

## KUSAFIRI KATIKA NYANDA ZA JUU



Je, unapanga ziara ya kumbuku maishani yenyе umaalumu wake, kuteleza kwenye milima mirefu au abiria wa mlimani?

Kijitabu hiki kimeandikwa kukusaidia uwe na uelewa wa baadhi ya njia mwili wako unavyoweza kubadilika ili kujisawiri kwenye uwanda wa juu au oksijeni kidogo. Kina taaarifa za kukidhi mahitaji, vidokezo na hadithi zitakazokuwezesha kufurahia safari yako na kubakia mwenye siha njema. Zaidi kabisa, hujumuisha magonjwa ya miiuko ambayo bado huwapokonya maisha wale wasiyouja hatari zake.

**Kijitabu hiki kinapendekezwa na:**

Shirkisho la miongozo ya wapanda milima Uingereza (BMG)  
Baraza la wanamilima Uingereza (BMC)  
Shirkisho la kimataifa la wanamilima na wakwea milima (UIAA)

## KUSAFIRI KATIKA NYANDA ZA JUU



## DIBAJI



Kitabu hiki kimeandikwa na watu wanaopenda kukwea milima, wenye mapenzi mahususi na matibabu na kinachowenza kuwasibu watu katika nyanda za juu. Maudhui yake hayana budi kutazamwa kimuongozu tu uliokitwa katika maarifa ya kimuktdha uliopo.

Tafiti kuhusu magonjwa ya nyanda za juu si rahisi kufanyika, zina ububui na

Toleo la kwanza: 2007   Toleo hili: 2008

Mwandishi na mchapishaji wamefanya kila liwezekanalo kwao ili taarifa ziwe sahihi na zikidhi haja ya muktdha iwezekanavyo. Hata hiyo hawatawajibika kwa upotevu wowote, madhara au uharibifu uliosababishwa na mtu yeoyote ikiwa ni upungufu wa kibinadamu au kuondolewa kwa lolote au kama matokeo ya ushauri na taarifa ya kitabu hiki.

Haki zote zimehifadhiwa. Tunahimiza matumizi yasiyo ya kibashara ya kijitabu hiki bora tu hati miliki ya mwandishi iwe imebainishwa © Medex 2007, 2008

Kitabu hiki kinaweza kupakuliwa bure kutoka kwenye tovuti ; [www.medex.org.uk](http://www.medex.org.uk)

## MAELEZO BINAFSI

JINA:		Unaweza kuweka picha yako hapa.
TAREHE YA KUZALIWA:		
NDUGU MAWASILIANO:		
DAWA:		
MIZIO:		
TAARIFA MUHIMU ZA MATATIZO YA KIAFYA: Mf. Kisukari, shinikizo la damu		
TAARIFA ZA TIBA ULIZOTUMIA:		
TAARIFA ZA BIMA :		

# SHAJARA YA AMS

	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Siku	Urefu	Alama za AMS					Jioni	Kumbukumbu				
															M	T	U	K	K	J	M	T	U	K	K	J	
Maumivu ya kichwa, Tumbo, Uchovu, Kizunguzungu, Kulia, Jumla																											
Alama 0=Vizuri hadi 3=Mbaya sana																											

# YALIYOMO

- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1  | Dibaji  | 22 | Viungo/Misuli  |
| 2  | Tafiti kuhusu nyanda za juu                                   | 23 | Peo  |
| 3  | Maana ya uwanda wa juu  | 24 | Macho  |
| 4  | Nyanda za juu zilipo duniani                                  | 25 | Kinywa / Meno  |
| 5  | Ulaya   | 26 | Masikio/ Pua   |
| 6  | Amerika ya kaskazini na kusini                                | 27 | Via vya uzazi  |
| 7  | Afrika  | 28 | Usingizi   |
| 8  | Asia  | 29 | Watoto kwenye uwanda wa juu                                    |
| 9  | Australalia   | 30 | Mchukuzi   |
| 10 | Ncha ya kusini mwa dunia (Antaktika)                          | 31 | Cha kufanya kwenye dharura                                     |
| 11 | Kuzoea hali ya hewa   | 32 | Shajara ya rekodi za matukio                                   |
| 12 | Taathira kwenye uwanda wa juu                                 | 33 | Vidonge/ Sehemu zake   |
| 13 | Ugonjwa wa uwanda wa juu                                      | 35 | Oksijeni   |
| 15 | Ubongo  | 36 | Hali za awali  |
| 16 | Kujaa kwa maji ubongoni kama taathira ya uwanda wa juu (HACE) | 39 | Mazingira salama   |
| 17 | Mapafu  | 40 | Rejea  |
| 18 | Kujaa kwa maji mapafuni kama taathira ya uwanda wa juu (HAPE) | 41 | Tovuti muhimu  |
| 19 | Moyo/ Damu  | 42 | Shukrani   |
| 20 | Tumbo/ Matumbo  | 43 | Kadi ya alama ya kila siku ya magonjwa hatarishi mlimani (AMS) |
| 21 | Figo/ Kibofu  | 44 | Maelezo ya kibinagsi   |



## DIBAJI

Mnamo mwaka 1991 madaktari walioipa shauku ya tiba za milimani walimuona mkwea mlima makini akifa katika mlima wa Mera La. Tabibu aliyekuwa naye hakwa na maarifa mengi juu ya magonjwa ya milimani.

Tanzia hii iliwashajiisha madaktari kujifunza magonjwa ya kiuwanda wa juu na kuwapa wengine taarifa hii. Taasisi iitwayo TIBA-DHARURA 'Medical Expeditions' ikazaliwa kwa hili kama jukumu lake.

Miaka kumi baadaye, tena katika mlime wa Mera La, wanachama wa tibadhara maarufu kama medical expeditions walimuona bi-kizee wa kijapani akizimia kisha kuaga dunia kwa kuachwa nyuma na rafiki yake. Roho nyingine ilipotezwa licha ya tafiti zote na elimu yote. Kuna mengi yanayohitajika kuokoa roho kama hizi.

Tangu mwanzoni mwa miaka ya tisini (1990) wanachama wa tibadhara, 'Medical Expeditions' pamoja na wengine wamekuu wakifanya tafiti za tiba za milimani.

Wamejitalihidi kuboresha maarifa ya madaktari husika au washauri wa wasafiri wa nyanda za juu.

Kitabu hiki kimekitwa kwenye namna taathira za usafiri wa nyanda za juu zinavyowezwa kuudhuru mwili wako na shabaha za kujuza kwa nini ujihisi vibaya au uugue. Hupendekeza mbinu

za kuzuia magonjwa na kipi kifanyike ukikabiliwa na magonjwa yanayohusiana na nyanda za juu.

Uzoefu wetu wenyewe na uchunguzi kifani zimejumuishwa. Vifo katika mlima Mere La vilisababishwa na kwenda kwenye uwanda wa juu ingawa vyote vingeweza kuepukwa endapo maelekezo rahisi tu yanagezingatiwa.

Tiba-dharura, maarufu kama 'Medical Expeditions' huelimisha madaktari kuhusu magonjwa ya nyanda za juu na kuwashajiisha wengine wayajue pia. Kitabu hiki ni jitithada zetu kuu kumsaidia kila mmoja kuwa salama anaposafiri kwenye nyanda za juu.



## SHUKRANI

### Medex inapenda kuwashukuru wafuatao kwa mchango wa maandishi:

Damien Bailey	Viungo / Misuli	Mark Howarth	Macho, Mazingira Salama Mapafu
Denzil Broadhurst	Tafiti kuhusu nyanda za juu, Maana ya uwanda wa juu, Nyanda za juu zilizopo duniani, Ulaya, Amerika ya kaskazini na kusini, Afrika, Asia, Kuzeea hali ya hewa, Taathira kwenye uwanda wa juu, Magonjwa hatari ya milimani	Olly Kemp	Mapafu, Usingizi
	Cha kufanya kwenye dharura	Juliette Levement	Mandy Jones
	Usingizi	Ian Manovel	Vidonge / Vijdonge
Keith Burgess	Usingizi	Alex Martin-Bates	Hali za awali
Simon Currin	Dibaji	Dan Morris	Macho
Gerald Dubowitz	Moyo / Damu, Usingizi	Stephan Sanders	Watoto kwenye Uwanda wa Juu Ubongo
David Geddes	Kinywa / Meno	Eli Silber	Ulaya, HAPE, HACE, Wachukuzi, Mazingira salama
Sandra Green	Viungo / Misuli	Chris Smith	Mazingira salama Peo
David Hillebrandt	HAPE, HACE, Tumbo / Matumbo, Figo / Kibofu, Via	Jill Sutcliffe	Afrika, Australasia, Antaktika, Ugonjwa wa milimani, Mapafu Masikio / Pua, Oksjeni
	vya uzazi	Hennette Van Ruiten	
		Catharine Wilson	
		Jeremy Windsor	

### Medex inapenda kuwashukuru wafuatao kwa picha zao:

#### Medex inapenda kuwashukuru wafuatao kwa kuwardhia kutumia utafii kesi wao:

Jim Duff, Gill Macquarie, Martin Rhodes, Ronnie Robb, Jacky Smith	Chris Smith	Jalada la mbele, Uki II, 5, 11, 15, 19, 21, 22, 28, 30, 31, 39
Bruce Bricknell	Uk 33	
Denzil Broadhurst	Uk 17, 23	
Simon Currin	Uk III, 9, 10, jalada la nyuma	Jacky Smith
Diana Depla	Uk 24	Catharine Wilson
Gerald Dubowitz	Uk 12, 14, 20, 26, 41	Jim Duff
Rachel Hamilton	Uk 6	Uk 29
David Hillebrandt	Uk 25, 27	Uk 42
Annabel Nickol	Uk 7	Uk 35
Gill Macquarie	Uk 4, 40	
Nick Mason	Uk 2	
Ronnie Robb	Uk 13	
Stephan Sanders	Uk 1, 3,	
Dorje Sherpa	Uk 8	

### Medex inapenda pia kuwashukuru:

Wote walioota maoni kwenye rasimu ya kijitabu. UIAA kwa msaada wa hali na malii

#### Wahariri:

General: Denzil Broadhurst, Chris Smith

Medical: Simon Currin, David Hillebrandt, Jim Milledge, Paul Richards

#### Kwa mtafsiri wa Kiswahili:

Mwalimu Tumaini Samwel Mark, na Dr. Jeangir Sheriff



## TOVUTI MUHIMU



Shirikisho la miongozo ya wapanda milima Uingereza (BMC)  
[www.thebmc.co.uk/medicine](http://www.thebmc.co.uk/medicine)

Certec [www.certec.eu.com](http://www.certec.eu.com)

Tovuti ya taarifa za kupambana na kifafa

[www.epilepsy.org.uk/info/sportsandleisure/index](http://www.epilepsy.org.uk/info/sportsandleisure/index)

Foreign & Commonwealth Office travel advice [www.fco.gov.uk/travel](http://www.fco.gov.uk/travel)

Taarifa athari za baridi kwenye ngozi

[www.christopherimray.co.uk/highaltitudemedicine/frostbite.htm](http://www.christopherimray.co.uk/highaltitudemedicine/frostbite.htm)

Gamow Bag [www.chinookmed.com](http://www.chinookmed.com)

Taarifa za jumla za usafiri [www.fitfortravel.nhs.uk](http://www.fitfortravel.nhs.uk)

International Porter Protection Group (IPPG) [www.ippg.net/guidelines/index.html](http://www.ippg.net/guidelines/index.html)

Shirika la kimataifa kwa ajili ya tiba za mlimani (ISMM)

[www.ismmed.org/np\\_altitude\\_tutorial.htm](http://www.ismmed.org/np_altitude_tutorial.htm)

Mradi wa elimu ya mazingira ya Kathmandu Project (KEEP) [www.keepnepal.org](http://www.keepnepal.org)

MEDEX [www.medex.org.uk](http://www.medex.org.uk) - ina orodha nzima ya madaktari Waingereza wenyewe UIAA Diploma ya Utatibuu Mlimani

Milima kwa ajili ya wagonjwa wa kisukari (MAD) [www.mountain-mad.org](http://www.mountain-mad.org)

Oksijeni (constant flow system) [www.topout.co.uk](http://www.topout.co.uk) and [www.poisk-ltd.ru](http://www.poisk-ltd.ru)

Oksijeni (demand flow system) [www.summitoxygen.com](http://www.summitoxygen.com)

Chumba masafa ya nyanda za juu (PAC) [www.treksafe.com.au](http://www.treksafe.com.au)

Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA) [www.uiaa.ch/index.aspx](http://www.uiaa.ch/index.aspx)

## MAARIFA ZAIDI KUHSU NYANDA ZA JUU

Kijitabu hiki ni matokeo ya jithuda za pamoa za mashirika mawili yenyeye shauku ya safari na tiba katika nyanda za juu.

**Medical Expeditions** hulenga haya:

- Kuchunguza sura zote za magonjwa katika nyanda za juu.
- Kuwaelimisha wakwea-milima na wasafiri wa safari za mbali na madaktari wao kuhusu kiini na uepukaji wa magonjwa nasibishi ya nyanda za juu.

Ilianizishwa mwaka 1992, inajivunia heshima ya hadhi ya kimataifa kwa ajili ya tafiti na uelimishaji.

'Medical expeditions' kwa kawaida hujikita kwenye tafiti za makundi sampuli kubwa na kwa muda mrefu. Mfano hai mmoja ni ule unaojumuisha wanachama 75 wanaoitosa kwenye nyanda za juu kwa wiki sita.

**Medex** ni klubu inayozienda safari zenye malengo maalum na za kiuthubutu kote duniani na katika

tiba-thubutu. Huwaunganisha wenyeye shauku ya safari za kijasiri na tiba za kijasiri. Medex imewahi kuratibu kwa mafanikio makubwa safari za kimalengo kwenye milima Everest mnamo mwaka 1994, Kangchenjunga mnamo mwaka 1998 na Hongu mwaka 2003.

Kujua zaidi kuhusu tuyafanyayo au kujiunga nasi ebu tembelea tovuti yetu.



## UWANDA WA JUU NI NINI?



Swali zuri! Katika hiki kitabu tunazungumzia kuhusu kutoka kwenye mwambao wa bahari kwenda kokote Zaidi ya mita 2000 kutoka usawa wa bahari. Mihi yetu huzoea mazingira tuliyomo, tukienda nyanda za juu haina budi kubadilika kulingana na mazingira.

Uwanda wa juu huanza taathira katika mita 1500-2000. Mwili huanza kuonekana tofauti kidogo inapojaribu kujihamu dhidi ya mabadiliko ya viwango vya oksijeni. uendapo juu na haraka kwa takribani mita 2500, magonjwa ya nyanda za juu ni kawaida.

Wakipewa muda wa kutosha kubadilika kulingana na mazingira, wengi wanawenza kumudu kusawiri uwanda wa juu wa kati ya mita 5000 (Kambi msingi ya mlima Everest) na mita 5500. Zaidi ya m.5500 wachache huweza kumudu kusawiri tena. Afya na uwezo hudhoofika.

Kwa hiyo ni nini tofauti kati ya safari na uwanda wa juu? Tofauti kuu ni kwamba uendapo juu kanieneo hushuka (hewa hupungua) na kwa hiyo kwa kila pumzi utakayovuta kutakuwa na

upungufu wa oksijeni kwa ajili ya mwili wako. Oksijeni hutakiwa kwa ajili ya kukupa uwezo wa kutembea, pia huitajika kukuhuhisha kwa ajili ya ubongo na mmeng'enyo wa chakula kufanya kazi, kukuponya na kazi zote zifanyikazo mwilini mwako bila wewe kujua.

Mwili wako upatapo oksijeni kidogo hujisawiri. Utapumua haraka na kwa mbali sana. Husababisha seli nyekundu za damu kutia oksijeni Zaidi kwenye damu. Mabadiliko huchukua muda ili yatokee. Ukipanda taratibu utabaki na afya njema.

Ukipanda haraka	9,000m	Everest Eneo la vifo	▲ 8,850m
utajihatarishia afya kwa kuugua	8,000m		
magonjwa ya maeneo ya nyanda za juu kwa mfano	7,000m	Kilimanjaro Uwanda Wa juu uliokithiri	▲ 5,985m
magonjwa ya hatari ya maeneo ya milimani (AMS).	6,000m	Inca Trail Uwanda Wa juu sana	▲ 4,198m
	5,000m		
	4,000m		
	3,000m		
	2,000m		
	1,000m		
Mwamba Wa bahan	0m	Ben Nevis	▲ 1,344m

## VITABU REJEA

**The High Altitude Medicine Handbook**, na Drs Pollard & Murdoch

**Bugs, Bites, and Bowels**, na Dr Wilson-Howarth

**Altitude Illness: Prevention & Treatment**, na Dr Stephen Bezruchka

**Pocket First Aid and Wilderness Medicine**, na Drs Jim Duff and Peter Gormley



## MAZINGIRA SALAMA



Mazingira katika nyanda za juu hayatabiriki kulikati nyanda za chini. Kwa hiyo, michakato ya usasilia ni ya taratibu sana na kuingiliwa kwake kunaweza kuleta madhara ya muda mrefu.

Manyumbani mwetu upatikanaji wa maji, nishati na chakula na utupaji taka si masuala tete kwetu. Kwenye nyanda za juu tunahitajika kuwajibiki. Tukifanyacho huwaathiri wakazi na wageni watakaoabiri hapo.

Ujue kwamba wenyeji hukamua rasilimu zao adhimu kuboresha huduma ili zive za kisasa kuahikisha kwamba wageni wao wanardhika .

**Maji** ni adimu:

- Usijihusise na lolote linalochafua mito.
- Epuka bafu ya manyunyu ya maji – moto au baridi. Ndoo ya maji inatosha.
- Tumia choo cha shimo si cha maji.

**Chakula** si rahisi kuotesha:

- Nunua chakula kinapopatikana.

- Jihadhari kama unanunu chakula huko mbali – watu wanawenza wakakuuzia chakula walichokihfadhi kwa ajili ya msimu wa baridi.

**Mbao** ni adimu:

- Hakikisha unachukua nishati unayohitaji kwa kila mmoja.
- Hakikisha huwahimizi watumishi kukusanya na kuchoma mbaobui usihimie matumizi ya kuni.
- Unga mkono jithada za upandaji miti.

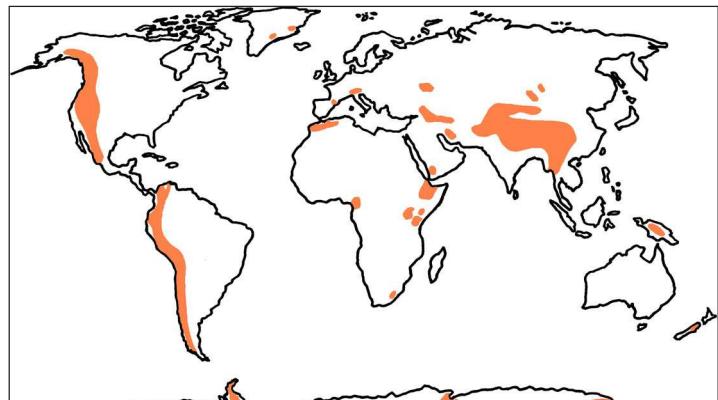
**Taka** ni tazito kubwa:

- Usinunue maji ya chupa. Baada ya kutumia maji yake hazitoweki ng'o!
- Ondoka na ulichoingia nacho. Vifungashio virudishwe nyumbani.
- Rudi na betri zako nyumbani.
- Tambua kinachotokea kwenye takataka za wanakundi na usitishe tabia mbaya.
- Tumia choo cha shimo refu kilichofadhiwa vizuri. Chimbia sana au usambaze kinyesi chalo (Au ubebe urudi nacho) inaweza kuchukua muda mrefu kusambaratika.
- Panga namna ya kutupa vyombo vya usafi.

**Mimea na wanyama** huzoea kirahisi mazingira katika nyanda za juu:

- Using'oe mimea.
- Usiharibu udongo.
- Walinde wanyama na mimea-pori.

## NYANDA ZA JUU ZIKO WAPI DUNIANI?



Yapo maeneo mengi duniani unapoweza kwenda kwenye nyanda za juu.

Ni chaguo lako kuzuru safari ya mbali au likizo ya upandaji milima. Huweza kuwa ya burudani utumiapo mbio za juu za kuteleza kwenye barafu, kuendesha gari au baiskeli kwenye njia nyembamba milimani au kupaa angani juu ya mijini na majiji katika maeneo ya nyanda za juu.

Kila uwanda wa juu huwa na changamoto zake tofauti. Kabla ya kusafiri ni bora uwe na taarifa za kutosha kuhusu uendako.



## ULAYA

Ukumuuliza mtu akutajie safu za milima mirefu kulkiko zote duniani, bila shaka atakutajia

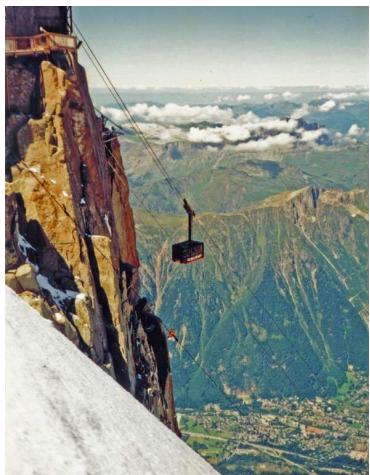
Himalaya na Andesi. Watu wengi hawajui kwamba milima ya Ulaya ni mirefu hata kuweza

kuwasababishia watu magonjwa ya nyanda za juu za milima. Hakika waendao likizo na wanafunzi wa kupanda milima ya Alps aghalabu hawana maarifa ya kutosha au kabisa kuhusu magonjwa ya nyanda za juu. Kuumwa kichwa kwa watalii kutokanako na nyanda za juu kunawezekana, na wengine huugua kwa sababu zingine pia

Kwenye milima ya Alps kuna uwezekano wa kufikia nyanda za juu haraka sana na kira hisi kwa kutumia vigari vya Kamba, njia za reli za milimani na reli-theliji. Njia nyembamba nyingi za milimani huwa na nyanda za juu Zaidi ya mita 2000.

Familia ya watu wane walitumia reli mlima kuanzia Grindelwald(m.1,034)hadii Jungfraujoch, wakatembea hadi kwenye kituo umbali wa m.3650 na kuwa na mandarin. Baada ya muda wa saa 4 katika uwanda wa juu, mvulana wa miaka 11 akalalamika kwa uchungu kuhusu maumivu ya kichwa. Familia ikashuka kwa mijuu kisha kwa garimoshi. Mvulana alikuwa mgonjwa wakati wakishuka. Alipofika bondeni alipona haraka. Dalili zake zilidhihirisha magonjwa hatarishi ya maeneo ya milimani(AMS)ambayo familia haikuwahi kusikia.

Ziara za kupanda milima ya Alps au sehemu za Ulaya Mashariki huweza pia kukusababishia hatari ya kuugua magonjwa ya nyanda za juu za milima hususan ulalapo katika vibanda vya milimani.



## MAGONJWA YA MAPAFU

### Maandalizi:

- Elewa kwamba hata kupata tatizo kidogo tu la upumuaji nyumbani huweza kukudhuru hasa katika uwanda wa juu.
- Hakikisha uko vizuri kwenye taarifa za hivi sasa za chanjo na uzingatie chanjo ya mafua.
- Fanya majoribio kwa kuanzia nyanda za chini na viwango vya chini vya uchovu.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Panda taratibu juu bila haraka.
- Zua matatio – punguza shughuli, tumia dawa na ushuke pale uhitajikapo.

## PUMU

Wengine hali zao huzorota zaidi jinsi baridi na mazoezi zinavyoendelea kushambulia. Wengine hupona jinsi mili yenye inavyojiongezea steroidi na kupunguza mizio ya hali ya hewa

### Maandalizi:

- Usiondoke hadi pumu iwe imetulia.
- Hakikisha umepata chanjo za kisasa nay a mafua.
- Hakikisha umebeba vipumzishi na stiroidi za kutosha.
- Elewa visababishi vya pumu lako na viepuke.
- Fanya majoribio, anza na nyanda za chini na viwango vya chini vya uchovu.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Uwe na vifaa vyako vya pumzi kokote uliko.
- Punguza matatio kwa kupunguza shughuli, tumia dawa unapolazimika kufanya hivo na shuka kama hujisikii vizuri.
- Epuka dawa chochezi kama aspirini na ibuprofeni

## KIFAFI

### Maandalizi:

- Hakikisha kifafa chako hakiamki. Hakikisha umekizua japo kwa miezi sita.
- Ueleele masuala yanayohusu udereva, mkanganyiko n.k. na uhakikishe wenzako pia wanazielewa.
- Hakikisha dawa za malaria haziingiliani na zako.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Epuka magonjwa – huweza kuathiri dawa zako.
- Elewa vigezo vya kuamka kwa kifafa chako (mf. Pombe na uchovu) na uviepuke.
- Dawa za kifafa huweza kuathiri usingizi na kubadili uratibu. Dalili hizi huweza kusababishwa na magonjwa ya uwanda wa juu. Ukipata tashwishi, shuka.
- Kumbuka degedege katika baadhi ya maeneo huweza kuhatarisha maisha na unaweza ukasinzia baada ya degedege na kuhitaji pumzikio.

## KISUKARI

### Maandalizi:

- Kabla ya kufanya mpango wa kwenda safarini, kachunguzwe na daktari wa macho. Kama una mpasuko kwenye mshipa wa fahamu machoni, usiende juu sana.
- Kabla ya kufanya mpango wa kutafuta nafasi ya kwenda safarini, pata ushauri wa daktari bingwa kuhusu mzunguko dhaifu ya damu au mpasuko wowote wa mshipa wa fahamu.
- Hakikisha una haza in toshelevu ya glukozi miezzi michache kabla ya kuondoka.
- Uwe na kipimo bora cha sukari (na ziada) itakayofanya kazi uwanda wa juu na kwenye baridi.
- Andaa utakachokuwa unakila. Panga milo yako. Uwe na insulin ya ziada kukidhi haja ya mabadiliko ya mahitaji. Fanya majoribio ya kumudu kisukari unapofanya zoezi gumu na katika hali mbaya.
- Wasiliana na 'wapanda milima kwa kisukari hai' (MAD)

### Kwenye uwanda wa juu:

- Kila mara chukua glukozi ya dharura, kipima glukozi mwilini na dawa.
- Usiruhusu kuganda kwa insulinii. Mf. Kwenye mfuko karibu na ngozi.
- Epuka maambukizi. Hakikisha unapata huduma haraka uuguapo. usisitishe insulin.
- Jua zoezi hupunguza na kutofanya mazoezi huongeza matumizi ya insulinii.

## HALTI YA MOYO NA SHINIKIZO LA DAMU

### Maandalizi:

- Hakikisha unafanyiwa uchunguzi wa moyo na pata ushauri kwenye dharura na dawa kwa ajili ya maumivu yaanzaapo.
- Uwe na mzunguko mzuri wa damu na shinikizo la damu la viwango stahiki kabla ya kuondoka.
- Fanya utafiti kuhusu shida za dawa za shinikizo la damu na mazoezi, nyanda za juu na baridi.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Ukiisisika mgonjwa, usiendelee kupanda, shuka. Mueleze mwenzio uliye naye.

## MIZIO / ANAFILAKSIZI

Taathira zikitiba huweza kujirudia ndani ya saa 24. Lenga kupata matibabu haraka iwezekanavyo.

### Maandalizi:

- Pata adrinolini, antihistamini na steroidi.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Ambatana na bangili la tahadhari za tiba au kufu wenyewe mizio.
- Ambatana na Epipen muda wote na uwe tayari kuitumia.

## AMERIKA KASKAZINI NA KUSINI

Mtelezo-theluji na kupanda kwenye miamba huweza kukuweka hatarini na wengine huathiriwa na miji na majiji. Kwa mfano mji wa Leadville Colorado iko juu ya m.3000. Milima mikuu katika Amerika ya kaskazini iko katika Latitudo za

Kaskazini, ambapo kanihewa ni ya chini kiukanda wa juu kuliko kwenye lkweta.

Katika milima ya Andesi ni rahisi kupaa au kuendesha katika maeneo kama Cusco(m.3,326) au La Paz(m.3,600) bila kujizoeza mazingira ya njiani. Ni vema upumzike kwa muda kisha uachane na mambo mengi kwa siku kadhaa



kabla hujajaribu safari za nyanda za juu kama Inca trail.

FIFA imeuzia mechii ya mashindano ya kimataifa ya mpira wa mguu huko La Paz, Bolivia kwani timu ya nyumbani ina nafasi kubwa ya kushinda kwani wamezoea mazingira asilia ya ukosefu wa Oksijeni.

Manyabiashara aliyetarajia kupata mkataba wa mamilioni ya madola aliruka kwa ndege huko La paz(m.3600) Bolivia siku moja kabla ya mkuutano adhimu sana. Kampuni yake iliamua kuweka akiba kwa ajili ya kumpeleka siku chache mapema ili awewe kuzoea mazingira. Aliugua mno na hata alipokuwa anawasilisha hoja akapoteza ushawishi wa kukidhi haja ya mkataba. Wakati mwagine ujao atahakikisha anapata muda wa maandalizi.

## AFRIKA

Tatizo kuu hutokea mlima Kilimanjaro, ambapo gharama huzingatia idadi ya siku unazotumia mlimani. Wageni wengi hulazimika kupanda haraka kuliko inavyotakiwa-m.300 kwa siku. Inawezekana kutumia muda



*Mwingereza mwongoza watalii mzoefu na mwenye elimu ya tiba za mlimani alikuwa akiwaongoza kundi la watalii kulekea kilele cha mlima Kilimanjaro (m.5895). Wakakutana na kundi illiojae hofu na lenye kijana mmoja mwenye miaka 17 aliyezimia njiani akipanda. Mwongoza watalii akamzungu sindano ya pumu(dexamethasone) wakati huohuo akiharakisha kumshusha chini kuokoa maisha yake. Alipofika kwenye kibanda cha kupumzikia, alitumia simu yake ya Setilaiti kuwasiliana na tabibu mwingereza mkwezi aliyeshauri washuke zaidi usiku. Siku mbili baadaye, kijana alikuwa mzima na uzima wake. Endapo angelikuwepo mwenye ueledi wa magonjwa ya nyanda za juu, dharura ingeepukwa. Chakusikitika walijifunza somo hili katika njia ngumu na isiyopuka.*

kwenye vijilele vya jirani kujianaa kabla ya kilele chenyewe.

Makampuni mengine ya kitalii yameanzisha taratibu zinazozingatia hili. Ni bora kutumia ziada kidogo ili uwe salama na kufikia malengo yako. Wasiliana na makampuni safari za mbali ili zikueleze ni watalii wangapi hawakuweza kufika kileleni (Uhuru au Gilman) katika safari za hivi karibuni. Waulize idadi ya siku walizotumia. Safari salama ni vema ikatumbia siku 8 hadi 10 .

## HALI ZA AWALI YALIYOPO

Watu huenda nyanda za juu kwa hali zao za awali za kimatibabu. Ukiwa mionganoni, ongea na daktari upate ushauri endapo ni vema kukwea mlima ama la. Na kama ukienda ni kwa vipi ujilinde.

Kwa hali moyote kuna hatari zaidi kiafya usafiripo safari za masafa. La msingi ni kupunguza hatari iwezekanavyo. Jiandae kujinyima kwa ajili ya sababu za kiusalama safarini.

### Maandalizi:

- Muone daktari/daktari wako bingwa miezi sita kabla ya ziara. Uchunguzwe hali zinazowenza kuhatarisha maisha yako kwenye uwanda wa juu.
- Uwe na mpango wa tiba na kama kuna usaidizi utakaouhitaji. Chunguza usaidizi wa kimatibabu utakaopatikana. Tafakari kuhusu mbadala wako endapo litatokea.
- Andika mawasiliano ya sehemu uendako.
- Hakikisha kila mtu anaewela hali yako ya kiafya, viashiria, dalili na tiba. Ugonjwa wako unaweza kuwaathiri wanakikundi wote wakati wa ziara.
- Jipatie elimu ya huduma ya kwanza kwa ajili yako na wengine.
- Fungasha dawa maelekezo yaye wazi. Uwe na ziada ya upatikanaji wake, wape watu wengine baadhi ya dawa kuepuka upotewe wake wote.
- Muombe daktari aktandalie barua ya kiofisi ieleyayo hali yako ya kiafya, matibabu na kuwasiliana nao kwa lolote linaloweza kutokeea.
- Mueleze muuguzi wako kuhusu hali yako kabla ya kupata chanjo n.k.
- *Uwe na bima ya afya itakayolinda hali yako ya kiafya wakati wa ziara. Huweza kuwa ngumu na ghali au kutowezekana kwa baadhi ya mahitaji ya wasafiri wengine.*

### Kwenye uwanda wa juu:

- Tafadhalii ambatana popote ulipo na taarifa za tiba/ bangili la tahadhari ya tiba.
- Kila siku tia kwenye shajara kila taarifa zako za matumizi ya dawa na mabadiliko yatokeayo mwilini mwako.
- Dalili zikiongezeka ukiwa unapanda juu, usiendelee kupanda. Fikiria uwezekano wa magonjwa yanayohusiana na nyanda za juu, shuka haraka iwezekanavyo.
- Eleza ukweli wa hali yako ya kiafya kwa kila unayeabiri naye.
- Walinde wanafamilia, marafiki na wasafiri wengine.

## OKSIJENI

Kukosekana kwa oksijeni husababisha magonjwa mengi ya nyanda za juu. Suluhisho pekee la tatizo ni kupata oksijeni zaidi. Hili huwezekana kirahisi na kimantiki kwa kushuka au kama hili haliwezekani, kuna masuluhisho mawili zaidi katika uwanda wa juu.

**(1) Kutoka kwenye chupa ya oksijeni** silinda ya oksijeni inaweza kurekebishiwa kwa kutumia uso wa bandia. Mtu mwenye mahitaji ya oksijeni, mara moja huweka uso wa bandia na kuvuta oksijeni, akiichanganya na hewa ya mazingira yake. Akitumia ‘kimfuko cha oksijeni chenye mtirikiro uleule’ lau lita 2 kwa dakika, chupa ya lita 300 itaisha kwa muda wasaa 2 hadi 3. Ukitumia mfuko wa oksijeni wa ‘mtirikiro wa kimahitaji’ (oksijeni hutoka wakati wa kuvuta hewa tu), Chupa yenyewe ujazo sawa huweza kuisha baada ya saa 6 hadi 9.

**(2) Kwenye mfuko wa shinikizo**

Wale wanaugua magonjwa ya nyanda za juu(AMS), tatizo la pumzi kama matokeo ya maji kujaa kwenye mapafu (HAPE) au uvimbe wa vimiminika

kwenye ubongo utokeao kwenye uwanda wa juu (HACE) wanaweza kutiwa ndani ya begi liitwalo begi la chumba cha kulala katika nyanda za juu (PAC), Certec au begi la Gamow (Gamow bag). Begi hili hujazwa pumzi kuongeza hewa ndani mwake ili pumzi ya oksijeni inayopumuliwa iwe kama m.2000 chini. Mgonjwa awe humo ndani kwa muda wa saa ingawa anaweza akahitaji muda mwingu zaidi. Kuinua kisogoo kunaweza kusaidia upumuaji mzuri. Ingawa mabegi haya huweza kuokoa maisha,yana changamoto zake :

- Ni vigumu kuwasiliana na mgonjwa akiwa ndani mwake.
- Mgonjwa mahututi anahitaji mwangalizi kwa ajili ya ufufililaji wa karibu.
- Ngoma ya sikio huweza kupata shida.
- Hewa ilio ndani huhitaji kubadilishwa.
- Ahueni huwa ya muda mfupi.



Wanandoa waliamua kusafiri kwenda kupanda mlima Kilimanjaro(M.5,895)kupitia njia ya Marangu. Baada ya siku mbili ya upandaji walifika kituo cha Horombo (m.3760). Ndani ya saa mbili,mume alianza kupata tatizo la upumuaji. Wakati wa usiku alianza kukoho na kutoa makohozi ya pinki na kuptoteza fahamu. Aliugua ugonjwa wa kujaa maji kwenye mapafu-HAPE, na alitiwa kwenye mfuko wa Gamow kwa masaa manne. Alipata nafuu na kuweza kushuka na wachukuzi, baada ya huduma ya hospitali alipona kabisa.

Maeneo mengi mashuhuri kwa safari za mbali na upandaji milima katika nyanda za juu yamo katika ukanda huu wa dunia.

Kuanzia Nepali, Pakistani au India inawezekana kabisa kupanda taratibu kuelekea milimani-kimsingi kuepuka utajii kambi ghafla katika maeneo ya nyanda za juu. Asilimia 84 ya warukao kwa ndege na kutua katika hoteli ya ‘Everest view’

m.3,600 waliugua magonjwa ya nyanda za juu (AMS).

Kupanda taratibu kuelekea uwanda wa juu wa Tibet si rahisi, kwa hiyo dalili za magonjwa ya miinuko mirefu(AMS) haina budi kusimamiwa kwa makini na mazoezi yaye ya kawaida hadi kuyazoea hali ya hewa ya mazingira husika.



Wakiendesha baiskeli kutoka Lhasa kuelekea kambi ya Everest, kundi la waendesha baiskeli walifuka nija nyembamba mbili zenye urefu wa m.5000 kwa siku 8. Siku ya 9, wakiwa katika umbali wa m.4,150, mmoja wao aliamka akijihisi kizunguzungu na kichefuchefu, alitetemeka na hakuweza kutembea wima.kma Saa sita hivi, pasi na kuonesha nafuu, kundi liliamua kushuka. Hapa walishavuka m.5,150. Muathirika akageuka bluu. akihemza kwa shida, akgiganiisha meno na kutoa mapovu mdomoni. Baada ya kuendelea kushuka,hali yake ilibadilika kuwa nzuri. Kundi likakaa kwenye mwinuko wa m.4100. usiku huo na daktari mwenyeji akamshuku kwa shinikizo damu la juu kiuongo. Kwa bahati nzuri wakakutana na daktari maalum wa ukweaji milima mwenye tiba za magonjwa ya nyanda za juu. Walishuka hadi m.2400 kwa gari siku iliyoifuata na mwisho hadi Kathmandu kwa ajili ya huduma za afya.

## ASIA

## AUSTARALIA

New Zealand ina vilele vingi juu ya m.3000 ingawa ni matukio machache sana yameripotiwa yaliyohitaji uokoaji dhidi ya magonjwa ya nyanda za juu. Hata hivyo ugonjwa wa kuganda tishu kwa jalidi (frostbite) ni kawaida.kwenye mlima Cook.

Kilele cha juu kabisa kwenye mlima Kosciuszko (m.2200) ni safari rahisi ya matembezi hivyo haiwezi kusababisha changamoto za nyanda za juu ingawa bado inawezekana.

Papua New Guinea/ Indonesia zina milima mingi yenye urefu wa Zaidi ya m.3000, mrefu Zaidi ukiwa Puncak Jaya(Carstensz Pyramidi) wenye m.4884. Watalii wengi wameripoti dalili za magonjwa ya nyanda za juu yaliyotia doa kwenye safari zao huku wengine wakipoteza maisha. Kama vilele vya

Afrika,ni muhumu kupanda na taraitbu na kujaribu kuizoea pale pawezekanapo. Ugumu wa kufuatilia,ukosefu wa ramani makini, majira ya unyevunyevu na matope,huduma dhaifu za afya na hatari za magonjwa ya kitropiki huweza kugeuza safari rahisi kuwa ndoto za alnacha.

Bomeo-Mlima Kinabalu m.4101 huweza kukwewa haraka na matokeo yake ni madhara ya taathira za magonjwa ya nyanda za juu.



Mnamo mwaka 1982,wapandaji wawili walizuiwa na tufani kwenye kilele cha mlima Cook. Hali ya hewa ilipoboreka na kuokolewa,wengi waliguua kuganga tishu kwa jalidi kwenye miguu yao kwa sababu ya mseto wa baridi na uwanda wa juu. Wanaume wote wawili walikatwa miguu. Wote wawili walirudi mlimani hadi kileleni na mmojawapo alifika pia kilele cha mlima Everest.

Matatizo	Dawa	Dozi
AMS Maumivu ya kichwa na / au ibuprofen	Paracetamol	Kidonge cha mg500, vidonge 2 mara 4 kwa siku
AMS Kichefuchefu	Metoclopramide au Prochlorperazine	Kidonge cha mg10 hadi mara 3 kwa siku
AMS Kichefuchefu	Acetazolamide	Nusu-kidonge cha mg250 mara 2 kwa siku ,anza masaa 24 kable ya kupanda mlima
HACE	Gesi ya oksijeni	Endelea kupumua – Mtungi au mfuko wa shinikizo
	Dexamethasone - Corticosteroid	mg8 - 16 kwa siku zikigawanywa, hadi siku 5
	Acetazolamide	Kidonge cha mg250, kidonge 1 mara 3 kwa siku
HAPE	Oksijeni	Kupewa pumzi mfululizo – Mtungi au mfuko wa shinikizo
	Nifedipine	Kidonge cha mg20 MR mara 2 kwa siku
	Acetazolamide	Kidonge cha mg250, Kidonge 1 mara 3 kwa siku
Mharo	Ciprofloxacin or Azithromycin	mg750 mara 2 kwa siku
	Loperamide	Kapsuli humewza kila siku kwa siku 3
Kupungukiwa maji mwilini	ORS	Kapsuli ya mg2 hadi mara 8 kwa siku
Maambukizi	Amoxycillin	Kwenye ml 200 za maji yaliyochemshwa na kupoozwa
	na / au Metronidazole	mg250 mara 3 kwa siku,lau kwa siku 5
Kikohozи	Pholcodine	mg200 mara 4 kwa siku au fuata maagizo ya daktari
Maumivu ya koo	Dawa ya kumumunya yenye ganzi kama Benzocaine	Tumia ml10 hadi mara 4 kwa siku
Kukauka na kupasukapasuk a kwa midomo na ngozi	Krimu ya kizuizi cha miale ya jua na ya ngozi iliyobabuka	Kwa lau SPF 15 au zaidi – kwenye ngozi
Kuziba kwa pua	Pseudoephedrine au Xylometazoline	mg60 mara 3 kwa siku
Vidonda vyahoma	Aciclovir	Kipulizo cha pua
		5% krimu – mara 5 kwa siku, kwa siku 5

## VIDONGE NA VIJDONGE

Hakuna ziara ielekeayo kwenye uwanda wa juu bila dawa fulani. Baadhi ni maeleko ya madaktari na sharti itumike tu kwa maeleko ya madaktari. Mengine yataokoa maisha yako ilhali mengine yatalegeza dalili fulani na kukuruhusu ufurahie safari yako.

Hapa chini kuna jedwali la orodha ya fupi ya dawa zitumikazo kwenye kwenye nyanda za juu. Litumie ili iwe muongozo wa kufanya uamuzi wa dawa za kutumia, ila kumbuka ushauri wa tiba hubadilika kwa hiyo angalia

### Maandalizi:

- Peleka orodha hii kwa daktari wako na ujadili naye dawa husika tayari kwa matumizi.
- Nunua dawa nyumbani. Hazina yako iwe na isheheni zote isipokuwa oksijeni. Dawa zinawenza kuwa chee ughaibuni lakini zisizo halisi.
- Thibitisha mzungu wowote.

*Niliumwa mabegani nikahisi maumivu kama ya kudundwa na sindano. Dakika tatu baadaye nikaanza kujisikia kuwashwa. Dakika iliyofuata nikajihisi mikononi mwa mtu giza lilipotanda. wanakikundi wakaita pipa ya matibabu. Oksijeni, adralinalini, Vidhoofisha-histamini na maji,yote haya alipewa mgonjwa kwa muda kama wa dakika kadhaa tu. Saa moja baadaye nilianza kupata nafuu. Siku iliyofuata,niliweza kuendelea na safari. Maisha yanawiva na deni kubwa la hatua stahiki za madaktari wa safari hiyo. Sasa hubeba kifaa cha kudungia mgonjwa wa mzungu hatari. Hii ni kwa tahadhari*



kabla ya kwenda.

Kila mara uwe na barua ya daktari kuhusu tiba zako kuepuka usumbufu wa kisheria.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Hakikisha wewe una dawa na barua ya tabibu wako.
- Beba dawa katika vifungashio zenye lebo ya jina na dozi na rahisi kufungua, mabegi ya zipu.
- Hakikisha unameza dawa kwa kutumia maji kila mara – huziwezesha kufanya kazi vizuri.

## ANTAKTIKA



Antarktika ni bara lenye baridi,lililo katika uwanda wa juu, lenye tufani na theluji kuliko yote duniani likiwa na wastani wa mwinuko wa M.2300. Parefu zaidi pakiwa mlima Vinson kwenye M.4,892. Thelaji huweza kufikia hadi kina cha m.4,700 katika baadhi ya maeneo. Watu wengi hutembelea Antarktika kama sehemu ya ziara yenye malengo mahsusii au kazi mradii na yenye mafunzo ya masharti na miongozo ambayo yanalazimu yafanyiwe katika nyanda za juu. Hata hivyo bara linavyoipambanua

kuwa huria,baadhi ya makampuni hujitozea kutoa huduma za kukwea nyanda za juu huko.lkumbukwe kwamba kanineo ni ya chini kabisa katika ncha za dunia.mifumo ya chini ya hali ya hewa ya kanineo huweza pia kushusha kanineo zaidi. Matokeo yake upungufu wa viwango oksijeni na AMS hutokea katika kina cha chini kuliko kokote.

Baridi iliyokithiri husababisha magonjwa ya miinuko mirefu kuwa hatari zaidi

Mtalii mwenye umri wa miaka 66,Mzima na uzima wake,aliruka kwa ndege akitoea kamili ya Patriotic Hills,M.887 hadi kwenye ncha ya dunia (Antarktika m.2800. Bibie akajiharakisha matembezi ya m.300 hadi kwenye bendera kupiga picha. Baadaye akahitaji msaada wa kupiga hatua 30 hadi kwenye kituo cha utafiti cha NSF. Aliishiwawa pumzi iliyombatana na kuumwa kichwa. Alitiba na oksijeni,majimaji na dawa za maumivu tu. Baadaye siku ile aliweza kutembea hadi kwenye ndege na kurejea hali yake ya afya njema ya awali akiwa Patriot Hills siku iliyofuata.

## MWILI KUZOE TARATIBU KUTUMIA MAZINGIRA YA OKSI-JENI KIDOGO (AKLAIMETAZESHENI)

Mwili unapojizosha kutumia oksijeni kidogo taratibu huitwa akaimetazesheni

Watu hutofautiana kwa namna wanavyoewa kuzoe matumizi ya oksijeni kidogo miliini mwao kwa kasi tofati. Kwa hiyo hakuna kanuni ileile inayokidhi haja ya kila mwene mahitaji hayo bali miongozo.

Zaidi ya m.3000 kutoka usawa wa bahari,panda taratibu na ulale baada ya m.300 kila siku. Kupanda juu mchana kutwa si vibaya bora tu ushuke ukalale chini.(panda juu,lala chini). Endapo utaatajuu na huwezi kushuka,pumzika kwa siku moja ili uruhusu mwili wako kujipanga.

Huu hunekekana ni upandaji wa taratibu sana. Baadhi ya watu huweza kupanda juu haraka mno pasi na mushkeli ingawa kwenye kundi lazima atatoka asiyeweza kutumia oksijeni kidogo kirahisi. Ni busara kuwa na

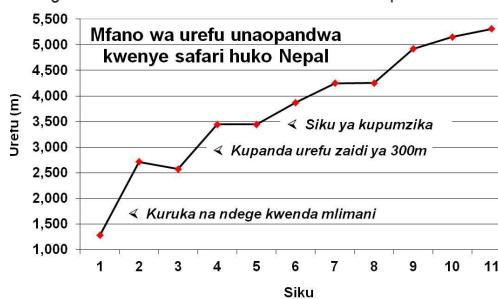
utaratibu wa kulinda afya zao. Ratiba ya mapumziko ya siku 2 hadi 3 pia ni msaada mwininge. Kuruka kwa ndege au kuendesha

gari kwenda nyanda za juu humaanisha wengi wataathirika na magonjwa hatari ya milimani.

Ni busara kuwa na taarifa za njia za usafiri tupangazo kuzitumia kabla ya safari.

Itapendeza kuchora ramani inayoonesha mwinuko wa mahali utakapolala ukiwa safarini usiku. Kama

hujui,uliza..Cha kusikitisha sana ni kwamba hakuna mbinu bora zaidi ya kubashiri ni lini utaugua magonjwa haya,hivyo ni busara kuchukua tahadhari



## KADI YA SHAJARA

Jaza shajara kama uwezavyo kabla ya kuondoka. Huhusisha taarifa muhimu kwa ajili ya wataalamu wa kutoa huduma za dharura na huweza kusaidia kwenye tiba kwa majeruhi kwa kiwango kinachofuata .

**Kwa kila majeruhi:**

Jina kamili:

Tarehe ya kuzaliwa:

Mzio:

Dawa:

Historia ya matatizo ya afya:

Muda wa mlo aliokula mwishoni:

Kilichotokea:

Majeraha:

Matibabu yaliyotolewa :

**Kwa wanamsafara:**

Mahali halisi:

Aina ya tukio:  
(kilichotokea)

Hatari kwenye uwanja:

Namna ya kuufikia uwanja:

Idadi ya majeruhi:

Zana zinazohitajika:

Muda:

Tarehe:

Jina la msajili:

Sahihi:

## CHA KUFANYA WAKATI WA DHARURA

- Ni dhahiri shairi kwamba unaposoma sehemu hii una mpango kabla ya tukio au kuna kitu hakikuenda sawa. Vyovoyote vile ivawyö, muhimu ni kutopata hofu kuu. Yafuatayo yatakusaidia katika dharura.
- Hakikisha kila mmoja yu salama-wewe mwenyewe, majeruhi yejote na wengine kwenye kundi. Mmoja akiugua ugonjwa wa joto la chini la mwili maarufu kama hypothermia, kuna uwerekano mkubwa kwamba wengine pia wana huo ugonjwa. Nenda sehemu salama kama utalazimika. Usiwe muathirika mwingine.
- Pawe na mwangalizi mmoja.
- Kusanya taarifa unazozihitaji. Tumia MAHFIZ kama muongozo.

Mahali hasa la tukio.

Aina ya ajali.

Hatari zinazoweza kuwakabili waokoaji.

Fursa ya kufikia eneo la tukio.

Idadi ya majeruhi.

Zana hitajika.

- Toa taarifa. Utakavyohitaji msaada wa haraka, ndivyo itakavyokuwa salama yako. Radio na simu huweza kutofanayaa kazi milimani. Eleza uko wapi hasa (ili wajue tatzito lilitiko). Eleza kwa makini.
- Wahudumia waathirika kwa huduma bora iwezekanvyo. Kipaumbele cha huduma kikiti katika kiwango cha jeraha. Sanduku la huduma ya kwanza ya kawaida inatosha.

- Maneno ganuzi na ya mliwazo huweza kwenda pamoja.
- Andaa mpango wa uokozi-vyombo vya usafiri asilia, kichukuzi au helikopta.
- Hakikisha kila mmoja anapashwa joto hadi msaada upatikane - huweza kuwa dakika kadhaa, saa kadhaa au hata siku kadhaa.



### Eneo la kutua kwa helikopta

- Tafuta eneo la ardhi imara (au hata mteremko wa chini ya nyuzi 10) ikiba na kipenyo cha hatua 100.
- Ondo vitu vinavyoweza kuhatarisha usalama wa helikopta wakati wa kutua (watu na vitu).
- Weka alama ya 'H' kwa kutumia mawe au utumie tochi au nguo yenye rangi inayong'aa kutoa taarifa ya eneo.
- Mtu mmoja asimame nije ya uwania, nyuma ya upepo akionesha alama ya sura ya 'Y' kwa mikono.
- Usiende kwenye helikopta hadi uruhusiwe na wafanyakazi wa kwenye helikopta.

## TAATHIRA ZA MIINUO

Waendao nyanda za juu hawana budi kujihami dhidi ya magonjwa ya miinuko mirefu. Zikitumika njia bora za kupambana nazo,si changamoto tena kwenu nyanda za juu,kinyume chake ni maafa. Hutia doa kwa mgonjwa na hata wenzake kwenye kikundi huponwa raha hali kadhalki.

Ukitafakari afya yako kila siku upandapo mlima,huo ni msaada binafsi mkubwa mno. Endapo utajua wazi yanayoendelea mwilini mwako ,utayaokoa maisha yako. Mengi hutokea mwilini mwako ukweapo mlima.

Watu wengi walioshuhudia taathira za nyanda za juu huweza

kukueleza kuhusu maumivu ya kichwa,kushindwa kupumua,kulala hovyo na hata kutohisi njaa. Hizi ni dalili za magonjwa ya nyanda za juu AMS. Magonjwa haya ni mshtuko wa mwili si fision la maisha. Endapo dalili zake zikikitirii na uendeleea na safari bilaa tiba,majimaji ya ubongoni (HACE)au yale ya mapafuni(HAPE) huweza kutokea. Mgonjwa huweza kupoteza uhai ghaffa.

Ambacho watu hawakijui ni kwamba utahitaji kukojoa zaidi, kushindwa kujimudu,kubadilika kwa uoni nahata makucha pia.

Ni matarajio yetu kuwa sura inayofuata, itakuelimisha zaidi kuhusu masaibu yako katika nyanda za juu na namna ya kukabiliana nazo. Baadhi ni kwa ajili ya mliwazo wako ilhali mengine huweza kukusababishia madhara makubwa nay a muda mrefu n ahata kupoteza uhai wako. Kujuja yanayoendelea mwilini mwako ukwepo juu ni burudani na huweza kuwa motisha safarini. Laiti ungejua jinsi mwili ulivyo makini kujihami na kujisawiri kwenye mabadiliko makubwa ya kimazingira upandapo,hakika ungehamasika kudadisi Zaidi.



## UGONJWA WA UWANDA WA JUU (AMS)

Aghalabu haya ndiyo huonekana sana :

- Maumivu ya kichwa
- Kichefuchefu
- Uchovu
- Kukosa hamu ya kula
- Kizunguzungu
- Kutopata usingizi.
- Kutolala .

Kielelezo rahisi cha alama kimeoneshwa katika ukurasa unaofuata, na kwa waabiri wa Medex kila mmoja hutazama rekodi za alama zao mara mbili Kwa siku.

Ni vizuri kama kila mmoja akayarekodi maendeleo yake asafiripo na aueleze ukweli msafara wake (chukua nakala ya fomu nyuma ya kitabu hiki). Kila mmoja anawenza kuchangia kwenye maamuzi ya busara-kuendelea kupanda na safari, kupumzika au kushuka. Kama kundi, afya ya kila mmoja ni muhimu.



Kuficha ugonjwa au kumlazimisha mtu kuendelea na safari ni hatari.

Baadhi ya watu huonekana wakizoea polepole kutumia oksijeni kidogo na huhtaji mambo taratibu.

Ukiwa dhaifu, haimaanishi kwamba muelehero wako wa upandaji ni wa hatari, la hasha, bali ukijilazimisha, huweza kuwa hatari. Kama hujazoea kufanya mazoezi ya mwili, kujihisi mchovu safari ni kawaida. Hali kadhalika ulalapo kwenye hemu usiku na hujapazoea, kulala kwako kunaweza kusikupendeze. Liske nayo inaweza kuwa tofauti.

Muhimu sana ni kwamba dalili zinazidi kuwa mbaya au zinapungua.

Kama unadhani afya inazidi kudhoofika, shuka (m.500-1000 kwa ajili ya usingizi). Jipe muda wa kutosha wa mwili kuzoea matumizi ya oksijeni kidogo.

Usiyapuuzi maamuzi haya hadi mambo yakaenda kombo .

### Kabla ya kuondoka kuelekea safarini:

- Jifunze dalili za AMS
- Ukitaka kutumia Diamox- jifunze kuhusu madhara yake na jaribu moja nyumbani kwa majaaribio.
- Hakikisha huna mizio (aleji) na Diamox (dawa yenye sulphonamide)



mkataba lazima wauzingatie. Ikiwa ni pamoa na:

- Mastakimu
- Chakula na vinywaji vyta kutosha
- Matibabu na bima ya afya ya maisha
- Uangalizi wakati wa kushuka endapo yote yatashindikana
- Mzigo unaohimilika .

### Maswali ya kuuliza makampuni (au ya kujuliza)

1. Je, kampuni unayotaka kuingia nayo mkataba huzingatia muongozo wa kimataifa wa usalama kwa wachukuzi maarufu kama IPPG?
2. Ni nini sera yao ya zana na afya kwa wachukuzi?
3. Hufanya nini kuhakikisha kwamba rasilimali watu wa safari zao hupata mafunzo ya haja kuwatunza wachukuzi wao?
4. Ni nini sera yao ya mafunzo na usimamizi wa huduma bora kwa wachukuzi kwa wenye kampuni ya kitalii?
5. Je, kuna kipengele kwenye dodoso lao la mrejesho kwa wateja wao katika safari zilizopita zinazohusu huduma kwa wachukuzi?

*Kulbahadur, mchukuzi mwenye umri wa miaka 33 aliachwa na kikundi chake alipokuwa mgonjwa mno hata asiweze kubeba mizigo kwenye hifadhi ya taifa ya mlipa Everest. Baadaye akaokotwa na kundi lingine la watalii taratibu akiendelea kupoteza miguu yake kwa baridi ya barafu. Hakujua jina la kampuni wala uraia wa watu aliyoleta anawatolea huduma.*

## WACHUKUZI

## WATOTO KATIKA UWANDA WA JUU

Watoto hukumbwa na matatizo yaleyale ya watu-wazima kwenye uwanda wa juu. Japokuwa si rahisi kutabiri ni lini hukumbana nayo. Ni vizuri kukwea polepole kuruhusu watoto kuzoea mabadiliko ya mazingira.

**Watoto wadogo** hawawesi kueleza namna wanavyohisi. Muongozaji aongozwe na muonekano wa mtoto, kula, kulala na kuchenza kwake. Afya ya zote hizi zikidorora, watoto wamekumbwa na magonjwa ya nyanda za juu na waendelee kuwepo kwenye

### Maandalizi:

- Pata ushauri wa daktari miezi mitatu kabla ya kuondoka.
- Jali mavazi yako, upatikanaji wa maji safi na salama, losheni ya jua, miwani ya jua ili kuzua kujisikia hovyo na kujihakishia malengo halisikaji.
- Andaa namna utakavopata usaidizi mwanaoa akiugua mlimani au ukiguga wewe mwneyewe.
- Hakikisha ni utalii sahihi kwa watoto.

uwanda huohuo la sivyo, washuke chini hadi wapatapo nafuu.

**Watoto wakubwa** huweza kueleza yanayowasibu mlimani kama watu wazima. Elewa hizo ni dalili za magonjwa yasababishwayo na milima na waruhusu wasali waliko au washuke hadi wapatapo nafuu.



### Kwenye uwanda wa juu:

- Matibabu kwa watoto ni sawa nay a watu wazima isipokuwa kwa watoto chini ya kg 40 wapewa dozi ndogo na hupenda dawa za majimaji maarufu kama syrup.
- Uwe na kadi yenye uzito wa motto, dawa zake na dozi.
- Kumbuka kushuka ndiyo dawa bora zaidi.

Tommy, kijana mwenye umri wa miaka minne alipelekwa mapumziko ya kuteleza kwenye barafu katika bonde la Arapahoe Colorado m.3290. Alipenda sana kuwa na rafiki zake bondeni ila alisumbuka sana wakati wa usiku katika siku ya kwanza kwenye eneo la pumziko. Siku iliyofuata hali ilikuwa mbaya Zaidi na kushindwa kula. Baada ya hapo alipelekwa kwa daktari wa hotelini na akapendekeza ashushwe baada ya kugundua ana dalili za magonjwa ya milimani. Kwenye bonde alipata nafuu baada ya masaa sita.

AMS Scorecard			Total
Maumivu ya kichwa	Shwari Kwa mbali Kawaida Hatari	0 1 2 3	
Tumbo / Matumbo	Hamu ya kula Kukosa hamu,kichefuchefu Kichefuchefu cha kawaida na kutapika Hali ya hatari	0 1 2 3	
Uchovu / Udhoofu	Shwari Kuchoka na kudhoofu kwa mbali Kwa kiasi Hatari	0 1 2 3	
Kizunguzungu / uepesi wa kichwa	Shwari Kwa mbali Kawaida Hatari	0 1 2 3	
Kutolala	Shwari Kwa mbali Kuamka kila mara usiku Kutolala kabisa usiku	0 1 2 3	

### Kwenye uwanda wa juu:

- Kama unahisi maumivu ya kichwa na jumla ya 3 au zaidi ya vingine, usiendelee kupanda.
- Kama unaumwa kichwa na jumla ya 3 au zaidi kwa vingine, huko sawa wala vizuri, rudi chini.



**Diamox** Jina asilia acetazolamide (la kibishasha –Diamox) Huweza kutumika kupunguza madhara ya AMS, ni muhimu ambapo ambapo uwanda wa juu hauepukisi. Pia husaidia katika uvutaji pumzi kwa kipindi fulani (Tazama uk.28) Hutumika kuongeza kasi mwili kuzoea kutumia oksijeni kidogo. Lakini hazuu dalili za AMS. Bado unaweza kuathirika kwa maji ubongoni au mapafuni utumiaipo. Watu wengine wana aleji ya Diamox. Kuna madhara yake. Kwa mfano:kusimka damu kwenye mikono,miguu na uso. Wengine hawaifurahii hali hii ingawa haina madhara na hujitowekea ukiacha kutumia dawa hii. Hukushinikiza kukojoa mno.

## UBONGO

Ubongo huathiriwa na nyanda za juu kwani huhitaji oksijeni ya kutosha na huweza kuvimba na kusababisha mkazo.

HACE husababishwa na uvimbe ubongoni na huweza kuua ghafla kama haiwahi kutibwa. Wengine hawahisi madhara yoyote, hata hiyo huweza



kuugua yote haya:

**Kuumwa kichwa** - ni kawaida mwinukoni, hususan kama humuwa kichwa nyumbani mara kwa mara.

**Kutojimudu/kukosa balansi** - Uratatu na kukosa balansi kunaweza kuathiriwa. Watu wazima na wale wanaoweza kutumia oksijeni kidogo huhi taathira kidogo.

*Nilong'oa nanga nikiwa naumwa kichwa,nikikoho. Kichwa na kikohozzi changu viliendelea kwenda mrاما. Nikaanza kuongea kwa kuvuta maongezi. Nilipokutana na wengine nikawauliza kama kuzungumza kwangu kulikuwa kwa kukokotiza maneno. Nilijikia mwenyewe nikimumunya hovyo maneno. Walishushwa,maneno yaliendelea kunitoka kidogokidogo. Sikuwa na uwezo wa kutumia mkono wangu wa kulia,ulituama na upande wa kushoto usoni ulikuwa kwenye tufani ya kiarusi na kichwa kuumu. Nilisalia mikono mwa wataalam wa afya na huduma za dharura.*

**Ugoigoi na maamuzi mabovu** - huonegeza hatari ya ajali.  
**AMS/HACE** - tazama kurasa zingine.

**Kiarusi** - Kupata magonjwa ya uoni na mazungumzo au kudhoofika kwa mikono,miguu au uso ni dalili za kiarusi (wanauga kipandauso wana taathira sawa wakati wa 'aura')

### Maandalizi:

- Jifunze viashiria vya maji kwenye ubongo na kiarusi
- Andaa dawa
- Fikiria matarajio/hofu na nani atakayekupa msaada wakati wa shida..

### Kwenye uwanda wa juu:

- Kuumwa kichwa (AMS) epuka sababishi- upungufu wa maji mwilini, uchovu, pombe- tibu na dawa za maumivu .
- Kiarusi- tibu na nusu kidonge cha 300mg ya aspirin & shuka chini. Mwone daktari.
- Kuwa mkweli na unavyojisikia



Usingizi wa mang'amung'amu wakati wa siku za awali mlimani kwenye uwanda wa juu ni hutokea na ni kawaada. Unaweza kupata usingizi kwa

shida, ukaamka sana na kuhisi kwamba hukulala vizuri,au ukajihisi kutokidhi haja ya pumzikio.

Kutolala vizuri kunahusianishwa na namna mwili unavyojinasisiba na mabadiliko ya mazingira. Unavyoyozoea mabadiliko ya mazingira ubora wa usingizi hungezeku. Watu wenye magonjwa ya nyanda za juu (AMS) pia huweza kusababisha usingizi wa mang'amung'amu ukimaanisha kutozoea mazingira ipasavyo.

Dalili zingine kama mafua, kukoroma,au mshikemshike kitandani

### Maandalizi:

- Wekeza kwenye faraja ya usingizi. Begi zuri la usingizi na mkekka.
- Fungasha viziblo laini vya masikioni (ear plugs) kwa usingizi mno.
- Kama una tatizo la ungonjwa wa mshtuko usingizini (obstructive sleep apnoea), muone daktari bingwa wa ugonjwa huo.

au kwenye hema huweza pia kuwa tatiizo.

Uwanda wa juu pia huweza kusababisha idadi ya muda unaohitaji kukojoa, kwa hiyo hypoteza muda wa usingizi.

Mabadili mengi sababu yake ni kupumua mno. Kwa baadhi ya watu huweza kusababisha mpumuo mshtuko 'periodic breathing' usiku, ambapo mtu upumua harakaharaka kisha upumuaji hustishwa kwa muda. Jambo linaloweza kukugutua usingizini. Hili ni la kawaida katika uwanda wa m.2800 kutoka usawa wa bahari na takribani kila mmoja hupatwa nalo kuanzia m.5000. Ingawa mpiga kamili kwenye hema anaweza akakutia hofu kwa hili, upungua jinsi unavyozoea mabadiliko ya mazingira.

Kukoroma kunaweza kuwa kuchochewa zaidi na hewa kavu, yenye vumbi lakini kuziba kwa pua wakati wa usiku katika mwambao wa bahari haichocheawi zaidi na mwinuko

### Kwenye uwanda wa juu:

- Tarajia kutamani usingizi zaidi.
- Epuka kafini na kilevi jioni.
- Kama usingizi hauboreki baada ya siku chache usiendelee juu. Shuka chini kuruhusu mwili uakisi mabadiliko ya mazingira.

*Nilipata usingizi kwa taabu sana kwani mwenzangu kwenye hema aliamka kila mara kwenda kukojoa.*

## USINGIZI

## VIA VYA UZAZI



Wanawake - m.4500 kwa zaidi ya wiki. Wanawake wengi hutumia vidonge kwa ajili ya kutawala namna yao ya kuingia kwenye siku zao.

'Progesterone' ni salama kwa uwanda wowote na hupatikana kwa matumizi ya kiwango kidogo tu. Kwenye sindano, upandikizaji kwenye mishipu, au ndani ya mfumo wa mfuko wa uzazi (Mirena) huweza pia kuzuia kwenda enzini.

Kizuizi mgusano ya mbegu za dume za mwanaume na mayai ya mwanamke kwa mfano kondomo hazitoi uhakika wa kujiepusha dhidi ya ugonjwa huu

Mzio aghalabu hufanya kazi vuzuri. Kondomo zitupwe vizuri baada ya matumizi kwani huchukua miaka mingi sana kuoa.

Viungo vya mtoto huundwa kwa miezi mitatu ya kwanza tangu mimba kutungwa kwenye njiwa ma mimba. Ni vema kuepuka kwenda kwenye nyanda za juu katika kipindi hiki .

### Maandalizi:

- Amua aina ya njia za upangaji uzazi wa mpango na njia yu kujisitiri dhidi ya siku zako miezi sita kabla ya safari .

enzini pata ushauri wa daktari kuhusu namna ya kuungeza madini ya chuma kama sehemu ya maandalizi ya safari.

Usafiripo kwenda enzini kunakuwa wa usumbu mukubwa na utupaji taka za enzini ni kazi. Siku zako zinamudika, pengine kwa mabadiliko ya dawa za kupanga uzazi. Hili huhitaji mpango maalum.

Kunaweza kuwepo hatari ya kuonekana matone ya damu yaliyoganda kwenye miguu utumiapiro dawa mseto za kupanga uzazi kwenye nyanda za juu.

Kiuhalisa hatari hii ni ya kiwango cha chini kwa mwanamke mwenye afya njema, anayeishughulisha, na asiyevuta sigara, isipokuwa juu ya

*Baada ya kukwea na kufika salama kilele cha mlima Kilimanjaro (M.5895), mtalii alisherekeea kwa kutilii katika miambao ya upwa wa Afrika mashariki na hifadhi za wanyama za ukanda huo. La kusikitisha alirejea nyumbani akiwa ameathirika kwa UKIMWI.*

## HACE- MAJI UBONGONI (UVIMBE)

### Dalili Kuu :

- Kuumwa kichwa sana.
- Ugoigoi.
- Kuwa na tabia za ajabu: kutosaidia, mwenye hasira, mvivu.
- Unaweza kukabiliiwa na matapishi yasioisha.
- Uoni halifu.
- Unaweza kuona, kusikia, kupata harufu ya vitu vya ajabu.
- Unaweza kuchanganyikiwa.
- Upungufu wa fahamu .

### Chunguza haya :

- Kugusa pua kwa kidole cha shahada-? Rudia haraka
  - Kutembea kwa kugusa kisigino na vidole ya mguuni katika mistari myooofu?
  - Kusimama wima huku umekunja mikono na kufumba macho?
  - Kufanya kesabu rahisi za kichwa? Kama huwezi kuyafanya yote hapo juu au kupata shughuli kuyafanya, jishuku kwa HACE
- HACE huweza kutokea haraka sana bila shida ye yote nyingine au baada ya AMS na HAPE

### Cha kufanya :

- Kaa na mgonjwa kipindi chote – usimwache mwenywewe.
- Shuka muda huohuo- sio baadaye au asubuhi yake.
- Wakalishe wima na wape joto.
- Wape oksjeni kwenye mtungi au mfuko wa shinikizo kama unayo.
- Wape dexamethasone ukiwa nayo.
- Wape acetazolamide ukiwa nayo.
- Kama hajivezi kabisa na hawesi kushuka, mfuko wa shinikizo litahitajika katumika kwa muda mrefu.

### Madhara yanayoweza kutokea kama hatua hazitachukuliwa:

Kupoteza fahamu – kuchanganyikiwa, usingizi mzito.

Kuhema kwa shida.

KIFO.

Kwenye kesi mbaya, kifo kinawenza kutokea kwenye lisaa limoja baada ya dalili kuonekana

Kumbuka: unaweza kupata AMS, HACE na HAPE wakati huohuo

SHUKA HARAKA

SHUKA HARAKA

SHUKA HARAKA

## MAPAFU

Kwa sababu kuna upungufu wa hewa ya oksijeni kwenye nyanda za juu, kuvuta hewa huwa kwa haraka na kina ili kufidia. Hii aklimataizesheni- kutumia oksijeni kidogo kwenye mwinuko, hukusaidia kujisawiri vizuri katika mwinuko. Kupunguki na pumzi kwa zoezi sawa na hili kwenye mwambao wa pwani ni kawaida.

Kuna mabadiliko mengine yanayotokea kwenye damu bila kujua kwa azma ya kuelezea damu ya kutosha inakohitajika.

Zaidi, watu hupatwa na kikohzo kikavu kwenye nyanda za juu. Hakuna ajuaye kwa hakika ni kwa nini hilo hutoka, ingawa huchocheara tishio. Mara nyininge matatizo mabaya ya kupumua hutoka.



Mpandaji milima mzoeufu katika safari ya utafiti wa matibabu alifika katika m.5200 akajikuta damu imepoteza kiwango cha oksijeni ambacho kingemuwezesha kuishi. Mapafu yake yaliendelea kujaa maji, alishikwa na kizunguzungu na kushindwa kupumua usiku. Kushuka hakukwezekana pasi na kuptitia njia nyembamba za juu za milimani. Alipewa vidonge vya acetazolamide mg.500 kisha mg.250 mara tatu kwa siku. Baada ya saa 24 na kukojoa kwake kwangi, kiwango cha oksijeni kilipanda hadi kufikia kinachotakiwa.

Kunaweza kutokea mafundo ya maji kwenye mapafu na kusababisha maji kwenye mapafu, maarufu kama HAPE. Dalili zikiwa pamoja na kushindwa kupumua wakati umepumzika na hata makohozi ya damu ili yoganda huonekana. Watu ambaeo wamewahi kuugua ugonjwa huu wanaweza kuupata tena, mara nyingi katika mwinuko sawa. Hili ni tatozo kubwa na haipaswi kutojali.

### Maandalizi:

- Fanya mazoezi kila mara hasa ya nyanda za juu; usipungukiwe pumzi kwa kukosa ustahimilivu!

### Kwenye uwanda wa juu:

- Tembea taratibu.
- Pumzika vya kutosha.
- Sio ushindani! Wengine huzoea mazingira haraka.
- Usithubutu kutojali dalili za HAPE! Ikiwezekana pata ushauri wa daktari na kama unasita SHUKA CHINI

## MASIKIO / PUA

Ukweapo kuelekea uwanda wa juu, matatizo ya masikio na pua huongezeka. Kubabuliwa na jua na ngozi kuharibiwa kwenye pua na ngozi husababisha maumivu makali.

Mabadiliko yanayotokea kwenye kina cha sikio huleta viashiria vya kizunguzungu na kichwa cha kizunguzungu kwenye maeneo hayo.

Tatizo mojawapo kuu kwenye maeneo hayo ni kuziba kwa pua. Ingawa hili huonekana ni tatizo dogo endapo mambo yanayohatarisha maisha yapo jirani. Kuziba kwa pua ni husitisha mohakatwa wa kawiada wa jotoridi na unyevunyevu puanii. Mambo haya ni muhimu kuendeleza afya ya mapafu.

Kushindwa kutia joto na unyevunyevu kwenye hewa ya puanii unapovuta hewa husababisha koromeo kuwashala/kuma kwa koo. Kikohzo kisichokoma au katika hali mbaya Zaidi

### Maandalizi:

- Hakikisha glovu zina kisharabu laini kwenye dole gumba kizuri kwa ajili ya kusafisha pua.
- Fungasha karatasi laini maarufu kama tishu na vitambaa, krimu za kuzuia miale ya jua.
- Bunii vizuizi jua dhidi ya pua au miwani ya jua.
- Penga kamasi mara kwa mara.
- Tumia krimu ya kizuizi (kama Vaseline) kulainisha ngozi iliyobabu au kavu.

uharibu maeneo kwenye mapafu ambayo ni muhimu kuitishia oksijeni kwenye mapafu.



### Kwenye uwanda wa juu:

- Kizunguzungu huweza kuwa kiashiria cha magonjwa ya milimani.
- Tumia kofia pana. Masikioni na puanii utumie krimu za kuzuia miale ya jua.
- Bunii vizuizi jua dhidi ya pua au miwani ya jua.
- Penga kamasi mara kwa mara.
- Tumia krimu ya kizuizi (kama Vaseline) kulainisha ngozi iliyobabu au kavu.

Mpanda nyanda za juu mwenye mafua alikuwa na mafua na akatumia siku mbili kupanda Ramtang kwenye barafu na kanda za theluji. Miale-akisi zilichoma matundu ya pua vibaya kwani krimu za kuzuia miale ya jua puanii ziliondolewa na kamasi. Illichukua wiki moja baadaye kupona kabisa.

## KINYWA / MENO

Mdomo wako na koromeo lako zitakauka ukipumilia mdomo. Tumia maji mengi na utumie tumia dawa ya kikohozi (za kumumunya).

Jua linawenza kuchoma mdomo wako wa chini vibaya ukitumia losheni za kuzua jua ya zinki itakuwa ngao yako dhidi ya tukio ili.

Kutana na daktari wa afya ya kinywa kabla ya kusafiri. maumivu ya jino kwa siku kadhaa kunawenza kukuondolea burudani ya safari yako.

Matatizo yote ya meno yanawenza kuzuwa. Uchafu wa kinywa unawenza kuchoecha tazito la magezo ya mwisho ambaao huwapata sana chipukiza. Hewa ya baridi katika uwanda wa juu utatibua mashimo yaliyojaza wa kuvunjika au kutibwa kwenye meno.

### Maandalizi:

- Chunguza meno kwa eksirei wiki sita (6) kabla ya safari.
- Nunua krimu ya zinki kwa ajili ya mdomo.
- Nunua kipodozi-kijiti cha kuzuia mdomo kubabuza.
- Nunua tembe mumunyi za kikohozi.

**Kwa muda wa mwezi mmoja kwenye kituo cha afya ya kinywa ya Namche Baaazr, mwandishi wa kitabu hiki aliawtibu wapandaji milima wa misafara saba waliokuwa wakielekea mlima Everest. Lhotse, Nuptse, Ama Dablam na Pumori walioambulia dallii mbaya za meno. Hakuna aliyechunguzwa meno kabla ya kuondoka nyumbani kuelekea safarini.**

Sukari nyingi sana huweza kusababishauzungu sana kwenye kishimo kilichoza kwenye jino au ung'oaji ambaao hauwezekani kwenye safari za kivumbuzi.

Maambukizi ya meno mengi na ufizi huweza kukomesha kirahisi kwa dawa za Amoxycillin na Metronidazole.

Unaweza pia kutumia ibuprofen kupunguza uvimbe.



### Kwenye uwanda wa juu:

- Kunywa maji mengi kulainisha kinywa-midomo, mdomo na koromeo.
- Yahami mdomo kwa krimu ya zinki.
- Fungasha antibayotiki na ibuprofen kwa ajili ya uvimbe wa fizi na maumivu makali.

## HAPE – Maji kuja kwenye mapafu

### Dalili kuu :

- Kushindwa kupumua.
  - Uchovu na uchakavu.
  - Kikohozi.
  - Makohozi yenye mapovu na baadaye damu kwenye makohozi atemapo.
  - Midomo, ulimi na makucha hugeuka kuwa bliu.
- HAPE inaweza kuonekana kati ya saa 1-2 au siku nyingine **na hata wakati wa kushuka**

### Kagua haya :

- Kumekuwepo upandaji kwenye nyanda za juu karibuni?
- Je, muda mrefu hutumika kurejesha pumz baada ya mazoezi?
- Anapata shida ya kupumua akiwa amepumzika?
- Anapumua haraka?
- Je, kifua kinalia mgonjwa apumua-po? Tia masikio nyuma chini ya viriba nya mabega.

### Cha kufanya :

- Kaa na mgonjwa kipindi chote, asiachwe mwenywewe.
- Shuka haraka sasa hivi – si baadaye au kesho yake.
- Wakalishe wima na wape joto.
- Wape oksjeni kwenye mtungi au mfuko wa shinikizo kama unayo.
- Mpe nifedipine ukiwa nayo.
- Mpe acetazolamide ukiwa nayo.
- Kama hajivezi kabisa na hawezu kushuka, mfuko wa shinikizo litahitajika kutilika kwa muda mrefu.

### Madhara ya kutojali:

Kuacha kupumua.  
KIFO.

Kwenye kesi mbaya, kifo kinawenza kutokeea kwenye lisaa limoja baada ya dalili kuonekana .

Kumbuka: unaweza kupata AMS, HACE na HAPE wakati huohuo.

SHUKA HARAKA

SHUKA HARAKA

SHUKA HARAKA

## MOYO / DAMU

Kuzuru kwenye uwanda wa juu kuna madhara mengi kwenye moyo. Oksijeni ya kiwango cha chini kwenye hewa na zoezi unalofanya huweza kuufanya moyo wako udunde kwa kasi. Hili si tatozo isipokuwa kama una matatizo ya moyo (mf.shambulizi la moyo) huweza kutia mshikemshike usio wa kawaida kwenye moyo. shinikizo lako la damu huweza kupanda kidogo kwenye

uwanda wa juu, ingawa taathira hii si rahisi kuonekana. Moja ya taathira ya uwanda wa juu ni kwako wewe kuzalisha Zaidi seli nyekundu za damu (lli uweze kusheheneza oksijeni ya kutosha kwenye damu) hii



### Maandalizi:

- Uwe na siha njema.
- Jaribu mazoezi nyubani kabla ya kwenye uwanda wa juu.
- Hakikisha una dawa zote/ maelekozo ya daktari.

Kwenye ziara ya Medex, presha yangu ilirekodiwa ikiwa 168/118 siku moja. Mmoja wa madaktari alisema lilikuwa jambo la kawaida katika kupanda juu lakini hujirekebisha yenye mwilli uzoeapo kutumia oksijeni kidogo. Alinishauri kwamba siku yangu ya pumziko ni vema kutumika kirahisi, hata kama nilijisikia vizuri.

inaweza kufanya damu iwe nzito, na kusababisha mzunguko wa damu kuwa wa taratibu.Ukizingatia hili ni vema ukanywa vya kutosha. Kama una tatozo la moyo(kama mdundo wa moyo usio sawia,shinikizo la moyo,shambulizi la moyo au angina) au umekuwa na upasua ji wa moyo ni lazima umueleze daktari wako unachotarajia kufanya ili usilete usumbufo usio wa lazima kwenye moyo. Ukimeza dawa,hakikisha unakuwa na maji ya kutosha upandapo.

Uiwa na afya njema kusafiri kuelekea uwanda wa juu hautaleta shida moyoni mwako kuliko kufanya mazoezi makali katika mwambao wa pwani.

Watu wenye sikoseli ya kurithi wako haratin na wasiende kwenye nyanda za juu.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Tembea taratibu, usindane.
- Pumzika vya kutosha.
- Kunywa majimaji mengi.
- Utakapokumbana na tatozo la magonjwa ya nyanda za juu, ishia hapo usiendelee
- Dalili zikiendelea, shuka chini.

Kiasi kikubwa cha miale ya altravayoleti kwenye uwanda wa juu huweza kuunguza macho (kukiwishwa na mng'ao wa theluji) kama kichangajicho uwapatato watia weko (mafundi wa kuchomelea vyuma).

Pumzika,weka vitu vyororo/laini vya kinga ya macho,vilainishi na dawa za maumivu husaidia.miwani mizuri ya jua huhitajika kwenye barafu kwani hata kama kuna hali ya mawingu mile ya altravyoleti hupenya. Chagua miwani iliyotengenezwa kwa ajili ya milima si ya starehe. Maelekezo ya aina yanawenza kutolewa na madaktari husika,

Lenzi inayoambatanishwa na mboni huweza kutumika lakini usafi hasa ni wa lazima ambayo ni ngumu kwenye nyanda za juu. Lenzi zitumikavyo kwa siku kisha kutupwa hufaa ila lazima

### Maandalizi:

- Uwe na miwani ya barafu.
- Uwe na lenzi inayoambatanishwa kwenye mboni na majimaji ya kusafishia.
- Kama unahitaji maji uwe na ziada ya kubadilisha.

ziondolewe usiku. Aina ya Upasua ji wa macho (laser refractive surgery) huudhoofisha uoni wako katika nyanda za juu ila hujirekebisha ushukapo. Usifanyiwe upasua ji huu muda mfupi kisha uende safarini, jipange na iwe kwa muda muafaka.

Matone ya damu nyuma ya jicho huweza kutokea (retinal haemorrhages), inayoweza kuathiri uoni. Si hatari mara nyangi na hutoweka baada ya wiki chache. Shuka chini ukipofuka kwenye jicho lolote ukiwa uwanda wa juu.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Vaa miwani ikiba inang'aai.
- Ukipoteza miwani tumia maarifa upate ubao wa vitundu vidogo vya kutazamia.
- Hakikisha watumishi wana miwani za barafu na wanazivaa.
- Hakikisha unakuwa msafi ukimbatanishwa lenzi kwenye mboni.



*Kijana wa miaka 29 alitumia lenzi ambatanishi kwenye mboni zinazotupwa kila siku kwenye milima Everest. Hakuzibadilisha kwa siku nne, siku akiwa kileleni alitumia miwani ya jua si gogo. Akiwa kwenye m.8600, alianza kupoteza uoni.Kwenye kilele hakuweza kuona madhari wala kutembea akiona. Alisaidiwa kushuka chini. Alikiwishwa na theluji na maambukizi ya bakteria. Daktari akaondoza lenzi iliyoambatanishwa kwenye mboni ingawa uchunguzi huo uliyacha macho yake yakiwa hayawezni kuona vizuri. Angweza hata kufa.*

## PEO

Kwenye uwanda wa juu, uko kwenye hatari ya kuungua na kukakamaa mwili. Kiwango kikubwa cha miale ya UV huweza kusababisha kirahisi kubabuha. Oksijeni ndogo na kanieneo la kiwango cha chini husababisha ngozi yako kuwa na ugonjwa wa kuganda tishu kwa jalidi. Hasa watu wenye tatizo la mzungu stahiki wa damu. (Kama ugonjwa wa 'Raynaud')

Ugonjwa wa jalidi huweza kutokea kokote kule mwilini kwenye hali ya hewa ya jotoridi la mgando au kwenye kimbunga. Dalili za awali ugonjwa wa jalidi ni uwepo, ganzi na ugumu wa ngozi. Kujipa joto kunakuwa na uchungu sana na ngozi hugeuka nyekunde, huwasha, yenye madoa na iliyovimba. Kuganda kukiendelea, malengelenge huweza kutokea na mwisho ngozi hugeuka nyeusi na kufa. Hii ni hatari

### Maandalizi:

- Uwe na losheni za juu (SPF 15-30).
- Jizuie kabisa dhidi ya juu.
- Uwe na glovu, soksi, kofia na buti. Hakikisha vinakutosha .

*Wakati wa poromoko la theluji la milima ya Himalaya, watu tisa walipoteza maisha na wengine wengi walijeruhwi. Majoruwalichukuliwa kwa ndege kwenda hospitalini. wachukuzi waliachwa kujirusha wenywewe nyumbani. Baadhi yao walipoteza maisha njiani kwa baridi. Mavazi walijovaa hayakuweza kuwasitiri dhidi ya baridi na hawakuthubutu kutoa chochote kwenye mabegi waliyobeba. Walifia jirani na mabegi yenye mavazi ya joto milimani.*

kwani  
huweza  
kusababisha  
kukatwa  
kwa miguu  
na mikono.  
Sehemu  
nyingi za  
mwili zi  
hatarini kuungua jua na athari za baridi  
ziko kwenye zile za nje-midomo, vidole,  
pua, masikio. Kwa hiyo, viungo hivyo  
huhitaji uangalizi maalum.

Uvime mkononi, usoni na kifundoni  
kwenye miiruko ni kawaida. Si jambo la  
hatarini ingawa huweza kuhitaji  
kukaguliuwa na daktari kwa magonjwa  
mengine.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Hakikisha mikono na miguu inakuwawa mikavu muda wote. Badili glovu na soksi zilizolowa haraka.
- Vaa nguo zinazotosha vizuri.
- Tumia losheni za juu.
- Jifunike dhidi ya juu, baridi na upemo.



Unaweza kupoteza ladha ya kula  
katika uwanda wa juu na magonjwa  
yake huweza kukufanya uhisi mgonjwa.  
kubadili vyakula huweza pia kuathiri  
hamu yako ya kula au kuharisha.

Ziara nydingi za nyanda za juu ziko  
kwenye maeneo ambapo pana shida na  
usafi wa maji, kwa hiyo hatari ya mharo  
ni kubwa. Heri nusu shari kuliko shari  
kamili. Maji ya makopo na machujio ya  
maji yaweza kutoaminika. Madini joto  
ndiyo dawa isipokuwa ukiwa na  
ugonjwa wa tezi la shingo au ujauzito.

Endapo unaharisha epuka kupungua  
kwa maji mwilini kwa kunywa maji  
mengi yaliyo safi na salama au unywe  
dawa ya kuongeza maji.kuna

### Maandalizi:

- Panga namna ya kupata maji safi  
na salama ili usiogope kunywa  
mengi.
- Uwe na nikoba chenyeh unga wa  
kuongeza maji na madini mwilini na  
ujee namna ya kuutengeneza.
- Chunguza chanzo cha mharo wa  
msafiri na namna ya kuutibu.
- Muwe na mpango wa wanamsafara  
wa jinsi ya kutunza karatasi za  
chooni.

uwezekano kwa mharo wa wasafiri  
kusababishwa na bakteria hivyo ni  
vema kutumia antibayotiki.

Kama una tatizo la mmeng'enyo wa  
chakula au kuvimbiwa nyumbani, muone  
daktari kabla ya safari. Kuvimbiwa  
kunaweza kuwa janga pamoa na  
mmeng'enyo hovyo kwenye nyanda za  
juu. Epuka mmeng'enyo mbaya  
unaosababisha dawa za maumivu.  
Unyajwi wa maziwa, mtindi, huweza  
kupunguza tatizo.

Karatasi  
za chooni  
zilizooza,  
vinyesi  
huharibu  
mazingira.  
Sio tu  
uyaache!



Usisahau kunawa mikono.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Kunywa maji mengi.
- Chukua vitafunwa uvipendayyo kwa  
ajili ya kula pale ambapo hujisikii  
kula vyakula vingine.
- Osha mikono kila mara.

Akiwa juu kabisa ya ukanda wa barafu ya kusini kabisa mwa Amerika, Argentina  
na Chile ieletekeayo milima ya Andesi kuelekea bahari ya Antlantiki, maarufu kama  
barafu ya Patagonia, mpana milima aliamrisha kusimama ili atoe nguo za  
kutelzeza kwenye barafu akiwa kwenye kamba kwa sababu ya mharo wake.  
Akiwa kambini usiku ule, alimeza dawa za antibayotiki na aliweza kuendelea siku  
iliyofuata

## TUMBO / MATUMBOM

## FIGO / KIBOFU CHA MKOJO

Ukiendelea kuzoea mazingira, mwili wako utatengeza mkojo Zaidi. Ni dalili njema ila humaanisha kwamba utakojao Zaidi usiku na mchana.

Mazoezi kwenye hewa kavu na joto la uwanda wa juu huweza kusababisha upungufu wa maji mwilini inayowenza kuharishwa Zaidi na mharo wa msafiri. Kiu, kuumwa kichwa, na uchovu mara nyingi ni dalili za kuharisha. Hizi huweza kuzuwa kwa kunywa lita kadhaa za majimaji safi na salama kutwa nzima. Mkojo japo mara nne kwa siku wa kiasi kikubwa cha mkojo safi huonesha majimaji huenda vizuri hadi mwisho kileleni.

Uchungu wa mara kwa mara na kukoja kidogo huweza kuwa dalili za maji kupungua mwilini. Kma hautaisha baada ya kunywa lita mbili ya majimaji,

### Maandalizi:

- Nunua kopo la kujisaidia haja ndogo wakati wa usiku.
- Kina mama ni vizuri kufikiria namna ya kujisaidia haja ndogo usiku.
- Wanawake wanaweza kuvala sketi kurahisisha kukoja.

**Mpandaji nyanda za juu aliyemzima wa afya njema alijihisi uchovu na kuumwa kichwa mwishoni mwa siku mwinuko ulivyojwua ukiongezeko. Alitingwa na hofu ya kushambuliwa na magonjwa hatari ya mlimani. Harakaharaka akajihami kwa kunywa lita mbili za maji yaliyochujwa na kutiwa chachu ya limau na kurejea kwenye afya yake ya awali haraka.**

inaweze kana umethiriwa na bakteria na unahitaji tiba ya antibayotiki.

Watu wazima hutanuka tezi dume ambayo huweza kuongeza kasi ya kukoja kwenye uwanda wa pwani. Hii huweza kusababisha akiba ya mkojo usababishao uchungu. Kma unajishuku,

muone  
daktari  
kwa  
ushauri  
Zaidi  
kabla ya  
kuanza  
safari.



### Kwenye uwanda wa juu:

- Kunywa maji.
- Kunywa maji!
- Kunywa maji!

## VIUNGO / MISULI

Viungo vya magoti na misuli ya miguni ni dio hasa eneo la tatizo! Bandeji fungishi au vitu vya kufungia huweza kuwa msaada mkubwa. Ni vema kufanya mazoezi ya haja kuimarisha misuli ili kutokuwa na haja ya visaidizi.

Ukitumia fimo mbili za kutembelea wakati wa matembezi huweza kupunguza uzito kwenye goti hususan kama kuna vijilima vya chini ambapo goti hupata sekesekeni nyangi. Hii inaweza kusaidia kama tayari una matatizo ya viungo.

Kupunguza uzito wako (Kama una uzito uliovuka mipaka) au ule wa begi lako.



Watu wengi wanaobiri wakati wa likizo yenye vitimbwi vingwi huhisi kuumwa au uchungu wa mazoezi ya ya ziada.

Kuwa tayari kabla hujaoンドoka ni muhimu, kama ni mtelezo barafuni, kutembeza, au kuendesha farasi au uendeshaji wa baisikeli ili uifurahie safari yako.

Hakuna utafiti uliofanywa unaonesha kwamba kumwa kwa viungo ni kwa ajili tu kwamba mtu yu kwenye uwanda wa juu.

### Maandalizi:

- Jiandae na uwe tayari kwa mazoezi yoyote yenye uhalisia na inayongeza mapigo ya moyo.
- Jaribu uwe na siku nzima ya mazoezi husika kila wiki kwa mwezi kabla ya kuondoka.
- Kama unatumia fimo za kupandia milima, zizoe kwanza kabla ya kuondoka.

### Kwenye uwanda wa juu:

- Viungo vyako au misuli yako inapoaanza kuuma, punguza mwendo. Fikria siku moja ya kupumzika.
- Kama wewe ni mgonjwa wa maumivu ya viungo, chukua dawa za maumivu uendapo safarini.
- Jotoridi huweza kuwa ya baridi, hakikisha una nguo za joto.

**Baada ya kuendesha kwa muda wa saa 6 siku ya kwanza, magoti yangu yalikuwa mauti yangu. Nilijua nilipaswa kuendesha zaidi ya mara tatu kabla ya kuanza safari. Nilikipata kwa siku kadhaa zilizofuata.**