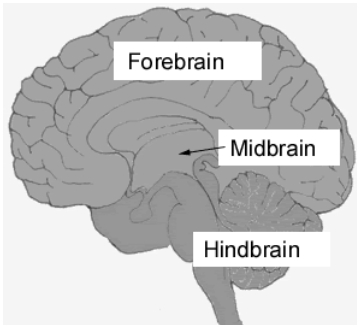


Boko le boitshwaro



Source: mynextbrain.com/blog/?page_id=110

Lefu la Alzheimer ke bohloko ba tshenyeho ya keello bo amahanngwang le tahlehelo e tswellang ya disele tsa methapo-kutlo kapa dinyurone. Lefu lena le qetella le pharaletse le boholo ba dikarolo tsa boko. Leha ho le jwalo, dibopeho tse dulang di fetoha tsa tshenyeho di ka fapafapana ho ya ka batho ho fapana. Ka lebaka lena, motho ka mong ya nang le lefu lena a ka ba le sehlopha sa mathata le diketsahalo tsa hae tse rarahaneng, tse ikgethileng bakeng sa hae. Leqephe lena la tlhahisoleseding le hlalosa hore ke dikarolo dife tsa boko tse ikarabelang ka tsela e kgolo bakeng sa ditsebo le bokgoni le ka moo diphetoho boitshwarong, kgopolong le monahanong tseo re di bonang bathong ba tshwerweng ke Alzheimer tse ka beng di bakilwe ka kotloloho ke tsela eo lefu lena le ammeng boko.

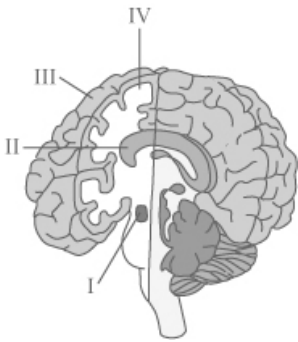
Boko bo na le dikarolo tse kgolo tse tharo: boko bo kamorao, boko bo bohareng le boko bo kapele (sheba setshwantsho sa 1). Boko bo kamorao le bo bohareng bo sebetsa haholo bakeng sa ditshebetso tsa tshehetso ya bophelo jwalo ka kगतello ya madi le phefumoloho.

Ka tsela e fapaneng, boko bo ka pele bo ikarabella bakeng sa bongata ba ditshebetso tsa bohlokwa bo phahameng jwalo ka kgopolo le puo.

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679



Source: www.brainandnerves.com/.../Our-amazing-brain/

Karolo e thokwa ya boko (Cerebral cortex)

Karolo ya bohlokwa ka ho fetisisa ya boko bo ka pele ke 'cerebral cortex', e leng kgetla e tshesane e kwahetseng bokahodimo ba boko bo ka pele.

Lera lena le lesesane le rarahanane le ho meneha hangata hore le eketse sebaka sa lona. Ka lebaka lena 'cortex' e le nngwe feela e na le palo e makatsang ka bongata ya disele tse dimilione tse leshome ('karolo e thokwa'). Ka tlasa 'cortex' ena e pakehileng ka ho tiya ho na le di-fibre ('karolo e tshweu') e tsamaisang tlhahisoleseding ho potoloha le 'cortex' le ho ya dikarolong tse ding tsa boko (sheba setshwantsho sa 3)

Meharelo

Ho re thusa ho hlalosa dikarolo tse fapaneng tsa boko, boko bo ka pele bo arotswe ka dikarolo tse nne kapa 'meharelo' e bontshitsweng setshwantshong sa 2. Meharelo wa '**occipital**' o kamorao ho boko mme o sebetsana haholoholo le tlhahisoleseding ya pono e tswang mahlong.

Moharelo wa '**parietal**' o dutse karolong e ka morao ya boko mme o ikarabella bakeng sa tlhahisoleseding e mabapi le dikamano tsa sebaka le sebopeho. Moharelo wa '**temporal**' o dutse ka tlasa moharelo wa 'parietal' mme o sebetsana le kgopolo. Qetellong, moharelo wa '**frontal**' o ka nkuwa jwalo ka setsi sa rona sa phethahatso le taolo.

Re tla tshohla tshebetso ya moharelo ka mong ka botlalo ha morao.

Dikarolo tsa halofo

Hape boko bo bopilwe ka dihalofo tse pedi tse bitswang di-hemisphere, tsa leqeleng le ho le letona. Dikarolo tsena tsa halofo ha di a arohana ka ho phethahala – di hokahantswe ke di-fibre tse di dumellang ho busana. Leha dikarolo tsena tsa dihalofo di shebeha di batla di tshwana kante, halofo e nngwe ka tlwaelo e phahametse e nngwe ka matla. Bathong bohle ba sebedisang letsoho le letona le bongata ba batho ba sebedisang letsoho le letshehadi, ke halofo e ka leqeleng e matla ho feta e nngwe.

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Maano a tlhophiso

Ho na le maano a itseng, a bonahalang a laola tlhophiso ya boko. Karolo e dipakeng tsa dihalofo tsena tse pedi e supa le leng la maano ana – **Tshebetso e bapileng.**

Tshebetso e bapileng e bolela hore lehlakore le leqeleng la boko le etsa mesebetsi le phetha hantle ka ho fetisisa mesebetsi e meng, ha e meng e phethwa ke lehlakore le ho le letona.

Sistiming ya mathapo-kutlo ya batho, halofo ya boko e leqeleng e laola lehlakore le ho le letona la mmele ha halofo e ho le letona e laola lehlakore la leqele la mmele. Ha se ditshebetso tsohle tse arolwang ka ho lekana le ha ho le jwalo. Ho etsa mohlala, puo ke tshebetso e etswang ke halofo ya boko e matla (ka tlwaelo e ka leqeleng).

Tlhahisoleseding hape e bontshitswe ka tlhopho ya **sebopeho sa mmapa** kahara boko. Ho etsa mohlala, 'cortex' ya motsamao, e romelang ditaello tsa motsamao mesifeng, e hlophisitswe ka tsela eo dikarolo tsa mmele tse atamelaneng (jk. letsoho le senoko sa letsoho) di laolwang ke dihlopha tsa disele, tseo le tsona di atamelaneng (sheba setshwantsho sa 3). Ho boloka tlhahisoleseding e amanang sebakeng se le seng ho 'cortex' ho thusa ho boloka palo ya mehala e kopanyang dipakeng tsa disele tse pedi ho ba tse mmalwa feela ho boloka sebaka.

E ka ba nyenyefatso e kgolo ho bolela feela hore sebopeho sa boko se rarahanane. Leha ho le jwalo, ka ho ithuta boitshwaro ba bokgoni ba ditemoho tse ho bobedi batho ba nang le boko bo phetseng hantle le ba nang le boko bo senyehileng, borasaense ba kgonne ho fumana ditshebetso tsa bohlokwa tsa dibaka tse fapaneng tsa boko.

Re sheba mona hore na meharello e mene ya boko e tlatsetsa jwang ho ka moo re fumanang lefatshe la rona le le ka teng, re qala kamorao ho boko ka moharello wa 'occipital'.

Moharello wa 'occipital'

Leha mahlo e le mohlodi wa tlhahisoleseding ya pono ya lefatshe le re potapotileng, bonnete ke boko bo etsang jwalo, bo etsang bongata ba mosebetsi ona o thata.

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Mahlo a fetolela tlhahisoleseding ya methapo-kutlo e mabapi le kganya ho dikutlo (imphalse) tsa motlakase, empa di sa ntse di fetisetswa ho boko bakeng sa ho tolokwa.

<0> This division of labour means we have to distinguish between acuity and perception. <101> Karolelano ya mosebetsi e bolela hore re lokela ho hlalohanya dipakeng tsa ho tjhora le tjhebo.

<01>

Ho tjhora ha pono – Bokgoni ba ho bona dintho tse myane – bo fihlelwa ka mosebetsi wa leihlo bolona.

Tjhebo e fihlelwa ka meharello ya 'occipital' le 'parietal' ka tlhahisoleseding e mabapi le mmala, sheipi le mot-samao e manollwang ka karohano ke 'occipital cortex' pele e fetisetswa moharelong wa 'parietal' bakeng sa tswakanyo ho phethela setshwantsho sa 3D sa lefatshe.

Ka lebaka lena, motho e mong a ka ba le bothata ba ho bona seo ntho e leng sona, ho sa natswe hore mahlo a hae bobedi a na le sheipi e phethahetseng kapa tjhe. Leha ho le jwalo, ho ntse ho hlokeha ho phahamisa pono ya mahlo a bona (ho etsa mohlala, ka digalase tsa tokiso ya mahlo) e le hore boko bo be le tlhahisoleseding e ngata ka moo ho hlokehang eo bo tla sebetsa ka yona.

Moharelo wa 'parietal'

Ditshebetso tsa moharelo wa 'parietal' di batla di fapakane haholo, mme ho na le phapang e kholwanyane dipakeng tsa lehlakore le matla le le seng matla.

Moharelo wa 'parietal' o matla

Moharelo o matla wa 'parietal' (hangata o halofong ya leqele) o ka nkuwa e le o shebaneng le dintho tseo re lokelang ho di hlophisa mmoho kapa ho etsa sebopoho.

Ka hona, mosebetsi e jwalo ka ho bala le ho ngola (di hloka ho kopanya diletere le mantswe mmoho) le ho sebetsa dipalo (e leng se mabapi le ho hlophisa le ho kopanya dinomoro) di itshetlehile ka ho kgetheha hoholo hodima moharelo wa 'parietal' o matla.

Lehlakore lena la moharelo wa 'parietal' le hlwailwe haholo ka hore le amana le bokudi bo bitswang **apraxia** ("temalo ya metsamao ya mmele e rutwang ka maikemisetso ho dikarolo tsa mmele").

'Apraxia' ya ho apara ke sebopoho se atileng ka ho fetisisa mme ha e bontshe feela tlhokeho ya kgokahanyo empa e supa hantle ho lebalaha ha metsamao e hlokehang ho fihlella sepheo se itseng (ho qhwaela konopo, ho etsa mohlala.)

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Ho bonahalang eka ke ho raranya mathata ho feta, moharelo o matla wa 'parietal' o ikarabella bakeng sa kutlo ya mmele wa rona, ke hore, ho tseba lehlakore le letshehadi ho fapana le le letona la rona le ho tseba moo karolo e itseng ya mmele e leng teng kamahanyong le mmele wa rona kaofela.

Moharelo wa 'parietal' o seng matla

Ka ho fapana, moharelo o seng matla wa 'parietal' (ka tlwaelo o halofong e ho le letona) o ka nahanwa jwalo ka setsi sa rona sa pono ya potoloho '3D'.

Jwalo ka ha ho boletswe pejana, karolo ena ya moharelo wa 'parietal' e amohela tlhahisoleseding ho tswa moharelong wa 'occipital'. Tshebetso ya sebaka sena ke ho kopanya tlhahisoleseding e jwalo ya ntho e shebilweng ho e hlaha ka sebopeho sa 3D.

Tshenyeho sebakeng sena e lebisa letshwaong la ho kula le bitswang **visual agnosia**; e leng ho hloka bokgoni ba ho lemoha dintho, difahleho le dintho tse o potapotileng.

Hobane tlhahisoleseding ya pono ya rona e sebetsa ka karohano ho mekgwa e meng ya kutlo, ho a kgoneha hore batho ba hlolehe ho lemoha sefahleho seo ba se tlwaetseng ka pono empa ba kgone ho tseba hanghang ha ba bua le motho eo hore ke mang.

Moharelo o seng matla le wona o tlatsetsa kutlwisisong ya wona ya sebaka empa ka tsela e fapaneng le ya molekane wa wona wa moharelo o matla. Ha moharelo o matla wa 'parietal' o sebetsana le kutlo ya mmele ya rona e mabapi le sebaka seo re phelang ho sona, karolo e seng matla e re thusa ho fumana dintho sebakeng se kantle le ho sebetsa tulo ya moo dintho di leng teng ka ho bapisa le dintho tse ding le ho rona (ho etsa mohlala, ha re nanabela ho thonaka ntho).

Moharelo wa 'temporal'

Moharelo ya 'temporal' e sebetsana haholo le ditshebetso tsa kgopolo.

Moharelo o matla o sebetsana ka ho kgetheha le kgopolo ya puo (ya mantswa) le mabitso a dintho. Re itshetlehile hodima moharelo wa rona o seng matla wa 'temporal' bakeng sa kgopolo ya rona ya dintho tse bonwang (e seng puo) – difahleho, dipono, jj.

Hape ho na le mefuta e fapaneng ya kgopolo.

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Kgopolo ya diketsahalo, jwalo ka ha lebitso le bolela, kgopolo ya rona ya ketsahalo kapa diketsahalo, tse rekotilweng ka mekolokotwane ya dinako tseo di etsahetseng ka tsona (ho etsa mohlala: 'Ke jele mahe bakeng sa dijo tsa hoseng kajeno').

Kgopolo ya dinnete e ka nahanwa jwalo ka buka ya pokeletso ya ditlhaloso (encyclopaedia) bakeng sa dinnete le dipalo (ho etsa mohlala: 'Mahe a na le kgetla, a behelwa ke dithole, mme a ka jewa a bedisitswe, a kopakantswe kapa a hadikilwe').

Lefung la Alzheimer ke kgopolo ya diketsahalo, eo hangata e senyehang.

Ha ho eso hlake hantle hore na ke jwang kapa kae moo mehopolo ya nako e telele e bolokwang teng, empa ho bonahala eka dikgopolo di fihlellwa ka ho matlafatsa dikgokahano dipakeng tsa disele tsa methapo-kutlo. Ho bonahala ho hlaka hore dikgopolo tse thoko kapa tsa kgale, jwalo ka nako eo motho a neng a qala ho ya sekolong ka yona, di bolokwa ka ho teba ho feta dikgopolo tsa dinako tsa moraorao, jwalo ka hore na motho o entse eng maobane. Sena se bonahala se bapiseha le se etsahalang ho motho ya tshwerweng ke Alzheimer ya ka fumanang ho le thata ho tshohla tsa bongwana ba hae ho feta se etsahetseng letsatsing leo.

Moharelo wa 'frontal'

Meharelo ya 'frontal' e na le dikarolo tse mmalwa tseo mmoho di sebetsang ho theha setsi sa rona sa phethahatso kapa taolo.

Ho rera diketso le ho ithuta mesebetsi e metjha

Bokahodimo kapa bokantle ba moharelo o ka pele bo bonahala bo le bohlokwa haholo bakeng sa ho hlophisa le ho rera diketso tsa rona le ho ithuta mesebetsi e metjha. Ha re ithuta ho qhoba, ho etsa mohlala, dibaka tsena tsa boko di re thusa ho kopanya mmoho tlhahlamanyo e rarahaneng haholo ya metsamao, eo qalong e bonahalang e le thata mme e le mofereferere empa ha nako e ntse e tsamaya e bonahala e tsamaya ka thello le ho iketsa. Ho motho ya nang le tshenyeho sebakeng sena, ho tshwana le ho ba moithuti hape ho qala qalong mme a fumana mesebetsi e mengata ya mekgahlelo e fapaneng jwalo ka ho pheha le ho reka kerosari e thatafala haholo ka lebaka la ho lahleha ha tlhopho kapa moralo wa tshebetso.

Tshenyeho dibakeng tsena tse kantle hape e ka baka hore batho ba dule ba etsa ntho e le nngwe (e leng se bitswang 'paballo').

Ha moharelo o kapele o sebedisana le dikarolo tse ding tse ngata tsa boko, paballo ena e ka nka sebopeho sa ho sebedisa lentswe le le leng ka phetapheto kapa ho dula a ntsha seaparo se le seng feela ka laeng ebe o pakolla diaparo tse ding kaofela ntle le lebaka.

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Kgothalo

Ho ella karohanong e dipakeng tsa dihalofo tse pedi, karolo e bohareng ya moharelo o ka pele e hlahisa kgothalo ya rona le sefutho sa rona ka kakaretso. Haeba karolo ena ya boko e amehile, batho ba ka lahlehelwa ke tjheseho ya bona ya ho 'phahama-ba-iketsetse' mme ba be lenama le ho tswafa ho tswa dikobong ho phetha mosebetsi o itseng wa bona.

Hape, ho bohlokwa ho lemoha hore se ka nkuwang e le botswa ke batho ba bang e ka ba setlamorao se tlang ka kotloloho sa tahlehelo ya disele sebakeng sena sa boko.

Taolo ya boitshwaro

Taolo ya boitshwaro ba rona e bonahala e laolwa ke sebaka sa boraro sa meharelo e ka pele, e leng sebaka sa 'orbitobasal', se dutseng mothating o potelang o kapele wa boko.

Bathong ba phetseng hantle dikarolo tsena tsa boko di re thusa ho disa, ho laola le ho lekanya boitshwaro ba rona: ho etsa mohlala, ho re thibela ho bua mantswe a nang le thohako ha motho e mong a re halefisitse haholo.

Ho re thusa ho utlwisisa maikutlo ana a ho hloleha ho ithiba, re ka sheba dintlha tse ding tse tsejwang tsa boitshwaro ba rona bo phetseng hantle. Ho etsa mohlala, re ka thula le ho tiisa thapo e bonesang lebone ha re kena phapusing ho sa natswe hore lebone le se ntse le bonesitswe. Ka ho etsa sena, re hloleha ho thibela kapa ho kgaola boitshwaro boo re seng re bo hatisitse kelellong ya rona.

Bohlokong ba Alzheimer boemo bona bo a mpefala mme bo ka lebisa ho rohakaneng kapa maitshwaro a mang ao motho eo a ka beng a a nkile a sa loka ha a ne a phetse hantle

Dibaka le dibopeho tse ding

Dibaka tse ngata tsa 'cortex' di ameha haholo e seng mabapi le ho tshehetsa tshebetso e qollehileng empa di mabapi le ho matahanya le ho amahanya dihlahiswa tsa dibaka tse re potapotileng.

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Seabo se tshwanang se bapalwa ke dipopeho tse ngata, tse leng ka tlasa 'cortex' jwalo ka sistimi ya 'limbic' eo, hara dintho tse ding, e dumellang kgopolo le boitshwaro ho susumetsana. Sistimi ya 'limbic' hape e bapala karolo ya bohlokwa tlhahisong ya maikutlo le tshebeletsano ya wona le boitshwaro ba rona.

Diphethelo

Ho a makatsa ho lebella le ho ithuta ka tsela e rarahaneng eo dikarolwana tsa boko di thehang le ho laola dintlha tse amang maphelo a rona. Haeba re kopanya tsebo ena le thekenoloji e dulang e eketseha e re dumellang ho sheba ka moo boko bo sentsweng ke Alzheimer bo fetohang ka teng, kamoso re ka kgona ho lepa, ho alafa le ho laola matshwao a ho kula a fapafapaneng a amanang le lefu lena.

Bakeng sa hajwale, temoho e kgolo ya kamano e teng dipakeng tsa boko le boitshwaro ba rona e ka thusa batho ba tshwerweng ke lefu la Alzheimer le bahlokamedi ba bona ho thulana le diphe-toho tse ngata tse tliswang ke yona.

Leqephe lena la tlhahisoleseding le ngotswe ke Sebastian Crutch wa National Hospital for Neurology and Neurosurgery, Queen Square, London

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679

Dinoutsu:

Contact us:

Tel: (021) 421 0077/78
Email: info@dementiasa.org
Or support@dementiasa.org

3rd Floor,
State House,
3 Rose Street,
Cape Town

P.O. Box 16421
Vlaeberg
8018



www.dementiasa.org

Please contact the DEMENTIA SA Office

Support | Awareness | Education | Counseling | Training | Resource centre | Advocacy
info@dementiasa.org or support@dementiasa.org www.dementiasa.org

National Helpline 0860 MEMORY / 0860 636 679