

**BOMME BA BA "TSHOTSENG" GENE(BA BA
TSHELANG KA HEMOPHILIA) LE BA BA NANG
LE HEMOPHILIA**



Published by the World Federation of Hemophilia (WFH)

© World Federation of Hemophilia, 2012

This publication was developed by the WFH and reviewed by the members of the von Willebrand Disease and Rare Bleeding Disorders Committee and the Medical Advisory Board.

The WFH encourages redistribution of its publications for educational purposes by not-for-profit hemophilia/bleeding disorders organizations.

To obtain permission to reprint, redistribute, or translate this publication, please contact the Communications Department at the address below.

This publication was originally published in English by the World Federation of Hemophilia (WFH) and has been translated with permission.

This publication was translated and printed by Botswana Baylor Children's Centre of Excellence. January 2021

The WFH is not responsible for the translation or for any errors or changes to content from the original English edition.

©2012 World Federation of Hemophilia

World Federation of Hemophilia

1425 René Lévesque Boulevard West, Suite 1010 Montréal, Québec H3G 1T7

CANADA

Tel.: (514) 875-7944

Fax: (514) 875-8916

E-mail: wfh@wfh.org

The World Federation of Hemophilia does not engage in the practice of medicine and under no circumstances recommends particular treatment for specific individuals. The WFH makes no representation, express or implied, that drug doses or other treatment recommendations in this publication are correct. For these reasons it is strongly recommended that individuals seek the advice of a medical adviser and/or consult printed instructions provided by the pharmaceutical company before administering any of the drugs referred to in this publication. The World Federation of Hemophilia does not endorse particular treatment products or manufacturers; any reference to a product name is not an endorsement by the WFH.

DITENG

Ketapele.....	4
Hemophilia ke eng?.....	4
Ka fa motho a amiwang/tsenwang ke hemophilia ka teng	4
Ditlhaloso tsa mafoko.....	6
Dikai tsa go tshologa madi.....	7
Go tswa madi morago ga loaro kgotsa kgobalo Setswalo se se bokete mo go bomme.....	7
Ditlhabi tsa nako ya setswalo le ditlhabi tsa malatsi pele mme a bona setswalo..	8
Go tshologa madi ka nako ya mme a tsamaela go khutla go bona modikologo wa kgwedi.....	8
Mathata a mangwe a botsogo a dikarolo tsa bong le tsholo tsa bomme.....	8
Go lemogwa/tshwarwa ga mme yo o tshelang ka hemophilia.....	9
Ditlhatlhobo laboratoro.....	9
Tlhatlhobo e ka dirwa leng?.....	10
Tsa boiphemelo/ katologanyo tsholo le boimana.....	11
Boitlhopelo mabapi le go ima.....	12
Go tshwarwa ka bolwetse ka nako ya boimana/pele ga pelegi.....	12
Ke dintlha di fe tsa pabalesego tse di tshwanetseng go elwa tlhoko ka nako ya boimana?.....	14
Ditlhabi le pelegi: Go akanyetsa ngwana le mmaagwe.....	15
Tlhokomelo ya morago ga pelegi.....	15
Kalafi ya go tswa madi.....	16
Dikgang tsa maikutlo le boleng ja botshelo.....	17

KETAPELE

Hemophilia ke bolwetse ja go tshologa madi jo bo sa tlwaelesegang. Dingwaga di le dintsi batho ba ne ba dumela fa banna e le bone fela ba ka nngang le dikai tsa hemophilia le gore bomme ba ba tshelang ka hemophilia e bile ba na le segotso sa hemophilia ga ba supe dikai Re setse re itse gore bontsi jwa batho ba ba tshelang ka hemophilia ba kgona go supa dikai tsa hemophilia. Jaaka kitso ya rona mabapi le hemophilia e oketsega, re setse re tlhloganya le gore bomme ba amega jang le gore ke ka goreng gontse jalo. Bomme ba bangwe ba tshela ka dikai tsa bone dingwaga mme go sa tshwarwe bolwetse kgotsa go sa belaelwe gore ba na le bolwetse ja go tswa madi mo go feteletseng . Ka go tswelela ka go ruta le go lemotsha batho, lekgotla la World Federation of Hemophilia ba dira ka bojotlhe go thiba phatlha ya go nna jalo.

Hemophilia ke eng?

Hemophilia ke bolwetse ja go tswa madi mo go mo go feteletseng. Batho ba ba nang le hemophilia ba tshologa madi lebaka le le leele ka gore madi a bone ga a na karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole e e lekaneng. Karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole e dirwa ke kotla e e tiisang mesifa e e thusang go laola go dutla ga madi.i.

Go na le mefuta e mebedi ya hemophilia: hemophilia A le hemophilia B. Hemophilia A ke yone e e tlwaelesegileng; batho ba ba nang le hemophilia A ba tlhaela karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ya VIII(factor 8). . Batho ba ba nang le hemophilia B ba tlhaela factor IX (factor 9).

Gantsi batho ba tsholwa ka hemophilia, se se raya gore e fetesiwa go tswa mo motsading go ya ko ngwaneng ka segotso . Segotso ke karolwana e e nang le molaetsa wa ka fa mebele ya rona e agiwang ka teng. Ka sekai, se laola mmala wa moriri le matlho. Mo bathong ba ba nang le hemophilia, dikarolwana tsa segotso tse di dirang gore madi a ipope matlhole di a bo di sa bobega sentle kgotsa di fetogile ka tsela nngwe. Ka jalo, mebele ya bone e tlaabo e sa dire karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole kgotsa tse di dirwang di tlaabo di sa kgone go bereka sentle.

Mo bathong ba le masome a mararo mo lekgolong (30%), hemophilia e bonetse go se na ope wa lesika yo o nang le hemophilia, mme e bakiwa ke phetogo e e diragalang mo karolwaneng ya segotso ya motho ka boene. Se se bidiwa “sporadic hemophilia”, ke gore ke e e diregang ka sewelo.

Go amiwa kgotsa go amogela bolwetse ja hemophilia/Segotso le go tsholwa ka hemophilia

Segotso (genes) ke dikarolwana tse di fitlhelwang mo karolwaneng e nnye e e tshwereng tshedimotsetso ya popego ya mmele ka kakaretso le bong (chromosomes). Karolwana ya segotso e e amiwang ke hemophilia e fitlhelwa mo X-chromosomes.

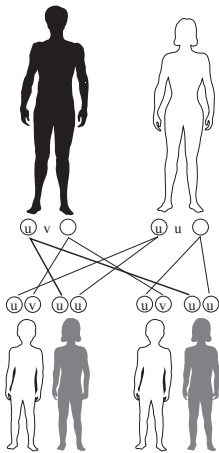
X-chromosome ke yone e laolang bong ja motho ka gore ke yone e laolang gore a motho o tsholwa e le mosimane kgotsa mosetsana. Banna ba na le X-chromosome e le nngwe fela e ba e tsayang mo go bo mmaabone le Y-chromosome e ba e tsayang mo go bo rraabone. Bomme ba na le di X-chromosome di le pedi, ba tsaya e le nngwe mo motsading mongwe le mongwe.

Fa X chromosome e tsayang mo go mmaagwe e ka nna le karolwana ya segotso e e sa siamang kgotsa e e fetogileng, o tla nna le hemophilia. Fa mosadi a tsaya moriti wa karolwana ya segotso e e sa siamang go tswa mo go mongwe wa batsadi ba gagwe, go a twe o na le segotso sa hemophilia, a bo a bidiwa gotwe ke motho yo o tshelang ka hemophilia. Ka mantswa a mangwe, o na le karolwana ya segotso e le nngwe e e siameng le moriti wa e le nngwe e e sa siamang.

GO TSHOLWA KA HEMOPHILIA

Rrangwana yo o nang le hemophilia

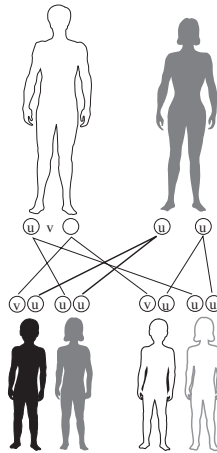
rrangwana o na le hemophilia mmangwana yo o senang segotso tsholang



Bana bothle ba basetsana barre yo o nang le hemophilia ba tla tsaya moriti wa X-chromosome mo go ene. Ga go na ope wa bana ba gagwe ba basimane yo o tla amegang, ka gore bone ba tsaya X-chromosome mo go maabone

Mmangwana o na le segotso sa hemophilia

Rrangwana yo o sa amegang mmangwanacarrer tshwaeditswe ke hemophilia



Ba ba tshelang ka hemophilia ba na le gene e le nngwe e e siameng le ele nngwe e e sa siamang. Ba na le selekanyo sa masome a mathano mo lekgolong(50%) ya go fetsetsa gene e e sa siamang ko ngwaneng mongwe le mongwe. Basimane b aba tsayang gene e e sa siamang go tswa mo go bo mmaabone ba tla nna le hemophilia; basetsana ba ba tsayang gene e e sa siamang mo go bo mmaabone ke ba ba tshelang ka hemophilia

Ka sewelo, fa rrangwana a na le hemophilia, mmangwana a tshela ka hemophilia, mosadi o kgona go tsaya meriti e mebedi ya karolwana ya segotso e e fetogileng .

Tsamaiso ya Lyonization

Nngwe ya di X-chromosome mo celleng nngwe le nngwe mo mmeleng wa mosadi e a “tingwa” kgotsa e a “gatelelwa”. Tsamaiso e e bidiwa “lyonization”, e reeletse ka Mary Lyon, yo e leng ene a e tlhalositseng la ntlha. Lyonization ke tsamaiso e e diragalang fela ka kgabaga, ga e ise e tlhologanyesege sentle.

Fa chromosome e e timilweng e le e e nang le karolwana ya segotso e e fetogileng, cell ya teng e tla kgona go dira gore madi a ipope matlhole. Fa chromosome e e nang le karolwana ya segotso e e siameng e tingwa, cell ya teng ga e na go kgona go dira karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole, kgotsa karolwana eo fa e dirwa, ga e na go bereka sentle.

Ka kakaretso, batho ba ba tshelang ka hemophilia ba na le selekanyo sa masome a matlhano mo lekgolong (50%) sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ka gore sephatlo sa disele tse di nang le karolwana ya bone ya segotso e e siameng se a bo se “timilwe”. Bangwe ba batho ba ba tshelang ka hemophilia ba nna le selekanyo se se ko tlase le go feta sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole, ka gore X chromosome ya bone e e nang le karolwana ya segotso e e siameng e a bo e timilwe.

Tlhaloso ya mafoko

Go na le tsela tse tharo tsa go kala (meta) bokete jwa hemophilia: e e bonolo(mo go sa reng sepe), e e fa gare, le e e bogale. Bogale ja hemophilia bo laolwa ke selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole mo teng ga madi a motho

Hemophilia e e bonolo

O na le selekanyo sa 5%-40% ya karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole

Hemophilia ya maemo a a fagare

Selekanyo sa 1%-5% ya karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole

Hemophilia e e gaketseng

Ko tlase ga 1% ya karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole

Mongwe le mongwe(monna kgotsa mosadi) yo o nang le selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole sa selekanyo sa 5-40% o na le **hemophilia e e bonolo/ e e sa reng sepe/e e lotsatsa**

Motho yo o nang le 1-5% ya karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole o na le **hemophilia ya bokete jo bo fa gare**

Motho yo o nang le selekanyo se se ko tlase ga 1% sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole o na le **hemophilia e e bogale**

Mosadi yo o nang le karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ya selekanyo se se ko tlase ga 40% ga a na pharologanyo le monna wa selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se se lekanang le seo- le ene **o na le hemophilia**

Bangwe ba batho ba ba nang le segotso sa ka hemophilia ba na le dikai le fa selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole sa bone se feta 40%. Mosadi yo o nang le selekanyo sa 40-60% sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole a itemogela go tswa madi mo go feteletseng o bidiwa gore ke motho yo o tshelang ka hemophilia yo o supang dikai(**symptomatic carrier**)

DIKAI TSA GO TSHOLOGA MADI

Mo e ka nnang selekanyo sa motho a le mongwe mo borarong sa batho ba ba tshelang ka hemophilia ba na le selekanyo karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se se ko tlase ga 60% ,e bile ba kgona go itemogela go tswa madi mo go feteletseng . Gantsi, batho ba ba tshelang ka hemophilia ba itemogela dikai tse di tshwanang tsa borre/banna ba ba nang le hemophilia e e bonolo, le tse dingwe tse e leng tsa basadi/bomme fela jaaka go tsena mo setswalong sebaka se se leele kgotsa go tswa madi a mantsi ka nako ya setswalo Batho ba ba tshelang ka hemophilia mme ba supa dikai le basadi/bomme ba ba nang le hemophilia:

- ba kgona go rurubala mo letlalong motlhofo;
- ba ka kgona go dutla madi sebaka se se leele morago ga loaro;
- ba ka itemogela go dutla madi mo go tseneletseng morago ga kgobalo;
- Gantsi ba itemogela setswalo se se bokete se se tsayang malatsi a mantsi mo ba ka tlhokang go fiwa kotla e e nonotshang madi ya iron kgotsa go ntshiwa popelo; le
- Go tshabelelwa ke go dutla madi thata morago ga pelegi.

Go tshologa madi morago ga loaro kgotsa kgobalo

Dipatlisiso di supile gore sekai se se tshabelelang bomme thata ke go tshologa madi mo go sa emeng morago ga loaro le tshwana go ntsha leino, kgotsa go ariwa dikodu. Go na le bodiphatsa jwa go tshologa madi mo go tlhwaafetseng morago ga go amega mo kotsing kgotsa kgobalo

Go tswa madi a mantsi ka nako ya setswalo

Batho ba ba tshelang ka hemophilia e bile ba na le selakanyo se se ko tlase sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ba mo diphatseng tse di ko godimo tsa go tswa madi a mantsi kgotsa sebaka se se leele ka nako ya setswalo. Basetsana ba kgona go nna le setswalo se se bokete thata fa ba simolola go bona setswalo lantlha. Go tswa madi mo go feteletseng go ka baka go wela tlase ga selekanyo sa madi (anemia) ka lebaka la go wela tlase ga kotla e e agang madi ya iron, se se ka baka letsapa le le feteletseng le go tlhoka nonofo mo mmeleng.

Ditlhabi ka nako ya setswalo le ditlhabi tse di tlang malatsi pele ga setswalo

Bomme ba ba nang le mathata a go tshologa madi ba ka itemogela ditlhabi ka nako ya ba le mo setswalong. Ba ka itemogela go rotha madi mo e seng ga sepe ka nako ya go tswela ga lee mo popelong mo go ka bakang botlhoko mo mpeng le mo setlhaneng (mo gape go bidiwang Mittelschmerz ko ka puo ya Sejeremane go rayang setlhabi se se diragalang mo malatsing a a fa gare ga modikologo wa kgwedi). Go tswa madi mo go kgona go gakala kgotsa ga tshosetsa botshelo, bogolo jang mo bathong ba ba tshelang ka hemophilia ba ba nang le selekanyo se se ko tlase sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole mo ba ka tlhokang thuso ya bongaka ya potlako

Go tshologa madi ka nako ya mme a tsamaela go fetsa go bona setswalo (Go tshologa madi ka nako ya fa mme a tsamaela nako ya go khutla ga go bona modikologo wa kgwedi)

Go khutla ga go bona modikologo wa kgwedi ke nako e mme a emisang go bona setswalo gotlhelele mo botshelong ja gagwe. Nako ya go tsamaela go khutla go bona modikologo wa kgwedi ke ya ngwaga tse tharo go ya ko go tse di lesome pele setswalo se tsamaela ruri. Ke nako e matute a mmele a a thusang dikarolwana tsa one go dira tiro (hormones) a fokotsegang go fitlha mmele o sa tlhole o a ntsha. Go sa bona setswalo sentle kgotsa setswalo se se bokete go tlwaelesegile mo go bomme fa ba atamela nako ya go khutla ga go bona modikologo wa kgwedi.. Malwetse a bomme a tshwana di-fibroids le one a tlwaelesegile ka nako e. Bomme ba ba tshelang ka hemophilia ba mo diphatseng tsa go nna le dikai tsa go tshologa madi thata mo ba ka tlhokang kalafi

Mathata a mangwe a botsogo a dikarolo tsa bong le tsholo tsa bomme

Ka nako ya mme a ntsha lee, o kgona go nna le kgetsinyana e e nang le metsinyana (cyst). Kgetsinyana e gantsi e nnyennyane mo e sa bakeng mathata ape, e kgona go iphodisa kgotsa e nyelela ka bo yone. Bomme ba ba tshelang ka ka hemophilia go lebeba ba na le bodiphatsa ja go dutlela madi mo kgetsinyaneng e, mo go bakang ditlhabi tse di bogale tse di ka tlhokang thuso ya bongaka ya potlako

Bomme ba ba tshelang ka hemophilia ba bangwe ba kgona go nna le bolwetse ja endometriosis, e leng bolwetse jo bo botlhoko jo dinama tse ka fa teng ga popelo di ikalang mo dikarolong tse dingwe tsa mmele jaaka mo mpeng. Le fa re ise re tlhologanye gore

endometriosis e bakiwa ke eng, bomme ba ba itemogelang setswalo se se bokete ba mo diphatseng tsa go nna le bolwetse jo.

GO LEMOGWA/TSHWARWA GA CARRIER GO LEMOGA BATHO BA BA TSHELANG KA HEMOPHILIA

Go na le mefuta e mebedi ya bomme ba ba tshelang ka hemophilia: mongwe yo go tlhomamisegang gore o tshela kana a na le segotso sa hemophilia (obligate carrier) le mongwe yo go nang le kgonagalo ya gore o tshela ka hemophilia (possible carrier).

Batho ba go tlhomamisiwang gore ba tshela ka hemophilia (obligate carriers) ba tsholwa ba na le segotso sa hemophilia se se fetelang kwa go bone go tswa kwa go bo rraabone. Batho bano ba ka lemogiwa ka go sala morago ditso tsa ba lelwapa la bone ka go dirisa moalo o o supang gore mang o na le segotso sefe a se tsaya kae (pedigree)

Batho ba go thomamisegang gore ba na le segotso sa hemophilia ke

- Bana botlhe ba basetsana ba rraabone a nang le hemophilia;
- Bommabana ba bana ba bone ba basimane ba nang le hemophilia le mongwe wa lesika yo o nang le hemophilia (jaaka kgaitadie, nstatemogoloagwe wa motsala mmagwe, malomaagwe, setlogolo kgotsa ntsalae);
- Bommabana ba basimane ba ba nang le hemophilia le mongwe wa lesika yo go itsiweng a tshela ka hemophilia e bile a na le segotso (mmaagwe, motsalwaleene wa mosetsana/mosadi, nkukuagwe motsala mmaagwe, mmangwaneagwe, le ntsalae);
- Bommabana ba ba nang le bana ba basimane ba le babedi kgotsa go feta ba ba nang le hemophilia.

Ba go nang le kgonagalo ya gore ba bo ba na le hemophilia ke:

- Bana botlhe ba basetsana ba mmabone a tshelang ka hemophilia;
- Bommabana ba mongwe wa bana ba basimane a nang le hemophilia mme go se na ope wa lesika yo o nang le hemophilia kgotsa a tshela ka hemophilia
- Bana ba motho ba basetsana, bommabana, bonkuku motsala mmangwana, bommangwane, le bo ntsalao ba basadi.

Bontsi jwa bomme ba tshelang ka hemophilia le bone ba go tlhomamisegang gore ba ytshela ka hemophilia tota ga ba itse seemo sa bone

Ditlhatlhubo tsa laboratoro.

Go ka dirwa mefuta e mebedi ya ditlhatlhubo tsa laboratoro mo bathong ba ba tshelang ka hemophilia : ditlhatlhubo tsa karolwanane e e dirang gore madi a ipope matlhole le le tsa karolwana ya segotso.

Ditlhatlhubo tsa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole. Di sekaseka selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole mo mading a motho. Le fa go dira tlhatlhubo e go le mosola, ba ba tshelang ka hemophilia ba bangwe ba nna le selekanyo se se siameng sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole. Ka jalo, tlhatlhubo e kgona

go fa bomme ba ba ka tswang ba tshela ka hemophilia tshedimotsetso e e sa tlhomamang kgotsa e e seng nnete. Ga e kake ya dirisiwa go tlhomamisa gore a mme/mosadi o tshela ka hemophilia kgotsa nnyaa

Selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se a farologana thata mo bathong ba lelwapa le le lengwe. Sekai, mosadi yo o nang le selekanyo se se ko tlase sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole o kgona go nna le ngwana yo selekanyo sa gagwe se batlileng go nna se se siameng. Selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se tshwanetse sa dirwa mo go mongwe le mongwe mo lwapeng yo go itsiweng kgotsa go belaelwa a tshela ka hemophilia.

Go sa iketla mo maikutlong, go kgoboga mo teng ga ditshika, makoa, le melemo mengwe, dipilisi tsa boiphemelo le boimana, tsotlhe di kgona go baka gore selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole sa factor VIII se tsholotsege se bo se ama maduo a tlhatlho. Karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole sa factor VIII se na le go tsholetsega fa batho ba ntse ba tsofala.

Ditlhatlho tsa segotso tse di akaretsang go sekaseka go fetoga ga disele di direlwa go bona ka tlhamalalo karolwana ya segotso e e sa siamang e e leng yone e bakang hemophilia. Ke yone fela tsela ya go tlhomamisa gore ka nnete mosadi o tshela ka hemophilia. Tshedimotsetso e e tswang mo di tlhatlho tse e kgona go senola gape le seemo sa batho mo lwapeng. Le fa gontse jalo, ditlhatlho tsa segotso di a tura, di ka nna tsa se ka tsa nna teng mo mafelong otlhe.

Tlhatlho e ka dirwa leng?

Go dira tlhatlho ya ba ba tshelang ka hemophilia go matswakabele. Le fa go le botlhokwa gore go itsiwe selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole mo mothong yo o tshelang ka hemophilia, tlhatlho ya segotso e baka matshwenyego a mantsi a gore a e siame/ga e a siama le a ngwao

Ka gore ba ba tshelang ka hemophilia ba kgona go nna mo diphatseng tsa go tshologa madi thata fa ba gobala, fa ba ntsha leino kgotsa maaro a mangwe, go botoka gore go tlholwe selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole mo go mongwe le mongwe yo go itsiweng kgotsa yo go belaelwang a tshela ka hemophilia gore go tsewe dikgato tse di maleba tsa pabalesegego fa selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se le ko tlase. Le fa gontse jalo, selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se le nosi ga se kake sa tlhomamisa seemo sa mosadi sa gore o tshela ka hemophilia.

Tshwetso ya go dira tlhatlho ya segotso e laolwa ke ka fa ba lelwapa ba bonang seemo ka teng le ngwao ya bone, le gore a tlhatlho e ka bonala kgotsa ya letlelelwa ke makalana a botsamaisi(jaaka makalana a puso, le ba insurance). Mo mafatsheng a mangwe, mosadi ke ene fela ka bo ene a tshwanelwang ke go itseela tshwetso ya go dira ditlhatlho tsa segotsosegotso- ga se tshwetso e a e tselwang ke batsadi ba gagwe.

Fa tlhatlho ya segotso e kgonagalang teng pele ngwana a tshwara dingwaga tse a ka

itseelang tshwetso ka tsone, gantsi malwapa a sokola gore go tlhatlhobelwa seemo sa carrier go ka dirwa leng. Bontsi bo ipotsa gore a bana ba bone ba basetsana ba tlhatlhabiwe e santse e le bana, bogolo jang pele ba simolola go bona setswalo, kgotsa ba eme go fitlha e nna bagolo go itirela ditshwetso ka bo bone. Fa go kgonega, tlhatlhubo e tshwanetse go dirwa pele motho yo o belaelwang gore o tshela ka hemophilia a ima.

Malwapa a mangwe a diega go dira tlhatlhubo ka gore ba santse ba sa dumele gore gontse jalo (e le go ikodisa dibi), kgotsa go itshireletsa le bana ba bone gore ba se ka ba utlwa se ba akanyang gore ke dikgang tse di bosula. Dikgang tsa ngwao jaaka manyalo a a rulagantsweng, kgotsa kgonagalo ya gore ngwana wa mosetsana a tshole ngwana yo o amegileng go ka kgoba malwapa marapo gore ngwana wa bone wa mosetsana a tlhatlhabiwe. Ba bangwe ba dira ditlhatlhubo gore e nne tlwaelo(kgapetsakgapetsa) gore ngwana a gole ka kitso ya seemo sa gagwe. Go itse seemo sa bone nako e santse e le teng go ka thusa bana ba basetsana go amogela ka iketlo seemo se se matswakabele sa gore ba tshela ka hemophilia.

Pele ba tsaya tshwetso, batsadi ba tshwanetse go ela tlhko gore ngwana o mo seemong se se ntseng jang sa go ka amogela tshedimotsetso ya gore o ka tswa a tshela ka hemophilia. Dilo tse di tshwanang dingwaga tsa gagwe, selekanyo sa kgolo ya maikutlo, le seemo sa go tlhaloganya le kgalhego ya gagwe di tshwanetse go tsewa tsia.

Maikutlo a mosetsana a ka tlhobaela thata fa a kile a bona mongwe wa lesika a bogisega ka lebaka la hemophilia, kgotsa fa a sa itse ka tlhomamo gore a o tshela ka hemophilia kgotsa nnyaa.Maikutlo a tshakgalo mo go kgaitadie yo o tlhokang tlhokomelo e e faphegileng kgotsa letshogo la go nna le ngwana yo o amegileng di tlwaelesegele

Mo mabakeng otlhe, malwapa ba tshwanetse go ikopanya le baitsaanape ko lefelong le go alafelwang hemophilia teng kgotsa mogakolodi yo o dirang le ditlhatlhubo tsa segotso go ba thusa go tsaya tshwetso le go ba fa tshidilo maikutlo e e tseletseng fa go tlhokafala.

TSA BOIPHEMELO/ KATOLOGANYO TSHOLO LE BOIMANA

Fa ba na le maikaelelo a go ima, bomme ba ba ba tshelang ka hemophilia ba tshwanetse go bona bogakolodi mabapi le tsa segotso ka diphatsa tsa go ka nna le ngwana yo o amegileng go santse go na le nako, ba tshwanetse go bona ngaka wa malwetse a bomme ka bofefo fa ba belaela gore ba imile. Ngaka wa bomme o tshwanetse go bereka thata le badiri ba lefelo la kalafi ya hemophilia go fa mme tlhokomelo ya maemo a ntlha ka nako ya boimana le pelegi, le go fokotsa kgonagalo ya ditlamorago tse di maswe mo go mmangwana le lesele la gagwe. Pele ba ima, bomme ba ba ba tshelang ka hemophilia ba tlhoka kitso e e tlhapileng ebile e le boammaaruri mabapi le:

- kgonagalo ya go fetsetsa hemophilia ko ngwaneng. Bomme ba ba ba tshelang ka hemophilia ba na le kgonagalo ya masome a matlhanano mo lekgolong(50%) ya go fetsetsa hemophilia ko baneng ba bone;
- maduo kgotsa ditlamorago mo baneng botlhe, wa mosetsana le wa mosimane tsa go amogela hemophilia;
- ka fa hemophilia e alafiwang ka teng, tlhokomelo e e leng teng mo gae le gore ditshenyegelo e ka nna bokae;

- tlhokomelo ya boimana, ditlhabi le pelegi e tlaabo e dirwa ka teng go fokotsa diphatsa mo go mmangwana le ngwana
- maitlhophelo a mangwe a a teng mabapi le go ima le go tshwarwa ka bolwetse pele ga pelegi

Ditshwetso mabapi le go ima

Batho ba bangwe ba amogela kgonagalo ya go nna le ngwana yo o nang le hemophilia. Mo mafatsheng a a nang le ditlamelo tsa boleng tsa tlhokomelo ya karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole tse di babalesegileng, hemophilia e bonwa e le bolwetse jo bo laolesegang. Fa go senang tlhokomelo e e lekaneng, se e ka nna tshwetso e e bokete. Malwapa mangwe a tlhopha go tsaya le go godisa ngwana yo e seng wa bone kgotsa ba dira di tselo tse dingwe tsa go ima, go ntsha diphatsa tsa go nna le ngwana yo o amegileng. Le fa gontse jalo, maitlhophelo a ga a yo nako tsotlhe kgotsa a tlaabo a sa amogelesege ka mabaka a tumelo, gore a siame/ga a siama, mabaka a tsa madi kgotsa a ngwao

Go tshwarwa ka bolwetse ka nako ya boimana/pele ga pelegi

Banyalani/batsadi ba ngwana ba ba imileng ka tlholego ba ka nna ba eletsa go itse gore a ngwana wa bone ga amiwa ke hemophilia pele a tsholwa.

Tlhomamiso ya bolwetse pele ga pelegi e ka dirwa fela ka go dira tlhatlhobo e tshwana ya go goga metsi mo teng ga popelo (amniocentesis) go a tlhatlhoba (bona fa tlase). Mafelo mangwe a fa ditsamaiso tse fa go na le maikaelelo a go emisa boimana fa ngwana a fitlhelwa a na le hemophilia. Tshwetso ya go emisa boimana ke e e bokete thata, e ka nna ya se ka ya amogelesega ka mabaka a tumelo, gore go siame/ga go a siama, kgotsa ka mabaka a ngwao.

Mefuta ya go dira ditlhatlhobo tsa bolwetse ka nako ya boimana/pele ga pelegi

Tlhatlhobo ya Chorionic villus sampling (CVS): Motho o e dirwa a sa idibadiwa, e dirwa ka fa tlase ga bokaedi jwa mochine wa ultrasound, go tsenngwa nnale mo teng ga mpa kgotsa lethompo le tsenngwa mo bosading jwa ga mme go tsaya karolwana e nnye ya thari e e ka dirisiwang go sobokanya tshedimosetso e e tlhalosang seemo sa yone sa botsogo. Karolwana eno e e tlaa bong e tserwe e na le tshedimosetso e e tshwanang le e e tlaa fitlhelwang mo karolwaneng ya segotso . ya lesea le le imilweng, ka jalo e ka dirisiwa go tlhomamisa gore a ngwana o amilwe ke hemophilia kgotsa jang

Tsamaiso e e dirwa go santse go na le nako, fa gare ga beke tse di lesome le bongwe le tse di lesome le bone tsa boimana. CVS ke mofuta o o dirisiwang thata go tlhatlhobela hemophilia pele ga pelegi le malwetse a mangwe a go tswa madi a motho a a tsayang mo batsading (a tsholwang ka one).

Tlhatlhobo ya Amniocentesis: Go tsewa thothinyana ya metsi mo popelong ka go tlhaba ka nnale mo mpeng. Amniocentesis e dirwa ka fa tlase ga bokaedi jwa ultrasound fa gare ga dibeke tse di lesome le botlhanano le tse di masome a mabedi tsa boimana.

Metsi a popelo a ngwana a nnang mo go one a na le di-cell tse di tswang mo ngwaneng tse di ka tlhatlhibiwang go tlhola hemophilia.

Bodiphatsa ja go senyega ga boimana tse di amanang le tsamaiso ya CVS kgotsa ya amniocentesis e ka nna bongwe mo lekgolong(1%)

KA FA BA BA TSHELANG KA HEMOPHILIA BA KA THUSIWANG GO IMA KA TENG

Tsamaiso	E dirwa jang	Tse di tshwanetseng go elwa tlhoko/go diragadiwa
<p>In-vitro fertilization (IVF) with pre-implantation diagnosis (PGD) Go kopanyetsa peo ya ga rre le lee la ga mme kontle ga mmele wa ga mme e e nang le go tlhola bolwetse pele go ka tsenngwa mo teng ga popelo</p> <p>Go kopanyetsa peo ya ga rre le lee la ga mme kontle ga mmele wa ga mme go dirisiwa lee le le abilweng</p> <p>Go tlhophatlaola peo ya ga rre Sperm sorting</p>	<p>Lee la ga mme le a tsewa le bo le kopanngwa le peo ya ga rre mo laboratoring. Tsamaiso e e bidiwa in-vitro fertilization (IVF).</p> <p>Fa peo e se na go kopanngwa, e tlaabo e tlhatlhibiwa go bona gore a ga ena karolwana ya segotsoe e sa siamang ya hemophilia. Peo e e tlaabong e sena karolwana ya segotso e e sa siamang ya hemophilia key one e e tlaabong e tsenngwa mo popelong ya ga mme</p> <p>Go dirisiwa mae a a abilweng ke mme yo o kgonang go tshola e se carrier ya hemophilia, go tlhomamisa gore ngwana ga a mo diphatseng tsa go tsaya hemophilia go tswa mo go mmaagwe</p> <p>Go dirisiwa peo e e nang le X-chromosome fela Se se tlhomamisa gore go tsholwa ngwana wa mosetsana</p>	<p>Tsamaiso e tura thata ebile ga e yo mo mafatsheng ka bontsi Katlego ya boimana ja IVF ke selekanyo sa masome a mararo mo lekgolong(30%) kgwedi nngwe le nngwe ya setswalo Go bothokwa gore CVS kgotsa amniocentesis di dirwe go tlhomamisa gore ngwana ga a na gene e e sa siamang</p> <p>IVF e a tura, Katlego ya boimana ke selekanyo sa masome a mararo mo lekgolong(30%) kgwedi nngwe le nngwe ya setswalo. Katlego e bonala thata fa moabi wa lee e le motho yo monnye</p> <p>Ngwana wa mosetsana o kgona go tsaya gene e e sa siamang a bo a nna carrier ya hemophilia. O ka itemogela dikai tsa go tswa madi, le go ka fetisetsa gene e e sa siamang ko baneng ba gagwe. Mofuta o o bonwa fela mo mafelong a ditlamelo tse di faphegileng e le patlisiso, o santse o lekelediwa kgotsa o kanokiwa</p>

Source: Adapted from All About Carriers, Canadian Hemophilia Society.

go tlhomamisa bong ja ngwana

Go tlhomamisa bong ja ngwana- go bona gore a ngwana ke mosimane kgotsa mosetsana go motlhofo. Goitse bong ja ngwana ga go supe gore ngwana o na le hemophilia g, mme go fa tshedimotsetso e e botlhokwa.

Fa ngwana e le mosimane, batsadi ba ba nang le keletso ya go itse gore a ngwana o na le hemophilia ba ka rotloediwa kgotsa ba gakololwa go dira tlhatlhobo ya CVS kgotsa amniocentesis. Fa mme yo o tshelang ka hemophilia a tlhopho go sa dira tlhatlhobo ya CVS kgotsa amniocentesis, kgotsa fa ditlhatlhobo tseo di seyo, bo ngaka ba tshwanetse go dira lenaneo la ditlhabi le pelegi go fokotsa kgonagalo ya go dutla madi mo ngwaneng wa mosimane(bona karolo ya “ditlhabi le pelegi: Go akanyetsa ngwana le mmaagwe) Fa ngwana e le mosetsana, tlhatlhobo ya pele ga pelegi ga e tlhokafale ka gore, le fa ngwana wa mosetsana a tshela ka hemophilia, bodiphatsa ja go tswa madi ga bo kalo ka nako ya ditlhabi le pelegi

Bong jwa ngwana bo ka tlhomamisiwa ka ditsela di le pedi:

- Tlhatlhobo ya Fetal sex typing go dirisiwa madi a mmangwana. Go tsewa karolwana e nnye ya madi e e ka dirisiwang go soboka tshedimotsetso ka one go tswa mo go mmangwana go similola fela boimana bo ka nna beke di ferabobedi. Bong bo ka tlhomamisiwa go tswa mo dikarolong tsa ngwana tsa segotso tse di bonalang mo mading a ga mmaagwe. Tsamaiso e e ka dirwa fela boimana bo simologa mo mafelong a a faphegileng
- Seipone sa Ultrasound scan: Bong ja ngwana bo kgona go bonwa ka tlhomamo go dirisiwa seipone sa ultrasound go tswa fela ka beke tse di lesome le botlhamo tsa boimana. Nako e ya boimana ke yone e tsamaiso ya amniocentesis e siametseng go ka dirwa go tlhola gore a ngwana wa mosimane o amilwe ke hemophilia

Ke dintlha di fe tsa pabalesego tse di tshwanetseng go elwa tlhoko ka nako ya boimana?

Bontsi jwa ba ba tshelang ka hemophilia ba nna le boimana jo bo siameng go sena go tswa madi gope. Selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole sa factor VIII se oketsega thata ka nako ya boimana, mo go fokotsang bodiphatsa ja go tswa madi ga ba ba tshelang ka hemophilia ke hemophilia A. Selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole sa factor IX sone ga se fetoge mo go kalo. Ga go supege go na le bodiphatsa ja go senyegelwa mo go bomme ba ba ba tshelang ka hemophilia.

Selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se tshwanetse go nna se tlhatlhobiwa ka dikgwedi tsa bofelo tsa boimana, nako e e se leng ko godimo thata. Fa selekanyo sa tsone se le ko tlase, go tshwanetse ga elwa tlhoko ka nako ya pelegi go fokotsa diphatsa tsa go ka latlhagelwa ke madi a mantsi.

Ngaka wa bomme o tshwanetse go bereka thata le badiri ba setlhopho sa kalafi ya hemophilia go tlhomamisa gore boimana ja mme wa yo o tshelang ka hemophilia bo tlhokometsew sentle.

DITLHABI LE PELEGI: GO AKANYETSA NGWANA LE MMAAGWE

Go rulaganyetsa pelegi go laolwa ke tse di tlhokwang ke mmangwana le ngwana yo go nang le kgonagalo ya gore a bo a amegile.

Go thata/bokete go meta selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ka nako ya mme a le mo ditlhabing, ka jalo, go tshwanetse ga dirwa ka dikgwedi tsa bofelo tsa boimana. Fa selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se le ko tlase, kalafi e ka nna ya fiwa ka nako ya ditlhabi go fokotsa diphatsa tsa go latlhegelwa ke madi thata ka nako le morago ga pelegi. Selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se kgonagape go laola gore a mosadi o fiwa molemo wa go fokotsa ditlhabi ka go tlhabiwa/kentiwa mo mokwatleng.

Go na le diphatsa tsa go dutla madi mo tlhogong ga bana ba basimane, bogolo jang fa ditlhabi le pelegi di tsere lebaka kgotsa go na le mathata. Bomme ba ba ba tshelang ka hemophilia ba kgonagape go belega fela sentle ka fa bosading, mme pelegi ga e a tshwanela go diega ka tsela epe, ebile ngwana o tshwanetse go belegwa ka tsela e e sa gobatseng ka tsela epe. Fa go kgonaga, ditsamaiso dipe tse di ka bakang dikgobalo jaaka tse go tlhomelwang dingwe mo tlhogong ya ngwana di se ka tsa dirwa. Go belegisiwa ka go goga ngwana ka kopi ya vacuum extraction kgotsa ka ditshipi le gone go se ka ga dirwa

Fela fa ngwana a sena go belegwa, sampole ya madi go tswa mo khujwaneng e tshwanetse go tsewa go kala selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole. Mekento kgotsa go tlhabiwa ga ngwana mo mesifeng mo go ka tlhokang go dirwa mo ngwaneng go se ka ga dirwa go fitlhelela maduo a ditlhatlhubo tsa madi a nna teng.

Tlhokomelo ya morago ga pelegi

Morago ga go belega, karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole se se mo mading a mme wa carrier se boela ko seemong sa pele ga boimana, kgonagalo ya go tswa madi e nna ko go dimo thata

Go latlhegelwa ke madi morago ga pelegi ke nngwe ya tse di bakang lesa le bogole mo go bomme, bogolo jang mo dikarolong dingwe tsa lefatsho. Ka jalo, ba ba tshelang ka hemophilia, bogolo jang mme ba supa dikai le bomme ba ba nang le hemophilia ba tshwanetse go tlhokomelelwa mo mafelong a a nang le tirisanyo le setlhopho sa hemophilia Go na le dingwe tse di ka dirwang go fokotsa diphatsa tsa go latlhegelwa ke madi thata morago ga pelegi: melemo e e kgonang go thusa popelo go fokotsega, le gore thari e tshwanetse go ntshiwa/go belegisiwa ka tsela e e faphegileng ka go sidila mpa fa thari e gogwa ka bonya gore e ntshiwe. Mokgwa o wa go ntshiwa/belegisiwa ga thari o supile fa o fokotsa thata diphatsa tsa go latlhegelwa ke madi morago ga pelegi.

Ba ba tshelang ka hemophilia ba mo diphatseng tsa go tswa madi go fitlha beke tse thataro morago ga go belega, ba tshwanetse go gakololwa go bona ngaka ka bofelo fa go tswa madi go ka gakala ka nako e. Kalafi e ka fiwa e le tsela ya go thibela/kganela, bogolo jang mo ba ba tshelang ka hemophilia ba selekanyo sa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole

sa bone se leng ko tlase.

Kalafi ya go tswa madi

Bomme ba ba tshelang ka hemophilia ba ba supang dikai le bomme ba ba nang le hemophilia ga se gantsi ba itemogela dikai malatsi otlhe. Fa gongwe, ba itemogela go tswa madi lebaka le le leele morago ga kotsi kgotsa ditsamaiso tsa bongaka. Fa se se ka direga, ba tshwanetse go alafiwa ka tsela e e tshwanang le ya banna ba ba nang le hemophilia.

Desmopressin

Desmopressin ke matute a a itiretsweng a ka kgonang go laola go tswa madi ka nako ya tshoganyetso kgotsa ka nako ya loaro. E kgona go kentiwa mo teng ga tshika kgotsa mo letlalong kgotsa ka spray sa dinko-e sunyediwa

Desmopressin ga e bereke mo go mongwe le mongwe yo o tshelang ka hemophilia. Mongwe le mongwe yo o tshelang ka hemophilia ke hemophilia A wa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ya selekanyo se se ko tlase ga 50% o tshwanetse go tlhatlhobelwa go tsibogela molemo ga mmele wa gagwe pele ba ka o dirisa. Desmopressin ga e bereke mo ba ba tshelang ka hemophilia tsa hemophilia B, ka gore ga e kgone go tsholetsa selekanyo sa factor IX.

Desmopressin ga e a tshwanelwa go dirisiwa mo mabakeng a mangwe, sekai, fa go nnile le dikgobalo mo tlhogong le mo go bomme ba ba mo diphatseng tsa mathata a pelo. Bo ngaka ba tshwanetse go bo ba tlhaloganya molemo o le ka fa o dirisiwang ka teng pele ba o kwalela molwetse.

Metswako ya karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole

Mo go ba desmopressin e sa berekeng kgotsa e sa rotloediweng, go fiwa karolwana e e dirang gore madi a ipope matlhole ka drip go ka nna ga tlhokafala fa diphatsa tsa go dutla madi di le kwa godimo, jaaka pele le ka nako ya loaro.

Metswako e e kganelang go thubega/kgaogana ga lethole la madi (Antifibrinolytic agents)

Melemo ya tranexamic acid le aminocaproic acid e dirisiwa go thibela go kgaogana ga lethole la madi mo dikarolong dingwe tsa mmele jaaka legano le popelo.

E kgona go dirisiwa go laola go tswa madi thata ka nako ya setswalo le ka nako ya loaro le le botlana le fa go ntshiwa meno.

Kalafi ya di-hormone

Kalafi ya di-hormone e ka dirisiwa go laola go tswa madi mo go feteletseng ka nako ya setswalo. Go ka dirisiwa di-hormone tse di kopantsweng (tse di fiwang ka go nowa, di-patch tsa letlalo kgotsa mo bosading), le lupu e e tsentsweng motswako wa levonorgestrel

Loaro la go alafa go tswa madi thata ka nako ya setswalo (Surgical options for menorrhagia) Bomme ba bangwe ba tswela ka go itemogela go tshologa madi thata ka nako ya setswalo, le fa ba filwe melemo. Le fa loaro le na le diphatsa, mo mabakeng a mangwe le a dirwa ka sewelo.

Go ntsha boteng ja popelo(Uterine (or endometrial) ablation)

Mo tsamaisong e, go ntshiwa kgotsa go halwa bo teng ja popelo, sepe se se tlholang se tswa ka nako ya setswalo se tlaabo se sa tlhole se le teng

Loaro la teng le dirwa ka go tsena mo bosading, ga go kgaolwe sepe ka thipa. Le fa go bereka sentle go fokotsa setswalo, go dira jaana go fokotsa kgonagalo ya gore mme a kgone go ima le gore e ka kgoreletsa boimana . Ga e rotloedibe mo go bomme ba ba santseng ba batla go nna le bana

Go ntsha popelo

Go ntsha popelo ke go emisetsa ruri go bona setswalo. Fa gongwe go ntshiwa dikgeleswa tse di ntsang mae (ovary) le le mesele e e tsamaisang mae go ya popelong (fallopian tubes). Mosadi yo o ntshitseng popelo ga a kake a tlhola a nna le bana

DIKGANG TSA MAIKUTLO LE BOLENG JA BOTSHELO

Go nna carrier ya hemophilia go ka ama thata botsogo ja ga mme le botshelo ja gagwe ka kakaretso jaaka go ithuta/go tsena sekolo, le ko tirong

Go tswa madi thata kgotsa go tsaya lebaka o le mo setswalong go ka nna bokete mo basetsaneng ba ba nnye, mo go ka felelang ba itlhaola mo go ba lelwapa le ditsala, ba kgona go tlodisa go ya sekolong kgotsa ba se ka ba kgona go tsenelela meletlo ya selegae ka lebaka la ditlhabi, go sa tseega sentle le go tshaba go itshasa madi mo diaparong. Seriti le ka fa ngwana a iponang ka teng go kgona go amega mo go sa siamang fa a itemogela go tlhabiwa ke ditlhong ka lebaka la go tswa madi thata ka nako ya setswalo.

Bontsi ja ba ba tshelang ka hemophilia ga ba lemoge gore dikai tsa bone ga di a siama ba bo ba sa batle kgakololo ya bongaka. Le fa baitse, batlhokomedi gantsi ga ba na kitso e e kalo mabapi le mathata a go tswa madi mo go ka diang go tshwarwa ga bolwetse. Fa godimo ga foo, tlhokomelo ya bongaka ya bomme e a tlhabela mo mafatsheng ka bontsi lefatshe ka bophara. Go na le meila le ditsamaiso tse dingwe tsa ngwao le dikgoreletsi tse di kganelang bomme go batla thuso ya mathata a tse di amanang le setswalo

Go tswa madi thata le go tsaya lebaka mo setswalong le ditlhabi ka nako ya setswalo go ka ama dikgang tsa tlhakanelo dikobo tsa ga mme, tse gantsi di bakang mathata mo lenyalong. Bomme ba ka nna ba tlodisa go ya tirong kgwedi le kgwedi ka lebaka la go tswa madi thata, mo go ka amang ditshwetso tsa gagwe tsa go tlhophadi tiro le katlego ya gagwe mo botshelong jwa se a se ithutetseng.

Jaaka batho ba bangwe ba ba mo diphatseng tsa go fetisa bolwetse, bontsi ja ba ba tshelang ka hemophilia ba itemogela letswalo/boikotlhao ja gore ba dirile sengwe se se sa siamang

Ba ka nna ba ikutlwa ba sa tshwanela go nna le bana ka gore ba tla fetisetsa bolwetse ja go dutla madi ko go bone, kgotsa go nna le ngwana wa mosetsana yo le ene a tla nnang mo seemong se.

Kgonagalo ya go nyalwa e ka nna ya amega ka gore banna le ba malwapa a bone ba ka nna ba se ka ba amogela diphatsa tsa go nna le ngwana yo o amegileng. Fa ba ka nna le ngwana yo o nang le hemophilia, bokete ja se ngwana a se tlhokang bo ka imela mongwe le mongwe mo lwapeng go akarediwa le batsalwa le ngwana yoo.

Bontsi jwa mafelo a go alafelwang hemophilia a ka fa ba ba tshelang ka hemophilia bogakolodi jo bo faphegileng. Baitsaanpe ba ka kgona go fa kitso le kemonokeng go thusa go berekana le maikutlo a a kopakopaneng le go thusa bomme go tsaya boikarabelo ja bolwetse ja bone le go lwela tshwanelo ya go bona kalafi e e maleba.. Go aga setlhopa sa kemonokeng sa bomme ba bangwe b a ba mo seemong se se tshwanang, ka go dirisana le lefelo la kalafi kgotsa lekgotla lengwe la mo gae la balwetse ba hemophilia go ka ba itumedisa thata

For more detailed information about bleeding disorders in women, please visit the World Federation of Hemophilia's website at www.wfh.org

