull minuta) il-ġewwa u l-barra bejn wieħed u ieħor 22,600 litri ta' arja. Madwar 20% ta' l-arja hija ossiġnu. Is-sistema respiratorja tissepara dan l-ossiġnu mill-gassijiet u takkomodah għall-użu tal-ġisem.

L-arja tidħol fil-ġisem il-biċċa l-kbira permezz ta' l-imnieħer (naturalment aħna nistgħu nieħdu n-nifs mill-ħalq, imma dan mhuwiex il-mod l-aktar effettiv). Kittieb wieħed jgħid: "l-imnieħer jaġixxi bħala dak li jikkondizzjona l-arja għas-sistema respiratorja. Kull ġurnata, dan jittratta bejn wieħed u ieħor erbatax-il metru kubu ta' arja li jinsab ġewwa kamra żgħira" (Guiness, 1987, p. 218). Bijoinġinier prominenti jikteb: "L-ispazju wara l-imnifsejn fih l-aktar impjant fin tad-dinja tal-kondizzjoni ta' l-arja, f'għaqda ma' sistema li tiskopri ta' sensittività straordinarja, li kimiċi analitiċi mhumiex kapaċi li jispjegawha, li għad l-anqas ma imitawha.... Is-sistema tal-kondizzjoni ta' l-arja ta' l-imnieħer hija, f'termini ta' l-ingine-

rija, **iddisinjata** tajba ħafna" (Lenihan, 1974, pp. 94, 97; enfasi miżjuda). Tabilħaqq! Għaqdu jkun hemm disinjatur!

Fl-imnieħer il-pjuttost arja maħmuġa ta' l-atmosfera tagħna hija msoffija u ttrattata. Aħna niġbdu nifs il-ġewwa madwar għoxrin biljun farka ta' materjal barrani kuljum. Xagħar ta' l-imnieħer jaqbad il-frak tat-trab; ukoll, ċerti glandoli jipproduċu mħat (madwar 1.136 litru kuljum) li mhux biss jiġbed lejh il-materja, imma wkoll fih enżima kontra l-batterju (lysozyme) li tgħin tipprotiegi l-ġisem minn mikrobi li jinvaduh. Dan l-iskart ta' materjal huwa meħud lejn l-imnieħer u l-ħalq permezz ta' qisu xagħar irqieq (cilia), li jiksi l-kanal ta' l-imnifsejn (it-trachea). Eventwalment dan ikun imneħħi mis-sistema. B'żieda ma' dan, il-mekkaniżmu tas-sogħla u l-għatis jgħin biex jeħles lill-medda respiratorja minn materjal mhux aċċettat. Il-kavitajiet ta' l-imnieħer huma ddisinjati biex jipprovdu umdità u sħana għal arja li tidħol li tista' tkun xotta u sinjifikament taħt it-temperatura tal-ġisem. Fit-triq tagħha matul il-passaġġi ta' l-imnieħer l-arja tkun imsaħħna minn qabel minn provista kbira ta' demm, li "tiċċirkula bħal ilma sħun f'radjatur." (Miller & Goode, 1960, pp. 94-95). Il-**mistoqsija** hawn hija din: "Ma jissuġġerixxix radjatur disinjatur?

Billi l-arja hija tant essenzjali għall-magna ħajja, wieħed jistenna passaġġ li jwassal għall-pulmun magħmul b'inġinerija tas-sengħa. Din hija preċiżament is-sitwazzjoni fil-kanal ta' l-imnifsejn (trachea), tubu madwar ħdax-il ċentimetru u nofs tul u madwar żewġ ċentimetri u nofs djametru. Mhux bħal ħafna mill-passaġġi tal-ġisem li huma magħmula biss minn muskoli u *tissue* (riti) rotob oħra (eżempju, ir-reġjun tas-sistema diġestiva), it-tubu tan-nifs għandu jibqa' miftuħ il-ħin kollu biex jakkomoda ċ-ċirkolazzjoni ta' l-arja. Għalhekk, dan kien iddisinjat b'serje ta' qarquċiet f'forma ta' Ċ li jipprovdu s-saħħa.

Fil-quċċata tal-kanal tan-nifs hemm il-larinġi, jew il-kaxxa tal-vuċi. Fuq il-larinġi hemm "bokkaport" żgħir inġenjuż (l-epiglotta: kartilaġni jew qarquċa ġejja f'għamla ta' trijangolu, ġewwa nett f'tarf l-ilsien, li biha tinsadd il-bokka tal-gerżuma waqt il-bligħ) li ma jħallix ikel milli jidħol fil-kanal tan-nifs.

Awtorità waħda tiddeskrivi l-azzjoni kooperattiva ta' lepiglotta u larinġi bħala "mekkaniżmu ta' sigurtà" li jaġixxi bħala "valv" biex ma jħallix l-ikel milli jidħol fil-kanal tan-nifs waqt li wieħed jibla'. Iżda, jekk aċċidentalment wieħed jibla' bil-għaġla, u jidħollu xi frak ta' ikel jew tira (trab għartab u niedi) fil-kanal tan-nifs, mezz ieħor ta' sigurtà, is-sogħla, tkeċċi lil l-invażuri b'nefħa qawwija ta' arja. It-tefgħa ta' arja ipproduċuta mis-sogħla timxi f'ħeffa ta' 966 kilometru f'siegħa" (Ackerman, 1986, p. 166). Il-**mistoqsija** hija: Min irranġa dawn il-movimenti u ddisinja din is-sistema hekk imħabbla u kumplessa b'mod li ma tistax issib tarfha malajr? Mhuwiex kredibbli li tissuġġerixxi li din "sempliċiment grat b'ċans." Il-mekkaniżmu ta' dan id-disinn għandu jkun operattiv għal kollox jew inkella l-individwu ma jkunx jista' jibqa' jgħix. L-evoluzjoni ma tistax tispjega razzjonalment (b'mod raġjunevoli) il-proċess ta' bligħ/nifs.

Mill-kanal tan-nifs, arja tkun miġbuda ġewwa "s-siġra" tal-bronki, jiġifieri, it-tubi prinċipali bil-friegħi immultiplikati tagħhom li tgħaddi matul il-pulmuni. L-arja tkun imqiegħda f'boroż żgħar ta' l-arja qishom sponoż imsejħa "alveoli." Huwa stmat li l-pulmuni għandhom 300 miljun jew aktar minn dawn il-boroż ta' arja. Il-wiċċ totali tal-pulmun espost għall-arja huwa madwar 45 darba ta' dak tal-wiċċ ta' ġilda ta' adult (Beck. 1971, p. 377). Huwa ġewwa l-*alveoli* li l-proċess ta' gass jinbidel, jew ir-respirazzjoni, issir. L-uċuħ niedja ta' ġewwa ta' l-*alveoli* jassorbixxu molekuli ta' ossiġnu u jxerduhom fil-kapillari (tubi irqaq daqs xagħra li jniffdu vina ma' arterja) tar-reġjun. Dawn il-molekuli ta' ossiġnu, imbagħad ikunu meħuda għall-qalb, fejn huma jkunu ppumpjati għaċ-ċelluli matul il-ġisem. Fl-istess ħin, karbon dioxide jgħaddi mill-kapillari għal ġol-*alveoli*, u fl-aħħar ikun mitfugħ barra min-nifs. L-*alveoli* jimtlew u jiżvojtjaw madwar 15,000 darba kull ġurnata matul teħid ta' nifs normali.

Il-pulmuni jipproċessaw madwar seba' litri ta' demm kull erba' minuti. (Innota: Is-sistema ċirkolatorja u s-sistema respiratorja għandhom ikunu integrati għal kollox għall-bniedem

biex jgħix. Dawn is-sistemi ma setgħux evolvew f'waqtiet separati.) Aħna lanqas saħansitra ma għandna x'naqsmu dwar dan l-eżerċizzju; dan jopera fuq "l-awtomatiku" għaliex il-Ħallieq iddisnjah f'dan il-mod.

Dr. Pierre Galletti, professur tax-xjenza medika fl-Università Brown, iddikjara: "Il-pulmun jagħmel wisq aktar milli jibdel il-gassijiet. Dan jista' jkollu sa 40 xorta ta' ċellula differenti u jidher li huwa kumpless daqs il-fwied. Aħna ma nifhmux għal kollox ħafna mill-funzjonijiet tiegħu" (ara: Cauwels, 1986, p. 101). Tassew, fi kliem ta' l-astronomu famuż, Johann Kepler, aħna sempliċiment qegħdin nagħmlu attentat biex "naħsbu skond il-ħsibijiet ta' Alla."

IS-SISTEMA TAT-TNEĦĦIJA

L-utilizzazzjoni ta' l-ikel minn organiżmu biojoloġiku tirriżulta fil-produzzjoni ta' ċerti sustanzi ta' bla bżonn jew bla użu li għandhom ikunu eliminati. Għalhekk il-ġisem għandu jkollu sistema effiċjenti għat-tindif ta' dawn il-prodotti li joħorġu mill-għamil ta' ħaġa oħra, f'dan il-każ, l-ikel u x-xorb. Is-sistema ta' tneħħija twettaq din il-funzjoni f'numru ta' modi.

Il-ġisem jipproduċi bosta tipi ta' materjal żejjed. 'Carbon dioxide', ilma eċċessiv, meraq użat diġestiv, ċelluli għajjiena, imluħa minerali, taħlit nitroġenu, ikel mhux misjur, eċċ., għandhom ikunu eliminati mill-ġisem. Aktar qabel rajna kif il-ġisem jeħles lilu nnifsu minn fdal żejjed permezz tal-perspirazzjoni, ħruġ ta' l-għaraq (ara Sistema tal-Ġilda, pp. 22-25), ir-reġjun diġestiv ta' taħt (ara Sistema Diġestiva, pp. 38-44), u l-proċess tan-nifs (ara Sistema Respiratorja, pp. 70-75). F'din il-parti, aħna sejrin nillimitaw lilna nfusna għad-disinn uniku ta'

l-apparat ta’ l-urina.

Il-mekkaniżmu ta’ l-urina jikkonsisti minn erba’ fatturi maġġuri: (1) il-**Kliewi** (il-fabbriki li jipproċessaw), (2) l-**Ureters** (tubi jagħtu mill-kliewi għall-bużżieqa ta’ l-urina); (3) il-**Bużżieqa ta’ l-urina** (il-milqgħa ta’ l-urina); (4) l-**Urethra** (it-tubu li minnu l-urina tkun imneħħija mill-bużżieqa ta’ l-urina).

Il-**Kliewi** jilgħabu parti vitali għall-istat tajjeb tal-ġisem uman. Il-kliewi huma żewġ organi ħomor skuri, f'forma ta' fażola lokalizzati fil-parti ta' taħt tad-dahar. Dawn huma madwar il-qies ta' ponn ta' adult. Il-kliewi jwettqu bosta xogħolijiet importanti: (1) Huma nvoluti fl-eliminazzjoni ta' prodotti metaboliċi ta' skart; (2) huma jirregolaw il-volum ta' plasma u l-kontenut ta' l-ilma tal-ġisem; (3) il-kliewi jikkontrollaw ekwilibriju ta' likwidi (osmotic); u (5) il-kliewi joħorġu ċerti ormoni, eżempju, *renin* (enżim mitluq fid-demm mill-kliewi f'rispons għal stress) involut fil-manteniment tal-pressjoni tad-demm. Ukoll, il-kliewi jipproduċu ormoni msejħa "erythro-poietin," li jikkontrollaw il-produzzjoni taċ-ċelluli ħomor fid-demm.

Dawn il-funzjonijiet tal-proċess ta' l-urina jaħdmu f'mod straordinarju biex jippriservaw il-ħajja tal-ġisem. Ukoll l-evoluzzjonista William S. Beck ta' l-Univerisità ta' Harvard kien imġiegħel jitkellem dwar il-karatteristika "tad-disinn inġenjuż" ta' din is-sistema (1971, p 329). Aħna għandna okkażjonalment infakkru lilna nfusna li saħansitra x-xettiċi jagħrfu li fejn hemm disinn, għandu jkun hemm disinjatur (Ricci, 1986, p. 190).

Il-kliewi umani jikkonsistu fi tliet saffi. Minn barra għal ġewwa dawn huma: il-*cortex* (ir-rita ta' barra tal-kliewi), il-*medulla* (il-parti ta' ġewwa tal-kliewi), u l-*pelvi* (il-parti mwassa' ta' l-*ureter* fil-kilwa). Id-demm jgħaddi fil-*cortex* u fil-*medulla* mill-arterja tal-kliewi. L-arterja tal-kliewi titqassam f'vini iżgħar li jingħaqdu ma' parti (unit) li ssaffi d-demm imsejħa *nephron*. Kull *nephron* fiha ħafna tubi żgħar (total ta' madwar 48 kilometru f'kull kilwa). żewġ kilwiet normali fihom madwar żewġ miljuni *nephron*, li jipproċessaw id-demm kollu tal-ġisem f'bejn wieħed u ieħor kull ħamsin minuta. Fuq 1,800 litru ta' demm huma ppumpjati għall-kliewi kull ġurnata (Guinness, 1987, p. 93). Madwar 99% tal-fluwidu tad-demm huwa ċċirkulat mill-ġdid lura fil-ġisem għal aktar użu. Dr. John Lenihan jikkummenta li għalkemm il-kilwa hija organu żgħir, l-ispazju huwa "użat b'mod inġenjuż" sakemm "id-disinn" tal-mekkaniżmu jippermetti, fit-tubi ż-żgħar, wiċċ kbir, għal trasferiment kimiku (1974, p. 142). Iva, iva, disinn inġenjuż!

Dr. Cauwels isostni li l-kliewi huma "ddisinjati żżejjed" billi persuna tista' tgħix b'kilwa waħda biss, u saħansitra ukoll organu wieħed jiffunzjona b'frazzjon biss tal-kapaċità tiegħu. Dan il-kittieb għandu ħabib li l-kliewi tiegħu jiffunzjonaw biss f'madwar 25% tal-kapaċità. Is-sinjur ma jħossx li huma "ddisinjati żżejjed!"

Għal dawk li esperjenzaw nuqqas kroniku ta' attività tal-kilwa, bosta kliewi artifiċjali kienu vvintati. L'hekk imsejħa "hemo-dialysis" (teknika li tneħħi fdal ta' materjal mid-demm. Il-prinċipju tad-dialysis huwa wżat fil-kilwa artifiċjali) normalment teħtieġ bosta siegħat fil-ġimgħa, imqabbad ma' magna ikkomplikata, li tiġi tiswa madwar għaxart elef lira jew aktar fis-sena. Il-magna ta' Alla hija aħjar! Dr. Paganini, f'diskussjoni dwar id-disinn fil-kilwa artifiċjali, issuġġerixxa li l-bijoenġiniera jeħtieġu li jimmudellaw il-mudelli tagħhom "biex jimitaw il-kilwa naturali," li, b'mod kurjuż, huwa jsejjaħ "il-prototip **divin**" (ara: Cauwels, 1986, p. 139; enfasi miżjuda).

Il-kliewi kienu mfissra bħala "kimiku l-kbir" li l-ħafna funzjonijiet tiegħu għadhom ma ġewx ikkatalogati għal kollox mit-tobba (Ratcliff, 1980, p. 159). Lenihan, evoluzzjonista, jistqarr: "il-kilwa turi padrunanza ta' inġinerija tal-kimika u mekkanika tal-fluwidu li t-teknoloġist jgħir għaliha imma ma jistax jipprova li jilħaq. Imbagħad għall-moħħ, dan hu l-aktar organu ikkomplikat—l-aktar li wieħed jista' jafda fuqu—fil-ġisem" (1974, p. 151). Il-kliewi ma jistgħux ikunu spjegati fuq xi bażi naturalistika.

Iż-żewġ **ureteri**, li jgħaddu l-urina mill-kliewi għall-bużżieqa ta' l-urina, huma tubi ta' madwar 25 għal 30 ċentimetru tul, u madwar ħames millimetri fid-djametru. Dawn jidħlu fil-bużżieqa ta' l-urina fil-porzjon ta' taħt, f'madwar ħmistax-il millimetru taħt il-linja tan-nofs. Il-ftuħ jiffunzjona bħal "valvi" b'hekk ma jħallix li l-urina tmur lura ġewwa t-tubi. Dawn huma magħmula fi tliet saffi ta' *tissue*—tal-fibra, mukolari, u membrana mukuża. It-*tissue* muskolari tinġibed permezz ta' mewġ imsejjaħ "peristaltic waves" (dawn huma movimenti li jimxu matul xi wħud mit-tubi mtaqqba tal-ġisem) li jimxu mill-

porzjon ta' fuq tat-tubi għal dak t'isfel. Dan jiffaċilita l-mixja ta' l-urina.

Il-bużżieqa ta' l-urina hija borża żgħira (ta' erba' saffi ta' *tissue*) li normalment iżżomm madwar pinta urina. Muskolu msejjaħ "sphincter" (ċirku speċjalizzat ta' muskolu li jdawwar fetħa, toqba jew orifizju) idawwar l-**urethra** (it-tubu ta' l-urina mill-kliewi għall-bużieqa) fil-qiegħ tal-bużżieqa ta' l-urina. Il-muskolu jagħfas l-*urethra* li jagħlaqha biex b'hekk l-urina tkun miżmuma fil-bużżieqa. Bejn wieħed u ieħor madwar ħames litri ta' urina jgħaddu mill-bużżieqa kuljum. Realment, il-produzzjoni ta' l-urina tinżel matul il-lejl (għal madwar kwart ta' l-ammont ta' dak ta' matul il-jum) biex b'hekk, taħt kondizzjonijiet normali, aħna nkunu nistgħu nieħdu mistrieħ adegwat mingħajr ma mmorru ta' spiss fil-latrina. L-urina tal-ġisem hija werrej li jirrivela dwar x'inhu għaddej fil-"magna inkredibbli." L-analisi ta' l-urina huwa wieħed mit-testijiet l-aktar ta' valur mit-testijiet kollha mediċi, imur lura għaż-żminijiet Griegi u Rumani.

Il-bużżieqa ta' l-urina għandha żewġ valvi *sphincter*. Wieħed jinfetaħ meta l-bużżieqa ssir minfuħa hekk kif hija timtela bl-urina. Is-sensuri jagħtu sinjal lill-moħħ dwar il-bżonn biex jgħaddi l-urina meta jkun akkumula madwar sittax-il uqija ta' likwidu fil-bużżieqa. Il-muskolu l-ieħor *sphincter*, sewwasew taħt ta' qabel, huwa suġġett għall-kontroll volontarju, li jħalli kull persuna li tbattal il-bużżieqa ta' l-urina fil-konvenjenza tagħha. Il-Professur Beck jinnota li għandu jkun hemm ko-ordinazzjoni preċiża bejn is-sistema tal-muskoli u s-sistema nervuża sabiex jitwettaq dan il-proċess ta' eliminazzjoni (1971, p. 368). Huwa eżempju ta' min josservah ta' orkestrazzjoni ntegrata—ta' disinn jekk inti trid! Il-**mistoqsija** għalik li qiegħed taqra dan hija din: Temmen int, sinċerament, li dan kollu sar b'ċan jew bl-addoċċ mingħajr ebda intelliġenza?"

IS-SISTEMA ENDOCRINE

Magna effiċjenti għandu jkollha sistemi ta' kontroll li jikkoordinaw l-operazzjonijiet tagħha. Karrozza moderna għandha

fiha kompjuters li jiffunzjonaw f'din il-kapaċità. Dik l-idea mhijiex ġdida. Il-ġisem uman kellu sistemi ta' kontroll għal eluf ta' snin qabel mal-bniedem ħaseb dwar dan il-konċett. Is-sistema **nervuża**, permezz ta' impulsi tan-nervi matul "il-cable network" tagħha, hija tip wieħed ta' ċentru ta' kontroll; is-sistema **endocrine**, bi stimulazzjoni kimika, hija tip ieħor. Hemm xi analoġija bejn dawn is-sistemi: "Għal grad kbir, iż-żewġ sistemi joperaw skond il-prinċipju ta' rispons klassiku: messaġġ mibgħut minn ċentru tal-kontroll jikkawża l-organu tal-mira biex iżid jew inaqqas l-attività tiegħu, u l-intensità ta' l-istimulu li jikkontrolla titla' jew tinżel skond l-informazzjoni li tkun dieħla fuq ir-riżultati li jkunu miksuba" (Beck, 1971, p. 587). Biċ-ċar funzjoni bħal din tindika ppjanar intelliġenti.

Il-kelma "endocrine" toħroġ minn żewġ għeruq Griegi, *endo* ("ġewwa") u *krinein* ("li tissepara"). F'kuntrast għall-glandoli li jerħu l-meraq tagħhom matul strutturi qishom tubi (bħall-glandoli ta' l-għaraq), il-glandoli *endocrine* (li jinkludu l-glandola pitwitarja, il-glondoli tirojde u l-paratirojde, il-glandola adrenal, l-ovarju, u t-testikoli, il-plaċenta, u parti mill-pankreas) huma mingħajr din ix-xorta ta' tubi. Huma jqassmu ormoni (aktar minn mitt kwalità differenti, ħafna minnhom forsi għad mhux misjuba) direttament fid-demm li jiġri fil-ġisem, b'hekk jikkawżaw ċerti attivitajiet tal-ġisem. Huwa ċar li l-bnedmin ma jistgħux jgħixu mingħajr is-sistema *endocrine*. Imma s-sistema *endocrine* ma tistax topera mingħajr is-sistema ċirkulatorja (Beck, 1971, p. 587). Iż-żewġ sistemi għandhom ikunu **koeżistenti**, jiġifieri, li jeżistu fl-istess ħin, u dan jippreżenta problema formidabbli għal dawk li jħaddnu t-teorija

ta' l-evoluzzjoni. L-istess jista' jintqal għar-relazzjoni bejn is-sistema *endocrine* u s-sistema nervuża. Eżempju, glandola tal-mudullun (adrenal medula) terħi l-ormoni tagħha f'rispons għal stimulazzjoni tan-nervi (li għandu x'jaqsam mas-sistema nervuża).

Ormoni (minn kelma Griega li tfisser "li teċċità") kienu mfissra bħala "sett ta' sinjali kkowdjati" li huma pprogrammati biex jirregolaw l-ambjent tagħna ta' ġewwa (Miller & Goode,

1960, p. 194). **Mistoqsija** sinjifikanti tkun: "Min ikkowdja l-informazzjoni hekk vitali?" L-ispeċifikazzjoni pprogrammata ta' l-ormoni hija assolutament ta' l-għaġeb, u din biċ-ċar tirrifletti pjan intelliġenti ta' ħila kbira.

> "Kull ormon jista' jittrasmetti l-messaġġ tiegħu għal ċertu ċelluli ta' mira li għandhom riċevituri speċjali kapaċi li jagħrfu dak l-ormon partikulari. F'ċertu mod, il-molekuli ta' l-ormoni jixbħu lil ċwievet magħmula biex jaqblu f'xi serraturi imma mhux f'oħrajn, u r-riċevituri huma bħas-serraturi ffurmati biex iħallu jidħlu biss ċerti ċwievet" (Guiness, 1987, p. 76).

Il-glandola **pitwitarja** hija madwar il-qies ta' piżella, u din tinsab fiċ-ċentru tar-ras, sewwasew wara l-pont ta' l-imnieħer. Il-pitwitarja hija konnessjoni vitali bejn is-sistema nervuża u s-sistema *endocrine*. Din hija kkontrollata mill-*hypothalamus* tal-moħħ. Din il-glandola terħi ħafna ormoni li jeffettwaw il-kobor, metabolismu, żvilupp sesswali, u riproduzzjoni. Il-konnessjoni hypothalamus/pitwitarja kienet imsejħa l-konduttur "tas-sinfonija endocrine" (Ratcliff, 1980, p. 53). **Nistaqsi** jien: "Għaliex in-nies huma tant ħfief biex jemmnu li din is-sinfonija kbira ma kellix Kompożitur?"

Il-ġisem pineali huwa glandola żgħira allokata fil-moħħ. Evoluzzjonisti kienu jargumentaw li kien sempliċiment il-bqija ta' sinjal ta' fdal ta' "għajn" primittiva. H.G. Wells u sħabu kitbu: "Apparentament il-glandola pineali hija għajn tal-ġbin li l-ewwel saret għamja u bla użu u mbagħad (għallanqas f'vertebrati għola) kienet imdawwra għall-skop ieħor, u magħmula fi glandola mingħajr tubi" (1934, p. 1208). Dik l-istqarrija hi għal kollox tad-daħk u mingħajr ebda "sinjal" ta' appoġġ! Issa hu magħruf li l-ġisem pineali jilgħab rwol vitali fir-riproduzzjoni umana (Bergman & Hoe, 1990, p. 49-55).

Il-glandola **tirojde** fil-għonq tikkontrolla r-rata ta' *fuel* użat fil-ġisem, kif ukoll l-iżvilupp tal-ġisem. Il-**paratirojde** terħi ormona li tirregola l-livell ta' kalċju fid-demm. Dan huwa

importanti ħafna għaliex il-kalċju huwa vitali għall-għadam u s-snien, għas-sistema nervuża, għat-tiġbid tal-muskoli, għat-tgħaqqid tad-demm, eċċ.

It-**thymus** allokat bejn il-pulmuni qrib il-quċċata ta' l-għadma tas-sider, kien darba meqjus "bħala fdal evoluzzjonarju—bla użu, mhux produttiv, għajn ta' ebda tjubija u possibbilment inkwiet." (Ratcliff, 1980, p. 64). Issa hu magħruf illi t-*thymus* huwa l-komponent prinċipali tas-sistema difensiva tal-ġisem—"aktar kumpless mis-sistema difensiva ta' xi pajjiż" (Ratcliff, 1980, p. 65). Il-**mistoqsija** hija din: Jista' xi ħadd jispjega li l-programm militari tad-difiża ta' l-Istati Uniti jew ta' xi pajjiż kbir ieħor sempliċiment evolva b'ċans mingħajr xi ppjanar intelliġenti? Awtorità waħda tinnota illi t-*thymus* "hu responsabbli għall-iżviluppar tas-sistema immuni (li ma jistax għaliha ċertu mard, eċċ.). Fit-tfulija, dan jipproduċi ċelluli msejħa *lymphocytes* li huma kkowdjati biex jagħrfu u jipproteġu t-*tissues* (kollezzjoni ta' ċelluli speċjalizzati biex iwettqu funzjoni partikulari) tal-ġisem innifsu, waqt li huma jħarku rispons immuni kontra l-invażuri" (Guinness, 1987, p. 100).

Għal darb'oħra, aħna għandna nisfurzaw illi "kodiċi" hija lingwa, *u lingwi ma jeżistux barra mill-intelliġenza*. Buċ-ċar, il-Moħħ ippjana l-organiżmu uman. Dawn l-eżempji ta' disinn

> It-thymus huwa "aktar kumpless mis-sistema difensiva ta' xi pajjiż."
>
> **J.D. Ratċliff**

fis-sistema *endocrine* tal-bniedem huma biċ-ċar suffiċjenti, għal nies razzjonali u onesti, biex jistabbilixxu l-eżistenza ta' disinn fil-magna umana. Kien hemm Disinjatur! Aħna "magħmula tal-biza' u tal-għaġeb."

RIFERENZI

Ackerman, Jennifer Gorham (1986), in*: The Incredible Machine* (Washington, D.C.: National Geographic Society).

Beck, William S. (1971), *Human Design* (New York: Harcourt, Brace, Jovanovich).

Bergman, Jerry and Howe, George (1990*), "Vestigial Organs" Are Fully Functional* (Terre Haute, IN: Creation Research Society).

Casuwels, Janice (1986), *The Body Shop* (St. Louis: The C.V. Mosby Co.).

Guinness, Alma E., Ed. (1987), *ABC's of the Human Body* (Pleasantville, NY: Reader's Digest Association).
Lenihan, John (1974), Human Engineering (New York: John Braziller, Inc.).
Miller, Benjamin and Miller, Ruth (1960), *Man and His Body* (New York: Simon and Schuster).
Ratcliff, J.D. (1980), *I Am Joe's Body* (New York: Berkley Books).
Ricci, Paul (1986) *Fundamentals of Critical Thinking* (Lexington, MA: Ginn Press).
Schiefelbein, Susan (1986), in: *The Incredible Machine* (Washington, D.C.: National Geographic Society).
Wells, H.G., Huxley, Julian S., Wells, G.P. (1034*), The Science of Life* (New York: The Literary Club).

KAPITLU 6

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(Is-Sitt Parti)

Kif oriġinat ir-riproduzzjoni sesswali umana? Is-sekularista m'għandux l-iċken idea. żewġ evoluzzjonisti jikkonċiedu: "L-oriġini tas-sess hija mgeżwra b'mod mudlam f'misteru daqs l-oriġini nnifsu tal-ħajja." (Miller & Goode, 1960, p. 230). Il-

Bibbja tgħallem illi r-riproduzzjoni kienet iddisinjata minn Alla. Alla ħalaq l-ewwel bniedem bħala "raġel u mara," u huma kienu mogħtija r-responsabbiltà li jagħtu l-frott, jimmultiplikaw, u jippopulaw lid-dinja (Ġenesi 1:27-28). Il-Ħallieq għalhekk ipprovdihom bil-mekkaniżmu neċessarju għat-twettiq ta' dan ix-xogħol nobbli.

M'għandux x'jaqsam kemm organiżmu jkun iddisinjat tajjeb, jekk dan kien nieqes minn sistema effiċjenti riproduttiva, dan jispiċċa fix-xejn, u f'nisi, ma' ġenerazzjoni waħda. Il-loġika titlob, mela, li l-qawwa riproduttiva ta' organiżmu tkun tiffunzjona kompletament. Kollox għandu jkun jaħdem flimkien u fl-istess waqt. Ebda sistema riproduttiva ma setgħet żviluppat aċċidentalment fi stadji evoluzzjonarji.

Kif rajna qabel, Dr. John Lenihan kien ikkaratterizzat bħala "wieħed mill-aktar bijo-enġiniera eminenti." Il-ktieb rimarkabbli tiegħu, *"Human Engineering—The Body Re-Examined"* (*"Inġinerija Umana—Il-Ġisem Eżaminat mill-Ġdid"*) huwa studju li jsaħħar tat-teknika ta' l-inġinerija applikata fid-disinn tal-ġisem uman. Ripetutament, Dr. Lenihan wera li xi wħud mill-prinċipji ta' l-għaġeb ta' l-inġinerija magħrufa għall-bniedem kienu diġa preżenti fil-ġisem tal-bniedem wisq qabel l-epoka ta' l-industrija moderna. Ta' interess, iżda, hu jagħti ftit każ għas-sistema riproduttiva. U dan ma kienx mingħajr ħsieb minn qabel mill-parti tiegħu. Fl-aħħar żewġ paġni tal-ktieb tiegħu, l-awtur jispjega:

> "Riproduzzjoni, l-aktar importanti mill-attivitajiet kollha umani, (billi mingħajrha l-ispeċi jisparixxu), għad ma dehritx fid-diskussjoni tagħna tal-magna morali. Ir-raġuni għal din l-ommissjoni hija illi r-replikazzjoni bijoloġika m'għandix analogu mekkaniku."

Dak li huwa jfisser hu sempliċiment dan. *Ma hemm ebda magna li tista' tillustra s-sistema riproduttiva.* Il-bniedem qatt ma kien kapaċi biex jibni magna li hija kapaċi li tirriproduċi lilha nfisha. Imma Alla dan għamlu! Lenihan ikompli:

> It-teknoloġija tista' żżomm il-konċepiment u tista' teqred lit-tarbija fil-bidu tagħha qabel ma tilħaq il-maturità [kif hu spiss magħmul fil-prattika orribbli ta' l-abort—GE]—imma l-inġinier ma jistax jittama biex jipprova jilħaq il-proċess ta' finezza, elaborat u (għall-anqas fl-istadji inizjali tiegħu) li jgħaxxaq b'mod uniku li bih il-magna umana tirreplika lilha nfisha" (Lenihan, 1974, p. 206, 207).

Is-sistema riproduttiva umana li ssaħħar hija fenomenu li ma jiġix maħluq mill-ġdid! Il-mekkanizmi riproduttivi tar-raġel u tal-mara huma b'mod ta' l-għaġeb kumplimentari għal xulxin. żgur li dan ma kienx aċċident tan-natura, dan jindika disinn. Miller u Goode ikkonċedew: "Għalkemm huwa komuni, il-fatt ta' riproduzzjoni sesswali huwa tal-biża' biex tikkontemplah. U meta aħna nikkunsidraw il-mekkanizmu bijoloġiku li bih din topera, insibu l-istorja wisq fantastika li temminha." (1960, p. 9). L-istorja "wisq fantastika" li temminha *hija li dan sata' ġara permezz ta' purament ċans*!

IL-KOMPONENTI RIPRODUTTIVI

Kull element maġġur ta' l-apparat riproduttiv uman—kemm tar-raġel kif ukoll tal-mara—għandu jkun mogħti konsiderazzjoni. Is-sistema tar-raġel tikkonsisti minn bosta komponenti primi: (1) par glandoli hu allokat f'borża tal-ġilda (*scortum*)

barra mill-ispazju tal-ġisem—l-isperma hija pproduċuta hawn. (2) L-hekk imsejjaħ "*epididymis*" huwa tubu rqiq mibrum (madwar sitt metri tul) allokat fil-borża (*scortum*) maġenb kull testikolu (bajda); hawn l-isperma tiżviluppa l-abbiltà biex tgħum. (3) Il-*vas deferens* huwa kanal li minnu tgħaddi l-isperma għall-passaġġ mnejn tgħaddi l-urina (urethra). (4) Il-pene huwa l-organu li permezz tiegħu l-isperma tkun iddepożitata mingħand ir-raġel għal għand il-mara. (5) Il-bużżieqa seminali (taż-żerriegħa) u l-glandola prostatika jerħu sustanzi li jikkostitwixxu l-fluwidu seminali li fih l-isperma tkun meħuda. Dawn il-fluwidi jipprotieġu u jfornu l-isperma; huma wkoll iħaffu l-kontrazzjonijiet fl-utru u fit-tubu fallopjan tal-mara

biex iħaffu l-isperma fi triqthom lejn il-bajda. (Guinnes, 1987, p. 268). (6) Il-glandoli msejħa "*Cowper*" (żewġ organi tal-qies ta' piżella) jipproduċu likwidu li jillubrika l-*urethra* (il-passaġġ mnejn tgħaddi l-urina).

Iffurmati bħall-bajda żgħira, kull testikolu maskili fih tubi żgħar imkebba (jekk stirati, dawn jitwalu għal madwar 255 metru) li fihom l-isperma tkun immanifatturata. L-isperma hija pproduċuta bir-rata ta' 200 miljun kull 24 siegħa. Ċelluli speċjali huma msejħa ċelluli *Sertoli* li kienu mqabbla għal "nersijiet," jgħinu biex jipprotieġu u jsostnu l-isperma li qed tiżviluppa (Memmler & Wood, 1987, p. 200). Kull ċellula ners għandha "linja" elaborata "ta' komunikazzjoni" li tippermettilha biex tindokra għal madwar 150 sperma (Nova, 1982). Fost it-tubi hemm ċelluli żgħar li jerħu *testosterone*, ormona tar-raġel li żżomm il-karatteristiċi sekondarji sesswali tar-raġel, eżempju, żviluppar muskolari, kobor tax-xagħar tal-ġisem, eċċ. It-testikoli jipproduċu wkoll xi "estrogen," ormona femminili. "Il-bilanċ bejn "l-estrogen" u "t-testosterone" huwa essenzjali għall-iżvilup tal-karatteristiċi sesswali sekondarji" (Rayner, 1980, p. 140). Il-produzzjoni ta' dawn l-ormoni hija rregulata

Tista' "linja elaborata ta' komunikazzjoni" ssir b'ċans?

(viż il-glandola pitwitarja) b'parti fil-moħħ magħrufa bħala l-*ipotalamus*.

Għalhekk, hemm konnessjoni essenzjali bejn is-sistema nervuża, is-sistema "endocrine," u s-sistema riproduttiva. *Ebda waħda ma tista' tiffunzjona mingħajr l-oħra*. Din hija xhieda ċara ta' disinn. Kittieb wieħed jikkummenta hekk: "…is-sistema riproduttiva tar-raġel hija **ddisinjata** biex tipproduċi ċelluli sesswali, *spermatozoa*, u tiddepozitahom fil-kanal tal-mara…" (Rayner, 1980, p. 142, enfasi miżjuda). Iva, "iddisinjata"—u fejn id-disinn hu apparenti, għandu jkun hemm disinjatur.

Is-sistema riproduttiva tal-mara għandha erba' fatturi primarji: (1) Hemm żewġ ovarji b'forma ta' lewża, madwar il-qies

tal-ġewż li huma allokati fil-parti t'isfel taż-żaqq. (2) Hemm żewġ tubi fallopjani madwar għaxra sa tnax-il ċentimetru tul, li jwasslu għall-utru. L-ispazju ta' ġewwa hu madwar il-qies ta' ponta ta' lapes. (3) L-utru huwa organu muskolari, imtaqqab, forma ta' lanġasa ftit iżgħar minn id ta' mara (imma kapaċi li jbiddel il-qies hekk kif il-*foetus* jiżviluppa) li huwa ankrat fir-reġjun ta' isfel tal-pelvi b'ligamenti. (4) Il-vaġina, jew il-kanal tat-twelid, huwa passaġġ madwar seba' sa tnax-il ċentimetru tul. Dan hu kuritur li jespandi li minnu tarbija tidħol fid-dinja ta' barra. Qrib il-ftuħ tal-vaġina hemm żewġ glandoli żgħar li jerħu lubrikant, li mhux biss jiffaċilita għaqda sesswali, imma wkoll jassisti lil l-isperma fuq il-vjaġġ tagħhom lejn il-bajda mħejjija. Ta' interess, matul il-ħin ta' l-ovulazzjoni, dan il-fluwidu jirqaq, b'hekk jagħmel "l-għawma" li tkun teħtieġ ta' inqas forza għall-isperma; f'waqtiet oħra matul ix-xahar, din teħxien! Il-**mistoqsija** hija din: Ma tissuġġerixxix din iċ-ċirkostanza ippjanar bis-sengħa?

Meta tarbija tifla tkun imwielda hija diġa jkollha bejn 40,000 u 300,000 bajda prekursuri ġewwa l-ovarji tagħha. Madwar 400 jkunu mitluqa matul iż-żmien ta' ħajjitha. Il-formazzjoni tal-bajda hija għalhekk proċess ta' "tisjir", pjuttost milli wieħed ta' manifatturar strett. Jibda fl-età ta' ħdax, u jkompli sa madwar l-età ta' ħamsin, kull xahar waħda mill-bajd tal-mara ssir. Din tkun mixħuta 'l barra lejn it-tubu fallopjan fejn tibda l-inżul tagħha lejn l-utru. Għandu jkun innutat f'dan il-waqt illi l-ovarji wkoll jimmanifatturaw l-ormoni sesswali tal-mara, *estrogen* u *progesterone*, li huma pproduċuti f'ċikli li huma rregulati minn ormoni mill-glandola pitwitarja fil-moħħ. Hemm għalhekk arranġament sabiħ orkestrat bejn is-sistema nervuża u s-sistema *endocrine*, u s-sistema riproduttiva. Id-dipendenza ta' waħda ma' l-oħra ta' dawn is-sistemi targumenta għal disinn kreattiv u kontra żvilupp aċċidentali evoluzzjonarju.

KONĊEPIMENT

L-orkestrazzjoni kumplessa li hija meħtieġa għall-għaqda ta' l-*ispermatozoa* tar-raġel mal-bajda tal-mara hija assolutament ta' l-għaġeb. Kif awtorità waħda tinnota: "Il-funzjonijiet ta' diversi organi riproduttivi huma mill-qrib koordinati" (Rayner, 1980, p. 142). Koordinati? Min ikkoordina dawn il-funzjonijiet? Il-Ħallieq għamel dan.

L-isperma tar-raġel hija iddepożitata fil-ġisem tal-mara permezz ta' relazzjoni sesswali. Imma dan bilkemm għadu l-bidu ta' l-istorja. Kif innutat qabel, l-isperma hija immanifatturata fl-organi ġenitali (it-*testes*) tar-raġel.

L-ispermi huma żgħar ħafna—madwar 1/600 ta' 15-il millimetru f'tul, imma bid-denb vigoruż tagħhom ifajjar qisu frosta, huma jistgħu jgħumu mingħajr ebda tfixkil b'mod effettiv. Raġel f'saħħtu jerħi jew jitfa' bejn 140 u 400 miljun sperma matul kull tefa' ta' likwidu seminali. L-*ispermatozoa* kienet iddisinjata b'mod inġenjuż. Kull waħda għandha "ras" li żżomm fiha l-informazzjoni ġenetika mill-missier, u "ġisem" li fih "*mitochondria*" li tissuplixxi l-enerġija għall-movimenti. Kull waħda għandha denb attiv ħafna li jista' jdawwarhom b'ħeffa mhux ħażin b'ħarsa lejn il-fatt illi dawn huma ċelluli mill-aktar żgħar fil-ġisem. Kittieb wieħed IL-KONĊEPIMENT

qabbel il-ħeffa għal għawiem li jilħaq madwar għaxar metri kull sekonda.

Il-programm tat-televiżjoni Nova, "The Miracle of Life" (Il-Miraklu tal-Ħajja) iddeskriva l-abbiltà tal-qawwa ta' l-isperma li titħarrek bħala "sistema effiċjenti ħafna ta' propulsjoni." Jista' xi ħadd jassumi lis-sistema tal-propulsjoni ta' l-inġenji moderni tagħna ġrat b'ċans? Ċertament li le. Għaliex mela, **nistaqsi** jien, assunzjoni bħal din għandha tkun magħmula b'riferenza għal dan l-organiżmu?

Tajjeb ta' min isemmi f'dan il-waqt illi l-iżviluppar ta' sperma jeħtieġ temperatura ta' madwar 95^{0} F. Billi t-temperatura medja tal-ġisem hija 98.6 grad F., għandu ovvjament ikun

hemm xi mezz biex jirrikonċilja din id-diskrepanza jekk l-isperma għandha tgħix. Huwa għal din ir-raġuni li l-organi ġenitali (*testes*) għandhom jew ikunu aktar miġbuda lejn il-ġisem, jew maħruġa aktar 'il barra mill-ġisem, biex iżommu ambjent xieraq ta' temperatura. Dan id-disinn inkredibbli juri teknika ta' inġinerija ta' l-għaġeb.

Kif l-isperma jaħdmu t-triq tagħhom matul triq pjuttost imserpa, huma fl-aħħar jidħlu fil-kanal tal-pene, l-*urethra* (il-passaġġ li minnu tgħaddi l-urina). Hawn huma jiltaqgħu ma' dak li jista' jidher li huwa problema, billi, kif aħna osservajna fi studju ta' qabel, l-*urethra* sservi wkoll bħala passaġġ mill-bużżieqa ta' l-urina għall-eliminazzjoni ta' l-urina mill-ġisem. Billi l-urina hija aċiduża ħafna, ċertament li l-isperma ssirilha l-ħsara.

Le, dan ma jsirx għaliex il-Ħallieq tagħna ddisinja mekkaniżmu meraviljuż biex jipprotieġi l-isperma. L-ewwel, l-isperma tkun maħsula fi fluwidu (*semen*) u, kif awtorità waħda tinnota, "il-fluwidu tas-*semen* jgħin lil l-isperma biex iwettqu x-xogħol tagħhom: Dan fih aċidu ċitriku biex idewweb il-mukuż ċervikali tal-mara, alkali biex imewtu l-aċidità tal-vaġina, zokkor biex jagħti l-isperma enerġija, u ormoni biex jistimulaw il-kontrazzjonijiet tal-ġuf, li jitfgħu xi sperma 'l fuq ħafna fil-parti ripproduttiva tal-mara" (Schiefelbein, 1986, p. 16). Ukoll, matul il-perjodu ta' tqanqil qabel l-att sesswali, glandoli żgħar jiżvujtaw fluwidu alkali ġo l-*urethrea*, li jgħin biex jinnewtralizza xi aċidu. Barra minn hekk, kif il-kontrazzjonijiet muskolari ta' l-eġakulazzjoni jibdew, il-glandola prostata tagħlaq il-parti ta' fuq ta' l-*urethera* biex b'hekk ma tħallix l-urina milli tidħol fis-sistema f'dan il-ħin. Id-Disinjatur ta' din is-sistema bena mekkaniżmu fantasitiku ta' sigurtà!

Inkredibbilment, meta l-isperma tkun iddepożitata, jekk ikun hemm bajda fit-tubu Fallopjan, huma kollha "joqgħodu f'linja" u jmorru f'dik id-direzzjoni; jekk ebda bajda ma tkun preżenti, l-isperma sempliċiment tgħum madwar bl-addoċċ. Huwa kważi ta' xebħ għal xi għalqa manejtika li għandha attrazzjoni misterjuża. Kif l-isperma jivvjaġġaw fir-reġjun (sistema) riproduttiva

tal-mara, likwidi mitluqa hemm jgħinu biex idewbu l-irjus tagħhom qishom *bullet* (ara l-figura f'paġna 93), b'hekk iżidu l-abbiltà tagħhom biex jippenetraw il-bajda.

Bejn wieħed u ieħor kull 28 ġurnata, bajda toħroġ minn waħda mill-ovarji tal-mara. Il-bajda hi madwar il-qies tal-punt (.) fit-tmiem ta' din is-sentenza, u hija l-akbar ċellula umana. Il-bajda hija fil-fatt mitfugħa 'l barra fi spazju miftuħ fil-kavità taż-żaqq, fejn din tkun "maqbuda" mit-tarf miftuħ tat-tubu Fallopjan. It-tarf tat-tubu jkompli jinfetaħ kważi bħal lembut, biex jirċievi l-bajda. [Nota: jekk żewġ bajdiet ikunu mitluqa, u t-tnejn ikunu iffertilizzati, ir-riżultat ikun tewmin fraternali.] Hemm kapaċità ovvja tal-moħħ għall-mekkaniżmu bħal f'dan l-arranġament. Fejn xi xettiċi kkritikaw dan il-mekkaniżmu bħala li huwa pjuttost xi ħaġa ta' mingħajr ħsieb (bl-addoċċ), ovvjament dan mhux hekk kif huwa muri mill-aċċelerazzjoni kontinwa tal-popolazzjoni umana!

It-tubi Fallopjani huma organi muskolari (tubi) li jwasslu għall-utru. Dawn kienu ffurmati bi protezzjonijiet qishom swaba fuq il-wiċċ ta' ġewwa. Dawn li huma magħmula biex iwaddbu "jilħqu" (jew jaqbdu), biex ingħid hekk, u bil-ħlewwa jimmassaġġjaw il-bajda żgħira li tkun qed timmatura (imsejħa *zygote* f'dan l-istadju) lejn l-utru. Fl-istess ħin, kontrazzjonijiet (tiġbid) fil-ħitan ta' l-utru jżidu l-proċess tat-trasportazzjoni. Kollox għal dan l-arranġament jargumenta għal disinn.

Normalment, jekk il-ħin bejn l-att sesswali u l-ovulazzjoni kien integrat, xi mkien fit-tubu Fallopjan, il-konċepiment isir. Meta ċ-ċellula ta' l-isperma tingħaqad mal-bajda, progressjonijiet żgħar mill-bajda jaħtfuha u jiġbduha għall-ġewwieni tal-bajda. Id-denb twil (*flagellum*) jinqata'. F'dan il-punt, il-bajda ffertilizzata tifforma kisja xierfa li żżomm spermi oħra milli jidħlu. B'din l-għaqda, kreatura umana ġdida tkun bdiet!

Hawn aħna nistgħu nikkummentaw li fi snin riċenti xjenzati pprattikaw dak li huma jsejħu "*fertilizzazzjoni in vitro.*" Bajda tkun miġbuda mill-mara u ffertilizzata permezz ta' l-isperma tar-raġel f'tilar imsejjaħ *Petri* (l-hekk imsejħa l-*proċedura test-tube*). Il-bajda ffertilizzata mbagħad tkun meħuda jew impoġ-

ġija fl-utru tal-mara. Studji sabu, iżda, li trabi pproduċuti f'dan il-mod kienu assoċjati ma' rati għola ta' korriment, ħlas qabel iż-żmien, piż tat-twelid baxx, u diversi mard sewwasew wara t-twelid. Il-mod "oriġinali" huwa l-aħjar, biex ma ngħidu xejn dwar il-problemi etiċi li huma nvoluti f'xi każi minn dawn, eżempju, insemnazzjoni artifiċjali minn donatur.

Hemm fattur ieħor li jsaħħar li jitkellem b'mod elokwenti dwar l-ippjanar tal-Ħallieq. Kif rajna fl-ewwel parti (pp. 6-18), kull ċellula umana għandha 46 kromożona. Il-kromożoni fihom ġene, li jġorru l-informazzjoni ereditarja ta' l-organiżmu. Matematika sempliċi tirrivela li jekk iċ-ċelluli tas-sess kull waħda kellha 46 kromożona, l-għadd tal-kromożoni jkun idduplikat ma' kull ġenerazzjoni ġdida. Dan, naturalment qatt ma jsir. Kif il-problema hija solvuta? "F'mod l-aktar inġenjuż" (Pfeiffer, 1964, p. 56). Waqt li bajd ikun qiegħed jiġi ffurmat fl-ovarji, u sperma fit-*testes*, jiġri l-proċess imsejjaħ **meiosis**. Permezz ta' din il-funzjoni, il-bajda u l-isperma jinqasmu u b'hekk huma jkunu mħollija b'**nofs** biss tan-numru oriġinali ta' kromożoni, jiġifieri, 23. Għalhekk, meta l-ispermatażoan, bit-23 kromożona tagħha, tissieħeb mal-bajda, bit-23 kromożona tagħha, persuna ġdida bil-kompliment sħiħ ta' 46 kromożona tkun iffurmata. Wieħed għandu jkun b'mod estrem imdallam biex ma jarax disinn f'dan il-pjan brillanti!

Aħna wkoll għandna nsemmu li kull spermatożoan iġġorr kromożona li tiddetermina s-sess. Kromożona X għandha "struzzjonijiet" għall-ġibdiet femminili, fejn kromożona Y tgħaddi karatteristiċi maskili. Il-bajda tal-mara ġġorr biss kromożoni X; l-isperma tar-raġel iġġorr iż-żewġ kromożoni, jiġifieri X u Y. Għalhekk, jekk kromożona X mill-mara tingħaqad ma' kromożona X mir-raġel, ir-riżultat ikun tarbija tifla; arranġament ta' XY jipproduċi tifel.

Kif il-bajda iffertilizzata tagħmel it-triq tagħha l-isfel fit-tubu Fallopjan (li jieħu minn tlieta sa ħamest ijiem), din tkun qed tinqasam. It-tabib Raymond Powis, li jżomm grad Ph. D. fil-psikoloġija medika, jinnota li "ukoll fl-ewwel qasma jew diviżjoni taċ-ċellula, dedikazzjoni u **programmar diġa** qegħdin

isiru" (1985, p 193, enfasi miżjuda). Iva, imma fejn hemm programm, għandu jkun hemm programmatur. Min kien dan? Dan il-proċess ta' kowdjar—li kien imsejjaħ "lingwa elettrika"—qiegħed jidderieġi l-formazzjoni tal-fatturi diversi (is-sistema nervuża, riġlejn, dirgħajn, qalb, pulmuni, eċċ.) ta' din il-kreatura ġdida umana li qed tiżviluppa. Min "ipprogramma" l-"lingwa elettrika" ta' l-iżvilupp uman? Ta' tmien ġimgħat, is-sistemi kollha organiċi huma stabbiliti. Evoluzzjonista jistqarr: "Il-fenomenu ta' differenzjalità—kif ċelluli jassumu l-forom differenti tagħhom—jibqa' waħda mill-mistoqsijiet l-aktar li jikkonfondu tax-xjenza" (Schiefelbeim., 1986, p. 29). Huma "jafu" li dan ġara sempliċiment b'ċans!

Wara li jilħaq l-utru, l-għanqud taċ-ċellula *zygote* (issa madwar sittax-il ċellula) iħawwel lilu nnifsu fil-kisja ta' ġewwa ta' l-utru fejn dan dlonk ikun miksi kompletament. Ċelluli ta' ġewwa jsiru l-embriju u ċelluli ta' barra eventwalment jiżviluppaw f'organu magħruf bħala l-plaċenta.

L-embriju (aktar tard ikun imsejjaħ *foetus* ikun imqabbad għall-plaċenta li dejjem tikber permezz ta' tul ta' tissue (nisġa ta' ċelluli) li ssir il-kurdun li jgħaqqad lit-tarbija ma' l-omm waqt li din tkun fil-ġuf. Il-kurdun fih żewġ arterji, u vina, li jakkomodaw it-trasferiment tad-demm bejn l-omm u t-tarbija.

Min "ipprogramma" l-"lingwa elettrika" ta' l-iżvilup umana?

"L-arkitettura tal-plaċenta tħalli d-demm maternali u dak tat-tarbija li jgħaddu qrib ħafna ta' xulxin, f'waqtiet isseparati b'mhux aktar minn ħxuna ta' ċellula waħda, imma ż-żewġ għadajjar ta' demm ma jitħalltux" (Powis, 1985, p. 200). Min fassal din l-arkitettura? L-Arkitett il-Kbir!

Il-plaċenta hija membrana, imma waħda mitnija ħafna, b'wesgħa fuq barra tagħha ta' possibbilment 120 metru jew aktar kwadru (xi wħud stmaw 300 metru). Din tiffaċilita nutriment, respirazzjoni, u eliminazzjoni ta' dak kollu li huwa żejjed għat-tarbija li qed tikber. Kif il-plaċenta tiżviluppa, din tippro-

duċi wkoll ormoni, b'hekk tiffunzjona bħala glandola temporanja, imsejħa *endocrine* (glandola li timmanifattura ormona jew tnejn u terħihom direttament fid-demm)" (Beck, 1971, p. 657) li tistimula s-sider ta' l-omm għall-produzzjoni eventwali ta' ħalib.

Imma hemm ċirkustanza wisq mhux tas-soltu li għandha tkun imsemmija. Meta l-embriju jitħawwel fil-ħitan ta' l-utru, dan ikun ġie f'kuntatt ma' *tissue* maternali, li għandha sistema kompletament intatta immuni. Dan ifisser li normalment il-ġisem ta' l-omm "jirreżisti" lil l-invażur u l-embriju jkun meqrud. Huwa dan il-mekkaniżmu difensiv tal-ġisem li jagħmel trapjanti ta' organi tant diffiċli. F'dan il-punt, disinn inkredibbli jieħu parti. Hemm *tissues* li jagħmlu kuntatt speċjali (imsejħa it-*trophoblast*) li jiżolaw is-sistemi ta' l-omm u tat-tarbija; dawn huma responsabbli għall-protezzjoni ta' l-embriju. Id-disinn huwa kumpless mhux ħażin, imma huwa eżempju brillanti ta' l-ippjanar inġenjuż li mar fis-sistema riproduttiva umana.

TQALA

Kif imsemmi qabel, mat-tmien ġimgħat mill-konċepiment it-tarbija li qed tikber għandha l-organi tagħha kollha, imma dawn jinsabu fi stadji diversi ta' żvilupp. It-tarbija għandha tibda, iżda, biex taħdem bħala sistema kompleta, teżerċità kontroll fuq l-istrutturi tagħha. It-tarbija hija miżmuma ġewwa struttura qisa borża msejħa il-borża borqom jew borża amnjotika, (kisja ta' rita rqiqa, madwar il-ġisem tat-tarbija fil-ġuf) li hija mimlija bi ftit aktar minn litru ta' likwidu ċar magħruf bħala "amniotic fluid." Dan il-fluwidu jħalli lill-foetu biex ikollu xi movimenti. It-tarbija tipprattika ċerti kapaċitajiet meħtieġa għall-iżvilupp fid-dinja ta' barra.

Bejn wieħed u ieħor, il-likwidu jkun mibdul kompletament kull tliet siegħat. Matul dan it-tgħaddis kontinwu, il-ġisem tat-tarbija huwa protett minn kisja ta' materjal qisu ġobon imsejħa "vernix caseosa." Il-Ħallieq ħaseb għal kollox! Ukoll, f'dan il-punt ormoni ġewwa l-fluwidu amnjotiku jkunu attivi. Biex

nuża t-terminoloġija ta' Dr. Powis, dawn l-ormoni huma "l-arkitetti" tal-bidla tal-ġisem li torkestra l-formazzjoni ta' organi u strutturi (1987, p. 195). Ma jissuġġerixxix dan Intelliġenza li fl-aħħarnett hija responsabbli għall-arkitettura?

Aħna għandna nfakkru lilna nfusna li matul il-perjodu tat-tqala (normalment 280 jum) l-omm għandha tissuplixxi l-ikel kollu għat-tarbija tagħha tipprovdi l-ossiġnu kollu għall-ġisem li qiegħed jiżviluppa tat-tarbija tagħha, u, fl-istess waqt, ukoll telimina l-prodotti żejda mit-tarbija tagħha. B'żieda ma' dan, l-omm qed tieħu ħsieb tal-ħtiġijiet tagħha kollha wkoll. Kif dan kollu hu mmaniġġjat? Providenzjalment!

Matul it-tqala l-metabolismu ta' l-omm ikun mibdul b'mod rimarkabbli (sinjifikament irregulat mis-sistema ***endocrine***). Il-qalb tagħha tippompja aktar demm biex tissuplixxi l-bżonnijiet ta' l-utru u tat-tarbija żgħira li hemm ġo fiha. Ħruġ kardjali (mill-qalb) jitla' minn 30 sa 40 fil-mija 'l fuq minn normal mas-27 ġimgħa ta' tqala. Il-pulmuni ta' l-omm jaħdmu bis-sahra biex jimplimentaw provista miżjuda ta' ossiġnu. Il-kliewi jieħdu x-xogħol żejjed li jneħħu dak li huwa żejjed mit-tarbija kif ukoll mill-omm. Ħtiġijiet nutrimentali miżjuda għaż-żewġ persuni jkunu pproduċuti b'mod adegwat, ipprovdut li dieta tajba tkun ikkonsmata. It-tarbija tieħu dak kollu li teħtieġ, ukoll jekk l-omm mhix qed tiekol tajjeb. Jista' xi ħadd onestament jikkonkludi li dan kollu ġara bħala konsegwenza ta' "fortuna evoluzzjonarja"? Hemm xi wħud li sfortunatament hekk jgħidu! Imma int, li qrajt u taf dan kollu, xi tgħid? U dan għadu mhux kollox, għad baqa' meravilji oħra x'naraw!

IL-PROĊESS TAT-TWELID

Wieħed mill-misteri tal-proċess riproduttiv huwa l-ispjegazzjoni kompluta ta' xi jqanqal il-bidu ta' kontrazzjonijiet serji fl-utru. Dak li hu magħruf huwa l-fatt li qrib it-tmiem tal-perjodu tat-tqala, il-glandola pitwitarja tipproduċi ormoni msejħa *oxytocin* li jibdew l-istimulazzjoni ta' kontrazzjoni fil-muskoli ta' l-utru. Ukoll, kif il-ħin tat-twelid joqrob, hemm nuqqas ta' l-ormona *progesterone* u żieda ta' l-*estrogen*; ir-

relazzjoni proporzjonali ta' dawn iż-żewġ ormoni tista' tkun ukoll fattur għall-uġigħ tal-ħlas. Il-ġisem jidher li huwa tant ibbilanċjat b'mod delikat. Huwa emmnut li ormoni mit-tarbija jistgħu jagħtu sinjal lil ormoni maternali biex jibdew il-kontrazzjonijiet qawwija tat-twelid (Schiefelbein, 1986, p. 49), kważi bħallikieku t-tarbija qiegħda tgħid, "Ma, jiena lesta biex nitwieled." Ladarba l-ħlas ikun beda, stimuli mill-għonq ta' l-utru u l-vaġina jipproduċu tisfija riflessa ta' din l-ormona, li mbagħad tintensifika l-kontrazzjonijiet fil-kanal ta' l-urina.

Daqs 23 kilogramma pressa kull ħmistax-il millimetru kwadru tkun magħmula. Dawn il-kontrazzjonijiet, naturalment, huma meħtieġa biex jimbuttaw lit-tarbija matul il-kanal tat-twelid. Il-fatti li jikkonċernaw kif it-tarbija mwielda ġdida tieħu n-nifs weħidha huma xi ħaġa ta' l-għaġeb.

Matul it-tqala, it-tarbija tirċievi ossiġnu mill-omm permezz tal-kurdun. Il-pulmuni tat-tarbija huma kollassi u bla attività. Fit-twelid ċirkulazzjoni tal-plaċenta tieqaf u l-konċentrazzjoni ta' *carbon dioxide* fid-demm tat-tarbija tistimula ċelluli respiratorji fil-moħħ tat-tarbija. Il-pulmuni jespandu u n-nifs jibda jittieħed. Ċerti organi tad-demm jingħalqu awtomatikament u s-sistema ċikrulatorja tat-tarbija tibda tiffunzjona bħala għaqda indipendenti. Xi ngħidu li kieku dan il-mekkaniżmu ma ħadimx b'mod korrett sewwasew fl-ewwel darba? Ir-razza umana kienet tiġi estinta ma'Adam u Eva! Jista' xi ħadd b'mod serju

jemmen li din il-funzjoni prezzjuża gradwalment evolviet, permezz, ta' kif jgħid l-Ingliż, ta' "trial and error", matul miljuni ta' snin? L-Atew hekk jemmnu—għalkemm għal kollox razzjonalment. Innota din il-kwotazzjoni li tħarbat minn Charles Darwin: "Jekk jista' jkun muri li xi organu kumpless eżista, li ma setax possibbilment kien iffurmat minn modifikazzjonijiet numerużi, suċċessivi, ftit modifikazzjonijiet, it-teorija tiegħi assolutament titkisser" (1859, p. 174). Din tabilħaqq tkissret; evoluzzjonisti sewwasew jirrifjutaw li jiffaċċjaw ir-realtà.

Għalkemm hemm ċertu ammont ta' demm li joħroġ f'konġunzjoni mal-ħlas, awtorità waħda tinnota li "l-utru għandu abbiltà ta' l-għaġeb biex **jagħlaq** il-vini tiegħu tad-demm u

b'hekk jipprevedi ħafna ħruġ ta' demm" (Rayer, 1980, p. 151). Fejn dan ma jkunx il-każ l-omm tista' faċilment tiżvina għall-mewt u l-proċess produttiv kollu kemm hu jkun għal xejn. Ċar, il-Ħallieq ipprovda ħafna proċeduri ta' verifika u bilanċ biex jiżguraw is-suċċess ta' dan il-fenomenu iddisinjat divinament.

L-eqreb ħaġa għal istint fil-bnedmin huwa r-rifless ta' l-irdigħ. Ebda tarbija ma għandha l-bżonn li tkun mgħallma biex tisqi lilha nfisha. It-tarbija saħanistra tipprattika billi xi kultant terdgħa subajha waqt li tkun għadha fl-utru. Meta t-tarbija tkun impoġġija fir-ras taż-żejża, reazzjoni katina li ssaħħar tibda titwettaq. Is-sensazzjoni ta' l-irdigħ tibgħat tqanqil tan-nervi għall-*hypothalamus* fil-moħħ. Il-*hypothalamus* jibgħat messaġġ lill-glandola pitwitarja, li terħi fid-demm l-ormona *oxytocin* li jkun qiegħed jiġri mal-ġisem. Ċerti ċelluli ġewwa s-sider ikunu stimulati biex jiġġebbdu, b'hekk jisfurzaw ħalib ġewwa tubi li jġorru dan il-likwidu prezzjuż. Sa tletin sekonda wara li tarbija tibda tixrob, il-ħalib ikun nieżel fil-ġibjun tas-sider. Huwa emmnut ukoll liż-żmien li tulu l-omm tradda' lit-tarbija jaċċellera r-ritorn ta' l-utru għall-qies normali tiegħu. Il-Professur Beck jinnota: "L-utru ta' omm li tkun tradda' ġeneralment isir iżgħar milli dan kien qabel it-tqala, fejn l-utru ta' omm li ma traddax spiss jibqa' konsiderevolment kbir" (1980, p. 664).

Waqt li l-prattika ta' li l-omm tradda' lit-tarbija tagħha mhix tant popolari issa daqs kemm kienet qabel, madankollu "ħafna tobba llum huma konvinti li hemm benefiċċji fiżiċi ta' siwi għat-tnejn, kemm għall-omm u kemm għat-tarbija, f'li tradda" (Miller u Goode, 1960, p. 245). Per eżempju, għal jumejn jew tlieta wara t-twelid, fluwidu magħruf bħala kolostrum huwa ipprovdut mis-sider ta' l-omm. Dan hu għani fil-proteina u huwa msaħħaħ, b'*antibodies* (sustanza fid-demm li tinnewtralizza oħrajn li jagħmlu ħsara) li jipprotieġu lit-tarbija kontra l-infezzjoni. Dan sussegwentament ikun mibdul mill-ħalib. Ġara dan kollu b'ċans!

L-IMWIELED ĠDID

Hemm ħafna aspetti ta' riproduzzjoni umana li mhumiex f'armonija mat-teorija ta' l-evoluzzjoni organika. Mhux l-inqas minn dawn huwa l-fatt li l-bnedmin għandhom proċess fiżiku mtawwal ta' tisfija. Fejn l-annimali huma indipendenti ħafna ftit wara t-twelid, il-bnedmin huma għal kollox vulnerabbli. Kif l-evoluzzjoni twieġeb għal dan? Ma kinetx tkun "tisfija ta' malajr" sinjal eċċellenti ta' għejxien sabiex tħaddan l-iżvilupp evoluzzjonarju ta' l-ispeċi? Ċertament li hekk kien ikun.

Kittieb innota: "L-annimali tan-natura huma wisq aktar ippreparati għal għejxien fiżiku fit-twelid, milli huma l-bnedmin. L-imwieled ġdid ta' l-annimal jieqaf u jiġri ma' ommu ħames minuti wara t-twelid. Iljunfant tat-twelid jimxi wara ommu l-jum kollu minn 24 siegħa wara t-twelid. It-tarbija umana hija, min-naħa l-oħra, għal kollox kreatura mingħajr ebda għajnuna ta' xejn, ma tista' tagħmel xejn" (Cosgrove, 1987, p. 98). Dan huwa eżattament il-kontra ta' dak li wieħed jistenna jekk ix-xenaġġjatura ta' Darwin hija tassew. Kif vulnerabbiltà infantili tikkontribwixxi għal għejxien u żvilupp evoluzzjonarju? Din ma tistax—li kieku aħna konna sempliċiment annimali!

Min-naħa l-oħra, jekk il-bnedmin kienu ddisinjati minn Ħallieq biex ikunu kreaturi razzjonali—sostnuti minn ġenituri—biex ġibdiet menatli, soċjali, emozzjonali u spiritwali jkunu jistgħu jiżviluppaw, dan jagħmel sens li l-proċess ta' maturità ikun imtawwal. Ukoll dawk li ma jemmnux bilkemm jistgħu jirreżistu milli jagħrfu l-pjan (disinn) f'dan il-fattur ta' żvilupp uman. Evoluzzjonista jinnota: "Psikjatri argumentaw għal snin dwar ir-raġuni lit-tarbija umana fit-twelid għandha tkun tant relattivament mhux attiva, mqabbla maż-żgħar ta' speċi oħra li huma kapaċi għal attivitajiet koordinati sewwasew wara li jitwieldu. Waqt lit-tweġiba għad mhix ċerta, jidher li din id-dipendenza tat-tarbija umana fuq oħrajn għall-għejxien innifsu tagħha matul perjodu ta' snin, tipprovdi lit-tarbija opportunità biex iġġarrab perjodu twil ta' edukazzjoni mentali" (Rayner, 1980, p. 151).

Il-fatt ta' din il-ħaġa huwa, il-bnedmin mhumiex annimali. Il-bnedmin kienu maħluqa fix-xbieha ta' Alla (Ġenesi 1:27-28);

huma għandhom kwalitajiet li mhumiex magħrufa fid-dinja ta' ħajja bijoloġika aktar baxxa.

KONKLUŻJONI

Il-vjaġġ mill-konċepiment għat-twelid huwa wieħed twil u kumpless. Huwa bil-wisq ikkumplikat biex jiżviluppa b'ċans jew bl-addoċċ. L-unika spjega raġjunevoli hija li aħna konna ddisinjati minn Disinjatur Kbir, il-Ħallieq ta' kollox!

RIFERENZI

Beck, William S. (1971), *Huma Design* (New York: Harcourt, Brace, Javonovich).

Cosgrove, Mark P. (1987), *The Amazing Body Human* (Grand Rapids, MI: Baker Book House).

Darwin, Charles (1859), *The Origin of Species* (London: A. L. Burt Company, 6th Edition).

Guiness, Alma E., Ed. (1987), *ABC's of the Human Body* (Pleasantville, NY: Reader's Digest Association).

Jackson, Wayne (1979), *Christian Courier*, May.

Lenihan, John (1974), *Human Engineering* (New York: George Braziller).
Memmler, Ruth L. and Wood, Dena L. (1987*), Structure and Function of the Human Body* (Philadelphia: J.B. Lippincott Co.).
Miller, Benjamin and Goode, Ruth (1960), (New York: Simon and Schuster).
Nova (1982), "The Miracle of Life" (a video presentation).
Pfeiffer, John (1964), *The Cell* (New York: Time Inc.)
Powis, Raymond L. (1985*), The Human Body and Why It Works* (Englewood cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.).
Rayner, Clair, Ed., (1980), *Atlas of the Body* (New York: Rand McNally and Co.).
Schiefelbein, Susan (1986), in: *The Incredible Machine* (Washington, D.C.: National Geographic Society).

KAPITLU 7

TAL-BIŻA' U TAL-GĦAĠEB MAGĦMUL
Salm 139:14
(Is-seba' parti)

Kien argumentat f'dawn is-sitt partijiet ta' studju li studjajna li l-bniedem "tal-Biża' u tal-Għaġeb Magħmul" u li l-ġisem uman huwa biċ-ċar ikkaratterizzat permezz ta' disinn, u għalhekk dan kellu jkollu Disinjatur, jiġifieri, Alla. L-evoluzzjonisti

(u xi mexxejja reliġjużi wkoll) jsostnu l-kontra. Huma jallegaw li l-ġisem uman huwa l-katina aċċidentali twila ta' ċirkustanzi, imsammra min-natura, b'fortuna jirriżultaw fi speċi umani. Fil-fatt, dawk li ma jemmnux il-ħin kollu jissuġġerixxu li hemm ħafna difetti fil-magna umana li attwalment jargumentaw għal **nuqqas** ta' disinn (pjan); għalhekk, ebda disinjatur perfett intelliġenti ma sata' jew jista' jipproduċiha. X'għandna ngħidu aħna fi tweġiba għal dawn l-akkużi?

L-ewwel, għandna nammettu **li aħna m'għandniex it-tweġibiet kollha** dwar għaliex u kif il-ġisem uman jiffunzjona kif hu jiffunzjona. Ripetutament aħna wrejna li wkoll kittieba xettiċi jagħrfu l-bqija tal-misteri ta' dawn l-istrutturi ta' l-għaġeb li aħna nokkupaw. Hemm sigrieti ta' kompożizzjoni taċ-ċellula, tas-sistema nervuża, tas-sistema riproduttiva, eċċ., li aħna qatt ma nqisuhom għal kollox. In-nuqqas tagħna ta' għar-fien ma jipprova xejn. Wieħed ma jistax loġikament jargumenta mill-injuranza.

Kif aħna osservajna qabel, ħafna organi li kienu darba kkunsidrati li huma kważi qegħdin għal xejn u bla ebda użu (eż. l-appendiċite, it-tunsilli, eċċ.) issa huma magħrufa li huma ta' valur kbir. Imma hawn għandna eżempju tax-xorta ta' kritika irresponsabbli li dwarha aħna nitkellmu. Richard Dawkins, fil-ktieb popolari tiegħu, *The Blind* Watchmaker *(L-*

Wieħed ma jistax loġikament jargumenta mill-injuranza.

Arluġġar Agħma) isostni li l-għajnejn umani (u ta' dawk kollha li għandhom is-sinsla tad-dahar) kienu "iwwajerjati b'lura" bin-nervi ottiċi li jwasslu għall-moħħ ħerġin 'il barra min-naħa l-ħażina tar-retina. Hu jgħid li kull inġinier jidħak għal dan id-disinn. Minkejja dan, hu jikkonċiedi li l-għajn taħdem tajjeb b'mod ta' l-għaġeb. Dawkins jistqarr: "Jiena ma nafx l-ispjegazzjoni eżatta għal dan l-istat stramb ta' xogħolijiet" (1986, p. 93). Huwa sempliċiment "il-prinċipju" tal-ħaġa li tirritah! Jekk wieħed ma jistax jixhel xemgħa, hu m'għandux jisħet dak li hu jagħraf bħala dlam. Aħna rajna f'kapitlu 4, illi inġiniera

prominenti, nies bi kredenzjali li Dr. Dawkins jista' sewwa jixxennaq għalihom, ma ħarsux lejn l-għajn bħala ħaġa tad-daħk! Dawkins jitkellem bħala wieħed li *jogħbod* lil Alla, mhux bħala espert fuq il-ġisem uman.

It-tieni, xi fatturi tat-tiswir tal-bniedem, lix-xettiċi argumentaw li huma riflessjonijiet ta' disinn mhux f'waqtu **jistgħu, fil-fatt, jindikaw l-għerf tal-Ħallieq** u juru l-bluha tal-kritiċi Tiegħu. Fi kliem ieħor, id-disinn jista' ma jkunx magħruf. Ikkunsidra, per eżempju, il-fatt li fil-proċess tal-fertilizzazzjoni, miljuni ta' sperma huma apparentament "moħlija" fit-tiftix li jirriżulta f'waħda minnhom biss li tingħaqad ma' bajda. Żewġ affarijiet għadhom jintqalu rigward din iċ-ċirkostanza. L-ewwel, miljuni ta' sperma mhux użati ma jinnegawx loġikament id-disinn li huwa intrinsiku għall-għaqda ta' l-ispermatozoan/bajda. Disinn huwa disinn, inkwantu ta' konsiderazzjonijiet oħra. It-tieni, billi t-triq mill-post ta' depożizzjoni ta' l-isperma għal lokazzjoni tal-konċepiment hija mimlija b'diffikultajiet, minħabba elementi oħra mhux komuni ta' disinn psikoloġiku, huwa attwalment wirja ta' għerf kbir li tipprovdi għal depożitu biżżejjed ta' sperma. Ukoll f'dan, fertilizzazzjoni mhix ċerta. Ħafna nisa li jixtiequ jitqalu dan ma jseħħilhomx—ukoll taħt dak li jidher li jkun il-kondizzjoni ideali.

Il-Professur John Gerstner għandu analoġija interessanti: "Jekk raġel kien qiegħed jipprova biex jaqbad annimal selvaġġ li kien qiegħed idejjaq lill-ġar tiegħu, tkun ikkunsidrata għalih bħala marka ta' intelliġenza jekk hu jpoġġi numru ta' nasses u mhux sempliċiment nassa waħda. Waħda biss attwalment tkun użata, imma biex jiżgura t-twettiq ta' l-iskop tiegħu hu jkun għaqli li jpoġġi ħafna" (1967, p. 56). Ħalli aħna napplikaw dan il-prinċipju għaċ-ċirkostanza umana. Għalkemm eġakulazzjoni tista' tixħet 'il barra sa 500 miljun sperma, 100 miljun minn dawn imutu kważi instantanjament, u ftit, daqs 500 jew xi hekk (jew saħansitra 10) fl-aħħarnett jistgħu jilħqu dik il-parti tat-tubu Fallopjan fejn il-bajda tkun qed tistenna (Schiefelbein, 1986, pp. 16-17). Evoluzzjonista saħansitra jammetti: "aktar ma jkun hemm sperma, aktar aħjar ikunu ċ-ċansijiet ta' ferti-

lizzazzjoni" (Guiness, 1987, p. 268). Mela l-impjieg ta' ħafna sperma biex fl-aħħarnett jolqtu bajda waħda mhuwiex ċaħda ta' disinn.

It-tielet, dawk li għandhom rispett għal oriġini divina tal-Bibbja jagħrfu lix-xhieda tagħha tirrivela li l-umanità għaddiet **proċess diġenerattiv** matul il-millenja ta' storja. B'riżultat ta' ribelljoni tal-bniedem, il-mewt, bid-dugħfijiet li għandu kollha u mard, saret is-sieħeb li jgħammar tal-bniedem (ara Rumani 5:12). F'li naraw il-ġisem uman, mela, bħala impressjonanti daqs kemm huwa l-mudell kurrenti, aħna m'aħniex qegħdin naraw din "il-magna" kif hija ġiet mill-id tal-Ħallieq oriġinali tagħha. Din kienet milquta minn mard, ambjent, u l-mogħdija taż-żmien. Adam, ukoll fl-ubbidjenza tiegħu, għex biex ikun ta' 930 sena; issa, iżda, aħna nistgħu nittamaw biss li nilħqu n-normali ta' 70, jew possibbilment 80 (ara Salm 90:10). Qatt ma kienet ix-xewqa tal-Mulej li l-kreaturi umani Tiegħu jgħixu għal dejjem fl-ambjent ikkontaminat bid-dnub ta' din il-pjaneta. Għaldaqstant, mard tal-qalb, kankru (jew mard bħal dan ieħor) xjuħija u mewt ikunu magħna sakemm il-familja umana tibqa' teżisti. Dawn il-ħwejjeġ mhumiex riflessjonijiet fuq il-għerf ta' Alla, dawn huma kummentarji fuq il-ħażen ta' l-umanità. Ukoll l-innoċenti jħallsu l-prezz ta' din ir-ribelljoni billi jmutu fiżikament. (Jackson, 1983, pp. 113-120).

F'din il-konnessjoni aħna għandna nagħmlu dan il-punt. Ukoll jekk hemm nuqqasijiet ovvji fil-forma preżenti ta' l-ispeċi deġenerati (imħassra) tagħna, dan ma jikkanċellax id-disinn ovvju li madankollu huwa apparenti. Ukoll l-atew xi drabi jikkonċiedu dan il-prinċipju. Richard Dawkins għaraf: "Aħna nistgħu ngħidu li ġisem ħaj jew organiżmu huwa ddisinjat tajjeb jekk dan għandu attributi li inġinier intelliġenti u li jaf seta' bena fih biex jikseb xi skop sensibbli, bħal li jtir, jgħum, jara, jiekol, jirripproduċi, jew aktar ġeneralment jgħaddi 'l quddiem l-għejxien ta' u r-replikazzjoni tal-ġene ta' l-organiżmu. **Mhux neċessarju li tissopponi lid-disinn tal-ġisem hu l-aħjar minn kif inġinier jista' jaħseb dwaru**" (1986, p. 21; enfasi miżjuda). Ikun sewwa jekk Dawkins jaċċetta l-konseg-

wenzi tal-loġika tiegħu stess. Sfortunatament, ħafna mhumiex b'saħħithom dwar li jaħsbu loġikament.

Ir-raba', xi wħud mill-kritika ta' l-anatomija tal-bniedem, li l-infidili avvanzaw, hija r-riżultat ta' stupidità, pura u sempliċi. Woolsey Teller, wieħed mill-fundaturi ta' l-Assoċjazzjoni Amerikana għall-Avvanz ta' l-Ateiżmu, b'mod baxx u mingħajr ebda rispett irredikola l-ġisem uman. Hu qal, "Jien insostni li l-bniedem jagħmel magni aħjar, magni li jaħdmu aktar eżatt u huma aktar li wieħed jista' jorbot fuqhom minn dawk li jinsabu fil-ġisem uman" (*Bales-Eller Debate*, 1947, p. 152).

Eżempju ta' "l-għerf" tas-Sur Teller kien muri bis-suġġeriment tiegħu li l-bniedem kien ikun iddisinjat aħjar għall-mixi fuq l-erbgħa kollha, pjuttost milli wieqaf; u armat b'roti, pjuttost milli b'idejn u saqajn. Huwa ssuġġerixxa li hu kien ipoġġi żipp fil-ġenb tal-bniedem, biex meta xi ħaġa tmur ħażin u ma taħdimx tajjeb, ebda kirurġija ma tkun meħtieġa; wieħed sempliċiment ikun jista' jiftaħ iż-żipp tal-ġisem tiegħu u jibdel il-parti mħassra. Hu jidher li ma kienx antiċipa (ħaseb jew basar) li proċedura bħal din tkun pjuttost diffiċli li twettqaha billi **ħadd** ma jkollu idejn li bihom iwettaq il-funzjoni biex jiftaħ iż-żipp!! Kif inti trid li kirurgu jopera fuqek b'xejn ħlief b'żewġ roti biss? Teller, naturalment, fl-istima tiegħu tal-ġisem uman inqata' minn ma' l-aktar esperti mediċi brillanti fl-istorja taċ-ċivilizzazzjoni. Jekk aħna nistgħu nagħmlu parafrażi lis-sultan antik ta' Israel, "L-iblah qal f'qalbu, ma hemm ebda disinn fil-ġisem, għalhekk, ebda disinjatur."

IL-BNIEDEM ĠDID U MTEJJEB!

Il-fatt traġiku tal-kwistjoni huwa, xi nies huma sempliċiment iddeterminati li ma jemmnux—mhux kwistjoni kemm qawwija u ta' konvinzjoni tkun ix-xhieda. Hawn għandna eżempju tipiku minn kittieb infidil Paul Ricci: "Għalkemm ħafna għandhom diffikultà f'li jifhmu **l-ordni tremenda u l-kumplessità ta' funzjonijiet** tal-ġisem uman (l-għajn per eżempju), ma hemmx disinjatur ovvju" (1986, p. 191; enfasi miżjuda). Osserva li l-

Professur Ricci jikkonċiedi (jammetti) "l-ordni tremenda" u "l-kumplessità ta' funzjonijiet" fil-ġisem tal-bniedem. Minkejja dan kollu, hu jgħid li ma kien hemm ebda disinjatur! Ma tantx inti tista' tagħmel wisq b'ħaġa ta' dak il-kwadru f'moħħok. Dan il-filosofu jammetti li l-ġisem għandu "ordni," imma jiċħad li l-ġisem għandu "disinn." Għaliex? Għaliex hu ammetta li *fejn hemm id-disinn għandu wkoll ikun hemm disinjatur*. Hu ma jemminx, iżda, li ordni titlob **ordnatur**. Huwa sempliċiment qiegħed jilgħab logħoba semantika u logħob bil-kliem li hu juża ma jistax ikun meħud serjament.

KELMA TA' L-AĦĦAR

U għalhekk għandna ngħidu, b'kunfidenza kalma u f'fidi mġedda mill-ġdid, ix-xhieda, l-evidenza, ikkunsidrata bil-għaqal u b'mod onest, twassal biss għall-konklużjoni li aħna kreaturi ta' Alla. Aħna konna "magħmula tal-biża' u ta' l-għaġeb." "*Kunu afu li Jaħweh hu Alla, u huwa Hu li għamilna, u mhux aħna nfusna*" (ara Salm 100:3). Le, aħna ma konniex immudellati min-natura; aħna m'aħniex in-nisel ta' ċans.

> "*Aħna n-nisel Tiegħu, u fih ngħixu, u nitħarrku, u għandna l-eżistenza tagħna*" (Atti 17:28-29).

Huwa sens komun li temmen fl-eżistenza ta' Alla, u bla sens li temmen xi ħaġa oħra. Il-ġisem fiżiku tagħna juri d-disinn ta' l-għaġeb ipprovdut mill-Ħallieq tagħna. Wieħed jista' jaħseb b'għaġeb kbir, hekk kif jaqra dan il-ktieb, kif il-ġisem glorjuż imwiegħed f'Filippin 3:21 se jkun li saħansitra dan jintqal li hu aktar ta' l-għaġeb mill-ġisem kurrenti tagħna.

Kif aħna nispiċċaw dan l-istudju, ma nistgħux nagħmlu aħjar milli nirripetu l-argument prinċipali tagħna.

1. Jekk huwa l-każ li l-ġisem uman huwa ikkaratterizat b'disinn, allura għandu jkun li dan kellu disinjatur.
2. Imma huwa l-każ li l-ġisem uman huwa ikkaratterizzat b'disinn.

3. Għalhekk, il-ġisem uman kellu Disinjatur.

Il-kittieb ta' l-Ittra lil-Lhud jgħid dan il-preċiż kliem:

> "*Għax kull dar jibniha xi ħadd, imma Alla jibni kollox hu.*" (Lhud 3:4).

Il-ġisem uman mhuwiex aċċident.
Dan kien iddisinjat minn Alla.

RIFERENZI

Bales, James D. and Teller, Woolsey (1847), *The Bales-Teller Debate* (Searcy, AR: ebda publikatur imniżżel).

Dawkins, Richard (1986), *The Blind Watchmaker* (New York: W.W. Norton & Co.).

Gerstner, John H. (1967) *Reasons for Faith* (Grand Rapids, MI: Baker Book House).

Guiness, Alma E., Ed. (1987), *ABC's of the Human Body* (Pleasantville, NY: Reader's Digest Association).

Jackson, Wayne (1983), *The Book of Job* (Abilene, TX: Quality Publications).

Ricci, Paul (1986), *Fundamentals of Critical Thinking* (Lexington, MA: Ginn Press).

Schiefelbein, Susan (1986) in: *The Incredible Machine* (Washington, D.C.: National Geographic Society).