

MATIBABU YA UGONJWA WA UKIMWI.

Matibabu ya kusaidia ugonjwa wa ukimwi unaendelea kupata umuhimu. Ugonjwa huu ulipoanza miaka ya elfu moja mia tisa na themanini wagonjwa hawakuwa na njia zozote za kujisaidia na hata kama madawa ya kutibu ugonjwa huu bado haujapatikana matibabu yaliyomo sasa yana saidia wagonjwa kuishi maisha marefu na yenye afya na maana.

Hivi karibuni hakuna dawa ya kutibu ugonjwa wa ukimwi lakini madawa yaliyomo yanaweza ku maliza nguvu virusi vya ukimwi ili zisiweze kuongezeka lakini hayamalizi virusi kwa mwili kwa ni lazima wagonjwa kumeza madawa haya. matibabu haya yanaitwa [Antiretroviral drugs](#) ama [antiviral drugs](#) na zinasaidia kumaliza nguvu virusi ili zisiendele kuongezeka.virusi vya ukimwi huitwa [retrovirus](#) na inatengenezwa na [RNA](#) na mwili zetu zinatengenezwa na [DNA](#). picha inayofuata inaonyesha vile virusi vya ukimwi huishi:

AINA YA MATIBABU YA UGONJWA WA UKIMWI.

Matibabu yamegawanyishwa mara tatu:

- [Reverse transcriptase \(RT\) inhibitors](#)

Hizi madawa yaani [RT](#) husaidia katika kuumiza virusi vya ukimwi wakati zinatengenezwa na mwili.hapa [RNA](#) ambayo huwa katika virusi vya ukimwi hubadilisha na kufanywa [DNA](#) ambayo huwa katika mwili wa binadamu na huumiza kuongozeka kwa virusi ili hii kufanyika lazima kuwe [na reverse transcriptase](#). kuna aina mbili ya matibabu haya :

1 [Nucleoside/nucleotide RT inhibitors \(NRTI\)](#) –

Madawa haya yaani [NRTI](#) huumiza virusi wakati virusi vina jaribu kuongezeka na kwa hivyo virusi haviwezi kumaliza kutengeneza [DNA](#) na kwa hivyo haviwezi ongezeka. katika mwaka wa elfu moja tisini na themanini na saba (1987) dawa ya [Retrovir®](#), ama [AZT](#) ndiyo ilikuwa matibabu ya kwanza kukubaliwa ingawaji haikuwa na uhakika na madhara yake yanaonekana hivi sasa. kwa wakati huu kuna madawa kumi na tatu ambayo yamekubaliwa na FDA na madawa haya yanafanya kazi kwa njia iliyoelezewa.Madawa hayo yanaonyeshwa katika meza ifuatayo:

Meza ya kwanza:Madawa yaliokubaliwa na FDA-approved Nucleoside/nucleotide RT inhibitors (NRTI) drugs

jina ya dawa(name)	Generic Name(s) (jina ya kisayansi)	jina ya kampuni (manufacturer)
◦1 Retrovir	azidothymidine (AZT); zidovudine (ZDV)	GlaxoSmithKline
◦2 Videx	didanosine (ddI)	Bristol Myers-Squibb
◦3 Videx EC	enteric coated didanosine (ddI EC)	Bristol Myers-Squibb

◦4 Hivid	zalcitabine; dideoxycytidine (ddC)	Hoffmann-La Roche
◦5 Zerit	stavudine (d4T)	Bristol Myers-Squibb
◦6 Epivir	lamivudine (3TC)	GlaxoSmithKline
◦7 Combivir	lamivudine + zidovudine	GlaxoSmithKline
◦8 Ziagen	abacavir sulfate, ABC	GlaxoSmithKline
◦9 Trizivir	abacavir + zidovudine + lamivudine	GlaxoSmithKline
◦10 Viread	tenofovir disoproxil fumarate (TDF)	Gilead
◦11 Emtriva	emtricitabine (FTC)	Gilead Sciences
◦12 Epzicom	abacavir + lamivudine	GlaxoSmithKline
◦13 Truvada	tenofovir disoproxil fumarate + emtricitabine	Gilead Sciences, Inc.

2 Non-nucleoside RT inhibitors (NNRTI) –

Madawa haya hufunga virusi ili zisiweze kubadilika kutoka RNA hadi DNA .Dawa inayoitwa [Viramune®](#), iliyo kubaliwa mwaka wa elfu tisa tisaini na sita ndiyo ilikuwa dawa ya kwanza kwa hivi sasa kuna madawa tatu ambayo imekubaliwa na FDA na ni yafuatayo:

<u>Meza ya pili. Madawa yaliokubaliwa na FDA-approved Non-nucleoside RT inhibitors (NNRTI) drugs</u>		
Jina ya Dawa(Name)	Generic Name(s) (jina ya kisayansi)	jina ya kampuni (Manufacturer)
◦1 Rescriptor	delavirdine, DLV	Pfizer
◦2 Sustiva	efavirenz, EFV	Bristol Myers-Squibb
◦3 Viramune	nevirapine, NVP	Boehringer Ingelheim

- **Protease inhibitors (PI)**

virusi vya ukimwi pia hutimia **protease**, ili kutengeneza virusi mpya kwa hivyo madawa yaliotajwa awali hayataweza kufanya kazi bila usaidizi na dawa ya kwanza ya kuzuia hizi protease ilikubaliwa mwaka wa elfu tisa tisaini na tano na hivi sasa kuna madawa kumi na mmoja ambayo yamekubaliwa na FDA katika matibabu ya ukimwi na ni ya fuatayo:

<u>Meza ya tatu . Madawa yaliokubaliwa na FDA-approved Protease Inhibitors(PI)</u>		
Jina ya Dawa (Name)	Generic Name(s) (jina ya kisayansi)	jina ya kampuni (Manufacturer)
◦1 Agenerase	amprenavir, APV	GlaxoSmithKline
◦2 Aptivus	tipranavir, TPV	Boehringer Ingelheim

◦3 Crixivan	indinavir, IDV,	Merck
◦4 Fortovase	saquinavir (no longer marketed)	Hoffmann-La Roche
◦5 Invirase	saquinavir mesylate, SQV	Hoffmann-La Roche
◦6 Kaletra	lopinavir and ritonavir, LPV/RTV	Abbott Laboratories
◦7 Lexiva	Fosamprenavir Calcium, FOS-APV	GlaxoSmithKline
◦8 Norvir	ritonavir, RTV	Abbott Laboratories
◦9 Prezista	darunavir	Tibotec, Inc.
◦10 Reyataz	atazanavir sulfate, ATV	Bristol-Myers Squibb
◦11 Viracept	nelfinavir mesylate, NFV	Agouron Pharmaceuticals

- **Fusion Inhibitors**

virusi vya ukimwi humiza miili zetu kwa kuingia kwenye damu kuna protini mmoja ambayo inaitwa **GP41** na ni muhimu kwa virusi ili viweze kuingia kwenye mwili. **Fusion Inhibitors** husaidia kwa kufunga GP41 na kuzuia virusi kuingia mwilini . Dawa ya **Fuzeon®**, ilikubaliwa na **FDA** mwaka wa elfu mbili na tatu na niyenye dawa ya kipekee.

Meza ya nne. Dawa iliyokubaliwa na FDA-approved Fusion Inhibitors⁽⁴⁾		
Jina ya dawa (Name)	Generic Name(s) (jina ya kisayansi)	Jina ya kampuni (Manufacturer)
◦12 Fuzeon	enfuvirtide, T-20	Hoffmann-La Roche & Trimeris

(MATIBABU YANAYOFANYA KAZI KWA BIDII)
(Highly Active Antiretroviral Therapy (HAART))

kwa bahati mbaya matibabu haya hayafanyi kazi kwa ukamili.wakati virusi vina jitengeneza mara mingi hufanya makosa na kwa hivyo kutengeneza virusi mpya ambayo vinashinda nguvu matibabu.

kwa matibabu haya kufanya kazi kwa muda mrefu imeonekana ni afadhali ku changanisha madawa haya na kwa kuchanganya madawa yanafanya kazi vizuri.

Jina **Highly Active Antiretroviral Therapy** inatumika wakati zaidi ya dawa mmoja inaumika kwa matibabu na ina husu kuchanganya dawa ambazo zina fanya kazi tofauti.kwa kutumiwa vizuri matibabu hii imesaidia katika kupambana na ugonjwa huu na pia magonjwa mengine .

HAART imesaidia kuteremsha nambari ya wanaoga dunia na kuongeza maisha kati ya miaka nne ahdi miaka kumi na mbili lakini haimalizi virusi kwa mwili na mtu anaye meza bado anaweza ambukiza virusi hivi.kufuata maagizo ya matibabu haya ndiyo njia muhimu ya ya kuteremsha virusi vya ukimwi mwilini.

MADHARA YA MATIBABU YA ARV

watu wengi wanao tumia matibabu ya ARV wana madhara ambayo yanaweza kuwa

madogo kama kuchoka, kuumwa na kichwa ama yanaweza kuwa makali kama maini kuumia. madawa haya kwa kawaida yana mahali pa kuonya watu na inawaeleza madhara haya . madhara haya huwa tofauti kwa kila mgonjwa kwani kunawale wana meza madawa zaidi na pia kila mtu ako tofauti.

MADAWA MAPYA

Madawa haya ni mapya na yanaharibu maisha ya virusi vya ukimwi:

A. Entry inhibitor

Madawa haya huzuia virusi vya ukimwi kuingia mwilini. ili kuweza kuingia mwilini virusi vya ukimwi hutumia **co-receptor, CCR5** na hii ni muhimu sana kwa virusi .virusi hushikilia **co-receptor, CCR5** na kuingia mwilini .

kuna madawa mapya ambayo yametengenezwa kuzuia virusi vya ukimwi kushikana na **co-receptor, CCR5** .

Na niya fuatayo:

Madawa ya kujaribu (Experimental drug)	Jina ya kampuni (Manufacturer)
◦1 PRO140	Progenics
◦2 Vicriviroc	Schering Plough
◦3 Aplaviroc	GlaxoSmithKline
◦4 Maraviroc	Pfizer

Ingawaje **CCR5** ndiyo inayotumiwa na virusi vya ukimwi pia kuna zingine na pia kuna madawa ya kujaribu ambayo yame tengenezwa kukabidhiana nazo,na ni coreceptor, **CXCR4** na **HIV** na ni madawa ya fuatayo:

Madawa ya kujaribu (Experimental drug)	Jina ya kampuni (Manufacturer)
◦5 AMD-070	Genzyme Corporation
◦6 TNX-355	Tanox Biosystem
◦7 BMS-488043	Bristol-Myers Squibb

B. Integrase inhibitor

Madawa haya hulenga **integrase** wakati virusi vinajitengeneza **Integrase** husaidia virusi kubadilisha **RNA** kuwa **DNA** na husaidia virusi kuongezeka. Kwa kulenga **integrase** madawa haya huiumiza na kwa hivyo kusimamisha virusi kuzaana.

hakuna madawa yoyote ambayo yamekubaliwa na serikali lakini kuna madawa mbili ambayo bado yanaendelea kujaribiwa.

Madawa ya kujaribu (Experimental drug)	Jina ya kampuni (Manufacturer)
◦8 MK-0518	Merck
◦9 GS-9137	Gilead

C. Maturation inhibitor

virusi vya ukimwi huaanza kuumiza mtu ifikapo hapa na nia ya madawa hapa ni kuzuia virusi kupea au kuwa zima kwa kufunika virusi ili visiweze kupenya na kuingia kwenye damu. Hii ni njia mpya kuzuia virusi kuongezeka.

Kwa hivi sasa hakuna madawa ambayo yamekubaliwa na FDA lakini kuna dawa moja ambayo inajaribiwa.

Madawa ya kujaribu (Experimental drug)	Jina ya kampuni (Manufacturer)
◦10 PA-457	Panacos

Dawa hii inaitwa PA-457 na jina hii inatokana na kampuni inayo itengeneza Panacos. **Bevirimat** ambayo inapatikana kwenye dawa hii na uzuia wakati wa mwisho wa virusi ili iweze kuingia mwilini na virusi ambayo vinaachwa havina maana na haviwezi umiza mwili au kueneza virusi vya ukimwi mwilini.

REFERENCES

- (1) http://www.aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/HIVandItsTreatment_cbrochure_en.pdf
- (2) http://dbb.urmc.rochester.edu/labs/smith/research_3.htm
- (3) <http://www.niaid.nih.gov/factsheets/treat-hiv.htm>
- (4) <http://www.fda.gov/oashi/aids/virals.html>
- (5) http://en.wikipedia.org/wiki/Protease_inhibitor_%28pharmacology%29
- (6) http://www.hivandhepatitis.com/hiv_and_aids/hiv_treat.html
- (7) <http://en.wikipedia.org/wiki/HIV#Treatment>
- (8) <http://www.aidsetc.org/aidsetc?page=et-03-00-03>
- (9) <http://www.aidsetc.org/aidsetc?page=et-03-00-03>
- (10) <http://hab.hrsa.gov/tools/HIVpocketguide/PktGDrugTables.htm>
- (11) Montessori et al. CMAJ, January 2004; 170(2) : 229 – 238
- (12) <http://en.wikipedia.org/wiki/CCR5>
- (13) http://www.hivandhepatitis.com/recent/experimental_drugs/docs/cxcr4.html
- (14) http://en.wikipedia.org/wiki/Antiretroviral_drug
- (15) http://www.panacos.com/product_4.htm

