

LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO

Į S A K Y M A S

**DĖL KRŪTINĖS ANGINOS, SUAUGUSIŲJŲ IR VAIKŲ PNEUMONIJOS, ŠIRDIES
RITMO SUTRIKIMŲ DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO GYDYMO,
KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO
LĖŠŲ, METODIKŲ PATVIRTINIMO**

2004 m. liepos 5 d. Nr. V-506
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2001 m. gruodžio 22 d. nutarimu Nr. 1595 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2000 m. sausio 24 d. nutarimo Nr. 84 „Dėl ambulatoriniam gydymui skirtų vaistų, kompensuojamų iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų, bazinių kainų apskaičiavimo tvarkos patvirtinimo“ dalinio pakeitimo“ (Žin., 2001, Nr. [108-3957](#)) ir Sveikatos apsaugos ministerijos kolegijos 2003 m. sausio 30 d. nutarimu Nr. 1/2:

1. T v i r t i n u pridedamas ligų diagnostikos ir ambulatorinio gydymo, kompensuojamo iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų, metodikas:

- 1.1. Krūtinės anginos (I20),
- 1.2. Suaugusiųjų ir vaikų pneumonijos (J13-J18),
- 1.3. Širdies ritmo sutrikimų:
 - 1.3.1. Pacientų, atgaivintų po staigios mirties (I46.1),
 - 1.3.2. Paroksizminių tachikardijų (I47),
 - 1.3.3. Prieširdžių virpėjimo ir prieširdžių plazdėjimo (I48),
 - 1.3.4. Ekstrasistolijos (I49.1-I49.4).

2. N u s t a t a u , kad įsakymas įsigalioja 2004 m. rugsėjo 1 d.

SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRAS

JUOZAS OLEKAS

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos
ministro 2004 m. liepos 5 d.
įsakymu Nr. V-506

KRŪTINĖS ANGINOS DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO GYDYMO, KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO LĖŠŲ, METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Krūtinės angina (toliau – KA) – tai trumpalaikis krūtinės skausmas, kuris atsiranda sutrikus pusiausvyrai tarp miokardo aprūpinimo deguonimi ir miokardo deguonies poreikio.

2. Stabilios KA paplitimas – 213/100 000 gyventojų, vyresnių nei 30 metų. Metinis mirštamumas – 1–3 procentai. Miokardo infarktu per metus suserga 2–3 proc. pacientų.

II. KRŪTINĖS ANGINOS KLASIFIKACIJA

3. KA skausmų klinikinė klasifikacija:

Tipinė KA	Tipinis angininis skausmas (pobūdis, lokalizacija, plitimas, trukmė – iki 20 minučių)
	Skausmą sukelia fizinis ar emocinis krūvis
	Skausmas praeina esant ramybės būsenos ar pavartojus nitrogliceriną
Galima KA	Diagnozuojama esant dviem anksčiau nurodytiems tipinės KA požymiams
Nekardialinės kilmės krūtinės skausmas	Nėra tipinės KA požymių

4. Stabilios KA funkcinės klasės pagal Kanados kardiologų draugijos klasifikaciją (TLK – 10 kodas I20.8):

I klasė	KA sukelia tik didelis, ligoniui neįprastas fizinis krūvis. Angininiai priepuoliai reti.
II klasė	Priepuolius sukelia didelis, bet ligoniui įprastas fizinis krūvis, pasitaikantis kiekvieną dieną, pvz., greitas ėjimas lygia vietove daugiau kaip 500 m, kopimas laiptais į antrą ar trečią aukštą arba į kalną, ypač esant šaltam vėjui. Priepuoliai dažniau kartojasi, kai be fizinio krūvio yra ir emocinė įtampa. Priepuolių dažnumas priklauso nuo fizinio aktyvumo.
III klasė	Priepuoliai prasideda nuo nedidelio ar vidutinio krūvio, pvz., ėjimo lygia vietove 100–500 m, kopiant laiptais net į pirmą aukštą. Kartais angininis skausmas kyla per pirmąsias valandas nubudus. Šios klasės ligoniai gerai žino savo fizinės galimybes ir vengia fizinės įtampos.
IV klasė	KA prasideda nuo nedidelės įtampos, einant lygia vietove iki 100 m, vaikščiojant kambaryje ar nuo menkiausių veiksmų. Krūtinės angina gali atsirasti ir esant ramybės būsenos, kai padidėja miokardo metaboliniai poreikiai (padidėjus kraujospūdžiui, padažnėjus širdies susitraukimams, daugiau kraujo priteka į širdį, sustiprėja kontrakcija).

5. Sergančiųjų stabiliąja krūtinės angina rizikos įvertinimas pagal neinvazinius tyrimo metodus:

	DIDELĖ RIZIKA: (metinis mirštamumas > 1 proc.)	MAŽA RIZIKA: (metinis mirštamumas < 1 proc.)
Kairiojo skilvelio funkcija esant ramybės būsenos (echokardiografija)	IF – mažiau kaip arba lygiai 40 proc.	IF – daugiau kaip 40 proc.
Fizinio krūvio mėginys	Duke'o krūvio indeksas – mažiau nei 5 balai	Duke'o krūvio indeksas – daugiau kaip arba lygiai 5 balai

Miokardo perfuzijos tyrimas (radionuklidinė kompiuterinė tomografija)	Fiksuoti perfuzijos defektai su KS dilatacija: suminis krūvio rodiklis –daugiau kaip arba lygiai 9 balai	Normali ar su mažais defektais miokardo perfuzija ramybės ar streso metu: suminis krūvio rodiklis – mažiau nei 9 balai
Krūvio-echoskopijos tyrimas (dobutamino mėginys)	Krūvio-echoskopijos tyrimo metu (dobutamino mėginys) atsiradę nauji kontrakcijos sutrikimai daugiau kaip 2 segmentuose	Vartojant dideles dobutamino dozes, krūvio-echoskopijos testo metu neatsiranda naujų hipokinezių ar akinezių zonų

6. Nestabilios KA klinikinė klasifikacija (TLK –10 kodas I 20.0):

Ramybės KA	Ramybės KA atsirado per pastarąją savaitę ir priepuolis užsitęsė > 20 minučių.
Naujai atsiradusi KA	Per pastaruosius du mėnesius pirmą kartą atsirado (<i>de novo</i>) ne mažesnė kaip III klasės įtampos KA (ryškus įprastinio fizinio krūvio pajėgumo slenksčio mažėjimas).
Progresuojanti KA	Per pastaruosius du mėnesius mažiausiai viena klase pasunkėjo (dažniau pasikartoja, ilgėja trukmė ar mažėja fizinio pajėgumo riba) KA.

7. Nestabilios KA rizikos laipsnio įvertinimas (turi būti bent vienas požymis):

	DIDELĖ RIZIKA	MAŽA RIZIKA
Klinika	- ramybės KA, skausmas > 20 min. - naktimis pasikartojanti KA - KS funkcijos sutrikimas ir/ar nestabili hemodinamika	- naujai atsiradusi KA - krūvio KA - mažai progresuojanti KA
Klinikinė anamnezė	- cukrinis diabetas - buvęs MI - buvęs širdies kateterinis arba chirurginis gydymas - amžius ≥ 65 m.	maža išeminės širdies ligos (toliau – IŠL) tikimybė
EKG	- ST tarpo pokyčiai - Pavojingos skilvelinės aritmijos - Stabilūs EKG pokyčiai skiriant maksimalų medikamentinį gydymą	norma ar minimalūs pakitimai
Klinikinė eiga	kartojasi angininiai skausmai – skiriant maksimalų medikamentinį gydymą	skausmai nesikartoja
Seruminiai žymenys	↑ CK-MB ↑ Troponinas I arba T ↑ mioglobino kiekis - CRB >3 mg/l	norma
*TIMI rizikos indeksas	TIMI rizikos indeksas ≥ 5	TIMI rizikos indeksas < 5

***TIMI rizikos indekso požymiai:** amžius ≥ 65 metai, anksčiau nustatyta vainikinių arterijų stenozė >50 proc., trijų ar daugiau rizikos faktorių buvimas (amžius, lytis, išeminė anamnezė, dislipidemija, cukrinis diabetas, rūkymas, hipertenzija, antsvoris), aspirino vartojimas per paskutiniąsias 24 val., du ar daugiau angininiai priepuoliai per paskutiniąsias 24 val., ST tarpo poslinkiai (kintantis pakilimas ar nusileidimas), padidėję seruminiai žymenys.

III. KRŪTINĖS ANGINOS DIFERENCINĖ DIAGNOSTIKA

8. Priežastys, kurios sukelia arba pasunkina miokardo išemiją:

Padidėjęs deguonies poreikis	Sumažėjęs deguonies pateikimas
Nesusijusios su širdies kraujagyslių sistema: Hipertermija Hipertireozė Simpatomimetinis toksiškumas (pvz.: kokaino vartojimas) Hipertenzija Nerimas Arterioveninė fistulė Susijusios su širdies kraujagyslių sistema: Hipertrofinė kardiomiopatija Aortos stenozė Dilatacinė kardiomiopatija Skilvelinė tachikardija Supraventrikulinė tachikardija	Nesusijusios su širdies kraujagyslių sistema: Anemija, hipoksemija, pneumonija, bronchinė astma, lėtinė obstrukcinė plaučių liga, plaučių arterijos hipertenzija, intersticinė plaučių fibrozė, obstrukcinis kvėpavimo sustojimas miego metu, simpatomimetinis toksiškumas (pvz.: kokaino vartojimas), padidėjęs kraujo klampumas, policitemija, leukemija, trombocitozė, hipergamaglobulinemija Susijusios su širdies kraujagyslių sistema: Aortos angos stenozė Hipertrofinė kardiomiopatija

9. Krūtinės ląstos skausmų diferencinė diagnostika:

Neišeminės širdies ligos	Plaučių ligos	Virškinimo sistemos ligos	Krūtinės ląstos	Psichiatrinės
Aortos disekacija, Perikarditas	Plaučių arterijos tromboembolija, Pneumotoraksas, Pneumonija, Pleuritas	Skrandžio ir dvylikapirštės žarnos opaligė, Pankreatitas, Stemplės: Ezofagitas, Stemplės spazmas, Refliuksas, Tulžies pūslės: Tulžies pūslės ligų sukeltas skausmas, Cholecistitas, Tulžies takų akmenys, Cholangitas	Kostochondritas, Fibrozitas, Šonkaulių lūžiai, Krūtinkaulio-raktikaulio artritas, „Herpes zoster“ (prieš bėrimą)	Nerimo sutrikimai: Hiperventiliacija, Panikos sindromas, Pirminis nerimas, Emociniai sutrikimai (pvz.: depresija) Somatoforminiai sutrikimai, Mąstymo sutrikimai (pvz.: haliucinacija, manija)

IV. TYRIMAI

10. Bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas atlieka šiuos tyrimus ir veiksmus:

10.1. Laboratorinius tyrimus:

10.1.1. hemoglobino kiekio nustatymo,

10.1.2. gliukozės kiekio kraujyje (nevalgius) nustatymo,

10.1.3. bendrojo cholesterolio kiekio nustatymo.

10.2. Registruoja standartinę EKG.

10.3. Krūtinės ląstos rentgenologinį tyrimą, siekdamas atmesti kitos etiologijos skausmus:

10.3.1. ligoniams su širdies nepakankamumo požymiais arba simptomais, širdies vožtuvų ligomis, perikardo ligomis arba aortos disekacija/aneurizma,

10.3.2. ligoniams su plaučių ligų simptomais arba požymiais.

10.4. Kardiologo konsultacijai siunčiama šiais atvejais:

10.4.1. KA diagnozavus pirmą kartą,

10.4.2. kai gydymas medikamentais nėra efektyvus,

10.4.3. įtariant nestabilią krūtinės anginą.

10.5. Siunčia gydytis į stacionarą, kai įtaria didelės rizikos nestabilią krūtinės angina arba miokardo infarktą.

11. Gydytojas kardiologas atlieka šiuos tyrimus:

11.1. standartinę EKG dinamikai įvertinti (esant reikalui);

11.2. krūvio EKG:

11.2.1. diagnozavus krūtinės angina pirmą kartą;

11.2.2. koronarinio nepakankamumo išplitimui įvertinti ir indikacijų perkateterinėms intervencijoms nustatyti.

11.3. Echokardiografijos tyrimą (esant reikalui):

11.3.1. ligoniams su širdies ūžesiais,

11.3.2. išemijos išplitimui įvertinti.

11.4. Krūvio echokardiografinį arba radioizotopinį tyrimą ligoniams, kuriems negalima atlikti krūvio EKG arba ji yra neinformatyvi.

Fizinio krūvio testo vertinimas:

Duke'o balų indeksas	=	krūvio laikas (min.)	–	5 x ST segmento dislokacija (mm)*	–	4 x krūtinės anginos sunkumas**
----------------------	---	----------------------	---	-----------------------------------	---	---------------------------------

* krūvio metu ar po krūvio

** 0 – nėra KA

1 – yra KA

2 – krūvis nutrauktas dėl KA

V. KRŪTINĖS ANGINOS GYDYMAS

12. Bendrieji stabilios KA gydymo principai:

12.1. Rizikos veiksnių korekcija:

12.1.1. hipcholesteroleminė dieta,

12.1.2. dislipidemijos gydymas,

12.1.3. nutukimo gydymas,

12.1.4. fizinio aktyvumo didinimas,

12.1.5. metabolinio sindromo gydymas,

12.2. Medikamentinis gydymas.

13. Bendrieji medikamentinio gydymo principai:

13.1. aspirinas*** skiriamas visiems pacientams nesant kontraindikacijų (palaikomoji dozė – 50–150 mg/d),

13.2. klopidoogrelis, kai negalima skirti aspirino*** (75 mg/d),

13.3. beta adrenoblokatoriai, kaip pradinė gydymo priemonė pacientams, persirgusiems miokardo infarktu, taip pat nesirgusiems miokardo infarktu, nesant kontraindikacijų,

13.4. angiotenziną konvertuojančio fermento inhibitoriai (toliau–AKF) ligoniams, sergantiems koronarine širdies liga (toliau – KŠL) ir cukriniu diabetu ir/arba turintiems kairiojo skilvelio sistolinę disfunkciją,

13.5. lipidų kiekį mažinantys vaistai visiems ligoniams, sergantiems krūtinės angina, kurių MTL cholesterolis yra > 2,5 mmol/l,

13.6. skiriamas nitroglicerinas po liežuvio ar nitratų purkštukas greitai palengvinti KA,

13.7. kalcio kanalų blokatoriai ir/ar ilgo veikimo nitratai kaip pradinė gydymo priemonė, kai beta adrenoblokatoriai kontraindikuotini,

13.8. kalcio kanalų blokatoriai ir/ar ilgo veikimo nitratai derinyje su beta adrenoblokatoriais, kai pradinis gydymas beta adrenoblokatoriais neefektyvus,

13.9. kalcio kanalų blokatoriai ir/ar ilgo veikimo nitratai vietoj beta blokatorių, kai pradinis gydymas beta adrenoblokatoriais sukelia šalutinius reiškinius,

13.10. KA gydymo alternatyva – hemodinaminių antiangininių vaistų (ilgai veikiančių nitratų, beta adrenoblokatorių, kalcio kanalų blokatorių) deriniai su metaboliniu moduliatoriumi trimetazidinu MR (modifikuoto poveikio).

14. Vaistai KA gydyti (pagal TLK–10 kodas I20, III ir IV funkcinė klasė), kompensuojami iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų:

14.1. Nitratai:

14.1.1. *Glicerylio trinitratas* (išskyrus pleistrus),

14.1.2. *Izosorbido dinitratas*,

14.1.3. *Izosorbido mononitratas*.

14.2. Beta adrenoblokatoriai:

14.2.1 *Atenololis*,

14.2.2. *Betaksololis*,

14.2.3. *Metoprololis* (trumpo ir modifikuoto poveikio).

14.3. AKF inhibitoriai:

14.3.1. *Kaptoprilis*.

14.4. Antikoagulantai:

14.4.1. *Heparinas*.

14.5. Kiti

14.5.1. *Trimetazidinas MR* (modifikuoto poveikio) *

14.5.2. *Molsidominas***.

14.5.3. Ivabradinas skiriamas išemine (koronarine) širdies liga sergantiems suaugusiems pacientams, išskyrus sergančiuosius nestabilia krūtinės angina (TLK-10-AM kodas I20.0), kurių sinusinis ritmas yra normalus, šiais atvejais:

14.5.3.1. suaugusiems pacientams, kurie netoleruoja beta adrenoblokatorių arba kuriems juos vartoti draudžiama;

14.5.3.2. kartu su beta adrenoblokatoriais tiems pacientams, kuriems vieni beta adrenoblokatoriai optimaliomis dozėmis nepakankamai veiksmingi ir kurių širdies susitraukimų dažnis yra > 60 susitraukimų per minutę.

Papildyta punktu:

Nr. [V-342](#), 2012-04-17, Žin., 2012, Nr. 47-2312 (2012-04-21), i. k. 1122250ISAK000V-342

14.6. Lipidus mažinantys vaistai:***

14.6.1. Statinai:

14.6.1.1. *Atorvastatinas*,

14.6.1.2. *Simvastatinas*,

14.6.1.3. *Pravastatinas*,

14.6.1.4. *Fluvastatinas*.

14.6.2. Fibratai:

14.6.2.1. *Fenofibratas*,

14.6.2.2. *Ciprofibratas*.

* Skiria tik gydytojas kardiologas, kai netoleruojamas *Gliceryli trinitras*

** Skiriamas, kai netoleruojamas *Gliceryli trinitras*

*** Skiriami tik nestabiliai KA gydyti (I20.0) iki 6 mėn. po ūminio epizodo; išrašo specialistai kardiologai, galintys atlikti lipidogramas, kai cholesterolis > 5 mmol/l, MTL cholesterolis > 3 mmol/l ar TG > 2 mmol/l. Stabiliai KA gydyti nekompensuojami.

15. Rekomenduojami vaistai KA gydyti, nekompensuojami iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų:

15.1. *aspirinas*,

15.2. *klopidogrelis*, esant kontraindikacijoms aspirinui,

15.3. *aspirino* ir *klopidogrelis* derinys nestabiliai krūtinės anginai gydyti,

15.4. audininiai AKF inhibitoriai,

- 15.5. kalcio kanalų blokatoriai,
 15.6. mažos molekulinės masės heparinai.
 16. Įprastos vaistų, kompensuojamųjų iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų, paros dozės KA gydyti (TLK–10 kodas I20):

Eil. Nr.	VAISTAS	PAROS DOZĖS (mg)
1.	<i>Glicerylio trinitratas</i>	Po liežuviu 0,25-1 <i>Per os</i> 2,5-19,5
2.	<i>Izosorbido dinitratas</i>	Po liežuviu 5-10 <i>Per os</i> 20-120
3.	<i>Izosorbido mononitratas</i>	<i>Per os</i> 20-120
4.	<i>Atenololis</i>	25-150
5.	<i>Betaksololis</i>	10-20
6.	<i>Metoprololis</i>	50-200
7.	<i>Metoprololis (modifikuoto poveikio)</i>	25-200
8.	<i>Kaptoprilis</i>	12,5-150
9.	<i>Heparinas</i>	5000-20000 V. V.
10.	<i>Molsidominas</i>	2-24
11.	<i>Trimetazidinas MR (modifikuoto poveikio)</i>	70
12.	<i>Atorvastatinas</i>	10-80
13.	<i>Simvastatinas</i>	5-40
14.	<i>Pravastatinas</i>	10-40
15.	<i>Fluvastatinas</i>	20-80
16.	<i>Fenofibratas</i>	200
17.	<i>Ciprofibratas</i>	100

17. Papildomos medikamentinio gydymo rekomendacijos:

17.1. Siekiant išvengti pripratimo prie nitratų, vartojant nitratus turi būti bent 8–12 valandų pertrauka per parą.

17.2. Pirmenybė teikiama ilgo veikimo nitratams: izosorbido dinitratui ir mononitratui.

17.3. Sunkios ir gydymui atsparios KA atvejais rekomenduojama derinti izosorbido dinitratą su izosorbido mononitratu. Patartina vieną nitratą skirti ryte, nesant efekto – pridėti kitą nitratą antroje dienos pusėje.

17.4. Esant reikalui – vakare skiriamas molsidominas.

17.5. *Glicerylio trinitratas* vartojamas krūtinės anginos priepuolių profilaktikai ir nutraukimui, jeigu jie pasireiškia gydant ilgai veikiančiais nitratais.

17.6. Lipidus mažinantys vaistai turėtų būti skiriami visiems KA sergantiems pacientams, turintiems kartu ir dislipidemiją, tačiau Lietuvoje jie yra kompensuojami tik 6 mėn. po miokardo infarkto, nestabilios krūtinės anginos epizodo, perkaterinių koronarų procedūrų ar operacinio gydymo.

17.7. Esant III–IV klasės KA turi būti sprendžiamas klausimas dėl koronarografijos atlikimo.

VI. GYDYMO REKOMENDACIJOS PO ŠIRDIES KATETERINIO ARBA CHIRURGINIO GYDYMO (TLK-10 KODAI Z 95.1; Z 95.5)

18. Rizikos veiksnių korekcija.

19. Medikamentinis gydymas:

19.1. lipidų kiekį mažinantys vaistai *,

19.2. aspirinas***,

19.3. klopidoogrelis ***,

19.4. aspirino ir klopidoogrelio derinys***.

ra oiniretetak seidriš op .nēm 6 kit imajousnepmok iatsiav sytnanižam įkeik ūdipiL *
 chirurginio gydymo.

*** Šie vaistai KA gydyti nekompensuojami iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų.

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos
ministro 2004 m. liepos 5 d.
įsakymu Nr. V-506

**SUAUGUSIŲJŲ IR VAIKŲ PNEUMONIJOS DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO
GYDymo, KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO
BIUDŽETO LĖŠŲ, METODIKA**

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Pneumonija arba plaučių uždegimu vadiname ūminį, dažniausiai lokalizuotą, infekcinės kilmės plaučių parenchimos uždegimą. Visuomenėje įgyta pneumonija (VIP) susergama natūraliomis gyvenimo sąlygomis, ligą sukėlus įprastiems aplinkoje plintantiems mikroorganizmams.

2. Hospitaline (sin. – nozokomine) pneumonija susergama praėjus 48 val. nuo paciento hospitalizacijos pradžios ir ji neretai sukelia ligoninėje plintančio (hospitalinio) sukėlėjo, dažnai atsparaus įprastiems antibiotikams.

3. Vaikų pneumonija, ypač ankstyvo amžiaus grupėse, skiriasi nuo suaugusiųjų ne tik pacientų reaktyvumu bei imuniteto ypatumais, bet ir ligos klinika, sukėlėjų spektru bei gydymo taktika.

**II. DAŽNIAUSI SUAUGUSIŲJŲ VISUOMENĖJE ĮGYTOS PNEUMONIJOS SUKĖLĖJAI
(MAŽĖJANČIU DAŽNIU)**

4. Tipinis sindromas, jaunas amžius, nėra gretutinių ligų:

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Staphylococcus aureus

Anaerobai

5. Tipinis sindromas, vyresnis amžius, gretutinės ligos:

Streptococcus pneumoniae

Staphylococcus aureus

Klebsiella pneumoniae

Haemophilus influenzae

Kitos enterobacteriaceae

6. Atipinis sindromas:

Mycoplasma pneumoniae

Chlamydia pneumoniae

Virusai

Legionella pneumophila

Chlamydia trachomatis

**III. DAŽNIAUSI VAIKŲ VISUOMENĖJE ĮGYTOS PNEUMONIJOS SUKĖLĖJAI
(MAŽĖJANČIU DAŽNIU)**

7. 1–3 mėnesių amžiaus grupė:

Streptococcus pneumoniae

Virusai

gramneigiamos žarnyno bakterijos

B grupės streptokokai

Chlamydia trachomatis

Staphylococcus aureus

8. 3 mėnesių – 5 metų amžiaus grupė:

Virusai

Streptococcus pneumoniae

Haemophilus influenzae

Staphylococcus aureus

Mycoplasma pneumoniae

Chlamydia trachomatis

9. Vyresnių kaip 5 metų amžiaus grupė:

Streptococcus pneumoniae

Mycoplasma pneumoniae

Haemophilus influenzae

Virusai

Chlamydia pneumoniae

IV. PNEUMONIJOS DIAGNOSTIKOS PRINCIPAI

10. Suaugusiųjų visuomenėje įgytos pneumonijos diagnozė nustatoma esant šiems kriterijams:

10.1. Klinikiniai subjektyvūs simptomai – karščiavimas, kosulys, skrepliavimas, pleurinis krūtinės skausmas, dusulys:

Suaugusiųjų pneumonijos klinikiniai simptomai

1 lentelė

Labai dažni	Dažni	Retesni
- o Karščiavimas $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$ - o Kosulys: atsiradęs ar sustiprėjęs - o Skrepliavimas: atsiradęs, sustiprėjęs ar pasikeitusi sekreto spalva	- o Pleurinis skausmas - o Dusulys - o Sąmonės sutrikimas (vyresniems) - o Leukocitozė ($>12 \times 10^9/\text{l}$) ar leukopenija ($<4 \times 10^9/\text{l}$)	- o Drėgni karkalai - o Plaučių sustandėjimo simptomai: - o duslumas perkutuoiant - o sustiprėjusi bronchofonija - o bronchinis alsavimas

10.2. Objektyvaus tyrimo duomenys – naujai atsiradę plaučių sustandėjimo požymiai ar lokalūs drėgni karkalai.

10.3. Rentgenografinio tyrimo duomenys – plaučių parenchimos infiltracija. Šis kriterijus yra būtinas patvirtinant pneumonijos diagnozę. Rentgenologinis tyrimas gali būti atliktas pagerėjus paciento būklei, bet ne vėliau kaip per 5 dienas nuo diagnozės įtarimo.

10.4. Tipinės ir atipinės suaugusiųjų visuomenėje įgytos pneumonijos klinikiniai sindromai pateikiami 2 lentelėje.

Tipinės ir atipinės pneumonijos klinikiniai sindromai

2 lentelė

Požymiai	Tipinė	Atipinė
Anamnezė ir subjektyvūs simptomai	Staigi pradžia, aukšta temperatūra, šaltkrėtis, kosulys atkosint skreplius, pleurinis skausmas	Prodrominis periodas, laipsniška pradžia, neproduktyvus kosulys, galvos skausmas, mialgijos, artralgijos, anoreksija. Būdingi protrūkiai uždaruose žmonių kolektyvuose
Fiziniai duomenys	Intoksikacijos požymiai, plaučių konsolidacija ir/ar lokalūs drėgni karkalai	Dažniausiai būdingi bronchitui
Skrepliai	Pūlingi ir kraujingi, tepinėlyje daug neutrofilinių leukocitų ir bakterijų	Gleivingi, tepinėlyje nėra arba matomos tik pavienės bakterijos
Rentgenologinio tyrimo duomenys	Skiltinė ar segmentinė infiltracija	Židininė – peribronchinė, difuzinė intersticinė infiltracija
Eksudacinis pleuritas	Dažnas	Retas

10.5. Suaugusiųjų visuomenėje įgytos sunkios pneumonijos nustatymo kriterijai pateikiami 3 lentelėje.

Suaugusiųjų visuomenėje įgytos sunkios pneumonijos kriterijai

3 lentelė

Didieji kriterijai: - o Dirbtinės plaučių ventilacijos poreikis - o Rentgenologiškai – infiltracija padidėja > 50% per 48 val. - o Septinis šokas arba vazopresorių poreikis ilgiau nei 4 val. - o Ūminis inkstų nepakankamumas (diurezė < 80 ml per 4 val., dializės poreikis)
Mažieji kriterijai: - o Kvėpavimo dažnis > 30 k/min. - o $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2 < 250$ - o Rentgenologiškai – abipusė pneumonija ar infiltracija apima daugiau kaip dvi skiltis - o Hipotenzija: diastolinis AKS < 60 mmHg st., sistolinis AKS < 90 mmHg st.

PASTABA. Pneumonija yra sunki, jei nustatomas bent vienas didysis ar bent du mažieji kriterijai.

11. Vaikų pneumonijos diagnozė nustatoma esant:

11.1. Klinikiniams simptomams (nespecifiniams ir specifiniams):

Nespecifiniai vaikų pneumonijos požymiai yra: karščiavimas, šaltkrėtis, galvos skausmas, vyresni vaikai skundžiasi bendru negalavimu, o maži vaikai būna neramūs, sudirginti. Mažiesiems vaikams neretai atsiranda vėmimas, pilvo skausmai ir pūtimas. Gastroenterologiniai nusiskundimai yra dažna ir svarbi mažų vaikų pneumonijos ypatybė.

Svarbiausi specifiniai kvėpavimo takų ir plaučių parenchimos pažeidimo požymiai yra: veido hiperemija, tachipnėja, dispnėja, „kriuksintis“ alsavimas, tarpšonkaulinių ir pilvo raumenų judesiai kvėpuojant. Kosulys, atkosint skreplius, ir skausmas krūtinėje daugiau būdingi vyresniems vaikams.

Kūdikiams „kriuksintis“ alsavimas mažiau reikšmingas, tačiau tachipnėja, pagalbinių raumenų susitraukimas ir hipoksemija būna dažni. Kartu atsiranda persistuojantis kosulys, veido hiperemija. Kūdikiai būna neramūs, atsisako valgyti, mažiau geria skysčių. Specifiniai kūdikių pneumonijos požymiai būna gana subtilūs, neišreikšti.

11.2. Būdingiems pneumonijai objektyvaus tyrimo duomenims:

Tipiniai vyresnių vaikų objektyvūs pneumonijos požymiai yra: plaučių perkusinio garso paduslėjimas, sumažėjęs garsinis virpėjimas, susilpnėjęs kvėpavimo garsas, drėgni, dažniau smulkūs, karkalai. Pleuros sudirginimą gali lydėti krūtinės skausmas. Jei pleuros pažeidimas sunkus, gali būti ribojami krūtinės inspiraciniai judesiai ir vaikas priverstas gulėti, sulenkęs kojas, ant pažeistos pusės. Skausmas gali plisti į sprandą (meningito imitacija), petį arba pilvą, simuliuojant pilvo organų ūmų chirurginį susirgimą. Kūdikiams plaučių perkusija retai yra vertinga, išskyrus atvejus, kai yra eksudacinis pleuritas. Auskultuojant plaučius dažnai girdimas susilpnėjęs kvėpavimo garsas. Karkalai, kurie yra būdingi vyresnių vaikų pneumonijai, dažnai negirdimi auskultuojant kūdikius. Dėl trumpo kvėpavimo garsų perdavimo nuotolio, santykinai mažo krūtinės ląstos dydžio kūdikių ir mažų vaikų kvėpavimo garsas ne visuomet būna susilpnėjęs net esant eksudaciniam pleuritui ar empiemai.

11.3. Rentgenologiniams plaučių audinio infiltracijos požymiams.

PASTABA. Esant nesunkiai nekomplikuotai ūmiai apatinių kvėpavimo takų infekcijai, vyresniems nei 2 mėn. amžiaus vaikams rentgenologinis tyrimas nėra būtinas.

11.4. Tipinis ir atipinis vaikų pneumonijos klinikiniai sindromai nustatomi pagal 2 lentelėje išvardytus požymius.

11.5. Vaikų sunkios pneumonijos kriterijai pateikiami 4 lentelėje.

Vaikų sunkios pneumonijos kriterijai

Kūdikių ir mažų vaikų sunkios pneumonijos kriterijai: - o karščiavimas $>38,5^{\circ}\text{C}$ - o kvėpavimo dažnis > 70 k/min. - o vidutinis arba labai žymus tarpšonkaulių tarpų įtraukimas - o nosies paraudimas, cianozė - o intermituojanti apnėja - o „kriuksintis“ alsavimas - o atsisakymas valgyti
Vyresnių vaikų sunkios pneumonijos kriterijai: - o karščiavimas $>38,5^{\circ}\text{C}$ - o kvėpavimo dažnis > 50 k/min. - o smarkiai pasunkėjęs kvėpavimas - o nosies paraudimas - o cianozė - o „kriuksintis“ alsavimas - o dehidratacijos požymiai

V. PNEUMONIJS GYDYMO PRINCIPAI

12. Antibakterinis gydymas turi atitikti pneumonijos klinikinį sindromą ir sunkumą. Kitos gydymo priemonės (analgetikai, antipiretikai, hidratacija) skiriamos, esant atitinkamoms indikacijoms, pagal bendrus sergančiųjų infekcinėmis uždegiminėmis ligomis gydymo principus.

13. Ambulatorinis antibakterinis pneumonijos gydymas, kompensuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto, skiriamas tik nustatius pneumonijos diagnozę. Gydymas gali būti skiriamas ambulatoriškai iš karto arba po gydymo stacionare.

14. Esant medicininėms indikacijoms (diferencinės diagnostikos problemos; dažnai pasikartojanti pneumonija; neefektyvus standartinis gydymas), bendrosios praktikos gydytojas, pediatras ar vidaus ligų gydytojas pacientą siunčia pas pulmonologą (ar vaikų pulmonologą) konsultuotis.

15. Jei pacientas buvo siųstas pas pulmonologą konsultuotis arba hospitalizuotas, pirminio lygio asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos specialistas – bendrosios praktikos gydytojas, pediatras ar vidaus ligų gydytojas – vadovaujasi pulmonologo raštiškais nurodymais dėl pneumonija sergančio paciento gydymo vaistais, kompensuojamais iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto.

16. Leidžiamieji vaistai gali būti keičiami geriamaisiais, kai pasiekama klinikinio gydymo poveikio, paciento hemodinamika stabili ir jis neserga gretutinėmis (pvz., virškinamojo trakto) ligomis, bloginančiomis vaisto įsisavinimą ar jo toleravimą. Skyrus geriamųjų vaistų, paciento gydymą galima tęsti ambulatoriškai. Išrašant pacientą iš stacionaro tolesniam ambulatoriniam gydymui, skiriama tokios pačios, kuri buvo skirta intraveniškai stacionare, ar kitos grupės, bet atitinkamo veikimo spektro grupės geriamųjų antibiotikų. Antibakterinis gydymas tęsiamas dar 72 val. po to, kai normalizuojasi ligonio temperatūra. Diagnozavus pneumoniją, esant atipiniam klinikiniam sindromui, antibakterinis gydymas skiriamas iki 2 savaičių.

17. Jei pirminio lygio asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos specialistas nesutinka su konsultanto nuomone, jis pagrindžia prieštaravimą ir siunčia pacientą į tretinio lygio asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančią įstaigą atitinkamo specialisto konsultacijai.

Suaugusiųjų, sergančių pneumonija, hospitalizavimo indikacijos

Amžius: vyresni kaip 65 metų Sunkios ir (ar) blogai kontroliuojamos lėtinės gretutinės ligos ar būklės: Cukrinis diabetas Inkstų, kepenų nepakankamumas Stazinis širdies nepakankamumas Plaučių ligos Alkoholizmas
--

Aspiracija
 Piktybiniai navikai
 Imunosupresija (būklė ar gydymas) ar būklė po splenektomijos
 Alimentarinis išsekimas
 Parenteralinės skysčių korekcijos poreikis
 Socialinės prielaidos
 Sunkios pneumonijos požymiai (1 lentelė)
 Kiti požymiai:
 Sąmonės sutrikimas
 Plaučių destruktija (rentgenogramoje)
 Eksudacinis pleuritas
 Pūlinės komplikacijos
 Infekcijos išplitimas už plaučių ribų
 Leukocitų skaičius kraujyje $> 30 \times 10^9/l$ ar $< 4 \times 10^9/l$
 Hematokritas < 30 proc.
 Hipoksemija: $pO_2 < 60$ mmHg (kvėpuojant aplinkos oru)

Vaikų, sergančių pneumonija, hospitalizavimo indikacijos

6 lentelė

Įtariant bakterinę pneumoniją vaikui iki 12 mėn. amžiaus
 $SaO_2 < 92\%$, cianozė
 Kvėpavimo dažnis > 70 k/min. (kūdikiams ir vaikai iki 2 m.), kvėpavimo dažnis > 50 k/min. (vyresni vaikai)
 Pasunkėjęs kvėpavimas (stenėjimas, švokštimas ir kt.)
 Praeinanti apnėja arba „kriuksintis“ alsavimas
 Atsisakymas valgyti arba dehidracijos požymiai
 Įtariant stafilokokinę pneumoniją
 Esant skysčiui pleuros ertmėje
 Įtariant aspiracinę pneumoniją
 Nesant teigiamo efekto praėjus 48 val. nuo antibakterinio gydymo pradžios
 Esant nepalankioms buitinėms ir socialinėms sąlygoms šeimoje

Visuomenėje įgytos suaugusiųjų pneumonijos ambulatorinis gydymas

7 lentelė

Pacientų grupė	Gydymas
Tipinis sindromas, asmenys iki 65 m. amžiaus, nesant gretutinių ligų	<i>Amoxicillinum</i> 1,5–2 g per parą <i>per os</i> arba <i>Penicillinum</i> * 2 g per parą <i>per os</i>
Tipinis sindromas, asmenys iki 65 m. amžiaus, sergantys nesunkiomis gretutinėmis ligomis	<i>Amoxicillinum</i> 2 g per parą <i>per os</i> arba <i>Amoxicillinum et Ac. clavulanicum</i> ** 500/125 mg tris kartus per parą <i>per os</i> arba <i>Sultamicillinum</i> ** 375–750 mg tris kartus per parą <i>per os</i> arba <i>Cefuroximum</i> 0,5 g du kartus per parą <i>per os</i> arba <i>Cefprozilum</i> 0,5 g vieną kartą per parą <i>per os</i>
Atipinis sindromas, asmenys iki 65 m. amžiaus	<i>Azithromycinum</i> 0,5 g pirmą dieną, 0,25 g antrą ir trečią dieną <i>per os</i> arba <i>Clarithromycinum</i> 0,25 g du kartus per parą <i>per os</i> arba <i>Roxithromycinum</i> 0,3 vieną kartą per parą <i>per os</i> arba <i>Spyramycinum</i> 6–9 ml VV du kartus per parą <i>per os</i> arba <i>Erythromycinum</i> *** 2 g per parą <i>per os</i>

* Kai stebint tepinėlį per mikroskopą dominuoja gramteigiami diplokokai.

** Plintant β laktamazės išskiriančioms *H. influenzae* padermėms.

*** Pastarasis blogiau toleruojamas, neveikia *H. influenzae*.

PASTABA. Kiti vaistai, skiriami ambulatoriškai pneumonijai gydyti, kompensuojami iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto (*Ciprofloxacinum*, *Cefazolinum*, *Cefaclorum*), išrašomi tęsiant pradėtą hospitalizuoto paciento intraveninį pneumonijos gydymą, jei buvo skirta tokios pačios ar kitos grupės, bet atitinkamo veikimo spektro grupės antibiotikų pagal stacionare gydžiusio gydytojo rekomendacijas.

Visuomenėje įgytos vaikų pneumonijos ambulatorinis gydymas

8 lentelė

Antibiotikas	Dozavimas
<i>Amoxicillinum</i> * per os	Iki 30 mėn. – 35–50 mg/kg per parą (didžiausia paros dozė – 3 g); daugiau kaip 30 mėn. – 25–35 mg/kg per parą, dozę dalijant į 3 dalis.
Arba	
<i>Amoxicillinum et Ac. clavulanicum</i> per os	Svoris iki 40 kg – 20–40 mg/kg per parą (didžiausia paros dozė – 3 g); svoris daugiau kaip 40 kg – kaip suaugusiesiems, dozę dalijant į 3 dalis.
Arba	
<i>Cefuroximum</i> per os	3 mėn.–12 metų amžiaus – 20 mg/kg per parą (ne daugiau kaip 500 mg), dozę dalijant į 2 dalis; vyresniems – kaip suaugusiesiems.
Arba	
<i>Clarithromycinum</i> ** per os	6 mėn.–12 metų amžiaus – 15 mg/kg per parą, dozę dalijant į 2 dalis; vyresniems – po 250 mg 2 kartus per parą; sunkiais atvejais – iki 1 g per parą.
Arba	
<i>Azithromycinum</i> ** per os	6 mėn.–12 metų amžiaus – 10 mg/kg per parą 3 dienas; vyresniems – po 500 mg per parą 3 dienas.

* Esant mažam plintančių *H. influenzae* padermių atsparumui.

** Įtarus atipinį sukėlėją.

PASTABA. Atipinėms pneumonijoms gydyti, kaip alternatyva klaritromicinui ir azitromicinui, gali būti vartojami roksitromicinas ir spiromicinas.

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos
ministro 2004 m. liepos 5 d.
įsakymu Nr. V-506

PACIENTŲ, ATGAIVINTŲ PO STAIGIOS MIRTIES, DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO GYDYMO, KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO LĖŠŲ, METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Staigi kardialinė mirtis (toliau – SKM) – tai mirtis dėl širdies ligos (pagrindinis požymis yra sąmonės netekimas), įvykstanti mažiau nei per valandą nuo simptomų pradžios.
2. Pagrindinė SKM priežastis išsivysčiusiose šalyse – išeminė širdies liga.
3. Dažniausiai elektrokardiogramoje (toliau – EKG) matomas skilvelių virpėjimas (75–80 proc.), rečiau – bradiaritmijos. 5–10 proc. atvejų SKM įvyksta nesant išeminės širdies ligos arba širdies nepakankamumo. SKM dažnumas – 0,36–1,28/1000 žmonių per metus.
4. Atgaivinus pacientą po SKM, jos pasikartojimo rizika gali siekti 30 proc. per metus. Šiai rizikai sumažinti vis dažniau implantuojamas kardioverteris defibriliatorius (toliau – IKD). Tokie pacientai sudaro nedidelę bendro pacientų, patyrusių SKM, skaičiaus dalį.
5. Tyrimų, vaistų ir gydymų procedūrų veiksmingumas apibūdinamas klasėmis (1 lentelė).

1 lentelė. Diagnostinių ir gydymų metodų patikimumo lygiai ir veiksmingumas

<i>Klasės</i>	<i>Apibūdinimas</i>
I klasė	Įrodyta (studijomis), kad procedūra naudinga
II klasė	Nuomonės apie naudingumą prieštaringos
IIa klasė	Naudingumo persvara
IIb klasė	Naudingumas mažai įrodytas
III klasė	Metodas neveiksmingas

II. DIAGNOSTIKA IR GYDYMAS

6. Atgaivintą po SKM pacientą būtina siųsti pas gydytoją kardiologą konsultuotis. Dažniausiai atgaivintam po SKM pacientui atsiranda indikacijų, rodančių, kad reikia implantuoti IKD. Išimtis – vainikinių arterijų įgimtos anomalijos ir miokardo tilteliai aplink vainikines arterijas, kai atgaivintam po SKM pacientui ir pirminei profilaktikai vykdyti taikytinas chirurginis gydymas, bei *Wolffo–Parkinsono–White'o* sindromas (toliau – WPW), kai indikuotinas kateterinis arba chirurginis gydymas (papildomo laidumo tako abliacija).

7. Dėl indikacijų defibriliatoriaus implantavimo sprendžia gydytojas kardiologas.

8. Daug dažniau SKM įvyksta netikėtai, netgi tik pirmą kartą pasireiškus išeminei širdies ligai (ūmi išemija, miokardo infarktas). Pirminė profilaktika leistų veiksmingiau sumažinti bendrą SKM skaičių. Dėl to turi būti taikoma SKM pirminė profilaktika, mažinama koronarinės širdies ligos (toliau – KŠL) rizika ir šalinami modifikuojamieji rizikos veiksniai (2 lentelė).

2 lentelė. SKM dėl išeminės širdies ligos rizikos veiksniai

<i>Nemodifikuojamieji</i>	<i>Modifikuojamieji</i>
Amžius	Rūkymas
Vyriškoji lytis	Hipertenzija
Išeminė širdies liga giminėje	Dislipidemija
Genetiniai	Cukrinis diabetas
	Nutukimas

III. RIZIKOS ĮVERTINIMAS, GYDYMAS IR PROFILAKTIKA PAGAL NOZOLOGINIUS VIENETUS

9. **SKM persirgus miokardo infarktu arba esant širdies nepakankamumui.** Atgaivinus po SKM miokardo infarktu (toliau – MI) persirgusį pacientą (SKM ne ūmaus MI metu), reikia spręsti dėl IKD implantavimo. Jei IKD neimplantuojamas, pacientui skiriamas medikamentinis gydymas (amiodaronas, beta blokatoriai).

3 lentelė. Atgaivintų po SKM pacientų, persirgusių miokardo infarktu, gydymas

<i>Klasės</i>	<i>I</i>	<i>IIa</i>
Po skilvelių virpėjimo	IKD	-
Hemodinamiškai blogai toleruojamos skilvelių tachikardijos	IKD	Amiodaronas

9.1. Pacientams, persirgusiems MI ir su didele SKM rizika (jai įvertinti naudojami klinikiniai rodikliai, išvardyti 4 lentelėje), nustačius du ar daugiau I klasės rizikos veiksnių, skiriamas amiodaronas ir sprendžiamas klausimas dėl IKD implantavimo.

4 lentelė. Įvairių klinikinių rodiklių reikšmė SKM rizikai įvertinti persirgus miokardo infarktu

<i>Klasės</i>	<i>I</i>	<i>IIa</i>	<i>IIb</i>
	Demografiniai rodikliai (amžius >65 m.) Kairiojo skilvelio išstūmimo frakcija (toliau – KS IF) < 35 proc. Sumažėjęs širdies ritmo variabilumas arba baroreceptorų jautrumas	Skilvelių ekstrasistolės Trumpalaikė skilvelinė tachikardija (toliau – SkT) Padidėjęs ramybės būsenos širdies susitraukimų dažnis (toliau – ŠSD)	Vėlyvieji potencialai Programinė elektrinė stimuliacija (toliau – ES) T bangos alternacija ŠSD turbulencija Infarktinės arterijos atsidarymas

9.2. Priemonės pirminei SKM profilaktikai, persirgus MI, išvardytos 5 lentelėje.

5 lentelė. Pirminė SKM profilaktika persirgus miokardo infarktu

<i>Klasės</i>	<i>I</i>	<i>IIa</i>	<i>IIb</i>
Persirgus miokardo infarktu	Beta blokatoriai Angiotenziną konvertuojančio fermento inhibitoriai (toliau – AKFI) Dislipidemijos korekcija Aspirinas	Polinesočiosios riebiosios rūgštys Amiodaronas	-
Persirgus miokardo infarktu + kairiojo skilvelio disfunkcija	Beta blokatoriai Aspirinas Aldosterono receptorių blokatoriai	Amiodaronas	IKD Abliacija Chirurgija
Hemodinamiškai toleruojama SkT	-	Amiodaronas Beta blokatoriai	
KS IF <40 proc. + SkT salvės + sukeliamas SkT	IKD	-	-

10. **Hipertrofinė kardiomiopatija.** Tai gana dažna patologija (~1/500 suaugusių). SKM gali patirti ir jauni žmonės, neturėję ligos simptomų.

10.1. IKD implantavimas rekomenduojamas kaip pirminės profilaktikos priemonė, kai yra 2 arba daugiau rizikos veiksnių. Diagnostikos ir gydomosios priemonės išvardytos 6 lentelėje.

6 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas sergant hipertrofine kardiomiopatija

<i>Klasės</i>	<i>I</i>	<i>IIa</i>	<i>IIb</i>
Gydymas atgaivinus po	IKD	-	-

SKM			
Rizikos įvertinimas	SkT Skilvelių virpėjimas	Giminės patyrė SKM Sinkopė Tarpskilvelinė pertvara >3 cm Trumpalaikė SkT Hipotenzija fizinio krūvio mėginio metu	Mutacijos su įrodyta didele rizika
Pirminė profilaktika	-	IKD	Amiodaronas

11. Dilatacinė kardiomiopatija. SKM yra dažniausia mirties priežastis sergant šios grupės ligomis (~50 proc.), ypač esant mažesnėms funkcinėms klasėms (IV širdies nepakankamumo (toliau – ŠN) funkcinės klasės pacientų mirties mechanizmas rečiau susijęs su ritmo sutrikimais).

11.1. Gydytas antiaritmikais maždaug toks pat neefektyvus kaip ir persirgus MI. IKD įtaka pirminei profilaktikai mažai įrodyta. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 7 lentelėje.

7 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas sergant dilatacine kardiomiopatija

Klasės	I	Ila	Ilb
Gydymas atgaivinus po SKM	IKD AKFI Beta blokatoriai	Aldosterono receptorių blokatoriai	Amiodaronas
Rizikos įvertinimas	SkT Skilvelių virpėjimas	Sinkopė	KS IF Trumpalaikė SkT
Pirminė profilaktika	AKFI Beta blokatoriai	IKD Aldosterono receptorių blokatoriai	Amiodaronas

12. Dešiniojo skilvelio aritmogeninė displazija. SKM dažniau įvyksta esant išplitusiai DS patologijai arba kai įtrauktas ir KS.

12.1. Indikacijos implantuoti IKD yra, kai skilvelių tachikardijos blogai nuslopinamos vaistais. Rizikos įvertinimo ir gydymosi priemonės išvardytos 8 lentelėje.

8 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas sergant dešiniojo skilvelio aritmogenine displazija

Klasės	I	Ila	Ilb
Gydymas atgaivinus po SKM	IKD	-	-
Rizikos įvertinimas	-	SkT/virpėjimas Dešiniojo skilvelio (toliau –DS) išsiplėtimas DS disfunkcija SkT sukeliamas elektrofiziologinio tyrimo (toliau – EFT) metu	Giminės patyrė SKM Vėlyvieji potencialai + DS disfunkcija Spontaniškas SkT Sukeliama SkT
Pirminė profilaktika	-	IKD	Antiaritmikai

13. Ilgo QT intervalo sindromai. Sergant šiomis ligomis yra didelė SKM rizika.

13.1. IKD rekomenduojamas kaip pirminės profilaktikos priemonė, kai sinkopės kartojasi vartojant maksimalias beta blokatorių dozes. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 9 lentelėje.

9 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant ilgo QT intervalo sindromui

Klasės	I	Ila	Ilb
Gydymas atgaivinus po SKM	IKD + beta blokatoriai + vengti QT ilginančių vaistų Nesportuoti	-	-
Rizikos įvertinimas	Torsade de pointes polimorfine skilvelių tachikardija / skilvelių	Koreguotas QT intervalas >600 ms	Giminės patyrė SKM Padidėjusi QT dispersija

	virpėjimas / SKM	Sinkopė ar neaiškios kilmės sąmonės netekimai mažiems vaikams Po gimdymo Sindaktilija + AV blokada T bangos alternavimas Moteriškoji lytis	
Pirminė profilaktika	Vengti QT ilginančių vaistų Nesportuoti (ši rekomendacija Ila klasės nesant simptomų) Beta blokatoriai	-	Kairioji simpatektomija EKS

14. Brugados sindromas. Ši anomalija pasireiškia polimorfine skilvelių tachikardija ir skilvelių virpėjimu. Jos priežastis yra miocitų membranų natrio kanalų genetiniai defektai.

14.1. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 10 lentelėje.

10 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas sergant Brugados sindromu

Klasės	I	Ila	Iib
Gydymas atgaivinus po SKM	-	-	-
Rizikos įvertinimas	-	Sinkopė SKM šeimoje	Sukeliamas skilvelių virpėjimas/SkT
Pirminė profilaktika	IKD pacientams, kuriems pasireiškė sinkopė/SkT	-	IKD pacientams, neturintiems ligos požymių, kai sukeliamas SkT/virpėjimas

15. Katecholaminerginė polimorfine skilvelių tachikardija. SKM rizika yra didelė jauniems pacientams (simptomai dažnai atsiranda jauname amžiuje).

15.1. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 11 lentelėje.

11 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas sergant katecholaminergine polimorfine SkT

Klasės	I	Ila	Iib
Gydymas atgaivinus po SKM	IKD	-	-
Rizikos įvertinimas	-	Sinkopė Giminės patyrė SKM	Sukeliamas skilvelių virpėjimas/SkT
Pirminė profilaktika	IKD pacientams, kuriems pasireiškė sinkopė/SkT	-	IKD pacientams, neturintiems ligos požymių, kai sukeliamas SkT/virpėjimas

16. Aortos vožtuvo stenozė. SKM yra ~20 proc. mirčių priežastis.

16.1. Atsiradus simptomams rekomenduojama širdies ydos chirurginė korekcija. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 12 lentelėje.

12 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant aortos vožtuvo stenozėi

Klasės	I	Ila	Iib
Gydymas atgaivinus po SKM	IKD	-	-
Rizikos įvertinimas	Sinkopė Krūtinės angina	Skilvelių aritmijos sukeliamos EFT metu Sumažėjusi fizinio krūvio tolerancija	Stenozės laipsnis
Pirminė profilaktika	Chirurgija	Amiodaronas	-

17. Mitralinio vožtuvo prolapsas. Šios patologijos eiga dažniausiai gerybinė.

17.1. Kai kurie pacientai turi didesnę SKM riziką (įvertinimo kriterijai ir gydymo taktika išvardyti 13 lentelėje).

13 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant mitralinio vožtuvo prolapsui

Klasės	I	IIa	IIb
Gydymas atgaivinus po SKM	IKD	-	-
Rizikos įvertinimas	Skilvelių tachikardijos Skilvelių virpėjimas	Giminės patyrė SKM Miksominiai burių pakitimai	Ilgas QT Dažnos, daugybinės skilvelių ekstrasistolės Sukeliama SkT Mitralinė regurgitacija Vėlyvieji potencialai
Pirminė profilaktika	-	-	-

18. Vainikinių arterijų įgimtos anomalijos. Didesnė SKM rizika esant kairiosios vainikinės arterijos anomalijoms (jos pradžia dešiniajame arba nekoronariniame Valsalvos sinuse).

18.1. Reikia skirti daugiau dėmesio jauniems pacientams, kurie skundžiasi krūtinės angina būdingais skausmais. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 14 lentelėje.

14 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant vainikinių arterijų įgimtoms anomalijoms

Klasės	I	IIa	IIb
Gydymas atgaivinus po SKM	Chirurgija	-	-
Rizikos įvertinimas	Skilvelių virpėjimas	Jauni pacientai, sergantys krūtinės angina, kai teigiamas krūvio mėginys	-
Pirminė profilaktika	Chirurgija	-	-

19. Miokardo tilteliai. Kai kuriems pacientams ši patologija fizinio krūvio metu gali sukelti išemiją ir skilvelių tachikardijas dėl arterijų perspaudimo.

19.1. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 15 lentelėje.

15 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant miokardo tilteliams aplink vainikines arterijas

Klasės	I	IIa	IIb
Gydymas atgaivinus po SKM	Chirurgija	-	-
Rizikos įvertinimas	Skilvelių virpėjimas SkT	Miokardo išemija	-
Pirminė profilaktika	Chirurgija	-	-

20. WPW sindromas. Esant šiai anomalijai SKM rizika ~0,15 proc./m. dėl PV degeneravimo į skilvelių virpėjimą.

20.1. Diagnostikos ir gydymosi priemonės išvardytos 16 lentelėje.

16 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant WPW sindromui

Klasės	I	IIa	IIb
Gydymas atgaivinus po SKM	Abliacija/chirurginis gydymas	-	-
Rizikos įvertinimas	-	PV su trumpiausiu RR <250 ms Anterogradinis ERP <270 ms	-

		Daugybieniai takai	
Pirminė profilaktika	Abliacija (kai yra didelis laidumas per papildomą pluoštą)	<i>Abliacija nesant simptomų:</i> - giminės patyrė SKM - sportininkams	Amiodaronas IA, IC klasės antiaritmikai

20.2. Esant WPW sindromui ir prieširdžių virpėjimui, negalima skirti verapamilio, diltiazemo, digoksino.

21. **Bradiaritmijos.** 15–20 proc. SKM priežastis gali būti bradiaritmijos. Ryški bradikardija gali būti išemijos ir skilvelių aritmijų priežastis.

21.1. 17 lentelėje išvardytos indikacijos, rodančios, kad reikia implantuoti elektrokardiostimuliatorių, kai yra didelė SKM rizika dėl bradiaritmijos.

17 lentelė. SKM rizikos įvertinimas ir gydymas esant bradiaritmijoms

<i>Klasės</i>	<i>I</i>	<i>IIa</i>	<i>IIb</i>
Įgyta atrioventrikulinė (toliau – AV) blokada	-	III ^o AV blokada II ^o II tipo AV blokada Sinkopė Kai yra ŠN ar kita širdies liga	-
Įgimta III ^o AV blokada	Sinkopė Ilgas QT intervalas Širdies yda	-	-
Lėtinė bi- ar trifascikulinė blokada	Kai yra ŠN ar kita širdies liga	Sinkopė HV intervalas ≥ 100 ms Blokada žemiau Hiso pluošto Stimuliuojant prieširdžius atsiranda laidumo sutrikimų	-

22. Dažniausiai taikomų SKM gydymo ir pirminės profilaktikos priemonių rekomendacijos:

22.1. 18–20 lentelėse sugrupuotos indikacijos, rodančios, kokius gydymo metodus taikyti SKM pirminei profilaktikai ir pacientui, atgaivintam po SKM, gydyti.

18 lentelė. Indikacijos, rodančios, kad reikia implantuoti kardioverterį defibriliatorių

<i>Klasės</i>	<i>Liga</i>	<i>Pirminė profilaktika</i>	<i>Gydymas atgaivinus po SKM</i>
I	Po MI		Po SkT/virpėjimo, netoleruojamos SKT
I	Po MI	KS IF <35–40 proc., trumpalaikės SkT arba sukeliamas SkT	
I	Brugados sindromas	Simptomai dėl trumpalaikių SkT, sinkopės	Skilvelių virpėjimas, SkT
		Simptomai dėl trumpalaikių SkT, sinkopės	
I	Hipertrofinė KMP		Skilvelių virpėjimas, SkT
I	Ilgo QT sindromas		Skilvelių virpėjimas <i>torsade de pointes</i> , kai vartojami beta blokatoriai
I	Aortos stenozė		Skilvelių virpėjimas
I	MV prolapsas, DS aritmogeninė displazija, dilatacinė KMP		Skilvelių virpėjimas
I	Katecholaminerginė SkT		Skilvelių virpėjimas, kai vartojami beta blokatoriai
IIa	Hipertrofinė KMP	Didelės rizikos pacientai, turintys ligos simptomų	
IIa	Dilatacinė KMP	Didelės rizikos pacientai	
IIa	Aritmogeninė DS displazija	SkT/didelės rizikos pacientai	
IIa	Ilgo QT sindromas	Simptomai vartojant beta-blokatorius	
IIb	Brugados sindromas	Pacientai, neturintys ligos simptomų, kai sukeliamas	

		SkT/virpėjimas	Spontanišės toleruojamos SkT
--	--	----------------	------------------------------

19 lentelė. Rekomendacijos, kaip vartoti beta blokatorius SKM gydyti ir profilaktikai

<i>Klasės</i>	<i>Liga</i>	<i>Pirminė profilaktika</i>	<i>Gydymas atgaivinus po SKM</i>
I	Persirgus MI	MI metu ir po jo, esant ar nesant ŠN	
I	Dilatacinė KMP	Visi pacientai	
I	Ilgo QT sindromas	Esant simptomams	
I	Ilgo QT sindromas		Beta blokatoriai + IKD
IIa	Po MI		SkT/virpėjimas
IIa	Ilgo QT sindromas	Nesant simptomų	
IIa	Miokardo tilteliai	-	
IIa	Katecholaminerginė SkT	Visiems	
IIa	Katecholaminerginė SkT		Skilvelių virpėjimas/SkT
IIb	DS aritmogeninė displazija	-	

20 lentelė. Rekomendacijos, kaip vartoti amiodaroną SKM gydyti ir profilaktikai

<i>Klasės</i>	<i>Liga</i>	<i>Pirminė profilaktika</i>	<i>Gydymas atgaivinus po SKM</i>
IIa	Po MI	Esant ar nesant ŠN	SkT/virpėjimas
IIa	Po MI		
IIa	Aortos stenoze	Didelės rizikos pacientai	
IIb	Hipertrofinė KMP	Kai kuriems pacientams, turintiems ritmo sutrikimų	
IIb	Dilatacinė KMP	Kai kuriems su SkT	
IIb	WPW	Nesant simptomų, kaip alternatyva abliacijai	

23. Dažniausiai vartojamų vaistų dozės pacientams, atgaivintiems po SKM, gydyti ir pirminei profilaktikai.

23.1. Kai reikia skirti beta blokatorius, gali būti vartojamas metoprololis – 25–200 mg per parą *per os*, arba gali būti skiriamos kitų beta blokatorių ekvivalentiškos dozės. Amiodarono palaikomoji dozė – 200–400 mg per parą – skiriama po 4–6 g įsotinamosios dozės (kuri skiriama per keletą dienų, 600–1200 mg per parą).

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos
ministro 2004 m. liepos 5 d.
įsakymu Nr. V-506

PAROKSIZMINIŲ TACHIKARDIJŲ DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO GYDymo, KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO LĖŠŲ, METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Paroksizminė tachikardija (toliau – PT) – tai dažno širdies plakimo priepuolis, kuriam būdinga:

- 1.1. staigi priepuolio pradžia ir pabaiga;
- 1.2. ritmiška širdies veikla priepuolio metu;
- 1.3. širdies susitraukimų dažnis (toliau – ŠSD) priepuolio metu nuo 100 iki 250 k./min.

2. Pagal ritmo sutrikimo substrato lokalizaciją paroksizminės tachikardijos yra skirstomos į skilvelines (toliau – SkT) ir supraventrikulines tachikardijas (toliau – SVT). SVT skirstomos į prieširdines, atrioventrikulinės mazgines ir atrioventrikulines reciprokines tachikardijas, esant papildomiems laidumo pluoštams.

II. DIAGNOSTIKA IR TYRIMAI

Kai įtariama PT, apylinkės terapeutas arba bendrosios praktikos gydytojas:

3.1. Įvertina kliniką. Paroksizminėms tachikardijoms būdinga:

- 3.1.1. staigi širdies plakimo priepuolio pradžia, taip pat staigi jo pabaiga;
- 3.1.2. širdis priepuolio metu plaka dažnai ir ritmiškai;
- 3.1.3. tachikardijos priepuolį gali nutraukti refleksiniai mėginiai;

3.1.4. pacientai PT priepuolio metu skundžiasi nemaloniu jutimu krūtinėje, dusuliu, galvos svaigimu, kartais įvyksta sinkopė;

3.1.5. PT, trunkanti kelias savaites ar mėnesius, gali sukelti tachikardinę kardiomiopatiją (toliau – KMP).

3.2. Atlieka diagnostinius tyrimus:

3.2.1. užregistruoja ir įvertina paciento, esančio ramybės būsenos, 12 derivacijų elektrokardiogramą (toliau – EKG);

3.1.2. esant galimybei, atlieka 12 derivacijų EKG ritmo sutrikimo metu. Jei paciento būklė yra sunki, pakanka užrašyti bent vieną EKG derivaciją prieš nutraukiant priepuolį. EKG vertinama:

- 3.2.2.1. ŠSD priepuolio metu;
- 3.1.2.2. QRS komplekso plotis ir forma;
- 3.1.2.3. QRS kompleksų reguliarumas;
- 3.1.2.4. P dantelių dažnis ir santykis su QRS kompleksu;
- 3.1.2.5. EKG kitimas *glomus caroticus* masažo metu ar leidžiant į veną adenoziną.

3.2. PT diagnozuojama atlikus kardiogramą (bent vieną derivaciją) priepuolio metu. Pirmą kartą diagnozavus paroksizminę tachikardiją, pacientas siunčiamas pas gydytoją kardiologą tachikardijos priežastiai nustatyti ir tolesnio gydymo taktikai parinkti.

4. Gydytojas kardiologas esant reikalui atlieka:

- 4.1. echokardiografiją;
- 4.2. laboratorinį kraujo tyrimą;
- 4.3. dozuoto fizinio krūvio mėginį;
- 4.4. Holterio 24 val. ar kitos trukmės EKG monitoravimą;
- 4.5. perstemplinį širdies elektrofiziologinį tyrimą;
- 4.6. intrakardinį elektrofiziologinį tyrimą.

5. PT diagnozuojama užregistravus kardiogramą klinikinio priepuolio arba elektrofiziologinio tyrimo metu (toliau – EFT).

III. PAROKSIZMINĖS TACHIKARDIJOS GYDYMAS

6. PT gydymas skirstomas į du etapus:

6.1. PT priepuolio nutraukimas,

6.2. sinusinio ritmo palaikymas tarp priepuolių.

IV. SIAURŲ QRS KOMPLEKSŲ TACHIKARDIJOS PRIEPUOLIO NUTRAUKIMAS

7. Siaurų QRS kompleksų tachikardija yra tokia tachikardija, kurios metu QRS kompleksų plotis yra mažesnis nei 120 ms.

8. Jei hemodinamika yra nestabili, atliekama elektrinė kardioversija.

9. Jei hemodinamika yra stabili:

9.1. atliekami vegetaciniai mėginiai (Valsalvos mėginys, miego ančio masažas, vėmimas, veido panardinimas į šaltą +5 C° vandenį);

9.2. atliekama perstemplinė prieširdžių stimuliacija;

9.3. skiriama verapamilio – 10–15 mg į veną arba 40–80 mg *per os*;

9.4. skiriama adenozino* – 6–12 mg į veną;

9.5. skiriama metoprololio – 10–15 mg į veną;

9.6. skiriama propafenono – 70–210 mg į veną arba 300–600 mg *per os*;

9.7. skiriama amiodarono – 150–450 mg į veną;

9.8. skiriama digoksino – 0,25–0,5 mg į veną.

* Vaistas nekompensuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto (toliau – PSDF) lėšų. Vadovaujantis Europos kardiologų draugijos ir Amerikos kardiologų kolegijos/Amerikos širdies asociacijos gairėmis, vaistas įtrauktas į gydymo metodikas, nes yra vienas iš saugiausių vaistų nutraukiant siaurų QRS kompleksų tachikardijos priepuolius.

V. PLAČIŲ QRS KOMPLEKSŲ TACHIKARDIJOS PRIEPUOLIO NUTRAUKIMAS

10. Plačių QRS kompleksų tachikardija yra tokia tachikardija, kurios metu QRS kompleksų plotis yra didesnis nei 120 ms.

11. Jei hemodinamika yra nestabili, atliekama elektrinė kardioversija.

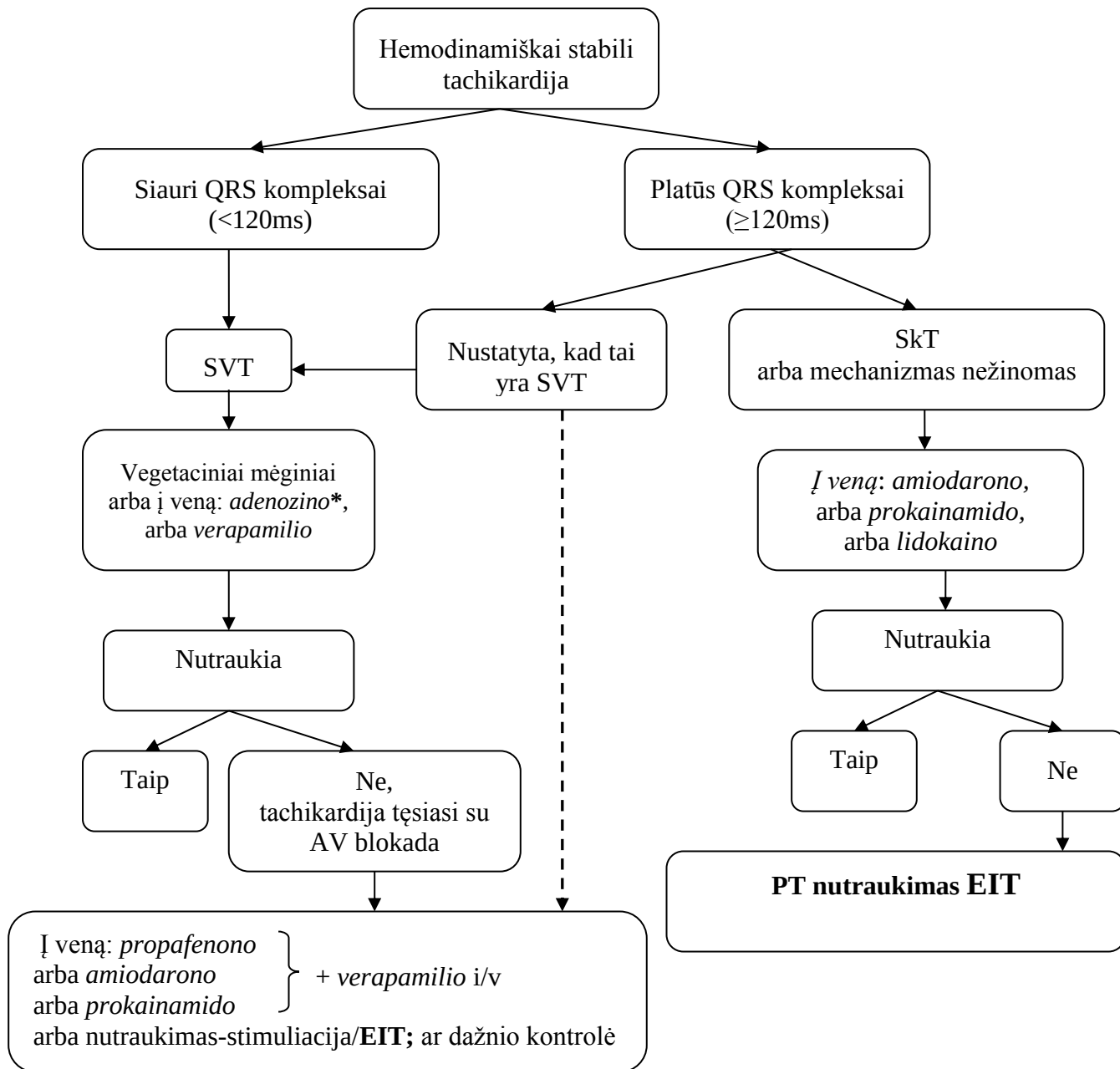
12. Jei hemodinamika yra stabili, leidžiama:

12.1. amiodarono – 150–450 mg į veną (pirmo pasirinkimo vaistas, skiriamas pacientams, kurių labai sutrikusi kairiojo skilvelio funkcija). Netinka pacientams, kuriems polimorfinė verpstinė plačių QRS kompleksų tachikardija kyla dėl ilgo QT intervalo;

12.2. lidokaino – 100 mg į veną;

12.3. prokainamido – 1,0–1,5 g į veną.

VI. PAROKSIZMINĖS TACHIKARDIJOS PRIEPUOLIO NUTRAUKIMO ALGORITMAS



EIT – elektroimpulsoterapija

* Vaistas nekompensuojamas iš PSDF lėšų.

PASTABA. Jei hemodinamika nestabili, priepuolis nutraukiamas EIT.

VII. SUPRAVENTRIKULINIŲ TACHIKARDIJŲ GYDYMAS

13. SVT gali būti ilgalaikė (trunkanti ilgiau nei 30 sekundžių) ir trumpalaikė (trunkanti trumpiau nei 30 sekundžių).

14. Vaistai sinusiniam ritmui tarp priepuolių palaikyti gali būti skiriami tais atvejais, kai priepuolio metu SVT yra ilgalaikė ir/arba simptominė.

VIII. PRIEŠIRDINĖS TACHIKARDIJOS

15. Neadekvati sinusinė tachikardija.

16. Neadekvati sinusinė tachikardija yra pastovus sinusinio ritmo padažnėjimas daugiau nei 100 k./min., kuris neatitinka fizinio ir emocinio krūvio, ligos būklės ar vaisto poveikio.

17. Diagnostikos kriterijai:

17.1. pastovi sinusinė tachikardija (daugiau nei 100 k./min.) dieną, normalus dažnis naktį, kurį patvirtina Holterio monitoravimas;

17.2. tachikardija (ir simptomai) yra neparoksizminė;

17.3. P bangos morfologija ir endokardinio sužadavimo seka yra tokios pačios kaip ir sinusinio ritmo metu;

17.4. atmesta antrinė sisteminė priežastis (hipertirozė, feochromocitoma, netreniruotumas).

18. Gydymas:

18.1. skiriama metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*;

18.2. atliekama perkuteterinė radiodažninė abliacija (toliau – RDA);

18.3. sinusinio mazgo reciprokinė tachikardija;

18.4. sinusinio mazgo reciprokinė tachikardija yra prieširdinė reciprokinė tachikardija, kurios substratas yra sinusinio mazgo zonoje.

19. Diagnostikos kriterijai:

19.1. tachikardija yra paroksizminė;

19.2. P bangos morfologija ir endokardinio sužadavimo seka yra tokios pačios kaip ir sinusinio ritmo metu;

19.3. tachikardija yra sukeliamą ir/ar nutraukiama prieširdine ekstrasistole arba prieširdiniu stimulu;

19.4. tachikardiją nutraukia vegetaciniai mėginiai arba adenozinas;

19.5. tachikardijos kilimas nepriklauso nuo impulso sklaidimo prieširdžiuose ar AV mazge laiko.

20. Gydymas:

20.1. priepuolis nutraukiamas būdais, išvardytais IV skyriuje;

20.2. atliekama perkuteterinė RDA.

21. Fokalinė prieširdinė tachikardija.

22. Fokalinė prieširdinė tachikardija – tai prieširdinė tachikardija, kuriai būdingas išcentrinis sužadavimo bangos sklaidymas iš židinio, esančio už sinusinio mazgo ribų prieširdyje.

23. Diagnostiniai kriterijai:

23.1. tachikardijos dažnis – 100–250 k./min.;

23.2. P banga tachikardijos metu paprastai registruojama antroje tachikardijos ciklo (R-R intervalo) dalyje;

23.3. PR ir RP intervalai yra nepastovūs, priklauso nuo tachikardijos dažnio;

23.4. galima funkcinė AV blokada (pvz., laidumas 2:1, 3:1, netolygus ir t. t.);

23.5. tarp P dantelių priepuolio metu EKG paprastai registruojama izoelektrinė linija.

25. Gydymas:

25.1. priepuolis nutraukiamas būdais, išvardytais IV skyriuje;

25.2. perkuteterine RDA;

25.3. jei pacientas atsisako visiško tachikardijos priežasties pašalinimo ir yra poreikis apsaugoti pacientą nuo SVT priepuolio, skiriama:

- 25.3.1. verapamilio – 120–480 mg per parą *per os*.
- 25.3.2. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*.
- 25.3.3. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*.
- 25.3.4. amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė).

IX. ATRIOVENTRIKULINĖS MAZGINĖS TACHIKARDIJOS

- 26. AV mazginė reciprokinė tachikardija.
- 27. AV mazginė reciprokinė tachikardija yra SVT, kuri gali kilti dėl skirtingomis laidumo ir refrakteriškumo savybėmis pasižyminčių AV mazgo takų.
- 28. Diagnostikos kriterijai:
 - 29.1. tachikardija dažniausiai kyla šuoliškai pailgėjus atrioventrikulinio sklaidimo AV mazge laikui;
 - 29.2. retrogradinė siaura P banga gali būti registruojama prieš QRS kompleksą arba viduryje tarp QRS kompleksų;
 - 29.3. preliminariai diagnozė yra patikslinama perstemplinio EFT metu;
 - 29.4. galutinai diagnozė yra nustatoma intrakardinio EFT metu.
- 30. Gydymas:
 - 30.1. priepuolis nutraukiamas būdais, išvardytais IV skyriuje;
 - 30.2. perkateterine RDA;
 - 30.3. jei pacientas atsisako visiško tachikardijos priežasties pašalinimo ir reikia jį apsaugoti nuo SVT priepuolio, skiriama:
 - 30.3.1. verapamilio – 120–480 mg per parą *per os*;
 - 30.3.2. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*;
 - 30.3.3. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*;
 - 30.3.4. amiodarono – 200 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė);
 - 30.4. jei priepuoliai yra reti, pacientas juos toleruoja ir nenori visiškai pašalinti tachikardijos priežasties, palaikomojo gydymo antiaritminiais vaistais galima ir neskirti, o kilusį priepuolį nutraukti „tablete iš kišenės“:
 - 30.4.1. verapamilio (trumpo veikimo) – 80–160 mg *per os*;
 - 30.4.2. propafenono – 300–600 mg *per os*;
 - 30.4.3. jei kilusio priepuolio nutraukti 30.4 punkte nurodytais būdais nepavyksta, jį reikia nutraukti būdais, išvardytais IV skyriuje.
- 31. AV mazginė automatinė tachikardija.
- 32. AV mazginė automatinė tachikardija yra SVT, kuri kyla dėl padidėjusio AV mazgo, jungties ar Hiso pluošto ląstelių automatinio aktyvumo.
- 33. Diagnostikos kriterijai:
 - 33.1. tachikardija kyla palaipsniui greitėjant AV ritmui, jos pradžia nesusijusi su ekstrasistole;
 - 33.2. galima retrogradinė ir antegradinė disociacija;
 - 33.3. tachikardija negali būti nei sukeliamą, nei nutraukiama perstemplinio EFT metu;
 - 33.4. galutinai diagnozė yra nustatoma intrakardinio EFT metu.
- 34. Gydymas:
 - 34.1. perkateterine RDA;
 - 34.2. medikamentinis gydymas mažai efektyvus, gali būti skiriama:
 - 34.2.1. verapamilio – 120–480 mg per parą *per os*;
 - 34.2.2. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*;
 - 34.2.3. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*;
 - 34.2.4. amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė).

X. ATRIOVENTRIKULINĖS RECIPROKINĖS TACHIKARDIJOS ESANT PAPILDOMIEMS LAIDUMO PLUOŠTAMS

35. Atrioventrikulinė ortodrominė tachikardija.

36. Atrioventrikulinė ortodrominė tachikardija yra SVT, kurios metu sužadavimo banga antegradine kryptimi sklinda normalia širdies laidžiąja sistema (AV mazgu ir Hiso pluoštu), o retrogradine kryptimi iš skilvelių į prieširdžius sugrįžta papildomu laidumo pluoštu.

37. Sinusinio ritmo metu papildomas laidumo pluoštas gali būti laidus antegradine kryptimi. Tokiu atveju EKG matomas WPW fenomenas: trumpas PQ intervalas bei delta banga.

38. Jei papildomas laidumo pluoštas yra laidus tikrai retrogradine kryptimi, tai sinusinio ritmo metu PQ intervalas bus normalus ir EKG įprastinė.

39. Diagnostikos kriterijai:

39.1. tachikardija dažniausiai kyla po supraventrikulinės ar skilvelinės ekstrasistolės;

39.2. retai retrogradinė P banga gali būti registruojama prieš QRS kompleksą arba viduryje tarp QRS kompleksų;

39.3. preliminariai diagnozė patikslinama perstemplinio EFT metu;

39.4. galutinai diagnozė nustatoma intrakardinio EFT metu.

40. Gydymas:

40.1. priepuolio nutraukimas būdais, išvardytais IV skyriuje;

40.2. perkaterine papildomo laidumo pluošto RDA;

40.3. jei pacientas atsisako visiško tachikardijos priežasties pašalinimo ir reikia jį apsaugoti nuo SVT priepuolio atkryčių, skiriama:

40.3.1. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*;

40.3.2. amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė);

40.3.3. verapamilio – 120–480 mg per parą *per os*;

40.3.4. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*.

40.4. Jei priepuoliai yra reti, pacientas juos toleruoja ir nenori visiškai pašalinti tachikardijos priežasties, palaikomojo gydymo antiaritminiais vaistais galima ir neskirti, o kilus priepuoliui jį nutraukti „tablete iš kišenės“:

40.4.1. verapamilio (trumpo veikimo) – 80–160 mg *per os*;

40.4.2. propafenono – 300 mg *per os*.

40.5. Jei kilusio priepuolio nutraukti 40.4 punkte nurodytais būdais nepavyksta, jį reikia nutraukti būdais, išvardytais IV skyriuje.

41. Atrioventrikulinė antidrominė tachikardija.

42. Atrioventrikulinė antidrominė tachikardija yra PT, kurios metu sužadavimo banga antegradine kryptimi sklinda papildomu laidumo pluoštu, o retrogradine kryptimi iš skilvelių į prieširdžius sugrįžta normalia širdies laidžiąja sistema (AV mazgu ir Hiso pluoštu) arba kitu papildomu laidumo pluoštu.

43. Diagnostikos kriterijai:

43.1. tachikardijos metu QRS kompleksai yra platūs (daugiau kaip 120 ms);

43.2. sinusinio ritmo metu papildomas laidumo pluoštas yra laidus antegradine kryptimi. Tokiu atveju EKG matomas preeksitacinis fenomenas: dažniausiai trumpas PQ intervalas bei delta banga;

43.3. delta bangos poliariškumas dažniausiai atitinka QRS kompleksų poliarizaciją plačių QRS kompleksų tachikardijos metu. Retrogradinė P banga SVT metu matoma retai, ji dažniausiai registruojama 100–140 ms už QRS kompleksą;

43.4. preliminariai diagnozė patikslinama perstemplinio EFT metu;

43.5. galutinai diagnozė nustatoma intrakardinio EFT metu.

44. Gydymas:

44.1. priepuolis nutraukiamas būdais, išvardytais IV skyriuje;

44.2. perkaterine papildomo laidumo pluošto (-ų) RDA;

44.3. jei pacientas atsisako visiško tachikardijos priežasties pašalinimo ir yra poreikis apsaugoti pacientą nuo SVT priepuolio atkryčių, skiriama:

44.3.1. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*;

44.3.2. amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė);

44.3.3. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*;

44.3.4. vaistai, blokuojantys AV mazgą (kalcio kanalų blokatoriai, digoksinas), neskiriami, kadangi jie didina prieširdžių virpėjimo su antegradiniu laidumu pro papildomą laidumo pluoštą riziką.

XI. PRIEŠIRDŽIŲ VIRPĖJIMAS, ESANT PAPILDOMAM LAIDUMO PLUOŠTUI (ESANT WPW SINDROMUI, TLK 10 KODAS I45.6)

45. Prieširdžių virpėjimo metu sužadinimas į skilvelius patenka ne tik pro AV mazgą bei Hiso pluoštą, bet ir pro papildomą laidumo pluoštą.

46. Laidumas pro papildomą pluoštą gali būti daug didesnis nei pro normalią laidžiąją sistemą, todėl PV priepuolio metu skilvelių susitraukimo dažnis gali būti pavojingai didelis (250–350 k./min.), o šis ritmo sutrikimas gali degeneruoti į skilvelių virpėjimą.

47. Diagnostikos kriterijai:

47.1. tachikardijos metu QRS kompleksai yra platūs (daugiau kaip 120 ms);

47.2. sinusinio ritmo metu papildomas laidumo pluoštas yra laidus antegradine kryptimi. Tokiu atveju EKG matomas preeksitacinis fenomenas: dažniausiai trumpas PQ intervalas bei delta banga;

47.3. delta bangos poliarizacija dažniausiai atitinka QRS kompleksų poliarizaciją plačių QRS kompleksų tachikardijos metu. Retrogradinė P banga SVT metu matoma retai, ji dažniausiai registruojama 100–140 ms už QRS kompleksą;

47.4. preliminariai diagnozė patikslinama perstemplinio EFT metu;

47.5. galutinai diagnozė nustatoma intrakardinio EFT metu.

48. Gydymas:

48.1. priepuolio nutraukimas būdais, išvardytais IV skyriuje;

48.2. perkateterine papildomo laidumo pluošto (-ų) RDA;

48.3. jei pacientas atsisako visiško tachikardijos priežasties pašalinimo ir reikia apsaugoti jį nuo SVT priepuolio atkryčių, skiriama:

48.3.1. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*;

48.3.2. amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė);

48.3.3. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*;

48.3.4. vaistai, blokuojantys AV mazgą (kalcio kanalų blokatoriai, digoksinas) neskiriami, kadangi jie didina prieširdžių virpėjimo su antegradiniu laidumu pro papildomą laidumo pluoštą riziką.

XII. SKILVELINIŲ TACHIKARDIJŲ KLASIFIKAVIMAS

49. Skilveline tachikardija vadinama tokia tachikardija, kurios priežastis ir kilimo mechanizmas yra skilveliuose.

50. Tachikardijos metu prieširdžiai gali būti sužadinami retrogradiškai santykiu 1:1, galima retrogradinė VA blokada (santykiu 2:1, netaisyklinga ir t. t.) arba visiška skilvelių ir prieširdžių veiklos disociacija.

51. Diagnostikos kriterijai:

51.1. tachikardijos metu QRS kompleksai dažniausiai yra platūs (daugiau kaip 120 ms);

51.2. skilvelių sužadinimo dažnis yra didesnis arba lygus prieširdžių sužadinimo dažniui;

51.3. preliminariai diagnozė gali būti patikslinama perstemplinio EFT metu;

51.4. jei reikia, diagnozė patikslinama intrakardinio EFT metu.

52. Skilvelinė tachikardija pagal EKG morfologiją skiriama į:

- 52.1. monomorfinę – visose 12 EKG derivacijų tachikardijos metu QRS kompleksų forma yra vienoda;
- 52.2. polimorfinę – tachikardijos metu QRS kompleksų forma yra skirtinga;
- 52.3. atskira polimorfinės SkT rūšimi laikoma „verpstinė“ (*torsade de pointes*) tachikardija, kuri dažniausiai yra susijusi su ilgu QT intervalu.
- 53. Skilvelinė tachikardija pagal trukmę skiriama į:
 - 53.1. trumpalaikę – SkT trunka iki 30 sekundžių (nutrūksta savaime);
 - 53.2. ilgalaikę – SkT trunka ilgiau nei 30 sekundžių arba sukelia reikšmingus hemodinamikos sutrikimus.
- 54. Monomorfinė skilvelinė tachikardija pagal kilmę skiriama į:
 - 54.1. susijusią su struktūrine širdies liga:
 - 54.1.1. išemine širdies liga;
 - 54.1.2. persirgtu miokardo infarktu;
 - 54.1.3. dilatacine kardiomiopatija (KMP);
 - 54.1.4. dešiniojo skilvelio aritmogenine displazija;
 - 54.1.5. jungiamojo audinio liga, infiltracine KMP ir kt.;
 - 54.1.6. širdies navikais;
 - 54.1.7. po širdies operacijų;
 - 54.1.8. Hiso pluošto kojų tachikardija.
 - 54.2. nesusijusią su struktūrine širdies liga:
 - 54.2.1. idiopatinę (jautri adenozinui, verapamiliui);
 - 54.2.2. katecholaminerginę;
 - 54.2.3. dešiniojo arba kairiojo skilvelio išvaymo trakto;
 - 54.2.4. Hiso pluošto kojų tachikardija;
 - 54.2.5. atsiradusi dėl intoksikacijos vaistais.
- 55. Polimorfinė skilvelinė tachikardija pagal kilmę skiriama į:
 - 55.1. susijusią su ilgu QT intervalu:
 - 55.1.1. įgimtu (Romano-Wardo, Jervellio, Langės-Nielsenio sindromai);
 - 55.1.2. įgytu (intoksikacija cheminėmis medžiagomis, medikamentais, elektrolitų disbalansas ir t. t.).
 - 55.2. nesusijusią su ilgu QT intervalu:
 - 55.2.1. ūminė miokardo išemija;
 - 55.2.2. ūminis miokarditas;
 - 55.2.3. intoksikacija ŠVG, kitais medikamentais;
 - 55.2.4. Brugada sindromas;
 - 55.2.5. hipertrofinė KMP;
 - 55.2.6. ilgalaikės monomorfinės SkT degeneravimas;
 - 55.2.7. katecholaminerginė.

XIII. SKILVELINIŲ TACHIKARDIJŲ GYDYMAS

- 56. Skilvelinės tachikardijos priepuolis EKG pasireiškia kaip plačių QRS kompleksų tachikardija, todėl nutraukiamas būdais, išvardytais V skyriuje.
- 57. Monomorfinė skilvelinė tachikardija, nesusijusi su struktūrine širdies liga:
 - 57.1. jei SkT priežastis – intoksikacija medikamentais, cheminėmis medžiagomis, elektrolitų disbalansas – reikia pašalinti priežastį;
 - 57.2. esant DS ar KS išvaymo trakto tachikardijai, skiriama:
 - 57.2.1. metoprololio – 25–200 mg per parą *per os*;
 - 57.2.2. verapamilio – 120–480 mg per parą *per os*;
 - 57.2.3. propafenono – 450–900 mg per parą *per os*;
 - 57.3. esant Hiso pluošto kojų tachikardijai ar su His-Purkinjė sistema susijusiai tachikardijai:
 - 57.3.1. verapamilio – 120–480 mg per parą *per os*.

57.4. Jei medikamentinis gydymas neefektyvus arba pacientas pageidauja visiškai pašalinti tachikardijos priežastį – taikomas intrakardinis EFT bei SkT substrato perkateterinė RDA.

57.5. Jei pacientas atsisako visiško tachikardijos priežasties pašalinimo arba perkateterinė RDA yra neefektyvi, skiriama amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė).

58. Monomorfinė skilvelinė tachikardija, susijusi su struktūrine širdies liga:

58.1. Pacientams, persirgusiems miokardo infarktu, sergantiems dilatacine KMP, arba jei yra kitos struktūrinės širdies ligos požymių, skiriama amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė).

58.2. Jei medikamentinis gydymas neefektyvus arba pacientas pageidauja visiškai pašalinti tachikardijos priežastį – taikomas intrakardinis EFT bei SkT substrato perkateterinė RDA.

59. Polimorfinė skilvelinė tachikardija, nesusijusi su struktūrine širdies liga:

59.1. Pacientams, kuriems diagnozuotas įgimtas ilgas QT intervalas arba katecholaminerginė SkT, skiriama metoprololio – 100–200 mg per parą *per os*.

59.2. Pacientams, kuriems diagnozuotas įgytas ilgas QT intervalas:

59.2.1. reikia šalinti ilgo QT intervalo priežastį;

59.2.2. skirti magnio sulfato į veną.

59.3. Pacientams, kurių QT intervalas yra normalus, skiriamas propafenonas – 450–900 mg per parą *per os*.

60. Polimorfinė skilvelinė tachikardija, susijusi su struktūrine širdies liga: pacientams, persirgusiems miokardo infarktu arba sergantiems dilatacine kardiomiopatija, skiriama amiodarono – 200–400 mg per parą *per os* (palaikomoji dozė).

61. Staigios mirties prevencija: jei ligonis turi struktūrinės širdies ligos požymių ir jam yra buvęs skilvelinės tachikardijos priepuolis, reikia įvertinti staigios mirties riziką.

PRIEŠIRDŽIŲ VIRPĖJIMO IR PRIEŠIRDŽIŲ PLAZDĖJIMO DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO GYDYMO, KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO LĖŠŲ, METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

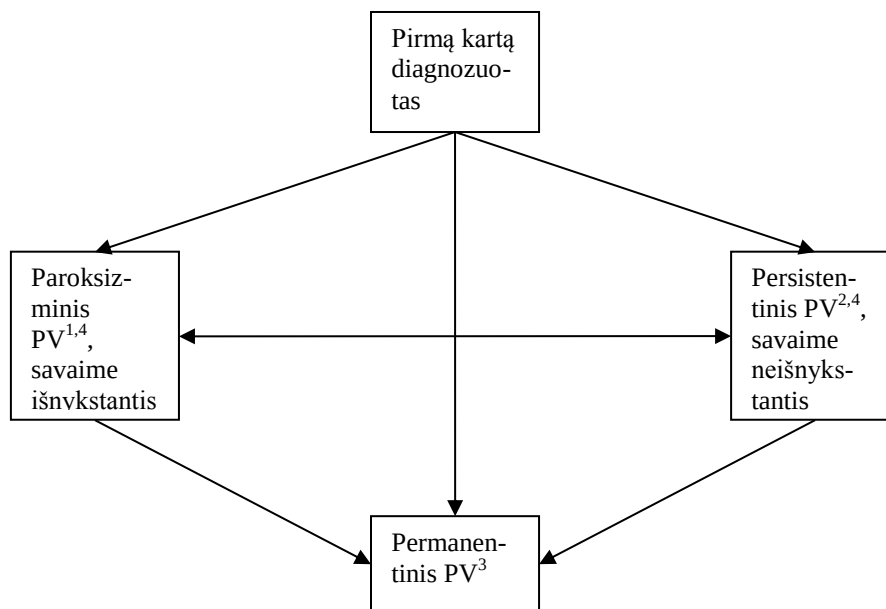
1. **Prieširdžių virpėjimas** – supraventrikulinė aritmija, apibūdinama kaip dažni ir neritmiški prieširdžių susitraukimai.

2. **Prieširdžių plazdėjimas** – supraventrikulinė aritmija, apibūdinama kaip reguliari prieširdžių tachikardija, kurios dažnis paprastai yra 230–350 kartų per minutę.

3. Prieširdžių virpėjimas (toliau – PV) – vienas dažniausių širdies ritmo sutrikimų, sudaro apie 35 proc. visų širdies ritmo sutrikimų, dėl kurių hospitalizuojami pacientai. Ši aritmija nustatoma 0,4 proc. bendrosios populiacijos individų, sergamumo PV didėjimas priklauso nuo amžiaus. Prieširdžių plazdėjimas (toliau – PP) sudaro apie 5 proc. visų širdies ritmo sutrikimų, dėl kurių hospitalizuojami pacientai. Sergant PV insulto rizika bendrojoje populiacijoje 2–7 kartus yra didesnė. Framinghamo studijos duomenimis, pacientų, sergančių PV, mirštamumas 2 kartus didesnis, palyginti su tais, kuriems buvo diagnozuotas sinusinis ritmas. Įvairių studijų duomenimis, tromboembolinių komplikacijų rizika, sergant PP, sudaro 1,7–7 proc..

II. KLASIFIKACIJA

Klinikiniai prieširdžių virpėjimo tipai



¹ – epizodas, trunkantis 7 ar mažiau parų (dažniausia mažiau nei 24 val.);

² – epizodas, trunkantis paprastai daugiau nei 7 paras;

³ – kardioversija nesėkminga arba netaikyta;

⁴ – nuolat pasikartojantis paroksizminis ar persistentinis PV.

4. PP klasifikacija:

- 4.1. Tipinis PP „prieš laikrodžio rodyklę“ – dažniausias tipas;
- 4.2. Tipinis PP „pagal laikrodžio rodyklę“;
- 4.3. Atipinis PP;
- 4.4. PP, susijęs su chirurginiais randais.

III. SU PRIEŠIRDŽIŲ VIRPĖJIMU IR PLAŽDĖJIMU SUSIJUSIOS KLINIKINĖS BŪKLĖS IR LIGOS

5. Ūminės: alkoholis, chirurginė intervencija, elektros trauma, plaučių arterijos embolija, plaučių ligos, hipertiroidizmas, elektrolitų balanso sutrikimas, infekcija.

6. PV, susijęs su struktūrine širdies liga: vožtuvų patologija (dažniausiai mitralinė yda), arterinė hipertenzija (ypač esant kairiojo skilvelio hipertrofijai, (toliau – KSH), koronarinė širdies liga, (toliau – KŠL), kardiomiopatijos, įgimtos širdies ydos, sinusinio mazgo disfunkcija.

7. PV, nesusijęs su struktūrine širdies liga: dažniausiai jaunų (iki 60 m.) pacientų; 30–45 proc. paroksizminis PV, 20–25 proc. – persistentinis PV.

8. Autonominės nervų sistemos paveiktas PV: šiais atvejais PV priežastis yra autonominė nervų sistema. Šį PV svarbu atpažinti, nes nuo to labai priklauso medikamentinio gydymo parinkimas.

IV. PRIEŠIRDŽIŲ VIRPĖJIMO IR PLAŽDĖJIMO DIAGNOSTIKOS KRITERIJAI

9. PV ir PP įtarimas.

9.1. PV įtariamas:

9.1.1. jei pacientas skundžiasi dažnu ir neritmingu širdies plakimu, o apžiūros metu nustatomas nereguliarus pulsas; nespecifiniais negalavimais, dažniausiai susijusiais su širdies nepakankamumu (toliau – ŠN), ar KŠL: sumažėjusiu fizinio krūvio toleravimu, dusuliu ramybės ir/ar fizinio krūvio metu, bendru silpnumu, galvos svaigimu, skausmu krūtinėje;

9.1.2. dalis pacientų nusiskundimų neturi, ir aritmija įtariama atsitiktinai nustačius nereguliarų pulsą.

9.2. PP įtariamas jei pacientas skundžiasi dažnu širdies plakimu ir nespecifiniais negalavimais, dažniausiai susijusiais su ŠN ar KŠL: dusuliu ramybės ir/ar fizinio krūvio metu, bendru silpnumu, galvos svaigimu, skausmu krūtinėje.

10. PV ir PP diagnozavimas.

10.1. PV diagnozuojamas atlikus bent 1 derivacijos elektrokardiogramą (toliau – EKG) ar Holterio 24 val. EKG monitoravimo tyrimą: P danteliai neregistruojami, dažnos, nereguliarios virpėjimo bangos, nereguliarus skilvelių susitraukimas (jei normalus atrioventrikulinis laidumas). Reguliarūs R–R intervalai ir reti skilvelių susitraukimai diagnozuojami, kai yra visiška atrioventrikulinė blokada. Plačių QRS kompleksų neritmiška tachikardija yra PV su Hiso pluošto kojų blokada ar su laidumu per papildomus laidumo takus.

10.2. Tipinis „prieš laikrodžio rodyklę“ PP diagnozuojamas, atlikus 12 derivacijų EKG: neigiamos „pjūklo“ pavidalo F bangos II, III, aVF ir mažos amplitudės I, aVL derivacijose. R–R intervalai gali būti reguliarūs arba nereguliarūs (kai keičiasi atrioventrikulinis laidumas). Atsižvelgiant į atrioventrulinį laidumą, PP gali būti tachisistolinis, normosistolinis ir bradisistolinis.

V. TYRIMAI

11. Minimalus tyrimas, diagnozavus PV/PP, kurį atlieka bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas.

11.1. Anamnezė ir objektyvus tyrimas, kurių metu nustatoma:

11.1.1. simptomai, susiję su PV/PP;

- 11.1.2. klinikinis PV/PP tipas (paroksizminis, persistentinis ar permanentinis);
- 11.1.3. PV/PP kilimo data (jeigu įmanoma);
- 11.1.4. PV/PP dažnis, trukmė, predisponuojamieji veiksniai, ankstesnių PV/PP epizodų tipas ir nutraukimo būdai;
- 11.1.5. medikamentinis gydymas ir jo poveikis (jei toks buvo skiriamas);
- 11.1.6. struktūrinės širdies ligos ar kitos PV/PP etiologinės būklės, buvo atlikta širdies operacija.
- 11.2. 12 derivacijų EKG.
- 11.3. Krūtinės ląstos rentgenologinis tyrimas.
- 11.4. Laboratoriniai kraujo tyrimai:
 - 11.4.1. kraujo serumo kalio koncentracijos, įtariant hipokalemiją ar hiperkalemiją;
 - 11.4.2. hematologinis kraujo tyrimas – visiems pacientams;
 - 11.4.3. gliukozės koncentracijos – visiems pacientams.
12. Bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas gali siųsti pacientą pas kitus gydytojus specialistus, kai įtariama, kad PV/PP galėjo lemti ar jo gydymui gali turėti reikšmės kitų organų sistemų ligos (gydytojų: endokrinologo, pulmonologo, hematologo ir kt.).
13. Jeigu diagnozavus PV/PP pacientas serga ir 16 skyriuje išvardytomis ligomis ar būklėmis, dėl kurių padidėja gyvybei grėsmingų komplikacijų rizika, pacientas turi būti siunčiamas į stacionarą. Pacientams, kuriems diagnozuojamas PV/PP, ir jo trukmė <48 val., reikia grąžinti sinusinį ritmą per 48 val. nuo PV/PP kilimo pradžios. Visais kitais atvejais, diagnozavus PV/PP, jei jo trukmė >48 val. arba nežinoma, bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas turi skirti širdies susitraukimų dažnį (toliau – ŠSD) retinančius vaistus ir varfariną (esant kontraindikacijoms – aspiriną), kaip aprašyta 23 skyriuje, atlikti anksčiau išvardytus tyrimus ir siųsti pacientą pas gydytoją kardiologą.
14. Gydytojas kardiologas, esant reikalui, atlieka šiuos tyrimus:
 - 14.1. Echokardiografijos.
 - 14.2. Laboratorinius kraujo tyrimus:
 - 14.2.1. šlapalo ir kreatinino koncentracijos;
 - 14.2.2. skydliaukės hormonų (tireotropinio hormono (toliau – TTH) ir laisvo tiroksino (toliau – LT4);
 - 14.2.3. D-dimerų.
 - 14.3. Dozuoto fizinio krūvio mėginį.
 - 14.4. Perstemplinės prieširdžių stimuliacijos.
 - 14.5. Holterio 24 val. EKG monitoravimą ar ilgalaikį EKG monitoravimą kitais metodais.
 - 14.6. Perstemplinę echokardiografiją.
15. Gydytojas kardiologas gali siųsti pacientą pas kitus gydytojus specialistus, kai įtariama, kad PV/PP galėjo lemti ar jo gydymui gali turėti reikšmės kitų organų sistemų ligos (endokrinologo, pulmonologo, hematologo ir kt.).
16. Gyvybei pavojingų aritmijų ar būklių riziką didinančios ligos ir būklės sergant PV/PP:
 - 16.1. antegradiškai funkcionuojantis papildomas laidumo pluoštas, kai trumpiausias RR intervalas ≤ 250 ms;
 - 16.2. ryškus KS sistolinės funkcijos nepakankamumas – KS išstūmimo frakcija (toliau – IF) mažesnė kaip 30 proc. (tachisistolinis PV/PP gali nulemti gyvybei pavojingą būklę – plaučių edemą);
- 16.3 tachisistolinis PV/PP ir ryškūs struktūriniai širdies pakitimai (pvz., kritinė mitralinė yda);
- 16.4. PV/PP ir ūminis koronarinis sindromas;
- 16.5. PV/PP ir ūminis galvos smegenų kraujotakos sutrikimas.
17. Ligos ir būklės, kurios gali lemti gyvybei pavojingus širdies ritmo ir laidumo sutrikimus, gydant PV/PP antiaritmiškai veikiančiais vaistais:

17.1. vidutinė ir didelė kairiojo skilvelio hipertrofija, (tarp-skilvelinė pertvara diastolėje (toliau – TSPd) ir/ar kairiojo skilvelio užpakalinė sienelė diastolėje (toliau – KSUSd) daugiau kaip 14 mm);

17.2. KŠL;

17.3. ilgo QT sindromas;

17.4. sistolinis KS nepakankamumas, kai IF mažesnė nei 40 proc.;

17.5. antegradiškai funkcionuojantis papildomas laidumo pluoštas;

17.6. sinusinio mazgo disfunkcija ar atrioventrikulinio laidumo sutrikimai;

17.7. kai kartu yra komplikuočių skilvelių ritmo sutrikimų.

18. Intrakardinis elektrofiziologinis tyrimas:

18.1. kai PV/PP susijęs su antegradiniu papildomu laidumo pluoštu;

18.2. kai kartu su PV egzistuoja predisponuojamosios aritmijos – PP ir paroksizminė supraventrikulinė tachikardija, o PV medikamentinis gydymas neefektyvus;

18.3. kai įtariamas fokalinis PV, o medikamentinis gydymas neefektyvus ar pacientas dėl objektyvių priežasčių negali būti gydomas vaistais;

18.4. kai yra indikacijų atrioventrikulinio mazgo blokada/modifikacijai.

19. Gydytojas kardiologas pacientą konsultuoja ir gydo 17 bei 18 punkte nurodytais atvejais.

VI. GYDYMO PRINCIPAI

20. Kardioversija – procedūra, kuria pacientui, dažniausiai sergančiam persistentiniu PV/PP, siekiama grąžinti sinusinį ritmą.

20.1. Apie kardioversijos tikslingumą ir būdą, kai nėra indikacijų skubiai grąžinti sinusinį ritmą, sprendžia gydytojas kardiologas. Kardioversija pacientams, kurių PV/PP trukmė <48 val. arba jie nuolat vartoja varfariną, o tarptautinis normalizuotas santykis (toliau – TNS) paskutines 3–4 sav. buvo 2,0–3,0, atliekama tuojau pat. Be pacientų paruošimo antikoaguliantais, elektrinė kardioversija atliekama ir skubiais atvejais. Visais kitais atvejais kardioversija atliekama tik vartojant antikoaguliantus atitinkamai parengus pacientą (aprašyta 23 punkte).

20.2. Elektrinė kardioversija atliekama stacionare intensyviosios kardiologijos ar reanimacijos skyriuose, operacinėse, kur yra reikalinga įranga ir specialistai.

20.2.1. Skubi elektrinė kardioversija atliekama esant PV ar PP šiais atvejais:

20.2.1.1. ūminio miokardo infarkto;

20.2.1.2. aritmogeninio šoko;

20.2.1.3. plaučių edemos;

20.2.1.4. krūtinės anginos, kuri nepagydoma vaistais;

20.2.1.5. sergant tachisistoliniu PV/PP su antegradiniu laidumu per papildomą laidumo taką.

20.2.2. Bendrosios praktikos gydytojas, apylinkės terapeutas ar gydytojas kardiologas privalo pacientą kuo skubiau siųsti į stacionarą visais 20.2.1 punkte išvardytais atvejais.

20.2.3. Sergant PP pirmo pasirinkimo priemonė, siekiant grąžinti sinusinį ritmą, – kardioversija, dažninanti prieširdžių stimuliavimą per stemplę. Ji gali būti atliekama ir ambulatoriškai.

20.3. Medikamentinė kardioversija. Jeigu vaistas sinusiniam ritmui grąžinti skiriamas pirmą kartą arba jo vartojimo būdas yra parenterinis, pacientui vaistas turi būti skiriamas sveikatos priežiūros įstaigoje. Vaistą, skirtą medikamentinei kardioversijai, parenka gydytojas kardiologas. Jei pacientas jau yra vartojęs peroralinį antiaritminių vaistų, skirtą kardioversijai, jei nėra kontraindikacijų vėl jį skirti, kardioversiją ambulatoriškai gali atlikti ir bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas.

20.3.1. Vaistai, skiriami medikamentinei kardioversijai:

20.3.1.1. propafenonas *per os* ar į veną;

20.3.1.2. amiodaronas *per os* ar į veną;

20.3.1.3. chinidinas *per os*.

20.3.2. Jeigu PV/PP trunka mažiau arba lygiai 7 d.:

20.3.2.1. Pirmo pasirinkimo vaistas – propafenonas *per os* ar į veną (kai pacientas neserga struktūrine širdies liga ar nedidele KSH, kai TSPd ir/ar KSUSd <14mm). Skiriant vaistą PP sergančiam pacientui, būtina kartu skirti verapamilį ar metoprololį, nes propafenonas gali sulėtinti plazdėjimo dažnį ir sukelti atrioventrikulinį laidumą 1:1.

20.3.2.2. Antro pasirinkimo vaistai:

20.3.2.2.1. Amiodaronas *per os* ar į veną (skiriamas, kai žinoma, kad propafenonas neefektyvus ar pacientas jo netoleruoja, kai pacientas serga struktūrine širdies liga: KSL, ŠN, KSH (TSPd ir/arKSUSd ≥14mm), anksčiau skiriant propafenoną buvo proaritmija).

20.3.2.2.2. Chinidinas *per os* (skiriamas po to, kai pasiekama normosistolija trumpai veikiančiu verapamilium ar metoprololiu, ar vartojant vieną iš šių vaistų).

20.3.3. Jeigu PV/PP trunka daugiau kaip 7 d., pirmo pasirinkimo vaistas – amiodaronas *per os* ar į veną;

20.3.4. sergant PP medikamentinė kardioversija mažai efektyvi, didelių randomizuotų studijų nėra.

PASTABA. Gydant PV/PP, visada pirmiausia reikia šalinti ir gydyti ligas bei būkles, kurios gali sukelti ritmo sutrikimą, palaikyti jį ar turėti reikšmės gydymui vaistais.

1 lentelė. Sinusinio ritmo grąžinimo vaistai, skiriami pacientams, sergantiems PV/PP

Vaistas	Skyrimo būdas	Dozavimas	Galimos komplikacijos
Propafeno-nas	<i>Per os</i>	600 mg	Hipotenzija, prieširdžių plazdėjimas 1:1
	Į veną	1,5–2,0 mg/kg per 10–20 min.	
Amiodaronas	<i>Per os</i>	Stacionare: 1,2–1,8 g per parą, dalijant paros dozę į 3 dalis, iki suminės 10 g dozės, po to – 100–400 mg per parą. Ambulatoriškai: 600–800 mg per parą, dalijant paros dozę per 3 dalis, iki suminės 10 g dozės, po to – 200–400 mg per parą.	Hipotenzija, bradikardija, QT pailgėjimas, polimorfine „verpstinė“ skilvelių tachikardija (<i>torsade de pointes</i>) – retai, virškinamojo trakto sutrikimas, konstipacija, flebitas (skiriant į veną)
	Į veną/ <i>per os</i>	5–7 mg/kg per 30–60 min., po to – 1,2–1,8 g per parą į veną ar <i>per os</i> , dalijant paros dozę į 3 dalis, iki suminės 10 g dozės, po to – 100–400 mg per parą.	
Chinidinas	<i>Per os</i>	0,75–1,5 g per 6–12 val., dozę dalijant po 0,2 g kas 2 val. Kartu skirti skilvelių susitraukimo dažnį retinančius vaistus.	QT pailgėjimas, polimorfine „verpstinė“ skilvelių tachikardija (<i>torsade de pointes</i>), virškinamojo trakto sutrikimas, hipotenzija

21. PV ir PP atkryčių profilaktika.

21.1. Gydymo objektas – paroksizminis PV/PP ir persistentinis PV/PP po kardioversijos. Visais atvejais pirmiausia turi būti gydomos ir šalinamos ligos bei būklės, sukeliančios ar predisponuojančios PV/PP. Antiaritminių vaistų skyrimas indikuotinas, kai paroksizminis PV/PP ar persistentinio PV/PP epizodai yra simptominiai, kai PV/PP sukelia ūminį širdies nepakankamumą ar pablogina jau esantį, kai yra tachikardiomiopatijos išsivystymo pavojus. Antiaritmiškai veikiantys vaistai ilgam vartoti paprastai neskiriami po pirmojo PV/PP epizodo, jeigu pacientas neserga struktūrine širdies liga.

21.2. Vaistai, skiriami PV/PP atkryčių profilaktikai:

21.2.1. metoprololis *per os*;

21.2.2. verapamilis *per os*;

21.2.3. propafenonas *per os*;

21.2.4. amiodaronas *per os*;

21.2.5. chinidinas *per os*.

21.3. Antiaritminis vaistas skiriamas atsižvelgiant ne tik į jo efektyvumą, bet, pirmiausia, – į jo saugumą ir struktūrinę širdies ligą. Jeigu monoterapija neefektyvi, galima antiaritmiškai veikiančių vaistų kombinacija.

21.4. Pirmo pasirinkimo vaistai (gali askirti bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas):

21.4.1. Metoprololis (modifikuoto poveikio) – kai PV/PP kyla tik fizinio krūvio metu, idiopatinis PV, kai PV kyla dėl adrenerginės sistemos suaktyvėjimo. Skiriama 50–200 mg *per os* 1–2 kartus per dieną, maksimali vienkartinė dozė – 100 mg.

21.4.2. Verapamilis (modifikuoto poveikio) – 120–480 mg *per os* esant metoprololio skyrimo kontraindikacijoms.

21.4.3. Propafenonas – idiopatinis PV, kai pacientas neserga struktūrine širdies liga, išskyrus nedidelę KSH (TSPd ir/ar KSUSd <14mm). Skiriama 450–900 mg, maksimali vienkartinė dozė – 300 mg.

21.5. Antro pasirinkimo vaistai (skiria gydytojas kardiologas):

21.5.1. Amiodaronas – kai neefektyvus propafenonas, skiriant jį ne <1 mėn., kai pacientas serga struktūrine širdies liga (KŠL, ŠN, KSH (TSPd ir/ar KSUSd ≥14 mm), kai netoleruoja propafenono ar anksčiau sirgo proaritmija dėl šio vaisto vartojimo. Skiriama 200–400 mg 1–2 kartus per dieną po pradinės įsotinosios dozės (4,2 g). Maksimali vienkartinė įsotinamoji dozė – 600 mg, palaikomoji – 200 mg.

21.5.2. Rezervinis vaistas (skiriamas, kai neefektyvus propafenonas ir amiodaronas ar yra kontraindikacijų šiems vaistams pacientui nesergant struktūrine širdies liga, taip pat kai pacientas serga KŠL, o amiodaronas neefektyvus ar yra kontraindikacijų):

21.5.2.1. Chinidinas, po 600–800 mg per dieną per 2–3 kartus. Maksimali vienkartinė dozė – 400 mg.

21.6. Kai monoterapija neefektyvi, gydytojas kardiologas gali paskirti antiaritmiškai veikiančių vaistų derinį:

21.6.1. Amiodaronas ir propafenonas. Amiodarono po pradinės įsotinosios dozės skiriama 200 mg per dieną, *propafenono* – 300–450 mg per dieną dozę dalijant į 2–3 dalis.

21.7. Kai gydymas vaistais neefektyvus, o PV/PP išlieka simptominis ar progresuoja tachikardiomiopatija, pacientas turi būti siunčiamas pas gydytoją kardiologą dėl intervencinio gydymo.

21.8. PP dažniausiai atsparus gydymui vaistais, be to, kai kurie antiaritmiškai veikiantys vaistai, skiriami kitiems ritmo sutrikimams gydyti, ypač IC klasės, gali sukelti PP. Todėl šie pacientai, kai gydymas vaistais neefektyvus, PP yra simptominis ar progresuoja tachikardiomiopatija, turi būti siunčiami pas gydytoją kardiologą dėl intervencinio gydymo.

22. Širdies susitraukimo dažnio kontrolė.

22.1. Gydymas skiriamas, kai yra:

22.1.1. paroksizminis tachisistolinis PV/PP;

22.1.2. persistentinis tachisistolinis PV/PP;

22.1.3. permanentinis tachisistolinis PV/PP.

22.2. Paskyrus vaistą, retinantį skilvelių susitraukimų dažnį, per 2 savaitių laikotarpį įvertinamas gydymo efektyvumas, atliekant fizinio krūvio mėginį (veloergometriją ar 6 min. vaikščiojimo testą) ir/ar Holterio 24 val. EKG monitoravimą. Holterio 24 val. EKG monitoravimas turi būti atliktas ir tais atvejais, kai kliniškai įtariami bradisistolijos epizodai, gydant PV/PP, bet neužregistruoti paviršinėje 12 derivacijų EKG.

22.2.1. Adekvačios ŠSD kontrolės kriterijai:

22.2.1.1. 60–80 k/min. ramybės būsenos metu;

22.2.1.2. 90–115 k/min. vidutinio fizinio krūvio metu.

PASTABA. Vidutinis fizinis krūvis – 6 min. 100W krūvis ar 6 min. vaikščiojimo testas.

22.3. Vaistai, skiriami ŠSD kontroliuoti:

22.3.1. metoprololis *per os* ar į veną;

22.3.2. verapamilis *per os* ar į veną;

22.3.3. digoksinas *per os* ar į veną;

22.3.4. amiodaronas *per os* ar į veną.

PASTABA. Į veną vaistai leidžiami tik skubiais atvejais sveikatos priežiūros įstaigoje ar prižiūrint gydytojui.

22.4. Pirmo pasirinkimo vaistai (gali paskirti bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas):

22.4.1. metoprololis (modifikuoto poveikio) – 25–200 mg per parą *per os*, dozę dalijant į 2 dalis;

22.4.2. verapamilis (modifikuoto poveikio) – 120–480 mg per parą *per os*, dozę dalijant per 2 kartus;

22.4.3. digoksinas – šis vaistas neveikia tachisistolijos fizinio krūvio metu, todėl dažniausiai skiriamas kartu su vienu iš anksčiau išvardytų vaistų. Vienas digoksinas skiriamas, kai metoprololis ir verapamilis kontraindikuotini, arba vyresniems pacientams, kurių mažas judrumas. Įsotinamoji dozė – 1,5 mg, palaikomoji – 0,125–0,375 mg per parą *per os*.

22.5. Antro pasirinkimo vaistas (skiria gydytojas kardiologas):

22.5.1. amiodaronas. Suminė įsotinamoji dozė – 4,2 g, palaikomoji – 100–200 mg per parą *per os*. Reikia prisiminti, kad *amiodaronas* didina digoksino koncentraciją kraujyje (ypač, kai yra inkstų funkcijos nepakankamumas) ir varfarino antikoaguliacinį veikimą. Paskyrus *amiodaroną* pacientui, kuris jau vartoja varfariną, pastarojo dozė pagal protrombino aktyvumą ir TNS turi būti nustatoma iš naujo.

22.6. Kai gydymas vaistais neefektyvus arba yra bradisistolijos epizodų, pacientas siunčiamas pas gydytoją kardiologą dėl intervencinio gydymo.

23. Tromboembolinių komplikacijų profilaktika.

23.1. Vaistai, skiriami tromboembolinių komplikacijų profilaktikai, sergant PV/PP:

23.1.1. aspirinas – 325 mg per parą *per os* (nekompensuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų);

23.1.2. varfarinas *per os* – dozė parenkama individualiai pagal TNS – turi būti ne mažesnis nei 2,0.

PASTABA. Vaistą tromboembolinių komplikacijų profilaktikai, sergant PP/PV, skiria bendrosios praktikos gydytojas, apylinkės terapeutas ar gydytojas kardiologas.

23.2. Visiems pacientams, sergantiems pasikartojančiu paroksizminiu PV/PP, persistentiniu PV/PP ir permanentiniu PV/PP, kai kartu nustatoma didelė ar vidutinė tromboembolinių komplikacijų rizika, būtina skirti, jei nėra kontraindikacijų, netiesiogiai veikiantį antikoagulantą – varfariną, palaikant TNS nuo 2,0 iki 3,0. Kai yra širdies vožtuvų ydų, vožtuvų protezų, TNS turi būti palaikomas priklausomai nuo ydos, protezo tipo, bet ne mažesnis nei 2,0 ir ne didesnis nei 4,5. Paskyrus varfariną, TNS tiriamas 3–4 dieną, po to kasdien iki pasiekama terapinė TNS riba. Pasiekus terapinę TNS ribą, pirmą mėnesį TNS turi būti nustatomas 1 kartą per savaitę, vėliau – 1 kartą per mėnesį, arba keičiant gydymą vaistais ar dėl šalutinio vaisto poveikio. Esant ryškim ŠN (III–IV NYHA funkcinė klasė), TNS turi būti tiriamas ne rečiau kaip 2 kartus per mėnesį. Kai maža tromboembolinių komplikacijų rizika arba yra varfarino vartojimo kontraindikacijų, skiriamas aspirinas – 325 mg per parą. Netiesiogiai veikiančių antikoagulantų skyrimo poreikis turi būti nustatomas reguliariai kas 3 mėnesius (esant paroksizminiam ar persistentiniam PV/PP).

2 lentelė. Tromboembolinių komplikacijų rizikos grupės, sergant PV/PP, kai nėra širdies vožtuvų patologijos

Didelė rizika	Vidutinė rizika	Maža rizika
Amžius > 75 m. Arterinė hipertenzija KŠL Cukrinis diabetas	Amžius – 65–75 m. Cukrinis diabetas KŠL Tireotoksikozė	Amžius < 65 m. Nėra kitų rizikos faktorių

Kairiojo skilvelio disfunkcija Buvusios tromboembolinės kompliakacijos	Arterinė hipertenzija	
--	-----------------------	--

23.2.1. Prieš skiriant varfariną, reikia ištirti kepenų funkciją.

23.3. Tromboembolinių komplikacijų profilaktika kardioversijos metu:

23.3.1. netiesiogiai veikiančius antikoagulantus (varfariną) būtina skirti visada, nepaisant kardioversijos būdo, kai PV/PP trukmė >48 val. arba nežinoma;

23.3.2. varfarinas (palaikant TNS 2,0–3,0) skiriamas 3–4 sav. prieš ir po kardioversijos;

23.3.3. perstemplinė echokardiografija dėl trombų širdies ertmėse – alternatyva varfarino skyrimui prieš kardioversiją. Po kardioversijos būtina skirti antikoagulantus. Jeigu perstemplinės echokardiografijos metu nustatomi trombai širdies ertmėse, prieš kardioversiją ir po jos būtina 3–4 sav. skirti varfariną, palaikant TNS 2,0–3,0.

23.3.4. kardioversiją pacientams, be paruošimo antikoaguliantais, galima tik skubiais atvejais ar PV/PP trunkant iki 48 val., bet kartu būtina skirti hepariną (nekompensuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo lėšų) į veną. Po kardioversijos turi būti skiriamas varfarinas 3–4 sav., palaikant TNS 2,0–3,0 (jei nėra širdies vožtuvų patologijos). Jeigu yra varfarino vartojimo kontraindikacijų, po kardioversijos skiriamas aspirinas – 325 mg 1 kartą per dieną.

23.4. TNS tiria bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas.

EKSTRASISTOLIJOS DIAGNOSTIKOS IR AMBULATORINIO GYDYMO, KOMPENSUOJAMO IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO LĖŠŲ, METODIKA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Ekstrasistolija – tai priešlaikiniai širdies susitraukimai, sukeliama neįprasto širdies ritmo vedlio, t. y. ne sinusinio mazgo.

2. Ekstrasistolija įtariama, kai pacientas, esantis ramybės būsenos arba paveiktas fizinio ar emocinio krūvio, skundžiasi epizodiniais širdies ritmo permušimais. Ekstrasistolija gali sukelti silpnumą, galvos svaigimą, dėl jos gali sumažėti darbingumas. Dažnai ligoniai ekstrasistolių nejaučia arba atsitiktinai, pavyzdžiui, matuodamiesi arterinį kraujospūdį ar čiuopdami pulsą, pastebi jo sutrikimą (asimptominė ekstrasistolija).

3. Jei gydytojas, čiuopdamas paciento pulsą ar auskultuodamas jo širdies veiklą, pastebi priešlaikinius širdies susitraukimus, po kurių seka kompensacinė pauzė, preliminari diagnozė – ekstrasistolija. Tokiu atveju būtina auskultuoti paciento širdį 0,5–1,0 minutę ir medicinos dokumentuose pažymėti, kad girdima ekstrasistolių, nurodant jų skaičių per minutę, o preliminarią diagnozę formuluoti taip: „Ekstrasistolija (įtariama)“ (lot. *Extrasystolia in suspitione*).

II. EKSTRASISTOLIJOS DIAGNOSTIKOS KRITERIJAI

4. Ekstrasistolija (skilvelinė, prieširdinė, atrioventrikulinė) diagnozuojama bent pagal vieną iš išvardytų elektrokardiografijos (toliau – EKG) registravimo metodų:

- 4.1. standartine EKG;
- 4.2. 100 QRS kompleksų EKG;
- 4.3. 24 val. Holterio monitoravimu;
- 4.4. EKG dozuoto fizinio krūvio metu.

III. TYRIMAI IR KONSULTACIJOS

5. Įtaręs ekstrasistoliją, bendrosios praktikos gydytojas ar apylinkės terapeutas atlieka šiuos veiksmus:

5.1. Registruoja standartinę EKG. Jei ekstrasistolių nėra, užregistruojami ir 100 QRS kompleksų EKG II ir V₁ derivacijose.

5.2. Jeigu aprašyto tyrimo metu ekstrasistolija nenustatoma, o įtarimas išlieka, arba ekstrasistolijos priežastis neaiški, pacientas siunčiamas pas gydytoją kardiologą konsultacijai (jis sprendžia, ar reikia atlikti dozuoto fizinio krūvio mėginį, 24 val. Holterio monitoravimą ir kitus tyrimus). Siuntime pas gydytoją kardiologą turi būti surašytos visos paciento diagnozės (ne tik vidaus ligų), nurodyti paciento paskutiniu metu vartoti vaistai, jų dozės ir toleravimas, alerginė anamnezė. Jei yra indikacijų, pacientas siunčiamas ir pas kitus gydytojus specialistus.

5.3. Atlieka biocheminį kraujo tyrimą – kalio koncentracijos.

5.4. Jeigu pacientui paskutiniuosius 1–2 metus nebuvo atliktas krūtinės ląstos organų rentgenologinis tyrimas, o ekstrasistolija pasireiškė pirmą kartą, daroma krūtinės ląstos rentgenograma (-os) krūtinės ląstos organų patologijai nustatyti.

5.5. Pirmą kartą diagnozavus ekstrasistoliją, kai jos priežastis nepaaiškėjo arba kai bendrosios praktikos gydytojo ar apylinkės terapeuto skirtas gydymas neefektyvus, pacientas siunčiamas pas gydytoją kardiologą (patikslinti diagnozę, skirti gydymą).

6. Gydytojas kardiologas atlieka šiuos tyrimus:

6.1. Dozuoto fizinio krūvio mėginį, kai reikia išsiaiškinti ekstrasistolijos požymius ir fizinio krūvio poveikį jiems.

6.2. Biocheminius kraujo tyrimus:

6.2.1. kalio (jei pacientas dar nebuvo tirtas);

6.2.2. magnio (kai pacientas reguliariai vartoja saliuoretikus);

6.2.3. C reaktyvaus baltymo (kai reikia atmesti uždegiminės ligos diagnozę).

6.3. Imunologinius kraujo tyrimus (kai įtariamas miokarditas):

6.3.1. antistreptolizino titro;

6.3.2. priešvirusinių antikūnų (citomegalinio, ebštein-baro, herpes virusų) titro;

6.3.3. antinuklearinių antikūnų titro ir kt.

6.4. Hormoninius tyrimus:

6.4.1. tireotropinio hormono (TTH);

6.4.2. laisvojo tiroksino (FT₄, o jei pacientas vartoja amiodaroną, tai ir FT₃), kai reikia atmesti skydliaukės disfunkciją;

6.5. Perstemplinį širdies elektrofiziologinį tyrimą, kai reikia atmesti sinusinio mazgo silpnumą, kaip sukeliantį ekstrasistoliją ir turintį įtakos jos medikamentinio gydymo galimybėms;

6.6. echokardioskopiją, kai reikia nustatyti, ar pacientas neserga struktūrine širdies liga ir kokia yra širdies sistolinė ir diastolinė funkcija;

6.7. Kai ekstrasistolijos priežastis neaiški, siekiant atmesti gretutinę patologiją, reikia siųsti pacientą pas kitus gydytojus specialistus.

6.8. Konsultuoja ir dėl tolesnio ekstrasistolijos gydymo, ypač kai liga atspari vaistams, taip pat kai ji nustatoma sergantiesiems 7 punkte išvardytomis ligomis ar kai jos charakteristikos atitinka nurodytąsias 8 punkte. Taip pat konsultuoja pacientus, kurių širdies ritmo ir laidumo sutrikimai kombinuoti, sprendžia dėl intervencinių tyrimų (intrakardinio elektrofiziologinio, koronarografijos) ir intervencinių gydymo metodų (ypač kai pacientą varginanti ekstrasistolijos priežastis yra dešiniajame skilvelyje).

IV. EKSTRASISTOLIJĄ SUKELIANČIOS IR ARITMIJŲ RIZIKĄ DIDINANČIOS LIGOS IR BŪKLĖS

7. Ligos, dėl kurių ekstrasistolija didina skilvelinės tachikardijos, skilvelių virpėjimo ir staigios aritminės mirties riziką:

7.1. buvę ūminiai koronariniai sindromai;

7.2. lėtinė išeminė širdies liga, lydimą ramybės krūtinės anginos, II–IV funkcinės klasės įtampos krūtinės anginos ar III-IV funkcinės klasės širdies nepakankamumo;

7.3. hipertenzinė kardiopatija;

7.4. hipertrofinė kardiomiopatija;

7.5. ryški aortos angos stenozė (< 1cm²);

7.6. ryškus mitralinis prolapsas kartu su ryškiu mitralinio vožtuvo nesandarumu;

7.7. aritmogeninė dešiniojo skilvelio displazija;

7.8. aktyvus miokarditas;

7.9. buvusi klinikinė mirtis;

7.10. struktūrinės širdies ligos sukelta skilvelinė tachikardija;

7.11. elektrolitų disbalansas (hipokalemija, hipomagnezė, retai hipo- ir hiperkalcemija);

7.12. vaistų (antiaritminių, digoksino, l-tiroksino, teofilino, psichotropinių ir kt.), narkotikų, alkoholio sukeltas proaritminis poveikis;

7.13. ilgo QT intervalo, Brugados sindromai.

8. Ekstrasistolijos požymiai, rodantys jos galimą neigiamą įtaką ligos prognozei, sergant struktūrinėmis širdies ligomis, yra šie:

8.1. dažnos ekstrasistolės (> 30/val.);

8.2. grupinės (po dvi), salvinės (trys ir daugiau iš eilės);

8.3. „R ant T“ fenomenas;

8.4. ekstrasistolijų atsiradimas ar pagausėjimas po nedidelio fizinio krūvio (25–50 W).

V. EKSTRASISTOLIJOS GYDYMO PRINCIPAI

9. Ekstrasistolijos priežastis ir ją sukeliančius veiksnius visada reikia šalinti, jei tik juos pasiseka išaiškinti.

10. Įvertinus paciento nusiskundimus, širdies ligos pobūdį, širdies nepakankamumą, ekstrasistolijos kiekybines ir kokybines charakteristikas, sinusinio ar kitokio ritmo dažnį, širdies laidumo funkciją, vartotų vaistų efektyvumą ir toleranciją, sprendžiama, ar:

10.1. gydyti pacientą antiaritminiais ar kitais vaistais;

10.2. arba vaistais negydyti, o taikyti psichoterapiją ir koreguoti rizikos veiksnius.

11. Asimptominė ekstrasistolija, ypač jei nėra struktūrinės širdies ligos, dažniausiai negydoma. Ne visų ir struktūrinių širdies ligų sukeltos ekstrasistolės didina gyvybei pavojingų širdies aritmijų riziką (pvz.: kardiomiopatijos sukelta asimptominė ekstrasistolija nėra šalintina antiaritminiais vaistais).

12. Simptominė ekstrasistolija, taip pat asimptominė, kuri gali turėti neigiamos įtakos prognozei (žr. 7 ir 8 punktus), gydoma antiaritminiais vaistais arba šalinant homeostazės sutrikimus, jeigu tokie nustatomi (hipokalemija, hipomagnezemia ir kt.).

VI. ANTIARITMINIAI VAISTAI, KOMPENSUOJAMI IŠ PRIVALOMOJO SVEIKATOS DRAUDIMO FONDO BIUDŽETO LĖŠŲ

13. Kompensuojami yra šie antiaritminiai vaistai:

13.1. beta adrenoblokatoriai metoprololis (trumpo ir modifikuoto poveikio);

13.2. kalcio kanalų blokatoriai verapamilis;

13.3. natrio kanalų blokatoriai:

13.3.1. chinidinas;

13.3.2. prokainamidas;

13.3.3. meksiletinas;

13.3.4. propafenonas;

13.4. ilginantis repoliarizaciją amiodaronas.

14. Išvardyti 13 punkte vaistai skirstomi į pirmojo, antrojo sąrašo ir rezervinius.

15. Pirmojo sąrašo vaistai ekstrasistolijai gydyti (juos skiria bendrosios praktikos gydytojas, apylinkės terapeutas arba gydytojas kardiologas):

15.1.1. metoprololis (trumpo ir modifikuoto poveikio) – skilvelinei ir prieširdinei ekstrasistolijai gydyti;

15.1.2. verapamilis – prieširdinei ekstrasistolijai gydyti;

16. Antrojo sąrašo vaistai ekstrasistolijai gydyti (juos skiria gydytojas kardiologas):

16.1. propafenonas – visų rūšių ekstrasistolijai gydyti, kai:

16.1.1. nėra širdies nepakankamumo;

16.1.2. nėra ryškios kairiojo skilvelio hipertrofijos ar Hiso pluošto kojų blokados;

16.1.3. pacientas nėra persirgęs miokardo infarktu;

16.1.4. neserga II–IV funkcinės klasės krūtinės angina;

16.1.5. nepiktnaudžiauja alkoholiu.

16.2. amiodaronas – tinkamas visų rūšių ekstrasistolijai gydyti, kai nėra:

16.2.1. tirotoksikozės ar strumos;

16.2.2. bradikardijos;

16.2.3. atrioventrikulinės blokados.

17. Rezerviniai antiaritminiai vaistai – prokainamidas ir meksiletinas (juos skiria gydytojas kardiologas) skilvelinei ekstrasistolijai gydyti, kai:

17.1. kiti vaistai neefektyvūs;

17.2. ar kontraindikuotini.

18. Įprastos antiaritminių vaistų dozės pateikiamos lentelėje:

Įprastos antiaritminių vaistų dozės

Eil. Nr.	VAISTAS	VIENKARTINĖ DOZĖ (mg)	PAROS DOZĖ (mg)	
			Pradinė	Palaikomoji
1.	Amiodaronas	100–400	600–1200	100–400
2.	Chinidino sulfatas	200–400	600	600
3.	Meksiletinas	200–400	600–1200	600
4.	Metoprololis (trumpo ir modifikuoto poveikio)	25–100	50–100	50–300
5.	Propafenonas	150–300	450	450–900
6.	Verapamilis: (trumpo ir modifikuoto poveikio)	40–80 120–240	120–360 120–480	120–240 120–240

19. Parenkant antiaritminį vaistą, labai svarbu atsižvelgti ne tik į indikacijas, bet ir į kontraindikacijas, galimą sąveiką su kitais vaistais, o gydant pacientą svarbu kuo anksčiau pastebėti vaisto sukiamą šalutinį poveikį, ypač proaritminių (ekstrasistolių pagausėjimą, kitos lokalizacijos ekstrasistolių atsiradimą, atrioventrikulinio ir intraventrikulinio laidumo sutrikimus, bradikardiją, hipotenziją ir kt.), ir spręsti, ar netikslinga gydymą vaistu skubiai nutraukti.

20. Ekstrasistolijos gydymo antiaritminiais vaistais trukmė labai individuali – nuo kelių dienų iki kelių mėnesių, o išimtiniais atvejais gali tęstis ir keletą metų.

21. Jei simptominė ekstrasistolija lydi sinusinės bradikardijos ar atrioventrikulinio mazgo laidumo sutrikimų, sprendžiama dėl kardiostimuliacijos implantacijos.

22. Simptominė ir atspari gydymui vaistais ekstrasistolija gydytina radiodažninės abliacijos metodu.

Pakeitimai:

1.

Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Įsakymas

Nr. [V-342](#), 2012-04-17, Žin., 2012, Nr. 47-2312 (2012-04-21), i. k. 1122250ISAK000V-342

Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 5 d. įsakymo Nr. V-506 "Dėl Krūtinės anginos, suaugusiųjų ir vaikų pneumonijos, širdies ritmo sutrikimų diagnostikos ir ambulatorinio gydymo, kompensuojamo iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo biudžeto lėšų, metodikų patvirtinimo" pakeitimo