

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення вченої ради

Протокол \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Голова вченої ради

академік НАМН України професор

\_\_\_\_\_ Ю.В. Вороненко

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ТА ПРОГРАМА  
ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ  
«ОСНОВИ СУДИННОЇ ТА РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ХІРУРГІЇ»**

Тривалість – 0,5 міс (78 годин)

Кафедра хірургії та судинної хірургії

ПОГОДЖЕНО

Рішення вченої ради

хірургічного факультету

Протокол \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Голова вченої ради хірургічного факультету

доцент \_\_\_\_\_ Шуба В.Й.

## СКЛАД РОБОЧОЇ ГРУПИ

1. Саволюк Сергій Іванович – завідувач кафедри хірургії та судинної хірургії, д.мед.н., професор
2. Гвоздяк Микола Миколайович – доцент кафедри хірургії та судинної хірургії, к.мед. н., доцент
3. Лисенко Віктор Миколайович – доцент кафедри хірургії та судинної хірургії, к.мед. н., доцент
4. Крестянов Микола Юхимович – асистент кафедри хірургії та судинної хірургії, к. мед. н.
5. Ходос Валентин Андрійович – доцент кафедри хірургії та судинної хірургії, д.мед. н.

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма циклу тематичного удосконалення «Основи судинної та рентгенендоваскулярної хірургії» призначена для підвищення кваліфікації спеціалістів: лікар-хірург, лікар-хірург судинний.

Цикл проводиться відповідно до Положення про організацію освітнього процесу в НМАПО імені П.Л. Шупика з урахуванням вимог постанови Кабміну від 28.03.2018 № 302 «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я», Порядку підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затвердженого постановою Кабміну від 21.08.2019 № 800, наказу МОЗ України від 22.02.2019 № 446 «Деякі питання безперервного професійного розвитку лікарів», зареєстрованого в Мін'юсті 25.03.2019 за № 293/33264, та інших нормативних документів, що регламентують підготовку фахівців галузі знань «Охорона здоров'я» на післядипломному етапі.

Мета циклу – удосконалення теоретичних знань та практичної підготовки, формування, оновлення, поглиблення ключових професійних компетентностей, а також отримання нових актуальних знань з ангіографії, рентгенендоваскулярної хірургії, ультразвукової та променевої діагностики, необхідних для професійної діяльності слухачів відповідно до вимог системи якості підготовки кадрів для сфери охорони здоров'я, ознайомлення з новітніми досягненнями в галузі тощо.

Цикл тематичного удосконалення передбачає розгляд питань з хірургічних захворювань артерій і вен; вивчення морфо-функціональних особливостей судин кінцівок в плані хірургічних аспектів; перебігу захворювань судин та особливостей хірургічних способів лікування захворювань артерій, вен, судинної травми.

Програма охоплює обсяг як теоретичних, так і практично-прикладних знань, вмінь і навичок, необхідних лікарю-хірургу, лікарю-хірургу судинному для належного здійснення професійної діяльності

Програма містить 9 розділів та 36 тем, які у повній мірі розкривають принципи, теоретичні знання, практичні навички з основ судинної та рентгенендоваскулярної хірургії.

За додатковими програмами включено: 1 розділ з питаннями імунопрофілактики.

У навчальному плані циклу зазначено контингент слухачів, тривалість їх навчання, розподіл годин, відведених на вивчення розділів навчальної програми. У разі необхідності, враховуючи базовий рівень знань слухачів, кафедра може вносити корективи та доповнення до навчальних годин, які регламентовані навчальними планами, в межах 15 % від загального обсягу часу. Навчальний план та програма циклу тематичного удосконалення доповнені переліком питань до підсумкового іспиту (для короткотривалих циклів — заліку), переліком практичних навичок, списком рекомендованих джерел.

Для виконання цієї програми під час навчання передбачено такі види навчальних занять: лекції, практичні заняття, різні види семінарських занять, а також самостійну роботу слухачів.

Проміжний контроль знань здійснюється за рахунок годин, передбачених на семінарські заняття.

Для визначення рівня засвоєння програми циклу тематичного удосконалення з терміном навчання 0,5 місяця (78 годин) передбачено підсумковий залік (2 години).

Слухачам, які виконали програму і успішно склали залік, видається посвідчення про проходження циклу встановленого зразка.

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН**  
**ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ**  
**«ОСНОВИ СУДИННОЇ ТА РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ХІРУРГІЇ»**

Тривалість: 0,5 міс (78 годин).

Контингент слухачів: лікар-хірург, лікар-хірург судинний.

Код	Назва розділу	Кількість навчальних годин			
		Лекції	Практичні заняття	Семінарські заняття	Разом
1	Хірургічні аспекти анатомії та фізіології судин. Рентгеносеміотика судин в нормі та патології	2	4		6
2	Оклюзійні захворювання артерій кінцівок	2	12	2	16
3	Захворювання вен. Сучасні методи лікування.	2	14	2	18
4	Травма судин. Принципи хірургічного та рентгеноендоваскулярного лікування кровтеч.	2	14	2	18
5	Аневризма черевної аорти, діагностика, методи лікування	2	4	2	8
6	Принципи медикаментозної терапії хворих з захворюваннями судин		4		4
7	Застосування електрозварювання у судинній хірургії			2	2
8	Застосування методики емболізації в рентгеноендоваскулярній хірургії			2	2
	<b>Залік</b>			2	2
<b>ДОДАТКОВІ ПРОГРАМИ</b>					
9	Питання імунопрофілактики			2	2
	<b>ВСЬОГО З ДОДАТКОВИМИ ПРОГРАМАМИ</b>	<b>10</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>78</b>

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**  
**ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ**  
**«ОСНОВИ СУДИННОЇ ТА РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ХІРУРГІЇ»**

Код	Назва розділу і теми
<b>1.</b>	<b>Хірургічні аспекти анатомії та фізіології судин. Рентгеносеміотика судин в нормі та патології</b>
1.1.	Сінтопія та скелетотопія черевної аорти та її гілок в аспекті хірургічних втручань.
1.2.	Особливості анатомії та гемодинаміки екстракраніальних гілок дуги аорти в плані їх реконструктивної хірургії.
1.3.	Морфофункціональні особливості систем нижньої та верхньої порожніх вен, їх врахування при хірургічній корекції гемодинаміки хвороб вен кінцівок.
<b>2.</b>	<b>Оклюзійні захворювання артерій кінцівок.</b>
2.1.	Особливості передопераційної підготовки та ведення хворих після судинних операцій.
2.2.	Класифікація хвороб артерій.
2.3.	Діагностика та лікування облітеруючих захворювань судин
2.3.1.	Інструментальні методи діагностики оклюзійних захворювань судин. Загальна інструментальна семіотика при ураженнях периферичних артерій
2.3.2.	Діагностика та лікування облітеруючого атеросклерозу і облітеруючого ендартеріїту.
2.3.3.	Особливості хірургічного лікування діабетичних ангіопатій кінцівок.
2.4.	Діагностика та лікування гострої артеріальної непрохідності. Хірургічні та малоінвазивні методи
2.5.	Ампутація кінцівки при захворюванні судин.
2.6.	Принципи анестезіологічного забезпечення операцій у хворих з захворюваннями судин.
2.7.	Питання експертизи непрацездатності та післяопераційної реабілітації у хворих з патологією судин
2.8.	Іноваційні методи лікування оклюзійних захворювань нижніх кінцівок
2.9.	Ускладнення, гнійна інфекція в хірургії судин, повторні операції.
2.10.	Помилки, небезпеки та ускладнення в хірургії артерій.
<b>3.</b>	<b>Захворювання вен. Сучасні методи лікування.</b>
3.1.	Гострі та хронічні захворювання системи верхньої порожнистої вени.
3.2.	Інструментальні методи діагностики захворювань вен нижніх кінцівок. Загальна інструментальна семіотика при захворюваннях вен нижніх кінцівок
3.3.	Варикозна хвороба нижніх кінцівок. Діагностика. Хірургічне

Код	Назва розділу і теми
	лікування.
3.4.	Посттромботична хвороба нижніх кінцівок. Класифікація, діагностика, хірургічне лікування.
3.5.	Гострий тромбоз та тромбофлебіт вен кінцівок.
3.6.	Венозний тромбоемболізм. Діагностика, лікування, профілактика.
3.7.	Захворювання системи воротної вени
3.8.	Помилки, небезпеки та ускладнення в хірургії вен.
3.9.	Сучасні методи лікування захворювань вен нижніх кінцівок.
<b>4.</b>	<b>Травма судин. Принципи хірургічного та рентгеноваскулярного лікування кровтеч.</b>
4.1.	Хірургічна корекція травми магістральних судин. Особливості вогнепальної травми судин.
4.2.	Особливості судинної хірургії при політравмі.
4.3	Набуті та вроджені артеріо-венозні співустя. Хірургічні та інтервенційні методи лікування.
4.4	Сучасні методи діагностики та лікування травм судин
<b>5.</b>	<b>Аневризма черевної аорти, діагностика, методи лікування</b>
5.1.	Класифікація та діагностика аневризм черевної аорти.
5.2.	Методи лікування аневризм черевної аорти.
<b>6.</b>	<b>Принципи медикаментозної терапії хворих з захворюваннями судин</b>
6.1.	Антикоагулянтна терапія в судинній хірургії.
6.2.	Фібринолітична терапія.
6.3.	Особливості терапії медикаментозними препаратами при захворюваннях вен кінцівок.
6.4.	Особливості терапії медикаментозними препаратами при захворюваннях артерій кінцівок.
<b>7.</b>	<b>Застосування методики електрозварювання тканин у судинній хірургії</b>
7.1	Електрозварювання тканин у судинній хірургії. Фізичні принципи методу. Покази, протипокази. Підготовка, техніка виконання операцій, особливості післяопераційного ведення пацієнтів.
<b>8.</b>	<b>Застосування методики емболізації в рентгеноваскулярній хірургії.</b>
	<b>Додаткові програми:</b>
<b>9</b>	Питання імунопрофілактики



**ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК  
ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ  
«ОСНОВИ СУДИННОЇ ТА РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ХІРУРГІЇ»**

1. Фізикальне обстеження пацієнта з патологією судин нижніх кінцівок.
2. Пункція та катетеризація підключичної вени.
3. Пункція та катетеризація яремної вени.
4. Пункція та катетеризація загальної стегнової вени.
5. Пункція та катетеризація променевої артерії.
6. Пункція та катетеризація плечової артерії.
7. Пункція та катетеризація стегнової артерії.
8. Ультразвукове обстеження глибоких вен нижніх кінцівок.
9. Ультразвукове обстеження великої підшкірної вени.
10. Ультразвукове обстеження малої підшкірної вени.
11. Ультразвукове обстеження пронизних вен.
12. Пункційне імпортування, переміщення та розташування ендовенозних інструментів під ультразвуковим контролем в стовбурі великої підшкірної вени.
13. Пункційне імпортування, переміщення та розташування ендовенозних інструментів під ультразвуковим контролем в стовбурі малої підшкірної вени.
14. Інфільтраційна (тумесцентна) анестезія при застосуванні ендовенозного зварювання.
15. Техніка виконання ендовенозного зварювання стовбуру великої підшкірної вени.
16. Техніка виконання ендовенозного електрозварювання стовбуру малої підшкірної вени.
17. Техніка виконання ендовенозного зварювання у пацієнтів з варикозною хворобою, ускладненою тромбофлебітом.

18. Техніка виконання мініфлебектомії
19. Техніка виконання флебоцентезу.

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ЗАЛІКУ  
ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ  
«ОСНОВИ СУДИННОЇ ТА РЕНТГЕНЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ХІРУРГІЇ»**

1. Відмінність у будівлі венозної й артеріальної стінок судин.
2. Облітеруючі захворювання артерій.
3. Методи катетеризації магістральних вен.
4. Відділи артеріальної системи людського тіла.
5. Етіологія і патогенез облітеруючого атеросклерозу
6. Методика катетеризації артерій по Сельдінгеру.
7. Функціональні особливості венозної системи нижніх кінцівок.
8. Гостра артеріальна непрохідність.
9. Методика пункції плечової артерії.
10. Значення колатерального кровообігу в нормі і патології.
11. Класифікація хронічних оклюзій артерій кінцівок.
12. Ультразвукове дуплексне сканування, оцінка результатів.
13. Роль м'язово-венозної " помпи" гомілки у венозному поверненні.
14. Особливості лікування тромбозу вен у вагітних.
15. Методика пункції стегнової артерії
16. Хірургічне лікування гострого венозного тромбозу глибоких вен ( паліативні і радикальні операції).
17. Ампутація пальців
18. Клапани вен, їхнє значення для руху крові.
19. Етіологія і патогенез облітеруючого ендартеріїту.
20. Ампутація при облітеруючих хворобах кінцівок
21. Особливості будівлі лімфатичної системи.
22. Діагностика варикозної хвороби
23. Проводникова анестезія по Оберсту.
24. Особливості топографії судин нижніх кінцівок.
25. Класифікація гострої артеріальної непрохідності.

26. Покази до емболізації селезінкової артерії.
27. Дуга аорти та її гілки.
28. Лікування облітеруючих захворювань нижніх кінцівок.
29. Методи неінвазивного дослідження судин.
30. Розрізи, застосовувані для обробки сафено- феморального співустя.
31. Класифікація гострої артеріальної непрохідності.
32. Ускладнення артеріографії, їх профілактика.
33. Судини малого кола кровообігу.
34. Основні механізми порушення мезентеріального кровообігу.
35. Зупинка кровотечі при ушкодженні артерії.
36. Відділи міроциркуляторного русла.
37. Неспецифічний аортоартеріт.
38. Перев'язка артерій.
39. Тромбоз вен портальної системи.
40. Особливості капілярного кровообігу
41. Ушкодження вен (клініка , способи зупинки кровотечі).
42. Легенева емболія. Етіологія, патогенез, діагностика, лікування, профілактика
43. Загальні принципи анестезіологічного забезпечення у судинній хірургії.
44. Діабетична стопа.
45. Відмінності в кровопостачанні верхніх і нижніх кінцівок.
46. Діабетична ангіопатія кінцівок
47. Способи остаточної зупинки кровотечі при пораненнях судин.
48. Іннервація судин.
49. Класифікація аневризм черевної аорти.
50. Клінічна симптоматика ушкодження артерій.
51. Специфіка судинного русла людини.
52. Хронічне порушення мезентеріального кровообігу.
53. Особливості центральної гемодинамики при гострій крововтраті.
54. Варіанти анатомічної будівлі вен нижніх кінцівок.

55. Визначення поняття "аневризма черевної аорти".
56. Протипоказання до тромболітичної терапії.
57. Ангіографічні ознаки гострого артеріального тромбозу.
58. ВАК-терапія в лікуванні синдрому діабетичної ступні.
59. Синдром верхньої порожнистої вени. Клініка, діагностика, лікування.
60. Електрозварювальні технології у судинній хірургії.
61. Синдром нижньої порожнистої вени. Клініка. Діагностика. Лікування.
62. Ангіографічні ознаки хронічної артеріальної оклюзії.
63. Медикаментозне та хірургічне лікування посттромбофлебітичного синдрому
64. Синдром грудного виходу. Клініка. Діагностика. Лікування.
65. Ангіографічні ознаки ембологенного тромбозу глибоких вен нижніх
66. Медикаментозне та хірургічне лікування критичної ішемії нижніх кінцівок
67. Синдром Педжета-Шреттера. Клініка. Діагностика. Лікування.
68. Ангіографічні ознаки артеріо-венозних шунтів
69. Черевна аорта і її галузі, особливості функціональної анатомії судин черевної порожнини.
70. Відділи венозної системи людського тіла.
71. Диференціальна діагностика тромбозу вен портальної системи.
72. Відкриті і закриті ушкодження судин.
73. Малоінвазивні методи лікування варикозної хвороби
74. Ангіографічна діагностика кровотеч
75. Вроджені ангіодисплазії . Класифікація. Принципи лікування.
76. Профілактика тромбоемболічних ускладень у хірургії.
77. Ендоваскулярні втручання при гострих кровотечах.
78. Синдром діабетичної ступні. Класифікація. Принципи лікування.
79. Термальні методи абляції в лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок.
80. Покази для ампутації нижньої кінцівки.
81. Принципи хірургічного виконання та визначення рівня ампутації.

82. Причини рецидиву варикозного розширення вен нижніх кінцівок після сафенектомії, методи їх попередження.
83. Покази для імплантації проти емболічного кава-фільтру.
84. Роль клапанів підшкірних та глибоких вен у гемодинаміці нижніх кінцівок.
85. Особливості морфологічних змін венозної стінки при застосуванні ендовенозної лазерної коагуляції та радіочастотної абляції.
86. Синдром портальної гіпертензії. Методи хірургічного лікування.
87. Медикаментозна та компресійна терапія у пацієнтів з варикозною хворобою нижніх кінцівок після застосуванні різних методів операцій.
88. Характеристика устаткування для лазерної та радіочастотної абляції.
89. Особливості анестезіологічного забезпечення «відкритих» та ендовенозних методик операцій у пацієнтів з варикозною хворобою нижніх кінцівок.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

### Основна література:

1. Горбовець В.С. Дворічний досвід застосування ендovenозного електрозварювання у лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок // Матеріали XII міжнародної наук.-практ. конф.: Зварювання і термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи / Под ред. Г.С. Маринського. Київ: ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, 2017. – С. 21.
2. Горбовець В.С., Кункін Д.Д., Косаковський А.Л. [та ін.] Пристрій для ендovenозної облітерації. Патент України на корисну модель № 120462. МПК (2017) А61В18/12 (2006.01). Опубл. 10.11.2017, Бюл. № 21.
3. Горбовець В.С., Саволук С.І., Дядик О.О., Гвоздяк М.М., Балабай А.А. Автоматичний режим ендovenозного електрозварювання в лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок // Клінічна Хірургія. – 2018. – № 11. – С. 37 – 39.
4. Горбовець В.С., Саволук С.І., Дядик О.О., Гвоздяк М.М., Геращенко Р.А. Розробка та перший досвід застосування автоматичного режиму ендovenозного електрозварювання в лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок // «Art of Medicine». – 2018. – № 4 (8). – С. 35 – 43.
5. «Двухуровневая» варикозная болезнь: миф или реальность? / Л. М. Чернуха, А. А. Гуч, В. А. Кондратюк, Е. А. Власенко, А. О. Боброва // Клін. флебологія. – 2017. – Т. 10, № 1. – С. 205 – 106.
6. Ланкин Ю.Н., Романова И.Ю., Суший Л.Ф., Байштрук Е.Н. Нагрев моделей биологических тканей модулированным сварочным током высокой частоты // Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конф.: Зварювання і термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи / Под ред. Г.С. Маринського. Київ: ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, 2018. – С. 53 – 57.
7. Паламарчук В.І., Горбовець В.С., Пілецький А.М., Лисенко В.М. Електрозварювальна ендovenозна облітерація у флебології // Мат. X міжнародної наук.-практ. конф.: Сварка и термическая обработка живых тканей. Теория. Практика. Перспективы, Киев: ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины. – 2015. – С. 56.

8. Прогнозирование развития рецидива варикозной болезни нижних конечностей на основании определения анатомо–гемодинамического типа заболевания / А. А. Гуч, Л. М. Чернуха, В. И. Сморжевский, А. О. Боброва, И. Б. Бурая // Клін. флебологія. – 2016. – Т. 9, № 1. – С. 68 – 69.
9. Саволук С.І., Горбовець В.С., Ходос В.А. Порівняльний аналіз результатів ендовазальної лазерної коагуляції і традиційної флебектомії при лікуванні хронічних захворювань вен нижніх кінцівок.- Клінічна хірургія.- 2016.-№3.- С. 54 -61.
10. Комаров Р.Н., Каравайкин Павел Александрович, Мурылёв В.В. История реконструктивной хирургии аорты и аортального клапана // ПКК. 2017. №3s.
11. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ЗАБОЛЕВАНИЙ АОРТЫ (2017). Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. 2018;11(1):7-67.
12. Комаров Р.Н., Белов Ю.В., Каравайкин Павел Александрович, Соборов М.А. Сочетание стентирования аорты голометаллическим стентом Djumbodis® dissection System с протезированием восходящей аорты и дуги в хирургическом лечении расслоения і типа // ПКК. 2016. №4.
13. В. И. Мамчич, С. В. Верещагин, М. А. Чайка Эндоскопическая и рентгенохирургическая диагностика и лечение панкреатобилиодигестивных кровотечений // Весник клуба панкреатологов. – май 2019 г. – С39-46
14. Паламарчук В.І., Ходос В.А., Горбовець В.С. Амбулаторна хірургія варикозної хвороби на основі ультразвукової діагностики і малоінвазивних технологій // Хірургія України. - 2014. - № 2. - С. 100-104.
15. Саволук С.И., Горбовец В.С., Гвоздяк Н.Н., Кункин Д.Д., Крестьянов Н.Е., Геращенко Р.А. Теоретические, экспериментальные и клинические аспекты применения эндовенозной электросварки в лечении варикозной болезни // Эндоваскулярная нейрорентгенохирургия. 2017. №1 (19). С.49-65
16. Саволук С.И., Щеглов Д.В., Никишин А.Л., Альтман И.В., Музь Н.И., Верещагин С.В., Гаврецкий А.И. Ангіопластика та стентування у хворих з критичною ішемією нижніх кінцівок за наявності ураження артерій клубово-



стегнового сегмента // Эндovasкулярная нейрорентгенохирургия. 2015. №4 (14). С.68-75

17. Bush R., Bush P. / Evaluation of sodium tetradecyl sulfate and polidocanol as sclerosants for leg telangiectasia based on histological evaluation with clinical correlation // *Phlebology*. 2017 Aug;32(7):496-500.

18. Varicose veins and their management / R. Bootun, S. Onida, R. A. Tristan [et al.] // *Surgery (Oxford)*. – 2016. – Vol. 34. – P. 165 – 171.

19. Bertanha M, Sobreira ML, Camargo PAB, Pimenta REF, Mariúba JVO, Moura R, Bagnato VS, Yoshida WB. Preliminary results of severe venous insufficiency treatment with thermal ablation of the great saphenous vein by endovascular technique with laser diode 980nm developed in Brazil, associated with sclerotherapy with polidocanol. *Rev Col Bras Cir*. 2017 May-Jun;44(3):308-313

20. Brančíková D, Ostřížková L, Adam Z, Nebeský T, Pour L, Král Z, Mayer J. The benefit of new angiogenesis (bevacizumab and aflibercept) inhibitors for multiple angiomas therapy: a case report. *Vnitr Lek*. 2017 Fall;63(10):672-678.

21. Lee YP, Chun EM, Kim YK, Kim KC. Benign superior vena cava syndrome with uncontrolled pleural effusion by calcified mediastinal lymphadenopathy: surgical management. *J Thorac Dis*. 2017 Aug;9(8):E660-E663.

22. Kuyumcu G, Walker TG. Inferior vena cava filter retrievals, standard and novel techniques. // *Cardiovasc Diagn Ther*. 2016 Dec;6(6):642-650.

23. Pokrovsky A, Ignatyev I, Gradusov E. First Experience of Performing Hybrid Operations in Chronic Venous Obstructions of Iliofemoral Segments in Patients With Postthrombotic Syndrome. // *Vasc Endovascular Surg*. 2017 Oct;51(7):447-452.

24. Sista AK. Pulmonary Embolism: The Astute Interventional Radiology Clinician. *Semin Intervent Radiol*. 2017 Mar;34(1):11-15. doi: 10.1055/s-0036-1597759. Review.

25. Stepanov IV, Olshanskiy MS, Kharitonov DY, Stepanova ES. [Surgical treatment of patients with arteriovenous head and neck angiodisplasia]. *Stomatologiya (Mosk)*. 2017;96(4):28-31.

### **Допоміжна література:**

1. Сухарев И.И. Хирургия атеросклероза сосудов у больных с сахарным диабетом. Киев, 1993.
2. Сухарев И. И. Варикозная болезнь нижних конечностей / И.И. Сухарев // Клінічні лекції. – 2000. – № 2. – С. 33–38.
3. Тураев П.И. Хроническая венозная недостаточность и трофические язвы нижних конечностей. - Винница: НОВА КНИГА, 2005.
4. Тураев П.И., Бобров О.Е., Семенюк Ю.С. и др. Венозный тромбоз нижних конечностей и тромбоз легочной артерии: учебно-методическое пособие. — К.: Феникс, 2002. — 118 с
5. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. Хирургия аорты и магистральных артерий. К.: Здоровья, 1979.
6. Шалимов А.А., Сухарев И.И. Хирургия вен. Киев: Здоровье, 1984.
7. Савельев В. С, Гологорский В. А., Кириенко А. И. и др.: Флебология: Руководство для врачей. Под ред.В. С. Савельева. М.: Медицина 2001.
8. Саенко В.Ф., Костилюк М.В., Смержевський, В.Й. Поляченко Ю.В., Профілактика венозних тромбозів та емболій. — К., 2001.
9. Наказ МОЗ України від 15.06.2007 №329 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги з профілактики тромботичних ускладнень в хірургії, ортопедії і травматології, акушерстві та гінекології». Київ, 2007.
10. Никишин Л.Ф., Попик М.П. Рентгеноэндоваскулярная хирургия (интервенционная радиология) / Львов: Издательство Национального университета «Львівська політехніка», 2006. – 324 с.
11. Гуч А.А., Чернуха Л.М. Варикозная болезнь. Классификация, ультразвуковая диагностика // Клінічна хірургія. – 2004. – № 3. – С. 46-51.
12. Дедов, И.И. Диабетическая стопа / И.И. Дедов, О.В. Удовиченко, Г.Р. Галстян М.: Практическая медицина, 2005.—197с.