



ပြည်သူ့ကျန်းမာရေးကြီးကြပ်(၂) သင်တန်း
(၂၀၂၀)ပြည့်နှစ်

နှလုံးနှင့် နှလုံးသွေးကြောရောဂါမဖြစ်အောင် ကြိုတင်ကာကွယ်မှုလုပ်ငန်း(PEN Approach)

- အရပ်နှင့်ကိုယ်အလေးချိန် တိုင်းတာခြင်း
- ကိုယ်ခန္ဓာထုညွှန်းကိန်း (BMI) တွက်ချက်ခြင်း
- ခါးအရွယ်အစား တိုင်းတာခြင်း
- သွေးပေါင်ချိန်တိုင်းတာခြင်း
- သွေးတွင်းအချို့ဓာတ် ပါဝင်မှုကို တိုင်းတာခြင်း

(၁) နာရီ



အရပ်တိုင်းခြင်း

- အရပ်တိုင်းရန် ချောမွေ့ဖြောင့်တန်းနေသော နံရံကို နှင့် ညီညာသောကြမ်းပြင် လိုအပ်ပါသည်။
- ဖိနပ်ချွတ်ခိုင်းပါ။
- ကြမ်းပြင်ပေါ်တွင် ခြေထောက်ကို ဖြောင့်ဖြောင့်ထား ရပ်ရန်။
- **ခေါင်း၏နောက်ပိုင်း၊ တင်ပါး၊ ခြေသလုံးကြွက်သားနှင့် ဖနောင့်**တို့သည် နံရံနှင့် ထိကပ်နေရန်။

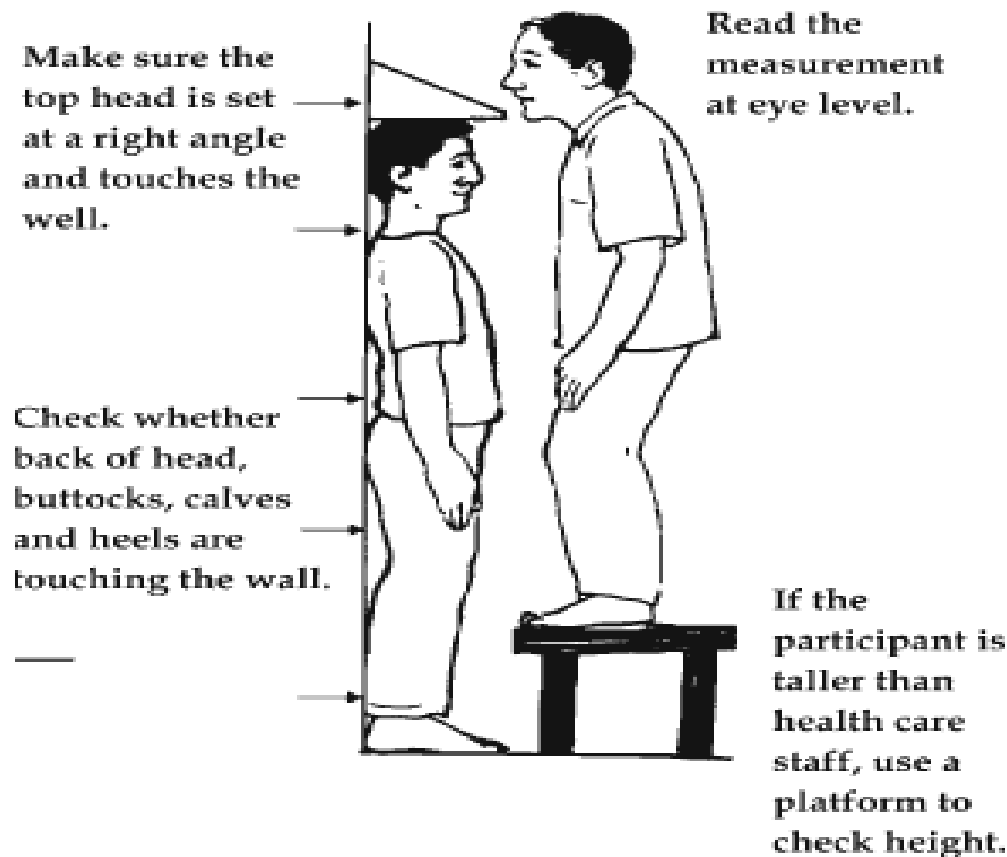


အရပ်တိုင်းခြင်း

- ဖြောင့်တန်းသော ပစ္စည်းတစ်မျိုးမျိုး (ဥပမာ-ပေတံ) ကို စစ်ဆေးခံရသူ၏ ဦးခေါင်းထိပ်နှင့်ထိ၍ နံရံနှင့် ထောင့်မှန်အနေအထားအတိုင်းထိထားပြီး နံရံနှင့် ယင်းပစ္စည်း ထိတွေ့သည့်နေရာကို ခဲတံ(သို့)ဘောပင်ဖြင့် အမှတ်အသား ပြုလုပ်ပါ။
- လူကို နံရံမှခွာစေပြီး မှတ်သားထားသော အမှတ်အသားနှင့် ကြမ်းပြင်အကွာအဝေးကို ပေကြိုး တိပ်ပြားဖြင့် ဖြောင့်တန်းစွာ တိုင်းပါ။
- စင်တီမီတာဖြင့် မှတ်တမ်းတင်ပါ။(BMI chart သုံးမည်ဆိုပါက စင်တီမီတာ cm (သို့) လက်မ inches ဖြင့် တိုင်းနိုင်သည်။)



- တိုင်းသူက အတိုင်းခံသူထက်အရပ်ပူနေပါက ခွေးခြေထိုင်ခုံပေါ် တက်ပြီး တိုင်းရန်။
- ဆေးမှတ်တမ်း၌ ကိန်းပြည့်ဂဏန်းဖြင့်သာ ဖြည့်ရန်။



ကိုယ်အလေးချိန် ချိန်ခြင်း

- ဖိနပ်နှင့် အပေါ်ထပ်အနွေးထည်အထူများကို ချွတ်ပြီး မှ ချိန်ပါ။
- မချိန်မီ ပေါင်ချိန်စက်၏ အညွှန်းလက်တံသည် သုညအမှတ်၌ ရှိရန် သတိပြုပါ။ ဒစ်ဂျစ်တယ် ပေါင်ချိန်စက်ဖြစ်ပါက စက်ကို ခြေထောက်ဖြင့် ဖိပြီး သုည “0” အမှတ်အသားပေါ်ရန် လုပ်ပါ။
- ကိုယ်အလေးချိန်ကို အနီးဆုံး ကိန်းပြည့်ဂဏန်းယူပါ။ (ဥပမာ - 45.3kg = 45kg, 67.8kg = 68 kg)
- ကိုယ်အလေးချိန်ကို စစ်ဆေးခံသူ၏ မှတ်တမ်း၌ ဖြည့်ပါ။
- (BMI chart သုံးမည်ဆိုပါက ကီလိုဂရမ် kg (သို့) ပေါင် lb ဖြင့် တိုင်းနိုင်သည်)



ကိုယ်ခန္ဓာထုညွှန်းကိန်း: Body Mass Index(BMI) တွက်ခြင်း

Formula ဖြင့်တွက်ခြင်း

$$\text{BMI} = \frac{\text{ကိုယ်အလေးချိန် (kg)}}{\text{အရပ် (Meter) x အရပ် (Meter)}} = \text{kg/m}^2$$

ဥပမာ

$$\begin{aligned} \text{ကိုယ်အလေးချိန်} &= 42\text{kg} \\ \text{အရပ်} &= 142\text{cm} \\ \text{BMI} &= \frac{42}{1.42 \times 1.42} = 20.8 \end{aligned}$$



ကိုယ်ခန္ဓာထုညွှန်းကိန်း Body Mass Index(BMI) တွက်ခြင်း

BMI Chart

- “ကိုယ်အလေးချိန်” ကို ဒေါင်လိုက်အကွက်တွင် ရှာ၍ လက်ဖြင့်ထောက်ထားပြီး အလျားလိုက် အကွက်တွင် “အရပ်” ကို ရှာပါ။
- ကိုယ်အလေးချိန်နှင့် အရပ်ဆုံသော အကွက်ရှိ ဂဏန်းသည် “BMI” ဖြစ်ပါသည်။



BMI chart

Body Mass Index (BMI) Chart for Adults

Obese (>30) Overweight (25-30) Normal (18.5-25) Underweight (<18.5)

HEIGHT in feet/inches and centimeters

WEIGHT lbs (kg)	4'8"		4'9"		4'10"		4'11"		5'0"		5'1"		5'2"		5'3"		5'4"		5'5"		5'6"		5'7"		5'8"		5'9"		5'10"		5'11"		6'0"		6'1"		6'2"		6'3"		6'4"		6'5"	
	142cm	147	150	152	155	157	160	163	165	168	170	173	175	178	180	183	185	188	191	193	196	199	202	205	208	211	214	217	220	223	226	229	232	235	238	241	244	247	250	253	256	259		
260 (117.9)	58	56	54	53	51	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	
255 (115.7)	57	55	53	51	50	48	47	45	44	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	
250 (113.4)	56	54	52	50	49	47	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9		
245 (111.1)	55	53	51	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9			
240 (108.9)	54	52	50	48	47	45	44	43	41	40	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9				
235 (106.6)	53	51	49	47	46	44	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9				
230 (104.3)	52	50	48	46	45	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9					
225 (102.1)	50	49	47	45	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9						
220 (99.8)	49	48	46	44	43	42	40	39	38	37	36	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9							
215 (97.5)	48	47	45	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9							
210 (95.3)	47	45	44	42	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9								
205 (93.0)	46	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9									
200 (90.7)	45	43	42	40	39	38	37	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9										
195 (88.5)	44	42	41	39	38	37	36	35	33	32	31	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9										
190 (86.2)	43	41	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9											
185 (83.9)	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9												
180 (81.6)	40	39	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9												
175 (79.4)	39	38	37	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9													
170 (77.1)	38	37	36	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9														
165 (74.8)	37	36	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9															
160 (72.6)	36	35	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																
155 (70.3)	35	34	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																		
150 (68.0)	34	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																			
145 (65.8)	33	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																				
140 (63.5)	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																					
135 (61.2)	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																						
130 (59.0)	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																							
125 (56.7)	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																								
120 (54.4)	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																									
115 (52.2)	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																										
110 (49.9)	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																											
105 (47.6)	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																												
100 (45.4)	22	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																													
95 (43.1)	21	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																														
90 (40.8)	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																																
85 (38.6)	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																																	
80 (36.3)	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9																																		

Note : BMI values rounded to the nearest whole number. BMI categories based on CDC (Centers for Disease Control and Prevention) criteria.

BMI = Weight [kg]/(Height [m] x Height [m]) = 703 x Weight [lb]/(height [in] x Height [in])

ကိုယ်အလေးချိန်

အရပ်



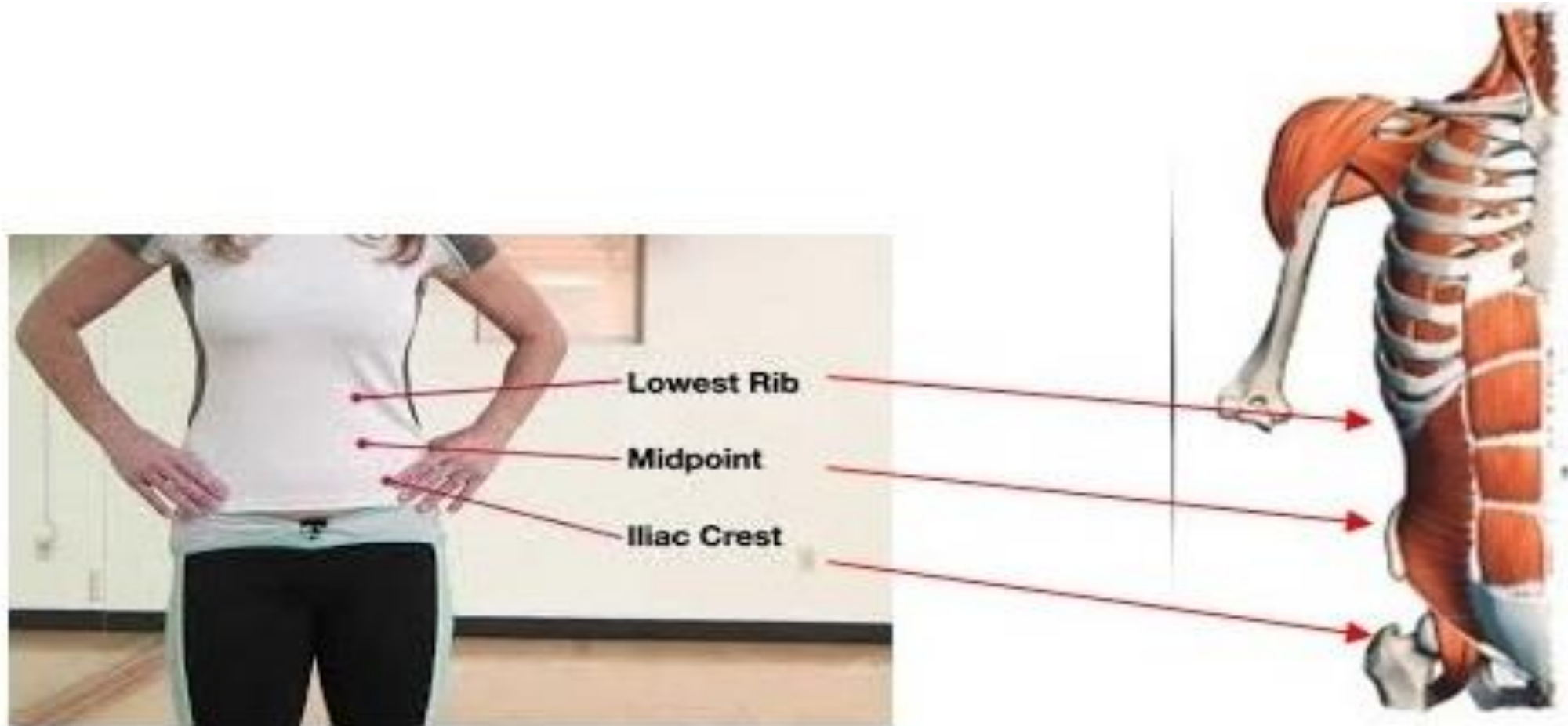
ခါးအရွယ်အစားတိုင်းခြင်း(Waist Circumference-WC)

- အင်္ကျီ/ အဝတ်အစားကို ရင်ဘတ်အထိ မပါ။
- တင်ပဆုံရိုးထိပ်နှင့် အောက်ဆုံးနံရိုးကြား လက်တစ်လုံးစာခန့်ဆုံသောနေရာတွင် ပေကြိုးကို ပတ်ပြီး တိုင်းပါ။ တင်းကြပ်စွာ မပတ်ရပါ။
- ချက်သည် ပေကြိုး၏ အပေါ်(သို့)အောက်တွင် ရောက်ရှိနိုင် ပါသည်။
- ပုံမှန်အသက်ရှူထုတ်နေချိန်တွင် တိုင်းရမည်။

** Video ပြရန်



ခါးအရွယ်အစားတိုင်းဖြင်း(Waist Circumference-WC)



ခါးအရွယ်အစားတိုင်းခြင်း(Waist Circumference-WC)

- အမျိုးသမီးတွင် ≥ 80 cm (၃၂လက်မ) နှင့် အမျိုးသားတွင် ≥ 90 cm (၃၆လက်မ) ဖြစ်ပါက ခါးပတ်လည် အဆီများနေပြီး ဝခြင်းနှင့် အလွန်ခြင်း၏ နောက်ဆက်တွဲရောဂါများ ဖြစ်နိုင်ပါသည်။
- ခါးပတ်လည်အတိုင်းအထွာသည် တင်ပါးအတိုင်းအထွာထက်များနေပါက နှလုံးသွေးကြောကျဉ်း ရောဂါနှင့် ဆီးချို သွေးချိုရောဂါဖြစ်နိုင်ခြေ အလွန်များပါသည်။



ပြဒါးသုံး သွေးပေါင်ချိန်တိုင်းကိရိယာဖြင့် သွေးပေါင်ချိန်ခြင်း

- (၅ - ၁၀) မိနစ် နားနေစေပြီး တိုင်းရမည်။
- သွေးပေါင်ချိန်တိုင်း လက်ပတ်ကို တံတောင်ခွက် (Cubital Fossa)မှ လက်နှစ်လုံးအကွာ လက်မောင်းပေါ်တွင် ပတ်ရမည်။
- ရှုံ့တွမှု မရှိပါစေရန် ဂရုပြုပါ။
- လက်မောင်းကို နှလုံးနှင့် တစ်တန်းတည်း ဖြစ်နေစေရန် ထား၍ လူနာထိုင်လျက် အနေအထားဖြင့် တိုင်းပါ။



ပြဒါးသုံး သွေးပေါင်ချိန်တိုင်းကိရိယာဖြင့် သွေးပေါင်ချိန်ခြင်း

- လက်ကောက်ဝတ် သွေးလွှတ်ကြောကို စမ်းပါ။
- သွေးလွှတ်ကြောမှ သွေးခုန်ခြင်း ပျောက်သည်အထိ လေညှစ် သွင်းပါ။
- နားကြပ်ကို လက်ပတ်အောက်နား တံတောင်ခွက်၌ ထား၍ နားထောင်ပါ။
- လေဖြည်းဖြည်း လျှော့ပြီး ပထမဆုံးကြားသည့် အသံကို မှတ်သားပါ။ ၎င်းသည် အပေါ်သွေးပေါင်ချိန် (Systolic Blood Pressure) ဖြစ်သည်။
- လေဆက်လျှော့ပြီး အသံပျောက်သွားသည်အထိ နားထောင်ပြီး မှတ်ပါ။ ၎င်းသည် အောက်သွေးပေါင်ချိန် (Diastolic Blood Pressure)



Digital သွေးပေါင်ချိန်တိုင်း ကိရိယာဖြင့် သွေးပေါင်ချိန်ခြင်း

- (၅ - ၁၀) မိနစ် နားနေစေပြီး တိုင်းရန်။
- စက်ကို ထုတ်လုပ်သည့် ကုမ္ပဏီ၏ လမ်းညွှန်ချက်စာပါအနေအထားတွင် ထားရှိပါ။
- Start စာပါ ခလုတ်ကို နှိပ်ပါ။
- ကိရိယာ၏မျက်နှာပြင်တွင် သွေးပေါင်ချိန်ပေါ်လာသည် အထိ စောင့်ကြည့်ပါ။



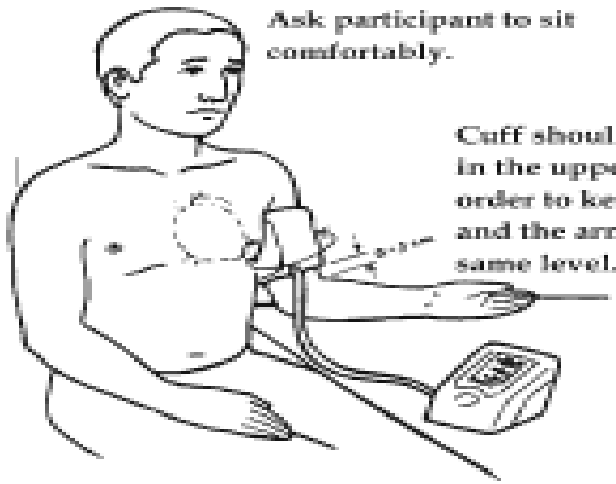
Digital သွေးပေါင်ချိန်တိုင်း ကိရိယာဖြင့် သွေးပေါင်ချိန်ခြင်း

- အပေါ်သွေးပေါင်ချိန်(140)mmHg နှင့် အောက်သွေးပေါင်ချိန် (90)mmHg ဖြစ်ပါက သွေးပေါင်ချိန်များ (သွေးတက်)နေခြင်း ဖြစ်နိုင်သည်။
- ၅- ၁၀ မိနစ် သက်တောင့်သက်သာနေစေပြီး ထပ်တိုင်းပါ။
- ၁၄၀/၉၀ နှင့် အထက်ရှိပါက သွေးတိုးရှိသည်။
- သွေးပေါင်ချိန်သည့် အချိန်ကို မှတ်သားပါ။

** Digital စာလုံး မပေါ်သည်အထိ သွေးပေါင်ချိန်များ နေပါက ပြဒါးသုံးစက်ကို သုံးပါ။



----- setting the correct pressure measurement -----



Ask participant to sit comfortably.

Cuff should be placed in the upper arm in order to keep the heart and the arm at the same level.

Check whether the indicator of the cuff is in the appropriate range.

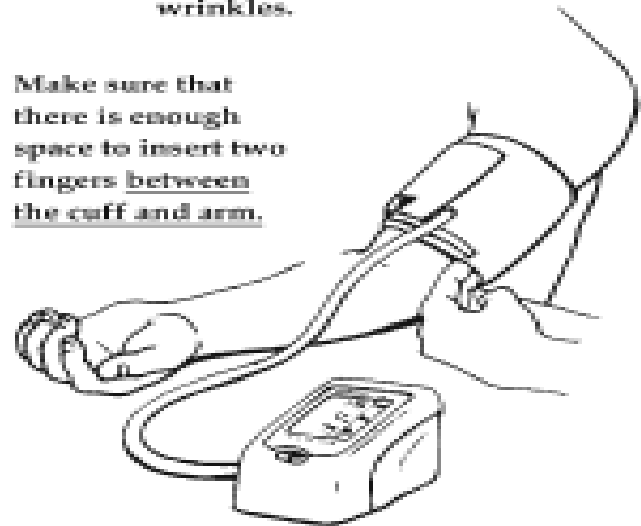


Put the cuff on the upper arm without wrinkles.

Make sure that cellular phones, PCs or other electrical devices are not left nearby.

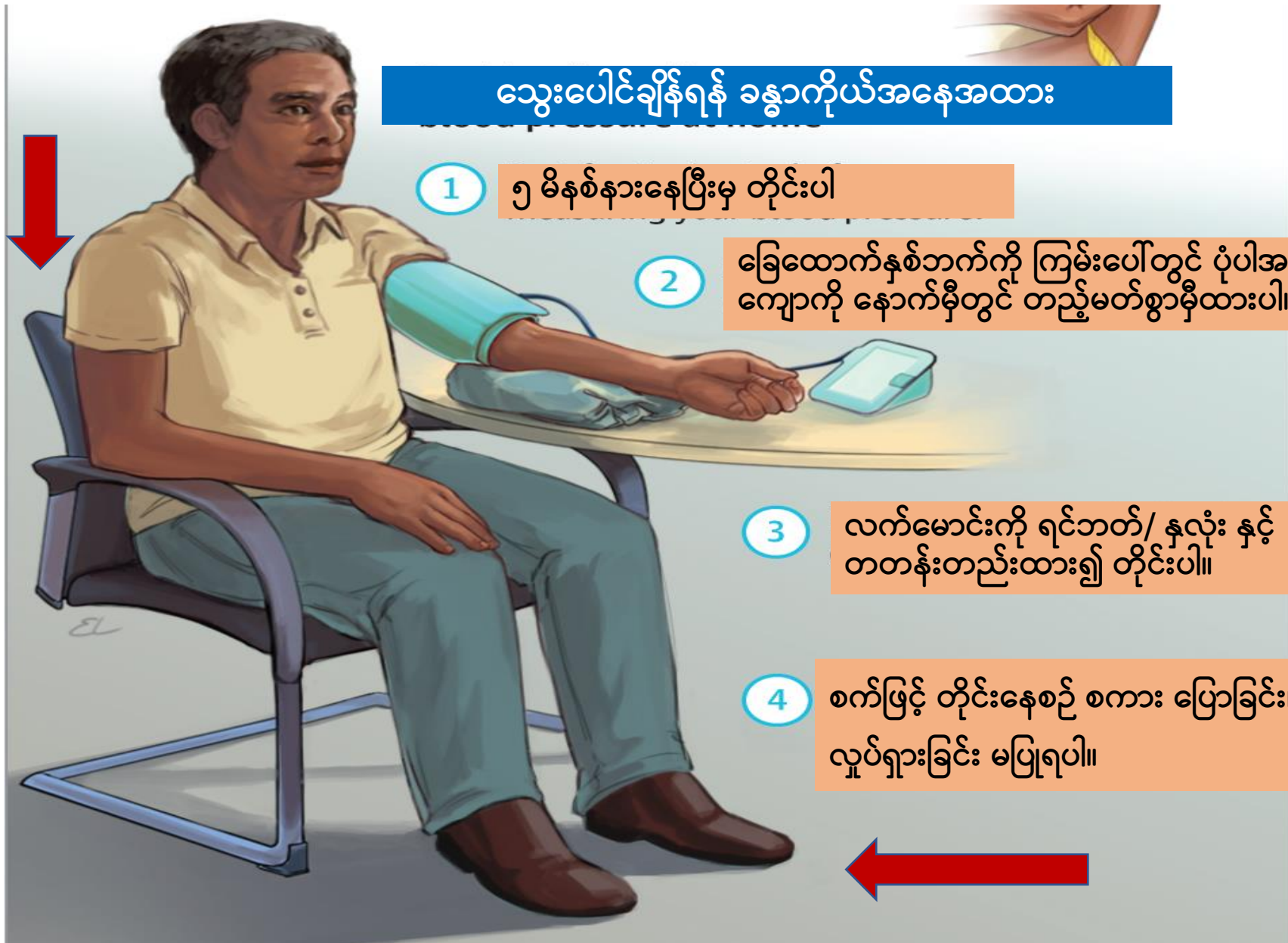


Make sure that there is enough space to insert two fingers between the cuff and arm.



If blood pressure is $\geq 140/90$ mmHg advise participant to have it rechecked after a ten-minute rest.





သွေးပေါင်ချိန်ရန် ခန္ဓာကိုယ်အနေအထား

1 ၅ မိနစ်နားနေပြီးမှ တိုင်းပါ

2 ခြေထောက်နှစ်ဘက်ကို ကြမ်းပေါ်တွင် ပုံပါအတိုင်းချထားပါ။
ကျောကို နောက်မှီတွင် တည့်မတ်စွာမှီထားပါ။

3 လက်မောင်းကို ရင်ဘတ်/ နှလုံး နှင့်
တတန်းတည်းထား၍ တိုင်းပါ။

4 စက်ဖြင့် တိုင်းနေစဉ် စကား ပြောခြင်း၊
လှုပ်ရှားခြင်း မပြုရပါ။



သွေးပေါင်ချိန်တိုင်းရာတွင် မှားစေသည့် အချက်များ

- ကိရိယာချို့ယွင်းခြင်း။
- မသင့်လျော်သည့် လက်ပတ်အရွယ်ကို သုံးခြင်း။
- လက်မောင်းကို နှလုံးနှင့် တစ်တန်းတည်း မထားခြင်း။



သွေးချိုတိုင်းခြင်း

- **FBS**(Fasting Blood Sugar) တိုင်းရန် - အနည်းဆုံး ၈နာရီမှ **၁၀နာရီကြာ အစားမစား**ခဲ့ရပါ။
- (ည ၁၀နာရီမှစ၍ အစားမစားဘဲ နေရမည်။ ရေသောက်၍ ရသည်။ အခြားအရည်များသောက်လာ၍ မရပါ။ အစားမစားသည့် အချိန်သည် ၁၄ နာရီထက်မပိုရ။)
- FBS စစ်၍ မရပါက အခြားစစ်ဆေးမှုများပြုလုပ်ပေး၍ နောက် FBS တိုင်းရန် ပြန်ချိန်းပါ။ (သို့မဟုတ်) လိုအပ်ပါက ကြိုက်သည့်အချိန်စစ်သည့် သွေးအချိုဓာတ် (**RBS**-Random Blood Sugar) ကိုသာ စစ်ဆေးပါ။



သွေးချိုတိုင်းခြင်း

- စမ်းသပ်အပြား(Glucostrip) ကို စက်(Glucometer) အပေါက်ထဲ ထည့်ပါ။
- စက်၏ မျက်နှာပြင်၌ အမှတ်အသားပေါ်ပါက သုံးရန် အသင့်ဖြစ်နေပြီ ဖြစ်ပါသည်။
- လက်ကိုစင်ကြယ်စွာဆေးပြီး လက်အိတ်စွပ်ပါ။
- တစ်ခါသုံးဖောက်အပ်သုံးပါ။



သွေးချိုတိုင်းခြင်း

- လက်ထိပ်၏ ဘေးတွင်ဖောက်ပါ။
- လက်ထိပ်တည့်တည့်တွင် မဖောက်သင့်ပါ။
- လက်ညှိုးနှင့်လက်မကို ရှောင်၍ ဖောက်ပါ။
- ဖောက်မည့်နေရာကို အရက်ပြန်ဝွမ်းဖြင့်သုတ်၍ အခြောက်ခံပြီးမှ ဖောက်ပါ။
- သွေးမထွက်မည်စိုးပါက လက်ချောင်းကို အသာဖိညှစ်ပြီးမှ ဖောက်ပါ။ ဖောက်ပြီးမှ သွေးထွက်စေရန် လက်ချောင်းကို **ဖိညှစ် ထုတ်ခြင်း** မပြုရပါ။
- သွေးကို စမ်းသပ်ပြားထဲထည့်ပြီး စက်တွင် အဖြေပေါ်လာသည် ကို စောင့်ပါ။



သွေးချိုတိုင်းခြင်း

- ဖောက်ထားသည့်နေရာကို သွေးဆက်မထွက်အောင် ဝမ်းဖြင့် ဖိထားပါ။
- ဖောက်အပ်ကို စွန့်ပစ်ပူးထဲသို့ စွန့်ပါ။
- အဖြေကိုဖတ်ပြီး စစ်ဆေးခံသူ၏ မှတ်တမ်းတွင် ဖြည့်ပါ။
- အဖြေသည် **50mg/dl အောက်နည်းခြင်း** (သို့မဟုတ်) **350 mg/dl ထက်များ**ပါက ပြန်စစ်ရန်။



မှတ်သားရန်

- **mg/dl** (မီလီဂရမ်ပါဒက်ဆီလီတာ)
ဥပမာ - သွေးချို 126 mg/dl
- **mg%** (မီလီဂရမ်ပါဆန့်)
ဥပမာ - သွေးချို 126 mg%
mg/dl နှင့် mg% အတူတူပင် ဖြစ်သည်။
ဥပမာ - 126 mg/dl = 126 mg% အတူတူပင် ဖြစ်သည်။
- **mmol/L** (မီလီမိုးပါလီတာ)
ဥပမာ - သွေးတွင်းအဆီဓာတ်ပါဝင်မှု 7.5 mmol/L
- **mmHg** (မီလီမီတာမာကျူရီ)
ဥပမာ - သွေးပေါင်ချိန် 140/90 mmHg

မကူးစက်ရောဂါများကို ပူးပေါင်းကာကွယ်ထိန်းချုပ်ကြပါစို့။



ကျေးဇူးတင်ပါတယ်

