

A black silhouette of a man in a suit, including a white pocket square, is set against a red background with a vertical gradient from dark red at the top to bright red at the bottom. The man is shown from the waist up, facing right.

# **HIV, Boimana le Botsogo jwa Bomme**

**Maoko**

**Botsogo Jwa ga mme bo siametse losea**

**Go rulaganyetsa boimana**

**Tlhokomelo ya ga mme pele ga pelegi**

**Go kgetha mokgwa wa pelegi**

**Morago ga pelegi**

# Diteng

Maoko	3
Ditso tsa bukana e le dipotso	3
Se o tshwanetseng go se itse gape	6
Tlhokomelo Ya Botsogo Ja Mmangwana	8
Tlhokomelo Pele Ga Pelegi Le Melemo Ya HIV	13
Tiriso ya melemo ya mogare wa HIV ka nako ya boimana	13
Thibelo ya makoa a bomajapolaelo le kalafi mo boimaneng	18
Tiriso ya melemo ya thibelo ya malwetse mo boimaneng	19
Kalafi ya herpes ya bonna/ bosadi (genital herpes) mo boimaneng	19
HIV le Hepatitis	20
HIV le Kgotlholo e tona	20

Go ganwa ke melemo, go baya botsogo leitho le ditlhatlhubo tse dingwe  
**page 17**



Morago ga Pelegi	25
Kamuso ka lebele: diphatsa le mabaka	26

## Malebogo

Bukana e e anywilwe mo bukaneng e e kwadilweng ke lekalana la i-Base. BONELA e eletsa go leboga i-Base ka go bo ba letleletse gore kgatiso ya bukana e.

## Moranodi

Gaongalelwe Mosweu wa Verdure Consulting

Disclaimer: Bukana e e kwaletswe go fa dikgakololo fela. Ditshwetso tsotlhe tse di amanang le kalafi o tshwanetse wa di dira morago ga dipuisano le dikgakololo tse di tswang ko ngakeng ya gago kgotsa mooki wa gago.

# MAOKO

Bukana e e fa bokaedi ka mogare wa HIV le boimana mme ebile e anywilwe mo bukaneng e e kwadilweng ke lekalana la i-Base. i-Base ke lekalana le le itebagantseng le dithutuntsho tse di tseneletseng ka kalafi ya HIV mme ebile ba itlamile go ntsha dithuto tse di tsamaelanang le dinako e bile e sa salela ko morago ka tsela epe. Bukana ya i-Base a e e na le dikgakololo ka boimana le mogare wa HIV tse di tswang mo British HIV Association (BHIVA) tse di fetogileng labofelo ka ngwaga wa 2005, mme karolo e yone dikgakololo tsa yone di tswa mo Botswana National HIV/AIDS Treatment Guidelines tsa ngwaga wa 2008.

Mo kgatisong e, o tla fitlhela:

- Thutuntsho ka diphatsa tsa kanamo ya mogare wa HIV go tswa kwa go rre yo o nang le HIV o ya kwa go mme wa gagwe fa a sena mogare o, segolo bogolo jang fa maiteko a go ima a le kwa tlase, le fa selekanyo sa mogare mo mading a monna se le kwa tlase mo se sa itshupeng thata mo mading, gape go sena ditlamelo tsa gore matute a bonna a a sireleditseng peo ya ga rre a ka tlhatswiwa mo tsebe 10.
- Tlhagiso e ntšha kgatlanong le tiriso ya molemo wa ddl, mo tsebe 5.
- Karolo e ntšha ya go tsenwa ke TB fa o na le HIV, mo tsebe 20
- Tshekatsheko e e tseneletseng ya kgonagalo ya go belega pele ga nako, mo tsebe 21.



## Ditso Tsa Bukana E Le Dipotso

Bukana e e itebagantse le go go thusa go dirisa melemo ya HIV ka tsela e e ka go tswelang mosola segolo bogolo jang fa o na le maikaelelo a go ima le fa o imile. Re solofela fa kitso e e fa e tla go solegela molemo ka go tlhatlologana ga nako – pele ga go ima, fa o imile, le morago ga boimana. E tshwanetse go go thusa, go sa kgathalesego gore a o setse o tsaya diritibatsi kgotsa nyaa. E akaretsa kitso ka ga botsogo ja gago le ja lesea la gago.

### **Fa o sa tswa go fitlhelwa ka mogare wa HIV...**

O ka tswa o bala bukana e ka tsietsego ee thata ya botshelo ja gago. Go iphitlhela o imile kgotsa o na le mogare wa HIV go boima ka bojosi. Go fitlhela diemo tsoo pedi ka nako e nngwefela go ka nna thata ya lentswe.

Pele ga o bala bukana e, o ka tswa o ne o sa itse sepe ka HIV. Jaaka o tlaa lemoga tlhokomelo mo boimaneng le HIV e akaretsa mafoko a masha ale

mantsi. Re tla leka ka bojotle go tlhalosa se mafoko a a se rayang le gore a ka ama botshelo ja gago jang. Se se nametsang ke gore le fa go ka tswa go le thata jang gompieno, go tlaa nna botoka mme botshelo bo tlhofofale. Go botlhokwa thata e bile go a nametsa go tlhaloganya gore go dirilwe ditlhabololo tse dikgolo go ritibatsa HIV. Se se nnete bogolo jang ka go ritibatsa mogare ka nako ya boimana.

Dikgakololo tse o tla di fiwang mo mafelong a le a mangwe di ka farologana le tse di fiwang bo mme ba baimana ka kakaretso. Go akarediwa le kitso ka melemo, tsholo ka loaro (Caesarian/C-section) le kamuso ya lebele.

- Melemo e e tswakantsweng ya diritibatsi [(Combination therapy or highly active antiretroviral therapy (HAART)] go tewa lenaneo la go tswakanya melemo e le meraro kgotsa go feta foo, mo go ritibatseng mogare wa HIV.
- Melemo ya diritibatsi tsa HIV ga e kgone go ritibatsa HIV sentle fa e dirisiwa e le esi, mme fa e tswakantswe e le mokawana e ka dira tiro e sentle thata.
- Go itse thata ka se, bona bukana ya Maoko ka Diritibatsi tse di Tswakantsweng (Introduction to Combination Therapy) mme o ka e bona mo [www.i-Base.info](http://www.i-Base.info)

- Kanamo ya HIV ke fa mogare o tswa mo mothong o fetela kwa go yo mongwe. Fa e le go tswa kwa go mmangwana go ya kwa leseeng go a twe ke kanamo ya mogare go tswa kwa go mmangwana go ya leseeng (ka puo ya Sekgoa ke mother-to-child transmission, MTCT kgotsa perinatal transmission) kgotsa e e tswang kwa godimo e fologela kwa tlase.
- Bana ba ba tsenwang ke mogare ka tsela e go a twe ke “ba ba tsenweng ke mogare o o tswang kwa godimo”.

- Tlathlho bo ya selekanyo sa mogare (viral load test) e kala selekanyo sa mogare mo mading a gago. Go lekannngwa ka selekanyo sa copies per millilitre – sekai 20,000 copies/ml.
- Selekanyo sa mogare ke nngwe ya sekao sa gore mogare wa HIV o gola jang mo mmeleng. Maikaelelo a melemo ya HIV ke go ritibatsa selekanyo sa mogare gore se wele kwa tlase ga 50 copies/ml, kwa o a bong o sa bonale mo mmeleng.
- Fa selekanyo sa mogare mo mading a ga mme se wetse kwa tlaselase mo mogare o sa itshupeng mo mading a gagwe fa a belega, mabaka a go anamisetse mogare kwa leseeng a nna boutsana thata.

Go nna bogoma ga HIV mo melemong mengwe

- Fa o tsaya molemo o le mongwefela (monotherapy ka Sekgoa) kgotsa motswako wa melemo e le mmalwa e e sa nonofelang go fokotsa selekanyo sa HIV mo mmeleng wa gago gore se wele kwa tlaselase mo mogare o sa itshupeng mo mading, mogare wa HIV o ka nna wa nna bogoma go ritibala ka tiriso ya molemo kgotsa melemo e.
- Fa HIV e nna bogoma mo molemong ope, ga o kake wa tshola o e ritibatsa sentle kgotsa gotlhelele e sa ritibatse mogare.
- Go tla seemo sa go nna jaana, o tshwanetse go tsaya motswako wa diritibatsi tse tharo.
- Go botlhokwa go tla seemo se mo boimaneng.
- Le fa go ntse jalo, fa go dirisiwa molemo o le mongwefela wa AZT ka lebaka le lekhutshwane go thibela kanamo ya mogare go tswa kwa go mmangwana go ya kwa leseeng (molemo o o dirisiwa fela fa selekanyo sa mogare mo mmeleng wa mme se le kwa tlase) go sewelo gore mogare wa HIV o bo o simolola go nna bogoma mo melemong.

Batho ka bontsi ba ba nang le mogare wa HIV ba nna le nako e ntsi go amogela seemo sa bone pele ga ba tsaya tshwetso ka melemo. Ga go a nna jalo fa o fitlhela o na le mogare ka nako ya o le moimana. O ka nna wa tshwanelwa ke go tsaya ditshwetso tse di thata ka bonako. Tshwetso epe e o e tsayang, o tshwanetse go tshomamisa gore o tlhaloganya kgakololo e o e fiwang. Dintlhana ke tse fa o santse o tsietsega kgotsa o tshwenyegile jaaka o lebelela mabaka a gago:

- Botsa dipotso tse dintsi
- Tsaya mokapelo wa gago kgotsa tsala go go pata fa o ya go bona ba botsogo.
- Leka go bua le bomme ba bangwe ba ba kileng ba nna mo seemong sa gago.

Ditshwetso tse o di tsayang ka boimana ja gago ke tsa gago ka bonosi. Go a thusa go nna le kitso e ntsi go go thusa go tsaya ditshwetso tse di nonofileng. Ditshwetso tse di “siameng” ke tse o di itseelang ka esi. O ka tsaya ditshwetso tse fela fa o ka ithuta sengwe le sengwe se o ka se kgonang ka HIV le boimana, ka bokaedi ja ba botsogo.

## **A bomme ba ba nang le HIV ba ka tshola?**

Ee, ka go tsaya melemo e e ritibatsang mogare wa HIV. Gongwe le gongwe mo lefatsheng, bomme ba ntse ba dirisa melemo e e thibelang mogare fa ba itsholofetse mo dingwageng tse di fetang lesome tse di fertileng. Mo bogompioneng, se se dirwa ka go nwa mefuta e ka nna meraro ya diritibatsi tsa HIV {Ka puo ya seeng, mkgwa wa go dira jaana o bidiwa Highly Active Antiretroviral Therapy – HAART}. Melemo e e fetotse thata matshelo a batho ba ba nang le HIV mo mafatsheng otlhe a e dirisiwang mo go one.

Melemo e e thusitse thata go tokafatsa botsogo jwa bomme ba ba nang le HIV ga mmogo le masea a bone. E rotloeditse gape bomme ba le bantsi go akanya go tshola (Kgotsa go tshola gape).

## **Kalafi ya gago ya mogare wa HIV e ka sireletsa lesele la gago.**

Melemo ga e sologele wena molemo fela. Go ritibatsa HIV mo go wena go fokotsa diphatso tsa gore lesele la gago le lone le tsholwe ka HIV. Kwa ntle ga melemo e, lesele le lengwe mo go ba bane (25%) ba ba tsholwang ke bomme ba ba nang le HIV ba ka tsholwa ka HIV. Bongwe mo go ba bane ga se palo e e nametsang, bogolo jang ka diritibatsi tsa HIV di ka kgona go thibela gore mmangwana a fitisetse HIV kwa leseeng.

“Go sa kgathalesege gore a mme o moimana, bo mme ba tshwanetse go amogela tlhokomelo e e kwa godimo thata e e lebganeng le mogare wa HIV.”

## Kanamo ya mogare wa HIV

### Mogare wa HIV o anama jang?

Le fa go kgonagala go fokotsa kanamo ya mogare go tswa mo go mme yo itsholofetseng go ya kwa loseeng la gagwe, ga go ise go tlhologanyesege sentle ntle gore kanamo ya mogare go tswa go mmangwana go ya kwa loseeng e diragala jang. Se se itsagalang ke gore go na le mabaka a le mantsi a a rotloetsanag go anama ga mogare go tswa ko go mmangwana go ya ko loseeng. Mme mo mabakeng, bogale jwa mogare mo mading a ga mme ke lebaka le le di gogang kwa pele. Re tla lebelela mabaka mo karolong e.

Mogare wa HIV o ka anama fa mme a santse a imile, pele ga pelegi kgotsa morago ga pelegi. Baitsaanape ba supa fa go na le mabaka a a dirang gore go nna le kanamo e ya mogare go tswa go mmagwana go ya kwa loseeng la gagwe. Kwa ntle ga lebaka la gore mogare o a bo o le mogare go go mme yo imileng, kwelo tlase ya masole a mmele a ga mme le go nna le malwetsi a bo majapolaelo.

Go dumelwa gore ditsela tse dingwe tse ngwana a ka tsenwang ke mogare di akaretsa fa losea le ka amana le madi a ga mme kgotsa matute a mangwe a mmele fa mme a santse a imile kgotsa ka nako ya pelegi, le fa mmangwana a ka amusa losea mashi a lebele.

Gantsi, mogare o fetela kwa ngwaneng go tswa mo go mmangwana ka nako ya pelegi fa ngwana a belegiwa/a tsholwa.

Nngwe ya ditsela tse mogare o ka fetelang ka teng go tswa mo go mmangwana go ya kwa loseeng ke fa mme a santse a le moimana le ntswa tsela e e sa tlwaelesega thata. Tsela e e bidiwa utero transmission ka seeng, mme ka setswana e ka tlhalosiwa gotwe kanamo ya mogare fa ngwana a sale mo mpeng ya ga mmaagwe.

### kanamo ya mogare fa mme a santse a imile

Se se ka diragala fa thari e gokaganayang mmangwana le ngwana mo mpeng e gobala ka tsela nngwe mme se se dire gore madi a ga mme a a nang



- Masole a mmele (CD4 cells) ke dikarolwana tse dinnye thata, tse di mo mading a rona tse di thusang mebele ya rona go lwantsha malwetse. Dikarolwana tse ke tsone tse HIV e tsenang mo go tsone, e bo e di dirisa go ikoketsa kgotsa go tsala, gore e fetelele mo mmeleng.
- Selekanyo sa masole a mmele (CD4 count) ke selekanyo sa masole a mmele mo mading a selekanyo sa 1 cubic millimetre (mm<sup>3</sup>). Selekanyo se gape se kaya gore HIV ya gago e mo legatong lefe.
- Selekanyo se se farologana mo bathong ka go farologana, mme mogolo yo o senang HIV o solofelwa go nna le selekanyo sa masole a mmele wa gagwe se le magareng ga 400-1,400 cells/mm<sup>3</sup>. Mabaka mangwe jaaka letsapa, go lwala kgotsa boimana, a ka baka gore selekanyo sa masole a mmele se wele tlase.
- Selekanyo sa masole a mmele se se kwa tlase ga 200 cells/mm<sup>3</sup> se tsewa se le kwa tlase thata. Ka jalo melawana yotlhe ya kalafi e rotloetsa gore go simololwe lenaneo la go fa molwetse dritibatsi pele ga selekanyo se fitlha fa. O ka fa mosing wa go tsenwa ke makoa a bomajapolaelo fa selekanyo sa masole a gago a mmele se le fa
- Pele ga Pelegi (Prenatal) go tewa nako e ngwana a iseng a tsholwe, a santse a golela mo popelong ya ga mmaagwe.
- Makoa a bomajapolaelo (Opportunistic infections, OIs) ke malwetse a tshelanwang a a ka bakang malwetse mo bathong ba masole a bone a mmele a leng kwa tlase jaaka e le seemo se batho ba ba nang le HIV ba le bantsi ba leng mo go sone. Makoa a ga se gantsi a tsena batho ba masole a bone a mmele a santseng a itekanetse. Dikai tsa makoa a bomajapolaelo a a tsenang batho ba ba nang le HIV (gantsi fa ba sa dirise dritibatsi tse di tswakantsweng) ke PCP, CMV le MAC (bona tsebe 18).

le mogare wa HIV a fetele mo mading a losea la gagwe.

Chorioamnionitis (kgobalo ya mabotana a sireleditseng losea mo mpeng ya mmaalo) ke nngwe ya makoa a a amanngwang le kgobalo ya thari ya ga mme le koketsego ya go fetela ga mogare go ya kwa loseeng.

Selo se se dirang gore re itse fa go na le kanamo ya mogare go tswa go mmagwana go ya kwa loseeng ke gore dipalo tsa bana ba bangwe ba ba tlhatlhobilweng malatsi morago ga pelegi ba fitlhetswe ba na le mogare. Gape le ka fa mogare o jwelelelang ka teng mo ngwaneng fa antse a gola go dira gore baitsaanape gore ba dumele gore mogare o kgona go fetela kwa ngwaneng a sale mo mpeng.

Fa mogare o le bogale mo mo mading a mme o itsholofetseng, malwetsi a bomajapolaello le masole a kwa tlase a mmele ke dingwe tsa dilo tse di dirang gore mogare wa HIV o aname go tswa go mmangwana go ya kwa loseeng la gagwe a santse a imile. Fa mme o imileng a ka nna le bolwetsi jwa kgotlholo e tona fa a imile

### **Kanamo ya mogare ka nako ya pelegi**

Go dumelwa gore mogare o ka tsena ngwana a amana le madi a ga mmaagwe kgotsa fa ngwana a ka amana le matute a bosadi jwa mme ka nako ya pelegi.

Tsela e kanamo e a ka diragalng ka yone ke fa mogare o tsamaya ka matute mo bosading jwa ga mme a ya kwa godimo go fitlha kwa maboteng a a sireleditseng losea (foetal membranes) le one metsi a a sireleditseng losea (amniotic fluid) le fa matute a ka felela a tsene mo maleng a losea ka tsela nngwe.

Tsela e nngwe gape e mogare o ka fetelang ka teng ko loseeng ke ka nako ya fa mme a le mo ditlhabing tsa pelegi. Baitsaanape ba supile fa kanamo ya mogare e diragala ka nako e ka mabaka a a latelang:

- Sephatlo mo lekgolong sa bana ba ba nang le mogare wa HIV gantsi tlhatlhobo ya nako ya pelegi e fitlhela ba sena mogare
- Go na le koketsego ya mogare mo loseeng ka

beke ya ntlha fa ngwana a sena go belegwa

- Ka fa mogare le masole a mmle a itsayang ka teng mo maseeng a e leng gone a belegwana go tshwana le ka fa go diragalang ka teng mo bagolong fa e le gone ba amanang le mogare

Se se supagala gape ka tsela e go rotloediwan go kganela mogare ka yone. Tse di akaretsa

- Go fokotsa bokete jwa mogare mo go mme ka go dirisa diritibatsi tsa mogare wa HIV
- Le go belega ngwana ka loaro pele ga ditlhabi tsa pelegi di simolola

Fa go tsaya sebaka se se leele go belegisa mmangwana fa mabotana/ kgotsa metsi a boimana a thubega kgotsa ditlhabi tsa pelegi di tsaya lobaka lo lo leele, diphatsa tsa gore mogare o fetele kwa loseeng mo go mmagwana o o seng mo diritibatsing tsa ARV di kwa godimo fela thata. Losea le le belegilweng pele ga nako le mo dihatseng tsa go tsenwa e mogare go tswa go mmaalone go na le losea le le belegilweng ka nako.

### **Go amusa lesele mashi a lebele**

Ba bongaka ba akanya gore mogare mo mashing a lebela a fetela ko loseeng ka go tseenelela mabota a a sireleditseng lela la losea

Lela la losea le santse le le bokoa ka jalo go motlhofo gore malwetsi a fetelele mo go lone go na le lela la mogolo. Ga go ise go itsagale sentle gore a go kgoboga ga lela la losea go ka tswa go bakiwa ke gore ngwana o a bo a simolotswe dijo tse di thata a sale monnye ka jalo se se dire gore go nne le diphatsa tsa gore o ka tsenwa ke mogare wa HIV o tswana mo mashing a ga mmagwe.

Ko lefatsheng la ga Mmamosadinyana, go rotloediwa gore bomme botlhe ba banang le mogare wa HIV ba amuse masea a bone mashi a lebotlolo go ba sireletsa mo diphatseng tsa go ka tsenwa ke mogare wa HIV. Se se botlhokwa go se itse ka go anama ga mogare wa HIV go tswa go mmangwana go ya kwa loseeng ga se ka ga HIV e fetelang ka teng kwa ngwaneng, mme ka fa kanamo e e ka kganelwang ka teng. Se se ka kgonwa ka go dirisa diritibatsi tsa mogare wa HIV. E bile se se nametsang ke gore go na le motsaletsele

wa dikitso ka ga se.

### **A mme bomme ba baimana ba rotloediwa go itlhatlhobela HIV?**

Se ke se se rotloediwang ke mafelo ale mantsi mo lefatsheng. Batlamedi ba botsogo ba kgothadiwa go rotloetsa rotloetsa bomme botlhe ba baimana go tlatlhobela HIV. Se jaanong ke tsamaiso ya tlhokomelo mo baimaneng.

Go botlhokwa gore mme a itlhatlhobe HIV a le moimana. Go itlhokomela ga gagwe, botsogo le boitekanelo di nna botoka fa a itse seemo sa gagwe sa HIV. Kitso e gape e raya gore o itse gore o ka sireletsa lesea la gagwe jang kगतलhanong le HIV fa a fitlhela a na le one mogare o.

### **A mme 'ruri' go sireletsegile go dirisa melemo e e ritibatsang HIV mo baimaneng?**

Go le gantsi bomme fa ba itsholofetse ba rotloediwa go ikgapha mo go diriseng melemo efe fela. Mme ka HIV ga go a nna jalo fa go tla ka fa go diriseng melemo ya HIV fa mme a le moimana ebile a na le mogare wa HIV. Pharologanyo e e ka tsietsa motho.

Ga go ope yoo ka reng o tlhomamisa gore go sireletsegile go dirisa diritibatsi tsa HIV fa a itsholofetse. Melemo mengwe e e ritibatsang HIV ga e a tshwanela go dirisiwa ka nako e. Le fa go ntse jalo, bomme ba le bantsi ba dirisitse melemo ya diritibatsi mo boimaneng mme ga seka ga nna le makgwere ape mo maseeng a bone. Ka jalo masea a le mantsia tshotswe a sena HIV.

Mo dipuisanong tsa gago le ngaka pele ga o belega, le tla seka seka bomolemo le bodiphatsa jwa tiriso ya diritibatsi tsa HIV mo go wena le losea la gago.

### **A go nna moimana go tla a gakatsa HIV mo go nna?**

Boimana ga bo koafatse botsogo ja ga mme mabapi le HIV. Ga bo kake ja gakatsa HIV.

Le fa go ntse jalo, go nna moimana go ka fokotsa

selekanyo sa masole a mmele (CD4 Count). Phokotsego e gantsi ke 50 cells/mm<sup>3</sup> mme e kgona go nna kwa godimo kgotsa kwa tlase. Phokotsego e ke ya sebaka se sekhutshwane. Masole a gago a mmele gantsi a boela kwa maamong a one morago ga lesea le tsholwa.

Phokotsego e tshwanetse go tshwenya fa palo ya masole e wela kwa tlase ga 200 cells/mm<sup>3</sup>. Kwa tlase ga palo e, motho o a bo a le mo diphatseng tsa go tsenwa ke malwetse a mangwe a a iponelang phatlha fa mmele o le bokoa. Malwetse a a ka ama wena le lesea, mme letshwanetse go bona kalafi ka bofefo. Gantsi bo mme ba baimana ba tlhoka kalafi e e tshwanang le ya batho ba ba sa imang mo malwetseng a a sa tswang go bolelwa a. (bona tsebe 18)

Fa o simolola melemo ya diritibatsi tsa HIV o le moimana, palo ya masole a gago a mmele fa gongwe ga e oketsege le mororo mogare one o fokotsega mo mmeleng. Fa se se diragala, se tshwenyega, masole a gago a tla a boela fa ngwana a sena go tsholwa. HIV ga e ame labaka la boimana bo go bomme ba ba nwang diritibatsi. Mogare o gape ga o ame botsogo ja lesea fa le santse le le mo go mmaalo, kwantle ga fa gongwe a ka tsenwa ke malwetse a bomajapolaelo fa mmele o le bokowa.

*“Ga go sepe se se bothokwa mo ngwaneng jaaka botsogo ja ga mmaagwe.”*

## **Tlhokomelo Ya Botsogo Ja Mmangwana**

Botsogo ja gago le go bona kalafi ga gago ke dilo tsa mmang mang go tlhomamisa gore o tshola losea le le itekanetseng. Ntlha e e tshwanetse go gatelelwa thata.

Fa gongwe ba dipatlisiso tsa botsogo ba lebala gore bomme ba baimana ba ba nang le HIV ke batho, le gone ba tlhoka tlhokomelo ka bo bone. Se se na le go lebalesega fa mmangwana le ba botsogo jaanong ba itebaganya fela le boitekanelo jwa losea. Ga o a tshwanela go lebala gore botsogo le tlhokomelo ya gago di bothokwa thata.

Gantsi melemo e o e newang o itsholofetse e tshwana fela le fa o ne o sa itsholofela. Mabaka a go sa nngeng jalo a tlaa tlhalosiwa mo dikarolong tse di latelang mo bukaneng e.

Thibelo ya kanamo ya mogare le boitekanelo ja lesele la gago di nyalana le tlhokomelo ya gago o le mmangwana. Dikgakololo tse di fiwang mme yo imileng ebile a na le mogare wa HIV di tshwanetse gore ka nako tsotlhe di akaretse:

- Kgakololo le puisano ka thibelo ya kanamo ya mogare go tswa mo go mmangwana go ya leseeng.
- Thutuntsho ka go ritibatsa HIV mo go mmangwana mo sebakeng se: le
- Thutuntsho ka go ritibatsa HIV mo go mmangwana mo isagong.

Ngwana wa gago o ka rata gore o bo o itekanetse sentle fa a gola. Le wena o ka rata gore o bo o kgona go mo lebelela a ya sekolong le fa a gola a nna lekolwane kgotsa lekgarebe.

Ngaka nngwe e e ntseng e tlhokomela bomme ba ba nang le HIV fa ba itsholofetse o na le tsamaiso e a e bitsang “meono ya tlhokomelo.” Meono e e sobokilwe mo tsebeng e.



### **Meono Ya Tlhokomelo**

- Mmangwana o tshwanetse go itseela ditshwetso tsa boimana jwa gagwe. O tshwanetse go bo a kgona go itlhopela kalafi/diritibatsi tse di tse di dirisiwang ka nako e.
- Badiri ba botsogo ba tshwanetse go fa mmangwana dikitso, dithuto le dikgakololo tse di supang kemonokeng e bile di sa sekamela ntlheng epe.
- HIV e tshwanetse go bewa leitlho le le ntshotsho fa mme a itsholofetse, se se bothokwa thata segolo bogolo fa nako ya pelegi e atumela.
- Malwetse a bomajapolaello fa mmele o le bokoa a tshwanetse go alafiwa ka fa go tshwanetseng.
- Diritibatsi tsa HIV di tshwanetse go dirisiwa go fokotsa mogare mo mmeleng gore o nne kwa tlase mo o sa itshupeng mo mading.
- Bommabana ba tshwanetse go fiwa kalafi e e ba tshwanetseng, e e ba sireletsang mo go reng mebele ya bone e seka ya gana melemo.
- Bommabana ba tshwanetse go kgona go nna le kitso e e lekaneng go itseela ditshwetso tsa gore masea a bone a tsholwa jang le gore leng.

## Go Rulaganyetsa Boimana

### **Pele ga go ima, boimana jo bo rulaganyeditsweng le ditshwanelo tsa gago tsa go nna le ngwana.**

Bomme ba ba ntsi ba ba nang le HIV ba ima ba setse ba itse seemo sa bone sa HIV. Bomme ba le bantsi gape ba a bo ba setse ba tsaya diritibatsi tsa HIV fa ba ima.

Fa o setse o itse gore o na le HIV, o ka tswa o setse o kile wa akanyetsa/wa bua ka kgonafalo ya go ima fa o bua le ba botsogo ka tlhokomelo ya gago ya HIV, go sa kgathalesege gore a go ima mo go rulaganyeditsewe kgatsa nnyaa.

Fa o sa ikaelela go ima, ba botsogo ba tla a go gakolola go:

- **Sekaseka botsogo ja ga go ka kakaretso.**
- **Go ya go itlhatlhoba gore a o santse o itekanetse gangwe le gape; le**
- **Go alafelwa malwetse ape a dikobo.**

O tshwanetse go tihomamisa gape gore o bona tlhokomelo le melemo e e ritibatsang HIV mo mmeleng wa gago.

- Tlhopha batlamedi ba botsogo le kokelo ya baimana e e go emang nokeng e bile e tlotla tshwetso ya gago ya go tshola ngwana.
- Fa o sa engwe nokeng mo tshwetsong e, o tla a tlamega go bona ngaka le setlhopha sa batlamedi ba ba nang le maitemogelo a a kgotsofatsang mabapi le HIV.
- Fa o sa kgone go latela batho ba ba nang le maitemogelo a go nna jaana, o ka itshwaraganya nabo go go gakolola le go batlisisa ka ditshwetso tsa gago.



### **Se se ka dirwang fa mokapelo yo mongwe a na le HIV mme yo mongwe a sena HIV**

Go santse go na le ketsaetsego ka kgakololo e e tshwanetseng go fiwa baratani fa yo mongwe a na le mogare fa yo mongwe a sena (ba ka puo ya seeng ba bidiwang Sero-discordant kgotsa sero-different).

Gantsi ga go a babalesega gore baratani ba seemo se se sa tshwaneng ba tlhakanele dikobo ba sa itshireletsa. Le fa go ka kgabisiwa gotwe ke "maiteko a tsholo" go nna le diphatsa tsa gore yo o ntseng a sena HIV jaanong e mo tsene.

Fa re tsaya sekai sa mme yoo senang HIV, diphatsa tsa gore a tsenwe ke mogare fa a tlhakanela dikobo a sa itshireletsa go tla a tswa mo dilong di le mmalwa jaaka gore mogare selekanyo se kae mo matuteng a bonna a mokapelo wa gagwe. Go botlhokwa go gakologelwa gore le fa mogare o sa bonale mo matuteng a bonna se ga se reye gore ga o kake wa nna teng.

Fa rre a sena mogare, diphatsa tsa gore o mo tsene di ikaega ka bontsi ja mogare mo matuteng a bosadi ja mokapelo wa gagwe. Jaaka go tlhalositswe fa godimo, fa mogare o sa itshupe mo mading ga go reye gore le mo matuteng a bosadi ga a kake a itshupa.

Mabaka a mangwe le one a botlhokwa. Rre yo o sa rupang (uncircumcised) o mo diphatseng tse di kwa godimo ka jaana letlalo le le fa nkong ya bonna le tshabelelwa ke go tsenwa ke mogare. Jalo go tlhakanela dikobo le rre yo nang le HIV mme a sa rupa go baya mme yo o senang HIV mo diphatseng tse di fetang fa a ne a tlhakanetse le yo o rupileng. Malwetse a a amang bonna/bosadi le one a oketsa diphatsa tsa kanamo ya mogare ka tlhakanelo dikobo. Go sa kgathalesege gore baratani ba tshola ngwana jang, ba tshwanetse go itlhatlhobela malwetse ape a dikobo, ba bo ba a alafelwe. Rre o tshwanetse gore matute a bonna a ananngwe a tlhatlhibilwe. Se se ka thusa go bona malwetse ape le go tihomamisa gore matute a a itekanetse sentle.

Kwa ntle ga mabaka a a sa tswang go nankolwa, HIV gone ke mogare o o sa anameng motlhofo.

Dipalopalo di supa fa kanamo ya mogare e le thata go feta go ima. Jalo maitoko a go tshola fa gare ga kgwedi ya ga mme (nako ya go na le kgonafalo e ntsi ya go ima) a ka nna le diphatsa tse di kwa tlase fa mogare o le kwa tlase mo o sa itshupeng mo mokapelong yo o nang le HIV (se se tla tlhalosiwa ka botlalo le gore go ka dirwa jang ka pabalesego). Le fa go ntse jalo, go ntse go na le diphatsa tsa gore baratani ba ba senang HIV ba tsenwe ke mogare ka go tlhakanela dikobo gangwe fela. Batho ba kgona go ima ba lekile gangwe fela, fela jalo ba ka tsenwa ke HIV ka tlhakanelo dikobo gangwe fela.

Mo go nngwe ya ditlhotlhomiso tsa bomme ba ba nang le HIV, bomme ba le bane mo lekgolong ba ile ba tsenwa ke HIV. Bontsi ja batho ba re diphatsa tse di boima tota.

Go tshwanetse go gatelelwa kgang e nngwe gape. Le fa go dirwa maitoko a tsholo go se gantsi, go ka tswa go se diphatsa thata. baratani ba banwe bone



go tsweng foo ga ba boele kwa tlhakanelo dikobo e e sireletsegileng. E re kwa bofelong mokapelo yo o neng a sena HIV e falele e mo tsene le ene. HIV e kgona go go ama botshelo jotlhe. Fa mongwe wa lona a kgonne gore a bo a santse a sena HIV go fitlha gompieno, ga le a tshwanela go fetola seemo se ka ntlha ya go batla go tshola ngwana. Go tlhalosiwa makgetho a a farologanyeng a go tshola mo ditsebeng tse di latelang.

### **Fa rre a tshela ka HIV, mme a sena HIV**

Fa rre a na le HIV, mme a sena HIV, go ka tlhatswiwa matute a bonna, mokgwa o ka sekgoa e bidiwang "sperm washing."

Rre o neela ba kokelo matute a bonna. Motšhine o o kgethegileng o dikolosa matute a go tlaola peo ya ga rre ya tsholo (sperm cells ka sekgoa)(matute a a setseng , a a bidiwang seminal fluid ka sekgoa, ke one a nang le mogare wa HIV, peo ya ga rre ya tsholo ga e na mogare wa HIV).

Go tsweng foo matute a a tlhatswitsweng a a tsholang a tlhatlhobelwa HIV. Kwa bofelong go na le sedirisiwa se se bidiwang "Catheter" ka sekgoa se se dirisiwang go tlhoma peo ya ga rre ya tsholo mo popelong ya ga mme. Go na le gore gape go kopanyetswe matute a ga rre le lee la ga mme mo digalaseng tse di kgethegileng kwa kokelong gore ngwana a thaage moo. Se se dirwa bogolo jang fa peo ya ga rre ya tsholo e le palo potlana.

Ga go ise go nne le kanamo ya HIV mo go bomme ba ba imisitsweng ka kgwediso ya go tlhatswa matute a ga rre. Ka jalo o ke one mokgwa o o sireletsegileng thata wa gore mme yo o senang HIV a tshole ngwana le rre yo o nang le mogare wa HIV.

Ka go tlhoka lesego ditlamelo tsa mofuta o ga di yo mo dipateleng tsa ga goromente. Gantsi ba ba kgonang go duelela tlhokomelo ya botsogo le dingaka tse di ikemetseng ka nosi ba kgona go itsisiwe ka mafelo a ba ka bonang dithuso tse teng.

Jaaka re setse re tlhalositse, go na le gore baratani ba ka leka go tshola mo malatsing a go nang le kgonafalo e e kwa godimo ya gore mme o ka tshola. Mme mokgwa o o na le dibebejane.

Diphatsa tsa go tsenwa ke mogare o anama go tswa mo mothong yo bontsi ja mogare mo madi a gagwe a leng kwa tlase ga 50 copies/ml e akanyediwa fa mogareng go boraro mo diketeng tse some (0.03%) le sephatlo sa motso botlhano mo diketeng tse some (0.005%) Batho ba bangwe ba dumela gore ke diphatsa tse di lekanetseng fa ba lebeletse botlhokwa ja go leka go tshola ngwana. Botlhokwa ja gore rre yo o tshelang ka HIV a dirise diritibatsi bo papametse, gore mogare o fokotsege mo mmeleng o bo o sale o sa itshupe fa go tlhatlhabiwa. Go tlhomamisa pabalesego, bontsi ja mogare mo mading ga mmogo le mo matuteng a bonna bo tshwanetse go tlhatlhabiwa.

Motho a ka nna mongwe mo lesomeng (10%) yo mogare o sa itshupeng mo mading o kgona gore mo matuteng a bonna mogare wa HIV o bo o itshupa. Jalo go botlhokwa go tlhomamisa. Selekanyo sa mogare mo matuteng a bonna bo ka tlholwa/tlhatlhabiwa ka go dirisa tlhatlhobo tse di dirisiwang go tlhola selekanyo sa mogare mo madding. Ba botsogo ba tshwanetse go go itsise ka se.

Go tshola go ka dirwa ka mokgwa wa tlhologo (tlhakanelo dikobo e e bonolo) kgotsa ka kgwediso. Dingaka ka bontsi ba ka fa bogakolodi le bokaedi jwa go rulaganya le go itse malatsi a a siametseng go dira jaana.

Tsholo e e dirwang ka kgwediso (bala fa tlase) e ka fokotsa diphatsa gore go ka direga gore go kgagoga gose gon ene ga letlalo le le bonima la basadi mo tlhakanelong dikobo go ka oketsa diphatsa tsa go anama ga HIV.

### **Go tswela ka tiriso ya dikausu mo tlhakanelong dikobo ka nako tsotlhe go botlhokwa.**

Mokgwa o ga o jese diwelang ka jaana go na le diphatsa tsa go anama ga mogare wa HIV. Le fa go



ntse jalo, fa go sa kgonagale go tlhatswa matute, go nnile le dipego tsa gore mokgwa o atlegile. Go na le le pego e e neng e bega fa bakapelo/batsadi ba le masome a

marataro (60) ba tshotse bana ka mokgwa o mme mogare wa HIV o sa fetele kwa go mme. Le fa go ntse jalo, patlisiso e e nnye thata fa re leba gore diphatsa tsa kanamo ya HIV di akanyediwa kwa tlase ga bongwe mo masomeng a marataro (1 in 60).

Mo go bomme ba le bantsi ba ba batlang go tshola, diphatsa tsa go nna jaana di ka tswa di amogelesega, mme e le tshwetso a e itseelang ka bogagagwe, a sa a patelediwa ke ope.

Fa o ka tsaya tshwetso ya go dira jalo, go ka nna molemo gore mosadi a nwe melemo ya letsatsi kgotsa a mabedi go fokotsa thata mabaka a go tsenwa ke mogare. Go na le dipatlisiso di le mmalwa tse di tlhotlhomisang gore a go dirisa tenofovir le FTC (kgotsa 3TC/Kaletra) pele se fokotse diphatsa tsa kanamo.

### **Fa mme a na le mogare wa HIV, rre wa gagwe ene a sena one**

Fa go ntse jaana, mabaka a go tshola a motlhofo. Go ikgwedisa ka go dirisa mokento (plastic syringe) ga go beye rre ka fa diphatseng dipe tsa go tsenwa ke mogare wa HIV. E ke tsela e e babalesegileng ya go sireletsa rre gore mogare wa HIV o seka wa anamela kwa go ene.

Fa gare ga kgwedi ya mosadi, o tshwanetse go tlhoma matute a a tswang mo bonneng jwa mokapelo wa gago kwa boteng jo bo kgonafalang mo bosading. Fa gare ga kgwedi ya mosadi, ke nako e mabaka a go ka ima a oketsegang thata ka yone mo mosading, ke malatsi a a lesome le bone pele ga mosadi a bona setswalo.

Dikokelo tse di farologanyeng di tla a gokolola ka mekgwa e e farologanyeng. Mokgwa o mongwe ke go tlhakanela dikobo le itshireleditse ka sekausu se se sa tshasiweng metswako e e bolayang matute a tsholo. Mokgwa o mongwe ke wa gore mokapelo wa gago a ntshetse matute mo teng ga selwana sengwe. Mo makgethong otlhe ka bobedi, o tshwanetse gore go tsweng foo o bo o tsenya matute a mo teng ga bosadi ka mokento.

Ba kokelo ba ka go fa selwana le mokento. Gape ba ka go fa ditaelo tse di tiileng tsa gore o ka dira jang, ga mmogo le bogakolodi ja gore o ka dira jang go lebaganya le fa gare ga kgwedi ya gago.

## **Fa baratani botlhe boo babedi ba na le HIV**

Fa baratani botlhe ka bobedi ba na le HIV, dingaka ka bontsi di santse di gakolola gore ba itshireletse fa ba tlhakanela dikobo. Se se direlelwa go fokotsa kgonafalo ya go tsenwa ke mogare gape, wa mofuta o sele jaanong.

Diphatsa tsa gore go diragale jalo di kwa tlase me gone go ka diragala. Mabaka a go tsenwa ke mogare gape a kwa tlase fa o tlhakanela dikobo makgetho a se mantsi e le maiteko a go tshola. Dintlha tse dingwe tse o tshwanetseng go di lebelela mabapi le go tsenwa ke mogare gape ke:

- Diphatsa tsa go tshelana mogare gape di tsamaelana le selekanyo sa mogare mo mmeleng.
- Diphatsa tse di oketsega thata fa mokapelo a le mongwe a a nwa diritibatsi mme ebile di mo tsaya sentle, fa yo mongwe a sa nwe diritibatsi tsa HIV kgotsa mogare o le selekanyo se segolo mo mmeleng wa gagwe.
- Diphatsa di oketsega fa mmele wa mongwe wa baratani o sa dumalane le diribatsi.

Fa e le gore o ntse o inakanya le tlhakanelo dikobo e e sireletsegileng, o ka nna wa gakololwa go tlhakanela dikobo o sa itshireletsa ka nako ya fa go na le kgonagalo e e kwa godimo ya go ima. Gape o ka dirisa dikgakololo tse di fiwang baratani ba seemo se se sa farologaneng. Fa e le gore baratani ba ntse ba sa inakanya le tlhakanelo dikobo e e sireletsegileng ka gale, go tswelela ba sa itshireletse ka maiteko go tshola ga go kake ga oketsa diphatsa tsa go tshelana mogare gape.

Diemo tse tsotlhe di tlhoka motho a itseela ditshwetso ka boesi. Go itse diphatsa tsa se o tsenang mo go sone le go di tshokatshekela le gone go tshwanetse go dirwa ke motho ka esi.

**Mekgwa yotlhe ya go ima e na le diphatsa tse di farologanyeng le gore e ka atlega (go tlhatswa matute a bonna le kalafi e e thusang tsholo e ka tura fa o sa kgone go di dira kwa dikokelong tsa mmuso).**

Fa o ikaelela go ima, o tseye nako go buisana le mokapelo wa gago ka mekgwa ya tsholo. Ka go

rialo le ka tsaya ditshwetso tse di tla le itumedisang mmogo.

## **A nka thusiwa fa ke na le mathata a go tshola?**

Baratani bape le bape fela ba ka nna le mathata a go tshola go sa kgathalesege gore ke ofe wa bone yo o nang le HIV kgotsa gore a botlhe ba na le HIV.

Go na le dilo tse o ka di dirang, tse di setseng di dule maduo a katlego. Le fa go ntse jalo, fa gongwe ga di motlhofo jaaka di utlwala.

Fa o na le mathata a go tshola, botsa ngaka ya gago ka go thusiwa go tshola. O ka botsa ka go romelwa kwa kokelong e e thusang ka tsa tsholo e e nang le maitemogelo ka HIV.

## **A thuso ya go tshola e kgona go fiwa batho ba ba nang le HIV?**

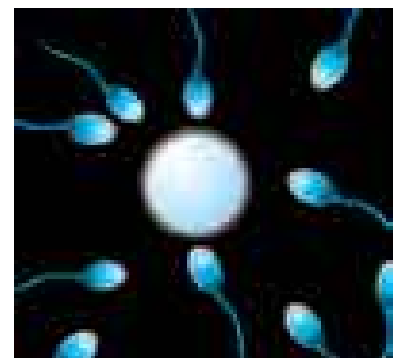
Ee. Bokgoni ja go tshola bo botlhokwa thata fa o batla ngwana, go sa kgathalesege gore a o tshela ka HIV kgotsa nnyaa.

Ditlamelo tsa go thusa ba ba sa kgoneng go tshola di tshwanetse go fiwa batho botlhe, ba na le HIV kgotsa ba sena yone.

Go dirwa ditlhatlhobo (fa gongwe e le tsa melawana e e gagametseng) mo bakapelong ba ba fiwang kalafi e e thusang tsholo. Fa gongwe dikokelo tsa mmuso ga di kgone go thusa.

O ka nna wa fitlhela gore ga o fiwe thuso sentle kgotsa o kganelwa go e dirisa ka gore o na le HIV. Fa o ka kopana le seemo sa go nna jaana o tshwanetse go ngongorega ka se.

O tla a tshwanelwa ke go tlhophla kokelo e e boutlwelo-botlhoko kgotsa e e nang le maitemogelo a le mantsi ka batsadi ba ba tshelang ka HIV.



*“Bomme ba ikutlwa botoka thata. Botsogo ja bone bo tokafetse. Ba akanyetsa matshelo mo sebakeng se seleele le bakapelo ba bone. Ba akanyetsa isago le go simolola malwapa.”*

## **Tlhokomelo Pele Ga Pelegi Le Melemo Ya HIV**

Tlhokomelo pele ga pelegi e akaretsa dithuso tsotlhe tse di faphegileng tse o di amogelang fa o santse o itsholofetse, e le paakanyetso ya pelegi ya lesele la gago.

Tlhokomelo e ga se ka ga melemo le ditlhatlhobo fela. E akaretsa dikgakololo, tshidilo maikutlo le go fiwa dikitsiso di tshwana le bukana e. E akaretsa gape le kgakololo ka go itshidila mmele le go tlogela go goga motsoko.

Fela jaaka dintlha tse dingwe tsa tlhokomelo ya HIV, go botlhokwa thata gore sethlopha sa ba ba go thusang ba botsogo ba bo ba na le maitemogelo a go thusa bomme ba baimana ba ba tshelang ka mogare wa HIV. Go akarediwa ngaka ya baimana, mooki wa mmelegisi, ngaka ya bana le ba bangwe ba ba thusang.

Go botlhokwa gape gore batho ba ba tshwereng maikarabelo a go go tlhokomela ba tlhologanya ditlhabologo tse di sha mo go thibeleng kanamo ya mogare go tswa kwa go mmangwana go ya leseeng le mo tlhokomelong mabapi le HIV.

### **A mosadi mongwe le mongwe yo o itsholofetseng e bile a na le mogare wa HIV o tlhoka go nwa melemo ya diritibatsi?**

Mosadi mongwe le mongwe yo o itsholofetseng a tshela ka mogare wa HIV o tshwanetse go akanyetsa melemo go tsaya diritibatsi tsa mogare wa HIV, le fa e ka nna lebaka le le khutshwane kgotsa kwa bofelong ja boimana, e bo e emisiwa fa ngwana a sena go tsholwa. Se se tshwanetse go dirwa go sa kgathalesege gore selekanyo sa masole a mmele se eme fa kae kgotsa gore mogare o selekanyo se le kae mo mmeleng.

“A a tsewe jaaka mogolo yo o sa itsholofelang” ke kgakololo e e fiwang gantsi mabapi le tlhokomelo ya bomme ba baimana ba ba nang le HIV ba ba tlhokang melemo. Le fa go ntse jalo, bomme ba ba itsholofetseng ga ba tsewe go tshwana le bagolo ba bangwe ba ba tshelang ka HIV fa go tla ka fa melemong.

Batho ba bantsi ba akanya gore fa o simolola go nwa diritibatsi tsa HIV o le moimana, o tshwanetse go di dirisa botshelo jotlhe ja gago. Se ga se nnete. Batho ba ba itsholofetseng ba ka dirisa melemo e ka lebakanyana le le rileng, mme ba emise.

*“A a tsewe jaaka mogolo yo o sa itsholofelang”*

- Ke mafoko a a dirisiwang gantsi mo go tsa HIV le boimana. Go tewa fela gore HIV ya gago e ritibadiwa fela jaaka ekele ga o a itsholofela.
- Go na le mabaka a a faphegileng – bogolo jang fa o sa tlhoke go nwa diritibatsi tsa HIV, ga mmogo le mabapi le melemo e e dirisiwang gantsi.

### **Jaanong fa nna ke sa tlhoke go dirisa diritibatsi tsa HIV gone go dirwa jang?**

Melawana ya Botswana National HIV/AIDS Treatment Guidelines (2008) gakolola gore motho a simolole diritibatsi fa palo ya masole a mmele a gagwe (CD4 count) e tsamaya fa go 250cells/mm<sup>3</sup>. Melemo ga e a tshwanela go dirisiwa fa palo e santse e feta fa, kwa ntle ga fa o na le mathata a botsogo a a tsamaelanang le HIV.

Le fa go ntse jalo, dipatlisiso di supa gore kalafi ya diritibatsi tsa HIV e ka fokotsa kanamo ya mogare, tota le mo go bommabana ba palo ya mogare e mo mebeleng ya bone e leng kwa tlase ga 1000 copies/ml pele ga ba simolola go dirisa diritibatsi. Kanamo ya mogare go tswa kwa go mmangwana go ya kwa leseeng e ile ya fokotsega go tswa kwa go bomme ba le lesome mo lekgolong ba ba sa nweng diritibatsi, go ya kwa tlase ga bongwe mo lekgolong mo go ba ba dirisang diritibatsi.



Ke ka moo kalafi e fiwang bomme botlhe ba ba imang ba na le HIV, go akarediwa le ba ba palo ya masole a mebele ya bone (CD4 count) e santseng e feta 250cells/mm<sup>3</sup> ba ba iseng ba ke ba dirise kalafi e gotlhelele.

### **Jaanong fa ke na le HIV mme ke tlhoka melemo go e ritibatsa gone go diragalang?**

O ka lemoga gore o na le HIV fela o setse o le moimana. Jaaka go setse go umakilwe, ke nako e e ka nnang thata tota mo botshelong ja gago le mo maikutlong a gago. O tshwanetse go kopa kemonokeng fa o e tlhoka.

Melawana ya bokaedi ya re batho botlhe ba ba nang le HIV, masole a bone a mmele a le kwa tlase ga 250cells/mm<sup>3</sup> ba tshwanetse go dirisa diritibatsi, go akarediwa le bomme baimana. Gore o fiwa melemo efe go tla a tswa mo go reng go lemogiwa leng gore o na le HIV.

Fa e ka fitlhelwa boimana bo santse bo le bošha, o ka nna wa eletsa go iketla pele o sa simolole melemo go fitlhela o fetsa dikgwedi tsa ntlha tse tharo, kgotsa dibeke tse lesome le bobedi go ya go tse di lesome le bone morago ga o bona setswalo la bofelo. O ka nna wa batla go diega go nwa diritibatsi mo nakong e fa o setse o itse seemo sa gago mme o ise o simolole kalafi epe.

Go na le mabaka a mmangmang a le mabedi a go diega go simolola melemo.

Lebaka la ntlha ke gore dirwe tsa lesea di bo di santse di bopega mo dibekeng tsa ntlha tse di lesome le bobedi mo popelong, mo ka puo ya sekgoa go bidiwang organogenesis. Ka nako e, lesea le ka nna la tshabelelwa ke gore melemo e seka ya le tsaya sentle, go akarediwa le diritibatsi tsa HIV.

Dipatlisiso ga di ise di supe fa diphatsa di nna kwa godimo mo maseeng a bommao ba dirisitseng diritibatsi mo dikgweding tsa ntlha tse tharo, fa go tshwantshangwa le ba ba sa dirisang diritibatsi mo sebakeng se. Le fa go ntse jalo, bommabana bangwe le dingaka tsa bone ba santse ba ka batla go nyafala go simolola diritibatsi tse.

Lebaka la bobedi la go diegela go simolodisa diritibatsi ke gore bomme ka bontsi ba na le go feroa sebetse le go tlhatsa, bogolo jang maphakela fa boimana bo sale bošha. Selo se e a bo e se bolwetse, go kgona go diragalela mongwe le mongwe. Le fa go ntse jalo, go feroa sebetse mo tshwana le mo go ka diragalelang motho fa a simolola diritibatsi. Go ka se siame fa go ka go diragalela gotlhe nako e le nngwe.

Mo godimo ga moo, go ka dira gore go nne bokete go tsaya melemo ka fa go tshwanetseng. Fa o setse o feroa sebetse mo go dirwang ke boimana, ga o kake wa batla go go oketsa ka go nwa melemo e le yone e go ferosang sebetse. Fa o ka tlhoka lesego go feroa sebetse mo ga nna maswe thata, o ka nna wa retelelwa ke go tsaya melemo, o bo o etla o tlodisa.

Fa go feroa sebetse go ka tswelela morago ga dikgwedi tsa ntlha tse tharo, wena le ngaka ya gago le tshwanetse go sekaseka ka tlhwaafalo gore mathata e ka tswa e le eng ka jaana e ka tswa e le sesupo sa gore go na le mathata a mangwe.

Fa o tlhoka go simolola go nwa diritibatsi ka bofelo, kgotsa palo ya masole a gago a mmele e le kwa tlase, ngaka ya gago o tla a laola gore o simolole go nwa diritibatsi.

### **Fa ke ka fitlhela gore ke na le HIV go setse go le thari thata mo boimaneng?**

Le fa go le thari thata mo boimaneng, go ntse go na le mosola wa go nwa diritibatsi tsa HIV. Tota le morago ga dibeke tse di masome a mararo le borataro, diritibatsi di ka fokotsa mogare mo mmeleng, go ya kwa tlase-tlase.

Go tsaya melemo e mo bekeng fela go dirisiwa setlhophsa sa melemo ya diritibatsi, e ka fokotsa mogare mo mmeleng thata ka bofelo.

### **Fa ke setse ke tsaya diritibatsi fa ke ima?**

Bomme ba le bantsi ba tsaya tshwetso ya go ima ba setse ba dirisa diritibatsi. Mo ke sesupo sa tlhabololo tse di setseng di dirilwe mabapi le diritibatsi tsa HIV.

Jaanong go nna selo modiro gore bomme ba ime ba le mo diritibatsing ba bo ba tswelela ba di dirisa fa ba itsholofetse.

Dipatlisiso ga di ise di supe gore diphatsa di a oketsega mo go mmangwana kgotsa mo leseeng fa mmangwana a tswelela a dirisa diritibatsi fa a itsholofetse.

### **A go na le melemo e e sa tshwanelang go fiwa baimana?**

Efavirenz ga e a tshwanela go dirisiwa mo baimaneng. Molemo o o ile wa baka go golafala ga ditshika (mo go ileng ga baka go golafala ga boboko) mo leseeng le le santseng le gola mo go mmaalo, mo patlisisong e le nngwefela ya diphologolo.

Go fitlha jaana ga go ise go nne le dipego tsa go golafala ga ditshika tsa bana. Mme fa go na le kalafi tse dingwe tse motho a ka di tsayang, go tthagisiwa thata kgatlhanong le molemo o.

Go botlhokwa thata bogolo jang mo dibekeng tsa ntlha tse di lesome le bobedi tsa boimana fa ditshika tsa lesea di santse di itshetela.

Fa o setse o fetile dibeke tse di lesome le bobedi mme o ne o ntse o tsaya Efavirenz ka nako e, o tshwanetse go dira ditlathlombo tse pedi.S

Lantlha, go botlhokwa gore lesea le sekasekiwe mo go wena go sale pele (ka motšhine wa ultrasound). O tla a tshwanelwa gape ke go dira tlathlombo e nngwe e e ka Sekgoa e bdiwang maternal alpha fetoprotein test. Tlathlombo e ke e tlholang gore a ngwana ga a na bogole bope mo ditshikeng.

Morago ga dikgwedi tsa ntlha tse tharo, go tla a bo go sena mosola wa gore o tlogele Efavirenz fa o ne o setse o e dirisa mme e go tsaya sentle fela. Fa gongwe e ka dirisiwa fa go lemogilwe thari gore o na le mogare, palo ya masole a mmele wa gago e le kwa godimo mme o sa letlelesege go nwa Nevirapine. ddl ga e a tshwanela go dirisiwa mo boimaneng ka jaana go na le diphatsa tsa gore lesea le tsholwe ka bogole fa molemo o o dirisiwa.



Go na le tthagiso e e tiileng ya gore melemo ya ddl le d4T di seka tsa dirisiwa mmogo mo go bomme ba ba itsholofetseng.

Go nnile le dipego tsa gore bomme

bangwe ba ba dirisitseng melemo e mmogo fa ba itsholofetse ba ile ba tlhokafala. d4T ga e sa tlhole e dirisiwa mo kalafing ya ntlha ya HIV. Jaaka re setse re tlhalositse, Nevirapine ga e sa tlhole e dirisiwa mo go bomme ba masole a mmele a saleng mantsi (kwa godimo ga 250mm<sup>3</sup>).

- *Dikitso tsa go babalesega ga molemo go tewa gore molemo o setse o kile wa dirisiwa ka pabalesego mo bathong ba palo e e rileng. Fa re na le kitso e ntsi ya gore molemo o setse o kile wa dirisiwa mo bathong ba le bantsi, re ka tlhomamisa gore o ka tswelela o dirisiwa mo bathong ba bangwe.*
- *Nucleoside analogues (NRTIs kgotsa nukes) ke mongwe wa mefuta ya melemo ya HIV o o akaretsang AZT, ddl, 3TC, abacavir le tenofovir (e e bidiwang nucleotide). Gantsi setlhopha sa ntlha sa melemo se akaretsa melemo e e le mebedi le o mongwe wa mofuta o o bidiwang non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor kgotsa protease inhibitor.*
- *Non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTIs) le protease inhibitors (PIs) ke mefuta ya diritibatsi tsa HIV tse di laolang mogare ka ditsela tse di farologanyeng. Jalo, mo godimo ga melemo ya mofuta wa “nukes”, kalafi ya diritibatsi e akaretsa mefuta yotlhe ka boraro ya melemo.*

### **A ke tshwanetse go solofela ditlamorago tse di sa itumediseng tsa melemo fa ke itsholofetse?**

Bomme ba baimana ba ka robabobedi mo lesomeng ba ba dirisang melemo ya diritibatsi, HAART, ba ka nna ba seka ba nna le ditlamorago tse di sa itumediseng fa ba dirisa diritibatsi tse. Dipalopalo tse di tshwana le tsa batho ba ba dirisang melemo e mme ba sa ima.

Gantsi ditlamorago tse ga se tsa sepe, ke go feroga sebete, letsapa le letshololo. Fa gongwe di ka nna bokete go gaisa fa.

i-Base e dirile bukana ya bokaedi e e ditsebe tse di masome mararo le borataro (36), e e bidiwang “Go Tila le go tlhokomela Ditlamorago,” e e ka solegelang molemo ba ba mo kalafing ya HIV. Dikarolo tsa bukana e ke di tse di buang ka go utlwana le ngaka ya gago di ka go solegela molemo go sa kgathalesege gore a o mo kalafing kgotsa nnyaa.

Selo se se molemo thata ka go ima ke tlhokomelo e e tiileng, ya mafalolo a dipitse fa jaaka o tla a bo o ntse o ya kokelong gangwe le gape. Se se dira gore go nne motlhofo go buisana ka ditlamorago dipe tsa melemo le ngaka ya gago.

Ditlamorago tse dingwe tsa melemo ya HIV di tshwana thata le diphetogo tse di diragalang mo mmeleng wa gago fa o imile jaaka go feroga sebetse maphakela. Se se ka dira gore go nne dingalonyana go lemoga gore a go dirwa ke boimana kgotsa melemo.

Melemo ya HIV e le mmalwanyana e ka ferosa sebetse fa gongwe e dire gore o kgwe. Gantsi go diragala fa o santse o e simolola lantlha. Mme fa o itsholofetse, ditlamorago tse di ka baka mathata mabapi le go kgwa le go nwa melemo sentle ka fa go tshwanetseng ka teng.

O ka nna wa ikutlwa o lapile go gaisa nako tsotlhe. Mo ga go a tshwanela go go gakgamatsa, bogolo jang fa o o nwa melemo e mme gape o itsholofetse.

Bomme ba ba nwang melemo ya mofuta wa protease inhibitors fa ba le baimana ba ka nna mo diphatseng tse di kwa godimo tsa ditlamorago tsa go nna jaana. Jalo fa o itsholofetse o tshwanetse go tlhomamisa gore o nna o dirisanya le ba botsogo go bona gore o tlhatlhobelwa bolwetse ja sukiri mo mmeleng.

E ke tsamaiso mo go bomme botlhe ba ba itsholofetseng. Kwa ntle ga boimana, melemo e e a tle e oketse selekanyo sa santlhoko (bilirubin ka Sekgoa), se se fitlhelwang mo sebeteng, se e leng sone e leng tshoso-e-rweleng ya botsogo ja sebetse.

Mo ke ditlamorago tsa melemo wa Atazanavir. Ga go ise go nne le maitemogelo a mantshi a go dirisa melemo o, mme fela mo bogompionong o santse o babalesegile go dirisiwa. Ba botsogo ba tla a latedisa selekanyo sa antlhoko ya gago le ya lesea ka kelotlhoko. Se ke ka jaana fa selekanyo sa santlhoko se le kwa godimo ka nako ya fa lesea le tsholwa e ka golafatsa boboko jwa lesea, jo bo a bong bo santse bo gola. Pego ya bošheng e e tswang kwa UK ya bomme ba le masome a mararo le boraro (33) ba ba itsholofetseng, ba ba dirisang atazanavir e supile fa bomme bao le masea a bone ba ne ba sena santlhoko e ntsi mo sebeteng.

*Thatlhobo ya melemo pele ga e tsenngwa mo dikokelong. Pele ga melemo epe e ka lekelediwa mo bathong, e lekelediwa pele mo matlhatlhobelong, le mo diphologolong. Go dira jaana go ka nna ga seka ga supa nako tsotlhe gore go ka diragalang mo bathong, mme go ka kaya dintlha tsa bothokwa tsa gore go ka nna le mathata afe a matona.*

Bolwetse ja madi a a kwa tlase, Anaemia, bo kgona go dira gore motho a nne le letsapa. AZT le boimana di na le ditlamorago tsa letsapa la go nna jaana le tsona. Ditlathlombo tse di motlhofo tsa madi di ka tlhomamisa gore mathata e ka tswa e le eng. Fa o na le anaemia o ka nna wa tshwanelwa ke go nwa melemo e e oketsang dikotla mo mmeleng.

Bomme botlhe ba ba itsholofetseng ba mo diphatseng tsa go oketsega ga sukiri mo mmeleng (Hyperglycemia) le go simologelwa ke bolwetse ja sukiri (diabetes).

Boimana bo ka oketsa diphatsa tsa go oketsega ga LACTIC ACID mo mmeleng. Sebetse sa gago ke sone se se e tlhokomelang ka gale. Lactic acidosis ke ditlamorago tsa melemo ya mofuta wa nucleoside analogues tse di sa tlwaelesegang mme di le diphatsa mo ebileng di ka baka lesa.

Go dirisa melemo ya d4T le ddl mmogo mo boimaneng go lebe ga go baya motho ka fa mosing wa go tsenwa ke bolwetse jo. Go nwa melemo e mmogo ga go ka fa tshwanelong mo boimaneng.

Tsweetswee lebelela bokaedi ja i-Base mabapi le GoTila le go tlhokomela Ditlamorago (Avoiding and Managing Side Effects) go bona dintlha tse di tseneletseng ka dikai le gore di ka bewa leitlho jang.



## Go ganwa ke melemo, go baya botsogo leitlho le ditlhatlhubo tse dingwe

### Go ganwa ke melemo go tewang?

Go ganwa ke melemo ke ntlha ya botlhokwa mo boimaneng. Ditsela dingwe tse di dirisiwang go fokotsa kanamo ya mogare go tswa go mmangwana go ya leseeng di kgona go dira gore motho a bo a felela a ganwa ke melemo.

Go dirisa molemo o le mongwe fela (monotherapy ka Sekgoa) kgotsa e mebedi (dual therapy) ga go a siamela batho ba ba tshelang ka HIV. Jalo ga go a tshwanela gore bomme ba ba itsholofetseng ba tshela ka mogare ga ba a tshwanela go fiwa melemo ya go nna jaana, ba ebile ba tlhokang kalafi ka HIV ka bobone. Mo go bomme ba baimana ba ba sa tlhokeng kalafi, AZT fa e dirisiwa e le nosi ga se gantsi e ka felela e gana mmele jaaka fa e tlhakanngwa le 3TC kgotsa Nevirapine e le nosi.

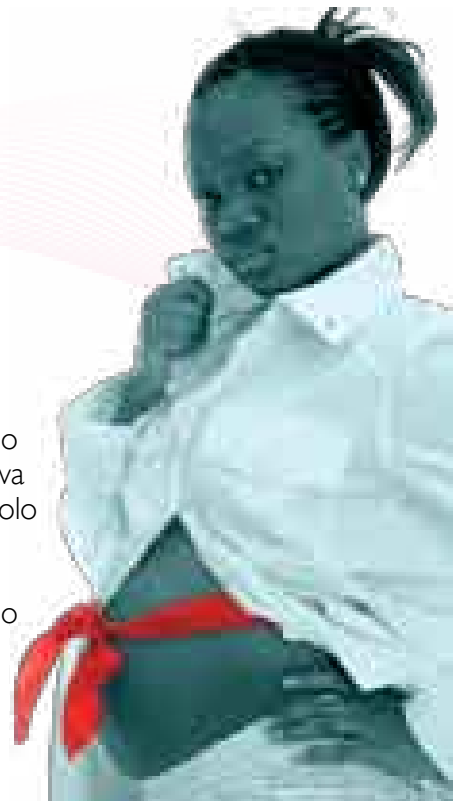
Fa e le gore o setse o le mo kalafing ya melemo e e tlhakantsweng, mme palo ya mogare e sa wele kwa tasetlase mo e sa supeng thata mo mading, go botlhokwa go buisana le moitseanape go sekaseka gore ke eng go direga jaana. Se ke ntlha ya botlhokwatlhokwa mo botsogong ja lona, wena mmangwana le lesele la gago.

Melemo e kgona go ganana le mmele wa gago fa palo ya mogare mo mmeleng wa gago e se kwa tlase. Se se ama botsogo ja gago mo lebakeng le lelele. Selekanyo sa mogare mo mading a mmangwana ka nako ya fa a belega e amana thata le diphatsa tsa gore mogare o anamele kwa leseeng.

Go ipha nako go ikhutsa go tsaya kalafi fa go sena kelelelo go ka dira gore melemo e fele e ganana le mmele. Go tlhoka go nwa melemo ka fa tshwanelong le gone go ka dira gore kgabagare melemo e seka ya dumalana le mmele wa gago.

Go a kgonagala gape gore o anamise mogare o o bogoma mo kalafing. Lesele le le tshotsweng ka mogare o o ntseng jaana go dingalo go le alafa.

Re tlhalosa go gana melemo ga mmele le gore go ka tilwa jang, ga mmogo le dikgakololo tsa go tsaya melemo ka fa ditaelong mo bukaneng ya i-Base ya Maoko ka Melemo e e Tswakanngwang (Introduction to Combination Therapy).



### A ke tshwanetse go dira tlhatlhubo ya gore a melemo e ka se dumalane le mmele wa me?

Tlhatlhubo ya gore a melemo e ka ganana le mmele wa gago e botlhokwa go itse gore ke melemo efe e e ka berekang mo mmeleng wa gago. Tlhatlhubo e gape e kgona go tlhola gore a ga o a tsenwa ke mogare o o bogoma. O tshwanetse go tlhomamisa gore ngaka ya gago o akareditse tlhatlhubo e.

- *Kalafi ya molemo o le mongwe (Monotherapy) le ya melemo e mebedi (dual therapy) Monotherapy ke tiriso ya molemo o le mongwe go ritibatsa HIV, fa dual therapy e le tiriso ya melemo e mebedi. Mekgwa e ka bobedi ga e a nitlana jaaka tiriso ya melemo e e tswakantsweng e le meraro go ritibatsa HIV. Mo mabakeng a mangwe mme, mekgwa ya go dirisa molemo o le mongwe kgotsa e le mebedi e santse e ka dirisiwa go fokotsa kanamo ya mogare go tswa go mmangwana go ya leseeng.*

### A ke tla a tlhoka ditlhatlhubo tse dingwe le go bewa leitlho?

Boimana le tlhokomelo ya HIV di tlhoka go bewa leitlho thata. Ka HIV o tla a tshwanela gore selekanyo sa mogare le sa masole a mmele di bewe leitlho ka kelelelo. O ka nna wa tshwanelwa ke go dira tlhatlhubo ya gore a mmele wa gago ga o ganane le melemo. Dingaka dingwe ba gakolola gore go bewe leitlho melemo ka mekgwa o ka Sekgoa o bidiwang Therapeutic Drug Monitoring (TDM).

TDM ke tiriso ya ditlhatlhubo tsa madi go bona gore a mmele wa gago o dirisa molemo sentle, ka selekanyo se se tshwanetseng. Selekanyo sa melemo mo mmeleng, bogolo jang ya mofuta wa protease inhibitors, se ka farologana thata mo bathong, ebile gantsi se nna kwa tlase mo baimaneng.

Mo godimo ga tlhokomelo ya HIV, o tla a tlhatlhobelwa malwetse a sebete, rasephipi le malwetse a mangwe a dikobo, go tlhela ga madi mo mmeleng le kgotlholo e tona. Malwetse a dikobo le makoa a bosadi a ka oketsa kanamo ya mogare wa HIV.

O ka nna wa tshwanelwa gape ke go tlhatlhobelwa malwetse a a ka amang boboko a toxoplasmosis le cytomegalovirus (CMV). Malwetse a mabedi a a ka anamela kwa leseeng. Ditlhatlhobo tse di tshwanetse go dirwa ka bofefo jo bo kgonagalang mo boimaneng ja gago. O tshwantse go alafelwa malwetse fa go tlhokega.

Ba botsogo ba tla a go tlamela ka ditlhatlhobo tse di tseneletseng tsa sengwe le sengwe se se amanang le boimana ja gago. Ditlhatlhobo tse di akaretsa ya go tlhola kankere ya molomo wa popelo (Pap smear), e e leng botlhokwa bogolo jang fa e le gore selekanyo sa masole a gago a mmele (CD4 count) se le kwa tlase ga 250 cells/mm<sup>3</sup>. Kwa ntle ga moo, ditlhatlhobo di tla a dirwa selo-modiro mo wena, mme di ka farologana go se kae go tswa fela gore o ile kwa ngakeng efe. Ditlhatlhobo tse di tla a dirwang e le tlwaelo ke tsa go tlhola gore madi a tsamaya sentle mo mmeleng (blood pressure), bokete ja mmele le ditlhatlhobo tsa motlhapo.

Kwa ntle ga fa e le gore o tlhoka tlhokomelo e e rileng, gantsi o tla a ya go bona ba botsoo gangwefela mo kgweding fa o itsholofetse, mme morago ga kgwedi ya boferabobedi o ba bone gangwefela mo dibekeng tse pedi.

### **A go na le ditlhatlhobo tse ke tshwanetseng go ikgapla mo go tsone?**

Ditlhatlhobo dingwe tse di dirisiwang gantsi go tlhola seemo sa bomabana le masea a a golang mo go bone di ka oketsa diphatsa tsa go anama ga mogare wa HIV. Le fa go ntse jalo, kanamo e ga e ise e tlhomamisiwe mo go bomme ba ba dirisang melemo e e tswakantsweng. Bomme ba ba itsholofetseng ba na le HIV gantsi ba gokololwa go ikgapla mo ditlhatlhobong tse di latelang, kwa ntle ga fa go tlhokega thata:

- Amniocentesis
- Chorionicvillus sampling

- Tlhatlhobo ya letlalo la tlhogo ya lesea (Fetal scalp sampling)
- Tlhatlhobo ya mohubu wa lesea (Percutaneous umbilical cord sampling)
- Go baya lesea leitlho mo teng ga popelo ya mmaalo ka nako ya fa a le mo ditlhabing (Internal fetal labour monitoring). [Go dirisa maranyane a a dirang se go sa tsenngwe sepe mo popelong le go nna go beilwe lesea leitlho go siame fela.]

Ba botsogo ba tla a go tlhalosetsa gore ditlhatlhobo ke eng le gore ke eng go sa rotloediwe gore o ka di dira.

## **Thibelo ya makoa a bomajapolaelo le kalafi mo boimaneng**

Kalafi le thibelo (Prophylaxis ka Sekgoa) ya bontsi ja makoa a bomajapolaelo mo boimaneng gantsi e tshwana fela le ya bagolo ba ba sa imang. Ke melemo e sekae fela e e sa siamelang go dirisiwa mo boimaneng.

Batlhokomedi ba gago ba botsogo ba tshwanetse go nna ba go tlhatlhobela makoa a bomajapolaelo e le selo modiro mo tlhokomelong ya gago ya HIV, le fa jaaka mmele wa gago o tokafatswa ke dritibatsi tsa HAART. O ka nna wa tshwanelwa ke go alafelwa makoa a mangwe, bogolo jang fa o fitlhetswe o na le HIV mo boimaneng.

- *Prophylaxis ke thibelo ya bolwetse pele ga bo ka go tsena kgotsa bo go tsena gape.*

Thibelo le kalafi ya malwetse a pneumocystis carinii pneumonia (PCP), mycobacterium avium complex (MAC) le kgotlholo e tona (e ka Sekgoa e leng Tuberculosis) e a rotloediwa mo boimaneng, fa go tlhokega.

Thibelo ya CMV, makoa a a bakwang ke mogare wa candida le wa fungus ga se gantsi e rotloediwa ka ntata ya bogale ja melemo ya teng. Kalafi ya makoa a a borai ga e a tshwanela go ikgatholosiwa.



## *Tiriso ya melemo ya thibelo ya malwetse mo boimaneng*

Melemo ya thibelo ya makoa a sebete (Hepatitis B), mhikela le a makgwafo (pneumococcal) e ka dirisiwa mo boimaneng. Le fa go ntse jalo, e tshwanetse go dirisiwa fela fa selekanyo sa mogare mo mmeleng se ile kwa tlaselase mo e sa supegeng thata mo mading ka tiriso ya setlhophisa sa diritibatsi tse di tswakantsweng, ka jaana mogare o na le go oketsega morago ga gore motho a tseye molemo wa thibelo malwetse.

Melemo ya thibelo ya malwetse a mmokwane, makidiane le rubella ga e a tshwanaela go dirisiwa mo baimaneng.



## *Kalafi ya herpes ya bonnal/ bosadi (genital herpes) mo boimaneng*

Bomme ba ba tshelang ka HIV ba le bantsi (palo e ka tshwara 75%) ba nna gape le bolwetse ja herpes mo bosading. Bommabana ba ba nang le HIV ba mo diphatseng tse di kwa godimo tsa go tsenwa ke bolwetse jo fa ba le mo ditlhabing, go feta bomme ba ba senang HIV. Go fokotsa diphatsa tse go rotloediwa thibelo ya herpes ka molemo wa acyclovir.

Herpes e anama motlhofo go tswa mo go mmangwana go ya kwa leseeng. Le fa selekanyo sa mogare se le kwa tlaselase a le mo diritibatsing, dintho tsa Herpes di na le selekanyo se se kwa godimo sa mogare wa HIV. Mogare wa herpes gape o ka tswa mo dinthong fa mme a le mo ditlhabing. Se se ka baya ngwana ka fa mosing wa go tsenwa ke herpes, mme ka go rialo go oketse diphatsa tsa go tsenwa le ke HIV.

Kalafi le thibelo ka molemo wa acyclovir e siametse go dirisiwa mo boimaneng.



## HIV le Hepatitis

### **Go anama ga hepatitis C go motlhofo go le kae go tswa go mmangwana go ya kwa leseeng?**

Fa o tsenwe ke mogare wa hepatitis C (hepatitis C Virus, HCV) le wa HIV – se o ka se lemoga mo ditlathobong tsa gago tse di dirwang o le moimana – go na le diphatsa tsa selekanyo sa 15% tsa gore o ka tshela lesea la gago HCV. Go ritibatsa HIV go ka fokotsa diphatsa tse tsa go anamisa HCV.

### **Hepatitis B yone?**

Go le gantsi bomme ba ba nang le mogare wa hepatitis B (hepatitis B virus, HBV) ba tla a fetisetsa mogare o kwa maseeng a bone (gaferabongwe mo lesomeng, 90%). Le fa go ntse jalo, kanamo e e ka thibelwa ka gore ngwana a kentiwe ka molemo wa thibelo mogare fela fa a sena go belegwa. Ke tsamaiso ya selo modiro mo Enyelane.

Go ka nna molemo gore setlhopha sa diritibatsi tsa mmangwana di akaretse melemo ya HIV e gape e lwantshang HBV, segolo bogolo 3TC le tenofovir.

## HIV le Kgotlholo e tona

Go botlhokwa go alafa kgotlholo e tona mo boimaneng. Mo godimo ga moo, go tsenwa ke kgotlholo e tona fa o na le HIV go oketsa mabaka a go anama ga megare ka bobedi go tswa go mmangwana go ya kwa leseeng la gagwe. Kgotlholo e tona gape e ka oketsa mabaka a go anama ga HIV mo go sa tlwaelesegang fa lesea le santse le le mo popelong (e seng ka nako ya pelegi jaaka go tlwaelesegile).

Jaaka HIV, kgotlholo e tona e baya mme yo o itsholofetseng le lesea la gagwe ka fa mosing go feta kalafi kgotsa thibelo ya yone.

Melemo ka bontsi ya legato la ntlha ya kgotlholo e tona e siameste go dirisiwa mo boimaneng. Molemo wa kgotlholo e tona wa streptomycin ga o rotloediwe o boimaneng ka jaana o ka baka gore lesea le latlhegelwe ke kutlo ga sennela ruri.



## Melemo ya HIV le botsogo ja lesea

Bommabana bangwe le dingaka ba 'bete se molangwana ka go dirisa le go fiwa melemo ya HIV mo boimaneng. Se se tsalwa ke go tshwenyega ka ditlamorago tse di sa itseweng tse di ka diragalelang lesea.

Go thata go ka itse gore a go tla a nna le ditlamorago tsa sennela ruri.

Mo bogompionong, bana ba batsadi ba bone ba neng ba le mo kalafing ya molemo o le mongwe (monotherapy) ebong AZT ka nako ya ba itsholofetse, ba santse e le banana ba babotlana.

Bana ba batsadi ba e rileng ba itsholofetse ba bo ba tsaya kalafi ya melemo e e tswakantsweng ba ka tswa ba sa fete dingwaga tse di lesome go fitlha jaana. Tatediso ya bana ba batsadi ba neng ba tsaya AZT fela ga ba ise ba supe dipharologanyo tse dipe fa go tshwantshangwa le bana ba bangwe.

Bana botlhe ba ba tshotsweng ke bomme ba ba nang le HIV kwa Enyelane (le mo mafatsheng a mangwe) ba beilwe leitlho ka kelelelo. Kelelelo e e tla a thusa ka kitso ya botlhokwa jwa gore go ka sirelediwa masea le bommao mo isagong.

Go lebe ga fa tota tota kwa bofelong diphatsa tse dikgolo mo leseeng le le tsholwang ke mme yo o nang le HIV e le yone HIV ka sebele. Diritibatsi tsa HIV di ka thusa go thibela kanamo e ya HIV.

### **A diritibatsi tsa HIV di ka ama lesea?**

Matshwenyego a a utlwala. Ka go tlhoka lesego, ga gona dikarabo tse di tlhomameng le fa gone melemo e ya diritibatsi e lebe ga e sireletsegile.

Dipego dingwe di kile tsa lebelela diphatsa tsa go tshola pele ga nako, go tsholwa ga masea a a nang le bogole le go gogafala ga ditsihika, mo ka puo ya Sekgoa go bidiwang mitochondrial toxicity.

### **Go tshola pele ga nako**

Dipatlisiso di le mmalwa di supile fa mabaka a go tshola pele ga nako a oketsega (lesea le tsholwa



pele ga a digela dibeke tse di masome a mararo le bosupa mo go mmaalo) le gore lesea le tsholwe le le motlhofo thata, mo maseeng a a tsholwang ke bomme ba ba tsayang diritibatsi tsa HIV di le tharo kgotsa go feta.

Dipatlisiso tsa bošheng kwa Enyelane di supile fa mabaka a a ka nna lesome le boraro mo lekgolong, 13% (gantsi mabaka a a fa gare ga borataro le boferabobedi mo lekgolong, 6-8%). Se ga se lebaka la gore mmangwana a seka a tsaya diritibatsi fa a itsholofetse, segolo bogolo fa le ene a di tlhokela botsogo ja gagwe.

Go botlhokwa go nna podi matseba ka diphatsa, go buisana ka tsone le ba botsogo, le go tlhomamisa gore o bona tlhokomelo ya mafalolo a dipitse, mo go wena mmangwana ga mmogo le lesea la gago mo seemong sa gago.

### **A diritibatsi tsa HIV di ka baka bogole mo maseeng?**

Go nnile le dipego di le boutsana tsa masea a a tshotsweng a na le bogole e le gore bommao ba ne ba nwa diritibatsi tse fa ba itsholofetse. Tlhagiso e e duleng mo bogompionong ke e e kगतलhanong le molemo wa ddl, o gantsi o sa rotloediweng go dirisiwa mo baimaneng mo Enyelane.

### **Go golafala kgotsa go koafala ga ditshika (Mitochondrial toxicity) gone?**

Mitochondria ke one "madirelo a nonofo" a a mo mebeleng ya rona. Go na le dipego di se kae tse di reng tiriso ya 3TC le AZT mo boimaneng go ka tswa go tsamaelana le go golafala ga dikarolwana tse di direlang mmele nonofo tse di mo mebeleng ya masea.

Mo patlisisong e kgolwane ya kwa America, go ne ga sekasekwa ditso tsa masea a le dikete di le masome a mabedi (20, 000) a a tshotsweng a sena HIV mme bommaao ba tshela ka HIV, go tsholwa gore a ba na le bogole bope jo bo tsamaelanang le go golafala ga mitochondria. Patlisiso e e dirilwe morago ga gore go begwe dintsho tse pedi tsa masea a kwa France, a batsadi ba one ba neng ba dirisa AZT le 3TC, le dikgetsi tse dingwe tse thataro tsa go golafala ga dikarolwana tse di agang mmele tse.

Patlisiso e e ile ya retelelwa ke go fa bosupi ja go golafala ga dikarolwana tse mo go ka bakang dintsho mo maseeng a a batsadi ba one ba dirisang melemo e fa ba itsholofetse. Se se a nametsa e le ruri.

Le fa go ntse jalo, mo mabakeng a sekae a a rileng, go golafala ga nakwana ga mitochondria e ka nna mathata mo maseeng a a sa tswang go

tsholwa. Masea a le palo potlana a setse a begilwe a na le severe lactic acidosis, e go dumelwang fa e tsamaelana le go dirisiwa ga melemo mengwe ya diritibatsi tsa HIV. Botlhe ba ne ba fola ka ntlha ya tlhokomelo e e tshwanetseng.

### ***Bolwetse jwa madi a a kwa tlase (Anaemia)***

Bolwetse jwa madi a a kwa tlase (Anaemia), bo begilwe mo maseeng a batsadi ba ba dirisang diritibatsi, mme bo tloge bo fole ka bofefo, ebile ga se gantsi go tlhokega gore lesea le tshelwe madi.

### ***A lesea lame le tla a bewa leitlho go latedisa le go keleka dikai tse?***

Ee. Masea a bomme ba ba tshelang ka HIV, ba tsaya melemo ya diritibatsi ba lebelelwa thata ka kelelelo go latedisa botsogo ja bone.



## Go kgetha mokgwa wa go belega le pelegi ka loaro

Mokgwa o o belegang ka one – gore a o tlhopha go tshola ka mokgwa wa tlhologo kgotsa ka loaro – go baka ketsaetsego mo go bomme ba ba nang le HIV. Fa o tshola ka loaro, o tshwanetse go ariwa pele ga o tsema mo ditlhabing le metsi a boimana thubega. Thulaganyo e e bidiwa “go eta ditlhabi pele,” “loaro le le itlhophetsweng” kgotsa “loaro le le rulagantsweng.”

Dipatlisiso di le mmalwa tsa pele di supile fa loaro le le dirwang pele ga mme a tsema mo ditlhabing le fokotsa thata mabaka a kanamo ya mogare fa go tshwantshangwa le pelegi ya tlhologo e e tlwaelesegileng.

Le fa go ntse jalo, dipatlisiso tse di dirilwe ka nako ya go ise go nne le kalafi ya melemo e e tswakantsweng le fa e le ditlathlho bo tsa selekanyo sa mogare mo mmeleng. Ga go itsiwe sentle gore a mme tota loaro le la pelegi le solegela molemo bomme ba ba ntseng ba dirisa diritibatsi tse di tswakantsweng.

### **A ke tshwanetse go dira loaro le le etang ditlhabi pele?**

Fa botsogo ja gago bo ise bo tlhoke melemo ya diritibatsi o bo o itlhophele go dirisa AZT e le nosi, go tla a tlhokega gore o dirwe loaro le le etang ditlhabi pele, gore mabaka a kanamo ya mogare a wele kwa tlase.

Jaaka go setse go tshalositswe, dipatlisiso tse di supang mabaka a a fokotsegileng a kanamo ya mogare ka ntlha ya go belega ka loaro di ne di sa itebaganya le mosola wa go dirisa diritibatsi tse di tswakantsweng tsa HIV.

Fa selekan

yo sa mogare mo mmeleng wa ga mme se le kwa tlasetlase mo mogare o sa itshupeng mo mading a gagwe, mabaka a kanamo a kwa tlase thata ka mokgwa mongwe le mongwe wa pelegi mo e leng gore go ka nna ga retela go supa gore ke mokgwa ofe wa pelegi o o molemo go gaisa o mongwe.

Se se makatsang ke gore go diragala ka sewelo gore mogare o anamele kwa leseeng fa mmangwana a



ne a dirisa HAART, le fa selekanyo sa mogare mo mmeleng se le kwa godimo ga 50copies/mL.

### **Go na le kgonagalo ya makgwere mo peleging?**

Jaaka go setse go builwe, loaro la pelegi ke selo se setona. Jalo makgwere– bogolo jang mako mangwe – gantsi a nna teng mo go bomme ba ba belegang ka loaro go na le ba ba belegang ka mokgwa o o tlwaelesegileng wa tlhologo.

Loaro gantsi go lebelega le ka nna le mabaka a a kwa godimo a makgwere mo go bomme ba ba nang le HIV go na le ba ba senang mogare. Pharologanyo e nna e itshupa thata fa bolwetse jwa ga mme bo setse bo kuketsegile.

Loaro le le etang ditlhabi pele ga le kake la thusa go sireletsa lesele la gago mo kanamong ya mogare fa o ka tsema mo ditlhabing pele ga nako e e solofetsweng. Ka jalo, ga gona mosola wa gore o dire loaro fa metsi a ka thubega pele ga o ka dirwa loaro.

• **Loaro la Pelegi** (le ka puong ya Sekgoa le bidiwang Caesarian Section, kgotsa C-Section) ke le le dirwang, go ariwa dimpa tsa ga mme go ntsha lesea mo popelong. Go botlhokwa go tshologanya gore fa HIV ya gago e beilwe leitlho sentle ebile selekanyo sa mogare mo mmeleng wa gago se le kwa tlasetlase, o tsaya diritibatsi, tota diphatsa tsa go anamisetsa mogare kwa leseeng ka mokgwa ope wa pelegi di boutsana thata. Fa o ne o tsaya diritibatsi o bo ithophela go belega ka mokgwa wa tlhologo go ntse go na le kgonagalo ya gore o felele o belega ka loaro la tshoganetso ka mabaka mangwe a a amang boimana ja gago fela. Se se ka diragalela mme mongwe le mongwe yo o eleditseng go tshola ka mokgwa o o tlwaelesegileng, wa tlhologo, go sa kgathalesege gore o na le HIV kgotsa nnyaa. Le fa go ntse jalo, ba bongaka ba nna kelotlhoko thata ka mme yo o na le HIV go feta yo o senang HIV mo seemong sa go nna jaana.

### **A Loaro la Pelegi le ka nkitsa go belega ka mokgwa wa tlhologo mo isagong?**

Se ke kakanyo e e botlhokwa. Fa o belega ka loaro gompieno, go belega ka mokgwa wa tlhologo mo isagong go ka nna dingalo ebile go le thata.

O ka nna wa fiwa tshono ya go ithophela go belega ka mokgwa wa tlhologo, mme fela gantsi o tla a tshwanelwa ke go belega ka loaro gape, go feta fa o ne o ka bo o belege ka mokgwa wa tlhologo pele. Fa mme a kile a belega ka loaro, go rotloediwa gore a belege bana ba ba latelang ka loaro.

Go botlhokwa go rulaganya gore o batla go nna le bana ba le kae fa o le mo lefelong le e leng gore ditsompelo tsa go dira loaro le ga di yo kgotsa di sa babalesega.

### **Ke ka tsaya tshwetso jang?**

Selo sa ntlha se o tshwanetseng go se gakologelwa ke gore o na le tshwanelo ya go tlhopha gore o belega lesea la gago jang. Ngaka ya gago le batlhokomedi ba bangwe ba tshwanetse go tlotla le go rotloetsa tshwetso ya gago.

Pele ga o tsaya tshwetso mme, go botlhokwa gore o bo o itsisitswe ka diphatsa le bomolemo ja mekgwa ya go belega e o ka e dirisang. O

tshwanetse wa tsaya nako go buisana le ba botsogo ka matshwenyego ape a o ka tswang o na le one mabapi le mokgwa ope wa go belega.

Go botlhokwa gape gore wena le ngaka ya gago le tlhomamisa gore mogare wa HIV mo mmeleng wa gago o beilwe leitlho sentle ebile selekanyo sa mogare se nne kwa tlase ga 50copies/mL.

Se se ka thusa go fokotsa kanamo ya mogare, ga mmogo le botsogo ja gago.

### **A go na le sepe gape se ke tshwanetseng go se gakologelwa ka go tshola?**

Dibuka tse dintsi ka ga boimana di rotloetsa gore o pakele kgetsinyana ya gago e e nang le ditsompelo ruri. Go botlhokwa segolo bogolo fa o ithlophetse go belega ka mokgwa wa tlhologo, o o sa rulaganyediweng ruri. Mo kgetsing ya gago o akaretse diaparato tse di robalang kgotsa sengwe se o ka se aparang kwa sepateleng le boratšhe ja meno le ditsompelo tsa go tlhapa. O bo o pake le melemo ya gago ya diritibatsi.

Go botlhokwa go gakologelwa go tsaya melemo ya gago yotlhe ka nako. Se se botlhokwa thata ka ke nako e o sa tshwanelang go tlovisa go nwa melemo gotlhelele. Go gakologelwa go nwa melemo go ka seke go nne motlhofo ka go a bo go le mherehere, bogolo jang fa o ema lebaka le lelele go belega.

Tlhomamisa gore mokapelo wa gago, tsala kgotsa ba botsogo ba itse lenaneo la gago la go tsaya melemo, gore o e baya kae, le gore ba ikemiseditse go go thusa go gakologelwa go tsaya melemo ya gago ka nako.





## Fa lesea le sena go belegwa

### **Ke tla a tlhoka go akanyetsa eng ka botsogo ja me?**

#### **Go nwa melemo sentle ka tshwanelo!**

Go raya gore o tshwanetse go tsaya melemo fela jaaka o laetswe. Go nwa melemo ya gago sentle morago ga go belegwa go botlhokwa thata. Bomme ba le bantsi ba tsaya melemo sentle fela fa ba santse ba itsholofetse. Fa o sena go belegwa, go motlhofo go lebala ka botsogo ja gago.

Se ga se gakgamatse thata. Go tshola ngwana go ka tshosa thata, mme go dire gore o kokonelwe ke manno. Mananeo a gago a a fetoga, mme fa gongwe o seke o kgone go bona boroko sentle. Mo go bomme bangwe, go bake gore ba kgoberege maikutlo kgotsa mowa o wele tlase fa ba sena go belegwa.

O tla a tlhoka kemonokeng e e tiileng mo go ba lelwapa, ditsala le ba botsogo. O ka nna wa solegelwa molemo ke go inaakanya le ditlhopho tsa bangwe ka wena ba ba leng mo seemong se se tshwanang le sa gago.

Bomme ka bantsi ba bona go le botoka go ikgakolola go nwa melemo ya bone ka go lebaganya nako ya bone ya go e nwa le nako ya go siela lesea ya gagwe. Jalo, fa lesea la gago le tsaya molemo gabedi, tlhomamisa gore di tsewa ka nako e le nngwe.

Mo ditsebeng 26-27, go na le ditshwantsho tse di tla a go thusang le lesea la gago mo dibekeng tsa ntlha tse thataro.

Bukana ya i-Base ya Maoko ka Melemo e e Tswakantsweng (Introduction to Combination Therapy) e na le dintlha tse di thusang ka go tsaya melemo go ya ka fa ditaelong tsa ba botsogo.

### **Ke tla itse leng, jang gore lesea lame ga le na mogare wa HIV?**

BMasea a a tshotsweng ke bomme ba ba nang le HIV fa ba tlhatlhabiwa ba sena go tsholwa ba nna ba fitlhelwa ba na le mogare. Se ke ka gore lesea le a bo le santse le na le masole a mmele a a tswang mo go mmaalo. Fa lesea la gago le sa tsenwa ke mogare, e a re kwa morago mogare o o itshupang mo mading a lesea o nyelele ka jaana tota lesea le a bo le sena mogare. Go ka tsaya dikgwedi di ka nna lesome le borobabobedi (18).

Tlhatlhobo e e siametseng go dirisiwa mo maseeng ke e e tshwanang le tlhatlhobo ya selekanyo sa mogare. Tlhatlhobo e, e e bidiwang HIV PCR DNA, e tlhola mogare mo mmeleng wa lesea, e seng gore mmele wa lesea o lwantsha jang mogare.

**TGo tlhatlhoba gore a ngwana ga a na mogare wa HIV:**

- HIV PCR DNA – tlhatlhobo ya Polymerase Chain Reaction (PCR) ke tlhatlhobo e e manontlhotlo e e tlhatlhobang selekanyo sa HIV mo mading a lesea.
- Tlhatlhobo e e bonesa mogare gore o kgone go bonala sentle mo

Fa ditlhatlhobo tse tsotlhe di supa gore lesea ga le na mogare, gape o sa amuse lesea la gago ka lebele, go raya gore lesea la gago ga le na HIV. O tla a bolelelwa gape gore lesea la gago ga le sa tlhole le na le masole a gago a mmele fa a setse a le dikgwedi di lesome le borobabobedi. Legato le le nametsang le, ka puo ya Sekgoa le bidiwa ka seroreversion, fa mmele wa lesea jaanong o itirela masole a e leng a one, a a sa tshwaneng a mmangwana.

### **A lesea lame le tla a tshwanelwa ke go tsaya melemo ya HIV fa a sena go tsholwa?**

Lesea la gago le tla a tlhoka go tsaya melemo ya HIV lebaka la dibeke tse nne (4) go ya kwa go tse thataro (6) morago ga a tsholwa. Gantsi o tla a nwa molemo wa AZT, o o tsewang gabedi go ya kwa go gane ka letsatsi. Fa gongwe lesea le ka fiwa melemo e sele fa e le gore AZT ga e utlwane le mmele wa gagwe.

Jaaka re setse re tlhalositse, leka go lebaganya lenaneo la lesea le la gago.

### **A ke tla a tlhoka go dirisa tsa boiphemelo morago ga go tshola lesea?**

O tla a fiwa dikgakololo tsa gore o ka dirisa ditsela dife tsa boiphemelo morago ga o tshola. Go a kgonega gore go tswela kgotsa go simolola go nwa dipilisi tsa boiphemelo go bo go sa rotloediwwe fa o setse o simolotse go dirisa melemo ya diritibatsi tsa HIV fa o itsholofetse. Se ke ka gore melemo e mengwe ya HIV e ka fokotsa bogale ja dipilisi tse dingwe tsa boiphemelo, go bo go raya gore ga di dire tiro ya tsone ka botlalo. Tsweetswee tlhomamisa gore ngaka ya gago e itse kang e le gore o go gakolola ka fa go tshwanetseng.

## Kamuso ka lebele: diphatsa le mabaka

Go na le diphatsa tsa go anamisa HIV go tswa kwa go mmangwana go ya leseeng ka mašhi a lebele.

Bomme ba ba nang le HIV ba ba nnang mo mafatsheng a a tlabologileng ba kgona go falotsa masea a bone ka go amusa ka mabotlele le mašhi a a rekiwang a bana.

### **Kamuso ka lebotlele le mašhi a bana a rekiwang**

Go amusa ka lebotlele go rotloediwa thata mo go bomme botlhe ba ba nang le HIV.

Morago ga go dira sengwe le sengwe ka manontlhotlho fa o santse o itsholofetse le fa o belega, o ka seke o batle go baya botshelo ja lesea la gago mo diphatseng ka go amusa ka lebele. Fa o sa kgone go reka mašhi a lebotlele, mabotlele ka boone le ditsompelo tsa go bolaya megare mo mabotleng, o ka di fiwa kwa kokelong gore o seka wa felela o tshwanelwa ke go amusa ka lebele. Legale mananeo a farologana ka dikokelo. Mooki wa mmelegisi wa gago o tshwanetse go buisana le wena gore a o tlhoka kemonokeng e, e le bontlhabongwe ja lenaneo la thuso e o e newang jaaka o tswa mo kokelong ka lesea la gago.

Kalafi le go fiwa mašhi a lebotlele a lesea di newa motho mo sephiring sa gagwe. O tshwanetse go tlhomamisa gore o dirisa tshono e fa go tlhokega. Ga go ope wa badiri ba botsogo yo o tla a bong a na le tirisano epe le ba lefapha la botsamaisi ja metsamao ya batho ba ba tlang mo lefatsheng kgotsa ba ba tswang mo go lone.

### **A nka amusa ka lebele ka sewelo?**

Go rotloediwa go mennwe phatla tota gore o seka wa amusa ka lebele, le fa e le gone go amusa ka sewelo. Nngwe ya dipatlisiso e ne ya supa fa go kabakanya go amusa ka lebele le ka lebotlele go ka nna diphatsa tse dikgolo go na le fa o ne o amusa ka lebele fela.



### **Fa gongwe batho ba tla a botsa gore ke eng ke sa amuse ka lebele**

Fa gongwe bommabana ba tshwenyega gore fa go bonwa ba sa amuse ka lebele go tla a twe ba na le HIV. Go tswa mo go wena gore a o bolelela ope gore o na le HIV.

Fa o sa batle go bolelela ope gore ga o amuse ka lebele ka gore o na le HIV, ngaka ya gago le mmelegisi ba tla a go thusa ka mabaka a o ka a fang mabapi le gore ke eng o amusa ka lebotlele.

Sekai ke gore o ka re dithoba tsa gago di phatlogile kgotsa mašhi a gana go tswa. Mabaka a ke a a tlwaelesegileng.

**Ga se gore fa o sa amuse o motsadi yo o sa siamang.**



Botswana Network on Ethics, Law and HIV/AIDS (BONELA) ke lekgotla le le ikemeditse ka nosi mo Gaborone, Botswana. Moono wa BONELA ke go lomaganya Dintlha tsa tshiamo, semolao le ditshwanelo tsa setho mo lenaneong la setšhaba la twantsho ya HIV/AIDS. Go dira jaana go diragatsa tikologo e e lolameng ebile e tiisa moko mo go ba a nang le HIV/AIDS, le ba ba amegileng ka gope. Ke ka moo lekgotla la BONELA le tsentseng mašhetla mo go inaakanyeng le dithuto tse di tseneletseng le go tsibosa setšhaba, makgotla a a ikemetseng ka nosi, makgotla a a tsamaisiwang ke setšhaba, ditlhopho tsa thotloetso ya ba ba tshelang ka HIV/AIDS, maphata a mmuso le dikgwebo mo lefatsheng la Botswana ka bophara.

**BONELA**



**The Botswana  
Network on  
Ethics, Law  
and HIV/AIDS**

**The Botswana Network on Ethics, Law and HIV/AIDS**

Postal address: P.O. Box 402958, Gaborone, Botswana

Tel: +267 393 2516 Fax: +267 393 2517

[www.bonela.org](http://www.bonela.org)

Ka thototloetso ya:



 **OPEN SOCIETY INSTITUTE**  
& Soros Foundation Network