



Arterial hipertenziyanın diaqnostikasında vacib məqamlar Importants issues in diaqnosis of arterial hypertension

Prof. Tofiq Cahangirov, FESC

Elmi-Tədqiqat Kardiologiya İnstitutu Arterial Hipertenziya şöbəsinin rəhbəri

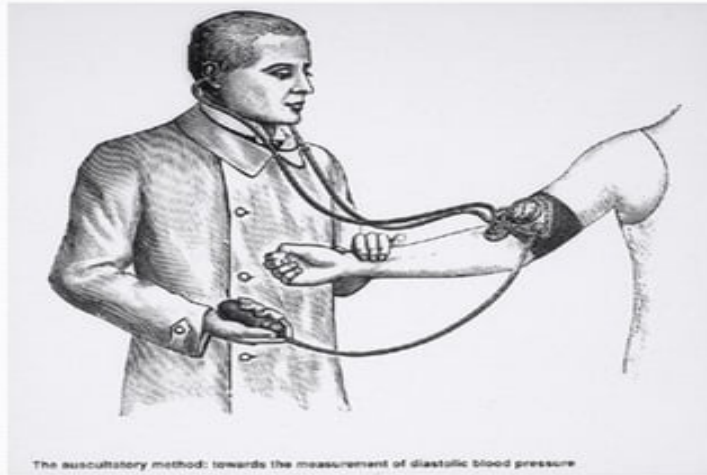
ADHTİ kardiologiya kafedrasının müdiri

**Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin İdarə heyətinin üzvü
Azərbaycan Kardiologiya Cəmiyyətinin Sədri (2017-2019)**

Bakı-2023

Arterial Hipertenziya nədir?

Təkrarlanan ofis ölçümlərində arterial qan təzyiqinin 140/90 mmHg-dən daha yüksək olmasıdır.



**Auscultatory method of
blood pressure measurement**

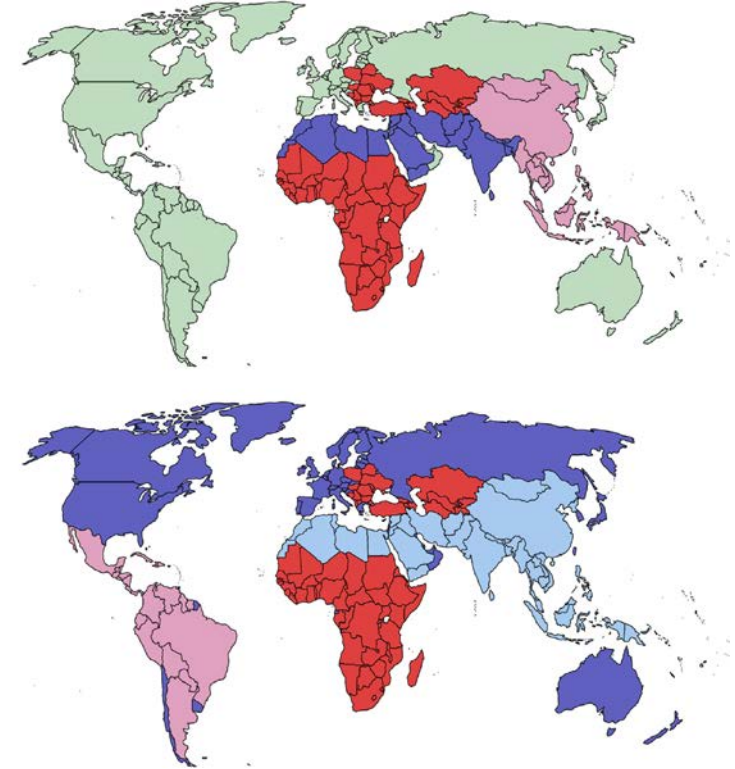
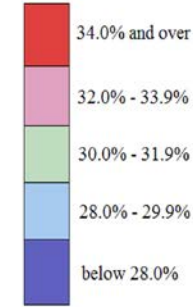


Nokolai Korotkoff, 1905

Arterial hipertenziya

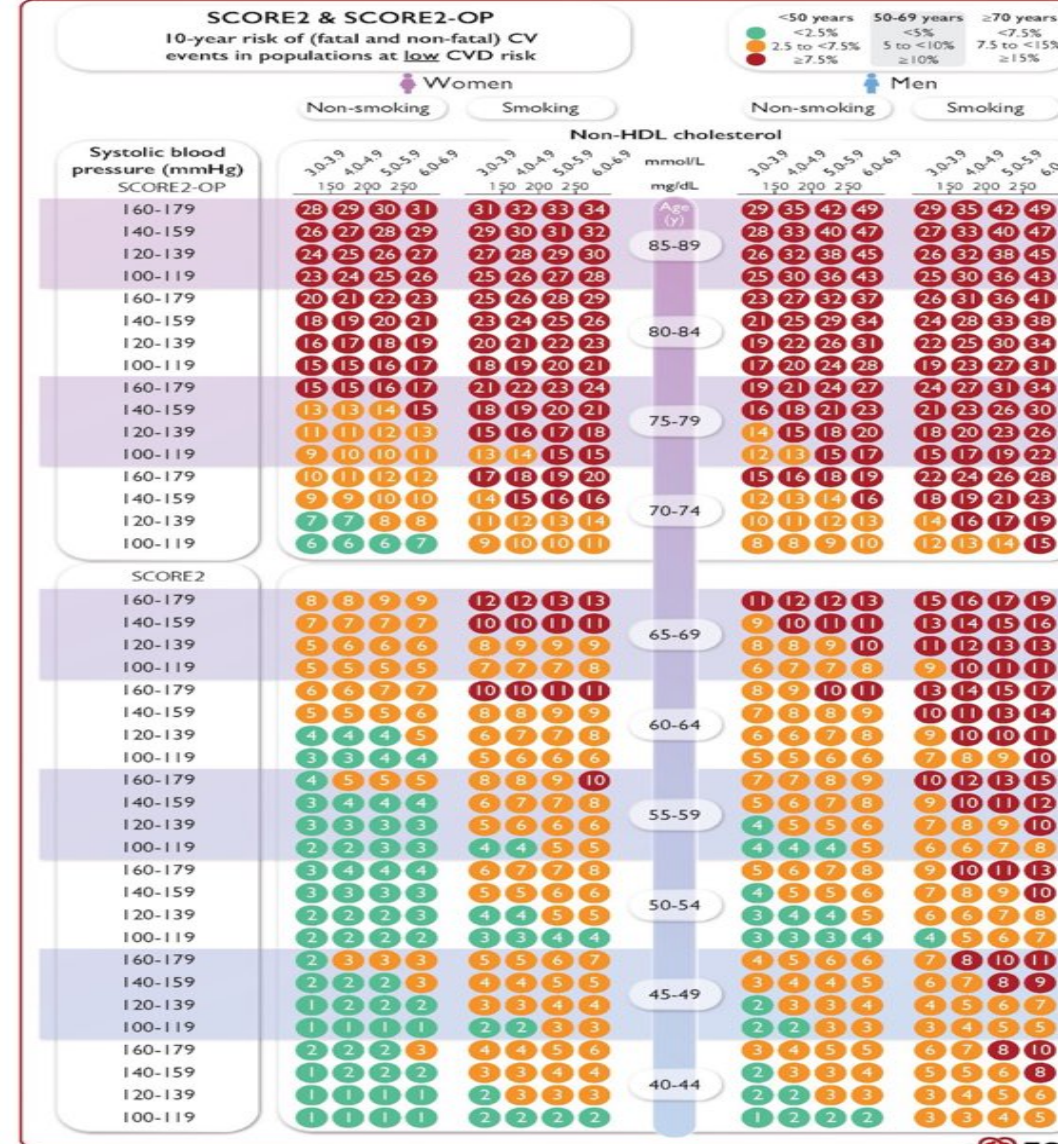
- Dünya Səhiyyə Təşkilatı (DST), Avropa kardioloqları cəmiyyəti ilə Avropa hipertenzioloqlar cəmiyyətlərinin (ESC/ESH, 2018) və Avropa hipertenzioloqlar cəmiyyətinin (ESH, 2020) son məlumatlarına əsasən bütün dünyada 1.13 milyard insan Arterial hipertenziyadan (AH) əziyyət çəkir.
- 2025-ci ildə 1.5 milyarda qədər artması gözlənilir.

Hypertension Prevalence



AH KV risk faktoru olaraq

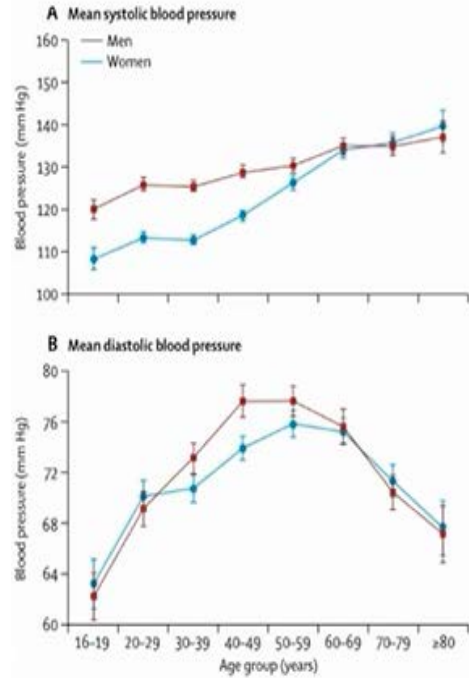
- KV xəstəliklərin qarşısının alınması ilə bağlı Avropa rəhbər tövsiyələrində də KV riski qiymətləndirərkən : risk amilləri (siqaretçəkmə, diabet və ya dislipidemiya) içərisində **AH** əsas risk amili hesab olunur.
- KV riski qiymətləndirmək üçün istifadə olunan beynəlxalq risk skorlarında (Framingham, SCORE, SCORE2, SCORE2-OP, QRISK, PROCAM, ASCVD score və s.) AH əsas meyar olaraq götürülür



Yaşa bağlı Qan təzyiqi dəyişiklikləri

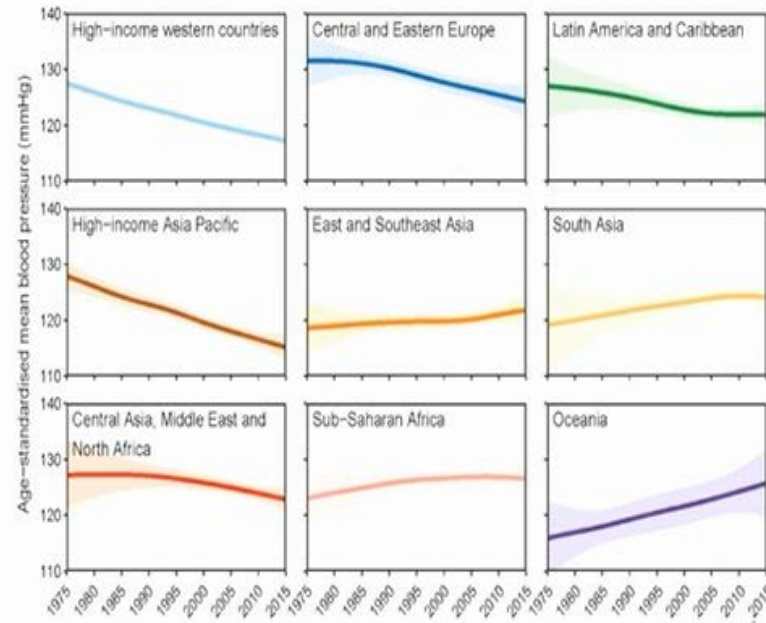


Age-specific mean BP in the UK, 2011



Falaszchetti et al. Lancet 2014

Trends in age-standardized systolic BP in women by world regions



NCD Risk Factor Collaboration Lancet 2017

- Gənc yaşlarda SAT 100-110mmHg
- Yaş artdıqca SAT artır
- DAT orta yaşlara qədər artır, sonra isə azalmağa meyilli olur

Arterial hipertenziya “Səssiz qatil”

- Arterial hipertenziası (AH) olan şəxslərin demək olar ki, 50%-də aşkar simptomatika olmadığından diaqnoz qoyulması gecikə bilər.
- AH olan şəxslərin yalnız 50%-i təzyiq əleyhinə müalicə alır ki, bunların cəmi 21%-də arterial təzyiq kontrol altındadır.
- Bütün dünyada ölümə səbəb olacaq xəstəliklərin işərisində ilk sıralarda mövqə tutmuşdur.

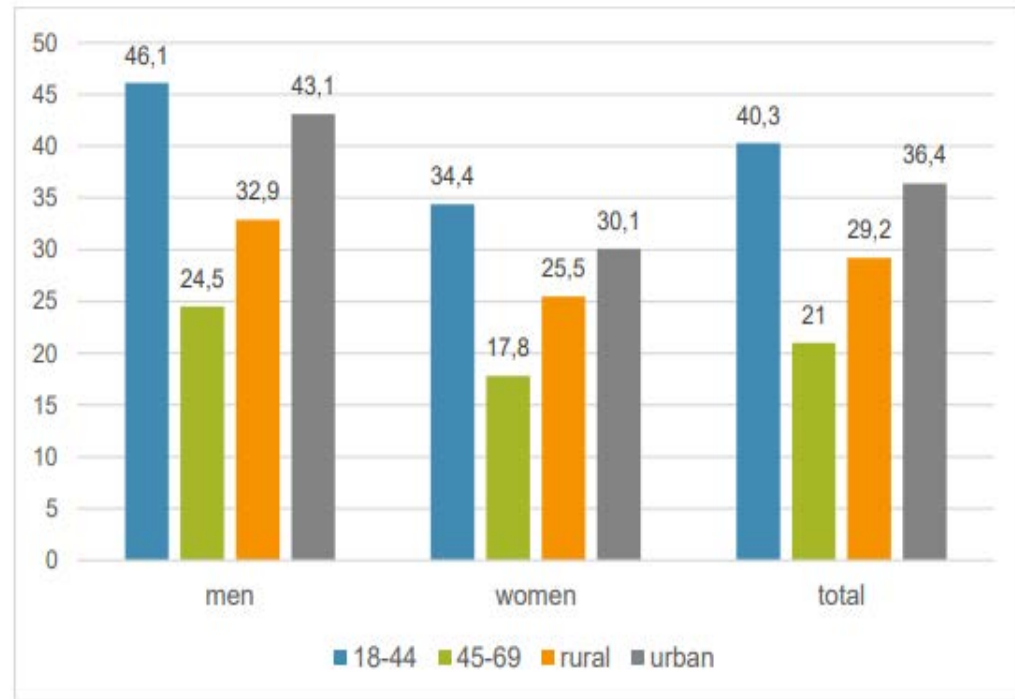


Arterial hipertenziya

- AH olan pasiyentlərin yalnız 42%-də diaqnoz qoyulmuşdur, digər qismi isə hələ də AH-dan əziyyət çəkdiyini bilmir...
- Hər il 10 milyon insan AH səbəbi ilə həyatını itirir.



STEPS SURVEY adlı sorğu əsaslı tədqiqat



Azərbaycanda Arterial hipertenziyanın rastgəlmə tezliyi

- Sorğuda iştirak edənlərin 33,1%-də əvvəllər qan təzyiqi yoxlanılmamışdır
- 47,9%-də AH diaqnozu sorğu zamanı qoyulmuşdur.
- 21,6%-də AH diaqnozu sorğudan əvvəl qoyulmuşdur.
- AH yaşlı insanlarda daha çox rast gəlinmişdir.
- Kişi iştirakçıların 42,1%-i, qadın iştirakçıların isə 52,3%-i AH əleyhinə dərman qəbul etmişdir
- Kişilərdə AH əleyhinə dərman qəbuluna bağlı riayətkarlıq qadınlarla müqayisədə daha az rast gəlinmişdir.

Arterial hipertoniya ciddi ağırlaşmaların əsas səbəbidir

1. «Kəskin koronar sindrom» registrinə görə ST elevasiyalı 130 000 xəstənin 84%-i infarktdan əvvəl AH-dən əziyyət çəkmişdilər.
2. Tranzitor işemik atakların, insultların 80-85%-nin səbəbi AH-dir.
3. Framingham tədqiqatına görə hətta AT 130-139/85–89 mm c.st. olanlarda ürək damar xəstəlikləri riski 120/80 mm c.st. olanlardan 2 dəfə yüksək olur.

Diagnostikada vacib nüanslar

- ⌘ Sistolik arterial təzyiq 140 mm c.s. və daha çox və/və ya diastolik arterial təzyiq 90 mm c.s. və daha çox olan hala arterial hipertenziya deyilir, lakin aşağıdakı şərtlər nəzərə alınmalıdır:
 - ⌘ 1) arterial təzyiq (AT) müxtəlif vaxtlarda, sakit şəraitdə, ən azı üç dəfə ölçülməlidir;
 - ⌘ 2) həmin müddətdə xəstə AT-yə təsir göstərən dərman vasitəsi qəbul etməməlidir.

AH diaqnozu hər kliniki vizitdə ən azı 2 dəfə ölçməklə və ən azı 2 kliniki vizit zamanı AT səviyyəsi $\geq 140/90$ mm c.süt. olarsa

Ofisdən kənar AT ölçülməsi AH diaqnozunu təsdiqləmək və KV riskin proqnozunu maksimum yüksəltmək üçün nəzərdə tutulmalıdır.

Ofisdən kənar AT ölçülməsi üçün göstəriş, əldə olunmasının mümkünlüyü, asanlıığı və dəyərindən asılı olaraq ATAM, ATEÖ nəzərdə tutula bilər

I

C

IIa

B

IIb

C

XBT-10 ÜZRƏ TƏSNİFATI

I 10 Essensial (birincili) hipertenziya

I 11 Başlıca olaraq ürəyin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 11.0 (Durğunluq) ürək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan, başlıca olaraq ürəyin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 11.9 (Durğunluq) ürək çatışmazlığı olmadan başlıca olaraq ürəyin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 12 Başlıca olaraq böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 12.0 Böyrək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan, başlıca olaraq böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 12.9 Böyrək çatışmazlığı olmadan, başlıca olaraq böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 13 Başlıca olaraq ürəyin və böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 13.0 (Durğunluq) ürək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan, başlıca olaraq ürəyin və böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 13.1 Böyrək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan, başlıca olaraq böyrəklərin zədələnməsi ilə gedən hipertoniya xəstəliyi

I 13.2 Başlıca olaraq ürəyin və böyrəyin zədələnməsi ilə gedən, (durğunluq) ürək çatışmazlığı və böyrək çatışmazlığı ilə müşayiət olunan hipertoniya xəstəliyi

I 13.9 Başlıca olaraq ürəyin və böyrəyin zədələnməsi ilə gedən dəqiqləşdirilməmiş hipertoniya xəstəliyi

I 15 İkincili hipertenziya

I 15.0 Renovaskulyar hipertenziya

I 15.1 Böyrəyin digər zədələnmələri nəticəsində baş verən ikincili hipertenziya

Hipertenziyanın təsnifatı

Tövsiyyə	Sinif	Səviyyə
AT-nin optimal, normal, yüksək normal, 1-3 dərəcəli AH kimi təsnifatlandırılması tövsiyyə edilir.	I	C

Arterial hipertenziyanın diaqnostik meyarları: ESC/ESH 2018

Kateqoriya	Sistolik AT(mmHg)	Diastolik AT(mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Yüksək normal	130-139	85-89
1-ci dərəcəli hipertenziya	140-159	90-99
2-ci dərəcəli hipertenziya	160-179	100-109
3-cü dərəcəli hipertenziya	≥180	≥110
İzolə sistolik AH	≥140	<90

Arterial hipertenziyanın diaqnostik meyarları: ACC/AHA 2017

AT kateqoriya	Sistolik AT (mmHg)	Diastolik AT (mmHg)
Normal	<120	<80
Yüksəlmiş	120-129	<80
Hipertenziya		
1-ci mərhələ	130-139	80-89
2-ci mərhələ	≥140	≥90

Hipertenziya və onun növləri

Arterial təzyiqin $\geq 140/90$ mm.c.süt. olması arterial hipertenziya hesab edilir.

Əgər arterial təzyiqin qalxması birincili olarsa ,yəni digər patoloji proseslərlə əlaqədar deyilsə ,ona essensial hipertoniya və ya arterial hipertenziya deyilir.

Arterial təzyiqin yüksəlməsi digər xəstəliklərin əlaməti kimi meydana çıxarsa,bu, ikincili və ya simptomatik arterial hipertenziya adlanır.

Simptomatik arterial hipertenziyanı esensial hipertenziyadan differensiasiya etməyə imkan verən əlamətlər:

- Pasiyentlərin daha gənc yaşlarda olması (20-40 yaş)
- AT-nin yüksək səviyyəsi ilə müşahidə olunan qəfil inkişafı
- Bədxassəli,tez progressivləşən gedişat
- Simpatoadrenal krizlərin inkişafı
- Anamnezdə etioloji xəstəliklərin olması
- Standart antihipertenziv müalicəyə zəif cavab reaksiyası

AT-nin ofisdə, ambulator şəraitdə və evdə ölçülmüş səviyyələrinə uyğun olaraq hipertenziyanın müəyyənləşdirilməsi

Kateqoriya	Sistolik AT (mm c. süt.)		Diastolik AT (mm c. süt.)
Ambulator AT			
Gecə (yaxud yuxuda) orta göstərici	≥ 120	və/və ya	≥ 70
Evdə ölçülmüş AT-nin orta göstəricisi	≥ 135	və/və ya	≥ 85

Ofis və ofisdənkənar göstəricilərinə görə təzyiq (ESC 2018):

Kategori	Sistolik (mmHg)		Diyastolik (mmHg)
Ofis kan basıncı	≥140	ve/veya	≥90
Ambulatuvar kan basıncı			
Gündüz	≥135	ve/veya	≥85
Gece	≥120	ve/veya	≥70
24 saat	≥130	ve/veya	≥80
Evde ölçülən kan basıncı	≥135	ve/veya	≥85

Ağ xalat hipertenziyası və maskalanmış hipertenziya

Evdə qan təzyiqinin $<135/85$ olmasına rəğmən ofis ölçümlərində yüksək olması-ağ xalat hipertenziyası

Ofis şəraitində normal, ev şəraitində təzyiqin $>135/85$ olması-maskalanmış hipertenziya

Arterial təzyiqin ölçülməsi qaydaları

Arterial təzyiqi ölçərkən aşağıdakı qaydalara əməl etmək lazımdır:

- Xəstələrə bir neçə dəqiqə rahat oturmaq imkanı vermək
- 1-2 dəqiqəlik fasilə ilə arterial təzyiqi ən azı iki dəfə ölçmək
- Normal köklüyü olan xəstələrdə standart manjetlərdən istifadə etmək (uzunluğu 12-13, eni - 35 sm);

Qolları kök olan şəxslərdə daha böyük ölçülü, qolları arıq olan şəxslərdə və uşaqlarda kiçik ölçülü manjetlərdən istifadə etmək

- Xəstənin oturaq və ya uzanmış vəziyyətindən asılı olmayaraq manjeti ürək səviyyəsində saxlamaq
- Manjeti saniyədə 2 mm sürəti ilə boşaltmaq; SAT və DAT müəyyənləşdirərkən Korotkov tonlarının 1-ci və 5-ci fazalarından istifadə etmək (yəni tonun eşidilməsi və tonun itməsi)
- Periferik damar xəstəliyinin olması səbəbindən hər iki qolda AT-nin müxtəlif ola bilməsini nəzərə alaraq xəstənin ilkin gəlişi zamanı AT-ni hər iki qolda ölçmək; əgər müxtəlif rəqəmlər alınarsa, daha yüksək rəqəmi ilkin göstərici kimi götürmək
- Yaşlı adamlarda, şəkərli diabeti olan xəstələrdə, postural hipotenziya (ortostatik hipotenziya) ola biləcəyi və ya gözlənilmədiyi xəstələrdə AT-ni həm də xəstə ayaq üstə durduqdan 1 və 5 dəqiqə sonra ölçmək
- Ürək döyüntülərinin bir dəqiqəlik sayını təyin edərkən nəbzi palpasiya vasitəsilə ən azı 30 saniyə müddətində saymaq

Arterial təzyiqin ambulator və ev şəraitində ölçülməsi

- *Həkimin qəbulunda ölçülmüş AT ilkin göstərici kimi istifadə olunmalıdır*
- *Ambulator AT müalicə olunmamış və müalicə olunan xəstələrdə ÜD riskinin qabaqcadan müəyyən edilməsinə kömək edə bilər.*
- *Aşağıdakı hallarda AT-nin 24-saatlıq ambulator monitorlaması keçirilməlidir:*
- *Ambulator AT*
 - *həkimin qəbulunda AT əhəmiyyətli dərəcədə dəyişkən olduqda;*
 - *aşağı dərəcəli ümumi ÜD riski olan şəxslərdə həkimin qəbulu zamanı yüksək AT ölçüldükdə;*
 - *həkimin qəbulunda və evdə ölçülmüş AT göstəriciləri arasında ciddi uyğunsuzluq olduqda;*
 - *dərman müalicəsinə rezistentlik gözlənildikdə;*
 - *yaşlı və şəkərli diabeti olan xəstələrdə hipotenziv epizodlar gözlənildikdə;*
 - *yuxu zamanı apnoye (tənəffüsün dayanması) gözlənildikdə;*
 - *həkim qəbulunda olduğu zaman hamilə qadınlarda yüksək AT qeydə alındıqda və pre-eklampsiya gözlənilən hallarda.*

Ev şəraitində AT-nin ölçülməsi

- ⌘ 1. *Ev şəraitində AT-nin ölçülməsi klinik cəhətdən dəyərlidir və təqdire layiqdir.*
- ⌘ *AT-nin evdə ölçülməsi imkan verir:*
 - ⌘ *aparılan antihipertenziv müalicənin effektivliyini müəyyən etmək*
 - ⌘ *təyin olunan dərmanın dozaya qədər olan vaxt ərzindəki effekti haqda məlumat toplamaq*
 - ⌘ *xəstələrin müalicə rejiminə riayət etməsini yaxşılaşdırmaq*
- ⌘ 2. *Ev şəraitində xəstə tərəfindən AT-nin ölçülməsi aşağıdakı hallarda aparılmamalıdır:*
 - ⌘ *əgər AT-nin ölçülməsi xəstədə narahatlığa səbəb olursa*
 - ⌘ *əgər xəstənin müalicə rejimini özbaşına dəyişməsinə səbəb olursa*
- ⌘ 3. *Ev şəraitində ölçülən AT-nin normal səviyyəsi həkim qəbulunda ölçülən AT səviyyəsindən daha aşağı olur: SAT < 130-135 mm c.s. və DAT < 85 mm c.s.*

Gecə-Gündüz AT nisbəti

Orta gecə AT-in gündüz AT olan nisbətidir. AT gecə normal enməsi “dipping” kimi qiymətləndirilir. Gecə təzyiqi gündüzə nisbətən 10% (gecə-gündüz AT nisbəti $0,9 <$) düşən subyektlər “dipperlər” kimi qiymətləndirilir.

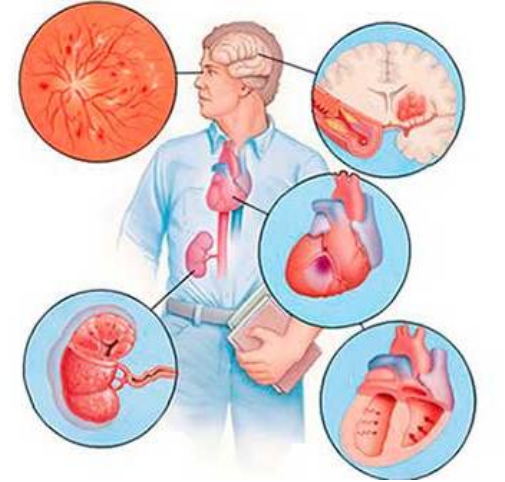
Son vaxtlar daha çox dipping kateqoriyaları ayırılmalıdır:

- * Dippingin olmaması (nisbət >1)
- * Mülayim dipping ($0,9 < \text{nisbət} \leq 1$)
- * Dipping ($0,8 < \text{nisbət} \leq 0,9$)
- * Həddisiz (extrim) dipping ($\leq 0,8$)

Bir şeyi yadda saxlamaq lazımdır ki dipping spektrinin reproduktivliyi məhduddur

Simptomatik arterial hipertenziyanın təsnifatı

- 1.Neyrogen(MSS-nin xəstəlikləri və zədələnmələrinin səbəb olduğu)
 - Mərkəzi (travmalar,beyin şişləri,meningit,ensefalit,insult və s)
 - Periferik (polineyropatiyalar)
- 2.Nefrogen (böyrək mənşəli)
 - Interstisial və parenximatoz (xroniki pielonefrit,qlomerulonefrit,amiloidoz, nefroskleroz, hidronefroz, sistem qırmızı qurd eşənəyi, polikistoz)
 - Renovaskulyar (ateroskleroz,böyrək damarlarının fibromuskulyar displaziyası, böyrək arteriyasının anevrizmaları,böyrək damarlarına təzyiq edən şişlər)
 - Qarışıq (nefroptoz, anadangəlmə böyrək və damar anomaliyaları)



Simptomatik arterial hipertenziyanın təsnifatı

3.Endokrin:

- Böyrəküstü vəz mənşəli (feoxromositoma,Conn sindromu,böyrəküstü vəzilərin qabıq maddəsinin hiperplaziyası)
- Tireoid (hipotireoz,tireotoksikoz) və paratiroid vəzi mənşəli
- Hipofizar mənşəli (akromeqaliya,İtsenko-Kuşinq xəstəliyi)
- Klimakterik

4.Hemodinamik (magistral damarlar və ürəyin zədələnməsi ilə assosiasiyalı)

- Aortaskleroz
- Vertebrobazal və yuxu arteriyaların stenozu
- Aortanın koarktasiyası.
- 5.Dərman forması: qlükokortikosteroidlər, progesteron və estrogen tərkibli kontraseptivlər və s. qəbulu zamanı.

Nefrogen parenximatoz arterial hipertenziyalar

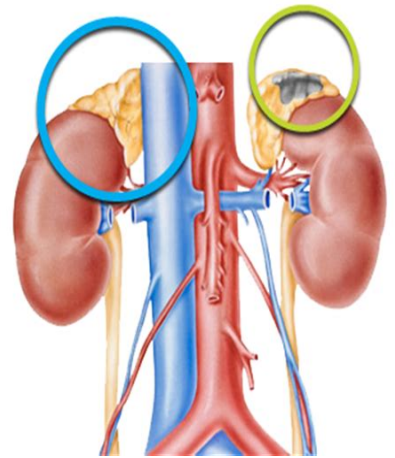
- Əksər hallarda kəskin və xroniki qlomerulonefritlər, xroniki pielonefrit, böyrəklərin polikistoz və hipoplaziyası, podaqrik və diabetik nefropatiyalar, böyrəklərin travmaları və vərəmi, amiloidoz, sistemli qırmızı qurd eşənəyi, şiş , nefrolitiaz zamanı müşahidə edilir.
- Nefrogen arterial hipertenziyanın əsas xüsusiyyətlərinə pasiyentlərin cavan yaşda olması, serebral və koronar ağırlaşmaların izlənilməməsi, xroniki böyrək çatışmazlığının inkişafı, bədxassəli gedişat aiddir.

Nefrogen vazorenal arterial hipertenziyalar

- Pasiyentlərin əksəriyyətində renovaskulyar hipertenziyaya böyrək arteriyalarının aterosklerotik zədələnməsi səbəb olur. Hipertenziya böyrək arteriyasının mənfəzinin 70% və daha çox daraldığı hallarda baş verir. Sistolik AT 160 mm.c.süt.-dan, diastolik isə 100 mm.c.süt.-dan yüksək olur.
- Renovaskulyar arterial hipertenziya üçün qəfil başlanğıc və ya gedişin kəskin pisləşməsi, medikamentoz terapiyaya qarşı rezistentlik, bədxassəli gedişat xarakterdir.
- Vazorenal arterial hipertenziyaya qarşı müalicə aparılmadıqda pasiyentlərin sağ qalma ehtimalı təxminən 30%-ə bərabərdir. Xəstələrin ölümü adətən beyin insultu, miokard infarktı, kəskin böyrək çatışmazlığı səbəbindən olur.

Feoxromositoma

- Feoxromositoma böyrəküstü vəzinin qabıq maddəsinin xramaffin hüceyrələrindən yaranan ,hormon hasil edən şiş olub,simptomatik arterial hipertenziyanın bütün formalarının 0.2-0.4 %-ni təşkil edir.
- Feoxromositomalarda katexolaminlər noradrenalin,adrenalin sintez olunur. Arterial təzyiqin yüksəlməsi vaxtaşırı hipertonik krizlərlə müşayiət edilir. Bu zaman güclü baş ağrıları, tərləmə və ürəkdöyünmə izlənilir.
- Feoxromositoma sidikdə katexolaminlərin konsentrasiyasının yoxlanılması,diagnostik farmakoloji testlər (histamin,tiramin və.s) böyrəküstü vəzin KT, MRT-si ilə aşkarlanır.



Birincili aldosteronizm

- Conn sindromu zamanı müşahidə olunan arterial təzyiqli böyrəküstü vəzilərin qabıq maddəsinin aldosteron sintez edən adenoması ilə bağlıdır. Aldosteron K və Na ionların nisbətini pozulmasına, orqanizmdə mayenin ləngiməsinə, hipokaliemiyaya və arterial hipertenziyanın inkişafına səbəb olur.
- Hipertenziya medikamentoz terapiyaya demək olar ki tabe olmur, miasteniyaya, qıcolma tutmaları, paresteziyalar, susuzluq hissi, nikturiya qeydə alınır.
- Diaqnostikası plazmada aldosteronun, renin-aldosteron nisbətini, elektrolitlərin (K, Na, CL) təyininə əsaslanır.

İtsenko-Kuşinq sindromu

- Hipertenziya böyrəküstü vəzilərin qabıq maddəsi tərəfindən qlikokortikoid hormonların hipersekresiyası ilə əlaqədar yaranır, hipotenziv terapiyaya qarşı rezistentlik, sistolik və diastolik AT-nin proporsional yüksəlməsilə fərqlənir.
- Xəstəliyin xarakter əlaməti kuşinqoid piylənmədir.
- itsenko-Kuşinq sindromu zamanı qanda 11 və 17-OKS, kortikotropin, hidrokortizonun səviyyəsi artır.
- Sidikdə 17-KS və 17-OKS ekskresiyası yüksəlir.

Aortanın koarktasiyası

- Aortanın anadangəlmə inkişaf qüsuru olub, onun böyük qan dövranına mane olan segmentar daralması ilə səciyyələnir.
- Aortanın koarktasiyası ilə assosiasiyalı ikincili arterial hipertenziya zamanı əl (yüksək) və ayaqlarda (normal və ya aşağı) ölçülən AT arasında fərq, 1-5 yaşlarında AT-nin yüksəlməsi, 15 yaşdan sonra stabilizasiyası, bud arteriyalarında pulsasiyanın zəifləməsi və ya ümumiyyətlə olmaması, ürək təkanlarının güclənməsi, zirvə, ürəyin əsası, yuxu arteriyaları üzərində sistolik küylər eşidilir.
- Diaqnoz rentgenoqrafiya, aortaqrafiya, exokardioqrafiya nəticələrinə əsasən qoyulur.

Dərman mənşəli arterial təzyiqin yüksəlməsi

- Adrenomimetik və simpatomimetik tərkibli zökəm əleyhinə intranazal damcı və vasitələr
- Qeyri-steroid iltihabəleyhinə preparatlar
- Estrogen tərkibli peroral kontraseptivlər
- Tsiklik antidepressantlar arterial hipertenziya törədə bilər



AT-nin səviyyəsindən, ÜD risk amillərinin, HBOZ-un və ya yanaşı gedən xəstəliklərin olub-olmamasından asılı olaraq AH-nin mərhələlərinin təsnifatı

AH-nin mərhələsi	Digər risk amilləri, HOZ, yaxud xəstəlik	AT (mm.c.süt.)			
		Yüksək-normal SAT 130–139 DAT 85–89	1-ci dərəcə SAT 140–159 DAT 90–99	2-ci dərəcə SAT 160–179 DAT 100–109	3-cü dərəcə SAT ≥ 180 DAT ≥ 110
1-ci mərhələ (ağırlaşmamış)	Digər risk amilləri yoxdur	Aşağı risk	Aşağı risk	Orta risk	Yüksək risk
	1 və ya 2 risk amili	Aşağı risk	Orta risk	Orta-yüksək risk	Yüksək risk
	≥ 3 risk amili	Aşağı-orta risk	Orta-yüksək risk	Yüksək risk	Yüksək risk
2-ci mərhələ (simptomsuz)	HOZ, 3-cü dərəcəli BXX, yaxud orqan zədələnməsi olmadan şəkərli diabet	Orta-yüksək risk	Yüksək risk	Yüksək risk	Yüksək – çox yüksək risk
3-cü mərhələ (simptomlu xəstəlik)	Simptomlu ÜDX, ≥ 4 dərəcəli BXX yaxud orqan zədələnməsi ilə şəkərli diabet	Çox yüksək risk	Çox yüksək risk	Çox yüksək risk	Çox yüksək risk

Klinik hal-1

- 67 yaşlı kişi
 - AT 165/100 mmHg
 - Diabeti yoxdur
 - eGFR -52 ml/dəq/1.73 m²
 - EKG, EXO normal
-
- AT-nin mərhələsi və KV riski ?

AH mərhələsinə və dərəcəsinə görə KV risk dəyərləndirilməsi

Hypertension Disease Staging	Other Risk Factors, HMOD, CVD, or CKD	BP (mm Hg) Grading			
		High-Normal SBP 130 to 139 DBP 85 to 89	Grade 1 SBP 140 to 159 DBP 90 to 99	Grade 2 SBP 160 to 179 DBP 100 to 109	Grade 3 SBP ≥ 180 DBP ≥ 110
Stage 1	No other risk factors	Low risk	Low risk	Moderate risk	High risk
	1 or 2 risk factors	Low risk	Moderate risk	Moderate to high risk	High risk
	≥ 3 risk factors	Low to moderate risk	Moderate to high risk	High risk	High risk
Stage 2	HMOD, CKD grade 3, or diabetes mellitus	Moderate to high risk	High risk	High risk	Very high risk
Stage 3	Established CVD or CKD grade ≥ 4	Very high risk	Very high risk	Very high risk	Very high risk



	< 50 y	60 to 69 y	≥ 70 y	
Low risk	< 2.5%	< 5%	< 7.5%	Complementary risk estimation in stage 1 with SCORE2/SCORE2-OP
Moderate risk	2.5 to < 7.5%	5 to < 10%	7.5 to < 15%	
High risk	≥ 7.5%	≥ 10%	≥ 15%	

DBP, diastolic blood pressure; SBP, systolic blood pressure.
Mancia G, et al. J Hypertens. 2023. doi: 10.1097/HJH.0000000000003480. [Epub ahead of print].

Klinik hal-2

- 42 yaşlı qadın
- AT 145/90 mmHg, Nəbz-82 v dəq
- Diabeti var
- eGFR -67 ml/dəq/1.73 m²
- EKQ,EXO-N
- Anju olub. Stent implantasiya olub. Xr.koronar sindrom II f.s

AT-nin mərhələsi və KV riski ?

AH mərhələsinə və dərəcəsinə görə KV risk dəyərləndirilməsi

Hypertension Disease Staging	Other Risk Factors, HMOD, CVD, or CKD	BP (mm Hg) Grading			
		High-Normal SBP 130 to 139 DBP 85 to 89	Grade 1 SBP 140 to 159 DBP 90 to 99	Grade 2 SBP 160 to 179 DBP 100 to 109	Grade 3 SBP ≥ 180 DBP ≥ 110
Stage 1	No other risk factors	Low risk	Low risk	Moderate risk	High risk
	1 or 2 risk factors	Low risk	Moderate risk	Moderate to high risk	High risk
	≥ 3 risk factors	Low to moderate risk	Moderate to high risk	High risk	High risk
Stage 2	HMOD, CKD grade 3, or diabetes mellitus	Moderate to high risk	High risk	High risk	Very high risk
Stage 3	Established CVD or CKD grade ≥ 4	Very high risk	Very high risk	Very high risk	Very high risk



	< 50 y	60 to 69 y	≥ 70 y	
Low risk	< 2.5%	< 5%	< 7.5%	Complementary risk estimation in stage 1 with SCORE2/SCORE2-OP
Moderate risk	2.5 to < 7.5%	5 to < 10%	7.5 to < 15%	
High risk	≥ 7.5%	≥ 10%	≥ 15%	

Yekun olaraq...

- Düzgün toplanmış ürək-damar anamnezi, fiziki müayinə və laborator-instrumental diaqnostik metodlar ilə Arterial hipertenziyanın etiologiyasını və ağırlıq dərəcəsini müəyyənləşdirmək mümkündür.
- Arterial hipertenziyanın etiologiyası, təsnifatına və KV risk dərəcəsinə əsasən aparılan müalicə daha effektiv və daha təhlükəsiz hesab olunur.



Diqqətinizə görə təşəkkür edirəm!

*Thank
you*

