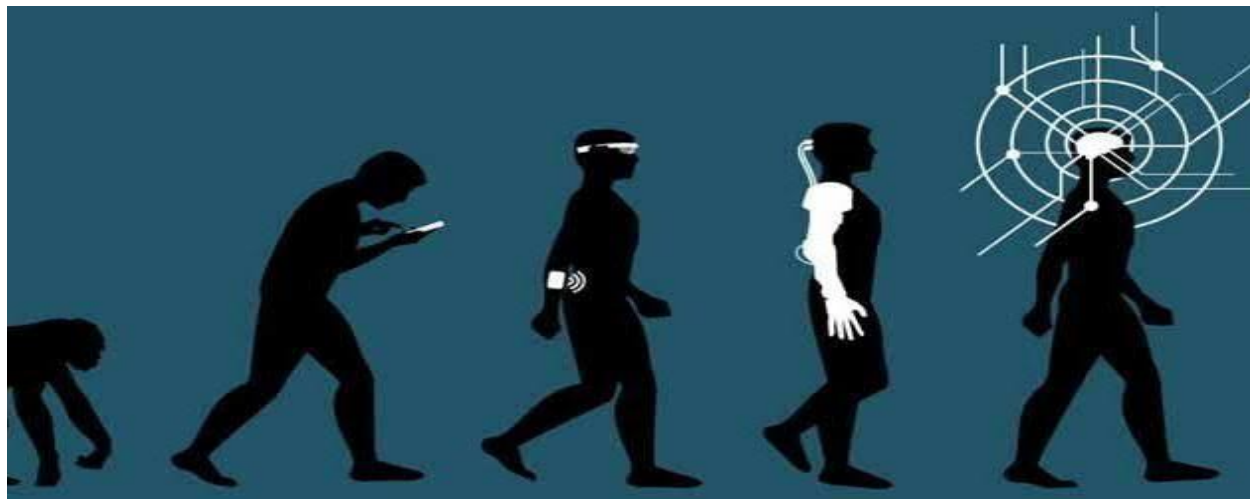


UBORESHAJI WA BINADAMU



Miongoni mwa filamu zenye matazamaji wengi duniani ni zile ambazo huwa na wahusika ambao ni binadamu wenye uwezo wa ajabu kama vile; kupaa angani, kukimbia kwa kasi sana, kutoonekana, kuona mbali, kutoa moto au barafu nakadhalika. Wahusika hawa ni kama Spiderman, Wonder woman, Captain America, Iron man, Cat woman, Batman, Shuri, Black Panther na wengine wengi unaowatazama katika filamu zinazotenenezwa na studio za Marvel na DC nchini marekani. Watoto wengi hutamani hutamani kuwa kama hawa mashujaa wanaowatazama katika runinga. Watu wazima pia wamekuwa wakivutiwa sana na wahusika hawa kiasi cha kulipia huduma za Sinema na Netflix ili kuendelea kuwatazama. Bila shaka hata wewe yawezekana ni shabiki mnazi wa wahusika hawa. Jambo la kawaida ni kwamba, watazamaji wengi hudhani ya kuwa uwezo huu wa ajabu ni wa kufikirika na hakuna binadamu mwenye hizo sifa.

Je, umewahi kufikiria kuwa watu kama hawa huishi miongoni mwetu na tumekuwa tukikutana nao kwenye shughuli za kila siku kama kazini, kwenye michezo na masomoni?

Watu hawa hawana uwezo uliopitiliza wa kwenye filamu kama kukimbia kwa kasi ya mwanga au kunyanyua magari, bali wana maboresho madogomadogo; kimwili, katika uzazi na mfumo wa fahamu. Dhana hii imepewa jina la ‘uboresaji wa binadamu’, kwani humwezesha mtu kuvuka vikwazo ambavyo binadamu wa kawaida asingeweza kuvivuka.

Sambamba na hayo; Maradhi, ajali na kadiri umri unavyosonga mpaka kufikia miaka 65 baadhi ya mifumo ya mwili hupungua usanifu katika utendaji kazi ikiwemo; kuona, kusikia, kutembea nakadhalika, hivyo watu huanza kutafuta namna ya kuboresha mifumo hiyo kwa namna tofauti tofauti kimwili, kiutambuzi na katika afya ya uzazi kama ifuatavyo;

A) UBORESHAJI WA KIMWILI

Je, ni namna gani unaweza kuboresha mifumo yako ya fahamu?

Hitilafu katika mifumo ya fahamu hurekebishwa na teknolojia za kisasa kama vile vipandikizi vya koklea na matumizi ya vifaa kama vinasa sauti kuongeza usikivu kwa wenye matatizo ya usikivu au kuboresha mawasiliano kwa watu ikiwemo wanajeshi. Vipandikizi vya retina na lenzi za macho hutumika kuboresha uonaji kwa wenye hitilafu za macho na zaidi hivyo, mwanasayansi kutoka nchini Japani amegundua miwani ambayo inaweza kutambua hali ya mtu kama vile kusema uongo, hasira au furaha.



Kipandikizi cha koklea (www.medgadget.com)



Miwani ya ajabu (konayajamii.blogspot.com)

Je, ni namna gani unaweza kuboresha viungo vya mwili na ujongeeji?

Njia zinazoweza kuboresha viungo na ujongeeji wako ni pamoja na matumizi ya dawa za kuzalisha seli upya ‘regenerative medicine’, marekebisho ya jeni na matengenezo ya tishu ambayo hutumika kutatua magonjwa ya uzorotaji wa seli, tishu na mifumo kwa ujumla. Visaidizi vya kuboresha ujongeeji ikiwemo miguu ya bandia na mavazi ya yaliyo mithili ya ngozi ya papa (kwa ajili ya uogeleaji) vinaweza kukurahisishia ujongeeji.



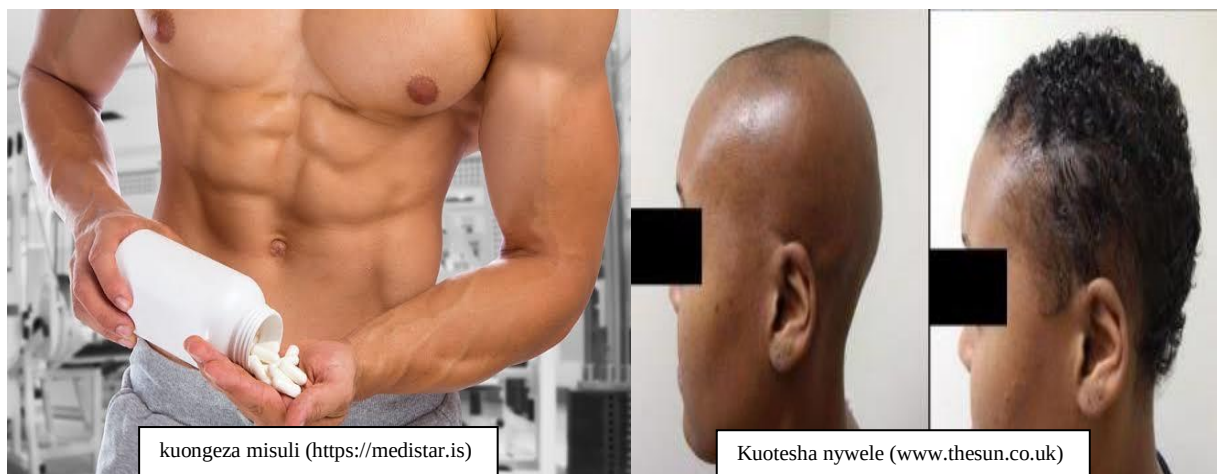
Mguu wa bandia (www.medicaldirector.com)



Mavazi ya ngozi ya papa (www.thestar.com)

Je, ni unaweza kuboresha umbile au muonekano wako kama upendavyo?

Uboreshaji katika ngozi husaidia kuwa na na mwonekano mzuri, kwa mfano baadhi ya watu weusi wanajichubua wakiamini weupe ndio muonekano mzuri zaidi. Kemikali za homoni ‘anabolic steroids’ hutumika kwa ajili ya kuongeza nguvu kwa watu ambao hujishughulisha na kazi ngumu (kama vile mieleka) na kuongeza maumbile ya mwili na misuli (kwa mfano anadrol, oxandrin na dianabol) hasa kwa vijana wa kiume. Vile vile zipo dawa za kuotesha nywele (kwa mfano mafuta ya mnyonyo, habati soda nk) ikiwa upara ni tatizo kwako.



kuongeza misuli (<https://medistar.is>)

Kuotesha nywele (www.thesun.co.uk)

Hakuna mtu asiyetaka kuwa na mwonekano au utendaji mzuri, hivyo matumizi ya dawa za kupunguza na kuongeza uzito yameshamiri. Pia dawa kama mlungu lungu zinatumiwa kuongeza makalio kwa wanawake na mkongoraa kwa ajili ya dhakari kwa vijana wa kiume.



Kupunguza uzito (m.youtube.com)

Kuongeza makalio (www.taifaleo.nation.co.ke)

Chuma za meno zinaweza kukusaidia kupangilia meno yaliyokaa vibaya hivyo kukuwezesha kung'ata na kuwa na muonekano mzuri ambapo kwa nama moja au nyingine yamekuwa yakikunyima raha.



Kupangilia meno kwa chuma (billingsorthodontics.com)



Kabla na baada ya kunyoosha meno (www.bbc.com/news/uk-england)

Botox ni dawa itokanayo na sumu ya bakteria aitwaye *Clostridium botulinum*, dawa hii ni ya ajabu kwani hutoa mikunjo usoni na sehemu nyingine hivyo kukupa mwonekano wa ujana daima.



(Kabla, baada ya siku 2 na baada ya siku 14 za kutumia BOTOX)



Kabla na baada (eng.idhospital.com)



Kable na baada (www.juverne.com)

Je, ni njia zipi zinaweza kutumika kuboresha utendaji kazi wa kimwili?

Kupitia mazoezi na mlo husika, unaweza kujenga misuli yako na kubadili usemi wa jeni ‘gene expression’. Kwa mfano milo inayojumuisha amino asidi muhimu kama vile leukini baada ya mazoezi inasaidia kuongeza utengenezaji wa protini ambao unapelekea misuli kujengeka kwa ufanisi zaidi. Njia hii inaweza kutumika ukiwa na umri mkubwa na hali dhooftu kutokana na kutotumia sana misuli yako ‘disuse atrophy’ (Kutotumia misuli vilivyo mwili hautopoteza nguvu kuweza kuistawisha na badala yake misuli itaanza kudhoofika na kuwa midogo)



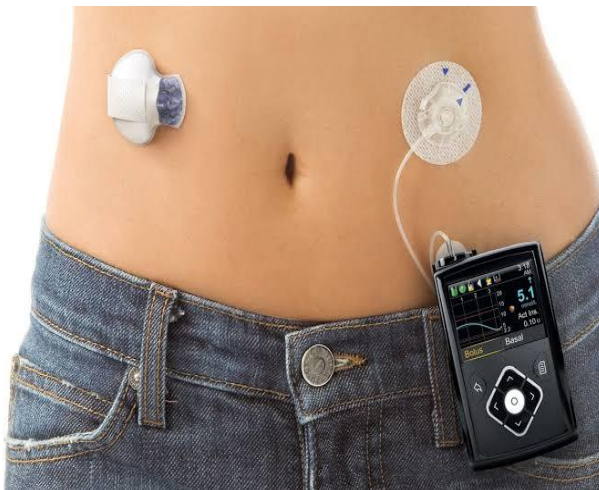
Disuse atrophy (www.varierfurniture.com)

Matumizi ya dawa kama erythropoietin (EPO) yanaweza kukusaidia kuongeza utendaji kama vile mbio za umbali mrefu kwa kuhamasisha utengenezaji wa seli nyekundu za damu ambazo ndio hutumika kusafirisha hewa ya oksijeni ambayo ni muhimu kwa uzalishaji wa nguvu katika misuli mwilini. Kafeini pia inaweza kuboresha utendaji wako wa kazi kwa kuhamasisha mfumo mkuu wa neva.

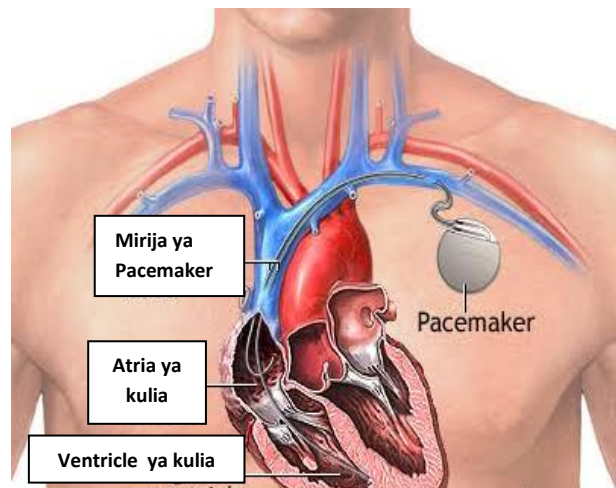


Uboreshaji katika mbio (www.europarl.europa.eu)

Pia vifaa mbalimbali vinaweza kutumika kama visaidizi au mbadala wa viungo vyako vya mwili vyenye hitilafu; kwa mfano kongosho bandia ni kifaa ambacho kinaweza kufanya kazi ya kurekebisha viwango vya sukari mwilini endapo kongosho yako imeshindwa kufanya kazi, na kitengeneza kasi cha moyo 'Pacemaker' ni kifaa ambacho kinaweza kutumika kuhamasisha misuli na kudhibiti mapigo yako ya moyo endapo unaudhaifu katika mapigo ya moyo



Kongosho bandia (www.easterneye.biz)



Kisaidizi cha moyo (www.Kisamedlineplus.gov)

Wafhamu watoto walioboreshwa kuwa na kinga madhubuti dhidi ya VVU

Teknolojia za ubadilishaji wa jeni imekua ni suluhisho kwa seli na tishu zenye kuleta hitilafu, kwa mfano teknolojia ya CRISPR-Cas9 ambayo inaruhusu jeni kuongezwa, kubadilishwa au kuondolewa katika sehemu yake kwenye jenomu ilimuwezesha mwanasayansi wa kichina kufanya mabadiliko ya jeni kwa mapacha ambapo iliwafanya kuwa na kinga madhubuti dhidi ya virusi vya UKIMWI.



Mapacha waliozaliwa na kinga dhidi ya VVU (www.teslarati.com)

B) UBORESHAJI WA KIUTAMBUZI

Elimu, mazoezi ya kimwili na madawa ni njia zitumikazo na binadamu kurejesha, kudumisha au kuongeza utambuzi. Kujiboresha kiutambuzi kunaweza kuwa kwa sababu ya kutibu maradhi ambayo hudhoofisha utambuzi kama vile matatizo ya akili ‘dementia’ au kuongeza ufanisi zaidi kuliko kawaida kwa wenye afya njema. Matumizi ya dawa kama vile asidi ya Eicosapentaenoic (EPA) kwa ajili ya kuongeza upeo wa kufikiri kunasaidia ufanisi katika shughuli mbalimbali za kutumia akili ikiwemo mitihani na vitu kama hivyo.

Dawa ya uboreshaji wa utambuzi kwa mfano Amphetamine inaweza kutumika kutibu tatizo la kukosa utulivu wa akili na kuhangaika (attentiondeficit–hyperactivity disorder) na mengine yapo mbioni kutibu matatizo ya kisaikolojia kama vile skizofrenia (ugonjwa wa akili unaosababisha fikira na hisia zisizo za kawaida).

Je, unasumbuliwa na mfadhaiko au usingizi utokanao na ‘narcolepsy’? (narcolepsy ni hali inayokufanya ulale kila wakati/kushindwa kujizuia kulala). Dawa kama vile Modafinil inaweza kuwa suluhisho la tatizo lako na haina madhara sana ukilinganisha na caffeine ambayo wengi wanatumia kutibu usingizi.



Hali ya usingizi inayopelekea kushindwa kujizuia kulala (www.nature.com)

Matumizi ya programu za michezo mbalimbali yanaweza kukuboreshea utambuzi. kwa mfano watoto wanaocheza michezo ya hisabati katika programu za simu au kompyuta wanakuwa na uwezo mkubwa wa kufikiri ukilinganisha na wasiofanya mazoezi hayo. kwa wagonjwa wa ‘Alzheimer’ utafiti unaonyesha kwamba mazoezi ya utambuzi yanaweza kupunguza kuzorota kwa utambuzi na mfadhaiko.



Michezo ya kuboresha utambuzi (www.verywellmind.com)

C) UBORESHAJI WA AFYA YA UZAZI



Ni zaidi ya wenzi milioni 186 katika nchi zinazoendelea wanachangamoto ya ugumba ambao mara nyingi unasababishwa na kuharibika kizazi kutokana na maambukizi katika vyombo vya uzazi ikiwemo kisonono na klamidia. Ugumba unaweza kupelekea unyanyapaa ambapo wahusika hutengwa na kunyanyapaliwa na jamii, talaka na ugumu wa maisha.

Teknolojia saidizi za uzazi zinazoweza kutatua tatizo hili ni kama vile upandikizaji wa mbegu, uterasi, urutubishaji yai nje ya mwili na kupandikiza yai lililorutubishwa (kiinitete) kwa mwanamke kwa wenzi ambao mifumo yao ya uzazi imepata hitilafu kutokana na maradhi ya via vya uzazi, lakini pia upandikizaji huo unaweza kufanyika kwa mwanamke mwingine (Surrogate motherhood).

TEKNOLOJIA YA CYBORG

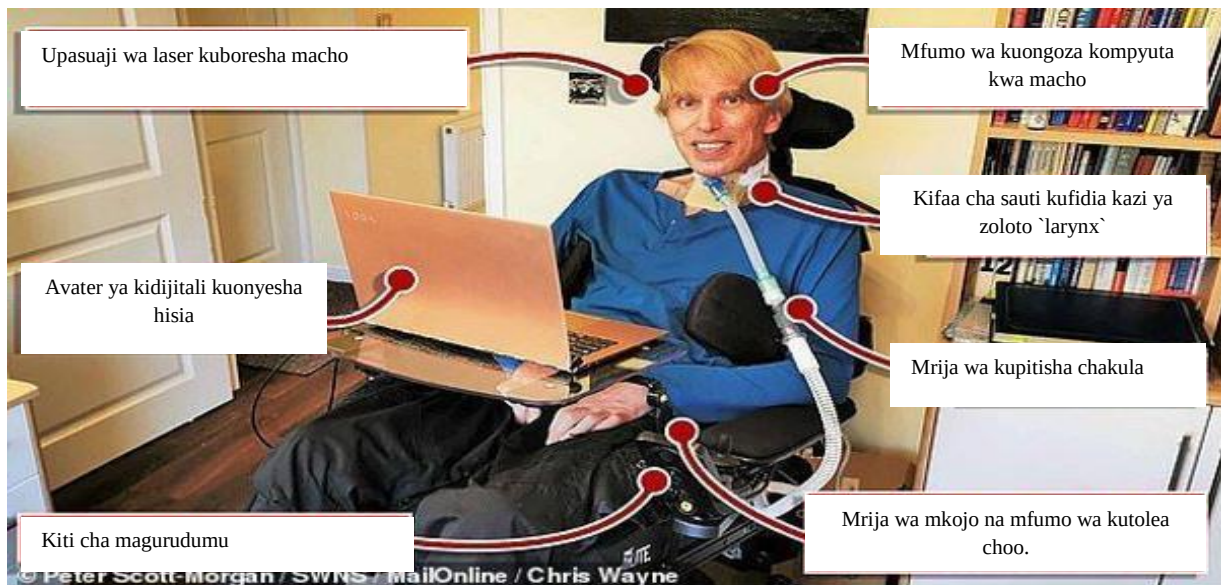
Teknolojia hii ilianza miaka ya 1960 ambapo neno ‘cyborg’ lilimaanisha kiumbe ambaye ameundwa kwa viungo vya kiroboti (bandia) na kibinadamu.

Mnamo mwaka 2017, Muingereza aitwaye Peter aligunduliwa kuwa na ugonjwa unaosababisha kudhoofika kwa misuli mwili mzima ujulikanao kama ‘Motor neuron disorder’, (MND), hivyo kushindwa kula na kupumua kulimfanya akubali baadhi ya mifumo yake ya kimwili kuwa ya kiroboti ili kusaidia maisha yake kwa kuwekewa mashine za upumuaji, sauti ya bandia, mikono ya roboti, na upasuaji wa laser kurekebisha macho yake ili yaweze kuongoza kompyuta na vifaa vingine.

Peter Scott-Morgan akawa ndiye cyborg wa kwanza duniani ambapo alifariki dunia mwezi Julai mwaka 2022 akiwa na umri wa miaka 64. Vile vile Peter alifanikiwa kurekodi filamu ya maandishi iitwayo ``Peter: The Human Cyborg``



Peter Scott-Morgan (sw.imdailyheadlines.com)



Peter Scott-Morgan (sw.imdailyheadlines.com)

Baadhi ya mitazamo juu ya uboreshaji wa binaadamu hupinga kwa kuzingatia usalama wa viboreshaji (kwa mfano dawa za EPO zinaweza kupelekea mshituko wa moyo), kupoteza uhalisia wa kibinadamu kama vile teknolojia ya cyborg na pia kutokuwepo kwa usawa katika kumudu, kwani baadhi ya huduma hizo ni ghali.

Baadhi ya mitazamo inaunga mkono uboreshaji wa binadamu kwa kuwa ni jukumu la watu kujinasua na vikwazo katika afya na kiutendaji panapo uwezo wa kufanya hivyo na wanapaswa kuwa huru kukuza miili yao kwa teknolojia kama ilivyokuwa kwa Peter.

Mtayarishaji

Habel Peter John

0744727581/0693690480

03/08/2022