

АРТЕРИАЛЬДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ



**№1 Ішкі аурулар
Кафедра меңгерушісі
м.ғ.д., профессор
Тукешева Б.Ш.**

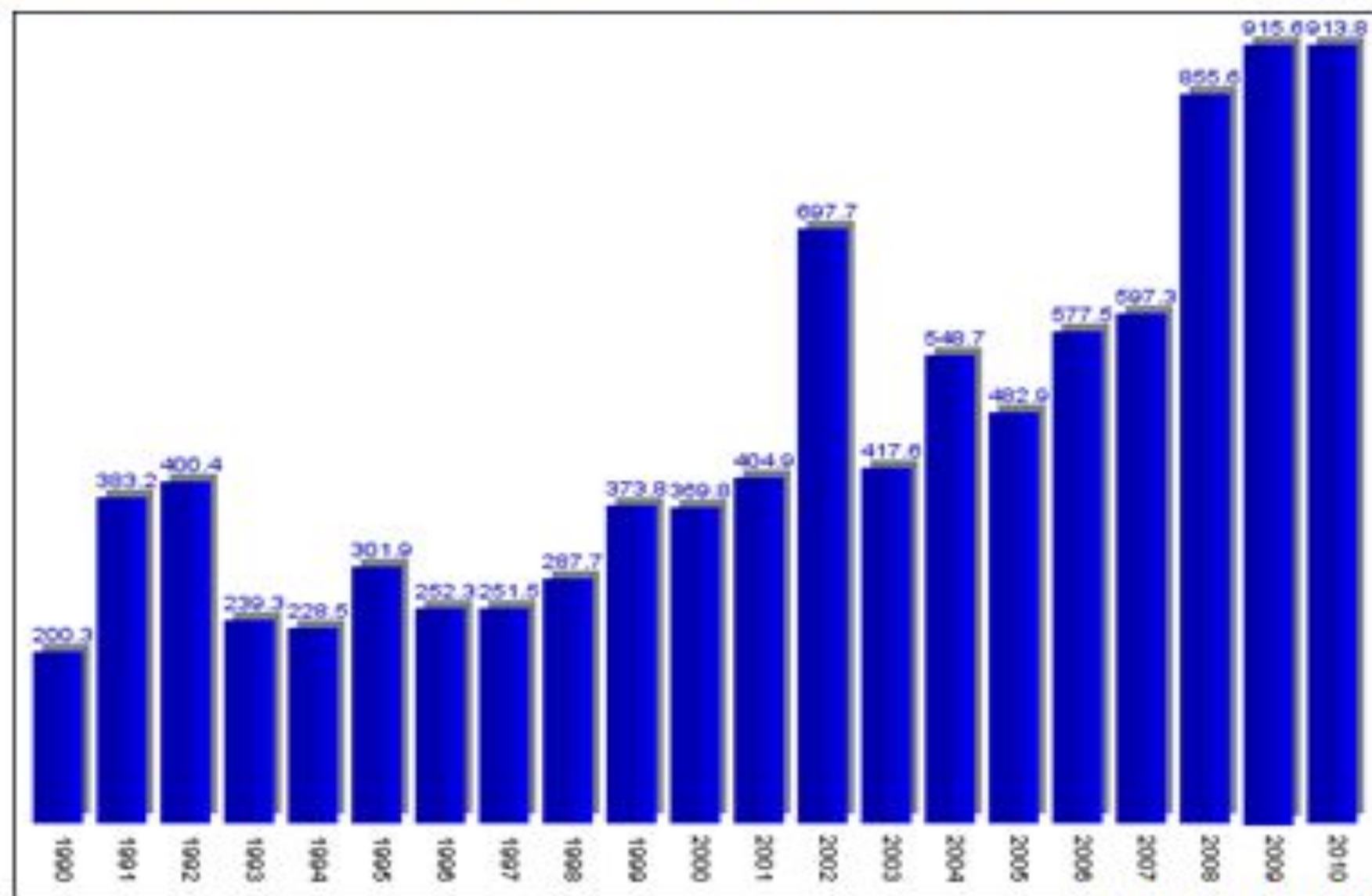
АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТЕНЗИЯ

АГ—артериалдық қысымының көтерлуі.

Дамуына екі фактор әсер етеді:

- ❖ *жүрек жиірлігіштығының күші (САҚ);*
- ❖ *шеткі ұсақ артериялардың қан ағысына қарсы әсері (ДАҚ).*

Динамика заболеваемости артериальной гипертензией в Казахстане 1990-2010 гг. (на 100 тыс. населения)



Этиологиясы

1 Біріншілік – эссенциалды АГ (ЭАГ) 85-90%
(екіншілік АГ табылмаған кездерде қойылады)

Г.Ф. Ланг бойынша нейрогендық теориямен байланысы бар (стресс алу әсерінен орталық нерв жүйсінде тұрақты түрінде дамидын қан айналу орталығының бұзылыстары)

2 Екіншілік АГ - (симптоматикалық) 5-23 %

Патогенез

- ЭАГ негізгі қозғыш фактор – симпатоадреналдық нерв жүйесінің (САЖ) белсенділігінің жоғарлауы



- Вазоспазм (бүйрек тамырларының)



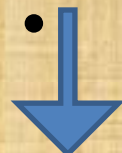
ЮГА-ның стимуляциясы



- РЕНИН-протеаза



- АНГИОТЕНЗИН - I АНГИОТЕНЗИН -11



- NaCl гипervолемияға байланысты АГ



АГ қауып қатер факторлары:



- ✓ Тұқым қуалаушылық
- ✓ Дене салмағы
- ✓ Метаболикалық синдром - *андроидты семіру* (алма тәріздес - іштік шеңберінің сан шеңберіне қатынасын анықтайды), *инсулинге резистенттілігі, гиперинсулиемия, гипергликемия* (глюкозаға толеранттылығы төмендеуі), *май алмасуының бұзылуы* (дислиппротеидемия –ТЖЛП төмен деңгейі және ТГ жоғары деңгейі)
- ✓ Алкогольдың әсері
- ✓ Ас тұзын артық қолдану
- ✓ Психосоциальдық стресс және физикалық белсенділіктің төмендігі



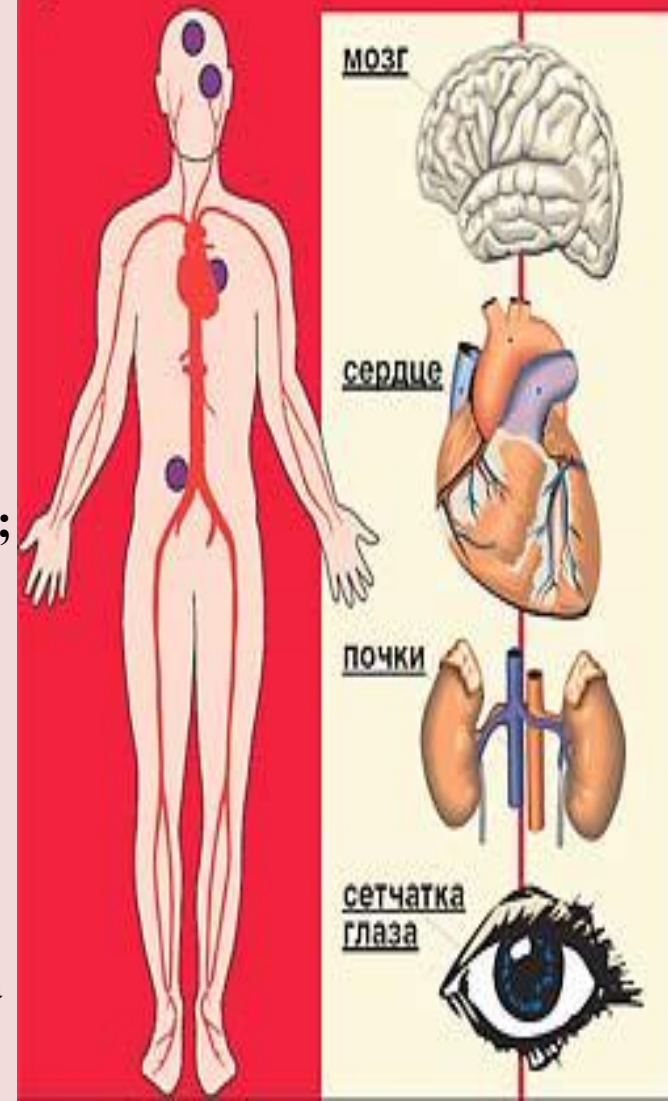
Артериальды қысым деңгейі бойынша жіктелуі (ДДү ,1999 ж.)

КАТЕГОРИЯСЫ	САҚ	ДАҚ
Оптимальдық АҚ	<120	<80
Қалыпты	<130	<85
Жоғары қалыптық АҚ	130-139	85-89
1. деңгей	140-159	90-99
2. деңгей	160-179	100-109
3. деңгей	>180	>110
Оқшауланған систоликалық гипертония	>140	<90

Нысана мүшелерде зақымдалу белгілері:

- Жүрек :
- Жүрек жетіспеушілігі (сол қарыншаның диастолалық систолалық дисфункциясы);
- Жүрек ишемиялық ауру (стенокардия, миокард инфаркты);
- Ми :
- - гипертензивтік энцефалопатия;
- ми қан айналымының бұзылуы (транзиторлы ишемиялық шабуылдар, инсульт);
- - тамырлық деменция;
- Көз түбі :
- көру нерв дискісінің ісінулер, экссудаттық өзгерістер;
- қан құйылуы;
- Бүйрек :
- нефропатия;
- - бүйрек жетіспеушілігі;
- Тамырлар:
- шеткі артериялардың окклюзивтік зақымдалуының клиникалық көріністері;-ыдырауға ұшыраған қолқа
- аневризмасы.

Органы-мишени, которые поражаются при повышенном давлении



АГ клиникалық көрінісі

- **Бастың ауруы** – көп жағдайларда желке жағында, көздің артында орналасуы, лоқсуымен қосарлануы
-
- **Бас айлану** - тамыр тонустарының бұзылыстары
- **Қулақ шуылы** – тамырлардағы атеросклероз өзгерулерімен байланысты
-
- **Астено-невротикалық** – шаршағыштық, қозу, уйқының бұзылыстары, жүрек қағу, жүрек аурсыну, сол жақта жатудың қолайсыз болуы.
-
- **Никтурия** - зәрдің түнгі уақытта бөлінуі, олигурия, анурияның дамуы (бүйрек жетіспеушілігі).
-
- **Көз алдында** «шыбындардың ушыуы», көздің көру қабілетінің нашарлауы

Диагностикалық зерттеулер

Физикалдық зерттеу

Визуалдық	Андронидтық түрде «метаболикалық семіру» , келесі жағдайлармен корелляцияланған: - Инсулинге резистенттылық, - гиперинсулинемия, - гипергликемия, - Май алмасу бұзылыстары, - АҚҚ көтерлуі
Пальпация	- Шыбық артерияда пульс қатайған - Жүрек ұшының түрткісі күшейген, көтеріңкі - Кеңейген қолқаның мойын аймағында пульсациясы айқындалады
Перкуссия	Жүрек шегараларының екі жаққа кеңеюі
Аускультация	- Қолқа үстілік 2 тонның акценті, диастолалық шуылдың кейбір науқастарда анықталуы - Жүрек ушында систолалық шуылдың пайда болуы (аускультацияның 1 нүктесінде). - Галоп ырғақ пен қосымша тондардың қосылуы – миокардтың функциональдық жетіспеушіліктің белгілері.

Лабораторлық зерттеулер

- Жалпы зәр анализы
(протеинурия, меншікті салмақ, тунбасының микроскопиясы);
- Биохимикалық анализдер
(қант, мочеви́на, креатинин деңгейлері);
- Зимницкий сынамасы (гипоизостенурия, никтурия, олигурия)
- Реберг сынамасы
(бүйрек жетіспеушіліктің белгілері).

Инструменталдық зерттеулер

- **ЭКГ** – сол қарынша гипертрофияның белгілері
- **ЭхоКГ** – миокардтың гипертониялық ремоделдеумен байланысты өзгерулер
- **Бүйрек және бүйрек үсті безінің УЗИ**
- **Көз торшасы** - көз түбінің өзгерістері
- **Рентгеноангиографиялық** – вазоренальды АГ, қолқа коарктациясы, эндокриндық АГ анықтау

АҚЖЖКТ мен стратификациясы

АҚЖ деңгейі	Қауып қатердің категориясы	Диагностикалық критерийлері
<u>1 деңгей</u> САҚ 140-159 мм с.б. ДАҚ 90-99 мм с.б.	ҚҚФ 1 <u>Қауып төмен</u>	- ҚҚФ, - нысана ағзаларыдың зақымдалуы, - қан-тамырлар жүйесінің асқынулары және ассоцияланған аурулар жоқ.
<u>2 деңгей</u> САҚ 160-179 мм с.б. ДАҚ 100-109 мм с.б.	ҚҚФ 2 <u>қауып орташа</u>	1 және т.б. ҚҚФ бар - Нысана ағзалардың зақымдалуы, - қан-тамырлар жүйесінің асқынулары және ассоцияланған аурулар жоқ
<u>3 деңгей</u> САҚ >180 мм с.б. ДАҚ > 110 мм с.б.	ҚҚФ 3 <u>қауып жоғары</u>	- ҚҚФ - Нысана ағзалардың зақымдалуы, - ассоцияланған аурулар бар
<u>1-3 деңгей</u>	ҚҚФ 4 <u>қауып өте жоғары</u>	- ҚҚФ - Нысана ағзалардың зақымдалуы, - қан-тамырлар жүйесінің және ассоцияланған аурулар асқынулары бар.

АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТОНИЯНЫ ЕМДЕУДІҢ ӘДІСТЕРІ

- Диуретиктер
- В-адреноблокаторлар
- Ангиотензин-айналдырушы ферменттер ингибиторлары
- Ангиотензин-II рецепторының блокаторлары
- Баяу кальций каналдарының блокаторлары
- Орталық әсер ететін препараттар
- α_1 -адренорецепторлардың блокаторлары
- Комбинирленген препараттар

Диуретиктер

- **Тиазидтік** (гипотиазид, индапамид (арифон), хлорталидон, бринальдикс и др.)
- **Ілмектік** диуретиктер (фуросемид, урегит, буринекс и др.)

Қолданудың схемасы

- **Гипотиазидтің** бастапқы тәуліктік дозаны (12,5 мг) керек болған кезде максимальды дозаға жеткізеді (50 мг).
- **Индапамид** 2,5 г x 1 рет тәулігіне күнсайын (созылмалы бүйрек жетіспеушілігінде әсері сақталынады)
- Креатинин клиренсі 35 мл/мин төмен және шумақтық фильтрацияның жылдамдығы 25 мл/мин төмендесе Гипотиазид диуретиктердің әсері жоғалады. Сол себептен **фуросемидке көшу керек** 40 мг x 1 рет тәулігіне, аптасына 1-2 рет.

В-адреноблокаторлар

АГ кезінде оң әсерінің механизмі:

- ЖСЖ бәсеңдейді (жүрек жийырлу күші мен жиілігі төмендейді);
- Рениннің секрециясын шектейді;
- Симпатикалық белсенділігін төмендетеді;
- Қан тамыр қабырғасында простагландиндердің деңгейін және бароререптор сезімталдығын көтереді .

Бөлінеді:

- Селективсіз (**пропранолол, соталол, пиндолол, надолол және т.б.**)
- Селективті - метопрололдар (**атенолол, эгилок**), бисапролол (**конкор**), және т.б.
- Ішілік симпатомиметикалық белсенділігімен (**вискен, ацебуталол, окспренолол және т.б.**)
- α - β -адреноблокаторлар (**лабеталол, карведилол және т.б.**)

Ангиотензин айландурышы ферментінің ингибиторы (ААФИ)

□АТ-I ден АТ-II айланыын тежейді – плазмадағы реннингің белсенділігі жоғарылайды және АТ-II мен альдестеронның деңгейлері төмендейді.

□Екіншілік курделі механизмі простагландиндердің гипотензивтік фракцияның жоғарлауымен.

□ААФИ гипотензивті әсері шеттегі артериолардың дилатациямен байланысты.

□ААФИ нефропротективтік әсерімен байланысты шумақішілік гипертензияның және протеинурияның өмендеуы. Бұл жағдай қант диабетпен ауратын науқастраға өте жағымды.

□

□Жанама әсері: құрғақ жөтел

Кейбір ААФИ тәулік дозалары мен қолданылатын әдістері

Препарат	Орта дозасы (мг)	Тәулігіне қолданылатын жиілігі (рет тәулігіне)
Каптоприл (капотен)	50-100	2-3
Периндоприл (престариум)	4-6	1
Фозиноприл (моноприл)	10-40	1-2
Эналаприл (ренитек)	10-20	1-2

Ангиотензин-11 рецептордың блокаторлары

Қан тамыр қабырға блокаданың екілік
механизмнің болуы:

- *Норадреналиннің шығуын тежейді*
- *Синапс саңылауында $\alpha 1$ -адренорецепторлардың әсерін тежейді*

Жанама әсерлер жоқ.

Препарат **Теветен 600 мг x 1 рет\тәул.**

Баяу кальций каналдарының блокаторлары

Ca⁺⁺ иондарының миоцит ішіне кіруін тежейді, ол жағдай олардың босансуын (дилатацисын) шақырады.

Кальций антагонистер келесі топтарға бөлінеді:

- *фенилалкиламины* (**верапамил, изоптин** және т.б.);
- *бензодиазепины* (**дилтиазем, кардил** және т.б.);
- *дигидропиридины* (**коринфар, исрадипин, амлодипин, нитрендипин, фелодипин** және т.б.).

Дигидроперидиндерде вазодияциялық әсері ең басымды болады.

α 1-адренорецепторлардың блокаторлары

Празозин, доксазозин және т.б.

Тәкелей емес вазодилататорлар, әсердің механизмі:

- **синапстан кейінгі α 1-адрено-рецепторларды тежейді,**
- **бул жағдай жалпы шеткі кан тамырлық қарсыласуды төмендетеді,**
- **Бірақ, рефлексорлық тахикардияны шақырмайды.**

Емді аз дозадан бастайды (1 мг/тәул.), кейіннен ептеп дозаны 10 мг/тәул. дейін жеткізеді.

Орталық әсері бар препараттар

Орталық әсерінің нәтижесінде $\alpha 2$ -адренорецепторлардың және J1-имидозолин рецепторлардың стимуляциясы жатыр :

- *Бүйрек үстілік жасушалардың катехоламин секрециясын тежейді;*
- *Симпатикалық нерв жүйе белсенділігін төмендетеді;*
- *Вагус нерв тонусын жоғарлатады*

Аталғанның барлығы жалпы қан тамырлық қарсыласуды, жүрек жиырлуын және жийілігін төмендетеді.

Орталық $\alpha 2$ -адреномиметиктерге жатады - **клофелин**
0,0075-0,015 мг . Жанама әсері – ауз құрғау, уйқышылық.

Жаңа класстың өкілдері аталған әсерлерден арылған – орталық имидазолин рецепторлардың агонисттері (моксонидин келесі препараттар түрінде: **цинт немесе физиотенз 0,2-0,4 мгх1 рет\тәул. және т.б.**).

Екіншілік АГ клиникалық ерекшеліктері

- *Алғаш рет 20 жас немесе 60 жастан үлкен жас шамасында басталуы*
- Кенеттен пайда болған және өте жоғары АҚҚ көрсеткіштері, тез үдемелі қатерлі ағым
- *Симпато-адреналды қозу клиникасымен көрінетін криздердің болуы*
- Тұқым қуалаушылықтың немесе бүйрек ауруының болмауы
- *Медикаментоздық* *терапияға* *тұрақтылық*

Бүйрек аурулары

- ☐ Паренхиматозды бүйрек аурулары (**гломерулонефриттер**, нефриттер)
- ☐ Созылмалы пиелонефриттер
- ☐ Бүйрек поликистозы
- ☐ **Диабеттік нефропатия**
- ☐ Гидронефроз
- ☐ Бүйректің туа пайда болған гипоплазиясы
- ☐ Бүйрек жарақаты
- ☐ **Реноваскулярлы гипертония**
- ☐ Ренин түзуші ісіктер
- ☐ Ренопривті гипертония

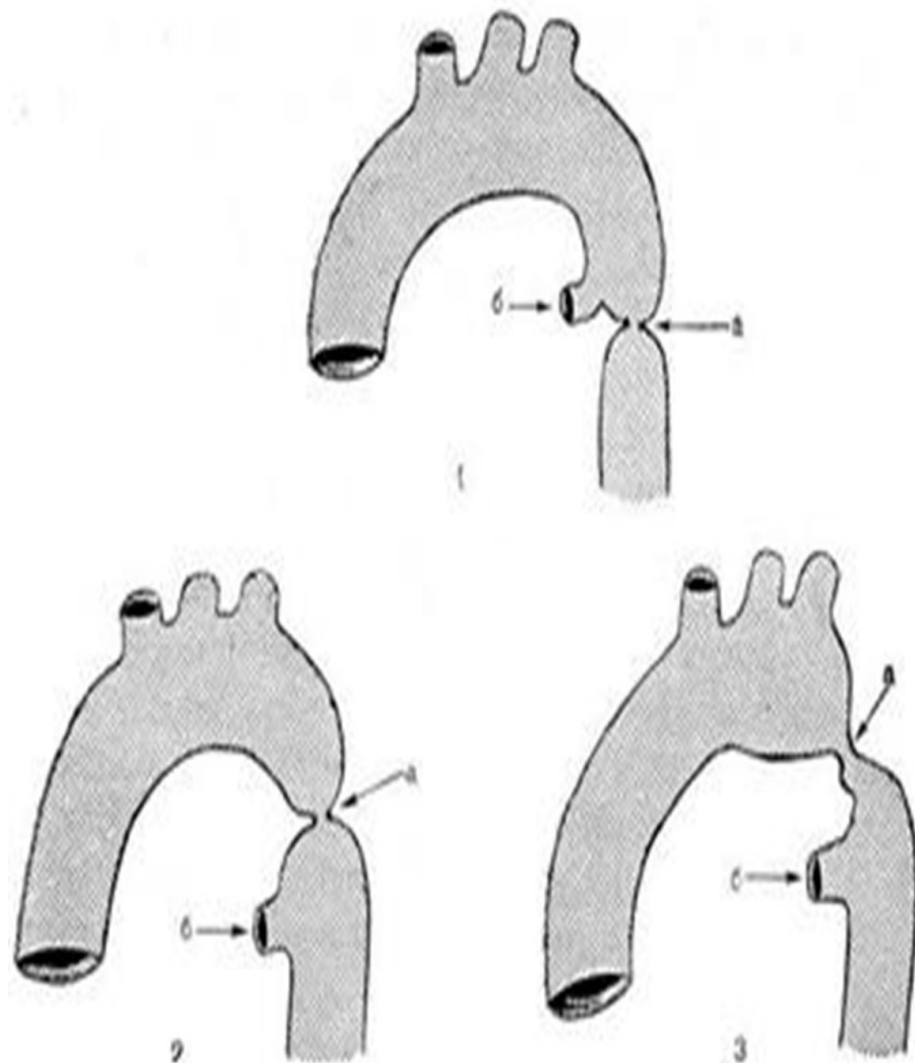
Эндокриндік аурулар

- ❑ Акромегалия
- ❑ Гипотиреоз
- ❑ Гипертиреоз
- ❑ Гиперкальциемия
- ❑ Бүйрек үсті безінің аурулары
(Кушинг синдромы, бірінішілік
альдостеронизм – Кон
синдромы , феохромацитома

Екіншілік АГ (ВОЗ, 1996)

- ☐ *Дәрі-дәрмектер немесе экзогенді заттар*
- ☐ Гормоналды контрацептивтер
- ☐ Кортикостероидтар
- ☐ Симпатомиметиктер
- ☐ Кокаин
- ☐ Құрамында тиамині бар заттар
- ☐ Стероидты емес қабынуға қарсы препараттар

Қолқа коарктациясы



Неврологиялық аурулар

- ☐ Бас ми сүйегінің ішіндегі қысымның жоғарлауы
- ☐ Ми ісігі
- ☐ Энцефалит
- ☐ Ұйқы кезіндегі апноэ
- ☐ Аяқ-қолдың толық параличі
- ☐ Жедел порфирия
- ☐ Қорғасынмен улану
- ☐ Гийен-Барре синдромы