

Универзитет у Крагујевцу

Медицински факултет

Докторске академске студије- испитна питања за усмени докторски испит

Изборно подручје:

## **КЛИНИЧКА И ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ХИРУРГИЈА**

### **Абдоминална траума**

1. Општи принципи третмана абдоминалне трауме
2. Евалуација абдоминалне трауме
3. Пенетрантне повреде абдомена
4. Затворене повреде абдомена
5. Повреде јетре
6. Класификација и хируршки третман повреда гуштераче
7. Повреде слезине
8. Повреде желуца
9. Третман повреда дванестопалачног црева
10. Повреде танког и дебелог црева
11. Повреде ректума и ануса
12. Третман ретроперитонеалног хематома
13. Повреде дијафрагме
14. Повреде уринарног тракта

### **Хирургија дојке**

1. Ембриологија дојке
2. Анатомија дојке
3. Физиологија дојке
4. Дијагностика оболења дојке
5. Поремећаји развоја дојке и лактације
6. Бенигна патолошка стања са постојањем тумора у дојци
7. Фиброцистична болест дојке
8. Карцином дојке

## **Хирургија ректума и ануса**

1. Анатомија ректума и ануса
2. Физиологија ректума и ануса
3. Патолошка стања и дефекација
4. Дијагностика оболења аноректума
5. Бенигна оболења аноректума
6. Малигноми аноректума
7. Тумори аноректума

## **Патологија и хирургија дебелог црева**

1. Поремећаји ембрионалне ротације црева и клинички облици
2. Атрезација и стеноза колоне
3. Хируршка анатомија колоне
4. Физиологија колоне
5. Дијагностика оболења дебелог црева
6. Волвулус дебелог црева
7. Улцерозни колитис
8. Регионални или грануломски колитис
9. Псеудомембранозни колитис
10. Амебни колитис
11. Постирадиациони колитис
12. Ишемични колитис
13. Дивертикулоза дебелог црева
14. Полипи колоне и ректума
15. Малигни тумори колоне

## **Метастатски карцином колоне и ректума**

1. Разлике између нормалних и карциномских стем ћелија
2. Модели хетерогености карцинома
3. Метастазирање (Метастатска каскада)
4. Терапијске могућности на карциномске стем ћелије
5. Терапија метастатског карцинома колоне и ректума

## **Ортопедија**

1. Структура и грађа коштаног-зглобног система.
2. Дијагностика оболења и повреда коштаног-зглобног система. Визуелизационе методе.
3. Терапијске процедуре код оболења и повреда коштаног-зглобног система.

4. Коштани тумори. Дегенеративна оболеа коштано-зглобног система .
5. Дијагностика и лечење оболења и повреда аксијалног скелета.
6. Дијагностика и лечење оболења и повреда горњег екстремитета.
7. Дијагностика и лечење оболења и повреда доњег екстремитета.

## **Дечија хирургија**

1. Расцепи усне и непца.
2. Цисте и фистуле врата. Тортиколис.
3. Аномалије грудног коша, плућа, дијафрагме и једњака.
4. Аномалије трбушног зида и интестиналног тракта.
5. Оболења интестиналног тракта.
6. Урођене аномалије уротракта.
7. Развојни поремећаји кука.
8. Урођени деформитети стопала.
9. Стечени деформитети стопала.
10. Развојни деформитети колена.
11. Оболења и трауматологија у дечијој ортопедији.

## **Торакална хирургија**

1. Анатомија торакса, физиологија и патологија торакса.
2. Инцизије и дренаже торакса.
3. Анатомија, физиологија плућа.
4. Патологија плућа.
5. Дијагностика оболења плућа.
6. Лечење оболења плућа. Ране и касне компликације оперативног лечења.
7. Анатомија и физиологија медијастинума.
8. Патологија медијастинума.
9. Дијагностика оболења медијастинума.
10. Лечење оболења медијастинума. Ране и касне компликације оперативног лечења.
11. Ендоскопија у торакалној хирургији.
12. Тумори плућа, плеуре и медијастинума.
13. Торакална траума.

## **Урологија**

1. Ембриологија и аномалије уротракта.
2. Хируршка анатомија, физиологија и патофизиологија уротракта.
3. Поремећаји мокрења.
4. Запаљенска оболења уротракта.

5. Повреде уротракта.
6. Тумори уротракта.
7. Калкулоза уротракта.
8. Тумори простате.
9. Трансплатација бубрега.
10. Ендоскопија и лапараскопија у урологији.

## Пластична и реконструктивна хирургија

1. Дефекти и деформитети коже и мишићно-коштаног система код урођених аномалија, повреда и тумора.
2. Основи естетске хирургије.
3. Хирургија шаке.
4. Опекотине.
5. Хирургија екстензивних тумора коже и меких ткива.
6. Аксијални режњеви-општи принципи.
7. Аксијални режњеви на горњем екстремитету.
8. Аксијални режњеви на доњем екстремитету.
9. Микрохирургија: основни принципи; реплантације; слободни режњеви.

## Једњак

1. Анатомија и топографија једњака и медијастинума.
2. Горњи и доњи сфинктер једњака.
3. Моторна и секреторна функција једњака.
4. Езофагеални синдром.
5. Врсте и узроци дисфагије.
6. Фистуле једњака.
7. Стечене стенозе једњака.
8. Поремећаји моторике једњака
9. Дијагностика једњака
10. Baret-ов једњак (Skinner-ov staging)
11. Savary-Miller-ови endoskopski stadijumi refluks ezofagitisa
12. Страна тела једњака
13. Повреде и перфорације једњака
14. Orringer-ов алгоритам лечења перфорација једњака
15. Корозије једњака: еволуција и лечење; езофагоколопластике.
16. Raquet-ова градација варикса једњака и њихов третман.
17. Шант операције у лечењу ваикозитета једњака.
18. Achalasio-Kardiospazam
19. Дивертикули једњака
20. ГЕРД (дијагностика, превенција и конзервативно лечење рефлуксне болести)

21. Компликације reflux ezofagitis-a (улкуси једњака - Wolf, Baret, Savary)
22. Хируршко лечење ГЕРД-а (Thal, Merendino, Belsey, Holt-Large)
23. Collis-Nissen-ова процедура код синдрома кратког једњака.
24. Бенигни тумори једњака.
25. Малигни тумори једњака (етиопатогенеза, онколошки принципи, прогноза)
26. Карциноми једњака (класификација JSED, staging. хируршке индикације)
27. Палијативна хирургија карцинома једњака.
28. Радикално хируршко лечење карцинома једњака.
29. Езофагогастропластика и езофагојејунопластика
30. Хируршко лечење карцинома абдоминалног једњака и кардије.
31. Процедуре хируршког лечења карцинома доње, средње и горње трећине торакалног једњака.
32. Лечење карцинома хипофаринкса и цервикалног једњака. Аутографтови илеума и колоне у реконструкцијама једњака.

## Желудац

1. Анатомија и топографија желуца и дуоденума.
2. Значај васкуларизације и њених варијација у хирургији желуца и дуоденума.
3. Значај инервације у хирургији желуца.
4. Страна тела желуца.
5. Хистологија желуца и рецептори паријеталне мукозе.
6. Аутоимуна стимулација и аутоинхибиција желудачне секреције.
7. Функција и значај мукозне баријере желуца.
8. Улкусна дијатеза (сцидопептички улкус: патогенеза, клиничка слика).
9. Дијагностика ацидопептичног улкуса.
10. Компликације улкусне болести.
11. Конзервативна терапија улкуса (у акутној фази; терапија одржавања).
12. Хируршко лечење улкусне болести (класификација група оперативних захвата).
13. Ресекциони захвати у лечењу улкусне болести.
14. Ваготомија у лечењу улкусне болести.
15. Палијативне методе (пилоропластике, сuture, ексклузије, GEA).
16. Ране и касне постоперативне компликације.
17. Постваготомиске компликације.
18. Проксимална и друге атипичне ресекције желуца.
19. Збрињавање ниских улкуса дуоденума и авулзија папиле.
20. Afferent loop sindrom.
21. Efferent loop sindrom.
22. Dumping sindrom.
23. Ulcus periticum јејуни и други рецидивни улкуси. .
24. Индикације и значај антирефлуксних метода код ресекционих захвата на желудцу.
25. Патогенеза, типови и клиничка слика желудачног улкус.
26. Дијагностика и лечење желудачног улкуса.
27. Стечена стеноза пилоруса.

28. Перфоративни улкус.
29. Карцином желуца (етиопатогенеза, преанцероза, клиничка слика, знаци, иноперабилност).
30. Класификација и staging карцинома желуца (Louren, јапанска, TNM).
31. Принципи онколошког третман карцинома желуца.
32. Гастректомија код карцинома желуца ( Roux, Lomgmire-Beal, Omega, Henley).
33. Типови лимфаденектомија код карцинома желуца.
34. Палијативна хирургија код карцинома желуца.
35. Лимфоми желуца.
36. Лејомиоми желуца.
37. Стромални тумори желуца.
38. Volvulus и други варијетети положаја желуца (каскада, гастроптоза).
39. Дивертикули желуца.
40. Gastritis (акутни, хронични, атрофични)
41. Menetrijer-ова болест
42. Билијарни рефлукс гастритис и пролапс желудачне мукозе.
43. Акутна дилатација желуца

## **Дванестопалачно црево**

1. Ембриологија, хистологија и физиологија дуоденума.
2. Анатомски варијетети и конгениталне аномалије дуоденума.
3. Дивертикули дуоденума.
4. Regionalni enteritis gastroduodenum-a (Crohn).
5. Повреде дуоденума и интрамурални хематоми.
6. Тумори дуоденума.
7. Дуоденалне фистуле (настанак и третман).

## **Крвављења из ГИТ-а**

1. Подела крвављења из ГИТ-а (обим, карактер, локализација).
2. Hematemeza, melena i hematochezija
3. Forest-ова подела крвављења.
4. Акутна лезија желудачне слузнице (стрес улкус, ерозије, хеморагијски гастритис).
5. Mallory-Weis-ov sindrom
6. Ендоскопски третман крвављења из горњих партија ГИТ-а.
7. Оперативни третман крвављења из горњих партија ГИТ-а (индикације, оперативна тактика и техника).
8. Vlek-Moog-ова сонда у лечењу варикса једњака.
9. Портална хипертензија и шантоу у лечењу крвављења из ГИТ-а.
10. Saguira техника (интралуминална трансекција једњака) и ТИПСС (трансјугуларни интрахепатични портосистемски stent shunt).
11. Крвављење из доњих партија ГИТ-а.
12. Zollingr-Ellison-ов синдром (ZES- I i ZES- II )

13. ГЕРД као узрок крвављења из горњих партија ГИТ-а
14. Гастројејуноколична фистула као узрок крвављења из ГИТ-а.

## Дијафрагма

1. Конгениталне малформације дијафрагме
2. Bochdalek-ova i Morgagni-eva hernija
3. Brachy ili Short ezofagus
4. Трауматске херније дијафрагме
5. Akerlund-ова подела хернија једњачког хијатус пречаге
6. Клиничка слика и диференцијална дијагноза hiatus herniae
7. Лечење hiatus herniae
8. Фундопликације и фундопекције (Dor, Toupet)
9. Гастропликације и гастропекције (Nissen, Lortat Jacob, Belsey-MarkIV, Hill, Boerema)

## Танко црево

1. Екскреција, моталитет и ресорпција у танком цреву.
2. Ендокрина секреција танког црева.
3. Имунолошка функција танког црева.
4. Crohn-ова болест (патоанатомија и клиничка слика)
5. Синдром слепе вијуге код Crohn-ове болести
6. Лечење Crohn-ове болести
7. Дивертикули танког црева (Meckel)
8. Мезентеријална васкуларна оклузија (подела, клиничка слика и терапија)
9. Крвављење из танког црева
10. Радијациони енетеритис
11. Фистуле танког црева (клинички типови, дијагностика и третман)
12. Pneumatosis cystoids intestinalis
13. Бенигни тумори танког црева
14. Малигни тумори танког црева
15. Карциноид и стромални тумори танког црева
16. Танкоцревни аутографтови (ileal conduit, J-puch, ileostoma Kock)
17. Оперативно лечење гојности на танком цреву

## Црвуљак

1. Топографско-анатомски варијетети црвуљка.
2. Акутни апендикс: клиничка слика и диференцијална дијагноза.
3. Ретроцекални апендикс
4. Пелвични апендикс
5. Хронични апендикс
6. Ретроилеални – опструктивни апендикс

7. Malrotacio intestini, situs inversus i appendicitis..
8. Перитифлитични инфилтрат и апсцес.
9. Тумори и мукокеле црвуљка.

## **Ileus**

1. Дефиниција, терминологија, подела и клиничка слика ileus-a.
2. Opstruksioni ileus (intra- i ekstra-luminalni, kongenitalni).
3. Ileus e strangulationem (volvulus, strangulacio, incarcerationio).
4. Volvulus дебелог црева (тактика и методе лечења)
5. Invaginatio adulta
6. Лечење инкарцерација
7. Динамички-функционални илеус.
8. Идиопатска цревна псеудоопструкција
9. Патофизиологија илеуса
10. Диференцијална дијагноза високог и ниског илеуса
11. Тактика и третман паралитичког илеуса
12. Адхезивни илеус (превенција, лечење, ентеропликације)
13. Билијарни илеус

## **Peritonitis**

1. Дефиниција, подела и клиничка слика перитонитиса.
2. APACHE scoring system
3. Трауматски перитонитис
4. Ретроперитонеална флегмона код руптуре дуоденума.
5. Abdominal compartment sindrom.
6. SIRS I MODS kod peritonitisa (systemic inflammatory respons syndrome, sindrom multiorganske disfunkcije)
7. Диференцијална дијагноза бола код акутног абдомена
8. Апсцеси перитонеалне дупље.
9. Хемијски перитонитиси
10. Pseudoperitonitis (dijabetes, uremija)

## **Херније трбушних зидова**

1. Дефиниција, патоанатомија и еволуција киле.
2. Анатомске и функционалне карактеристике препоне.
3. Класификација хернија.
4. Incarceratio stercoralis herniae
5. Eventratio congenitalis



6. Hernia umbilicalis (infantum, adultorum)
7. Herniae ventrales medianae (lineae albae, Lineae Spigel, postoperativae et posttraumaticae)
8. Herniae lumbales (Petit, Grinfelt)
9. Herniae inguinalis (конгениталне, стечене, директне и индиректне)
10. Безтензионе преперитонеалне технике операција препона ( McVay, Nyhus, Lotheisen)
11. Tenzione tehnike operacija preponske kile (Bassini-Ferguson, Halstedt, Marcy, Shouldice)
12. Лапараскопске технике херниопластика (ТАПП, ТЕП)
13. Hernia femoralis-cruralis
14. Операције феморалне киле (Lotheisen, Fabricius-Fray)
15. Trabucco техника операција киле
16. Hernia obturatoria
17. Herniae ischiadicae
18. Herniae perineales
19. Унутрашње херније перитонеума (Winslow, Waldeyer, Paracaecalis, Arasigmoideae)

## **Шок, траума и системски одговор на трауму**

1. Шок код ратне и мирнодопске труме
2. Дефиниција шока – теорија перфузије ткива.
3. Патофизиологија шока.
4. Подела шока.
5. Кардиогени шок.
6. Дистрибутивни шок
7. Хиповолемијски шок
8. Неурогени шок
9. Септички (ендотоксички) шок
10. Системски одговор на трауму
11. ARDS (респираторни систем у шоку и трауми)
12. Клиничке фазе и принципи лечења шока
13. Мониторинг у шоку (CVP-CVK, gasne analize)

## **Васкуларна хирургија**

### *Хирургија артерија*

1. Aneurizma Valsalvinog sinusa
2. Суужење узлазног сегмента аорте (суправалвуларне стенозе)
3. Аномалије лука аорте типа васкуларних прстенова: патоанатомски облици, аномалије лука аорте, тип васкуларних прстенова око једњака и душника.
4. Коарктација аорте: најчешћи облици, патофизиологија, дијагностика и облици хируршког

лечења.

5. Синдром лука аорте (Takayasu aortitis): Edmunds-ова подела, дијагностика и третман.
6. Анеуризма аорте: класификација, дијагностика, третман.
7. Анеуризма узлазног сегмента аорте
8. Анеуризма лука аорте
9. Анеуризме силазног сегмента торакалне аорте: етиологија, дијагностика и третман.
10. Третман анеуризме торакоабдоминалне аорте
11. Анеуризме абдоминалне аорте
12. Патоанатомина и етиологија обољења артерија
13. Хемодинамика и патофизиологија артеријске циркулације
14. Дијагностика повреда и обољења артерија
15. Анатомско-морфолошка евалуација артеријских лезија неинвазивним методама.
16. Инвазивна дијагностика артеријских лезија
17. Третман повреда и обољења артерија
18. Основне хируршке технике у хирургији артерија
19. Компликације у хирургији артерија
20. Цереброваскуларна инсуфицијенција: инциденца, класификација, дијагностика и третман.
21. Оклузивне болести артерија горњих екстремитета: етиологија, инциденца, класификација, дијагностика и третман.
22. Subclavian steal syndrome
23. Аортоилијачна оклузивна болест: етиопатогенеза, инциденца, класификација, индикације, третман и компликације оперативног лечења.
24. Феморопоплитеална и крурална оклузивна болест: етиопатогенеза, инциденца, класификација, индикације, третман и компликације оперативног лечења
25. Оклузивна болест висцералних артерија: етиопатогенеза, инциденца, класификација, индикације, третман и компликације оперативног лечења.
26. Хронична оклузивна болест реналних артерија.
27. Дијабетичка ангиопатија: етиопатогенеза, инциденца, класификација, дијагностика, индикације, третман.
28. Хронична оклузивна болест артерија доњих екстремитета – Thrombangitis obliterans Winiwarter-Buerger-ова болест
29. Акутне оклузивне болести артерија
30. Повреде крвних судова
31. Повреде аорте
32. Артериовенске фистуле
33. Вазоспастички поремећаји
34. Компресивни синдром горње апертуре торакса.
35. Popliteal artery entrapment syndrome
36. Синдром предње тибијалне ложе.

### *Хирургија вена*

1. Хируршка анатомија, хистологија и патофизиологија венског система.
2. дијагностика обољења вена.
3. Проширене вене (варикозне вене): етиологија, дијагностика, лечење и компликације оперативног лечења.

4. Рецидивантне варикозне вене и варикозитети у трудноћи.
5. Венски улкуси: клинички знаци и третман.
6. Тромбофлебитис површинских вена.
7. Дубока венска тромбоза: патофизиологија, класификација, дијагностика и третман.
8. Плућна емболија.
9. Посттромботски синдром.
10. Оклузија вена врата и руку.
11. Тромбоза и оклузија v. cave superior
12. Урођене венске аномалије: Конгениталне опструкције v. cave inferior, Klippel-Trenaunay синдром.
13. Повреде вена
14. Лимфедем

### *Hirurgija srca*

1. Дијагностичке процедуре код обољења срца
2. Катетеризација срца; индикације и контраиндикације, техника, некомплетна катетеризација и терапијска катетеризација.
3. Kardiorpulmonalni by puss
4. Вештачко срце и крвоток: Интрааортална балонска пулсација; Центригугална пумпа; Вештачка комора; Комплетно вештачко срце.
5. Ембрионални развој срца.
6. Етиологија, патофизиологија и учесталост урођених срчаних мана.
7. Подела урођених срчаних мана.
8. Симптоматологија и дијагностика урођених срчаних мана.
9. Терапија урођених срчаних мана.
10. Ductus arteriosus persistens Botalli
11. Аортопулмонални прозор
12. Аномалије аортног лука.
13. Урођене стенозе аорте.
14. Атријални септални дефект
15. Ostium primum
16. Комплетни атриовентрикуларни канал
17. Вентрикуларни септум дефект
18. Аномално уливање плућних вена
19. Tetralogia Fallot
20. Atresio tricuspidalis
21. Truncus arteriosus
22. Двоструки одвод из десне коморе (Double outlet right ventricle)
23. Транспозиција великих крвних судова
24. Ebstein-ова аномалија
25. Изолована стеноза пулмоналне артерије
26. Atresio a. pulmonalis
27. Пулмонална стеноза са интактном интравентрикуларном преградом – Trilogio Fallot
28. Хипоплазија левог срца

29. Урођене аномалије митралног ушћа.
30. Стеноза и инсуфицијенција митралне валвуле: операције митралне валвуле.
31. Стеноза и инсуфицијенција трикуспидалне валвуле.
32. Стеноза и инсуфицијенција аортне валвуле.
33. Мултивалвуларне мане: *Аортна и митрална мана, митрална и трикуспидална мана, тривалвуларна мана.*
34. Опструктивна хипертрофична кардиомиопатија
35. Обољења коронарних артерија
36. Анатомија и дијагностика обољења коронарних артерија.
37. Дијагностика обољења коронарних артерија.
38. Индикације и хируршки третман обољења коронарних артерија.
39. Perkutana transluminalna koronarna angioplastika – РТСА.
40. Реваскуларизација миокарда.
41. Акутни инфаркт миокарда.
42. Урођене мане коронарних артерија.

## **Хирургија јетре**

1. Хируршка анатомија јетре
2. Физиологија јетре
3. Дијагностика обољења јетре
4. Апсцеси јетре
5. Цисте јетре
6. Примарни тумори јетре
7. Метастатски тумори јетре
8. Бенигни тумори јетре
9. Хируршки третман тумора јетре
10. Портна хипертензија
11. Терапија портне хипертензије
12. Терапија компликација портне хипертензије
13. Тромбоза хепатичких вена (**Budd-Chiarijev sindrom**)
14. Хепаторенални синдром
15. Хепатичка енцефалопатија
16. Асцитес

## **Хирургија билијарног тракта**

1. Хируршка анатомија билијарног тракта
2. Физиологија билијарног тракта
3. Дијагностика обољења билијарног тракта
4. Конгениталне аномалије билијарног тракта
5. Билијарна атрезја

## Хирургија билијарног тракта

1. Цисте холедоха
2. Carolijeva bolest
3. Билијарна калкулоза
4. Акутни калкулозни холециститис
5. Хронични калкулозни холециститис
6. Холедохолитијаза
7. Интрахепатичка литијаза
8. Пиогени рекурентни холангитис
9. Спонтане билиодигетивне фистуле
10. Опструкција дуоденума жучним каменом (Bouveret-ов синдром)
11. Опструкције црева жучним каменом
12. Постхолецистектомиски синдром
13. Бенигни тумори жучне кесе
14. Примарни карцином жучне кесе
15. Малигни тумори главног жучног вода
16. Повреде главног жучног вода
17. Јатрогене повреде жучних водова
18. Бенигне стенозе жучних водова
19. Поремећаји мотилитета (дискинезије)
20. Стеноза папиле
21. Склерозирајући холангитис
22. Опструкциони иктерус изазван каменом у дуктусу цистикусу (Mirizzijev sindrom)
23. Хемобилија

## Хирургија панкреаса

1. Ембриологија и хируршка анатомија панкреаса
2. Патофизиологија панкреаса
3. Дијагностика обољења гуштераче
4. Панкреатитис: подела, етиопатогенеза, еволуција
5. Акутни панкреатитис
6. Хронични панкреатитис
7. Инсулиноми
8. Функционално активни тумори панкреаса
9. Цистични тумори панкреаса
10. Псеудоцисте панкреаса
11. Карцином панкреаса
12. Трансплантација панкреаса

## **Ендокрина хирургија**

1. Ембриологија и развојне аномалије штитасте жлезде
2. Хируршка анатомија штитасте жлезде
3. Физиологија штитасте жлезде
4. Дијагностика обољења штитасте жлезде
5. Тиреоидитиси
6. Хипертиреозидизам
7. Хипотиреозидизам
8. Еутиреозидна струма
9. Солитарни нодус и тумори штитасте жлезде
10. Компликације операција штитасте жлезде
11. Хиперпаратиреозидизам
12. Мултипла ендокрина неоплазија (МЕА)
13. Хипопаратиреозидизам
14. Ембриологија и хируршка анатомија надбубрежне жлезде
15. Патофизиологија надбубрежне жлезде
16. Функционална дијагностика надбубрежне жлезде
17. Cushingov sindrom
18. Примарни алдосеронизам
19. Вирилизујући и феминизујући тумори коре надбубрега
20. Феохромоцитом
21. Апудоми