



SUAUGUSIŲJŲ RIZIKOS GRUPIŲ SKIEPIJIMO LIETUVOJE REKOMENDACIJOS 2015

VILNIUS
2015

Sudarytojas ir mokslinis redaktorius:

prof. habil. dr. A. Ambrozaitis

Metodines rekomendacijas parengė:

prof. A. Ambrozaitis

doc. L. Jančorienė

prof. A. Mickienė

doc. D. Vėlyvytė

Atskirų rekomendacijų skyrių konsultantai arba sudarytojai:

doc. A. Bagdonas

prof. A. Baranauskaitė

doc. A. Blažienė

prof. I. Butrimienė

gyd. R. Čekauskienė

gyd. J. Dieninienė

gyd. L. Gumbienė

prof. E. Juozaitytė

dr. R. Kvaščevičius

prof. E. Lesinskas

doc. R. Matulionytė

prof. M. Miglinas

doc. J. Misiūra

gyd. V. Pašukonienė

doc. S. Ročka

gyd. I. Rudminienė

prof. R. Sakalauskas

doc. G. Simutis

gyd. S. Tulytė

prof. V. Urbanavičius

prof. J. Valantinas

doc. S. Varvuolytė

prof. R. Verkauskienė

Dėl pastaruoju metu matomų demografinių pokyčių visuomenėje, pailgėjusio žmonių išgyvenamumo ir medicinos mokslų pasiekimų įvairių rizikos grupių suaugusiųjų skiepijimas, siekiant juos apsaugoti nuo užkrečiamųjų ligų, kurios gali būti kontroliuojamos vakcinomis, tampa labai reikšmingas. Deja, kol kas labai stokojama pakankamų mokslu pagrįstų įrodymų dėl suaugusiųjų rizikos grupių skiepijimo veiksmingumo ir saugumo. Esant dideliame suaugusiųjų rizikos grupių asmenų skiepijimo rekomendacijų poreikiui, remiantis prieinama mokslinė literatūra, kitų šalių ar atskirų sveikatos priežiūros įstaigų patirtimi, užsienio ir Lietuvos skiepijimo ekspertų nuomone, Lietuvos Infektologų draugija kartu su kitų specialybių gydytojų draugijų atstovais pirmą kartą parengė suaugusiųjų rizikos grupių skiepijimo Lietuvoje metodines rekomendacijas. Šios rekomendacijos, remiantis naujausiais mokslo įrodymais, bus periodiškai atnaujinamos ir tobulinamos bei adaptuojamos Lietuvos sąlygoms.

Kadangi rengiant rekomendacijas pagrindinis dėmesys buvo skirtas skirtingomis lėtinėmis ligomis sergančiųjų padidėjusios užkrečiamųjų ligų rizikos išaiškinimui ir specifinės imunoprofilaktikos rekomendacijoms, į skiepijimo schemas ne visur buvo įtrauktos tokios visiems suaugusiems Lietuvos gyventojams rekomenduojamos vakcinos, kaip erkinio encefalito ir difterijos, stabligės. Tačiau visi ekspertai vienbalsiai pritarė, kad skiepijimas nuo erkinio encefalito ir periodinės stabligės, difterijos revakcinacijos yra ne tik rizikos grupių, bet visų suaugusių Lietuvos gyventojų skiepijimo rekomendacijų objektas. Todėl į kiekvieno žemiau aprašyto rizikos grupės ligonio skiepijimo planą reikėtų įtraukti ir skiepijimą nuo erkinio encefalito, difterijos ir stabligės.

Rekomendacijos skirtos visų kvalifikacijų medicinos gydytojams ir visuomenės sveikatos specialistams.

Rekomendacijas sudaro 13 skyrių:

1. Inkstų ligomis sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
2. Parenchiminių organų transplantacijos kandidatų ir recipientų skiepijimo rekomendacijos
3. Onkologinėmis ligomis sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
4. Reumatinėmis ligomis sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
5. Pacientų, gydomų imunosupresiniais vaistais, skiepijimo rekomendacijos
6. Pacientų skiepijimo rekomendacijos esant asplėnijai
7. Pacientų, kuriems yra anatominio barjero defektų, didinančių riziką susirgti pneumokokine infekcija, skiepijimo rekomendacijos
8. Plaučių ligomis sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
9. Širdies ligomis sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
10. Kepenų ligomis sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
11. Cukriniu diabetu sergančių pacientų skiepijimo rekomendacijos
12. ŽIV infekuotų pacientų skiepijimo rekomendacijos
13. Suaugusiųjų kraujodaros kamieninių ląstelių transplantacijos recipientų skiepijimo rekomendacijos

1. INKSTŲ LIGOMIS SERGANČIŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Lėtinė inkstų liga, kai GFG < 60 – 30 ml/min./1,73 m²	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Galimos kitos skiepijimo schemas pagal vakcinų aprašus.
	Žmogaus papilomos viruso vakcina	3 dozių kursas moterims pagal vakcinų aprašus.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
Lėtinė inkstų liga, kai GFG < 30 ml/1,73 m² Hemodializė Nefrozinis sindromas Imunosupresinė terapija (jei įmanoma, skiepijimas visomis rekomenduojamomis vakcinomis turi būti baigtas likus 2 savaitėms iki imunosupresinio gydymo pradžios)	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama paskiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotinę PPSV23 vakcinos dozę. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo PPSV23 įskiepijimo.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 4 dozių po 40 µg kursas pagal schemą: 0, 1, 2 ir 12 mėnesiai. Rekomenduojama vakcinaciją atlikti iki hemodializų pradžios arba tik pradėjus hemodializę. Gali būti skiepijama specialia hepatito B vakcina, skirta ligoniams, sergantiems inkstų funkcijos nepakankamumu, iki hemodializų arba jau hemodializuojamiems ligoniams. Skiepyti rekomenduojama pagal vakcinos apraše nurodytą skiepijimo schemą.
	Žmogaus papilomos viruso vakcina	3 dozių kursas moterims pagal vakcinų aprašus.
Prieš numatomą skirti komplemento inhibitorių ekulizumą	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	MenC vakcina ir MenB vakcina arba MCV4 vakcina ir MenB vakcina	Likus ne mažiau kaip 2 savaitėms iki pirmosios ekulizumo dozės sušvirkštimo rekomenduojama skiepyti dvi MenB vakcinos dozes su 4 savaitių ar ilgesniu intervalu ir vieną MenC arba MCV4 vakcinos dozę.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

MenB – meningokokinė rekombinantinė adsorbuota vakcina nuo B serotipo meningokokinės infekcijos

MenC – meningokokinė konjuguota vakcina nuo C serotipo meningokokinės infekcijos

MCV4 – meningokokinė konjuguota keturvalentė vakcina nuo A, C, W135 ir Y serotipų meningokokinės infekcijos

Literatūros šaltiniai:

1. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. // Kidney International Supplements. – 2013, 3: 91–111.
2. Use of 13–Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23–Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) MMWR/October 12, 2012/Vol.61/No 40.
3. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Care of Kidney Transplant. //American Journal of Transplantation. – 2009, 9 (Suppl 3): S1–S157.
4. Kotton C. N. Immunization after kidney transplantation—what is necessary and what is safe?// Nat Rev Nephrol. – 2014, 10: 555–562.

2. PARENCHIMINIŲ ORGANŲ TRANSPLANTACIJOS KANDIDATŲ IR RECIPIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Kandidatai parenchiminių organų transplantacijai (inkstų, kepenų, širdies, plaučių)	Gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	1 dozė PCV13. Esant indikacijoms skiepyti abiem vakcinomis – PCV13 ir PPSV23, pirma turi būti skiepijama PCV13, o, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jeigu, praėjus 1–2 mėnesiams po paskutinės dozės skiepijimo, aptinkama anti-HBs koncentracija < 10 mTV/ml, tęsti skiepijimą tą pačia schema iki 3 dozių po 20 µg.
	Žmogaus papilomos viruso vakcina	3 dozių kursas moterims pagal vakcinų aprašus.
	Vėjaraupių vakcina	2 dozės su 8 savaitių ar ilgesniu intervalu. 2-a dozė turėtų būti skiepijama likus ne mažiau kaip 4 savaitėms iki numatytos transplantacijos. Rekomenduojama skiepyti imlius vėjaraupiams asmenims, kurie nėra sirgę vėjaraupiais, neskiepyti kuriems laboratoriniais tyrimais nenustatytas specifinis imunitetas arba kurių imuninė būklė vėjaraupiams nežinoma ir nevartojantiems imunosupresinio gydymo.
	<i>Herpes zoster</i> vakcina (esant galimybei)	1 dozė ≥ 60 metų amžiaus asmenims ir tiems 50–59 metų amžiaus asmenims, kurie yra sirgę vėjaraupiais ar <i>Herpes</i> infekcija anamnezėje arba kuriems laboratoriniais tyrimais nustatytas specifinis imunitetas, jeigu nevirtoja intensyvaus imunosupresinio gydymo (vėžio chemoterapija, sisteminiai kortikosteroidai, kurių dozė ekvivalentiška ≥ 20 mg per parą prednizonolo ≥ 14 parų, biologiniai imunomodulatoriai, tokie kaip TNF-α blokatoriai ar rituksimabas) ir transplantacija nėra numatyta per artimiausias 4 savaites.
Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.	

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinų dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinų dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinų dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.
Būklė po parenchiminų organų transplantacijos Pirmą mėnesį po transplantacijos skiepyti nerekomenduojama. Praėjus ≥ 1 mėnesiui, artėjant gripo sezonui ar gripo sezono metu galima skiepyti sezonine gripo vakcina. Kitomis rekomenduojamomis vakcinomis turėtų būti skiepijama praėjus 6 mėnesiams po transplantacijos. Jeigu nebuvo galimybės paskiepyti praėjus 6 mėnesiams po transplantacijos, galima tai atlikti ir vėliau. Kontraindikuotinos gyvos vakcinos: epideminio parotito, raudonukės, tymų, vėjaraupių, <i>Herpes zoster</i> , rotaviruso, choleros, intranazalinė gripo ir geltonojo drugio vakcinos.	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė ≥ 1 mėnesio po transplantacijos, gripo sezono metu.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotine PPSV23 vakcinų doze. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23.
	VHB vakcina	Jei asmenys nebuvo paskiepyti iki transplantacijos, HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 μ g kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jeigu, praėjus 1–2 mėnesiams po paskutinės skiepijimo dozės, aptinkama anti-HBs koncentracija < 10 mTV/ml, tęsti skiepijimą ta pačia schema iki 3 dozių po 20 μ g.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinų dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinų dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinų dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.

Paiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokiūšo vakcina

Literatūros šaltiniai:

1. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clinical Infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Hematologiniai ir parenchiminių organų navikai Vakcinaciją rekomenduojama atlikti arba likus ne mažiau kaip 2 savaitėms iki vėžio chemoterapijos, arba praėjus bent 3 mėnesiams po vėžio chemoterapijos. Jeigu buvo taikyta anti-B ar anti-T ląstelių terapija monokloniniais antikūnais arba gydymas fludarabinu, tuomet skiepyti rekomenduojama ne anksčiau kaip praėjus 6 mėnesiams po paskutinės imunosupresinių vaistų dozės suvartojimo.	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną. Skiepyti rekomenduojama baigus chemoterapijos kursą.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama paskiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotine PPSV23 vakcinos doze. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jeigu, praėjus 1–2 mėnesiams po paskutinės dozės skiepijimo, aptinkama anti-HBs koncentracija < 10 mTV/ml, tęsti skiepijimą ta pačia schema iki 3 dozių po 20 µg. Galimos kitos skiepijimo schemos pagal vakcinų aprašus.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinos dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinos dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija – kas 3 metai.
Onkohematologinių pacientų ir KKLTL recipientų šeimos nariai	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Vėjaraupių vakcina	2 dozės su ne mažesniu kaip 8 savaičių intervalu.
	Tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcina	1 dozė.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.

Pastabos:

Paskyrus imunosupresinę terapiją, nerekomenduojama skiepyti gyvomis vakcinomis: tymų, raudonukės, parotito, vėjaraupių, *Herpes zoster*, rotaviruso, choleros, intranazalinę gripo ir geltonojo drugio vakcinomis.

Po skiepijimo vėjaraupių ir tymų, raudonukės, parotito vakcina onkohematologinių pacientų ir KKLTL recipientų šeimos nariams rekomenduojama apriboti paskiepytojo kontaktą su pacientu, kurio imunitetas nusilpęs, tiek laiko, kiek trunka virusinės infekcijos, nuo kurios asmuo paskiepytas, inkubacinis laikotarpis.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

KKLTL – kraujodaros kamieninių ląstelių transplantacija

Literatūros šaltiniai:

1. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. *Clinical Infectious Diseases*. – 2014; 58 (3): 309–318.
2. Shehata MA, Karim NA. Influenza vaccination in Cancer Patients Undergoing Systemic Therapy. // *Clin Med Insights Oncol*. – 2014; 8: 57–64.
3. Tsang V. Vaccination Recommendations for the Hematology and Oncology and Post–Stem Cell Transplant Populations. // *J Adv Pract Oncol*. – 2012; 3 (2): 71–83.

4.

REUMATINĖMIS (LĖTINĖMIS AUTOIMUNINĖMIS UŽDEGINĖMIS) LIGOMIS SERGANČIŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamas vakcinosis	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Prieš skiriant imunosupresinę ir/arba biologinę terapiją	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotine PPSV23 doze. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23. Vakcina rekomenduojama skiepyti likus ne mažiau kaip 2 savaitėms iki numatomos imunosupresinio gydymo pradžios. Imunosupresinio gydymo metu galima skiepyti asmenis, gydomus mažų dozių sisteminiais kortikosteroidais, kurių dozė ekvivalentiška prednizonolo < 20 mg per parą.
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinosis dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinosis dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinosis dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.
	<i>Herpes zoster</i> vakcina (esant galimybei)	1 dozė > 60 metų ir tiems 50–59 metų amžiaus pacientams, kurie yra sirgę vėjaraupiais ar <i>Herpes</i> infekcija anamnezėje arba kuriems laboratoriniais tyrimais nustatytas specifinis imunitetas ir jie nėra skiepyti vėjaraupių vakcina likus ne mažiau kaip 4 savaitėms iki imunosupresinio gydymo pradžios arba gydomiems mažų dozių sisteminiais kortikosteroidais, kurių dozė ekvivalentiška prednizonolo < 20 mg per parą.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	Žmogaus papilomos viruso vakcina	Sisteminė raudonąja vilklige sergančioms moterims 3 dozių kursas pagal vakcinų aprašus.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Galimos kitos schemos pagal vakcinų aprašus.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

Literatūros šaltiniai:

1. EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic disease. //Ann Rheum Dis. – 2011, 70 : 414–422.
2. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clinical Infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.

5.

PACIENTŲ, GYDOMŲ IMUNOSUPRESINIAIS VAISTAIS, SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Intensyvi imunosupresinė terapija: vėžio chemoterapija, > 14 parų skiriami sisteminiai kortikosteroidai, kurių dozė ekvivalentiška > 20 mg per parą prednizonolo, biologiniai imunomodulatoriai, tokie kaip TNF- α blokatoriai ar rituksimabas.	Sezoninė gripo vakcina	2 dozės su 4 savaitių intervalu kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotinę PPSV23 dozę. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23. Vakcina rekomenduojama skiepyti iki imunosupresinio gydymo pradžios likus ne mažiau kaip 2 savaitėms.

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Mažų dozių imunosupresinė terapija: sisteminiai kortikosteroidai, kurių dozė ekvivalentiška < 20 mg per parą prednizonolo, > 14 parų, arba kurie vartojami alternatyviu režimu, metotreksatas < 0,4 mg/kg/ per savaitę, azatioprinas < 3 mg/kg per parą, 6-merkaptopurinas < 1,5 mg/kg per parą. Visomis išvardintomis vakcinomis galima skiepyti minėto imunosupresinio gydymo metu.	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotinę PPSV23 vakcinos dozę. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepavimo PPSV23.
	<i>Herpes zoster</i> vakcina (esant galimybei)	1 dozė ≥ 60 metų ir tiems 50–59 metų amžiaus pacientams, kurie yra sirgę vėjaraupiais ar <i>Herpes</i> infekcija anamnezėje arba kuriems laboratoriniais tyrimais nustatytas specifinis imunitetas ir jie nėra skiepyti vėjaraupių vakcina.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	Žmogaus papilomos viruso vakcina	3 dozių kursas moterims pagal vakcinų aprašus.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Galimos kitos schemos pagal vakcinų aprašus.
Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinos dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinos dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.	

Paiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

Literatūros šaltiniai:

1. EULAR recommendations for vaccination in adult patients with autoimmune inflammatory rheumatic disease. //Ann Rheum Dis. – 2011, 70: 414–422.
2. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clinical Infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.

6. PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS ESANT ASPLENIJAI

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Anatominė asplenija: įatrogeninė ar potrauminė. Jeigu tik įmanoma, skiepijimas visomis rekomenduojamomis vakcinomis turi būti baigtas likus 2 savaitėms iki planuojamos splenektomijos; jeigu nebuvo galimybės paskiepyti iki splenektomijos, būtina tai padaryti kiek galima anksčiau po operacijos.	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotine PPSV23 vakcinos doze. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23.
	Konjuguota B tipo <i>Haemophilus influenzae</i> vakcina	Rekomenduojama skiepyti vieną HiB vakcinos dozę, jeigu pacientas nebuvo skiepytas anksčiau.
	Men B vakcina Men C vakcina MCV4 vakcina	Iki splenektomijos rekomenduojama skiepyti dvi MenB vakcinos dozes su 8 savaitių ar ilgesniu intervalu ir vieną MenC arba MCV4 vakcinos dozę. Skiepijant po splenektomijos, su 8–12 savaitių intervalu tarp dozių, rekomenduojama skiepyti dvi MenB vakcinos dozes ir dvi MenC arba MCV4 vakcinos dozes. Būtinai sustiprinamosios meningokokinės vakcinos dozės kas 5 metai.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

HiB – konjuguota B tipo *Haemophilus influenzae* vakcina

MenB – meningokokinė rekombinantinė adsorbuota vakcina nuo B serotipo meningokokinės infekcijos

MenC – meningokokinė konjuguota vakcina nuo C serotipo meningokokinės infekcijos

MCV4 – meningokokinė konjuguota keturvalentė vakcina nuo A, C, W135 ir Y serotipų meningokokinės infekcijos

Literatūros šaltiniai:

1. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clinical Infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.
2. Rubin et al. Care of the Asplenic Patient. The New England Journal of Medicine. – 2014, 371: 349–356.

PACIENTAMS, TURINTIEMS ANATOMINIO BARJERO DEFEKTŲ, DIDINANČIŲ RIZIKĄ ŠUSIRGTI PNEUMOKOKINE INFEKCIJA, SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Likvorėja: jatrogeninė ar potrauminė Kochleariniai implantai	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotinę PPSV23 vakcinos dozę. Jei anksčiau asmuo buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23. Vakciną rekomenduojama skiepyti likus ne mažiau kaip 2 savaitėms iki kochlearinio implanto operacijos. Jeigu nebuvo galimybės paskiepyti iki operacijos, būtina tai padaryti kiek galima anksčiau po operacijos.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Literatūros šaltiniai:

1. Use of 13–Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23–Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) MMWR/October 12, 2012/Vol.61/No 40
2. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clinical Infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.

PLAUČIŲ LIGOMIS SERGANČIŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Vidutinio sunkumo ir sunki lėtinė obstrukcinė plaučių liga Astma (nuolat vartojantiems didelės inhaliuojamųjų gliukokortikoidų dozės (žr. pastabas) ar geriamuosius gliukokortikoidus)	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	1 dozė PCV13. Esant indikacijoms skiepyti abiem vakcinomis – PCV13 ir PPSV23, pirma turi būti skiepijama PCV13, o, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23.
Persirgta pneumonija , kuriai gydyti buvo reikalinga hospitalizacija	Pneumokokinė vakcina	1 dozė PCV13. Esant indikacijoms skiepyti abiem vakcinomis – PCV13 ir PPSV23, pirma turi būti skiepijama PCV13, o, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23.

Pastabos:

Didelės inhaliuojamųjų gliukokortikoidų dozės yra:

- *Beclometasonum propionatum* (HFA) > 400 mkg per parą
- *Budesonidum* > 800 mkg per parą
- *Fluticasonum propionatum* > 500 mkg per parą

Paiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Literatūros šaltiniai:

1. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of COPD (Updated 2014).
2. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections. //Clin Microbiol Infect. 2011; 17 (Suppl. 6): E1–E59.
3. Castiglia P. Recommendations for pneumococcal immunization outside routine childhood immunization programs in Western Europe. //Adv Ther. – 2014; Doi: 10.1007/s12325–014–0157–1.
4. Vila-Corcoles A., Ochoa-Gondar O., Rodriguez-Blanco T. et al. Epidemiology of community-acquired pneumonia in older adults: a population-based study.// Respir Med. – 2009, 103: 309–316.
5. Johnstone J., Eurich D.T., Minhas J.K., Marrie T.J., Majumdar S.R. Impact of the pneumococcal vaccine on long-term morbidity and mortality of adults at high risk for pneumonia. //Clin Infect Dis. – 2010, 51: 15–22.
6. Dang T.T., Eurich D.T., Weir D.L., Marrie T.J., Majumdar S.R. Rates and risk factors for recurrent pneumonia in patients hospitalized with community-acquired pneumonia: population-based prospective cohort study with 5 years of follow-up. //Clin Infect Dis. – 2014, 59: 74–80.

9. ŠIRDIES LIGOMIS SERGANČIŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Mėlynosios (cianozinės) įgimtos širdies ydos Plautinė hipertenzija Širdies nepakankamumas Kardiomiopatijos	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	1 dozė PCV13. Esant indikacijoms skiepyti abiem vakcinomis – PCV13 ir PPSV23, pirma turi būti skiepijama PCV13, o, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
Lėtinės širdies ligos (išskyrus arterinę hipertenziją)	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.

Paiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

Literatūros šaltiniai:

1. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. //European Heart Journal. – 2012; 33: 1387.
2. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. //European Heart Journal. – 2013; 34: 2977.
3. ESC Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (2010). //European Heart Journal. – 2010; 31: 2915–57; table 22.
4. ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. //European Heart Journal. – 2009; 30: 2493–2537, 2511, 2514; figure 2.
5. Galie N, Corris PA, Frost A et al. Updated treatment algorithm of pulmonary arterial hypertension. // J Am Coll Cardiol. – 2013; 62: D60–70.

10. KEPENŲ LIGOMIS SERGANČIŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/ būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Lėtinis hepatitas Kepenų cirozė	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	1 dozė PCV13. Esant indikacijoms skiepyti abiem vakcinomis – PCV13 ir PPSV23, pirma turi būti skiepijama PCV13, o, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23.
	VHA vakcina	Rekomenduojama skiepyti 2 vakcinų dozes, antroji dozė turi būti skiepijama praėjus 6–36 mėnesiams po pirmosios. Gali būti vartojama kombinuota vakcina nuo hepatito A ir hepatito B virusų infekcijų. Skiepijimo schema: 0, 1 ir 6 mėnesiai.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jei aptinkama anti-HBc (+), bet neaptinkama HBsAg (-), anti-HBs (-), rekomenduojama skiepyti 1 hepatito B vakcinų dozę ir po 4–6 savaičių įvertinti apsauginių antikūnų (anti-HBs) titrą. Jei aptinkamas protekcinis antikūnų titras (anti-HBs > 10 mTV/ml), skiepijimo nebetęsti. Galimos kitos skiepijimo schemos pagal vakcinų aprašus. Gali būti vartojama kombinuota vakcina nuo hepatito A ir hepatito B virusų infekcijų. Skiepijimo schema: 0, 1 ir 6 mėnesiai.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

VHA – virusinio hepatito A vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas
 Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai
 Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai
 Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina
 Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

Literatūros šaltiniai:

1. Leise M. D., Talwalkar J. A. Immunizations in Chronic Liver Disease: What Should be Done and What is the Evidence. //Curr Gastroenterol Rep. – 2013; 15: 300.

11. CUKRINIŲ DIABETU SERGANČIŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Cukrinis diabetas	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	1 dozė PCV13. Esant indikacijoms skiepyti abiem vakcinomis – PCV13 ir PPSV23, pirma turi būti skiepijama PCV13, o, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23.
	VHB vakcina (neskiepytiems)	Skiepyti 19–59 metų asmenis, spręsti, ar reikia skiepyti vyresnius nei 60 metų amžiaus asmenis. HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 20 µg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Galimos kitos skiepijimo schemos pagal vakcinų aprašus.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina
 PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina
 VHB – virusinio hepatito B vakcina
 HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas
 Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai
 Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai
 Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina
 Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

Literatūros šaltiniai:

1. The American Diabetes Association's Standards of Medical Care in Diabetes 2014. //Diabetes Care. – January 2014, Volume 37, Supplement 1.

12. ŽIV INFEKUOTŲ PACIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/ būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
CD4 limfocitų skaičius > 200/mm ³	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	Vėjaraupių vakcina	Rekomenduojama skiepyti 2 vakcinos dozes su didesniu nei 3 mėnesių intervalu.
	Žmogaus papilomos viruso vakcina	3 dozių kursas moterims pagal vakcinų aprašus.
	Tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcina	1 arba 2 vakcinos dozės protrūkio metu.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms, – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotinę PPSV23 vakcinos dozę. Jeigu asmuo buvo anksčiau paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23 vakcina.
VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 40 μg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jeigu, praėjus 1–2 mėnesiams po paskutinės dozės, aptinkama anti-HBs koncentracija < 10 mTV/ml ir neaptinkamas HBsAg, pakartoti 3 dozių po 40 μg kursą.	
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinos dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinos dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.
CD4 limfocitų skaičius < 200/mm ³	Sezoninė gripo vakcina	1 dozė kasmet prieš gripo sezoną.
	Td arba Tdap vakcina	1 dozė kas 10 metų.
	Pneumokokinė vakcina	Pradžioje rekomenduojama skiepyti PCV13, praėjus ne mažiau kaip 8 savaitėms – PPSV23, po 5 metų rekomenduojama skiepyti pakartotinę PPSV23 vakcinos dozę. Jeigu asmuo anksčiau buvo paskiepytas PPSV23, rekomenduojama papildomai paskiepyti PCV13, bet ne anksčiau kaip po 1 metų nuo skiepijimo PPSV23.
	VHB vakcina	HBsAg, anti-HBc ir anti-HBs neigiamiems asmenims 3 dozių po 40 μg kursas pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jeigu, praėjus 1–2 mėnesiams po paskutinės dozės įskiepijimo aptinkama anti-HBs koncentracija < 10 mTV/ml ir neaptinkamas HBsAg, pakartoti 3 dozių po 40 μg kursą.
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinos dozės: tarp 1-os ir 2-os vakcinos dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.

Paaiškinimai:

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

PPSV23 – pneumokokinė polisacharidinė 23-valentė vakcina

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

Literatūros šaltiniai:

1. Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) MMWR/October 12, 2012/Vol.61/No 40
2. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clinical Infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.

13.

SUAUGUSIŲJŲ KRAUJODAROS KAMIENINIŲ LĄSTELIŲ TRANSPLANTACIJOS (KKL) RECIPIENTŲ SKIEPIJIMO REKOMENDACIJOS

Rizikos ligos/ būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
Kraujodaros kamieninių ląstelių recipientai (žr. pastabas)	Sezoninė gripo vakcina	1–2 dozės ne anksčiau kaip po 3–4 mėnesių po KKL, prieš gripo sezoną. 2 dozės rekomenduojamos, jei vakcinacija atliekama praėjus mažiau negu 6 mėnesiams po KKL. Tolimesnė revakcinacija rekomenduojama kasmet prieš gripo sezoną.
	Pneumokokinė vakcina	Rekomenduojama skiepyti 3–4 PCV13 vakcinos dozes praėjus ≥ 3 –4 mėnesiams po KKL su ≥ 2 mėnesių intervalais tarp 1-os ir 2-os ir tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių, o tarp 3-ios ir 4-os vakcinos dozių rekomenduojamas intervalas ≥ 6 mėnesiai.
	Difterijos, stabligės, kokliušo- <i>Haemophilus influenzae</i> B-inaktyvuota poliomielitio vakcina	Penkiavalentė DTaP-HiB-IPV vakcina (vaikams skirtos vakcinos vartoti suaugusiems pacientams būtinas sveikatos priežiūros įstaigos Etikos komisijos leidimas). Rekomenduojama skiepyti 4 kombinuotos vakcinos dozes praėjus ≥ 6 mėnesiams po KKL. Tarp 1-os ir 2-os ir tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas intervalas ≥ 2 mėnesiai, o tarp 3-ios ir 4-os vakcinos dozių rekomenduojamas intervalas ≥ 6 mėnesiai. Gali būti vartojamos ir atskiros vakcinos: Td arba Tdap, arba DTaP, HiB ir IPV. Rekomenduojama skiepyti 3 vakcinų dozes praėjus ≥ 6 mėnesiams po KKL. Tarp 1-os ir 2-os vakcinos dozių rekomenduojamas ≥ 2 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas ≥ 6 mėnesių intervalas.

Rizikos ligos/ būklės	Rekomenduojamos vakcinos	Pastabos dėl vakcinų vartojimo
	Men B vakcina Men C vakcina MCV4 vakcina	Praėjus ≥ 6 mėnesiams po KKLТ, rekomenduojama skiepyti 1 dozę MenC arba MCV4 vakcinos ir 2 dozes, su 8 savaitių intervalu tarp dozių, MenB vakcinos.
	VHB vakcina	Praėjus po KKLТ ≥ 6 mėnesiams, rekomenduojama skiepyti 3 hepatito B vakcinos dozes pagal schemą: 0, 1 ir 6 mėnesiai. Jeigu, praėjus 1–2 mėnesiams po paskutinės vakcinos skiepavimo aptinkama anti-HBs koncentracija < 10 mTV/ml, rekomenduojama tęsti skiepimą ta pačia schema iki 3 dozių po 20 μ g.
	Tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcina	1 dozė praėjus ≥ 24 mėnesiams po KKLТ, jei imunosupresinis gydymas yra nutrauktas ir nėra TPŠL.
	Td arba Tdap vakcina	Revakcinacija po 10 metų.
	Erkinio encefalito vakcina	3 vakcinos dozės praėjus ≥ 24 mėn. po KKLТ: tarp 1-os ir 2-os vakcinos dozių rekomenduojamas 1–3 mėnesių intervalas, tarp 2-os ir 3-ios vakcinos dozių rekomenduojamas 9–12 mėnesių intervalas. Revakcinacija kas 3 metai.

Pastabos:

Pacientai, sergantys lėtine transplantato prieš šeiminingą ligą (TPŠL), turėtų būti skiepiami pagal įprastą skiepimo schemą. Jeigu pacientai TPŠL gydyti gauna trijų ar daugiau imunosupresinių vaistų derinį arba > 0.5 mg/kg prednizolono (kaip sudėtinio gydymo dalį), vakcinacija turėtų būti atidedama, kol gydymas bus tęsiamas tik dviejų vaistų deriniais arba bus skiriama $< 0,5$ mg/kg prednizolono, bet ne daugiau nei tris mėnesius.

Pacientus, gydomus rituksimabu, galima pradėti skiepyti ne anksčiau, kaip praėjus 6 mėnesiams po paskutinės minėto medikamento dozės suvartojimo.

Nerekomenduojama skiepyti gyvomis vakcinomis: intranazaline gripo vakcina, choleros, rotaviruso, *Herpes zoster* vakcina.

Paiškinimai:

KKLT – kraujodaros kamieninių ląstelių transplantacija

TPŠL – transplantato prieš šeiminingą ligą

PCV13 – pneumokokinė polisacharidinė konjuguota 13-valentė vakcina

Penkiavalentė DTaP-HiB-IPV vakcina – difterijos, stabligės, kokliušo-*Haemophilus influenzae* B-inaktyvuota poliomieliito vakcina

Td – difterijos, stabligės toksoidų vakcina

Tdap – difterijos, stabligės toksoidų ir neląstelinio kokliušo vakcina

MenB – meningokokinė rekombinantinė adsorbuota vakcina nuo B serotipo meningokokinės infekcijos

MenC – meningokokinė konjuguota vakcina nuo C serotipo meningokokinės infekcijos

MCV4 – meningokokinė konjuguota keturvalentė vakcina nuo A, C, W135 ir Y serotipų meningokokinės infekcijos

VHB – virusinio hepatito B vakcina

HBsAg – hepatito B viruso paviršiaus antigenas

Anti-HBc – hepatito B viruso šerdinio antigeno antikūnai

Anti-HBs – hepatito B viruso paviršiaus antigeno antikūnai

Literatūros šaltiniai:

1. Use of 13-Valent Pneumococcal Conjugate Vaccine and 23-Valent Pneumococcal Polysaccharide Vaccine for Adults with Immunocompromising Conditions: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) MMWR/October 12, 2012/Vol.61/No 40.
2. Rubin et al. 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host.// Clinical infectious Diseases. – 2014, 58 (3): 309–318.

