

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 1 iš 104
		2 leidimas

ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS

Parengė: Mikrobiologinių tyrimų laboratorijos vedėja – laboratorinės medicinos gydytoja Jolanta Miciulevičienė	Tikrino: Direktorės pavaduotoja klinikiniam darbui Božena Markevič	Patvirtinta: VŠĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktorės Aušros Bilotienės Motiejūnienės
Parašas: Data:	Parašas: Data:	Įsakymu Nr. V1-176/24(1.1) Data: 2024-12-02

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 2 iš 104
		2 leidimas

TURINYS

1. PASKIRTIS	3
2. TAIKYMO SRITIS	3
3. TERMINAI, APIBRĖŽIMAI IR SANTRUMPOS	3
4. ATSAKOMYBĖ	3
5. APRAŠYMAS	4
5.1. Bendrosios nuostatos	4
5.2. Antimikrobinų vaistų skyrimo bendrieji principai	4
5.3. Antimikrobinų vaistų skyrimas infekcijų gydymui	5
5.4. Alergija betalaktaminiais antimikrobiniais vaistais	6
5.5. Intraveninė ir geriamoji vaisto formos	6
5.6. Gentamicino skyrimas	7
5.7. Vankomicino skyrimas	7
5.8. Antimikrobinų vaistų skyrimas infekcijų priešoperacinei profilaktikai	7
5.9. Ribojamų antimikrobinų vaistų skyrimas	8
6. DOKUMENTACIJA	9
7. NUORODOS	9
8. PRIEDAI	10
8.1. Empirinio antimikrobinų vaistų skyrimo rekomendacijos suaugusiems	11
8.2. Empirinio antimikrobinų vaistų skyrimo rekomendacijos vaikams	69
8.3. Antimikrobinų vaistų skyrimo rekomendacijos infekcijų priešoperacinei profilaktikai	86
8.4. Antimikrobinų vaistų sąrašas	95
8.5. Gentamicino skyrimas	97
8.5.1. Gentamicino skyrimas suaugusiems	97
8.5.2. Gentamicino skyrimas vaikams	98
8.6. Vankomicino skyrimas	100
8.6.1. Vankomicino skyrimas suaugusiems	100
8.6.2. Vankomicino skyrimas vaikams	102

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 3 iš 104
		2 leidimas

1. PASKIRTIS

- 1.1. Antimikrobinių vaistų vartojimo tvarkos aprašo paskirtis - užtikrinti veiksmingą pacientų, sergančių infekcinėmis ligomis, gydymą ir sumažinti antimikrobinių vaistų vartojimo sukeltą žalą.

2. TAIKymo SRITIS

- 2.1. Ši procedūra taikoma visuose viešosios įstaigos Vilniaus miesto klinikinės ligoninės klinikiuose centruose ir skyriuose, skiriant pacientams antimikrobinius vaistus.

3. TERMINAI, APIBRĖŽIMAI IR SANTRUMPOS

- 3.1. **Antimikrobinių vaistų skyrimas infekcijų priešoperacinei profilaktikai** – dažniausiai vienkartinės antimikrobinio vaisto dozės skyrimas prieš operaciją, siekiant sumažinti operacinių žaizdų infekcijų riziką.
- 3.2. **Infekcinė liga** – infekcinio proceso pasireiškimas klinikiniais simptomais, kai dėl patogeninių mikroorganizmų ar jų išskiriamų medžiagų poveikio pažeidžiami audiniai bei organai ir sutrinka jų funkcija.
- 3.3. **Infekcinės ligos empirinė antibiotikų terapija** – antimikrobinių vaistų vartojimas numatant galimą infekcinės ligos sukėlėją ir jo jautrumą antimikrobiniams vaistams, kol nėra mikrobiologinių tyrimų rezultatų.
- 3.4. **Komitetas** – VMKL Antimikrobinių vaistų vartojimo valdymo komitetas.
- 3.5. **Komplikuota infekcija** – infekcija, sukėjusi tos pačios organų sistemos funkcijų sutrikimą arba sepsį.
- 3.6. **Nesunki infekcija** – infekcija, nesukėjusi organų sistemų funkcijų sutrikimų.
- 3.7. **Operacinė žaizdos infekcija** - infekcija, atsiradusi operuotoje vietoje per 30 dienų po operacijos arba per 1 metus, jei buvo paliktas implantas, kuri apima bet kurią organizmo vietą, susijusią su operacija (odos pjūvį, fascijas ar raumenis, organus, kurie operacijos metu buvo atverti), ir yra klinikiniai operacinės žaizdos infekcijos požymiai.
- 3.8. **Sepsis** – gyvybei pavojingas organų funkcijų sutrikimas, sukeltas sutrikusio paciento organizmo atsako į infekciją. Sepsis sukelia svarbiausių organų sistemų (kraujotakos, kvėpavimo, inkstų, kepenų, krešėjimo, centrinės nervų sistemos) funkcijų sutrikimus.
- 3.9. **LST** – Lietuvos standartas.
- 3.10. **EN** – Europos norma.
- 3.11. **ISO** – Tarptautinė standartizacijos organizacija.
- 3.12. **KVS** – kokybės vadybos sistema.
- 3.13. **P** – KVS procedūra.
- 3.14. **VMKL** – viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS Miesto KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 4 iš 104
		2 leidimas

4. ATSAKOMYBĖ

- 4.1. **VMKL antimikrobinų vaistų vartojimo valdymo komitetas** atsako už:
 - 4.1.1. šios procedūros rengimą ir savalaikę peržiūrą.
 - 4.1.2. Šios procedūros atnaujinimą, esant poreikiui.
- 4.2. **VMKL antimikrobinų vaistų vartojimo valdymo grupė** atsako už:
 - 4.2.1. šios procedūros reikalavimų vykdymo kontrolę.
- 4.3. **VMKL padalinių vadovai ir Ligoninėje dirbantys gydytojai** atsako už:
 - 4.3.1. šios procedūros reikalavimų vykdymą.

5. APRAŠYMAS

5.1. Bendrosios nuostatos

- 5.1.1. P98 1 priede antimikrobinis vaistas ir jo dozavimas yra nurodytas vidutinio kūno svorio suaugusiems pacientams, kuriems nesutrikusi inkstų ir kepenų funkcija. Skiriamo antimikrobinio vaisto dozavimas turi būti peržiūrėtas pacientams, kuriems yra nustatytas inkstų ir kepenų funkcijos sutrikimas ir esant kitiems, su pacientu susijusiems faktoriams: gretutinės ligos ar būklės, prieš tai naudoti antibiotikai, galima sąveika su kitais skiriamais vaistais ir kt.
- 5.1.2. Vaisto skyrimą ir dozavimą ne pagal patvirtintas rekomendacijas būtina išsamiai pagrįsti medicininėje dokumentacijoje.

5.2. Antimikrobinų vaistų skyrimo bendrieji principai

- 5.2.1. Antimikrobiniai vaistai dėl savo pašalinių reiškinių gali būti pavojingi ligonio sveikatai, todėl visada reikia įvertinti galimą riziką bei naudą. Sprendimas pradėti antimikrobinę terapiją privalo būti pagrįstas infekcinės ligos klinikiu įrodymu ir visais atvejais būtina atsižvelgti į šiuos sprendimui priimti svarbius veiksnius: ankstesnį paciento gydymą antimikrobiniais vaistais; anksčiau buvusią dauginio mikroorganizmų atsparumo pacientui sukeltą infekciją; alergiją ir kitus antimikrobinų vaistų pacientui sukeltus nepageidaujamus poveikius; antimikrobinų vaistų vartojimo kontraindikacijas ir atsargumo priemones; penetraciją į infekcijos židinį; gretutines paciento ligas ar būkles.
- 5.2.2. Empirinė antimikrobinė terapija pradedama nedelsiant (prieš tai paėmus tiriamą medžiagą mikrobiologiniams tyrimams), kai įtariamas sepsis, endokarditas ar infekcija centrinėje nervų sistemoje, kai karščiuoja ligonis, kuriam nustatyta neutropenija, taip pat esant sunkiai lokalizuotai infekcijai (pvz. pneumonija, šlapimo takų infekcija ir kt.).
- 5.2.3. Jei ligonio klinikinė būklė vertinama kaip lengva ar vidutinio sunkumo, rekomenduojama sulaukti mikrobiologinio tyrimo rezultatų.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 5 iš 104
		2 leidimas

- 5.2.4. Skiriant antimikrobinį preparatą, būtina periodiškai vertinti paciento gydymo antimikrobiniais preparatais efektyvumą, pagal vietinius ir (arba) bendrinius klinikinius požymius, mikrobiologinių ir (arba) kitų tyrimų rezultatus.
- 5.2.5. Pradiniam empiriniam gydymui antibiotikai skiriamas ne ilgiau nei 3 paroms (72val.).
- 5.2.6. Empirinis gydymas antimikrobiniais vaistais koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus ir, jei įmanoma, pasirenkamas siauriausio veikimo spektro antimikrobinis preparatas.
- 5.2.7. Jei ligos sukėlėjas nenustatomas mikrobiologiniais tyrimais, paciento empirinis gydymas pratęsiamas tik esant objektyviems vietiniams ir (ar) bendriniais infekcinės ligos požymiams.
- 5.2.8. Siekiant sumažinti antimikrobinio atsparumo atsiradimo riziką, turi būti pasirenkamas siauriausio veikimo spektro baktericidiškai veikiantis patogeną infekcijos židinyje antimikrobinis vaistas. Pasirinktas antimikrobinis vaistas turi būti tinkamai dozuojamas ir skiriamas tinkamą gydymo trukmę. Numatoma gydymo trukmė turi būti nurodyta paciento ligos istorijoje.
- 5.2.9. Būtina vengti II, III kartos cefalosporinų, fluorochinolonų, karbapenemų, glikopeptidų, plataus veikimo spektro penicilinų bei klindamicino vartojimo, nes jie skatina *Acinetobacter* spp., meticilinui rezistentiškų *Staphylococcus aureus* (MRSA), vankomicinui rezistentiškų enterokokų (VRE), plataus spektro beta-laktamazės (ESBL) ar karbapenemazės gaminančių enterobakterijų ir *Clostridioides difficile* superinfekcijas. Ribojami antimikrobiniai vaistai nurodyti P98 4 priede „Antimikrobinų vaistų sąrašas“.
- 5.3. Antimikrobinų vaistų skyrimas infekcijų gydymui**
- 5.3.1. Gydantis gydytojas turi įrašyti į ligos istoriją informaciją apie nustatytos infekcinės ligos diagnozę, susirgimo sunkumą, paskirtą antimikrobinę terapiją (vaisto pavadinimas, dozavimas), empirinės antimikrobinės terapijos peržiūros datą ir numatomą gydymo trukmę antimikrobiniais vaistais. Būtina dokumentuoti ir visus paskesnius sprendimus tęsti, koreguoti dozę, keisti arba nutraukti antimikrobinį gydymą.
- 5.3.2. Prieš pradedant antimikrobinį gydymą, turi būti paimama tiriamoji medžiaga mikrobiologiniam ištyrimui iš įtariamo infekcijos židinio (DI 43 „VŠĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės Mikrobiologinių tyrimų laboratorijoje teikiamų paslaugų vadovas“).
- 5.3.3. Rekomendacijos dėl empirinės antimikrobinės terapijos iki mikrobiologinių tyrimų rezultatų pateiktos P98 1 priede ir P98 2 priede. Rekomendacijos parengtos atsižvelgiant į didžiausią infekcijos sukėlėjų tikimybę ir jų numatomą jautrumą antimikrobiniais vaistams. Antimikrobinio vaisto dozavimas P98 1 priede nurodytas vienai parai vidutinio kūno svorio suaugusiems pacientams, kuriems nesutrikusi inkstų ir kepenų funkcija.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 6 iš 104
		2 leidimas

Antimikrobinio vaisto dozavimas P98 2 priede nurodytas vienai parai vaikams, kuriems nesutrikusi inkstų ir kepenų funkcija. Pacientams, kuriems sutrikusi inkstų funkcija, reikalinga įprastinė pradinė dozė, vėliau dozavimas apskaičiuojamas pagal glomerulų filtracijos greitį.

- 5.3.4. Nėštumo metu reikia vengti tetraciklinų, trimetoprimo, trimetoprimo su sulfametoksazoliu (vengti I nėštumo trimestro metu), fluorochinolonų (įskaitant levofloksaciną), metronidazolo, aminoglikozidų (išskyrus gyvybei grėsmingas infekcijas). Saugu skirti penicilinus, cefalosporinus, eritromiciną, nitrofurantoiną (vengti po 36 nėštumo savaitės). Prieš skiriant gydymą nėščiajai būtina įsitikinti konkretaus vaisto saugumu.
- 5.3.5. Jeigu pasėlyje išaugo mišri flora (du ir daugiau skirtingų mikroorganizmų), pasėlio rezultatas vertinamas kaip galimas ėminio užteršimas ir kartojamas (DI 43 „VŠĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės Mikrobiologinių tyrimų laboratorijoje teikiamų paslaugų vadovas“).
- 5.3.6. Rekomendacijose nurodyta gydymo trukmė yra orientacinė. Kiekvienam pacientui trukmė parenkama pagal klinikinę būklę ir atsaką į gydymą.
- 5.4. **Alergija betalaktaminams antimikrobiniais vaistais (penicilinams, cefalosporinams, karbapenemams)**
 - 5.4.1. Alerginės reakcijos penicilinams gali pasireikšti nuo lengvo išbėrimo iki gyvybei pavojingų anafilaksinų reakcijų ir pasitaiko 1-10 proc. gydomų asmenų. Anafilaksinės reakcijos pasireiškia mažiau nei 0,05 proc. gydomų pacientų. Apie 0,5-6,5 proc. alergiškų penicilinams pacientų, taip pat būna alergiški ir cefalosporinų grupės vaistams.
 - 5.4.2. Pacientams, kuriems yra buvusi išprovokuota betalaktaminių antibiotikų (penicilinų, cefalosporinų, karbapenemų, aztreonamo) anafilaksija, gerklų edema ar bronchospazmas, hipotenzija, lokalizuotas patinimas, dilgėlinė, niežtinis bėrimas arba Stivenso - Džonsono sindromas, betalaktaminiai antibiotikai neskirtini. Alternatyvūs antimikrobiniai vaistai tokiems pacientams nurodyti prieduose.
 - 5.4.3. Pacientai, kuriems yra buvęs ne dilgėlinis bėrimas arba bėrimas atsiradęs po daugiau nei 72 val. pavartojus penicilinus, tikriausiai nėra alergiški betalaktaminiais vaistais. Tokiems pacientams galima skirti betalaktaminius antibiotikus (cefalosporinus, karbapenemus) bei stebėti paciento būklę. Penicilinų grupės antibiotikai pasižymi geru baktericidiniu veikimu, yra ekologiški vaistai, todėl alergija šiems medikamentams turi būti atžymėta tik esant motyvuotam pagrindimui.
- 5.5. **Intraveninė ir geriamoji vaisto formos**
 - 5.5.1. Intraveninė antimikrobinų vaistų forma turi būti skiriama pacientams, sergantiems sunkia infekcija, kuriems reikia didelių vaistų dozių ir (arba) kurie negali gerti ir (arba) kuriems geriamojo vaisto absorbcija iš virškinamojo trakto gali būti nepakankama ir (arba) kai nėra tinkamo alternatyvaus geriamojo vaisto.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 7 iš 104
		2 leidimas

- 5.5.2.** Daugeliui pacientų intraveniniai plataus veikimo spektro antimikrobiniai vaistai (pvz. penicilinai su betalaktamazių inhibitoriais, cefalosporinai, karbapenemai) neturėtų būti skiriami ilgiau nei 48 - 72 val.
- 5.5.3.** Perėjimo nuo intraveninės prie geriamosios vaisto formos privalumai yra šie:
- 5.5.3.1.** mažesnė su intraveniniais kateteriais susijusios minkštųjų audinių infekcijos, bakteremijos ar sepsio rizika;
 - 5.5.3.2.** mažesnė *Clostridioides difficile* infekcijos rizika;
 - 5.5.3.3.** mažesnė antimikrobinio atsparumo selekcija;
 - 5.5.3.4.** išvengiama intraveninių tirpalų komponentų galimo toksiškumo;
 - 5.5.3.5.** geresnis paciento komfortas;
 - 5.5.3.6.** mažesnis slaugos personalo užimtumas paruošiant ir skiriant vaistus;
 - 5.5.3.7.** ankstesnio išrašymo iš ligoninės galimybė;
 - 5.5.3.8.** mažesnės gydymo išlaidos.
- 5.5.4. Suaugusiems** pacientams intraveniniai antibakteriniai vaistai keičiami geriamaisiais, kai gydymas intraveniniu vaistu tęstas >48val. ir stebimas paciento būklės pagerėjimas, kūno temperatūra <38°C ne mažiau nei 24val., širdies susitraukimų dažnis <90 k/min, kvėpavimo dažnis <20k/min, stabilus arterinis kraujo spaudimas, leukocitų kiekis yra stabilus arba mažėjantis kartojant kraujo tyrimus, pacientas gali vartoti geriamą vaistą (nevemias, sąmoningas, nėra nuolatinio nazogastrinio siurbimo, nėra rijimo ir peristaltikos sutrikimų, infekcijos gydymo rekomendacijose nenumatytas tęstinis intraveninis antibiotiko naudojimas).
- 5.5.5. Vaikams** siūloma keisti intraveninį antimikrobinį vaistą į geriamąjį, kai gydymas intraveniniu vaistu tęstas >48val. ir stebimas paciento būklės pagerėjimas, kūno temperatūra <38°C ne mažiau nei 24val., nėra tachikardijos, nėra tachipnėjos, infekcijos gydymo rekomendacijose nenumatytas tęstinis intraveninis antibiotiko vartojimas, pacientas gali išgerti vaistą.
- 5.6. Gentamicino skyrimas**
- 5.6.1.** Gentamicino dozavimas ir koncentracijos kraujo serume stebėjimas aprašomi „Gentamicino skyrimas“ (P98 5 priedas).
- 5.7. Vankomicino skyrimas**
- 5.7.1.** Vankomicino dozavimas ir koncentracijos kraujo serume stebėjimas aprašomi „Vankomicino skyrimas“ (P98 6 priedas).
- 5.8. Antimikrobinų vaistų skyrimas infekcijų priešoperacinei profilaktikai**
- 5.8.1.** Gydytojas anesteziologas-reanimatologas anestezijos lape įrašo priešoperacinei profilaktikai skirto antimikrobinio vaisto pavadinimą, dozę, suleidimo laiką. Jei skiriama daugiau nei viena antimikrobinio vaisto dozė, pagrindimas aprašomas medicininėje dokumentacijoje operacijos protokole.
- 5.8.2.** Pagrindinis profilaktinio antibiotikų skyrimo principas – pasiekti didelę antimikrobinio vaisto koncentraciją audiniuose operacijos metu, kai

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 8 iš 104
		2 leidimas

mikroorganizmai gali užteršti audinius. Antimikrobinis vaistas turi būti suleistas 15-30 min. prieš darant operacinę pjūvį. Antimikrobinio vaisto pasirinkimas pagrįstas šiomis savybėmis: mažiausiai toksiškas, siauriausio veikimo spektro pagal numatomus infekcijos sukėlėjus, ekonomiškai. Antimikrobinio vaisto pasirinkimo rekomendacijos nurodytos P98 3 priede.

5.8.3. Medikamento dozavimas – rekomenduojama fiksuota vienkartinė dozė (didesnė cefazolino dozė, turintiems didelį viršsvorį) arba dozė apskaičiuojama pagal kūno svorį. Jei operacija užsitęsia, rekomenduojamas pakartotinas antibiotiko skyrimas praėjus dviem pusinio veikimo laiko intervalams (esant normaliai inkstų funkcijai) po pradinės dozės skyrimo. Jei operacijos metu pacientas neteko daug kraujo (>1500 ml), atstačius kraujo kiekį rekomenduojama paskirti papildomą antibiotiko dozę. Nerekomenduojama skirti antibiotikų ilgiau nei 24 val.

5.8.4. Profilaktinis antibiotiko tęsimas dėl įvestų kateterių ar drenų yra mokslškai nepagrįstas. Profilaktinis antibiotiko skyrimas nesustabdo kateterių ir drenų kolonizacijos, o tik didina atsparių antimikrobiniais vaistams mikroorganizmų selekciją.

5.8.5. Profilaktinis antimikrobinų vaistų skyrimas indikuotinas tik įvertinus rizikos faktorius.

5.9. Ribojamų (sugriežtintai skiriamų) antimikrobinų vaistų skyrimas

5.9.1. Ribojami antimikrobiniai vaistai neturėtų būti naudojami, išskyrus, kai tai leidžia antimikrobinų vaistų vartojimo tvarka esant pagrįstai diagnozei. Kitais atvejais reikalingas konsiliumo nutarimas.

5.9.2. Visais atvejais motyvuotą sprendimą skirti (koreguoti, nutraukti) antibakterinį gydymą gydantis (budintis) gydytojas aprašo ligos istorijoje, nurodant konkretų punktą iš antimikrobinų vaistų skyrimo rekomendacijų arba kitą priežastį (pvz. klinikinę infekcijos pasireiškimą ir mikrobiologinio tyrimo atsakymą).

5.9.3. Darbo dienomis sprendimą savo parašu ir spaudu patvirtina skyriaus vedėjas.

5.9.4. Ribojami antimikrobiniai vaistai nurodyti P98 4 priede „Antimikrobinų vaistų sąrašas“.

5.10. Baigiamosios nuostatos

5.10.1. Antimikrobinų vaistų skyrimo atitikimą tvarkos aprašui vertina Antimikrobinų vaistų vartojimo valdymo grupė, atliekant auditus pasirinktuose skyriuose. Patikrinimo duomenys aptariami su skyriaus darbuotojais ir pristatomi Komiteto posėdžiuose.

5.10.2. KVS Procedūros peržiūrą ne rečiau kaip kas 2 metus atlieka Komitetas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 9 iš 104
		2 leidimas

6. DOKUMENTACIJA

- 6.1. Gydomo stacionare ligos istorijos (Forma Nr. 003/a).
- 6.2. Gydytojo paskyrimai (Forma Nr. 003-4/a).
- 6.3. Epikrizė.
- 6.4. Ambulatorinio apsilankymo aprašymas (Forma E025)

7. NUORODOS

- 7.1. LST EN ISO 9000:2015 „Kokybės vadybos sistemos. Pagrindai ir aiškinamasis žodynas (ISO 9000:2015)“.
- 7.2. LST EN ISO 9001:2015 „Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai (ISO 9001:2015)“.
- 7.3. LR SAM 2023 m. balandžio 28 d. įsakymas Nr. V-522 „Dėl nacionalinių racionalaus antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimo rekomendacijų tvirtinimo“.
- 7.4. LR SAM 2015 m. rugpjūčio 10 d. įsakymas Nr. V-929 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2012 m. lapkričio 29 d. įsakymo Nr. V-1073 „Dėl asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas, vertinimo rodiklių sąrašų patvirtinimo“ pakeitimo“.
- 7.5. Antimikrobinių vaistų vartojimo valdymo stacionarinėse ASPI modelis. Internetinė prieiga:
https://www.hi.lt/uploads/Institutas/projektai/Kiti/Antimikrobiniu_vaistu_vartojimo_valdymo_stac_ASPI_modelis.pdf
- 7.6. Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low- and middle-income countries. A practical toolkit. Geneva: World Health Organization; 2019.
- 7.7. Good practice recommendations for hospital antimicrobial stewardship in NHS Scotland. Internetinė prieiga: <https://www.sapg.scot/media/3861/good-practice-recommendations-for-hospital-antimicrobial-stewardship.pdf>
- 7.8. Public Health England: Start Smart - Then Focus Antimicrobial Stewardship Toolkit for English Hospitals. Internetinė prieiga: <https://www.gov.uk/government/publications/antimicrobial-stewardship-start-smart-then-focus>
- 7.9. Antimikrobinė profilaktika chirurgijoje. Metodinės rekomendacijos. Higienos institutas. Vilnius, 2013.
- 7.10. Kitos infekcinių ligų diagnostikos ir antimikrobinės terapijos metodinės rekomendacijos.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 10 iš 104
		2 leidimas

8. PRIEDAI

- 8.1. Empirinio antimikrobinių vaistų skyrimo rekomendacijos suaugusiems (P98 1 priedas).
- 8.2. Empirinio antimikrobinių vaistų skyrimo rekomendacijos vaikams (P98 2 priedas).
- 8.3. Antimikrobinių vaistų skyrimo rekomendacijos infekcijų priešoperacinei profilaktikai (P98 3 priedas).
- 8.4. Antimikrobinių vaistų sąrašas (P98 4 priedas).
- 8.5. Gentamicino skyrimas (P98 5 priedas).
- 8.6. Vankomicino skyrimas (P98 6 priedas).

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 11 iš 104
		2 leidimas

PATVIRTINTA
VšĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-12-02 įsakymu Nr. V1-176/24(1.1)
P98 „Antimikrobinų vaistų vartojimo
VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje tvarkos
aprašas“
1 priedas

EMPIRINIO ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ SKYRIMO REKOMENDACIJOS SUAUGUSIEMS TURINYS

1.	SEPSIS	12
1.1.	Sepsis, įgytas visuomenėje.....	13
1.2.	Sepsis, hospitalinis	14
1.3.	Sepsinis šokas	15
1.4.	Sisteminė kraujagysinio kateterio infekcija	16
2.	ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS INFEKCIJOS	17
2.1.	Infekcinis endokarditas, įgytas visuomenėje	17
2.2.	Infekcinis endokarditas, hospitalinis.....	18
3.	CENTRINĖ NERVŲ SISTEMA.....	19
3.1.	Meningitas	19
3.2.	Encefalitas	20
3.3.	Smegenų pūlinys, bakterinis encefalitas	21
4.	APATINIAI KVĖPAVIMO TAKAI.....	22
4.1.	Ūminis bronchitas.....	22
4.2.	Lėtinės obstrukcinės plaučių ligos paūmėjimas.....	23
4.3.	Visuomenėje įgytas plaučių uždegimas	24
4.4.	Plaučių uždegimas po aspiracijos.....	28
4.5.	Hospitalinis plaučių uždegimas.....	29
4.6.	Pleuros empiema, plaučių pūlinys.....	31
4.7.	Mediastinitas.....	32
5.	VIRŠKINAMASIS TRAKTAS.....	33
5.1.	Skrandžio ir dvylikapirštės žarnos opaligė	33
5.2.	Ūminis gastroenteritas	34
5.3.	<i>Clostridioides difficile</i> infekcija arba pseudomembraninis kolitas.....	35
5.4.	Ūminis cholecistitas ir cholangitas.....	38
5.5.	Kasos pūlinys, ūminis pankreatitas	39
5.6.	Kepenų pūlinys.....	40
5.7.	Peritonitas	41
5.8.	Paraproktitas (anorektinis pūlinys)	44
5.9.	Divertikulitas	45
6.	UROGENITALINĖ SISTEMA	46
6.1.	Cistitas	47
6.2.	Ūminis pielonefritas	49
6.3.	Ūminis bakterinis prostatitas.....	53
6.4.	Antibakterinė profilaktika keičiant šlapimo pūslės kateterį	54
6.5.	Dubens uždegiminė liga	55
7.	KAULAI IR SĄNARIAI	56
7.1.	Pūlingas artritas, ūminis osteomielitas.....	56
7.2.	Spondilodiscitas, epidurinis abscesas	57
8.	ODA, MINKŠTIEJI AUDINIAI	58
8.1.	Celiulitas, impetiga, panaricijus, furunkuliozė	59
8.2.	Nekrotizuojanti žaizdos ir minkštųjų audinių infekcija	60
8.3.	Žmogaus ar gyvūno kąstinės žaizdos infekcija.....	61
8.4.	Trofinė opa, pragula, diabetinė pėda.....	62
8.5.	Pooperacinė žaizdos infekcija	64
9.	POGIMDYMINĖ INFEKCIJA	67
9.1.	Mastitas.....	67
9.2.	Endometritas, po gimdymo	68

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 12 iš 104
		2 leidimas

1. SEPSIS

1.1. Sepsis - tai sisteminis uždegiminis atsakas, kuriam būdinga:

- 1.1.1. didesnė nei 38°C arba mažesnė nei 36°C kūno temperatūra; didesnis nei 100 k./min. širdies susitraukimų dažnis (naujagimių – didesnis nei 180 k./min., kūdikių ir vaikų iki 12 m. – didesnis nei 160 k./min.);
- 1.1.2. didesnis nei 20 k./min. kvėpavimo dažnis (naujagimių – didesnis nei 60 k./min., kūdikių ir vaikų iki 12 m. – didesnis nei 40 k./min.);
- 1.1.3. didesnis nei 15×10^9 /l arba mažesnis nei 4×10^9 /l leukocitų kiekis kraujyje.

1.2. Sepsio diagnozė patvirtinama nustačius:

- 1.2.1. bakteriemiją (bent kartą gavus teigiamą kraujo pasėlio rezultatą);
- 1.2.2. teigiamą intraveninio gydymo antibakteriniais vaistais poveikį.

1.3. Jei kraujo pasėlio rezultatas neigiamas, sepsis diagnozuojamas nustačius:

- 1.3.1. didesnę nei 38°C arba mažesnę nei 36°C kūno temperatūrą;
- 1.3.2. didesnę nei 100 k./min. širdies susitraukimų dažnį (naujagimių – didesnę nei 180 k./min., kūdikių ir vaikų iki 12 m. – didesnę nei 160 k./min.);
- 1.3.3. didesnę nei 100 mg/l C reaktyviojo baltymo koncentraciją ir (ar) didesnę nei 2 µg/l prokalcitonino koncentraciją;
- 1.3.4. teigiamą intraveninio gydymo antibakteriniais vaistais poveikį;
- 1.3.5. dauginį (daugiau nei dviejų organų sistemų) pakenkimą:
 - 1.3.5.1. inkstų – mažesnę nei 60 ml/min. kreatinino klirensą ir (ar) didesnę nei 150 µmol/l kreatinino koncentraciją kraujyje;
 - 1.3.5.2. kepenų – didesnę nei 40 U/l asparagininės transaminazės (serumo gliutamatoksaloacetattransaminazės) koncentraciją ir (ar) didesnę nei 40 U/l alanininės transaminazės (serumo gliutamatpiruvattransaminazės) koncentraciją kraujyje, ir (ar) didesnę nei 120 U/l šarminės fosfatazės koncentraciją kraujyje, ir (ar) didesnę nei 40 U/l gama gliutamiltanspeptidazės koncentraciją, naujagimių – viršijančią amžiaus normą;
 - 1.3.5.3. širdies ir kraujagyslių sistemos – žemesnę nei 90 mmHg sistolinį kraujo spaudimą (jei nėra kitų priežasčių, dėl kurių gali sumažėti kraujospūdis) ir (ar) ritmo sutrikimą, ir (ar) mažesnę nei 30 proc. kairiojo skilvelio išmetimo frakciją, naujagimių ir kūdikių – mažesnę nei amžiaus norma sistolinį kraujo spaudimą;
 - 1.3.5.4. kvėpavimo sistemos – mažesnę nei 60 mmHg parcialinį deguonies slėgį arteriniame kraujyje ir (ar) didesnę nei 50 mmHg parcialinį anglies dvideginio slėgį arteriniame kraujyje, ir (ar) jei taikoma dirbtinė plaučių ventiliacija;
 - 1.3.5.5. krešumo sistemos – mažesnę nei 100×10^9 /l ar didesnę nei 500×10^9 /l trombocitų skaičių ir (ar) mažesnę nei 30 proc. protrombino indeksą, jei nebuvo vartojami geriamieji antikoagulantai.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 13 iš 104
		2 leidimas

1.4. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, pasėlis iš įtariamo infekcijos židinio.

1.4.1. SEPSIS, įgytas visuomenėje, nežinomas infekcijos židiny

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, S. aureus, S. pneumoniae, N. meningitidis, anaerobai.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v, 1,2 g kas 6-8 val. ± Gentamicinas i/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės Jei žinomas MRSA nešiotojas, pridedamas: Vankomicinas i/v, 15-20 mg/kg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksaciną i/v, 400 mg kas 8-12 val. + Vankomicinas i/v, 15-20 mg/kg kas 12 val. Įtariant anaerobinę infekciją pridedamas: Metronidazolas i/v, 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-14 d. Gydymo trukmė priklauso nuo nustatyto infekcijos židinio ir klinikinio atsako.

Pastabos:

1. Jei infekcijos židiny žinomas (pvz. pneumonija, pielonefritas ar kt.), žr. atitinkamus skyrius.
2. Antibiotikoterapija koreguojama pagal kraujo pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
3. Suaugusiems rekomenduojama iš vienos rankos paimti po 10 ml veninio kraujo į du buteliukus su gausinimo terpe (vienas – aerobinėms, kitas – anaerobinėms bakterijoms). Po 10-15 minučių tokiu pat būdu paimti kraujo iš kitos rankos.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 14 iš 104
		2 leidimas

1.4.2. SEPSIS, susijęs su gydymo įstaiga (hospitalinis), nežinomas infekcijos židinis

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales</i> , <i>S. aureus</i> , MRSA, koagulazės negaminantys stafilokokai, biochemiškai neaktyvios gramneigiamos lazdelės, anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės <i>ARBA</i> Meropenemas i/v , 1 g kas 8 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. Įtariant anaerobinę infekciją pridedamas: Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-14 d. Gydymo trukmė priklauso nuo nustatyto infekcijos židinio ir klinikinio atsako.

Pastabos:

- Derinys su meropenemu pasirenkamas jei pacientas kolonizuotas multirezistentiškų gramneigiamų bakterijų.
- Jei infekcijos židinis žinomas (pvz. pneumonija, pielonefritas ar kt.), žr. atitinkamus skyrius.
- Antibiotikoterapija koreguojama pagal kraujo pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
- Suaugusiems rekomenduojama iš vienos rankos paimti po 10 ml veninio kraujo į du buteliukus su gausinimo terpe (vienas – aerobinėms, kitas – anaerobinėms bakterijoms). Po 10-15 minučių tokiu pat būdu paimti kraujo iš kitos rankos.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 15 iš 104
		2 leidimas

1.4.3. SEPSINIS ŠOKAS

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales</i> , <i>S. aureus</i> , MRSA, koagulazės negaminantys stafilokokai, biochemiškai neaktyvios gramneigiamos lazdelės, anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. ± Amikacinas i/v , 1 g kas 24 val. 2-3 dozės (jeigu inkstų funkcijos nepakankumas, koreguoti pagal kreatinino klirensą) <i>ARBA</i> Meropenemas i/v , 1 g kas 8 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. ± Amikacinas i/v , 1 g kas 24 val. 2-3 dozės (jeigu inkstų funkcijos nepakankumas, koreguoti pagal kreatinino klirensą)
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. Įtariant anaerobinę infekciją pridedamas: Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-14 d. Gydymo trukmė priklauso nuo nustatyto infekcijos židinio ir klinikinio atsako.

Pastabos:

- Derinys su meropenemu pasirenkamas jei anksčiau yra buvusi infekcija, sukelta multirezistentiškų gramneigiamų bakterijų.
- Jei infekcijos židinis žinomas (pvz. pneumonija, pielonefritas ar kt.), žr. atitinkamus skyrius.
- Antibiotikoterapija koreguojama pagal kraujo pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
- Suaugusiems rekomenduojama iš vienos rankos paimti po 10 ml veninio kraujo į du buteliukus su gausinimo terpe (vienas – aerobinėms, kitas – anaerobinėms bakterijoms). Po 10-15 minučių tokiu pat būdu paimti kraujo iš kitos rankos.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 16 iš 104
		2 leidimas

1.4.4. SISTEMINĖ KRAUJAGYSLINIO KATETERIO INFEKCIJA (KOMPLIKUOTA SEPSIU)

Dažniausi sukėlėjai	Koagulazės negaminantys stafilokokai, <i>S. aureus</i> , MRSA, gramneigiamos lazdelės.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksaciną i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val.
Gydymo trukmė	7-14 d. <i>S. aureus</i> – 14 d., pašalinus kateterį.

Pastabos:

1. Suaugusiems rekomenduojama iš vienos rankos paimti po 10 ml veninio kraujo į du buteliukus su gausinimo terpe (vienas – aerobinėms, kitas – anaerobinėms bakterijoms). Po 10-15 minučių tokiu pat būdu paimti kraujo iš kitos rankos.
2. Infekuotas kateteris turi būti pašalintas arba pakeistas.
3. Antibiotikoterapija koreguojama pagal kraujo pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 17 iš 104
		2 leidimas

2. ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS INFEKCIJOS

2.1. INFEKCINIS ENDOKARDITAS

2.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis.

2.1.2. INFEKCINIS ENDOKARDITAS, visuomenėje įgytas natūralaus vožtuvo arba vėlyvas dirbtinio vožtuvo endokarditas (≥ 12 mėnesių po operacijos)

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , <i>Enterococcus spp.</i> Rečiau: <i>Enterobacterales</i> , <i>P. aeruginosa</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 6 val. + Amikacinas i/v , 1 g kas 24 val. 2-3 dozės Jei žinomas MRSA nešiotojas, pridedamas: Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val. + Gentamicinas i/v , 3 mg/kg kas 24 val. (paros dozė neturi viršyti 240 mg)
Gydymo trukmė	2-6 sav.

Pastabos:

1. Rekomenduojama paimti tris kraujo pasėlių rinkinius kas 30 min. Vieną kraujo pasėlio rinkinį sudaro talpa aerobams ir talpa anaerobams.
2. Empirinė antibiotikoterapija pradedama kuo skubiau, paėmus mikrobiologinius tyrimus.
3. Amikacino dozė koreguojama pagal inkstų funkciją.
4. Vankomicino koncentracija matuojama prieš pat 3-ią dozę. Turi būti išlaikoma 15-20 mg/l koncentracija.
5. Antibiotikoterapija koreguojama pagal kraujo pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 18 iš 104
		2 leidimas

2.1.3. INFEKCINIS ENDOKARDITAS, ankstyvas dirbtinio vožtuvo endokarditas (≤ 12 mėnesių po operacijos) arba su gydymo įstaiga susijęs natyvinio vožtuvo endokarditas

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , koagulazės negaminantys stafilokokai, gramneigiamos lazdelės.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Vankomicinas i/v, 15-20 mg/kg kas 12 val. + Gentamicinas i/v, 3 mg/kg kas 24 val. (paros dozė neturi viršyti 240 mg)
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	4-6 sav.

Pastabos:

1. Turi būti paimti trys kraujo pasėliai kas 30 min. Vieną kraujo pasėlio rinkinį sudaro talpa aerobams ir talpa anaerobams.
2. Empirinė antibiotikoterapija pradedama kuo skubiau, paėmus mikrobiologinius tyrimus.
3. Gentamicino dozė modifikuojama pagal inkstų funkciją.
4. Antibiotikoterapija koreguojama pagal kraujo pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 19 iš 104
		2 leidimas

3. CENTRINĖ NERVŲ SISTEMA

3.1. MENINGITAS

3.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, likvoro mikroskopija ir pasėlis, meningito bakterinių sukėlėjų nustatymas PGR metodu.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae</i> , <i>N. meningitidis</i> , <i>L. monocytogenes</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ceftriaksonas i/v, 2 g kas 12 val. Jei > 50 m. <i>arba</i> imunosupresija <i>arba</i> vartoja steroidus <i>arba</i> nėščia, pridedamas: Ampicilinas i/v, 2 g kas 4-6 val. Jei žinoma, kad meningito sukėlėjas yra <i>N. meningitidis</i> , jautri penicilinui: Benzilpenicilinas i/v, 4 mln. TV kas 4 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Moksifloksacinas i/v, 400 mg kas 24 val. + Vankomicinas i/v, 20 mg/kg kas 12 val.
Gydymo trukmė	10-14 d. Jei sukėlėjas žinomas: <i>N. meningitidis</i> – 5-7 d.; <i>S. pneumoniae</i> – 10-14 d.; <i>L. monocytogenes</i> – 21 d.

Pastabos:

1. Jei ligonis gydytas antimikrobiniais vaistais, daugiau nei 50 proc. likvoro pasėlio rezultatas neigiamas.
2. Listerijų sukelti meningitai reti normalaus imuniteto asmenims. Listerijų neveikia cefalosporinai.
3. Gydymas tik intraveniniais antibiotikais.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 20 iš 104
		2 leidimas

3.2. ENCEFALITAS

3.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: virusų nustatymas molekuliniiais genetiniais tyrimo metodais (PGR ir kt.) likvoro, nosiaryklės išskyrose.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Herpes simplex</i> (HSV) virusas, enterovirusai, kiti virusai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Patvirtinus <i>Herpes simplex</i> viruso infekciją: Acikloviras į/v, 10 mg/kg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	14-21 d.

Pastabos:

- Grėsmingiausias – HSV encefalitas. Būdinga: sutrikusi sąmonė, likvoro – limfocitarinė pleocitozė, židininė simptomatika (vienpusiai traukuliai ar kt., KT, EEG pakitimai) ir karščiavimas.
- Abejojant, pradėti gydymą acikloviru ir tęsti iki diagnozės atmetimo.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 21 iš 104
		2 leidimas

3.3. SMEGENŲ PŪLINYS, BAKTERINIS ENCEFALITAS

3.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, likvoro mikroskopija ir pasėlis, smegenų pūlinio punktato pasėlis, ausies išskyrių pasėlis (esant ausies uždegimui).

Dažniausi sukėlėjai	Burnos mikrobiota, <i>S. aureus</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>P. aeruginosa</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ceftriaksonas i/v , 2 g kas 12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val. Jei dėl ausies infekcijos: Cefepimas i/v , 2 g kas 8 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksaciną i/v , 400 mg kas 8 val. + Vankomiciną i/v , 20 mg/kg kas 12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	Jei pūliniai nedrenuoti – 4-6 sav. Jei pūliniai drenuoti, po drenavimo – 2 sav.

Pastabos:

1. Dažniausi židiniai: infekcinis endokarditas (*Streptococcus viridans* grupė), sugedę dantys (burnos anaerobai).
2. *S. aureus* sukelti smegenų pūliniai reti.
3. Įtariant otogeninę kilmę, būtina dengti *P. aeruginosa*.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 22 iš 104
		2 leidimas

4. APATINIAI KVĖPAVIMO TAKAI

4.1. ŪMINIS BRONCHITAS

4.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: nekomplikuotais atvejais pasėliai neimami.

Dažniausi sukėlėjai	Virusai, <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Gydymo taktika – antimikrobiniai vaistai neskiriami. Jei yra rizikos veiksnių: Amoksicilinas p/o , 500 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Jei yra rizikos veiksnių: Doksiciklinas p/o , 200 mg pirma dozė, po to 100 mg kas 24 val.
Gydymo trukmė	5 d.

Pastabos:

1. Simptomai gali išlikti iki 3 savaičių.
2. Antimikrobiniai vaistai skiriami, jei pacientui > 80 m. ir yra vienas iš šių kriterijų *ARBA* > 60 m. ir du iš šių kriterijų:
 - 1) hospitalizacija 1 metų laikotarpyje;
 - 2) cukrinis diabetas;
 - 3) vartojami geriamieji steroidai;
 - 4) stazinis širdies nepakankamumas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 23 iš 104
		2 leidimas

4.2. LĖTINĖS OBSTRUKcinĖS PLAUCHIŲ LIGOS PAŪMĖJIMAS

4.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: skreplių mikroskopija ir pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	50 proc. – virusai. Dažniausi bakteriniai sukėlėjai: <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , <i>S. pneumoniae</i> . Rečiau: <i>Enterobacterales</i> , <i>P. aeruginosa</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas p/o , 500 mg kas 8 val. Esant sunkiai formai: Ampicilinas į/v , 1 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Doksiciklinas p/o , 200 mg pirma dozė, po to 100 mg kas 24 val.
Gydymo trukmė	5 d.

Pastabos:

1. Antibakterinė terapija koreguojama gavus skreplių pasėlio rezultatus.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
3. Antimikrobiniai vaistai skiriami kai yra ≥ 2 kriterijų:
 - 1) padidėjęs dusulys;
 - 2) pagausėjęs skrepliavimas;
 - 3) pūlingi skrepliai.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 24 iš 104
		2 leidimas

4.3. VISUOMENĖJE ĮGYTAS PLAUCIŲ UŽDEGIMAS

4.3.1. Plaučių uždegimo sunkumo laipsnis vertinamas pagal CURB-65 kriterijus:

- 4.3.1.1. Sąmonės sutrikimas.
- 4.3.1.2. Šlapalas > 7 mmol/l.
- 4.3.1.3. Kvėpavimo dažnis > 30 k./min.
- 4.3.1.4. Sistolinis kraujospūdis < 90 mmHg.
- 4.3.1.5. Diastolinis kraujospūdis < 60 mmHg.
- 4.3.1.6. Amžius ≥ 65 metai.

Pastaba: Jei yra 3 ir daugiau kriterijų, gydyti kaip sunkią infekciją.

4.3.2. VISUOMENĖJE ĮGYTAS PLAUCIŲ UŽDEGIMAS, lengva forma (0-1 CURB kriterijus), pacientas stacionarizuotas dėl gretutinių ligų paūmėjimo

4.3.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: netikslinga.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae, H. influenzae, M. pneumoniae, C. pneumoniae.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas p/o , 1 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Doksiciklinas p/o , 200 mg pirma dozė, po to 100 mg kas 24 val. <i>ARBA</i> Klaritromicinas p/o , 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	5 d.

Pastabos:

1. Mirtingumas – mažiau nei 3 proc.
2. *Legionella pneumophila* ir *S. aureus* yra susiję su sunkia plaučių uždegimo forma.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 25 iš 104
		2 leidimas

4.3.3. VISUOMENĖJE ĮGYTAS PLAUCHIŲ UŽDEGIMAS, vidutinio sunkumo (2 CURB kriterijai)

4.3.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: netikslinga.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae, H. influenzae, M. pneumoniae, C. pneumoniae.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ampicilinas i/v , 1-2 g kas 6-8 val. ± Klaritromicinas p/o , 500 mg kas 12 val. (jei įtariama <i>M. pneumoniae, C. pneumoniae</i> sukelta infekcija)
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Moksifloksacinas i/v , 400 mg kas 24 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Mirtingumas – 9 proc.
2. Jei įtariama *M. pneumoniae* ar *C. pneumoniae* sukelta infekcija, tikslinga tirti dėl antikūnių kraujo serume.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 26 iš 104
		2 leidimas

4.3.4. VISUOMENĖJE ĮGYTAS PLAUČIŲ UŽDEGIMAS, sunki forma, (3-5 CURB kriterijai)

4.3.4.1. Sunki VIP nustatoma, esant bent vienam iš didžiųjų arba bent trims iš mažųjų kriterijų:

4.3.4.1.1. Didieji kriterijai:

4.3.4.1.1.1. sepsinis šokas su vazopresorių poreikiu;

4.3.4.1.1.2. kvėpavimo nepakankamumas esant dirbtinės ventiliacijos poreikiui.

4.3.4.1.2. Mažieji kriterijai:

4.3.4.1.2.1. kvėpavimo dažnis ≥ 30 k./min.;

4.3.4.1.2.2. $pO_2/FiO_2 \leq 250$;

4.3.4.1.2.3. infiltracija keliose plaučių skiltyse;

4.3.4.1.2.4. sumišimas/dezorientacija;

4.3.4.1.2.5. šlapalo koncentracija $\geq 7,14$ mmol/l;

4.3.4.1.2.6. leukopenija $< 4 \times 10^9/l$;

4.3.4.1.2.7. trombocitopenija $< 100 \times 10^9/l$;

4.3.4.1.2.8. hipotermija (šerdinė temperatūra $< 36^\circ C$);

4.3.4.1.2.9. hipotenzija, reikalaujanti intensyvios infuzoterapijos.

4.3.4.2. **MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA:** kraujo pasėlis, *L. pneumophila* ir pneumokokų Ag šlapime tyrimas, *C. pneumoniae* ir *M. pneumoniae* antikūnų kraujo serume tyrimas, kvėpavimo takų infekcijos bakterinių sukėlėjų (*M. pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Legionella pneumophila*) nustatymas PGR metodu; esant įtarimui, tiriama dėl tuberkuliozės (mikroskopija, PGR).

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 27 iš 104
		2 leidimas

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae, H. influenzae, M. pneumoniae, C. pneumoniae, S. aureus, L. pneumophila.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v, 1,2 g kas 6-8 val. + Klaritromicinas i/v, 500 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Piperacilinas/tazobaktamas i/v, 4,5 g kas 6 val. + Klaritromicinas i/v, 500 mg kas 12 val. Jei įtariamas <i>S. aureus</i> , gaminančios PVL (Pantono-Valentino leukocidino) toksiną, sukeltas plaučių uždegimas: Linezolidas i/v, 600 mg kas 12 val. + Klindamicinas i/v, 1,2 g kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Moksifloksacinas i/v, 400 mg kas 24 val.,
Gydymo trukmė	7-10 d. <i>S. aureus, Enterobacterales</i> sukeltas plaučių uždegimas gydomas 14-21 d. <i>M. pneumoniae, C. pneumoniae</i> – 14 d.

Pastabos:

1. Mirtingumas – 15-40 proc.
2. Slaugos namuose gyvenantiems žmonėms dažnesni gramneigiamų bakterijų sukelti plaučių uždegimai.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
4. Įvertinti gydymo efektą po 24-48 val., koreguoti gydymą pagal išskirtus sukėlėjus, klinikinį atsaką.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 28 iš 104
		2 leidimas

4.4. PLAUČIŲ UŽDEGIMAS PO ASPIRACIJOS

4.4.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis (jei karščiuoja).

Dažniausi sukėlėjai	Polimikrobinė flora: burnos aerobai su anaerobais.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. į/v, 1,2 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Moksifloksacinas į/v, 400 mg kas 24 val. + Metronidazolas į/v, 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-10 d.

Pastabos:

1. Anaerobai sukelia > 90 proc. atvejų.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
3. Amoksicilinas su klavulano r. veikia anaerobus, todėl papildomai skirti metronidazolo nereikia.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 29 iš 104
		2 leidimas

4.5. HOSPITALINIS PLAUCIŲ UŽDEGIMAS

4.5.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, skreplių, trachėjos aspirato, bronchų sekreto mikroskopija ir pasėlis.

4.5.2. HOSPITALINIS PLAUCIŲ UŽDEGIMAS, ankstyvas (iki 4 parų) arba vėlyvas (daugiau nei 4 paros), nekomplikuotas kvėpavimo nepakankamumu

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> , enterobakterijos.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. į/v, 1,2 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Moksifloksacinas į/v, 400 mg kas 24 val.
Gydymo trukmė	7 d., jei greitas klinikinis atsakas. <i>S. aureus</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> sukeltas plaučių uždegimas gydomas 10-14 d., priklausomai nuo klinikinio atsako.

Pastabos:

1. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 30 iš 104
		2 leidimas

4.5.3. HOSPITALINIS PLAČIŲ UŽDEGIMAS, vėlyvas (daugiau nei 4 paros),
komplikuotas kvėpavimo funkcijos nepakankamumu

Dažniausi sukėlėjai	Enterobakterijos, <i>P. aeruginosa</i> , <i>Acinetobacter spp.</i> , <i>S. aureus</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. ± Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksaciną i/v , 400 mg kas 8-12 val. ± Vankomicinas i/v , 15-20 mg/kg kas 12 val.
Gydymo trukmė	7 d., jei greitas klinikinis atsakas. <i>S. aureus</i> , <i>Enterobacterales</i> , pseudomonų sukeltas plaučių uždegimas gydomas 10-14 d., priklausomai nuo klinikinio atsako.

Pastaba:

1. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 31 iš 104
		2 leidimas

4.6. PLEUROS EMPIEMA, PLAUČIŲ PŪLINYS

4.6.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, pleuros punktato pasėlis, plaučių pūlinio turinio pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Streptococcus spp.</i> , <i>S. aureus</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v , 600 mg kas 6 val.
Gydymo trukmė	6 sav. Intraveniniai antibiotikai skiriami 2 sav. po drenavimo, po to 4 sav. skiriami geriamieji antimikrobiniai vaistai.

Pastabos:

1. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 32 iš 104
		2 leidimas

4.7 MEDIASTINITAS, po trauminio stemplės plyšimo, stemplės vėžys

4.7.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, tarpuplaučio eksudato pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	Burnos flora: streptokokai, anaerobai; gramneigiamos lazdelės.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v, 1,2 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v, 600 mg kas 6 val.
Gydymo trukmė	4-6 sav. Intraveniniai antibiotikai skiriami 2 sav., po to 2-4 sav. skiriami geriamieji antibiotikai.

Pastaba:

1. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 33 iš 104
		2 leidimas

5. VIRŠKINAMASIS TRAKTAS

5.1. SKRANDŽIO IR DVYLIKAPIRŠTĖS ŽARNOS OPALIGĖ

5.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: greitas ureazės testas (jei atliekama ezofagogastroduodenoskopija), *Helicobacter pylori* antigeno nustatymas išmatose.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Helicobacter pylori</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas p/o, 1 g kas 12 val. + Klaritromicinas p/o, 500 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Amoksisilinas p/o, 1 g kas 12 val. + Metronidazolas p/o, 500 mg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klaritromicinas p/o, 500 mg kas 12 val. + Metronidazolas p/o, 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	14 d.

Pastaba:

- Kartu su antimikrobiniais vaistais skiriami protonų siurblio inhibitoriai (esomeprazolis p/o, 20 mg kas 12 val. arba omeprazolis p/o, 20 mg kas 12 val.).

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 34 iš 104
		2 leidimas

5.2. ŪMINIS GASTROENTERITAS

5.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: išmatų pasėlis, virškinamojo trakto infekcijų sukėlėjų (adeno virusas, rota virusas, noro virusas, *Campylobacter spp.*) antigenų nustatymas išmatose.

Dažniausi sukėlėjai	Virusai, <i>Salmonella spp.</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Campylobacter spp.</i> , <i>E. coli</i> O157.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Jei <i>Salmonella spp.</i> , <i>Shigella spp.</i> : Ciprofloksacinas p/o , 500 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Norfloksacinas p/o , 400 mg kas 12 val. Jei <i>Campylobacter spp.</i> : Klaritromicinas p/o , 500 mg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	5 d.

Pastabos:

1. Antimikrobiniai vaistai skiriami tik įtariant invazinę sisteminę infekciją, imunosupresiniams pacientams.
2. Pagrindinis gydymas – rehidracija ir elektrolitų balanso atstatymas.
3. Įtariant *E. coli* O157 sukeltą infekciją (hemoraginis kolitas, ureminis hemolizinis sindromas), antimikrobiniai vaistai yra kontraindikuotini.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 35 iš 104
		2 leidimas

5.3. *Clostridioides difficile* INFEKCIJA ARBA PSEUDOMEMBRANINIS KOLITAS

5.3.1. Lengva/vidutinio sunkumo forma:

- 5.3.1.1. viduriavimas $\leq 3-5$ kartai per dieną;
- 5.3.1.2. leukocitai $< 15 \times 10^9/l$;
- 5.3.1.3. temperatūra $< 38,5^\circ C$.

5.3.2. Sunki forma (bent vienas iš pateiktų faktorių):

- 5.3.2.1. leukocitai $> 15 \times 10^9/l$;
- 5.3.2.2. temperatūra $> 38,5^\circ C$;
- 5.3.2.3. padidėjęs serumo kreatinino kiekis ($\geq 133 \mu mol/l$ arba serumo kreatinino padidėjimas $\geq 1,5$ karto nuo buvusio iki ligos);
- 5.3.2.4. Papildomi pagalbiniai faktoriai yra storosios žarnos išsiplėtimas, storosios žarnos sienelės sustorėjimas, edemiškas riebalinis audinys, esantis aplink žarnas.

5.3.3. Sunki-komplikuota (fulminantinė) forma:

- 5.3.3.1. hipotenzija;
- 5.3.3.2. sepsinis šokas;
- 5.3.3.3. padidėjęs laktato kiekis serume;
- 5.3.3.4. žarnų nepraeinamumas;
- 5.3.3.5. toksinis megakolonas;
- 5.3.3.6. žarnyno perforacija arba bet kokia žaibiška ligos eiga (t. y. greitas paciento būklės pablogėjimas).

5.3.4. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: toksigeninės *C. difficile* nustatymas PGR metodu, išmatų pasėlis dėl *C. difficile*.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 36 iš 104
		2 leidimas

5.3.5. *Clostridioides difficile* INFEKCIJA ARBA PSEUDOMEMBRANINIS KOLITAS, pirmas epizodas, lengva/vidutinio sunkumo forma

Dažniausi sukėlėjai	<i>Clostridioides difficile</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Metronidazolas p/o , 500 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	10 d.

Pastabos:

1. Jei galima, nutraukti kitų antibiotikų vartojimą.
2. Infekcijos recidyvai būna 10-20 proc. atvejų.

5.3.6. *Clostridioides difficile* INFEKCIJA ARBA PSEUDOMEMBRANINIS KOLITAS, pirmas epizodas, sunki forma

Dažniausi sukėlėjai	<i>Clostridioides difficile</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Vankomicinas p/o , 125 mg kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	10 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 37 iš 104
		2 leidimas

5.3.7. *Clostridioides difficile* INFEKCIJA ARBA PSEUDOMEMBRANINIS KOLITAS, pirmas epizodas, sunki-komplikuota (fulminantinė) forma

Dažniausi sukėlėjai	<i>Clostridioides difficile</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Vankomicinas p/o ar nazogastrinį maitinimo zondą , 500 mg kas 6 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val. ± Vankomicinas klizma 500 mg su 100 ml fiziologinio tirpalo kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	10-14 d.

Pastabos:

1. Jei pacientas negali ryti, vankomicinas skiriamas per nazogastrinio maitinimo zondą.
2. Esant žarnų nepraeinamumui, papildomai gali būti skiriama vankomicino klizma.

5.3.8. *Clostridioides difficile* INFEKCIJA ARBA PSEUDOMEMBRANINIS KOLITAS, ligos pasikartojimo epizodas (pulsinė ir prailginta schema)

Dažniausi sukėlėjai	<i>Clostridioides difficile</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Vankomicinas p/o , 125 mg kas 6 val. – 14 d. Vankomicinas p/o , 125 mg kas 12 val. – 7 d. Vankomicinas p/o , 125 mg kas 24 val. – 7 d. Vankomicinas p/o , 125 mg kas 48 val. – 7 d. Vankomicinas p/o , 125 mg kas 72 val. – 7 d.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	Bendra gydymo trukmė – 6 sav.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 38 iš 104
		2 leidimas

5.4. ŪMINIS CHOLECISTITAS IR CHOLANGITAS

5.4.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, tulžies pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Enterococcus spp.</i> , anaerobai. Retai: <i>Candida spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val.± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės <i>ARBA</i> Po intervencinių procedūrų: Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. ± Amikacinas i/v , 1 g kas 24 val. 2-3 dozės (jeigu inkstų funkcijos nepakankamumas, koreguoti pagal kreatinino klirensą)
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	Lengva foma – 3 d. Vidutinė-sunki forma – 7 d.

Pastabos:

1. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį ir kol bus žinomi mikrobiologinio tyrimo rezultatai.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
3. Jei nėra greito atsako į medikamentinį gydymą, įvertinkite biliarinių takų drenažo galimybes.
4. Atsiradusi infekcija po ERCP (endoskopinės retrogradinės cholangiopankreatografijos) ar tulžies takų stento įstatymo gali būti sukelta hospitalinių multirezistentiškų padermių. Šiuo atveju parenkant empirinę antibiotikoterapiją atsižvelgiama į esamą epidemiologinę situaciją skyriuje.
5. Amoksicilinas su klavulano r. ir piperacilinas su tazobaktamu gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.
6. Priešgrybiniai antimikrobiniai vaistai skiriami tik nustačius mieliagrybius tulžies pasėlyje.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 39 iš 104
		2 leidimas

5.5. KASOS PŪLINYS, ŪMINIS PANKREATITAS, nekrozinis, infekuotas

5.5.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, kasos nekrozės/pūlinio punktato pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Enterococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. ± Amikacinas i/v , 1 g kas 24 val. 2-3 dozės (jeigu inkstų funkcijos nepakankamumas, koreguoti pagal kreatinino klirensą) <i>ARBA</i> Meropenemas i/v , 1 g kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-14 d. Gydymo trukmė priklauso nuo klinikinio atsako.

Pastabos:

1. Ūminio pankreatito metu galima infekcija, tačiau antimikrobinių vaistų skyrimas ligos pradžioje neefektyvus ir neapsaugo nuo nekrozinės infekcijos, todėl nesant ūmios infekcijos požymių antimikrobinė terapija neskiriama, kol sulaukiama pasėlių rezultatų.
2. Ligonius būtina stebėti dėl kasos pūlinio ir dėl nekrotizuojančio pankreatito.
3. Kasos pūlinio gydymas – chirurginis drenažas.
4. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį ir kol bus žinomi mikrobiologinio tyrimo rezultatai.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 40 iš 104
		2 leidimas

5.6. KEPENŲ PŪLINYS

5.6.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, kepenų pūlinio punktato pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Enterococcus spp.</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	14 d. i/v antibiotikais. Gali prireikti 4-6 sav. gydymo kurso iki radiologiškai patvirtinto išnykimo.

Pastabos:

1. Svarbiausias gydymas, jei galima – chirurginis drenažas.
2. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį ir kol bus žinomi mikrobiologinio tyrimo rezultatai.
3. Amoksicilinas su klavulano r. gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 41 iš 104
		2 leidimas

5.7. PERITONITAS

5.7.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, eksudato/ascito iš pilvo ertmės pasėlis.

5.7.2. PERITONITAS, pirminis, spontaninis, kepenų cirozė

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, S. pneumoniae, Enterococcus spp., Streptococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ampicilinas į/v, 2 g kas 8 val. + Gentamicinas į/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės Jei po 48 val. nėra klinikinio atsako, pridedamas: Metronidazolas į/v, 500 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Moksifloksacinas į/v, 500 mg kas 24 val. Jei po 48 val. nėra klinikinio atsako, pridedamas: Metronidazolas į/v, 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Pasėlio rezultatai derinami su klinika. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
3. Anaerobai yra nebūdingi spontaninio peritonito sukėlėjai.
4. Pneumokokus geriau veikia moksifloksacinas, nei ciprofloksacinas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 42 iš 104
		2 leidimas

5.7.3. PERITONITAS, antrinis, po žarnų perforacijos, įgytas visuomenėje

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Enterococcus spp.</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksaciną i/v , 400 mg kas 8-12 val + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį ir kol bus žinomi mikrobiologinio tyrimo rezultatai.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Pasėlio rezultatai derinami su klinika. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
4. Amoksisilinas su klavulano r. gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.
5. Priešgrybiniai vaistai skiriami turint mikroskopijos ar mikrobiologinio pasėlio rezultatus.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 43 iš 104
		2 leidimas

5.7.4. PERITONITAS, antrinis, įgytas ligoninėje (hospitalinis)

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Pseudomonas spp., Enterococcus spp., anaerobai.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v, 4,5 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v, 400 mg kas 8-12 val + Metronidazolas i/v, 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį ir kol bus žinomi mikrobiologinio tyrimo rezultatai.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Pasėlio rezultatai derinami su klinika. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
4. Piperacilinas su tazobaktamu gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.
5. Priešgrybiniai vaistai skiriami turint mikroskopijos ar mikrobiologinio pasėlio rezultatus.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 44 iš 104
		2 leidimas

5.8. PARAPROKTITAS (ANOREKTINIS PŪLINYS)

5.8.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, anorektinio pūlinio turinio pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Enterococcus spp.</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Kraujo pasėlis atliekamas kai karščiujama ($> 38^{\circ}\text{C}$) ar yra kitų sepsio simptomų.
2. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį.
3. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Pasėlio rezultatai derinami su klinika.
4. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
5. Amoksisilinas su klavulano r. gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 45 iš 104
		2 leidimas

5.9. DIVERTIKULITAS, komplikuotas

5.9.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, tiriamosios medžiagos iš pilvo ertmės ar tarpžarninio pūlinio turinio pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales, Enterococcus spp., anaerobai.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v, 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v, 400 mg kas 8-12 val + Metronidazolas i/v, 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Jei divertikulitas nekomplikuotas, antimikrobiniai vaistai neskiriami. Išimtis pacientai, kuriems yra imunosupresija ir įtariamas sepsis. Antimikrobinis gydymas taikomas pagal komplikuoto divertikulito schemą.
2. Kraujo pasėlis atliekamas kai karščiujama (> 38°C) ar yra kitų sepsio simptomų.
3. Gentamicinas pridedamas įtariant sepsį.
4. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių tyrimų rezultatus. Pasėlio rezultatai derinami su klinika.
5. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
6. Amoksicilinas su klavulano r. gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 46 iš 104
		2 leidimas

6. UROGENITALINĖ SISTEMA

6.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: šlapimo pasėlis atliekamas:

- 6.1.1. vyresniems nei 65 m. pacientams, turintiems šlapimo takų infekcijos (toliau – ŠTI) simptomus;
- 6.1.2. įtariant pielonefritą;
- 6.1.3. įtariant ŠTI vyrams;
- 6.1.4. nėščiosioms, turinčioms ŠTI simptomus;
- 6.1.5. išliekant simptomams ir nesant atsako į paskirtus antimikrobinus vaistus;
- 6.1.6. kartojantis ŠTI (2 epizodai per 6 mėn. arba 3 epizodai per 12 mėn.);
- 6.1.7. turintiems ilgalaikius šlapimo pūslės kateterius ir įtariant ŠTI.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 47 iš 104
		2 leidimas

6.2. CISTITAS

6.2.1. ŪMINIS NEKOMPLIKUOTAS CISTITAS

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli, P. mirabilis, S. saprophyticus.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Nitrofurantoinas (trumpo veikimo) p/o , 100 mg kas 6-12 val. <i>ARBA</i> Nitrofurantoino monohidratas (prailginto veikimo) p/o , 100 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Fosfomicinas p/o , 3 g vienkartinė dozė (tik moterims) <i>ARBA</i> Trimetoprimas p/o , 200 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Cefadroksilis p/o , 500 mg kas 12 val. (gali būti skiriamas nėščiosioms)
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	Nitrofurantoinas – 3-5 d. (moterims), 7 d. (vyrams). Trimetoprimas – 3-5 d. (moterims), 7 d. (vyrams). Cefadroksilis – 5 d. (nėščiosioms).

Pastabos:

- Ūminis nekomplikuotas cistitas diagnozuojamas ūminio cistito požymius turintiems pacientams (moterims – nenėščioms, iki menopauzės), nesant anatominių ar funkcinių šlapimo takų pokyčių (tokių kaip akmenligės, obstrukcijos, stentai, šlapimo pūslės kateteriai) arba gretutinių ligų, kuriems nenustatomi viršutinių šlapimo takų ar sisteminės infekcijos požymiai. Imunosupresiniai pacientai (kuriems diagnozuota neutropenija ar yra išreikšta žmogaus imunodeficito infekcija, pacientai po organų transplantacijų) arba nekontroliuojamu cukriniu diabetu sergantys pacientai nėra priskiriami komplikuotiems cistito atvejams, jei jiems nenustatoma sisteminės infekcijos arba pielonefrito požymių. Visgi šiems pacientams būtina aktyvi stebėseną, nes tai padidintos rizikos sunkesnėms infekcijoms pacientai. Įtariant galimą neveiksmingą gydymą ar stebint netipinius požymius, šie pacientai turėtų būti įvertinami papildomai dėl galimo gydymo keitimo iš nekomplikuoto į komplikuoto ūminio cistito režimą.
- AMV skiriami visada, kai yra diagnozuojamas visuomenėje įgytas nekomplikuotas ūminis cistitas.
- Nitrofurantoinas kontraindikuotinas esant inkstų funkcijos nepakankamumui (glomerulų filtracijos greitis < 60 ml/min.).
- Šlapimo pasėlis imamas, kai gydymas neduoda efekto. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 48 iš 104
		2 leidimas

6.2.2. ŪMINIS KOMPLIKUOTAS CISTITAS

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterobacter spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas su klavulano r. p/o , 500/125 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Trimetoprimas + sulfametoksazolas p/o , 160/800 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Ciprofloksacinas p/o , 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	7 d. Vyrams, jei negalima atmesti prostatito, gydymas pratęsiamas iki 14 d.

Pastabos:

- Ūminis kompliktuotas cistitas diagnozuojamas ūminio cistito požymius turintiems pacientams, kuriems nustatomi anatomiciniai ar funkciniai šlapimo takų pokyčiai (pvz., dėl akmenligės, obstrukcijos, stentų, šlapimo pūslės kateterių) arba dėl gretutinių ligų (pvz., neurogeninės šlapimo pūslės).
- Empirinis gydymas AMV parenkamas pagal vietinį atsparumą antibiotikams ir, jei yra galimybė, vėliau koreguojamas pagal pasėlio rezultatus.
- Esant kompliktuotam cistitui, nerekomenduojama naudoti nitrofurantoino, kadangi skiriant šį antibiotiką nesusidaro pakankama koncentracija infekcijos pažeistuose audiniuose.
- AMV skiriami visada, kai yra diagnozuojamas visuomenėje įgytas ūminis kompliktuotas cistitas.
- Gydymas AMV koreguojamas gavus pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 49 iš 104
		2 leidimas

6.3. ŪMINIS PIELONEFRITAS

6.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, šlapimo pasėlis.

6.3.2. ŪMINIS NEKOMPLIKUOTAS PIELONEFRITAS, įgytas visuomenėje, lengvo ar vidutinio sunkumo

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterobacter spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisicilinas su klavulano r. p/o , 500/125 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Trimetoprimas + sulfametoksazolas p/o , 160/800 mg kas 12 val. <i>ARBA</i> Ciprofloksaciną p/o , 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	7 d. Vyrams, jei negalima atmesti prostatito, gydymas pratęsiamas iki 14 d.

Pastabos:

- Ūminis nekomplikuotas pielonefritas diagnozuojamas ūminio pielonefrito požymius turintiems pacientams (moterims – nenėščioms, iki menopauzės), nesant anatominių ar funkcinų šlapimo takų pokyčių (tokių kaip akmenligė, obstrukcijos, stentai, šlapimo pūslės kateteriai) arba gretutinių ligų, kuriems nustatomi viršutinių šlapimo takų infekcijos požymiai (būdinga triada: staigi pradžia, karščiavimas su šaltkrėčiu, šono ar pilvo skausmas (dažniau būna vienpusis) ir nustatoma bakteriurija ir piurija). Esant intoksikacijos sindromui, būna pykinimas, vėmimas, galvos skausmai, galima kraujo infekcija. Kai gydant ūminį nekomplikuotą pielonefritą racionaliai parinktu AMV, per 24–48 valandas nestebima klinikinio pagerėjimo arba būklė pablogėja, reikia įtarti arba (1) dauginio atsparumo antibiotikams infekcijos sukėlėją arba (2) komplikuotos ūminės šlapimo takų infekcinės ligos, įskaitant pielonefrito, galimybę. Rizikos veiksniai dauginio atsparumo infekcijos sukėlėjui yra neseniai vartoti plataus veikimo spektro antibiotikai (pvz., fluorochinolonai, plataus spektro beta laktaminiai antibiotikai, tokie kaip trečios ir aukštesnių kartų cefalosporinai), per 6 mėn. laikotarpį buvusi hospitalizacija arba susirgimas ilgesnio nei 5 dienų gydymo stacionare metu.
- AMV skiriami visada, kai yra diagnozuojamas ūminis visuomenėje įgytas nekomplikuotas pielonefritas.
- Gydymas AMV koreguojamas gavus pasėlio rezultatus. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.
- Jei yra ūminio pielonefrito klinika ir pacientas turi šlapimo pūslės kateterį, kateteris skubiai šalinamas. Šlapimo pasėlis imamas per naujai įvestą šlapimo pūslės kateterį. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 50 iš 104
		2 leidimas

6.3.3. ŪMINIS PIELONEFRITAS/UROSEPSIS, įgytas visuomenėje, sunki eiga

6.3.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis ir šlapimo pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 12 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Gydymo trukmė	Gydymo kursas <i>ciprofloksacinu</i> – 7-10d. Gydymo kursas <i>beta-laktaminiais</i> antibakteriniais vaistais ar <i>trimetoprimu/sulfametoksazolu</i> – 14 d.

Pastabos:

1. Visais atvejais atliekami kraujo ir šlapimo pasėlio tyrimai.
2. Jei nėra kontraindikacijų, gentamicino 2-3 dozės skiriamos įtariant urosepsį.
3. Empirinis antibakterinis gydymas koreguojamas pagal sukėlėjo jautrumo rezultatus (amoksicilinas arba trimetoprimas/sulfametoksazolas, arba amoksicilinas su klavulano r., arba ciprofloksacinas).
4. Gydymo efektyvumas vertinamas po 48 val.
5. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
6. Jei yra ūminio pielonefrito klinika ir pacientas turi šlapimo pūslės kateterį, kateteris skubiai šalinamas. Šlapimo pasėlis imamas per naujai įvestą šlapimo pūslės kateterį. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 51 iš 104
		2 leidimas

6.3.4. ŪMINIS PIELONEFRITAS/UROSEPSIS, įgytas ligoninėje

6.3.4.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis ir šlapimo pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Enterobacter spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , <i>Staphylococcus spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės. Jei įtariama ESBL gaminančių bakterijų sukelta infekcija, būklė sunki: Meropenemas i/v , 1 g kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 12 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Gydymo trukmė	Gydymo kursas <i>ciprofloksacinu</i> – 7-10 d. Gydymo kursas <i>beta-laktaminiais</i> antibakteriniais vaistais ar <i>trimetoprimu/sulfametoksazolu</i> – 14 d.

Pastabos:

1. Visais atvejais atliekami kraujo ir šlapimo pasėlio tyrimai.
2. Gydymo efektyvumas vertinamas po 48 val.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
4. Empirinis antibakterinis gydymas koreguojamas pagal sukėlėjo jautrumo rezultatus (amoksicilinas arba trimetoprimas/sulfametoksazolas, arba amoksicilinas su klavulano r., arba ciprofloksacinas).
5. Viena dozė gentamicino skiriama įtariant urosepsį.
6. Jei yra ūminio pielonefrito klinika ir pacientas turi šlapimo pūslės kateterį, kateteris skubiai šalinamas. Šlapimo pasėlis imamas per naujai įvestą šlapimo pūslės kateterį. Esant mišrios floros augimui, vertinama dėl pasėlio užterštumo, pasėlis kartojamas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 52 iš 104
		2 leidimas

6.3.5. ŪMINIS NĖŠČIŲJŲ PIELONEFRITAS/SEPSIS

6.3.5.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis ir šlapimo pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , <i>Staphylococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefuroksimas į/v, 1,5 g kas 8 val. ± Gentamicinas į/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) vienkartinė dozė
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Gentamicinas į/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500mg) kas 24 val.
Gydymo trukmė	10-14 d.

Pastabos:

1. Kraujo pasėlis atliekamas kai karščiuojama (> 38°C) ar yra kitų sepsio simptomų.
2. Šlapimo pasėlio tyrimas gali būti kartojamas, jei auga kelių rūšių bakterijos, rodančios užterštumą.
3. Empirinis antibakterinis gydymas koreguojamas gavus sukėlėjo jautrumo rezultatus, tai yra po 48-72 val.
4. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonė nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
5. Jei nėra kontraindikacijų, gentamiciną tikslinga pridėti įtariant urosepsį.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 53 iš 104
		2 leidimas

6.4. ŪMINIS BAKTERINIS PROSTATITAS

6.4.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, šlapimo pasėlis, šlaplės išskyros, *C. trachomatis* ir *N. gonorrhoeae* PGR.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , <i>C. trachomatis</i> , <i>N. gonorrhoeae</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksaciną i/v , 400 mg kas 12 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3
Gydymo trukmė	14 d.

Pastabos:

- 90 proc. febriliai karščiuojančių vyrų, kuriems diagnozuojama ŠTI, infekcija būna išplitusi taip pat ir prostatoje.
- Visais atvejais atliekami kraujo pasėlio tyrimai.
- Jauniems vyrams ūmų bakterinį prostatitą gali sukelti lytiškai plintančių infekcijų sukėlėjai: *C. trachomatis* ir *N. gonorrhoeae*.
- Empirinis antibakterinis gydymas koreguojamas iš karto gavus sukėlėjo jautrumo rezultatus.
- Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonis nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
- Gentamiciną tikslinga pridėti įtariant urosepsį.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 54 iš 104
		2 leidimas

6.5. ANTIBAKTERINĖ PROFILAKTIKA KEIČIANT ŠLAPIMO PŪSLĖS KATETERĮ

6.5.1. Antibakterinė profilaktika prieš keičiant šlapimo pūslės kateterį skiriama tik tiems pacientams, kuriems bakteriurija gali būti urosepsio priežastimi (pvz. neutropenija) arba jei praeityje, po kateterio pakeitimo, buvo diagnozuota šlapimo organų infekcija. Skiriama vienkartinė dozė.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , <i>Staphylococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Gentamicinas i/v , 3 mg/kg 2 val. prieš kateterio keitimą
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	—
Gydymo trukmė	Vienkartinė dozė

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 55 iš 104
		2 leidimas

6.6. DUBENS UŽDEGIMINĖ LIGA (ENDOMETRITAS, SALPINGITAS, TUBOOVARINIS ABSCEAS)

6.6.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, kai karščiujama ($>38^{\circ}\text{C}$) ar yra kitų sepsio simptomų; jei galima paimti tiriamąją medžiagą, atliekamas pasėlis iš infekcijos židinio; gimdos kaklelio kanalo išskyrių tyrimas PGR metodu dėl lytiškai plintančių infekcijų sukėlėjų, įtariant gonorėją - pasėlis dėl *N. gonorrhoeae*.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , anaerobai, <i>N. gonorrhoeae</i> , <i>C. trachomatis</i> , <i>Gardnerella spp.</i> , <i>Ureaplasma urealyticum</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 6-8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės Jei yra lytiškai plintančios infekcijos rizika: Ceftriaksonas i/v , 1-2 g kas 24 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val. + Doksiciklinas p/o , 100 mg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	10-14 d.

Pastabos:

1. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas ir ligonė nekarščiuoja daugiau nei 24 val.
2. Jei nėra kontraindikacijų, gentamiciną tikslinga pridėti įtariant sepsį.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 56 iš 104
		2 leidimas

7. KAULAI IR SĄNARIAI

7.1. PŪLINGAS ARTRITAS, ŪMINIS OSTEOMIELITAS

7.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, sąnario skysčio pasėlis, pasėlis iš infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus, Streptococcus spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Oksacilinas i/v, 2 g kas 6 val. + Benzilpenicilinas i/v, 1,2-2,4 g (2-4 mln. TV) kas 6 val. Jei sepsis, pridedamas: Gentamicinas i/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v, 600 mg kas 6 val. Jei sepsis, pridedamas: Gentamicinas i/v, 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 12 val. 2-3 dozės
Gydymo trukmė	4-6 sav.

Pastabos:

1. Jei pacientas kliniškai stabilus, nėra sepsio klinikos – rekomenduojama antibakterinės terapijos nepradėti, kol nepaimti mikrobiologiniai tyrimai.
2. Gydymas modifikuojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
3. Gydymas intraveniniais antibiotikais tęsiamas apie 2 sav., po to skiriami geriamieji vaistai.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 57 iš 104
		2 leidimas

7.2. SPONDILODISCITAS, EPIDURINIS ABSCESSAS

7.2.1. Jei pacientas kliniškai stabilus, nėra sepsio klinikos – rekomenduojama antibakterinės terapijos nepradėti, kol nepaimti mikrobiologiniai tyrimai.

7.2.2. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, likvoro pasėlis, pasėlis iš infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> , anaerobai (retai).
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ceftriaksonas i/v, 2 g kas 12 val ± Vankomicinas i/v, 20 mg/kg kas 12 val. <i>ARBA</i> Meropenemas i/v, 2 g kas 8 val. ± Vankomicinas i/v, 20 mg/kg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v, 400 mg kas 8 val. ± Vankomicinas i/v, 20 mg/kg kas 12 val.
Gydymo trukmė	6-12 sav.

Pastabos:

1. Empiriškai meropenemas skiriamas, jei pacientas serga diabetu, neseniai atlikta operacija arba jei yra pasikartojančios šlapimo takų infekcijos.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
3. Intraveniniai ar tinkamą koncentraciją pasiekiantys geriamieji antibiotikai skiriami iki 6 savaičių.
4. Antibakterinės terapijos efektyvumas ir gydymo trukmė vertinami pagal ENG, CRB, radiologinio tyrimo ir skausmo dinamiką.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 58 iš 104
		2 leidimas

8. ODA, MINKŠTIEJI AUDINIAI

Odos ir minkštųjų audinių infekcijos klasifikacija – Eron klasifikacija (CREST):

- **I klasė**
 - Yra vietiniai infekcijos požymiai.
 - Nėra sisteminio atsako, nekontroliuojamų gretutinių susirgimų.
 - Gali būti gydomi geriamaisiais antibiotikais ambulatoriškai.
- **II klasė**
 - Yra sisteminis atsakas.
 - Nėra sisteminio atsako, bet yra gretutinė patologija, galinti apsunkinti sveikimą (periferinių kraujagyslių liga, lėtinis venų nepakankamumas, nutukimas).
- **III klasė**
 - Ryškus sisteminis atsakas (sąmonės sutrikimas, tachikardija, tachipnėja ar hipotenzija, nekontroliuojama gretutinė patologija, grėsmė galūnei dėl kraujotakos sutrikimo).
- **IV klasė**
 - Sepsis.
 - Nekrotizuojantis fasciitas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 59 iš 104
		2 leidimas

8.1. CELIULITAS, IMPETIGA, PANARICIJUS, FURUNKULIOZĖ

8.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis (jei įtariamas sepsis), pasėlis iš infekcijos židinio.

8.1.2. CELIULITAS, IMPETIGA, PANARICIJUS, FURUNKULIOZĖ, lengva forma (I klasė pagal Eron klasifikaciją)

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i> , kiti beta-hemoliziniai streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefadroksilis p/o , 1 g kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Klaritromicinas p/o , 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

8.1.3. CELIULITAS, IMPETIGA, PANARICIJUS, FURUNKULIOZĖ, vidutinė, sunki forma (II-III klasė pagal Eron klasifikaciją)

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i> , kiti beta-hemoliziniai streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefazolinas i/v , 1-2 g kas 6-8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Klindamicinas i/v , 600 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-14 d.

Pastabos:

1. Klinikinis atsakas į gydymą gali būti lėtas. Kartais tik po 72 val. stebimas karščiavimo sumažėjimas.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius kai stebimas klinikinis pagerėjimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 60 iš 104
		2 leidimas

8.2. NEKROTIZUOJANTI ŽAIZDOS IR MINKŠTŲJŲ AUDINIŲ INFEKCIJA (NEKROTIZUOJANTIS FASCHITAS, KLOSTRIDINĖ MIONEKROZĖ) (IV klasė pagal Eron klasifikaciją)

8.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, žaizdos eksudato, audinio pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pyogenes, S. aureus, Enterobacteriaceae, Enterococcus spp., anaerobai.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Piperacilinas/tazobaktamas i/v, 4,5 g kas 6 val. + Klindamicinas i/v, 600-1200 mg kas 6 val. <i>ARBA</i> Meropenemas i/v, 1-2 g kas 8 val. + Klindamicinas i/v, 600-1200 mg kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v, 600-1200 mg kas 6 val. + Ciprofloksaciną i/v, 400 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	10-14 d.

Pastabos:

1. Svarbiausia – chirurginis žaizdos gydymas (plati ekscizija).
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 61 iš 104
		2 leidimas

8.3. ŽMOGAUS AR GYVŪNO KĄSTINĖS ŽAIZDOS INFEKCIJA

8.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: žaizdos eksudato, audinio pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	Anaerobai, <i>S. aureus</i> , <i>Streptococcus spp.</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Pasteurella multocida</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas su klavulano r. p/o , 625 mg kas 8 val. Jei infekcija sunkios formos: Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Doksiciklinas p/o , 200 mg pirma dozė, tada 100 mg kas 24 val. + Metronidazolis p/o , 400 mg kas 8 val. <i>ARBA</i> Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 12 val. + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Svarbiausia – žaizdos išvalymas, perplovimas ir negyvų audinių pašalinimas.
2. Stabligės profilaktika.
3. Antibiotikai profilaktiškai skiriami visados, kai įkanda žmogus ar katė.
4. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
5. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 62 iš 104
		2 leidimas

8.4. TROFINĖ OPA, PRAGULA, DIABETINĖ PĖDA

8.4.1. Trofinės opos, pragulos, diabetinės pėdos infekcijų klasifikacija:

8.4.1.1. Lengva infekcijos forma:

8.4.1.1.1. nėra sisteminės ligos simptomų *ir* yra du uždegimo požymiai: pūliai, paraudimas, skausmas, jautrumas, induracija, šiluma
ARBA

8.4.1.1.2. mažesnis nei 2 cm diametro celiulitas, apsiribojantis oda ar poodiniu sluoksniu.

8.4.1.2. Vidutinio sunkumo infekcijos forma:

8.4.1.2.1. nėra sisteminės ligos simptomų *IR YRA*:

8.4.1.2.1.1. arba gili žaizda,

8.4.1.2.1.2. arba celiulitas, išplitęs daugiau nei 2 cm.

8.4.1.3. Sunki infekcijos forma:

8.4.1.3.1. ryškus sisteminis atsakas (sąmonės sutrikimas, tachikardija, tachipnėja ar hipotenzija).

8.4.2. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis (jei įtariamas sepsis), žaizdos eksudato, audinio pasėlis.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 63 iš 104
		2 leidimas

8.4.3. TROFINĖ OPA, PRAGULA, DIABETINĖ PĖDA, lengva infekcijos forma

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , beta-hemoliziniai streptokokai, <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> , <i>Bacteroides spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefadroksilis p/o , 1 g kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Doksiciklinas p/o , 200 mg pirma dozė, po to 100 mg kas 24 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Svarbu – gera chirurginė žaizdos priežiūra.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.

8.4.4. TROFINĖ OPA, PRAGULA, DIABETINĖ PĖDA, vidutinio sunkumo, sunki infekcijos forma

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , beta-hemoliziniai streptokokai, <i>Enterobacteriaceae</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> , <i>Bacteroides spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ARBA Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. Jei įtariamas sepsis, pridedamas: Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v , 600 mg kas 8 val. + Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val.
Gydymo trukmė	7-14 d.

Pastabos:

1. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
2. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 64 iš 104
		2 leidimas

8.5. POOPERACINĖ ŽAIZDOS INFEKCIJA

8.5.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis (jei įtariamas sepsis), žaizdos eksudato, audinio pasėlis.

8.5.2. Operacijų klasifikacija pagal užterštumą:

8.5.2.1. I klasė. Švarios operacijos:

- 8.5.2.1.1. Nėra uždegimo ar infekcijos požymių.
- 8.5.2.1.2. Netrauminė žaizda, nes trauma sukelia edemą, hematomą, audinių nekrozę, t. y. geros sąlygos infekcijai plisti.
- 8.5.2.1.3. Nėra sterilumo pažeidimo (operacijos metu).
- 8.5.2.1.4. Nėra drenavimo, nes drenavimas yra dažniausia infekavimosi priežastis švarioje chirurgijoje.
- 8.5.2.1.5. Neatveriamos sekretuojančios potencialiai infekuojančios ertmės (kvėpavimo, orofaringinė, virškinimo (skrandis, žarnynas, tulžies latakai), šlapimo ir lyties).

Pavyzdžiai: adrenalectomija, skydliaukės/paratiroidinių liaukų, sausgyslių, fascijų siuvimas, ortopedinės operacijos, akių, ausų, plastinė, herniotomija, orchopeksija, Cezario pjūvis (planinis), laparotomija (be žarnyno atvėrimo), neurochirurgija, angiochirurgija.

8.5.2.2. II klasė. Švarios-užterštos operacijos (švarios, bet endogeninė flora įtraukta):

- 8.5.2.2.1. Gastrointestinis, genitourinarinis ar kvėpavimo traktas atvertas kontroliuojant, nėra reikšmingo infekuoto turinio patekimo į operacijos lauką.
- 8.5.2.2.2. Netrauminė žaizda, nėra uždegimo.
- 8.5.2.2.3. Minimalus sterilumo pažeidimas.
- 8.5.2.2.4. Reoperacija po švarios operacijos 7 dienų laikotarpyje.
- 8.5.2.2.5. Procedūra po bukus traumos.

Pavyzdžiai: apendektomija, histerektomija, žarnų rezekcija, plaučių chirurgija, šlapimo pūslės ir šlapimtakių operacijos, nosies, gerklės, cholecistektomija/laparoskopinė cholecistektomija (planinė), hemoroidektomija, gastrektomija.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 65 iš 104
		2 leidimas

8.5.2.3. III klasė. Užterštos operacijos (padidinta septinių pooperacinių komplikacijų tikimybė; operacinis laukas apima infekuotas zonas, dažniausiai dėl ligos, kuriai taikomas operacinis gydymas):

8.5.2.3.1. Ūminis nepūlingas uždegimas.

8.5.2.3.2. Didelis sterilumo pažeidimas operuojant.

8.5.2.3.3. Didelis infekuoto turinio patekimas į operacijos zoną (žarnų turinys, tulžis).

8.5.2.3.4. Atveriami tulžies takai, genitourinarinis traktas, kai infekuota tulžis, šlapimas.

8.5.2.3.5. Trauminė žaizda < 4-8 val., padaryta reliatyviai švarių būdu.

Pavyzdžiai: apendektomija (ūminis apendicitas), ūminis cholecistitas, abscesotomija, pūlinio drenavimas, šautinė žaizda (šviežia, be žarnos perforacijos), tiesiosios žarnos operacijos.

8.5.2.4. IV klasė. Nešvarios operacijos (egzistuojanti ūminė bakterinė infekcija, perforuoti virškinimo trakto organai, švarūs audiniai prapjaunami priėjimui prie infekcijos židinio):

8.5.2.4.1. Trauminė žaizda (sena (4-24 val.)) su joje esančiais negyvais audiniais, užteršimu žarnų turiniu (fekalijomis), svetimkūniai.

Pavyzdžiai: abscesotomija, pūlinio drenavimas, žaizdos išvalymas, gastrointestinio trakto perforacija, perforuotas apendicitas, gangrenuotos galūnės amputacija, laparotomija esant peritonitui, penetruojanti pilvo trauma.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 66 iš 104
		2 leidimas

8.5.3. POOPERACINĖ ŽAIZDOS INFEKCIJA, atlikta švari operacija

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , beta-hemoliziniai streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefadroksilis p/o , 1 g kas 12 val. <i>ARBA</i> Cefazolinas i/v , 1-2 g kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v , 600 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-10 d.

8.5.4. POOPERACINĖ ŽAIZDOS INFEKCIJA, atlikta švari-užteršta, užteršta arba nešvari operacija

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , beta-hemoliziniai streptokokai, <i>Enterobacterales</i> , <i>Enterococcus spp.</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksisilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės <i>ARBA</i> Piperacilinas/tazobaktamas i/v , 4,5 g kas 6 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Ciprofloksacinas i/v , 400 mg kas 8-12 val. + Vankomicinas i/v , pagal protokolą + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val.
Gydymo trukmė	7-10 d.

Pastabos:

1. Kraujo pasėlis atliekamas kai karščiujama (> 38°C) ar yra kitų sepsio simptomų.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 67 iš 104
		2 leidimas

9. POGIMDYMINĖ INFEKCIJA

9.1. MASTITAS

9.1.1. MASTITAS, lengvos formos infekcija

9.1.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: netikslinga.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefadroksilis p/o, 1 g kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Klaritromicinas p/o, 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

9.1.2. MASTITAS, sunkios formos infekcija

9.1.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, pasėlis iš infekcijos židinio (jei susiformavęs pūlinys).

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Oksacilinas į/v, 1-2 g kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Klindamicinas į/v, 600-900 mg kas 6 val.
Gydymo trukmė	7-10 d.

Pastabos:

1. Kraujo pasėlis atliekamas kai karščiujama ($> 38^{\circ}\text{C}$) ar yra kitų sepsio simptomų.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus, intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 68 iš 104
		2 leidimas

9.2 ENDOMETRITAS, PO GIMDYMO

9.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis (esant sepsio klinikai), gimdos ertmės sekreto pasėlis; esant LPI rizikai tiriamos gimdos kaklelio kanalo išskyros: pasėlis dėl *N. gonorrhoeae*, PGR dėl lytiškai plintančių infekcijų.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Enterobacterales</i> , <i>S. aureus</i> , beta-hemoliziniai streptokokai, <i>Enterococcus spp.</i> , <i>Enterobacteriaceae</i> , anaerobai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ampicilinas i/v , 1-2 g kas 6 val. + Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės + Metronidazolas i/v , 500 mg kas 8 val. <i>ARBA</i> Amoksicilinas su klavulano r. i/v , 1,2 g kas 8 val. ± Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klindamicinas i/v , 600-1200 mg kas 6 val. + Gentamicinas i/v , 5 mg/kg (ne daugiau 500 mg) kas 24 val. 2-3 dozės
Gydymo trukmė	7-10 d.

Pastabos:

1. Kraujo pasėlis atliekamas kai karščiujama ($> 38^{\circ}\text{C}$) ar yra kitų sepsio simptomų.
2. Gydymas koreguojamas gavus mikrobiologinių pasėlių rezultatus.
3. Intraveniniai antibiotikai keičiami į geriamuosius, kai stebimas klinikinis pagerėjimas.
4. Amoksicilinas su klavulano r. gerai veikia anaerobinę florą, todėl metronidazolo pridėti nereikia.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 69 iš 104
		2 leidimas

PATVIRTINTA
VšĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-12-02 įsakymu Nr. V1-176/24(1.1)
P98 „Antimikrobinų vaistų vartojimo
VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje tvarkos
aprašas“
2 priedas

EMPIRINIO ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ SKYRIMO REKOMENDACIJOS VAIKAMS

TURINYS

1. VIRŠUTINIŲ KVĖPAVIMO TAKŲ INFEKCIJOS.....	70
1.1. Ūminis faringitas/ūminis tonzilitas.....	70
1.2. Ūminis vidurinės ausies uždegimas.....	72
1.3. Ūminis sinusitas.....	73
1.4. Ūminis epiglotitas/ūminis tracheitas	74
2. APATINIŲ KVĖPAVIMO TAKŲ INFEKCIJOS.....	75
2.1. Visuomenėje įgytas plaučių uždegimas, lengva eiga	75
2.2. Visuomenėje įgytas plaučių uždegimas, sunki eiga	76
2.3. Kokliušas	77
3. ŠLAPIMO ORGANŲ INFEKCIJOS	78
3.1. Apatinių šlapimo organų infekcijos.....	78
3.2. Viršutinių šlapimo organų infekcijos	79
3.3. Sunkus pielonefritas (įtariamas urosepsis)	79
4. MINKŠTŲJŲ AUDINIŲ INFEKCIJOS	80
4.1. Limfadenitas	80
4.2. Celiulitas	80
5. VIRŠKINAMOJO TRAKTO INFEKCIJOS	81
5.1. Ūminis gastroenteritas	81
5.2. Generalizuota žarnyno bakterinė infekcija	82
6. CENTRINĖS NERVŲ SISTEMOS INFEKCIJOS.....	83
6.1. Bakterinis meningitas	83
7. ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS INFEKCIJOS.....	84
7.1. Visuomenėje įgytas sepsis	84
8. NELOKALIZUOTA BAKTERINĖS KILMĖS INFEKCIJA, ESANT NEAIŠKIOS KILMĖS KARŠČIAVIMUI.....	85

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 70 iš 104
		2 leidimas

1. VIRŠUTINIŲ KVĖPAVIMO TAKŲ INFEKCIJOS

1.1. ŪMINIS FARINGITAS/ ŪMINIS TONZILITAS

1.1.1. Antimikrobiniai vaistai skiriami įvertinus klinikinius simptomus pagal *Centor* kriterijus:

1.1.1.1. 1 balas kiekvienam simptomui, maksimumas 4 balai:

1.1.1.1.1. karščiavimas virš 38°C,

1.1.1.1.2. nėra kosulio,

1.1.1.1.3. tonzilių eksudatas,

1.1.1.1.4. priekinių kaklo limfmazgių padidėjimas.

1.1.1.2. Vertinimas:

1.1.1.2.1. 0-2 balai: antimikrobiniai vaistai neskiriami.

1.1.1.2.2. 3-4 balai: antimikrobiniai vaistai skiriami nedelsiant arba taikomas uždelstas antimikrobinių vaistų skyrimas.

1.1.2. Jei paciento būklė sunki arba yra didelė komplikacijų rizika, antimikrobiniai vaistai skiriami nedelsiant.

1.1.3. Pavojaus simptomai: sunku kvėpuoti, rijimo sutrikimai, labai stiprus ryklės skausmas, kaklo tinimas, galvos skausmas, sąmonės sutrikimas, labai bloga savijauta, gydant būklė negerėja.

1.1.4. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: mikrobiologinius tyrimus tikslinga atlikti, kai nustatyti 3-4 *Centor* balai. Pirmo pasirinkimo tyrimas yra greitas A grupės beta-hemolizinių streptokokų testas (toliau – GAST). Tonzilių eksudato pasėlis atliekamas, jei nėra galimybės atlikti GAST arba jei gautas neigiamas GAST tyrimo rezultatas ir ligonio būklė blogėja. Jei įtariamas membraninis faringotonzilitas, atliekamas pasėlis difterijai nustatyti.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 71 iš 104
		2 leidimas

Dažniausi bakteriniai sukėlėjai	<i>S. pyogenes</i> , C ir G grupių streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Fenoksimetilpenicilinas p/o: - iki 1 m.: po 62,5 mg (0,1 MTV; skaičiuojant, kad 1 mg = 1600 MTV) kas 6 val. 1-5 m.: po 125 mg (0,2 MTV) kas 6 val. 6-12 m.: po 250 mg (0,4-0,5 MTV) kas 6 val. > 12 m.: po 500 mg (0,8-1,0 MTV) kas 6 val. Esant sunkiai būklei ar negalint nuryti: Benzilpenicilinas i/v, 25-50 mg/kg (neviršijant 2,4 g) kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klaritromicinas p/o: < 12 m.: po 7,5 mg/kg kas 12 val. > 12 m.: po 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	<i>Fenoksimetilpenicilinas</i> – 5-10 d. (simptomai gali sumažėti per 5 d., tačiau 10 d. gydymo kursas padidina mikrobiologinės sanacijos tikimybę ir sumažina infekcijos recidyvų atsiradimą). <i>Klaritromicinas</i> – 5 d.

Pastabos:

- Susidaręs eksudatas ar pūlingos apnašos ant tonzilių nėra skiriamasis virusinių ar bakterinių tonzilitų požymis – jų gali susidaryti tiek virusinių, tiek bakterinių tonzilitų atveju.
- Dažniausiai ūminį tonzilitą/faringitą sukelia virusai (> 80 proc.): adeno virusai, rino virusai, korona virusai, rečiau *Herpes simplex*, gripo, paragripo, *Coxsackie A*, *Epstein-Barr* (EBV) ir citomegalo virusai. Iš bakterijų (20–30 proc.) dažniausias sukėlėjas yra *Streptococcus pyogenes* (A grupės beta-hemoliziniai streptokokai), rečiau C ir G grupės beta-hemoliziniai streptokokai.
- Jei nustatyti 3-4 *Centor* kriterijai, tuomet tikimybė, kad tai streptokokinis tonzilitas – apie 40 proc. Priklausomai nuo ligos sunkumo, galima pasirinkti 2-3 d. AMV neskyrimo taktiką arba vaistus skirti iš karto, jei gaunamas teigiamas GAST tyrimo rezultatas.
- Nepageidaujamų reakcijų į vaistus ir atsparumo AMV išsivystymo rizika didėja ilgėjant AMV vartojimo trukmei, todėl daugumai pacientų rekomenduojama skirti fenoksimetilpenicilino 5 d. Patogeno eradikacija skiriant 10 d. gydymo kursą fenoksimetilpenicilinu turėtų būti taikoma **imunosupresiniams pacientams, įtariant skarlatiną, gydant infekcijos recidyvą, nesant pakankamo klinikinio atsako po 5 d. gydymo kurso.**

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 72 iš 104
		2 leidimas

1.2. ŪMINIS VIDURINĖS AUSIES UŽDEGIMAS

1.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: nekomplikuotais atvejais pasėlis neatliekamas. Pūlių iš vidurinės ausies pasėlis atliekamas tik esant komplikacijoms. Pasėlis iš nosiaryklės neturi diagnostinės ar klinikinės reikšmės.

Dažniausi bakteriniai sukėlėjai	<i>S. pneumoniae, H. influenzae, M. catharrhalis.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas p/o: • iki 1 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 125 mg) kas 8 val. • 1-5 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 250 mg) kas 8 val. • 6-12 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 8 val. • > 12 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 1g) kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktaminius antibiotikus	Klaritromicinas p/o: • < 12 m.: po 7,5 mg/kg kas 12 val. • > 12 m.: po 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. Ūminis vidurinės ausies uždegimas dažniausiai pasireiškia kūdikiams ir jaunesniems nei 5 metų vaikams.
2. Ūminis vidurinės ausies uždegimas dažnai būna virusinės kilmės, tačiau retais atvejais gali komplikuotis bakterine infekcija.
3. Daugumai nesunkių atvejų vaikams galima skirti simptominį gydymą be AMV, jei:
 - 1) vidurinės ausies uždegimas tęsiasi < 4 d.;
 - 2) nėra karščiavimo ir stipraus skausmo;
 - 3) nėra būgnelio perforacijos ir sekrecijos iš ausies;
 - 4) 6-24 mėn. vaikui yra tik vienos ausies uždegimas be būgnelio perforacijos ir sekrecijos iš ausies.
4. Gydymo taktika peržiūrima, jei skiriant tinkamas paracetamolio ar ibuprofeno dozes simptomai sunkėja arba 3 paras negerėja.
5. Kai nėra karščiavimo ir stipraus skausmo, tačiau yra būgnelio perforacija ir sekrecija iš ausies, galima taikyti šias AMV skyrimo taktikas:
 - 1) AMV neskiriamas ir 3 paras gydoma tinkamomis paracetamolio ar ibuprofeno dozėmis;
 - 2) išrašomas AMV receptas, kurį rekomenduojama panaudoti, jei simptomai sunkėja arba 3 paras negerėja;
 - 3) AMV paskiriamas iš karto.
6. Gydymas AMV skiriamas:
 - 1) esant stipriam skausmui bent 48 val. bei karščiavimui 39°C ir daugiau;
 - 2) kai paciento klinikinė būklė labai sunki;
 - 3) kai vidurinės ausies uždegimas tęsiasi 4 d. ir ilgiau;
 - 4) kai yra komplikacijų arba didelė jų rizika;
 - 5) vaikams iki 6 mėn. amžiaus su vienušiu arba abipusiu vidurinės ausies uždegimu;
 - 6) 6-24 mėn. amžiaus vaikams su abipusiu vidurinės ausies uždegimu;
 - 7) esant imunosupresijai.
7. Jei, paskyrus amoksiciliną, po 48 val. nėra klinikinio efekto, rekomenduojama pasirinkti plačiau veikiantį antibiotiką, pvz., amoksiciliną su klavulano r.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 73 iš 104
		2 leidimas

1.3. ŪMINIS SINUSITAS

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae, H. influenzae, M. catharrhalis.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas p/o: • iki 1 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 125 mg) kas 8 val. • 1-5 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 250 mg) kas 8 val. • 5-12 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 8 val. • > 12 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 1 g) kas 8 val. Esant sunkiai paciento būklei, rekomenduojama empirinį gydymą pradėti amoksicilinu su klavulano r.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klaritromicinas p/o: • < 12 m.: po 7,5 mg/kg kas 12 val. • > 12 m.: po 500 mg kas 12 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

Pastabos:

1. 80 proc. atvejų ūminis rinosinusitas praeina per 14 d. neskiriant AMV.
2. Nerekomenduojama pradėti gydyti AMV, jeigu simptomai trunka 10 arba mažiau dienų (gali būti skiriami nesteroidiniai priešuždegiminiai preparatai skausmui malšinti, vietiniai dekongestantai).
3. Jeigu simptomai trunka daugiau kaip 10 d., priklausomai nuo ligonio būklės:
 - 1) AMV neskiriamas;
 - 2) išrašomas AMV receptas, kurį rekomenduojama panaudoti, jei simptomai sunkėja arba negerėja 7 d.;
 - 3) AMV paskiriamas iš karto.
4. Gydymo taktika peržiūrima, jei neskiriant AMV simptomai sunkėja.
5. Gydymas AMV skiriamas, kai, nepriklausomai nuo ligos trukmės:
 - 1) yra karščiavimas > 38°C ir pūlingos išskyros ar veido srities skausmas, kuris tęsiasi 3-4 d.;
 - 2) yra įtariamos ar esamos komplikacijos;
 - 3) yra lydinčios ligos (imunodeficitas, lėtinės ligos).
6. Jei po 24-48 val. nėra atsako į gydymą AMV, simptomai sunkėja ir būklė negerėja, reikia:
 - 1) įvertinti kitas galimas diagnozes;
 - 2) skirti AMV, veikiantį prieš anaerobus – amoksiciliną su klavulano r.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 74 iš 104
		2 leidimas

1.4. ŪMINIS EPIGLOTITAS / ŪMINIS TRACHEITAS

Dažniausi sukėlėjai	<i>H. influenzae, S. aureus.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Ceftriaksonas i/v, 1 mėn.-18 m.: 50 mg/kg (neviršijant 4 g) vieną kartą per 24 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	—
Gydymo trukmė	5-7 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 75 iš 104
		2 leidimas

2. APATINIŲ KVĖPAVIMO TAKŲ INFEKCIJOS

2.1. VISUOMENĖJE ĮGYTAS PLAUČIŲ UŽDEGIMAS, lengva eiga

2.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: pasėlių ėmimas netikslingas. Antikūnų prieš *M. pneumoniae* ir *C. pneumoniae* nustatymas kraujo serume.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Amoksicilinas p/o: • iki 1 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 125 mg) kas 8 val. • 1-5 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 250 mg) kas 8 val. • 5-12 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 8 val. • > 12 m.: po 30 mg/kg (neviršijant 1 g) kas 8 val. Jei nėra atsako po 48-72 val., skiriamas: Amoksicilinas su klavulano r. p/o: • < 12 m.: 15 mg/kg (skaičiuojant pagal amoksicilino dozę) kas 8 val. • > 12 m.: 500 mg/kg kas 8 val. <i>ARBA</i> Esant epidemiologinei anamnezei: Klaritromicinas p/o, 1 mėn.-18 m.: 7,5 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus ar įtariant atipinį sukėlėją	Klaritromicinas p/o , 1 mėn.-18 m.: 7,5 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 12 val.
Gydymo trukmė	5 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 76 iš 104
		2 leidimas

2.2. VISUOMENĖJE ĮGYTAS PLAČIŲ UŽDEGIMAS, sunki eiga

2.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, *C. pneumoniae* ir *M. pneumoniae* antikūnų kraujo serume tyrimas, kvėpavimo takų infekcijos bakterinių sukėlėjų (*M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *L. pneumophila*) nustatymas PGR metodu; esant įtarimui, tirama dėl tuberkuliozės (mikroskopija, PGR).

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Benzilpenicilinas i/v , 25-50 mg/kg (150 000-300 000 TV) kas 6 val. + esant epidemiologinei anamnezei: Klaritromicinas p/o , 1 mėn.-18 m.: 7,5 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 12 val. Jei nėra atsako po 48-72 val., skiriamas: Amoksicilinas su klavulano r. i/v: < 3 mėn.: 30 mg/kg kas 12 val. > 3 mėn.: 30 mg/kg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus ar įtariant atipinį sukėlėją	Klaritromicinas p/o , 1 mėn.-18 m.: 7,5 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 12 val.
Gydymo trukmė	5-7 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 77 iš 104
		2 leidimas

2.3. KOKLIUŠAS

Dažniausi sukėlėjai	<i>B. pertussis</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Klaritromicinas p/o: 1 mėn.-12 m.: 7,5 mg/kg kas 12 val. 12-18 m.: 500 mg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus ar įtariant atipinį sukėlėją	–
Gydymo trukmė	7 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 78 iš 104
		2 leidimas

3. ŠLAPIMO ORGANŲ INFEKCIJOS

3.1. APATINIŲ ŠLAPIMO ORGANŲ INFEKCIJA (ŪMINIS CISTITAS)

3.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: šlapimo pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>Proteus spp.</i> , <i>S. saprophyticus</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Trimetoprimas p/o , > 1 mėn.: 2,5 mg/kg kas 12 val. <i>ARBA</i> Nitrofurantoinas p/o , > 6 sav.: 2 mg/kg (neviršijant 100 mg) kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	—
Gydymo trukmė	3-5 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 79 iš 104
		2 leidimas

3.2. VIRŠUTINIŲ ŠLAPIMO ORGANŲ INFEKCIJA (ŪMINIS PIELONEFRITAS, NEKOMPLIKUOTAS)

3.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: šlapimo pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>P. mirabilis</i> , <i>S. saprophyticus</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefuroksimas į/v , 25 mg/kg kas 8 val. ARBA Gentamicinas į/v , > 3 mėn.: 5 mg/kg kas 24 val. ARBA Amoksicilinas su klavulano r. p/o: 2-12 m.: 15 mg/kg (skaičiuojant pagal amoksiciliną) kas 8 val. 12-18 m.: 500 mg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	10 d.

Pastabos:

- Jeigu gentamicinas skiriamas > 72 val., būtina stebėti gentamicino koncentraciją kraujyje (prieš kitos dozės skyrimą).
- Gydymas tęsiamas gentamicinu į/v kol vaikas nebekarščiuoja > 24 val., tuomet skiriamas gydymas siauriausio spektro geriamaisiais antibiotikais pagal antibiotikogramą.

3.3. SUNKUS PIELONEFRITAS (ĮTARIAMAS UROSEPSIS)

3.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: šlapimo pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>E. coli</i> , <i>Klebsiella spp.</i> , <i>P. mirabilis</i> , <i>S. saprophyticus</i> .
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefotaksimas į/v: < 3 mėn.: 50 mg/kg kas 6 val. 3 mėn.-18 m.: 50 mg/kg kas 8 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	14 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 80 iš 104
		2 leidimas

4. MINKŠTŲJŲ AUDINIŲ INFEKCIJOS

4.1. LIMFADENITAS

4.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: pasėlis iš infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , A grupės streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefadroksilis p/o, 1 mėn.-18 m.: 15 mg/kg (neviršijant 1 g) kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	10-14 d.

4.2. CELIULITAS, lengva forma

4.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: pasėlis iš infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i> , kiti beta-hemoliziniai streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Cefadroksilis p/o, 1 mėn.-18 m.: 15 mg/kg (neviršijant 1 g) kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	5-7 d.

4.3. CELIULITAS, sunki forma, sepsis

4.3.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, pasėlis iš infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	<i>S. aureus</i> , <i>S. pyogenes</i> , kiti beta-hemoliziniai streptokokai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	1-3 mėn.: Penicilinas i/v , 25 000 TV/kg kas 8 val. + Oksacilinas i/v , 20 mg/kg kas 6 val. 3 mėn.-18 m.: Penicilinas i/v , 25 000 TV/kg kas 6 val. + Oksacilinas i/v , 10-20 mg/kg (neviršijant 1 g) kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	7-10 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 81 iš 104
		2 leidimas

5. VIRŠKINAMOJO TRAKTO INFEKCIJOS

5.1. ŪMINIS GASTROENTERITAS

5.1.1. Antimikrobiniai vaistai skiriami tik esant tam tikriems sukėlėjams arba jeigu:

- 5.1.1.1.** serga naujagimis ar kūdikis < 3 mėn.;
- 5.1.1.2.** yra sepsinė būklė (generalizuota forma), žr. 5.2;
- 5.1.1.3.** yra reikšmingas viduriavimas su krauju;
- 5.1.1.4.** yra imunodeficitinė būklė, vartojami kortikosteroidai ar imunosupresinė terapija;
- 5.1.1.5.** yra anatominė ar funkcinė asplenija;
- 5.1.1.6.** yra achlorhidrija.

5.1.2. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: išmatų pasėlis, virškinamojo trakto infekcijų sukėlėjų (adeno virusas, rota virusas, noro virusas, *Campylobacter spp.*) antigenų nustatymas išmatose.

Dažniausi sukėlėjai	Virusai, <i>Salmonella spp.</i> , <i>Campylobacter spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Azitromicinas p/o , 10 mg/kg kas 24 val. ARBA Trimetoprimas + sulfametoksazolas p/o , 4/20 mg/kg kas 12 val.: • 3-5 kg: 20/100 mg kas 12 val. • 6-9 kg: 40/200 mg kas 12 val. • 10-29 kg: 80/400 mg kas 12 val. • ≥ 30 kg: 160/800 mg kas 12 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	Azitromicinas – 3 d. Trimetoprimas su sulfametoksazolu – 5 d.

Pastabos:

- Didžioji dalis vaikų, sergančių žarnyno infekcija ir neturinčių sunkios lydinčios patologijos, pasveiksta savaime.
- Pagrindinis gydymas – rehidracija ir elektrolitų balanso atstatymas.
- Esant salmoneliozei, AMV nepalengvina simptomų ir nepadeda apsisaugoti nuo komplikacijų.
- Įtariant ar patvirtinus šigeliozę, visada skiriamas AMV.
- Esant kampilobakteriozei, AMV skiriamas esant viduriavimui su krauju.
- Įtariant *E. coli* (VTEC/STEC) sukeltą infekciją (hemoraginis kolitas, ureminis hemolizinis sindromas), antimikrobiniai vaistai yra kontraindikuotini.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 82 iš 104
		2 leidimas

5.2. GENERALIZUOTA ŽARNYNO BAKTERINĖ INFEKCIJA

5.2.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, išmatų pasėlis.

Dažniausi sukėlėjai	<i>Salmonella spp., Campylobacter spp.</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Pagal amžių: 1-3 mėn.: Cefotaksimas i/v, 50 mg/kg kas 6 val. 3 mėn.-18 m.: Ceftriaksonas i/v, 80 mg/kg (neviršijant 4 g) kas 24 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	—
Gydymo trukmė	7-10 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 83 iš 104
		2 leidimas

6. CENTRINĖS NERVŲ SISTEMOS INFEKCIJOS

6.1. BAKTERINIS MENINGITAS

6.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, likvoro mikroskopija ir pasėlis, meningito bakterinių sukėlėjų nustatymas PGR metodu.

Dažniausi sukėlėjai	Pagal amžių: 1-3 mėn.: B grupės streptokokai, <i>L. monocytogenes</i>, gramneigiami sukėlėjai 3 mėn.-18 m.: <i>S. pneumoniae</i>, <i>N. meningitidis</i>, <i>H. influenzae</i>
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Pagal amžių: 1-3 mėn.: Cefotaksimas i/v, 50 mg/kg kas 6 val. + Amoksicilinas i/v, 50 mg/kg kas 6 val. 3 mėn.-18 m.: Ceftriaksonas i/v, 80 mg/kg (neviršijant 4 g) kas 24 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	—
Gydymo trukmė	Pagal amžių: 1-3 mėn.: - B grupės streptokokai – 14 d. <i>L. monocytogenes</i> – 21 d. - gramneigiami sukėlėjai – 21 d. - jei pasėlis neigiamas – 14 d. 3 mėn.-18 m.: <i>S. pneumoniae</i> – 14 d. <i>N. meningitidis</i> – 7 d. <i>H. influenzae</i> – 10 d. - jei pasėlis neigiamas – 10 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 84 iš 104
		2 leidimas

7. ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ SISTEMOS INFEKCIJOS

7.1. VISUOMENĖJE ĮGYTAS SEPSIS

7.1.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: kraujo pasėlis, pasėlis iš įtariamo infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	B grupės streptokokai, <i>S. pyogenes</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>N. meningitidis</i> , gramneigiami sukėlėjai.
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Pagal amžių: 1-3 mėn.: Cefotaksimas i/v, 50 mg/kg kas 6 val. + Amoksicilinas i/v, 50 mg/kg kas 6 val. 3 mėn.-18 m.: Ceftriaksonas i/v, 80 mg/kg (neviršijant 4 g) kas 24 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	–
Gydymo trukmė	- B grupės streptokokai – 7 d. <i>S. pyogenes</i> – 14 d. <i>S. pneumoniae</i> – 7 d. <i>S. aureus</i> – 14 d. <i>N. meningitidis</i> – 5 d. - gramneigiami sukėlėjai – 10 d. - jei pasėlis neigiamas – ne trumpiau kaip 5 d.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 85 iš 104
		2 leidimas

8. NELOKALIZUOTA BAKTERINĖ INFEKCIJA, ESANT NEAIŠKIOS KILMĖS KARŠČIAVIMUI

8.1. MIKROBIOLOGINĖ DIAGNOSTIKA: pasėlis iš įtariamo infekcijos židinio.

Dažniausi sukėlėjai	–
Pirmaeiliai antimikrobiniai vaistai	Benzilpenicilinas i/v, 25-50 mg/kg (neviršijant 2,4 g) kas 6 val.
Antimikrobiniai vaistai, esant I-o tipo alerginei reakcijai į beta-laktامينius antibiotikus	Klaritromicinas p/o, 1 mėn.-18 m.: 7,5 mg/kg (neviršijant 500 mg) kas 12 val.
Gydymo trukmė	Gydymo trukmė iki 48 val., po to vertinama jo pratęsimo būtinybė.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 86 iš 104
		2 leidimas

PATVIRTINTA
VŠĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-12-02 įsakymu Nr. V1-176/24(1.1)
P98 „Antimikrobinų vaistų vartojimo
VŠĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje tvarkos
aprašas“
3 priedas

ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ SKYRIMO REKOMENDACIJOS INFEKCIJŲ PRIEŠOPERACINEI PROFILAKTIKAI

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
1.	PILVO OPERACIJOS				
1.1.	Skrandžio, dvylikapirštės žarnos operacijos be virškinamojo trakto atvėrimo, didelė infekcijos rizika	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas*, 2 g i/v	Gentamicinas, 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	Didelė pooperacinės infekcijos rizika: skrandžio rūgštingumą mažinančių medikamentų skyrimas; skrandžio, dvylikapirštės žarnos perforacija; sutrikusi skrandžio turinio evakuacija; kraujavimas iš skrandžio, dvylikapirštės žarnos; onkologinis susirgimas; nutukimas.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 87 iš 104
		2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
1.2.	Skrandžio, dvylikapirštės žarnos operacijos su virškinamojo trakto atvėrimu	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas* , 2 g į/v	Gentamicinas , 5 mg/kg į/v (ne daugiau 360 mg)	–
1.3.	Planinė cholecistektomija, laparoskopinė operacija, maža pooperacinės infekcijos rizika	–	NESKIRIAMA	NESKIRIAMA	–
1.4.	Planinė cholecistektomija, laparoskopinė operacija, didelė pooperacinės infekcijos rizika	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas* , 2 g į/v	Gentamicinas , 5 mg/kg į/v (ne daugiau 360 mg)	Didelė pooperacinės infekcijos rizika: vyresnis amžius > 70 m.; cukrinis diabetas; anestezijos rizika pagal ASA > 2; ilga operacijos trukmė; tulžies ištekėjimas į pilvo ertmę; konversija į atvirą cholecistektomiją; tulžinė kolika arba reoperacija per paskutinį mėnesį; ūminis cholecistitas; gelta; nėštumas; imunosupresija arba latako stentavimas.

Be viešosios įstaigos Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus žinios šis dokumentas arba jo dalys negali būti dauginamos arba platinamos trečiosioms šalims, išskyrus teisės aktų nustatytus atvejus.

Turinys

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra		P98 – 2024
	ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS		Lapas 88 iš 104
			2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
1.5.	Ekstrinė cholecistektomija, laparoskopinė operacija	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas* , 2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	–
1.6.	Tulžies pūslės ir latakų atviros operacijos	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas* , 2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	–
1.7.	Endoskopinė retrogradinė cholangiografija (ERCP), didelė pooperacinės infekcijos rizika	Gramneigiamos bakterijos Enterokokai	Amoksicilinas su klavulano r. , 1,2 g i/v, po to skiriama kas 8 val., kol bus užtikrintas tulžies drenažas	Ciprofloksacin as, 400 mg i/v	Didelė pooperacinės infekcijos rizika: kasos pseudocista; imunosupresija; neužtikrintas pilnas tulžies drenažas (pvz., pirminis sklerozuojantis cholangitas, cholangiokarcinoma)
1.8.	Plonojo žarnyno operacijos, be plonojo žarnyno obstrukcijos	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos	Cefazolinas* , 2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	–
1.9.	Plonojo žarnyno operacijos, su plonojo žarnyno obstrukcija	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos Anaerobai	Cefazolinas* , 2 g i/v + Metronidazolas , 0,5 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolas , 0,5 g i/v	–

 Viešojo įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra		P98 – 2024
	ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS		Lapas 89 iš 104
			2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
1.10.	Kolorektalinės operacijos, visais atvejais	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos Anaerobai	Cefazolinas* , 2 g i/v + Metronidazolas , 0,5 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolas , 0,5 g i/v	–
1.11.	Apendektomija, neperforuota	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos Anaerobai	Amoksicilinas su klavulano r. , 1,2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolas , 0,5 g i/v	–
1.12.	Apendektomija, perforuota arba gangreninė	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos Anaerobai	Amoksicilinas su klavulano r. , 1,2 g i/v, po to skiriama kas 8 val. iki 72 val.	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolas , 0,5 g i/v Po to gentamicinas skiriamas kas 24 val., o metronidazolas 0,5 g i/v kas 8 val. iki 72 val.	–
1.13.	Hernioplastika arba herniorafija	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas* , 2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	–
1.14.	Hernioplastika arba herniorafija, jei numatomas patekimas į žarnos spindį	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos Anaerobai	Cefazolinas* , 2 g i/v + Metronidazolas , 0,5 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolas , 0,5 g i/v	–

 Viešojo įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra		P98 – 2024
	ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS		Lapas 90 iš 104
			2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
2.	ANGIOCHIRURGINĖS OPERACIJOS				
2.1.	Kraujagyslių rekonstrukcinės operacijos	<i>S. aureus</i> Koagulazės negaminantys stafilokokai	Cefazolinas* , 2 g į/v	Klindamicinas , 600 mg į/v	–
2.2.	Pirminės autogeninės arterioveninės fistulės (AVF) formavimas	–	NESKIRIAMA	NESKIRIAMA	–
2.3.	AVF revizija arba AVF formavimas su sintetiniu kraujagysliniu protezu	<i>S. aureus</i> Koagulazės negaminantys stafilokokai	Cefazolinas* , 2 g į/v	Klindamicinas , 600 mg į/v	–
2.4.	Galūnės amputacija dėl išemijos (nėra infekcijos požymių)	<i>S. aureus</i> Koagulazės negaminantys stafilokokai	Cefazolinas* , 2 g į/v	Klindamicinas , 600 mg į/v	–
2.5	Paviršinių apatinės galūnės venų operacijos: klasikinė flebektomija (krosektomija ir venos kamieno šalinimas)	<i>S. aureus</i> Koagulazės negaminantys stafilokokai	Cefazolinas* , 2 g į/v	Klindamicinas , 600 mg į/v	–

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 91 iš 104
		2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
2.6	Paviršinių apatinės galūnės venų operacijos: endoveninė abliacija	–	NESKIRIAMA	NESKIRIAMA	–
2.7	Paviršinių apatinės galūnės venų operacijos: miniflebektomija (varicektomija)	<i>S. aureus</i> Koagulazės negaminantys stafilokokai	Cefazolinas* , 2 g i/v	Klindamicinas , 600 mg i/v	Didelė pooperacinės infekcijos rizika: užsitęsusi ilgiau nei 2 val. operacija; svoris > 100 kg; nekontroliuojamas cukrinis diabetas; imunosupresija.
3.	AKUŠERINĖS GINEKOLOGINĖS OPERACIJOS				
3.1.	Cezario pjūvis	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i> Gramneigiamos bakterijos	Cefazolinas* , 2 g i/v	Klindamicinas , 900 mg i/v	–
3.2.	Histerektomija (vaginalinė ar abdominalinė)	Gramneigiamos bakterijos <i>Staphylococcus spp.</i> Beta-hemoliziniai streptokokai Enterokokai Anaerobai	Amoksicilinas su klavulano r. , 1,2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolas , 0,5 g i/v	–

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 92 iš 104
		2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
4.	UROLOGINĖS OPERACIJOS				
4.1.	Prieš transuretrines endoskopines operacijas, kai pažeidžiamas gleivinės vientisumas, tirti dėl besimptomės bakteriurijos. Esant teigiamam šlapimo pasėlio rezultatui, gydyti pagal antibiotikogramą. Asimptomė bakteriurija gydoma 3-5 dienas ir prieš operaciją duodama to paties AB 1-a dozė. Jei pasėlis neatliktas ar nežinomas, skirti aprašytą profilaktiką.				
4.2.	Trumpos, nedidelės apimties operacijos: hidrocelės, fimozės, orchiektomijos, cistostomijos, ESWL	–	NESKIRIAMA	NESKIRIAMA	–
4.3.	Atviros ar laparoskopinės operacijos neatveriant šlapimo takų (nefrektomijos, inkstų rezekcijos)	<i>Staphylococcus spp.</i> <i>Streptococcus spp.</i>	Cefazolinas *, 2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	Profilaktika taikoma esant rizikos veiksniams
4.4.	Atviros ar laparoskopinės operacijos, kuomet atveriami šlapimo takai (prostektomijos, pieloplastikos, cistotomijos)	Gramneigiamos bakterijos Enterokokai <i>Staphylococcus spp.</i>	Trimetoprimas + sulfametoksazolas , 160/800 mg i/v	Ciprofloksacinas , 400 mg i/v	–

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 93 iš 104
		2 leidimas

Eilės Nr.	Chirurginė intervencija	Dažniausi sukėlėjai	Rekomenduojami AB	Antro pasirinkimo AB (yra kontraindikacijų rekomenduojamiems AB)	Pastabos
4.5.	Transuretrinės endoskopinės operacijos (TURP, TURB, ureteroskopijos, PCNL)	Gramneigiamos bakterijos Enterokokai	Trimetoprimas + sulfametoksazolas , 160/800 mg i/v	Ciprofloksacinas , 400 mg i/v	–
4.6.	Atviros operacijos atveriant žarnyną	Gramneigiamos bakterijos Enterokokai Anaerobai <i>Staphylococcus spp.</i>	Amoksicilinas su klavulano r. , 1,2 g i/v	Gentamicinas , 5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg) + Metronidazolis , 0,5 g i/v	–

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 94 iš 104
		2 leidimas

INFEKCIJOS PERIOPERACINEI PROFILAKTIKAI SKIRIAMŲ ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ DOZAVIMAS

Antimikrobinis vaistas	Rekomenduojama dozė	Pakartotinas skyrimas (val.) po pradinės dozės
Amoksisilinas su klavulanine r.	1,2 g i/v	2-4
Cefazolinas	< 120 kg – 2 g i/v > 120 kg – 3 g i/v	4
Ciprofloksacinas	400 mg i/v	–
Gentamicinas	5 mg/kg i/v (ne daugiau 360 mg)	–
Klindamicinas	600 mg i/v	6
Metronidazolas	0,5 g i/v	–
Trimetoprimas+sulfametoksazolas	960 mg i/v	–
Vankomicinas	< 70 kg – 1 g i/v 71-99 kg – 1,25 g i/v > 100 kg – 1,5 g i/v	12

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 95 iš 104
		2 leidimas

PATVIRTINTA
VšĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-12-02 įsakymu Nr. V1-176/24(1.1)
P98 „Antimikrobinų vaistų vartojimo
VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje tvarkos
aprašas“
4 priedas

ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ SĄRAŠAS

VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE VARTOJAMŲ SISTEMIŠKAI VEIKIANČIŲ ANTIMIKROBINIŲ (ANTIBAKTERINIŲ ATC J01) VAISTŲ SĄRAŠAS

Eilės Nr.	Antimikrobinio vaisto grupė/pogrūpė	Antimikrobinis vaistas
1.	Siauro veikimo spektro penicilinai	Benzilpenicilinas i/v Benzatino penicilinas i/v Fenoksimetilpenicilinas p/o
2.	Plataus veikimo spektro penicilinai	Ampicilinas i/v Amoksicilinas p/o
3.	Penicilinazei atsparūs penicilinai	Oksacilinas i/v
4.	Penicilinai su beta-laktamazių inhibitoriais	Amoksicilinas su klavulano r. i/v ir p/o Ampicilinas su sulbaktamu i/v Sultamicilinas p/o Piperacilinas su tazobaktamu® i/v
5.	I-os kartos cefalosporinai	Cefazolinas i/v Cefadroksilis p/o
6.	II-os kartos cefalosporinai	Cefuroksimas® i/v ir p/o
7.	III-os kartos cefalosporinai	Ceftriaksonas® i/v Cefotaksimas® i/v Ceftazidimas® i/v Ceftazidimas su avibaktamu® i/v
8.	IV-os kartos cefalosporinai	Cefepimas® i/v
9.	Karbapenemai	Imipenemas su cilastatinu® i/v Meropenemas® i/v
10.	Tetraciklinai	Doksiciklinas p/o Tigeciklinas® i/v

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 96 iš 104
		2 leidimas

11.	Aminoglikozidai	Gentamicinas i/v Amikacinas i/v
12.	Chinolonai	Ciprofloksacinas [®] i/v ir p/o Levofloksacinas [®] p/o Moksifloksacinas [®] i/v ir p/o Norfloksacinas [®] p/o
13.	Makrolidai	Eritromicinas p/o Klaritromicinas i/v ir p/o Azitromicinas [®] p/o
14.	Linkozamidai	Klindamicinas i/v ir p/o
15.	Sulfonamidai ir trimetoprimas	Sulfametoksazolas su trimetoprimu i/v ir p/o Trimetoprimas p/o
16.	Glikopeptidai	Vankomicinas [®] i/v
17.	Oksazolidinonai	Linezolidas [®] i/v ir p/o
18.	Nitroimidazolai	Metronidazolas i/v ir p/o
19.	Polimiksinai	Kolistinas [®] i/v
20.	Nitrofurantai	Nitrofurantoinas p/o
21.	Ansamicinai	Rifampicinas [®] p/o

® – ribojami antimikrobiniai vaistai

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 97 iš 104
		2 leidimas

PATVIRTINTA
VšĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-12-02 įsakymu Nr. V1-176/24(1.1)
P98 „Antimikrobinų vaistų vartojimo
VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje tvarkos
aprašas“
5 priedas

GENTAMICINO SKYRIMAS

1. GENTAMICINO SKYRIMAS SUAUGUSIEMS

- 1.1. Daugeliu atvejų gentamiciną rekomenduojama skirti vieną kartą per parą trumpalaikiai (2-3 dozės) empirinei antibiotikoterapijai. Tinkamai dozuojant ir teisingai stebint gentamicino koncentraciją, sumažinama nefrotoksiškumo ir ototoksiškumo rizika. Esant inkstų funkcijos nepakankamumui, rekomenduojama pasirinkti kitos grupės antibiotiką.
- 1.2. Gydytas gentamicinu **kontraindikuotinas** pacientams:
 - 1.2.1. kuriems dėl ankstesnio gydymo aminoglikozidais buvo pasireiškęs ototoksinis pažeidimas;
 - 1.2.2. kuriems yra pasireiškusi sunkios padidėjusio jautrumo aminoglikozidams reakcijos;
 - 1.2.3. kurie serga sunkiąja miastenija (*miasthenia gravis*).
- 1.3. Dėl didelės ototoksinio pažeidimo rizikos, aminoglikozidai **neturėtų būti skiriami** pacientams:
 - 1.3.1. jau turintiems klausos ar pusiausvyros sutrikimų (vertigo, galvos svaigimas);
 - 1.3.2. kurių pirmos eilės šeimos nariui buvo pasireiškęs ototoksinis pažeidimas dėl aminoglikozidų vartojimo ar giminaičiui iš motinos pusės yra nustatytas kurtumas dėl A1555G mitochondrinės mutacijos.
- 1.4. Dėl didelės nefrotoksinio pažeidimo rizikos aminoglikozidai **neturėtų būti skiriami** pacientams:
 - 1.4.1. sergantiems lėtine inkstų liga (suaugusiems, kurių kreatinino klirensas yra < 40 ml/min., ir vaikams, kurių eGFR yra < 50 ml/min./1,73 m²);
 - 1.4.2. kuriems greitai progresuoja inkstų funkcijos nepakankamumas;
 - 1.4.3. vyresniems nei 80 m. amžiaus.
- 1.5. Prieš paskiriant gentamiciną, būtina žinoti paciento kūno svorį ir kreatinino klirensą:
 - 1.5.1. kūno svorio apskaičiavimas:
 - 1.5.1.1. esant KMI < 30 kg/m², naudojamas paciento kūno svoris (KS);
 - 1.5.1.2. esant KMI 30-35 kg/m², naudojamas koreguotas kūno svoris (KKS), kuris apskaičiuojamas pagal formulę $KKS = \text{idealus kūno svoris (IKS)} + (0,4 \times (\text{kūno svoris (KS)} - \text{idealus kūno svoris (IKS)}))$ ar naudojantis skaičiuokle;
 - 1.5.1.3. esant KMI ≥ 35 kg/m², konsultuotis su gydytoju nefrologu;
 - 1.5.2. kreatinino klirensas skaičiuojamas pagal Cockcroft-Gault formulę.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 98 iš 104
		2 leidimas

1.6. Gentamicino dozavimas suaugusiems pagal kreatinino klirensą

Kreatinino klirensas	Dozė		Dozė skiriama	Maksimalus dozių skaičius empirinei antibiotikoterapijai
	Nekritiniai pacientai (maksimali dozė 500 mg)	Kritiniai pacientai* (maksimali dozė 700 mg)		
> 60 ml/min.	5 mg/kg	7 mg/kg	kas 24 val.	3 dozės
40-60 ml/min.	5 mg/kg	5 mg/kg	kas 36 val.	2 dozės

* – kritiniai pacientai – sunkios būklės pacientai, kuriems yra sepsis arba sepsinis šokas

1.7. Prieš skiriant antrąją dozę, reikia nustatyti gentamicino koncentraciją kraujo serume:

1.7.1. Jei kreatinino klirensas > 60 ml/min., gentamicino koncentracija turėtų būti tiriama praėjus 22-24 val. po pirmosios dozės.

1.7.2. Jei kreatinino klirensas 40-60 ml/min., gentamicino koncentracija turėtų būti tiriama praėjus 34-36 val. po pirmosios dozės.

1.7.3. Užsakant tyrimą, pažymimas ėminio paėmimo laikas ir paskutinės dozės paskyrimo laikas.

1.7.4. Prieš paskiriant kitą gentamicino dozę, reikia sulaukti tyrimo rezultato.

Gentamicino koncentracija	Rekomenduojami veiksmai
< 1 mg/l	Skiriama tokia pati gentamicino dozė.
> 1 mg/l	Galimi pasirinkimai: mažinti dozę arba nutraukti gentamicino skyrimą.

2. GENTAMICINO SKYRIMAS VAIKAMS

2.1. Šis aprašas netaikomas šiais atvejais:

2.1.1. naujagimiams iki 1 mėn. amžiaus;

2.1.2. turintiems inkstų funkcijos sutrikimą ar kurių eGFG ar GFG yra < 60 ml/min.;

2.1.3. sergantiems cistine fibroze;

2.1.4. pacientams, sergantiems endokarditu.

2.2. Pacientams, kurių inkstų funkcija yra nesutrikusi (eGFG ar GFG yra > 60 ml/min.) ir normalus kūno svoris, gentamicino į/v skiriama 5 mg/kg (maksimali dozė 480 mg).

2.3. Nutukusiems pacientams gentamicino dozė turėtų būti koreguojama pagal kūno masės indeksą (KMI) ir idealų kūno svorį (IKS):

2.3.1. pirmiausia paskaičiuojamas $KMI = \text{svoris (kg)} / (\text{ūgis (m)})^2$;

2.3.2. jei $KMI > 95$ procentilės pagal amžių – apskaičiuojamas IKS;

2.3.3. $IKS = 50\text{-a } KMI \text{ procentilė pagal amžių} \times (\text{ūgis (m)})^2$.

2.4. Prieš skiriant antrąją dozę, reikia nustatyti gentamicino ir kreatinino koncentraciją kraujo serume.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 99 iš 104
		2 leidimas

2.5. Šie tyrimai turėtų būti atliekami praėjus 22-24 val. po pirmosios dozės.

2.6. Užsakant tyrimą būtina pažymėti ėminio paėmimo laiką ir paskutinės dozės paskyrimo laiką.

2.7. Prieš paskiriant kitą gentamicino dozę reikia sulaukti tyrimo rezultato.

Gentamicino koncentracija	Rekomenduojami veiksmai
< 1 mg/l	Skiriama tokia pati gentamicino dozė.
> 1 mg/l	Galimi pasirinkimai: mažinti dozę arba nutraukti gentamicino skyrimą.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 100 iš 104
		2 leidimas

PATVIRTINTA
VšĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-12-02 įsakymu Nr. V1-176/24(1.1)
P98 „Antimikrobinų vaistų vartojimo
VšĮ Vilniaus miesto klinikinėje ligoninėje tvarkos
aprašas“
6 priedas

VANKOMICINO SKYRIMAS

1. VANKOMICINO SKYRIMAS SUAUGUSIEMS PROTARPINĖS INFUZIJOS BŪDU

1.1. Vankomicino dozė turi būti parenkama individualiai, atsižvelgiant į kūno masę, amžių ir inkstų funkciją. Esant sunkioms komplikuotoms infekcijoms, tokioms kaip meningitas, pneumonija, osteomielitas, endokarditas, bakteremija ir kai paciento normali inkstų funkcija, įsotinamoji vankomicino dozė suaugusiems apskaičiuojama pagal kūno svorį ir yra 20-25 mg/kg. Jei žinoma kreatinino koncentracija serume, galima naudotis internete esančiomis vankomicino dozės skaičiuoklėmis (pvz., VancoCalc.com) arba 1 lentele.

1 lentelė. Vankomicino įsotinamoji dozė pagal kūno svorį, esant nesutrikusiai inkstų funkcijai

Kūno svoris (kg)	Įvadinė dozė (mg)	Infuzijos trukmė
< 40	750	90 min.
40-59	1000	2 val.
60-90	1500	3 val.
> 90	2000	4 val.

1.2. Palaikomoji vankomicino dozė ir tikslus skyrimo laikas priklauso nuo paciento kreatinino klirensa. Kreatinino klirensą skaičiuoti reikia pagal Cockcroft-Gault formulę. Tikslus skyrimo laikas parenkamas pagal skaičiuoklės rezultatus arba 2 lentelę.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 101 iš 104
		2 leidimas

2 lentelė. Vankomicino palaikomoji dozė pagal kreatinino klirensą ir dozavimo intervalai.

Kreatinino klirensas (ml/min.)	Palaikomoji dozė	Intervalai
> 110	1500 mg	kas 12 val.
90-110	1250 mg	kas 12 val.
75-89	1000 mg	kas 12 val.
55-74	750 mg	kas 12 val.
40-54	750 mg	kas 12 val.
30-39	750 mg	kas 24 val.
20-29	500 mg	kas 24 val.
< 20	500 mg	kas 48 val.

- 1.3.** Paciento kraujo serumas vankomicino koncentracijai nustatyti tiriamas priklausomai nuo palaikomojo režimo. Pvz., jei vankomicinas skiriamas kas 12 val., koncentracija tirama prieš 3-ią palaikomąją dozę (36 val. po įsotinamosios dozės), jei kas 24 val. – prieš 2-ą palaikomąją dozę (48 val. po įsotinamosios dozės).
- 1.4.** Jei inkstų funkcija normali ir yra nustatyta tinkama vankomicino koncentracija, vankomicino koncentracija stebima kas 2-3 dienas.
- 1.5.** Esant nestabiliai hemodinamikai ar inkstų funkcijos sutrikimui – vankomicino ir kreatinino koncentracijos serume tiriamos kiekvieną dieną.
- 1.6.** Prieš paskiriant sekančią vankomicino dozę, reikia sulaukti vankomicino koncentracijos serume rezultato.
- 1.7.** Tinkama vankomicino koncentracija kraujyje:
 - 1.7.1.** pneumonijos, osteomielito, endokardito, bakteremijos gydymas – 15-20 mg/l;
 - 1.7.2.** CNS infekcijos gydymas – 20 mg/l;
 - 1.7.3.** neutropeninio karščiavimo, odos/minkštųjų audinių infekcijos gydymas – 10-15 mg/l.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 102 iš 104
		2 leidimas

3 lentelė. Vankomicino dozės koregavimas.

Vankomicino koncentracija	Tolimesni veiksmai
< 10 mg/l	Didinti dozę.
10-15 mg/l	Jei infekcijos gydymas reikalauja didesnės vankomicino koncentracijos, dozė turi būti didinama, kad būtų pasiekta 15-20 mg/l koncentracija.
15-20 mg/l	Tęsti esamą gydymą.
> 20 mg/l	Mažinti dozę

2. VANKOMICINO SKYRIMAS VAIKAMS PROTARPINĖS INFUZIJOS BŪDU

- 2.1.** Vankomicino dozė parenkama atsižvelgiant į paciento amžių, inkstų funkciją ir svorį. Esant sunkioms komplikuotoms infekcijoms ir kai paciento normali inkstų funkcija, gali būti skiriama įsotinamoji vankomicino 25-30 mg/kg (maksimali vienkartinė dozė – 2 g) dozė. Visais kitais atvejais vankomicino dozavimas pateikiamas 4 lentelėje.

4 lentelė. Vankomicino dozavimas.

Paciento amžius	Dozė (esant normaliai inkstų funkcijai, kai eGFG < 90ml/min)
1 mėn.-11 m.	10-15 mg/kg kas 6 val. (maksimali paros dozė 60 mg/kg)
12-17 m.	15-20 mg/kg kas 8-12 val. (maksimali vienkartinė dozė 2 g)

- 2.2.** Pirmą kartą vankomicino koncentracija kraujo serume turi būti tiriama prieš 4-ą dozę, nes stabili koncentracija pasiekama per 1-2 d.
- 2.3.** Jei inkstų funkcija stabili, kitą dozę galima skirti negavus tyrimo rezultato.
- 2.4.** Jei vankomicino koncentracija yra tinkamose ribose ir inkstų funkcija išlieka normali, vankomicino koncentracija stebima du kartus savaitėje.
- 2.5.** Kreatinino koncentracija kraujo serume pirmą kartą tiriama 24 val. laikotarpyje nuo vankomicino paskyrimo, ir kartojama du kartus savaitėje.
- 2.6.** Jei kreatinino koncentracija padidėja $\geq 45 \mu\text{mol/l}$ nuo pradinės koncentracijos, turi būti dažniau tiriama vankomicino koncentracija serume (ne mažiau kaip tris kartus savaitėje).
- 2.7.** Tinkama vankomicino koncentracija kraujyje – 10-20 mg/l.

 Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	Procedūra ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS	P98 – 2024
		Lapas 103 iš 104
		2 leidimas

5 lentelė. Vankomicino dozės vaikams koregavimas.

Vankomicino koncentracija	Tolimesni veiksmai
< 10 mg/l	Didinti dozę.
10-15 mg/l	Jei infekcijos gydymas reikalauja didesnės vankomicino koncentracijos, dozė turi būti didinama, kad būtų pasiekta 15-20 mg/l koncentracija.
15-20 mg/l	Tęsti esamą gydymą.
> 20 mg/l	Mažinti dozę

ANTIMIKROBINIŲ VAISTŲ VARTOJIMO VŠĮ VILNIAUS MIESTO KLINIKINĖJE LIGONINĖJE TVARKOS APRAŠAS

PATVIRTINTA

VšĮ Vilniaus miesto klinikinės ligoninės direktoriaus
2024-10-31 įsakymu Nr. V1-161/24(1.1)

P1 „Vidinių kokybės vadybos sistemos dokumentų
rengimas ir valdymas“
2 priedas

KVS DOKUMENTO PERŽIŪRŲ REGISTRAVIMO LAPAS

[illegible]