

2021 M. EUROPOS HIPERTENZIJOS DRAUGIJOS KRAUJOSPŪDŽIO MATAVIMO GAIRĖS

George S. Stergiou, Paolo Palatini, Gianfranco Parati, Eoin O'Brien, Andrzej Januszewicz, Empar Lurbe, Alexandre Persu, Giuseppe Mancina, Reinhold Kreutz Europos hipertenzijos draugijos Tarybos ir Europos hipertenzijos draugijos darbo grupės kraujospūdžio matavimui ir širdies ir kraujagyslių sistemos kintamumui vardu.

Darbo autoriai: Lucas Aparicio (Argentina), Kei Asayama (Japonija), Roland Asmar (Prancūzija), Grzegorz Bilo (Italija), Jean-Marc Boivin (Prancūzija), Alejandro de la Sierra (Ispanija), Eamon Dolan (Airija), Jan Filipovsky (Čekijos Respublika), Geoffrey Head (Australija), Yutaka Imai (Japonija), Kazuomi Kario (Japonija), Anastasios Kollias (Graikija), Efstathios Manios (Graikija), Klaus Matthias (Vokietija), Richard McManus (Jungtinė Karalystė), Anastasia Mihailidou (Australija), Paul Muntner (JAV), Martin Myers (Kanada), Teemu Niiranen (Suomija), Angeliki Ntineri (Graikija), Takayoshi Ohkubo (Japonija), Aleksander Prejbisz (Lenkija), Athanase Protogerou (Graikija), Menno Pruijm (Šveicarija), Aletta Schutte (Australija), Daichi Shimbo (JAV), Joseph Schwartz (JAV), James Sharman (Australija), Andrew Shennan (Jungtinė Karalystė), Jan Staessen (Belgija), Markus van der Giet (Vokietija), Liffert Vogt (Nyderlandai), Jiguang Wang (Kinija), Paul Whelton (JAV), William White (JAV).

Raktažodžiai: ambulatorinis, klinika, diagnozė, namuose, hipertenzija, stebėjimas, sveikatos priežiūros įstaiga, vaistinė, savarankiškas matavimas.

1 skyrius. Įžanga

Padidėjęs arterinis kraujo spaudimas (AKS) yra pagrindinis modifikuojamas sergamumo ir mirtingumo rizikos veiksnys visame pasaulyje. Arterinio kraujo spaudimo matavimas – pagrindinis tyrimas diagnozuojant ir stebint hipertenziją. Tai pradinis tyrimas, atliekamas siekiant išvengti nereikalingų brangių tyrimų bei ilgalaikių terapinių intervencijų. Netinkama tyrimo atlikimo metodika ar netikslių aparatų naudojimas gali lemti hiperdiagnostiką ir perteklinį nereikalingą gydymą arba hipodiagnostiką ir riziką sirgti išvengiamomis širdies ir kraujagyslių ligomis (ŠKL).

Sveikatos priežiūros įstaigose (SPI) AKS matuojamas skirtingais metodais (auskultuojamuoju, automatinio, paliekant pacientą vieną kabinete), o ne SPI atliekamiems matavimams priskiriamas ambulatorinis AKS matavimas, AKS matavimas namuose, taip pat viešose vietose ir vaistinėse. AKS matavimo tikslumas yra labai svarbus, norint

išvengti perteklinio gydymo ir šalutinių reiškinių, nes dabartinėse hipertenzijos gairėse pateikiamos žemesnės AKS normos. Dabartinėse gairėse rekomenduojama AKS matuoti ambulatoriškai ir namuose įtariant baltojo chalato hipertenziją, slaptąją hipertenziją, rezistentišką hipertenziją ir kitas kliniškai svarbias būkles. Tačiau iki šiol AKS klasifikacija, AKS slenksčiai ir AKS rezultatai, rodantys gydymo poreikį, buvo paremti įprastais AKS matavimais sveikatos priežiūros įstaigose.

Šiuo Europos hipertenzijos draugijos (ESH, angl. *European Society of Hypertension*) dokumentu siekiama apibendrinti svarbiausias AKS matavimo rekomendacijas klinikinėje praktikoje ir už sveikatos priežiūros įstaigos ribų. ESH darbo grupės kraujospūdžio matavimui ir širdies ir kraujagyslių sistemos kintamumui nariai paruošė pirminį dokumentą, kurį peržiūrėjo ESH Tarybos nariai ir suformulavo pareiškiamąjį dokumentą. Šį dokumentą peržiūrėjo tarptautinio lygio ekspertai, tarp jų ir šeimos gydytojai, ir buvo pateiktas galutinis dokumentas.



Prof. dr. Marius Miglinas,
VUL Santaros klinikos,
Vilniaus universitetas

2021 m. Europos hipertenzijos draugija išleido arterinio kraujo spaudimo (AKS) matavimo gaires. Šis dokumentas paliečia labai svarbią sritį – tikslus ir patikimus kraujospūdžio matavimas yra esminis veiksnys diagnozuojant arterinę hipertenziją. Plačiai paplitęs nevaliduotų kraujospūdžio matavimo prietaisų prieinamumas gali lemti neteisingą diagnozę ir gydymą. Kraujo spaudimas nuolatos keičiasi. Jį veikia tiek endogeniniai veiksniai, tiek išoriniai stimulai. Norint tiksliai išmatuoti kraujospūdį, būtina jį standartizuoti, o klinikinėje praktikoje naudoti tik patikimus prietaisus.

Dokumente taip pat pabrėžiama, kad AKS kontrolės rodikliai išlieka nepatenkinamai maži tarp pacientų, net ir gydymų šiuolaikiniais moderniais antihipertenziniais vaistais. AKS matavimas namuose rekomenduojamas kaip veiksmingas būdas įvertinti kraujospūdžio kontrolę. Gydytojai turi mokyti pacientus tinkamų AKS matavimo namuose metodų, rekomenduoti patvirtintus automatinis matuoklius. Rekomenduojama AKS matuoti du kartus per dieną septynias dienas. Vertinant kraujospūdžio kontrolę turėtų būti naudojami vidutiniai AKS rodmenys namuose. Rekomenduojama nedelsiant koreguoti antihipertenzinių vaistų vartojimą, jei vidutinis AKS rodmuo namuose viršija 135/85 mm Hg, o vėliau atidžiai stebėti, kad būtų užtikrinta nuolatinė AKS kontrolė.

Viename iš skyrių aptariamas 24 valandų trukmės AKS matavimas. Šis būdas dar tiksliau atspindi AKS svyravimus ir ženkliai prisideda prie arterinės hipertenzijos diagnozės ir prognozės nustatymo, antihipertenzinio gydymo įvertinimo. Šis metodas pamažu užima svarbią vietą medicinos praktikoje.

Be to, matuojant AKS ne gydytojo kabinete, atsirado galimybė apibrėžti naujus kraujospūdžio fenotipus, tokius kaip baltojo chalato hipertenzija ir slaptoji hipertenzija. Šios dvi būklės nėra laikomos gerybinėmis. Pacientų grupėms, kurios patenka į šias dvi AKS kategorijas (arba fenotipus), rekomenduojama specifinė priežiūra, tiek arterinę hipertenziją diagnozuojant, tiek vertinant jos prognozę ir gydymą. Taigi tikslus AKS matavimas patvirtintais prietaisais yra esminis diagnozuojant arterinę hipertenziją. Labai svarbus ir ne kabinete atliekamas AKS matavimas.

1 lentelė.

Organizacijos ir mokslinės draugijos, kurių svetainėse galima rasti patvirtintų AKS matavimo prietaisų sąrašus

Organizacija	Prietaisų sąrašai (kokiomis kalbomis)	Mokslinė draugija ^a	Svetainė
STRIDE BP	Tarptautiniai (anglų, kinų, ispanų)	European Society of Hypertension – International Society of Hypertension – World Hypertension League	www.stridebp.org
BIHS	Jungtinė Karalystė / Airija (anglų)	British and Irish Hypertension Society	www.bihsoc.org/bp-monitors
VDL	JAV (anglų)	American Medical Association	www.validatebp.org
Hypertension Canada	Kanada (anglų)	Hypertension Canada	www.hypertension.ca/bpdevices
Deutsche Hochdruckliga	Vokietija (vokiečių)	German High Pressure League	https://www.hochdruckliga.de/betroffene/blutdruckmessgeraete-mit-pruefsiegel
JSH	Japonija (japonų)	Japanese Society of Hypertension	www.jpnh.jp/com_ac_wg1.html

^a Dvi svetainės nėra susijusios su mokslinėmis draugijomis (www.dablededucational.org, www.medaval.ie).

2 skyrius. Aspektai, būdingi visoms AKS matavimo technikoms

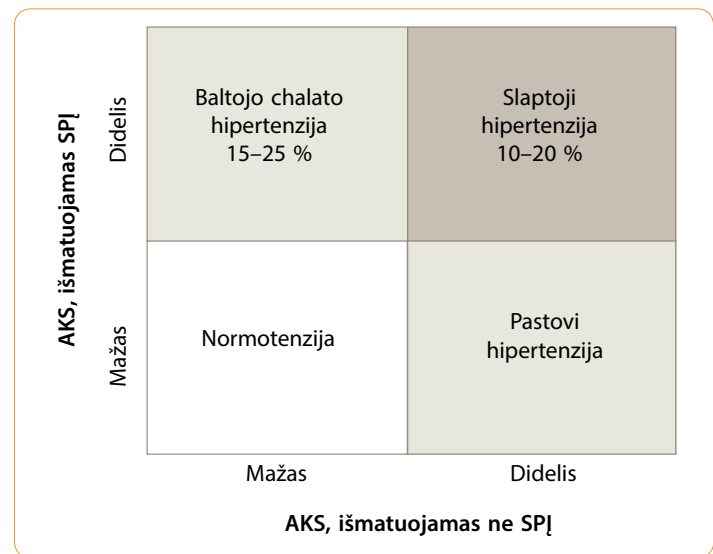
2.1. AKS matavimo prietaisų tikslumas

Bendroji informacija

- Patikimi prietaisai yra svarbūs norint tinkamai išmatuoti AKS. Matavimo rezultatai gali būti neteisingi, jei naudojami netinkami prietaisai. Automatiniai elektroniniai prietaisai šiuo metu plačiai naudojami namuose ir ambulatoriškai, taip pat populiarėja SPĮ.
- Praeityje buvo naudojami mokslinių organizacijų sukurti protokolai, skirti klinikiniam elektroninių AKS prietaisų naudojimui. 2018 metais Amerikos asociacija medicinos prietaisų tobulinimui (angl. *American Association for the Advancement of Medical Instrumentation*), ESH ir Tarptautinė standartizacijos organizacija (angl. *International Organization for Standardization*) (AAMI/ESH/ISO) sukūrė tarptautinį universalų standartą.
- Reikėtų naudoti tik tokius AKS matavimo prietaisus, kurie yra patvirtinti remiantis nustatytais protokolais (1 lentelė). Dauguma prietaisų, esančių rinkoje, nebuvo nepriklausomai patvirtinti.
- Elektroninis AKS matavimo prietaisas, patvirtintas suaugusiems, gali netikti kitoms specifinėms populiacijoms, pavyzdžiui, vaikams, nėščiosioms, asmenims, kurių didelės apimties (> 42 cm) rankos, ir pacientams, sergantiems aritmijomis (ypač prieširdžių virpėjimu). Tokiais atvejais reikalingas atskiras prietaiso įvertinimas.

Patikimų prietaisų pasirinkimas

- Patvirtintų prietaisų sąrašus galima rasti keliose interneto svetainėse. Mokslinių organizacijų interneto svetainės pateiktos 1 lentelėje.
- Šiuo metu pasaulio rinkoje yra daugiau nei 4 000 prietaisų, tačiau mažiau nei 10 proc. yra patvirtinti remiantis nustatytais protokolais.



1 pav.

Pacientų klasifikacija remiantis SPĮ ir ne SPĮ išmatuotu AKS

- AKS matavimo prietaisai, turintys papildomų funkcijų (pavyzdžiui, pulsinės bangos greičio matavimas, centrinio AKS matavimas, prieširdžių virpėjimo detekcija, aktigrafija), turi būti atskirai patvirtinti. Šių prietaisų naudojimas klinikinėje praktikoje turi būti pagrįstas moksliniais įrodymais.

2.2. KS matavimo prietaisų manžetės

Manžėčių charakteristikos

- Elektroniniuose prietaisuose yra manžetės, kurių negalima naudoti su kitais elektroniniais monitoriais.
- Norint tiksliai išmatuoti AKS būtina naudoti tinkamo dydžio manžetę. Manžetės pasirinkimas priklauso nuo rankos apimties. Mažesnė nei reikalinga manžetė didina AKS, o didesnė nei reikalinga mažina AKS. Vieno dydžio manžetė netinka visiems suaugusiems.
- Rankiniai auskultaciniai prietaisai*: naudoti pripučiamą manžetę, kurios ilgis yra 75–100 proc. asmens vidurinės žasto dalies apimties, o plotis 37–50 proc. rankos apimties.
- Automatiniai elektroniniai prietaisai: pasirinkite manžetę pagal prietaiso instrukcijas. Kai kurie prietaisai turi universalias manžetes, kurios tinka daugumai suaugusiųjų.
- Asmenims, kurių didelės apimties rankos (vidurinės žasto dalies apimtis > 42 cm)*: pasirinkti kūgio formos manžetę, nes stačiakampio formos manžetė gali lemti neteisingus rezultatus. Jei AKS negalima išmatuoti naudojant žasto manžetę, galima naudoti patvirtintą elektroninį prietaisą su riešo manžete.

Procedūra

- Manžetės centrą uždėkite *fossa antecubitalis*, brachialinės arterijos pulsavimo vietoje.
- Apatinė manžetės dalis turi būti 2–3 cm virš *fossa antecubitalis*.
- Manžetė turi būti sandari viršutiniame ir apatiniame kraštuose. Po manžete kraštuose turi tilpti vienas pirštas.

2.3. Baltojo chalato hipertenzija ir slaptoji hipertenzija

- AKS gali būti matuojamas SPĮ ir ne SPĮ (namuose ar ambulatoriškai). Pacientai yra suskirstomi į 4 kategorijas: normotenzija (AKS yra normalus matuojant SPĮ ir ne SPĮ); ilgalaikė hipertenzija (AKS padidėjęs matuojant SPĮ ir ne SPĮ); baltojo chalato hipertenzija (AKS padidėjęs matuojant SPĮ, tačiau normalus matuojant ne SPĮ); slaptoji hipertenzija (AKS padidėjęs matuojant ne SPĮ, tačiau normalus matuojant SPĮ).
- Baltojo chalato hipertenzija ir slaptoji hipertenzija yra būdingos ir gydomiems, ir negydomiems dėl hipertenzijos asmenims. 15–25 proc. asmenų nustatoma baltojo chalato hipertenzija, o 10–20 proc. asmenų nustatoma slaptoji hipertenzija tinkamai atliekant AKS matavimus SPĮ.
- Norint nustatyti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją, reikia antrą kartą matuoti AKS ne SPĮ, kadangi matavimų atkuriamumas yra ribotas (2 lentelė).
- Kai AKS, išmatuotas SPĮ, yra arti 140/90 mm Hg, padidėja klaidingos diagnozės tikimybė. Asmenims, kurių SPĮ išmatuotas AKS atitinka I laipsnio arterinę hipertenziją (140–159/90–99 mm Hg), baltojo chalato hipertenzijos tikimybė yra didesnė, palyginti su tais asmenimis, kurių SPĮ išmatuotas AKS yra aukštesnis. Slaptosios hipertenzijos pasireiškimo tikimybė didesnė asmenims, kuriems SPĮ nustatomas šiek tiek padidėjęs AKS (130–139/85–89 mm Hg), palyginti su asmenimis, kurių išmatuotas AKS yra žemesnis. Taigi, kai SPĮ nustatytas AKS yra 130–159/85–99 mm Hg, rekomenduojama pacientų AKS matuoti ne SPĮ.
- Tam tikrais atvejais (nėščios moterys; vaikai; pacientai, sergantys lėtine inkstų liga) diagnozei nustatyti ir stebint pacientą svarbu matuoti AKS ne SPĮ. Šiais atvejais reikia laikytis specialių rekomendacijų, kurios nėra aptariamoms šiame straipsnyje.

2.4. Kraujo spaudimo kintamumas

Kardiovaskulinės arterinės hipertenzijos komplikacijos, įskaitant mirtinumą, labiausiai priklauso nuo padidėjusių AKS reikšmių. Hipertenzija nustatoma remiantis kelių AKS matavimų vidurkiu matuojant kraujo spaudimą SPĮ ir ne SPĮ. Kraujo spaudimui būdingi trumpalaikiai (24 valandų AKS matavimas ambulatoriškai), vidutiniai (AKS matavimas namuose) ir ilgalaikiai (epizodiniai apsilankymai SPĮ) svyravimai, kuriuos lemia sudėtinga sąveika tarp širdies ir kraujagyslių sistemos ir išorinės aplinkos bei elgesio veiksnių. Stebimieji tyrimai ir kontrolinių grupių neatsitiktinių imčių antrinės analizės nurodo, kad nepageidaujami reiškiniai priklauso nuo padidėjusio AKS kintamumo, nors nuspėjama vertė yra neaiški. Šiuo metu AKS kintamumas vis dar tyrinėjamas ir nėra taikomas kasdieninėje praktikoje.

3 skyrius.

AKS matavimas sveikatos priežiūros įstaigoje

(Prieduose pateikiamas dokumentas su pagrindinėmis rekomendacijomis), <http://links.lww.com/HJH/B621>

2 lentelė.

Baltojo chalato hipertenzijos ir slaptosios hipertenzijos fenomeno diagnostika ir gydymas (gydytiems ir negydytiems pacientams)

	Baltojo chalato hipertenzija ^a	Slaptoji hipertenzija ^a
Diagnostika	SPĮ išmatuojamas padidėjęs AKS, matuojant 24 valandas ambulatoriškai ir / ar namie išmatuojamas normalus AKS ^b	Matuojant 24 valandas ambulatoriškai ir / ar namie išmatuojamas padidėjęs AKS, SPĮ išmatuojamas normalus AKS ^b
Gydymas	Gyvenimo būdo pokyčiai ir kasmetinis stebėjimas. Spręsti dėl medikamentinio gydymo, jei nustatoma didelė ar labai didelė širdies ir kraujagyslių ligų rizika	Gyvenimo būdo pokyčiai ir spręsti dėl medikamentinio gydymo

^aŠios diagnozės reikalauja patvirtinimo kartotiniaus AKS matavimais SPĮ ir ne SPĮ.

^b„Padidėjęs“: SPĮ ≥ 140/90 mm Hg, 24 valandas matuojant ambulatoriškai ≥ 130/80 mm Hg, namuose ≥ 135/85 mm Hg

3 lentelė.

AKS matavimo SPĮ privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> ■ Prieinamas daugumoje sveikatos priežiūros įstaigų. ■ Stiprus ryšys tarp SPĮ išmatuojamo AKS ir širdies ir kraujagyslių ligų. Naudojamas daugumoje hipertenzijos stebėjimo ir intervencinių procedūrų tyrimų 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dažnai prastai standartizuotas, todėl AKS įvertinamas neteisingai. ■ Nepakankamas atkuriamumas. Vieno apsilankymo metu išmatuoto AKS mažas diagnostinis tikslumas ■ Gali pasireikšti baltojo chalato hipertenzija (sumažėja, bet vis vien pasireiškia atliekant standartizuotus matavimus kartotinių vizitų metu) ■ Neaptinkama slaptoji hipertenzija

Bendroji informacija (3 lentelė)

- AKS matavimas SPĮ išlieka dažniausiai naudojamas ir vienintelis metodas nustatant bei valdant hipertenziją. Tai labiausiai iširtas metodas, pagrįstas klinikiniais įrodymais, kuriais paremta hipertenzijos klasifikacija ir rekomendacijos hipertenzijos gydymui.
- Naudojant tik šį metodą gali būti klaidingai diagnozuojama hipertenzija tiek gydomiems, tiek negydomiems pacientams.
- Jei įmanoma, rekomenduojama atsižvelgti į ne SPĮ išmatuotą AKS (namuose ir ambulatoriškai) diagnozuojant hipertenziją ir skiriant gydymą. Jei tai neįmanoma, rekomenduojama pakartotinai matuoti kraujo spaudimą SPĮ kitų vizitų metu.

Reikalavimai SPĮ naudojamiems prietaisams

- Naudoti automatinį elektroninį (oscilometrinį) prietaisą su žasto manžete, kuris yra patvirtintas pagal nustatytą protokolą (1 lentelė). Pirmenybė teikiama prietaisui, kuris automatiškai atlieka 3 kraujo spaudimo matavimus.
- Jei patvirtintas automatinis prietaisas nėra prieinamas, siūloma naudoti rankinį elektroninį auskultacijos įrenginį (hibridą) su LCD arba LED gyvsidabrio stulpelio tipo ekranu (gyvsidabrio sfigmomanometrai daugelyje šalių yra uždrausti). Galima naudoti atsparius smūgiams aneroidinius prietaisus, tačiau juos būtina kalibruoti bent kartą per metus. Atleiskite matavimo pompą 23 mm Hg/s greičiu ir naudokite Korotkovo 1 garsą nustatant sistolinį AKS, o 5 garsą nustatant diastolinį AKS suaugusiesiems ir vaikams (naudokite Korotkovo 4 garsą, jei garsas atsiranda visiškai išpūtus pompą ar esant < 40 mm Hg).

4 lentelė.

Vidutinio SPĮ išmatuoto AKS (bent 2–3 vizitai, bent 2–3 matavimai vieno vizito metu) interpretavimas

	Normalus–optimalus AKS (< 130/85 mm Hg)	Šiek tiek padidėjęs AKS (130–139/85–89 mm Hg)	I hipertenzijos laipsnis (140–159/90–99 mm Hg)	II ir III hipertenzijos laipsniai (≥ 160/100 mm Hg)
Diagnozė	Tikėtina normotenzija	Ištarti slaptąją hipertenziją	Ištarti baltojo chalato hipertenziją	Tikėtina pastovi hipertenzija
Taktika	Pakartotinai tirti po 1 metų (po 6 mėn., jei yra kitų rizikos veiksnių)	Išmatuoti AKS ne SPĮ. Jei to padaryti neįmanoma, patvirtinti diagnozę kartotiniaus AKS matavimais SPĮ	Patvirtinti per kelias dienas ar savaites. Idealiu atveju matuoti AKS ne SPĮ	

*Gdyti reikia nedelsiant, jei SPĮ išmatuotas AKS yra labai didelis (pvz. ≥180/110 mm Hg) ir yra organų taikinių pažeidimo ar širdies ir kraujagyslių ligų požymių.

- Elektroniniai prietaisai vaikams ir nėščiosioms privalo būti patvirtinti būtent šioms specifinėms populiacijoms.
- Svarbu pasirinkti tinkamą manžetės dydį, kuris atitiktų asmens žasto apimtį, atsižvelgiant į prietaiso instrukciją (2.2 skyrius).
- Svarbu kasmet atlikti techninę prietaiso priežiūrą.

1 laukelis. AKS matavimo SPĮ procedūra (2 pav.)

Sąlygos:

- Tyli aplinka, tinkama aplinkos temperatūra
- 30 min. prieš tyrimą nerūkyti, negerti kavos, nevalgyti ir nesportuoti
- Prieš tyrimą 3–5 min. pailsėti
- Matavimų metu ir tarp jų nekalbėti

Padėtis:

- Sėdima padėtis, tinkama atrama nugarai
- Kojos nesukryžiuotos, pėdos atremtos į grindis
- Atpalaiduota ranka, padėta ant stalo, žastas širdies lygyje

Matavimas:

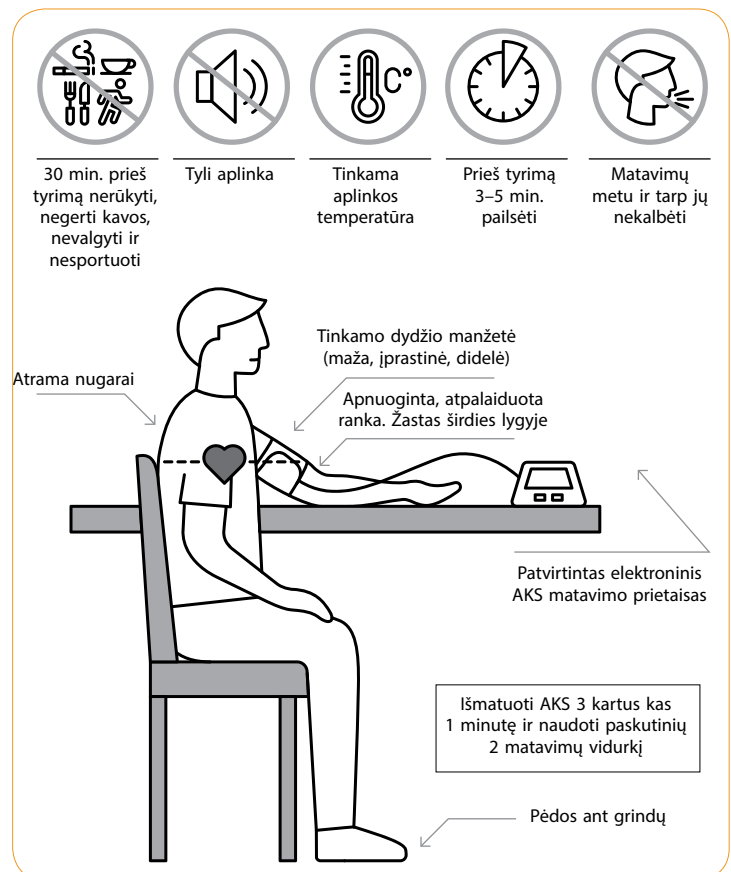
- Išmatuoti AKS 3 kartus (2, jei rezultatai atitinka normą) kas 1 minutę
- Naudoti paskutinių 2 matavimų vidurkį

Hipertenzijos diagnozė remiantis AKS matavimais SPĮ

- Vertinant AKS SPĮ reikalingi mažiausiai 2–3 apsilankymai SPĮ kas 1–4 savaites (priklausomai nuo AKS rezultatų ir kardiovaskulinės rizikos).
- Diagnozė neturėtų būti patvirtinta per vienkartinį apsilankymą SPĮ, nebent SPĮ nustatytas AKS yra labai didelis, pavyzdžiui, 180/110 mm Hg, ir yra organų taikinių pažeidimų ar širdies ir kraujagyslių ligos požymių.
- Dažniausiai hipertenzijos diagnozė patvirtinama namuose ar ambulatoriškai matuojant AKS. Gydomiems ir negydomiems pacientams, kuriems diagnozuota I laipsnio hipertenzija (140–159/90–99 mm Hg) kraujo spaudimą matuojant SPĮ, rekomenduojama AKS matuoti namuose ir ambulatoriškai, nes yra didelė baltojo chalato hipertenzijos tikimybė. Tai rekomenduojama ir tiems asmenims, kurių AKS yra šiek tiek padidėjęs (130–139/85–89 mm Hg), nes didėja slaptosios hipertenzijos tikimybė (4 lentelė).
- Jei nėra galimybių AKS matuoti namuose ar ambulatoriškai, diagnozę patvirtinti galima AKS matuojant SPĮ pakartotinių vizitų metu.

AKS skirtumas matuojant abiejose rankose

- Pirmojo vizito metu AKS išmatuojamas abiejose rankose (kai kurie profesionalūs elektroniniai prietaisai gali išmatuoti AKS abiejose rankose vienu metu).
- Jei skirtumas tarp AKS abiejose rankose didesnis nei 10 mm Hg, tyrimą reikia pakartoti. Turi būti naudojamas rodiklis rankos, ku-



2 pav.

AKS matavimo SPĮ metodologija

riuje nustatytas didesnis AKS.

- Pastoviai išmatavus abiejų rankų sistolinio AKS skirtumą, didesnį nei 20 mm Hg, reikia nuodugniau ištirti pacientą dėl arterinės ligos.

Kraujo spaudimas stovint

- Gydomiems pacientams AKS turi būti matuojamas stovint, jei pasireiškia ortostatinės hipotenzijos simptomai, ypač vyresnio amžiaus asmenims, sergant neurodegeneracinėmis ligomis (pavyzdžiui, Parkinsono liga ar demencija) ar cukriniu diabetu.
- AKS matuojamas pastovėjus 1 minutę, o tada pastovėjus 3 minutes.
- Ortostatinė hipotenzija diagnozuojama, jei po 3 minučių stovėjimo sistolinis AKS nukrenta daugiau nei 20 mm Hg.

5 lentelė.

AKS ambulatorinio matavimo privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> Objektyvūs 24 valandų rezultatai Galima diagnozuoti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją Patvirtinama nekontroliuojama ir rezistentiška hipertenzija Įvertinamas AKS įprastinių kasdieninių veiklų metu Galima įvertinti naktinę hipertenziją ir skirtumą tarp AKS dienos ir nakties metu Galima įvertinti per didelį AKS sumažėjimą vartojant vaistus 	<ul style="list-style-type: none"> Nėra pasiekiamas visose pirminėse sveikatos priežiūros įstaigose Brangus ir ilgas tyrimas Gali sukelti diskomfortą, ypač miegant Pacientai gali atsisakyti tyrimo dėl nepatogumo, ypač atliekant kartotinius tyrimus Nepakankamas atkuriamumas diagnozei nustatyti per 24 valandas (tačiau geresnis nei matuojant SPĮ) AKS miego metu dažnai neįvertinamas

6 lentelė.

Klinikinės indikacijos matuoti AKS ambulatoriškai

Pradinė diagnozė. Siekiant:	Gydoma hipertenzija. Siekiant:	Kada pakartoti ^a
<ul style="list-style-type: none"> diagnozuoti hipertenziją diagnozuoti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją įvertinti naktinę hipertenziją ir skirtumą tarp AKS dienos ir nakties metu įvertinti AKS pokyčius dėl autonominių priežasčių 	<ul style="list-style-type: none"> įvertinti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją patvirtinti nekontroliuojamos ir rezistentiškos hipertenzijos diagnozę atlikti 24 valandų trukmės kontrolę (ypač didelės rizikos pacientams, nėščiosioms) patvirtinti simptominę hipotenziją dėl perteklinio gydymo įvertinti naktinę hipertenziją ir skirtumą tarp AKS dienos ir nakties metu įvertinti neatitikimą tarp AKS matavimų SPĮ ir namuose 	<ul style="list-style-type: none"> Siekiant užtikrinti adekvačią AKS kontrolę, ypač didelės kardiovaskulinės rizikos pacientams. Priklauso nuo pasiekiamumo, individualios rizikos ir pageidavimų. Nekontroliuojama hipertenzija: kartoti kas 2–3 mėnesius, kol tyrimo rezultatai bus normalūs. Kontroliuojama hipertenzija: kas 1 metus.

^aKartoti panašiomis dienomis, pasirinkti įprastas darbo dienas

7 lentelė.

Ambulatorinis AKS matavimas

Pagrindiniai reikalavimai	Uždedant prietaisą	Nuimant prietaisą
<ul style="list-style-type: none"> Rekomenduojama tyrimą atlikti įprastos darbo dienos metu Prietaisui paruošti reikia skirti 10–15 min. 	<ul style="list-style-type: none"> Matavimų dažnis: kas 20–30 min. dienos ir nakties metu Manžetė parenkama pagal paciento rankos apimtį Manžetė dedama ant nuogos nedominuojančios rankos. Manžetės centras dedamas ant brachialinės arterijos Reikia atlikti bandomąjį matavimą Pateikti instrukcijas pacientui (2 laukelis) 	<ul style="list-style-type: none"> Prietaisą nuimti po 24 valandų Dienos ir nakties laiką nustatyti remiantis tik paciento pateikiamais duomenimis Pakartoti tyrimą, jei yra mažiau nei 20 tinkamų matavimų dienos metu ir mažiau nei 7 tinkami matavimai miego metu Tyrimo rezultatų interpretavimas pateikiamas 3 laukelyje.

Automatinis AKS matavimas SPĮ neprižiūrint paciento

- Kraujo spaudimas SPĮ matuojamas automatiškai (3 ar daugiau kartų), kai kabinete nėra medicininio personalo. Tai lemia standartizuotą AKS vertinimą, kai užtikrinama rami ir tyli aplinka, automatinis prietaisas, atliekami daugiabiniai AKS matavimai.
- Atliekant automatinius AKS matavimus SPĮ neprižiūrint paciento, šiek tiek sumažėja baltojo chalato hipertenzijos fenomeno pasireiškimas, bet slaptoji hipertenzija gali pasireikšti net ir tokiu atveju. Norint tiksliai diagnozuoti hipertenziją, AKS reikia matuoti ne tik SPĮ.
- Kraujo spaudimą matuojant SPĮ neprižiūrint paciento, rezultatai būna žemesni nei matuojant AKS SPĮ įprastiniu būdu. Todėl šis metodas panašus į dienos ambulatorinį AKS matavimą. Tačiau tai nėra tiksliai ir aiškiai apibrėžta, kadangi trūksta klinikinių duomenų.
- Šis metodas gali būti sunkiai pritaikomas klinikinėje praktikoje.

4 skyrius.

24 valandų ambulatorinis AKS matavimas

(Prieduose pateikiamas dokumentas su pagrindinėmis rekomendacijomis), <http://links.lww.com/HJH/B621>

Bendroji informacija (5–6 lentelės)

- Atliekami daugiabiniai AKS matavimai ne SPĮ, kiekvienam pacientui priimtinoje ir pažįstamoje aplinkoje.
- AKS matavimai atliekami rutininių kasdieninių veiklų metu ir miegant.
- Identifikuojama baltojo chalato hipertenzija ir slaptoji hipertenzija.
- Pateikiamas 24 valandų trukmės AKS kontrolės įvertinimas, kai pacientas vartoja antihipertenzinį medikamentinį gydymą.
- Keliose gairėse rekomenduojamas kaip geriausias metodas hipertenzijos diagnostikai.

Reikalavimai ambulatorinio AKS matavimo prietaisams ir jų naudojimas

- Elektroninis (oscilometrinis) įrenginys su žasto manžete, patvirtintas remiantis nustatytais protokolais (1 lentelė).
- Pasirinkite tinkamo dydžio manžetę, kuri tinka individualiam pacientui pagal jo žasto apimtį, remdamiesi gamintojo instrukcijomis (2.2 skyrius).
- Elektroniniai prietaisai vaikams ir nėščiosioms privalo būti patvirtinti būtent šioms specifinėms populiacijoms.
- Turi būti užtikrintas tvarkingas prietaiso veikimas ir kasmetė techninė priežiūra.
- Ambulatorinio AKS matavimo reikalavimai pateikiami 7 lentelėje.

2 laukelis. Instrukcijos pacientui ambulatoriškai matuojant AKS

- Paašškinti, kaip veikia įrenginys, kaip atliekama procedūra.
- Patarti dieną užsiimti įprastinėmis veiklomis.
- Patarti kiekvieno matavimo metu nejudėti ir atpalaiduoti ranką.
- Patarti nevairuoti. Jei tai būtina, matavimo metu sustoti arba ignoruoti matavimą.
- Patarti nesimaudyti.
- Pateikti formą, kurioje reikia pildyti miego laiką, vaistų vartojimo laiką, simptomus ar problemas, iškilusias tyrimo metu.
- Pažymėti brachialinę arteriją, kad, jei manžetė atsilaisvintų, pacientas galėtų taisyklingai ją užsidėti.
- Paašškinti, kaip išjungti prietaisą, jei jis nebeveiktų

3 laukelis. AKS matavimo ambulatoriškai interpretavimas (3 pav.)

Hipertenzijos slenksčiai

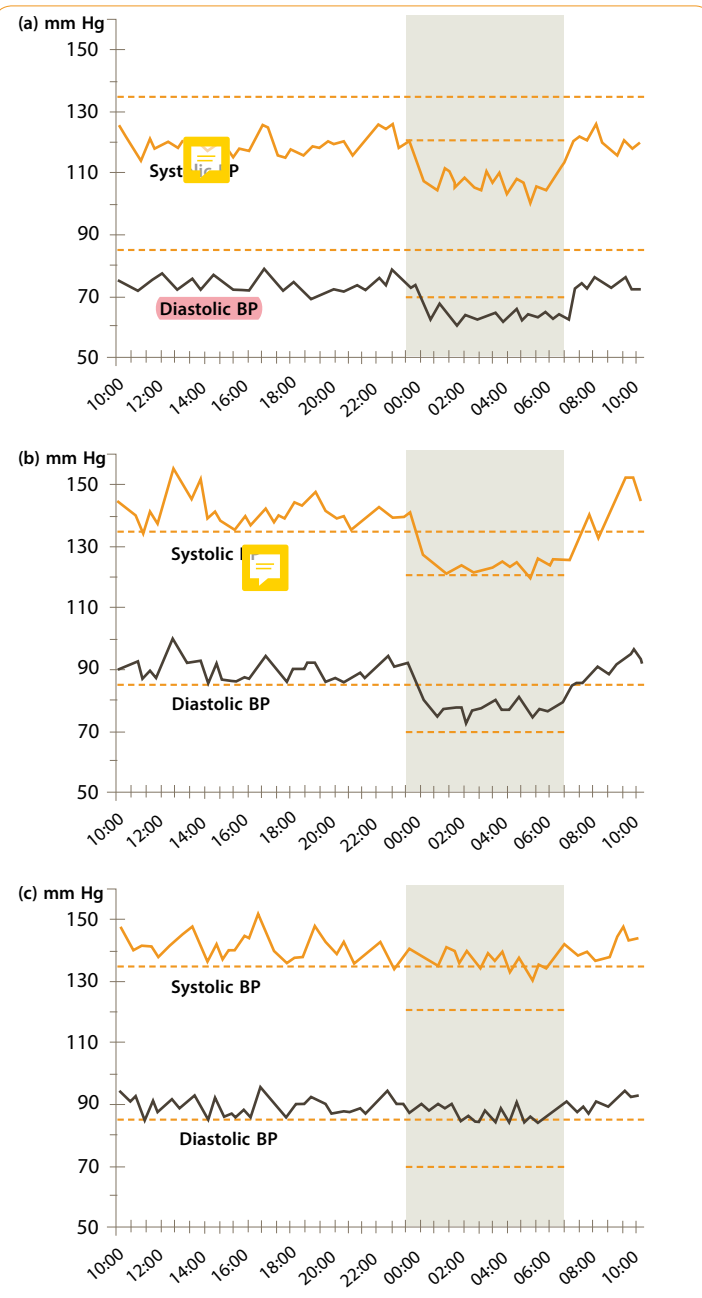
- 24 valandų vidurkis: $\geq 130/80$ mm Hg (pagrindinis kriterijus)
- Vidurkis dienos metu (nemiegant): $\geq 135/85$ mm Hg (dienos hipertenzija)^a

Vidurkis nakties metu (miegant): $\geq 120/70$ mm Hg (nakties hipertenzija)^b

- AKS skirtumas miego ir dienos metu (sistolinis ir / ar diastolinis)
- Miegant AKS sumažėja ≥ 10 proc.: kintantis AKS^{a,b}
- Miegant AKS sumažėja < 10 proc.: nekintantis AKS^{a,b}

^a Taikoma, jei dienos / nakties AKS apskaičiuojamas remiantis asmens miego laiku

^b Diagnozę reikia patvirtinti kartojant AKS matavimus 24 valandas



3 pav. 24 valandų AKS matavimo ambulatoriškai įrašai: (a) normalus; (b) hipertenzinis kintantis; (c) hipertenzinis nekintantis

5 skyrius. AKS matavimas namuose

(Prieduose pateikiamas dokumentas su pagrindinėmis rekomendacijomis), <http://links.lww.com/HJH/B621>.

Bendroji informacija (8–9 lentelės)

- Plačiai naudojamas daugelyje valstybių.
- Atliekami daugybiniai AKS matavimai ne SPI, kiekvienam pacientui priimtinoje ir pažįstamoje aplinkoje.
- Nustatoma baltojo chalato hipertenzija ir slaptoji hipertenzija.
- Rekomenduojamas metodas stebėti ilgą laiką gydomą hipertenziją.

8 lentelė.

AKS matavimo namuose privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> ■ Plačiai pritaikoma, pigu ■ Rekomenduojamas tyrimas ilgo stebėjimo metu gydant hipertenziją sergančius pacientus ■ Priimtinas ilgai gydomiems pacientams ■ Galima pastebėti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją ■ Galima patvirtinti nekontroliuojamą ir rezistentišką hipertenziją ■ Galima pastebėti per didelį AKS sumažėjimą vartojant vaistus ■ Pagerina vaistų vartojimą ir hipertenzijos kontrolę ■ Galima įtraukti gautus telemetrijos duomenis į elektroninę paciento ligos kortelę ■ Padeda sumažinti sveikatos priežiūrai skiriamas lėšas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reikalinga gydytojo priežiūra ■ Dažnai naudojami netinkami prietaisai ir netinkamo dydžio manžetės ■ Matavimai gali būti atliekami per dažnai, esant simptomų ar netaisyklingoje padėtyje ■ Gali padidinti paciento nerimą ■ Didėja savigydos rizika ■ Negalima išvengti, kad gydytojui bus pateikti pasirinkti matavimo rezultatai (dažniausiai nepateikiant didžiausių išmatuotų rezultatų) ■ Gydytojai gali tik įvertinti duomenis, bet negali užtikrinti, kad namuose matuojama taisyklingai ■ Nėra informacijos apie AKS darbo metu ar miego metu (naujausi prietaisai turi matavimo miego metu funkciją)

9 lentelė.

Klinikinės indikacijos matuoti AKS namuose

Pradinė diagnozė. Siekiant:	Gydoma hipertenzija. Siekiant:
<ul style="list-style-type: none"> ■ patvirtinti hipertenzijos diagnozę ■ identifikuoti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją 	<ul style="list-style-type: none"> ■ identifikuoti baltojo chalato hipertenziją ir slaptąją hipertenziją ■ titruoti vaistų dozes ■ titruoti vaistų dozes ■ stebėti ilgalaikio gydymo poveikį ■ užtikrinti griežtą AKS kontrolę didelės rizikos pacientams, nėščiosioms ■ pagerinti ilgalaikį pacientų pasiryžimą vartoti vaistus
<p>Naudoti visiems gydomiems pacientams, nebent pacientas to padaryti negali, nesutinka tinkamai matuoti AKS ar pacientui gali kilti nerimas</p>	

4 laukelis. AKS matavimo namuose procedūra (2 pav.)

Sąlygos:

- Tyla aplinka, tinkama aplinkos temperatūra
- 30 min. prieš tyrimą nerūkyti, negerti kavos, nevalgyti ir nesportuoti
- Prieš tyrimą 3–5 min. pailsėti
- Matavimų metu ir tarp jų nekalbėti

Pozicija:

- Sėdima padėtis, tinkama atrama nugarai
- Kojos nesukryžiuotos, pėdos atremtos į grindis
- Atpalaiduota ranka, padėta ant stalo, žastas širdies lygyje

Manžetė:

- Remiantis gamintojo instrukcijomis pasirinkti tinkamo dydžio manžetę
- Manžetę uždėti ant nuogos rankos remiantis instrukcijomis (dažniausiai ant kairės rankos)

5 laukelis. Paciento mokymas

- Naudoti patikimą prietaisą (sąrašas pateikiamas 1 lentelėje)
- Tinkamos sąlygos ir padėtis matavimo metu
- Matavimų grafikas prieš vizitą pas gydytoją ir tarp vizitų
- Matavimų rezultatų interpretavimas. Informuoti pacientą apie dažną AKS kitimą.
- Ką daryti, jei AKS yra per aukštas ar per žemas

**6 laukelis. AKS matavimų namuose grafikas (4 pav.)
Diagnozuojant ir prieš kiekvieną vizitą pas gydytoją**

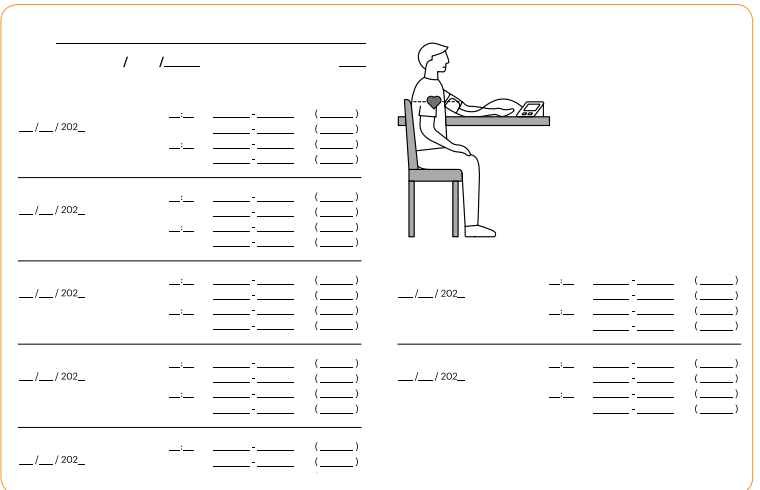
- Matuoti AKS 7 dienas (mažiausiai 3 dienas)
- Matuoti ryte ir vakare
- Matuoti AKS prieš geriant vaistus (jei vaistai vartojami) ir prieš valgį
- Vieno tyrimo metu atlikti 2 matavimus kas 1 min.
- Ilgalais stebėjimas gydant hipertenziją
- Dvigubus matavimus atlikti vieną ar du kartus per savaitę (dažniausiai) arba vieną kartą per mėnesį (minimalus reikalavimas)

Reikalavimai AKS matavimo namuose prietaisams ir jų naudojimas

- Elektroninis (oscilometrinis) įrenginys su žasto manžete, patvirtintas remiantis nustatytais protokolais (1 lentelė).
- Rekomenduojama naudoti įrenginius, kurie sugeba apskaičiuoti vidurkių daugybinius rezultatus ir automatiškai išsaugo duomenis. Taip pat pirmenybė teikiama įrenginiams, kurie gali būti susieti su mobiliuoju telefonu, kompiuteriu ar interneto ryšiu, sugebančiu perkelti gautus AKS duomenis.
- Riešiniai kraujospūdžio matuokliai nėra rekomenduojami, nes jų tikslumas, palyginti su žastiniais prietaisais, yra mažesnis. Riešiniai AKS įrenginiai dažniausiai yra netinkamai uždedami ir naudojami. Riešinius AKS prietaisus galima naudoti tais atvejais, kai asmens žasto apimtis yra labai didelė ir neįmanoma uždėti įprastos manžetės ant žasto, arba gauti AKS rezultatai yra nepatikimi.
- AKSMN metu nerekomenduojama naudoti auskultacinių prietaisų bei kitų prietaisų, kurie neturi žastinės manžetės, pavyzdžiui, piršto AKS matuoklio.
- Elektroniniai prietaisai vaikams ir nėščiosioms privalo būti patvirtinti būtent šioms specifinėms grupėms.
- Pasirinkite tinkamo dydžio manžetę, kuri individualiai tinka pacientui pagal jo žasto apimtį, remiantis gamintojo instrukcijomis (2.2 skyrius).
- AKS matavimo namuose rekomendacijos ir paciento mokymo gairės pateiktos 4–7 laukeliuose.

7 laukelis. AKS matavimų namuose interpretavimas

- Pirmenybę teikite automatinei ataskaitai ir prietaiso atmintyje išsaugomų rezultatų vidurkiui. Kitu atveju peržiūrėkite rezultatus, pateiktus formoje (4 pav.)
- Vertinkite 7 dienų (bent 3 dienų) matavimus (bent 12 matavimų)
- Atmeskite pirmąją dieną ir suskaičiuokite likusių rezultatų vidurkį. Individualūs matavimai nėra diagnostiškai tikslūs
- Hipertenzija įtariama, jei rezultatų vidurkis yra $\geq 135/85$ mm Hg



4 pav. Forma, naudojama atliekant AKS matavimus namuose 7 dienas

6 skyrius. AKS matavimas vaistinėse

Bendroji informacija (10 lentelė)

- Plačiai naudojamas kai kuriose valstybėse.
- Metodo pagrįstumas ir pritaikomumas nėra tinkamai ištirtas.
- Vaistinėse galima atlikti 24 valandų ambulatorinį AKS matavimą.

10 lentelė.

AKS matavimo vaistinėse privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lengvai pasiekiami ir tinkama pacientams ■ Naudinga negydomų asmenų patikrai ir gydomų asmenų stebėjimui ■ Galėtų sutaupyti šeimos gydytojo laiko ir sumažinti sveikatos priežiūros sistemos išlaidas ■ Galimai nekelia baltojo chalato hipertenzijos ■ Tai puiki alternatyva AKS matavimui namuose ar ambulatoriškai 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gali būti naudojami nepatvirtinti prietaisai, netinkamo dydžio manžetės ir nesilaikoma reikalingų sąlygų matavimo metu ■ Nėra įrodymų, kad toks KS matavimo būdas tinka hipertenzijos diagnostikai ir vertinimui ■ Tai, kad AKS gali būti išmatuojamas netiksliai, gali didinti pacientų apsilankymo pas šeimos gydytoją dažnį

8 laukelis. AKS matavimų vaistinėse klinikinis įgyvendinimas

Prietaisai

- Patvirtintas elektroninis prietaisas su žasto manžete (1 lentelė). Rekomenduojamas toks prietaisas, kuris automatiškai atlieka trijų matavimų. Užtikrinkite, kad prietaisas veikia tinkamai. Kas 1 metus reikia atlikti techninę priežiūrą. Tinkamo dydžio manžetė parenkama remiantis gamintojo instrukcijomis (2.2 skyrius).

Sąlygos

- Tokios pat, kaip AKS matavimo SPĮ atveju (1 laukelis, 2 pav.). Tyla aplinka, tinkama aplinkos temperatūra. Nekalbėti matavimo metu ir tarp jų.

Interpretavimas

- 2–3 matavimų vidurkis, didesnis nei 135/85 mm Hg, rodo nekontroliuojamą hipertenziją. Negalima nustatyti diagnozės ir skirti gydymo remiantis vien šiais matavimais

7 skyrius. AKS matavimas viešose vietose

Bendroji informacija (11 lentelė)

- AKS matuojamas viešose erdvėse esančiose stotelėse. AKS matuojamas automatiniais prietaisais, kurį įjungia pats asmuo.
- Mažai ištirtas, tačiau naudingas bendrosios populiacijos stebėsenai.

11 lentelė.

AKS matavimo viešose vietose privalumai ir trūkumai

Privalumai	Trūkumai
<ul style="list-style-type: none"> ■ Naudinga bendrosios populiacijos stebėsenai ■ Lengvai pasiekama visuomenei ir tinka pacientams ■ Galėtų padėti sutaupyti šeimos gydytojo laiko ir sumažinti sveikatos priežiūros sistemos išlaidas 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gali būti naudojami nepatvirtinti prietaisai, netinkamo dydžio manžetės ir nesilaikoma reikalingų sąlygų matavimo metu ■ Dažniausiai prieinamos tik vieno dydžio standartinės manžetės, kurios netinka mažos ar didelės apimties rankoms ■ Nežinomi hipertenzijos nustatymo slenkščiai ■ Trūksta medicinos personalo priežiūros

9 laukelis. AKS matavimų viešose vietose klinikinis įgyvendinimas

Prietaisas

- Patvirtintas elektroninis prietaisas su žasto manžete (1 lentelė). Rekomenduojamas toks aparatas, kuriame yra universali manžetė, tinkama daugumai suaugusiųjų. Prietaisas turėtų automatiškai atlikti 2–3 matavimus. Pacientui turi būti pateiktos instrukcijos (apie padėtį, procedūrą).

Sąlygos

- Tokios pat, kaip AKS matavimo SPĮ atveju (1 laukelis, 2 pav.), ir papildomos sąlygos, pateiktos prietaiso instrukcijose. Tyli aplinka, tinkama aplinkos temperatūra. Nekalbėti matavimų metu ir tarp jų.

Interpretavimas

- Nežinomas hipertenzijos diagnostikos slenkstis. Naudoti tik patikrai. Negalima nustatyti diagnozės ir skirti gydymo remiantis vien šiais matavimais.

8 skyrius. Nešiojami AKS matavimo prietaisai be manžetės

Rinkoje yra daug AKS matavimo prietaisų be manžetės, kurių aprašymuose nurodoma, jog prietaisai tiksliai išmatuoja AKS. Šie prietaisai turi jutiklį, kuris įvertina arteriolių pulsaciją bei apskaičiuoja AKS pagal kraujo tėkmės greitį. Tai perspektyvūs įrenginiai, nes sugeba apskaičiuoti dienos ar savaitės daugybinius ir nuolatinius AKS pokyčius,

nesukeldami suspaudimo galūnėje, ant kurios jie uždėti. Nešiojami AKS matavimo prietaisai be manžetės turi būti patvirtinti specifiniu protokolu, skirtu būtent šiems įrenginiams, kad būtų įvertintas jų tikslumas. Į šį protokolą įtraukiamos ne tik įprastų AKS matuoklių procedūros, bet ir specifinės tiems prietaisams procedūros. Šiuo metu šių prietaisų tikslumas ir naudingumas nėra pagrįstas, todėl jie neturėtų būti naudojami diagnostikos bei gydymo tikslais.

9 skyrius. Mobiliosios technologijos – programėlės

Pastaruoju metu, tobulėjant mobiliųjų telefonų technologijoms, buvo sukurta mobilioji sveikatos programėlė (angl. mHealth), kurią Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) įvardijo kaip potencialią paskatą rūpintis savo sveikata net ir mažas pajamas gaunančiose šalyse. Nors už klinikinių tyrimų rezultatai geri, nuotolinis AKS stebėjimas yra sunkiai įgyvendinamas dėl didelių įdiegimo ir priežiūros kaštų. Skaitmeninė sveikatos programa yra perspektyvi, gali pagerinti ir suvaldyti asmenų, sergančių hipertenzija, savijautą. Turi būti atliekama daugiau atsitiktinių imčių tyrimų, kad būtų įvertintas ir patvirtintas šių naujų technologijų tinkamumas, efektyvumas ir ekonominis naudingumas, prieš juos rekomenduojant naudoti klinikinėje praktikoje.

10 skyrius. AKS matavimo metodų apibendrinimas (12 lentelė)

AKS matavimas SPĮ

- AKS matavimas SPĮ išlieka dažniausiai naudojamu ir vieninteliu metodu nustatant bei valdant hipertenziją. Tai labiausiai ištirtas, kliniškai įrodytas metodas, kuriuo paremta hipertenzijos klasifikacija ir gydymo rekomendacijos.
- AKS įvertinimas ne SPĮ (ambulatoriškai ar namuose) yra būtinas, norint sužinoti tikslų gydomų ir negydomų pacientų kraujo spaudimą. Jei tai neįmanoma, rekomenduojama pakartotinai matuoti kraujo spaudimą SPĮ kitų vizitų metu.

AKS matavimas ambulatoriškai ir namuose

- Abu AKS matavimo metodai, tiek namuose, tiek ambulatoriškai, yra tinkami hipertenzijos diagnozei patvirtinti, gydymo veiksmingumui ir ilgalaikiam stebėjimui įvertinti. Ambulatorinis AKS matavimas tinkamesnis pradiniam diagnozės vertinimui, o matavimas namuose – ilgalaikiam stebėjimui.
- Ambulatorinis AKS matavimas yra geriau ištirtas ir suteikia geresnius rezultatus 24 valandas matuojant budrių ir miegančių pacientų AKS. Visgi šis būdas yra brangesnis, taip plačiai neprieinamas, nepakankamai kompensuojamas daugelyje šalių ir nėra priimtinas kai kuriems pacientams. O AKS matavimas namuose yra plačiai prieinamas, santykinai pigus daugumoje

12 lentelė.
AKS matavimų SPĮ ir ne SPĮ klinikinė nauda

Klinikinis panaudojimas	SPĮ	Namuose	24 val. ambulatoriškai	Vaistinėse	Viešose vietose
Pirminė patikra	+++	+	–	++	+
Pirminė diagnozė	+	++	+++	–	–
Gydymo titravimas	+	++	++	–	–
Stebėjimas	++	+++	+	+	–
Pagrindinė indikacija	Negydomų pacientų patikra. Gydomų pacientų stebėjimas	Ilgalaikis gydomų pacientų stebėjimas (rekomenduojamas metodas)	Pradinė diagnozė (rekomenduojamas metodas)	Negydomų pacientų patikra. Gydomų pacientų stebėjimas	Oportunistinė patikra
Hipertenzija (mm Hg)	≥ 140/90	≥ 135/85	≥ 130/80	≥ 135/85 (?)	?

valstybių, priimtinas daugeliui pacientų ilgalaikiam naudojimui. Visgi AKS matavimo namuose prietaisai dažnai yra nestandartizuoti, nepatvirtinti, todėl šiuos AKS matavimus naudojančius pacientus būtina tinkamai supažindinti ir konsultuoti.

- Tiksliai diagnozei nustatyti būtini bet kurie 2 iš 3 metodų: AKS matavimas SPĮ, ambulatoriškai arba namuose. Kai AKS rezultatai sutampa su SPĮ ir ne SPĮ rodmenimis, nustatoma diagnozė ir hipertenzijos laipsnis pagal hipertenzijos klasifikaciją, kuri nurodyta 1 paveiksle. Kai AKS rezultatai nesutampa dėl galimos baltojo chalato hipertenzijos ar slaptosios hipertenzijos, AKS pakartotinai matuojamas SPĮ ir ne SPĮ. Diagnozė patvirtinama atsižvelgiant į namuose ar ambulatoriškai išmatuotą AKS. Geriausiu atveju turi būti naudojami abu AKS matavimo metodai, nes jie suteikia papildomos informacijos.

AKS matavimas vaistinėse ir viešose vietose

- AKS matavimas vaistinėse ar viešose vietose yra naudingas tikrinant ir stebint AKS, tačiau ne nustatant diagnozė. Nėra pakankamai įrodymų, kokios yra diagnostinės ribos ar klinikinis naudingumas hipertenzijos diagnostikai ir gydymui.

Interesų konfliktai

G.S., P.P., G.P. ir E.O.B. atliko įvairių gamintojų AKS matavimo prietaisų technologijų tyrimus ir konsultavo gamintojus prietaisų ir programinės įrangos kūrimo klausimais. A.J., E.L., A.P., G.M. ir R.K. neturi jokių interesų konfliktų, susijusių su šio straipsnio tema.



This Lithuanian translation of the Consensus document Stergiou GS. et. al J Hypertens. 2021 Mar 11. doi: 10.1097/HJH.0000000000002843, is approved and endorsed by the European Society of Hypertension.