

КЛИНИЧКИ ВЕШТИНИ

1. Мерење на крвниот притисок
2. Пресметување на индексот на телесната маса (ИТМ)



КЛИНИЧКИ ВЕШТИНИ

- 1. Мерење на крвниот притисок**
2. Пресметување на индексот на телесната маса (ИТМ)

ЕДУКАЦИСКИ ЦЕЛИ

- На крајот од вежбата ќе се стекнете со:
 - Знаење за важноста на мерењето на крвниот притисок (КП)
 - Знаење за факторите кои влијаат на точноста на мерењето
 - Знаење за информациите кои треба да им ги дадете на пациентите
 - Вештина самите да го измерите крвниот притисок правилно

Зошто е важно мерењето на крвниот притисок?

- Кај (навидум) здрави луѓе може да откриеме висок крвен притисок
- Кај оние кои веќе го имаат:
 - Да одредиме соодветно лекување
 - Да го утврдиме ефектот од применетата терапија.
- Високиот КП е најголемата поединечна причина за смрт и со негово регулирање ги превенираме срцевите и мозочните удари и оштетувањето на бубрезите.

Што е потребно за правилно мерење на КП ?

- Добро подготвен пациент
- Соодветна просторија
- Исправен апарат за мерење притисок
- Обучен доктор/сестра за правилно мерење на КП



Добро подготвен пациент

- Одморен е - најмалку 10 мин.
- Седнат удобно во столче со потпирачи, со раката поставена на маса или др. во висина на срцето
- Надлактицата е ослободена од облека
- Нозете не се прекрстени
- Не ги стега мускулите на раката (не “пумпа”)
- Нема полн мочен меур
- Не зборува во тек на мерењето
- Не го запира здивот во тек на мерењето
- Не пиел алкохол пред прегледот
- Не пушел непосредно пред мерењето на притисокот

Што е потребно за правилно мерење на крвниот притисок?

- Соодветна просторија
 - Мирна
 - Тивка
 - Ниту студена ниту претопла
 - Дава пријатно и релаксирано чувство

Што е потребно за правилно мерење на крвниот притисок?

- Исправен апарат за мерење притисок има:
 - Здрава и соодветна манжетна
 - Интактни црева
 - Исправен вентил на пумпичката
 - Апаратот е поставен на рамна површина.
- Исправен стетоскопот



Што е потребно за правилно мерење на крвниот притисок?

- Исправен апарат за мерење притисок:
 - Сфигмоманометар
 - Баждарен е барем еднаш во 12 месеци
 - Дигитален
 - Баждарен барем еднаш во 6 месеци



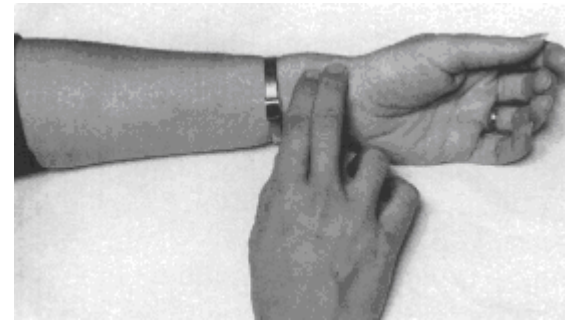
Како се мери крвниот притисок ?

- Фази во постапката:
 - Давање/добивање на информации од пациентот
 - Се објаснува постапката
 - Се распрашува / утврдува дали има фактори кои ќе влијаат на висината на КП
 - Поставување на апаратот
 - Поставување на манжетата
 - Одредување на систолниот КП
 - Мерење на КП

Поставување на манжетата

- Треба да покрива $2/3$ и обвиткува 80% од надлактицата
- Се обвиткува така да нема слободен простор меѓу раката
- Се поставува на 2-3см над зглобот на лактот
- Цревата од внатрешната страна на раката - да не се притиснати или превиткани
- Дијафрагмата од стетоскопот се поставува директно врз брахијалната артерија
 - **НЕ !** над или под манжетната.

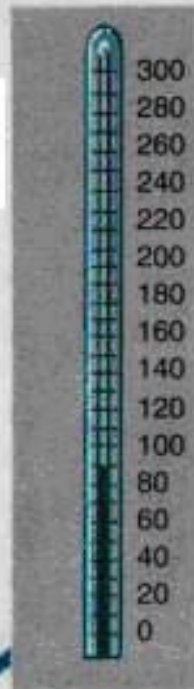
Како се мери крвниот притисок ?



- **Одредување на систолниот КП преку радијалниот пулс**
 - Се напипува радијалниот пулс со едната рака
 - Ритмичност ?
 - Со другата рака со затварање на вентилот на пумпичката во правец на сказалките на саатот и притискање врз пумпичката се надувуваме манжетата
 - Кога ќе престане да се чувствува пулсот = висина на систолниот КП

СФИГМОМАНОМЕТАР

Живин столб кој го покажува протисокот во mm Hg



СКП

ДКП

Нема звук -
артеријата е
затворена

Се слуша звук:
артеријата се
отвара и затвора

Нема звук -
артеријата е
отворена

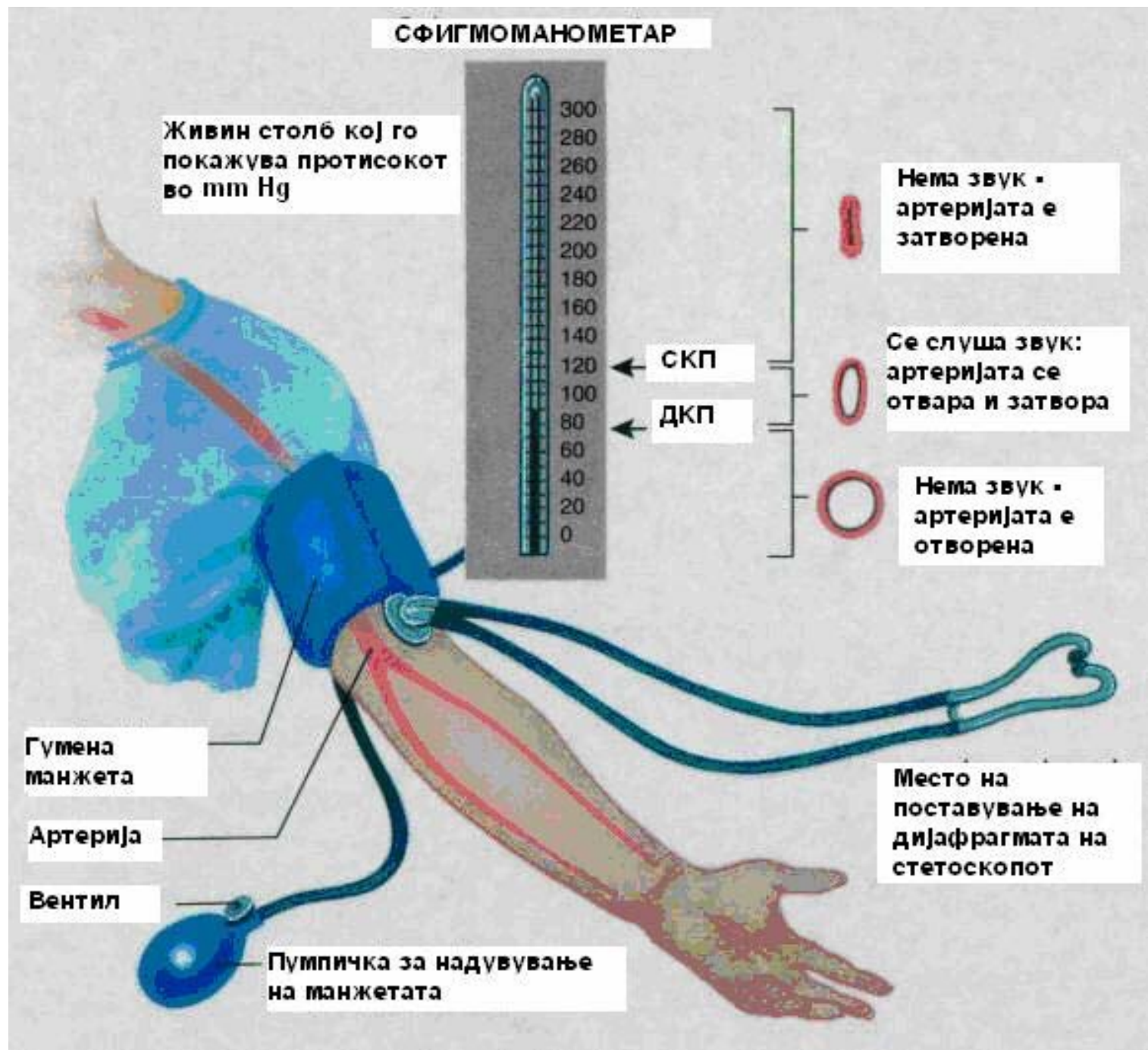
Гумена
манжета

Артерија

Вентил

Пумпичка за надувување
на манжетата

Место на
поставување на
дијафрагмата на
стетоскопот

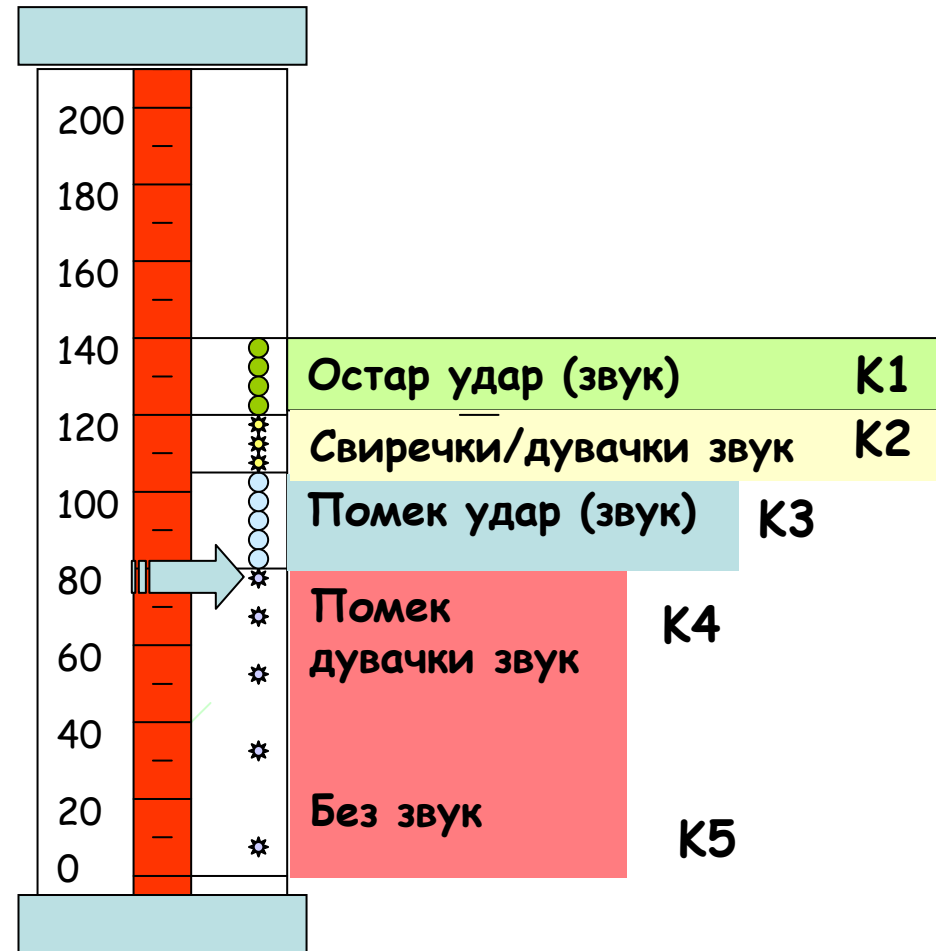


Како се мери крвниот притисок ?

- Одредување на систолниот и дијастолниот КП
 - Се поставува дијафрагмата на стетоскопот во јамата на лактот врз а. брахијалис
 - Се напумпува манжетата до висина за ~ 20 mm Hg од вредноста на систолниот КП одреден преку радијалниот пулс
 - Поголем притисок = болка и налгодност
 - Се отвара вентилот и полака се испушта воздухот
 - 2-3 mmHg / секунда

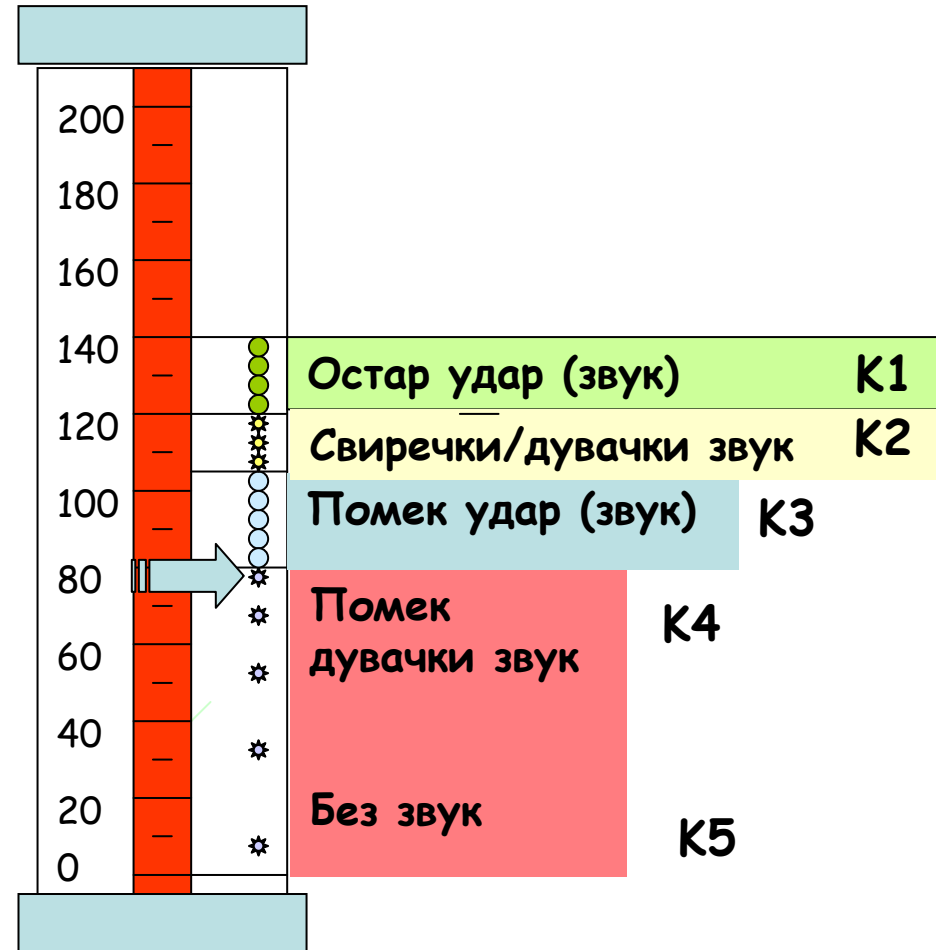
Како се мери крвниот притисок ?

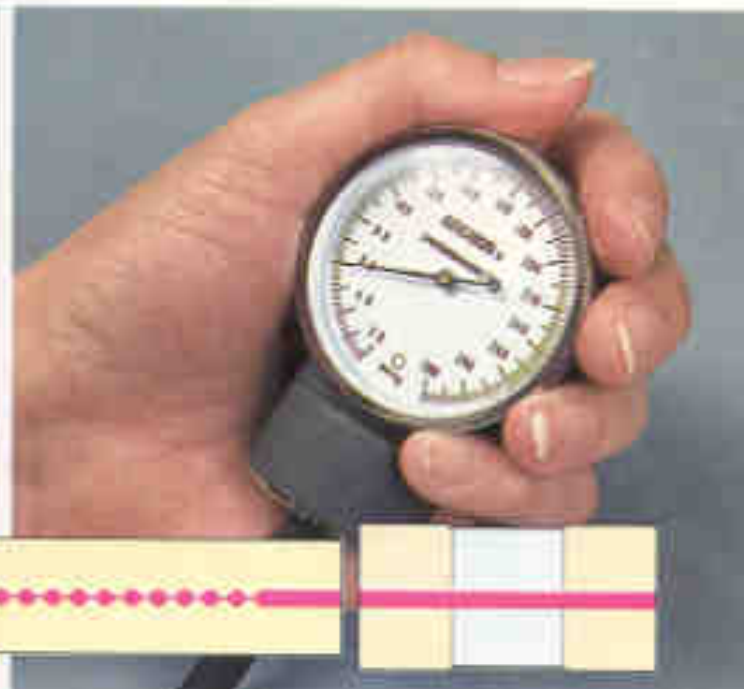
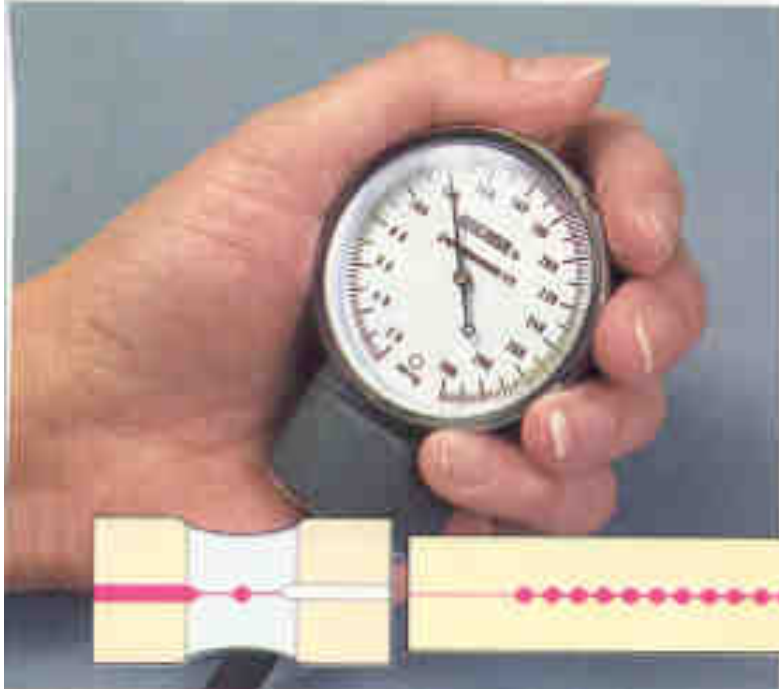
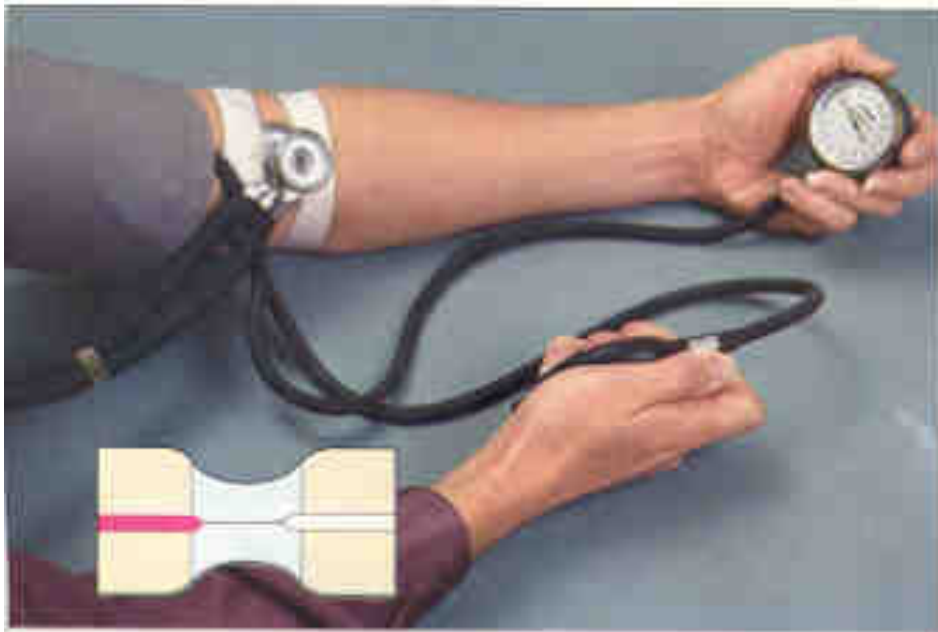
- Притисок на брахијалната артерија над висина на систолниот КП => колабирање на артеријата.
- Намалување на притисокот до висина на систолниот КП => проток на крв низ артеријата => појава на остар звук = прв звук на Korotcoff-ов = систолен КП.



Како се мери крвниот притисок ?

- Продолжува издишувањето воздух => помек дувачки звук = четврта фаза на звукот на Korotsoff
- Продолжува издишувањето воздух => момент на потплно исчезнување на звукот = **дијастолен КП.**
- Се испушта воздухот од манжетата до крај.
- Мерењето се повтотува по пауза од неколку минути.





Мерење на КП прв пат

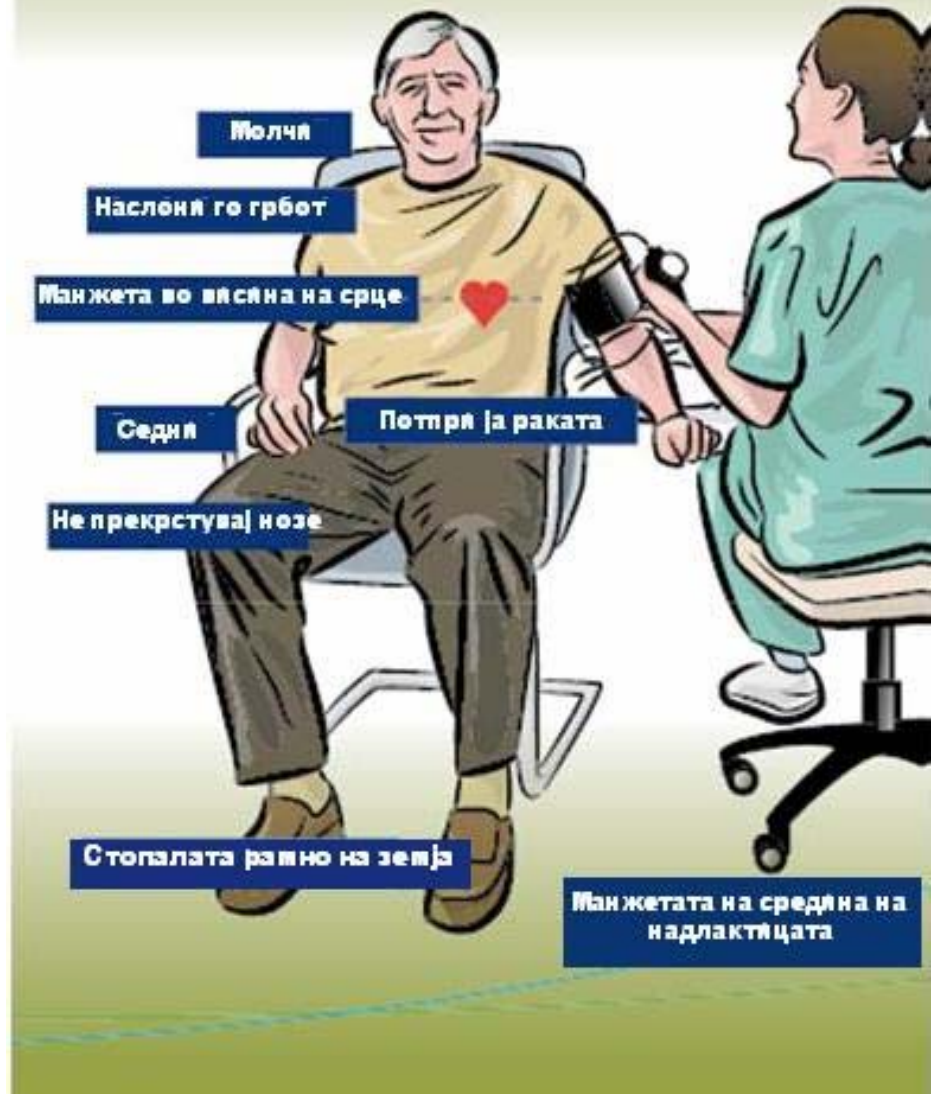
- Се мери:
 - Во седната положба
 - Исправена положба (по 2 мин. стоење)
 - Важно особено за **постари болни** и со **дијабет** – ортостатска хипотензија.
 - На двете раце
 - Разлика меѓу двете раце до 10 mmHg - нормална
- Понатамошни мерења
 - Притисокот се мери на страната на којашто притисокот е повисок.

Кога може да измериме погрешни / невестински вредности на крвниот притисок?

- Неправилна работа на срцето
- **Бел мантил феномен**
 - КП во лекарска ординација е повисок од вредностите мерени дома
- **Маскирана хипертензија**
 - КП во лекарска ординација е понизок од вредностите мерени дома
- **Препорака:**
 - Пациентите да го контролираат притисокот и дома

Препорака

- Пациентите да се научат да го контролираат притисокот и дома



Кога може да измериме погрешни вредности на крвниот притисок?

- **Повисоки вредности:**
 - Зборување
 - Студ
 - Алкохол
 - Раката под ниво на срцето
 - Мала манжетета (Прекратка или претесна)
 - Брзо испумпување (ДКП)
 - Преполен е мочниот меур
 - Пребрзо испуштање на воздухот (повисок дијастолен КП)

Кога може да измериме погрешни вредности на крвниот притисок?

- **Пониски вредности**
 - Голема манжета
 - Рака над ниво на срцето
 - Легната положба (ДКП)
 - Лекарска грешка
 - Пребрзо спуштање на воздухот (понизок систолен КП)

Кои вредности на крвниот притисок се нормални?

- $< 140/90$ mm Hg
- $< 130/80$ mm Hg за болни со дијабет или бубрежна болест без протеинурија (< 1 г/диуреза)
- $< 120/70$ mm Hg за болни со протеинурија > 1 г/диуреза

КЛИНИЧКИ ВЕШТИНИ

1. Мерење на крвниот притисок
- 2. Пресметување на индексот на телесната маса (ИТМ)**

ЕДУКАЦИСКИ ЦЕЛИ

- **По оваа вежба ќе се стекнете со знаење:**
 - За тоа што е индексот на телесна маса (ИТМ)
 - За важноста на неговото одредување во клиничката пракса
 - Како да го пресметате ИТМ за секој индивидуален пациент
 - Како да ги толкувате добиените вредности

Што преставува ИТМ?

- Антропометриско мерење
- (Контроверзно) статистичко мерење кое ја компарира телесната тежина со телесната висина
 - Иако актуелно не го мери процентот на телесна маснотија, се користи да ја процени здравата телесна тежина на основа на висината.
- Лесно се мери / пресметува
 - ИТМ е најкористена дијагностичка постапка за идентифицирање на проблеми со тежината

Зошто треба да се знае ИТМ?

- Ги покажува категориите на телесната тежина, односно, го одразува степенот на дебелина која е значаен ризик фактор за здравјето на луѓето:
 - За појава нависок крвен притисок
 - Го влошува веќе постојниот висок КП (потребни се повеќе лекови и повисоки дози)
 - Индиректно влијае на регулирањето и на појавата на компликации на хипертензијата.
 - Го нарушува нивото на масти во крвта
 - Го влошува дијабетот, срцевата слабост, бубрежното оштетување
 - Го зголемува ризикот од предвремена смрт.

Како се пресметува ИТМ?

Висина = 170 см = 1,7 м

Тежина = 70 кг

$$\text{ИТМ} = \frac{\text{Тежина (кг)}}{\text{Висина (м)}^2}$$

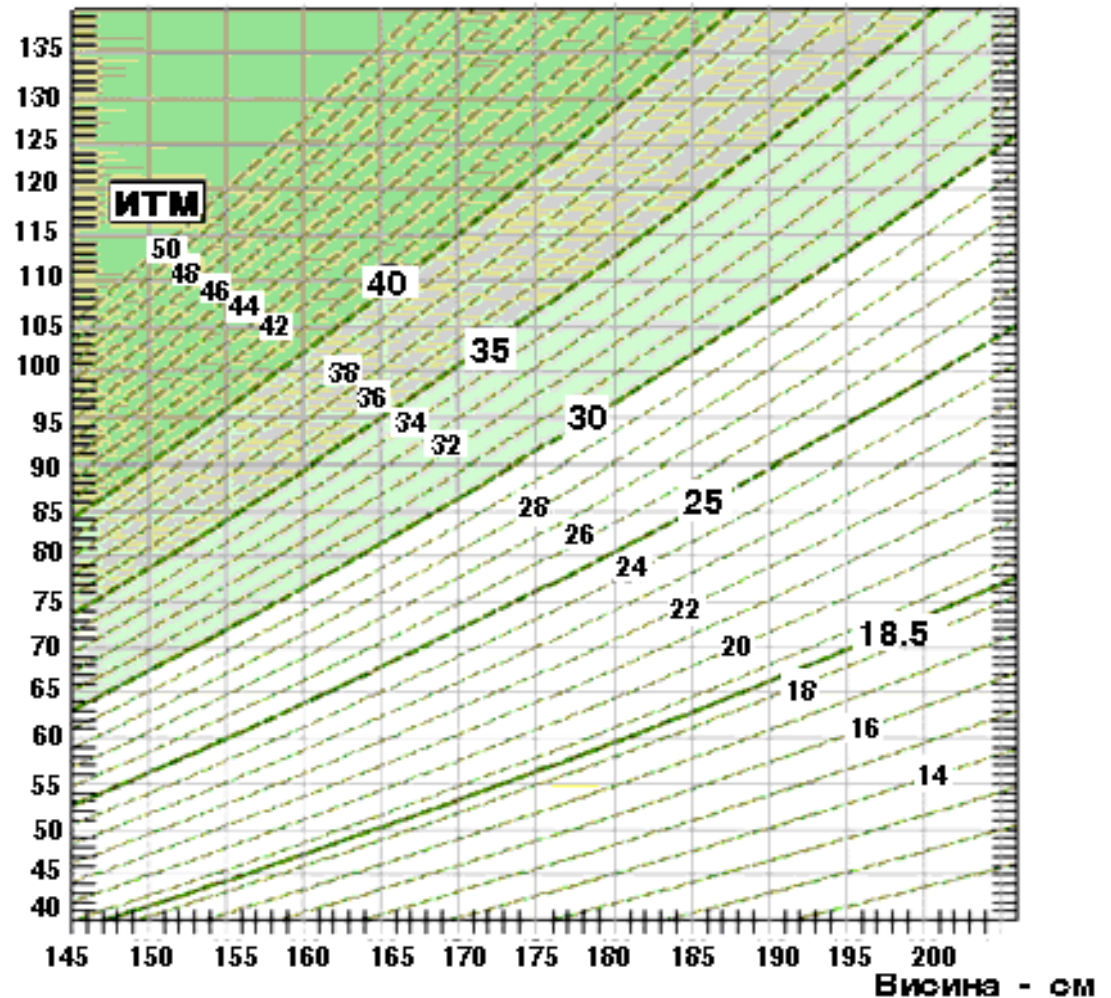
$$\begin{aligned}\text{ИТМ} &= 70 \text{ кг} / 1,7 \times 1,7 \\ &= 70 / 2,89 \\ &= 24,2 \text{ кг/м}^2\end{aligned}$$

$$\text{ИТМ} = \text{тежина (кг)} / \text{Висина (м)}^2$$

Како се пресметува ИТМ?

- Без пресметување ИТМ се добива со
 - Користење нормограм од висината и тежината.
 - Компјутерски програми

Тежина-кг



Кои се категориите на телесна тежина?

КАТЕГОРИЈА	ПОДГРУПА	ИТМ
Потхранети		< 18,5
Нормални		18,5- 24,9
Натхранети		25- 29,9
Дебели	1. Дебелина	30-34,9
	2. Изразена дебелина	35- 39,9
	3. Морбидна дебелина	> 40,0