

Katolički školski centar „Sv. Josip“ Sarajevo

Srednja medicinska škola

**ISPITNI KATALOG ZA ZAVRŠNI ISPIT IZ KIRURGIJE
U ŠKOLSKOJ 2022. / 2023. GODINI**

Prosinac, 2022. godine

KAZALO:

Uvod	3
Opći ciljevi ispita	3
Obrazovni ishodi	3
Uvjeti pod kojima se polaže završni ispit iz predmeta kirurgija	7
Upute za odgovaranje	8
Ispitna pitanja	9
Literatura	17

Uvod

Na osnovi članka 79. Uredbe o odgoju i obrazovanju u Sustavu katoličkih škola za Europu, učenici nakon završene četverogodišnje srednje škole polažu završni ispit. Završni ispit je provjera znanja, sposobnosti i vještina stečenih tijekom četverogodišnjeg obrazovanja. U tom cilju napravljen je Katalog zadataka za polaganje završnog ispita iz predmeta kirurgija koji obuhvaća najvažnije programske sadržaje iz kirurgije, a koji će poslužiti učenicima kao kvalitetna osnovica za rad i nastavak daljnjeg školovanja.

Katalog zadataka za polaganje završnog ispita temeljni je dokument u kojem su navedeni opći ciljevi ispita, struktura pitanja zasnovana na programskim odrednicama Nastavnog plana i programa četverogodišnje strukovne škole, uvjeti pod kojima se ispit polaže, literatura i pitanja označena brojevima od 1 do 80.

Opći ciljevi ispita

- Učenik će poznavati osnove kirurških disciplina, osnove etiologije, patogeneze oboljenja, kliničke slike i kirurških terapijskih mjera prema pacijentima.
- Učenik će vladati osnovnim kirurškim terminima i poznavati temeljne kirurške doktrine u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj zdravstvenoj zaštiti.
- Učenik će steći sposobnost rješavanja jednostavnijih kirurških zadataka, empatije i njege nakon operativnih zahvata.
- Učenik će imati vještine pružanja potrebne pomoći unesrećenim.

Sve navedeno predstavlja temelj za polaganje završnog ispita, ali isto tako predstavlja osnovu za upis na prirodne i medicinske studije.

Obrazovni ishodi

Poglavlja	Obrazovni ishodi po cjelinama
Opća kirurgija	Učenici će biti osposobljeni i upoznati s: <ul style="list-style-type: none">• metodama potrebnim za trijažu kirurških pacijenata,• predmetom izučavanja oblasti te načinom i vrstom transporta životno ugroženih pacijenata,• izvršavanjem trijaže pacijenata prema redu hitnosti,

	<ul style="list-style-type: none"> • razlikovanjem vitalnih znakova i provođenjem kardiopulmonalne reanimacije kod životno ugroženih pacijenata, • metodama potrebnim za izvođenje kardiopulmonalne reanimacije, • definicijom krvarenja i znacima koji ukazuju na krvarenje te s metodama zaustavljanja krvarenja, • znacima šoka i njegovom podjelom, • znacima koji ukazuju na poremećaj svijesti, Glasgow koma skalom, • zbrinjavanjem otvorenih rana, kao i prevencijom infekcije, • znacima lokalne i opće infekcije, • zbrinjavanjem infektivnog pacijenta, • prepoznavanjem i određivanjem dubine i površine opekline i promrzlina, • metodama koje mogu pomoći u zbrinjavanju pacijenata s termičkim povredama, • načinom uvođenja pacijenta u anesteziju, kao i mogućim komplikacijama, • nadoknadom tečnosti kod kirurških pacijenata, • doktrinama transfuziologije, • doktrinama transplantacije, • njegom pacijenta prije operativnog zahvata, • njegom pacijenta poslije operativnog zahvata, • njegom pacijenta s komorbiditetom pri operativnim zahvatima.
Neurokirurgija	<p>Učenici će biti osposobljeni i upoznati s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • razlikovanjem stupnja poremećaja svijesti kod kranocerebralnih povreda, • metodama provođenja prve pomoći pacijentima s poremećajem svijesti,

	<ul style="list-style-type: none"> • znacima koji ukazuju na razvoj kranio cerebralnih tumorskih procesa, • praktičnim zbrinjavanjem i njegom neurokirurškog pacijenta.
<p>Torakalna kirurgija i kardiokirurgija</p>	<p>Učenici će biti osposobljeni i upoznati s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanjem poremećaja disanja kod povreda toraksa, • razlikovanjem vitalnih znakova, trijažom i provođenjem prve pomoći kod životno ugroženih pacijenata, • metodama potrebnim za izvođenje kardiopulmonalne reanimacije, • razlikovanjem i ranim prepoznavanjem kardiovaskularnih oboljenja, • znacima malignog procesa dojke, • ranom dijagnostikom i njegom pacijenta s malignitetima tracheobronchalnog stabla, • praktičnim zbrinjavanjem i njegom pacijenta u kardiohirurgiji.
<p>Vaskularna kirurgija</p>	<p>Učenici će biti upoznati s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • definicijom krvarenja i znacima koji ukazuju na krvarenje te s metodama zaustavljanja krvarenja, • znacima šoka i podjelom šoka. <p>Učenici će biti osposobljeni za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanje poremećaja arterijske cirkulacije, • prepoznavanje poremećaja venske cirkulacije, • zbrinjavanje pacijenta u stanju hipovolemijskog šoka, • njegu i ranu rehabilitaciju pacijenta nakon vaskularnih zahvata.

Abdominalna kirurgija	<p>Učenici će biti upoznati s:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ etiološkim faktorima, patogenezom i kliničkom slikom icterusa,
	<ul style="list-style-type: none"> • znacima koji ukazuju na krvarenje u abdomenu te s metodama zaustavljanja krvarenja, • znacima koji ukazuju na oboljenja bilijarnog trakta, • znacima koji ukazuju na poremećaj rada interstinum tenue i interstinum crassuma, • praktičnim zbrinjavanjem fistula, stoma, kao i prevencija ranih i kasnih postoperativnih komplikacija abdomena, • znacima koji ukazuju na razvoj tumornih procesa u abdominalnoj šupljini. <p>Učenici će biti osposobljeni za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanje akutnog abdomena, • zbrinjavanje pacijenata s akutnim abdomenom, • njegu i ranu rehabilitaciju pacijenta nakon operativnog zahvata abdomena.
Urologija	<p>Učenici će biti upoznati sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znacima koji ukazuju na povrede urotrakta, • znacima koji ukazuju na neoplazije urinarnog sustava, • znacima koji ukazuju na neoplazije genitalnog sustava muškarca. <p>Učenici će biti osposobljeni za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanje urolithiasisa, • zbrinjavanje pacijenata s renalnom kolikom.

Dječja kirurgija	<p>Učenici će biti upoznati s:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ranom prenatalnom dijagnostikom u svrhu prevencije kongenitalnih anomalija djece, • znacima koji ukazuju na neoplazije u dječjoj dobi. <p>Učenici će biti osposobljeni za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepoznavanje kongenitalnih anomalija, • zbrinjavanje pacijenata s kongenitalnim anomalijama.
Ortopedija i traumatologija	<p>Učenici će biti osposobljeni i upoznati sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znacima koji ukazuju na povrede lokomotornog sustava, • praktičnim zbrinjavanjem politrauma, • znacima koji ukazuju na razvoj tumornih procesa u koštanom sustavu, • njegom i ranim rehabilitiranjem pacijenta nakon povreda lokomotornog sustava.
Plastična kirurgija	<p>Učenici će biti osposobljeni i upoznati sa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • znacima koji ukazuju na neoplastične promjene kože, • praktičnim zbrinjavanjem i rekonstrukcijom opekлина, • njegom i ranim rehabilitiranjem pacijenta nakon rekonstruktivnih operativnih zahavata.

Uvjeti pod kojim se polaže maturalni ispit iz predmeta kirurgija

- ✓ Ispit se polaže u usmenoj formi pred Komisijom sastavljenom od tri člana (ispitivač, član i razrednik/ica).
- ✓ Učenik povlači karticu na kojoj se nalaze 3 pitanja. Ukoliko učenik želi, neposredno po povlačenju kartice, može zamijeniti karticu, što kao posljedicu povlači jednu ocjenu niže. Nije moguće zamijeniti karticu nakon što učenik započne svoje izlaganje. Nakon jednog mijenjanja kartice, dalje mijenjanje nije moguće.

- ✓ Broj učenika koji će istodobno biti u prostoriji u kojoj se odvija ispit, kao i redoslijed ulaska učenika definira Komisija uz uvažavanje faktora kao što su: veličina prostorije, specifičnosti odvijanja ispita ili drugih događaja u tom dijelu škole.
- ✓ Učenik ima pravo razmisliti o svom odgovoru i eventualno napraviti kratak koncept, no vrijeme za razmišljanje nikako ne može biti dulje od 5 minuta.
- ✓ Nije dopušteno: lažno predstavljanje, uvođenje trećih lica na ispit, ometanje ispita, neprimjereno ponašanje (neprimjerenim ponašanjem se smatra svaki oblik ponašanja koji nije prihvatljiv po školskom Pravilniku: neadekvatno odijevanje, korištenje mobitela ili drugih elektronskih aparata za vrijeme ispita, nepristojan odnos prema članovima Komisije ili drugim učenicima) ili korištenje bilo kakvih materijala koji sadrže informacije značajne za ispit (uključujući i informacije u digitalnoj formi).
- ✓ Informacije o uspjehu postignutom na završnom ispitu učenici će dobiti nakon što Komisija donese zajednički stav o uspjehu učenika, odnosno nakon što ocjene verificira Nastavničko vijeće.

Upute za odgovaranje

Ovim se ispitom želi provjeriti nivo usvojenih znanja i stupanj sposobnosti koji su učenici razvili tijekom četverogodišnjeg stručnog obrazovanja u skladu s ciljevima i zadacima kirurgije prema Nastavnom planu i programu četverogodišnje strukovne škole. Poslije završenog četvrtog razreda srednje medicinske škole, učenici bi trebali biti:

- ✓ upoznati s predmetom izučavanja oblasti te načinom provođenja asepse i antiseptike u svrhu pravilnih uvjeta i metoda rada u kirurškim jedinicama,
- ✓ upoznati s predmetom izučavanja oblasti te načinom i vrstom transporta životno ugroženih pacijenata,
- ✓ upoznati s predmetom izučavanja oblasti te načinom i vrstom pripreme i njege kirurških pacijenata,
- ✓ upoznati s predmetom izučavanja oblasti te načinom i vrstom pripreme i njege kirurških pacijenata s komorbiditetima,
- ✓ osposobljeni za izvršavanje trijaže pacijenata prema redu hitnosti,

- ✓ osposobljeni za razlikovanje sigurnih od nesigurnih znakova smrti, kao i za provođenje kardiopulmonalne reanimacije,
- ✓ upoznati s metodama potrebnim za izvođenje kardiopulmonalne reanimacije,
- ✓ upoznati s metodama potrebnim za izvođenje vještačkog disanja,
- ✓ upoznati s definicijom krvarenja i znacima koji ukazuju na krvarenje, kao i s metodama zaustavljanja krvarenja,
- ✓ upoznati sa znacima šoka,
- ✓ upoznati sa znacima koji ukazuju na poremećaj svijesti,
- ✓ osposobljeni za zbrinjavanje otvorenih rana,
- ✓ osposobljeni izvoditi privremene imobilizacije,
- ✓ osposobljeni za određivanje dubine i površine opekline,
- ✓ osposobljeni za zbrinjavanje pacijenata koji imaju termičke povrede,
- ✓ osposobljeni za praktično zbrinjavanje infekcija u kirurgiji,
- ✓ upoznati s vrstama i metodama prevencije infekcija u kirurgiji,
- ✓ upoznati s metodama koje mogu pomoći u zbrinjavanju pacijenata s politraumom,
- ✓ sposobni prepoznati otvorene i zatvorene povrede, način hitnog zbrinjavanja i potrebu hitnog transporta,
- ✓ upoznati s metodama hitnog zbrinjavanja i pravilnog transporta u medicinsku ustanovu,
- ✓ upoznati s metodama rane dijagnostike tumorskih masa u organizmu,
- ✓ osposobljeni za praktično zbrinjavanje i njegu onkološkog pacijenta,
- ✓ osposobljeni za prepoznavanje akutnih stanja kranocerebralnih povreda,
- ✓ osposobljeni za prepoznavanje akutnih stanja povreda toraksa,
- ✓ osposobljeni za prepoznavanje akutnih stanja povrede abdomena,
- ✓ osposobljeni za prepoznavanje akutnih stanja magistralnih krvnih sudova,
- ✓ osposobljeni za zbrinjavanje pacijenata koji imaju kranocerebralne povrede,
- ✓ osposobljeni za zbrinjavanje pacijenata koji imaju povrede toraksa,
- ✓ osposobljeni za zbrinjavanje pacijenata koji imaju povrede abdomena,
- ✓ osposobljeni za zbrinjavanje pacijenata koji imaju povrede magistralnih krvnih sudova i upoznati s metodama potrebnim za preoperativnu i postoperativnu njegu kiruškog pacijenta.

Ispitna pitanja

1. Dezinfekcija

(Potrebno je definirati dezinfekciju, raspoznavati i razlikovati dezinfekciona sredstva.) 2.

Sterilizacija

(Potrebno je definirati sterilizaciju te navesti podjelu sterilizacije i provjeru sterilizacije.)

3. Priprema pacijenta za operativni zahvat

(Potrebno je poznavanje svih postupaka preoperativne pripreme pacijenta.)

4. Njega pacijenta nakon operativnog zahvata

(Potrebno je definirati njegu pacijenta nakon operativnog zahvata.)

5. Priprema dijabetičnog pacijenta za operativni zahvat

(Potrebno je poznavanje svih postupaka preoperativne pripreme pacijenta s dijabetesom.)

6. Šok - definicija i podjele

(Potrebno je definirati šok, navesti podjelu šoka, etiološke faktore i antišok terapiju.)

7. Hipovolemijski šok

(Potrebno je definirati hipovolemijski šok, etiologiju, patogenezu i terapijske mjere.)

8. Kardialni šok

(Potrebno je definirati kardialni šok, etiologiju, patogenezu i terapijske mjere.)

9. Spinalni šok

(Potrebno je definirati spinalni šok, etiologiju, patogenezu i terapijske mjere.)

10. Antišok terapija

(Potrebno je poznavanje provođenja terapijskih mjera u stanju šoka.)

11. Rana - definicija i podjela

(Potrebno je navesti definiciju rane, mehanizam nastanka i podjelu rana.)

12. Primarna obrada rane

(Potrebno je definirati ranu koja se primarno obrađuje i terapijske mjere pri provođenju primarne obrade rane.) 13. Sekundarna obrada rane

(Potrebno je definirati ranu koja se sekundarno obrađuje i terapijske mjere pri provođenju sekundarne obrade rane.)

14. Cijeljenje rane

(Potrebno je definirati ranu i faze cijeljenja rane.)

15. Opekline

(Potrebno je definirati opeklinu, etiološke faktore, patogenezu, kliničku sliku, dijagnostiku prema površini i dubini opeklina te terapijske mjere prema stupnju opeklina.)

16. Promrzline

(Potrebno je definirati promrzlinu, etiološke faktore, patogenezu, kliničku sliku, dijagnostiku prema stupnjevima promrzlina te terapijske mjere.)

17. Blast sindrom

(Potrebno je definirati blast sindrom te navesti podjelu prema etiologiji, kliničku sliku i terapijske mjere.)

18. Crash sindrom

(Potrebno je definirati crash sindrom, podjelu prema etiologiji, kliničku sliku i terapijske mjere.)

19. Termičke povrede

(Potrebno je navesti definiciju termičkih povreda, podjelu prema etiologiji, kliničku sliku i terapijske mjere.)

20. Glasgow koma - skala

(Potrebno je definirati Glasgow-koma skale te objasniti određivanje stupnja gubitka svijesti prema bodovnoj listi skale.)

21. Kardiopulmonalna reanimacija

(Potrebno je definirati kardiopulmonalne reanimacije te pokazati poznavanje metoda provođenja kardiopulmonalne reanimacije.)

22. Infekcije u kirurgiji

(Potrebno je definirati infekciju te navesti podjelu infekcije u kirurgiji, etiološke faktore i kirurški tretman.)

23. Anaerobne infekcije

(Potrebno je definirati anaerobne infekcije, navesti etiološke faktore i kirurški tretman.)

24. Tetanus

(Potrebno je definirati tetanus, puteve širenja infekta, navesti etiološke faktore, kirurški tretman i prevenciju.)

25. Gasna gangrena

(Potrebno je definirati gasne gangrene, puteve širenja infekta, etiološke faktore, kirurški tretman i prevenciju.)

26. Sepsa

(Potrebno je definirati sepsu, puteve širenja sistemske infekcije, etiološke faktore, kirurški tretman i prevenciju.)

27. Transfuzija

(Potrebno je definirati transfuziju, navesti podjelu i značaj krvnih grupa u transfuziologiji, križne probe, transport i primjenu preparata krvi.)

28. Transplantacija

(Potrebno je definirati transplantacije tkiva i organa, pripremu donora i primaoca za operativni zahvat te komplikacije.)

29. Anestezija

(Potrebno je navesti definiciju i podjelu anestezije, metode primjene i značaj u kirurgiji.)

30. Opća inhalaciona anestezija

(Potrebno je navesti definiciju i opće inhalacione anestezije, kao i postupak provođenja.)

31. Lokalna anestezija i podjela

(Potrebno je definirati lokalnu anesteziju, podjelu i postupak provođenja.)

32. Krvarenje - definicija i vrste

(Potrebno je navesti definiciju i podjelu krvarenja, etiološke faktore i značaj u kirurgiji.)

33. Hemostaza

(Potrebno je navesti definiciju hemostaze i podjelu hemostaze.)

34. Intenzivno liječenje pacijenta

(Potrebno je navesti definiciju intenzivnog liječenja pacijenta te odgovoriti na pitanja gdje, kada, kako i pod kojim uvjetima se provodi?)

35. Masna embolija

(Potrebno je definirati masnu emboliju te ukazati na etiologiju, kliničku sliku, dijagnostiku i terapiju.)

36. Nadoknada tečnosti i krvi

(Potrebno je objasniti načine nadoknade tečnosti, parametre koji se prate i uvjete u kojima se nadoknada vrši.)

37. Povrede toraksa

(Potrebno je navesti definiciju i podjelu povreda toraksa, kao i prognozu.)

38. Pneumotoraks

(Potrebno je navesti definiciju pneumotoraksa, podjelu, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

39. Tumorske mase jednjaka

(Potrebno je navesti definiciju tumora jednjaka, podjelu, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

40. Varikoziteti jednjaka

(Potrebno je navesti definiciju varikoziteta jednjaka, podjelu, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

41. Tetralogia Fallot

(Potrebno je definirati kongenitalne anomalije srca i velikih krvnih sudova, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

42. Aneurizma aorte

(Potrebno je navesti definiciju aneurizme aorte, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

43. Carcinoma mammae

(Potrebno je navesti definiciju carcinoma mammae, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku, tnm-klasifikaciju, terapiju i prevenciju.)

44. Tumori pluća

(Potrebno je navesti definiciju tumora pluća, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku, terapiju i prognozu.)

45. Carcinoma broncha

(Potrebno je navesti definiciju carcinoma broncha, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku, terapiju i prognozu.)

46. Icterus

(Potrebno je navesti definiciju icterusa, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

47. Pancreatitis acuta

(Potrebno je definirati pancreatitis acuta, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku, terapiju i prognozu.)

48. Pancreatitis chronica

(Potrebno je definirati pancreatitis chronica, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku, terapiju i prognozu.)

49. Carcinoma pancreasa

(Potrebno je definirati carcinoma pancreasa, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku, terapiju i prognozu.)

50. Hernija

(Potrebno je definirati herniju, navesti podjele, etiološke faktore, komplikacije i kirurške tretmane.)

51. Ruptura slezene

(Potrebno je definirati zatvorene povrede slezene, dati kliničku sliku, ranu dijagnostiku i terapiju.)

52. Abdomen acuta

(Potrebno je navesti definiciju akutnog abdomena, etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

53. Povrede abdomena

(Potrebno je definirati povrede abdomena, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapiju.)

54. Tumori jetre

(Potrebno je definirati primarne i sekundarne tumore jetre, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i terapija.)

55. Gastroduodenalni ulcus

(Potrebno je definirati gastroduodenalni ulcus, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku komplikacija te endoskopsku i kiruršku terapiju.)

56. MB Chron

(Potrebna je definicija MB Chrona, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika komplikacija i kirurška terapija.)

57. Colitis ulcerosa

(Potrebna je definicija colitis ulcerosa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika komplikacija i kirurški tretman.)

58. Carcinoma colona

(Potrebna je definicija carcinoma colona, etiološki faktori, obiteljski hereditet, dijagnostika, klinička slika i terapija.)

59. Choledocholithiasis

(Potrebna je definicija choledocholithiasisa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, endoskopska i kirurška terapija.)

60. Cholecistitis

(Potrebna je definicija cholecistitisa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, endoskopska i kirurška terapija.)

61. Ileus

(Potrebna je definicija i podjela ileusa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

62. Urolithiasis

(Potrebna je definicija urolithiasisa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, endoskopska i kirurška terapija.)

63. Renalna colica

(Potrebna je definicija renalne colice, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

64. Adenom prostate

(Potrebna je definicija adenoma prostate, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, endoskopska i kirurška terapija.)

65. Carcinoma prostate

(Potrebna je definicija carcinoma prostate, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, kirurška i onkološka terapija.)

66. Tumori bubrega

(Potrebna je definicija tumora bubrega, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, kirurška i onkološka terapija.)

67. Atherosclerosis

(Potrebna je definicija arteriosclerose, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

68. Operativni zahvati na arterijama

(Potrebna je definicija oboljenja krvih sudova, kao i kirurški tretmani.)

69. MB Buerger - trombangitis obliterans

(Potrebna je definicija MB Buergera, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, kirurška terapija i ortopedska pomagala.)

70. Duboka venska tromboza

(Potrebna je definicija duboke venske tromboze, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

71. Trombophlebitis superficialis

(Potrebna je definicija trombophlebitis superficialisa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

72. Kraniocerebralne povrede

(Potrebna je definicija kraniocerebralnih povreda, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

73. Zatvorene kraniocerebralne povrede

(Potrebna je definicija zatvorenih kraniocerebralnih povreda, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

74. Povrede mozga

(Potrebna je definicija povrede mozga, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika te značaj hitnog kirurškog tretmana.)

75. Fractura pelvis

(Potrebna je definicija fracture pelvisa, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

76. Osteomyelitis acuta

(Potrebna je definicija osteomyelitis acute, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

77. Osteomyelitis chronica

(Potrebna je definicija osteomyelitis chronice, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

78. Sarcoma kosti

(Potrebna je definicija sarcoma, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika, kirurška i onkološka terapija.)

79. Povrede kičmenog stuba

(Potrebno je definirati povrede kičmenog stuba, navesti etiološke faktore, dijagnostiku, kliničku sliku i kiruršku terapiju.)

80. Benigni tumori kostiju

(Potrebna je definicija benignih tumora kostiju, etiološki faktori, dijagnostika, klinička slika i kirurška terapija.)

Literatura

Ivan Prpić i suradnici, *Kirurgija*, Školska knjiga, Zagreb, 2006.

Dr. Esad Drino, *Hirurgija za III. razred srednjeg i usmjerenog vaspitanja i obrazovanja-zdravstvene struke*, Veselin Masleša, Sarajevo

Zvonimir Lovrić, *Traumatologija*, Školska knjiga, Zagreb, 2008.

Roko Živković, *Interna medicina*, udžbenik za 3.-4. razred srednjih medicinskih škola, Medicinska naklada, Zagreb, 2010.

Dr Faruk Konjihodžić, *Principi i praksa urgentne medicine*, dopunjeno izdanje, 2013.