

## TÉMATICKÉ OKRUHY K ŠPECIALIZAČNEJ SKÚŠKE Z CHIRURGIE

### **Predoperačná príprava**

- Zásady kompletného vyšetrenia chirurgického pacienta;
- Hodnotenie spôsobilosti k anestézii a operácii;
- Funkčné vyšetrenie respirácie, srdca, vylučovania, endokrínnej sústavy;
- Príprava pacienta s pridruženými chorobami (diabetes, respiračné ochorenia, kardiovaskulárne choroby, malnutricia, anémia, ikterus, dlhodobé užívanie steroidov, antikoagulačných liekov, imunosupresív a iných interaktívnych liekov, chronická medikácia psychických porúch);
- Premedikácia a sedácia;
- Profylaxia tromboembolickej choroby;

### **Pooperačné opatrenia**

- Kontrola bolesti - základy algeziológie;
- Dychová nedostatočnosť - detekcia a liečba;
- Hodnotenie a úprava rovnováhy tekutín a elektrolytov;
- Transfúzia krvi - indikácie, riziká, komplikácie, náhrady plazmy;
- Zabezpečenie žilného riečiska;
- Požiadavky na pooperačné monitorovanie;
- Nutričná podpora - indikácie, techniky, enterálna / totálna parenterálna výživa;
- Pooperačné komplikácie - prevencia, detekcia a liečba;

### **Sepsa v chirurgii a jej prevencia**

- Patogénne mikroorganizmy v chirurgii;
- Patofyziológia odpovede organizmu na infekciu;
- Sepsa, SIRS, MODs, MOF;
- Zdroj chirurgickej infekcia, prevencia a kontrola;
- Zásady asepsy a antisepsy, aseptické postupy, sterilizácia;
- Profylaxia a liečba infekcie antibiotikami;
- Operácia pri hepatitíde a HIV pozitívite - cielené opatrenia;
- Prevencia tetanu;
- Nozokomiálne infekcie;

### **Chirurgické základy**

- Príprava kože pred operáciou;
- Lokálna a regionálna anestézia;
- Incízia a jej uzavretie;
- Šicie materiály;
- Polohovanie pacienta;
- Poruchy koagulácie a hemostázy;
- Patofyziológia hojenia rán;
- Delenie chirurgických rán;
- Zásady starostlivosti o ranu;
- Jazvy a kontraktúry;
- Dehiscencia rany;
- Excízia cýst a benígnych tumorov kože a podkožného tkaniva;
- Zásady a techniky biopsie a odberu cytologickej vzorky;
- Zásady drenáže;
- Hlavné zásady črevnej a cievnej anastomózy;

## **Úrazová chirurgia a urgentná medicína**

Aplikované odborné poznatky ku klinickému hodnoteniu úrazových pacientov a vysvetleniu porúch funkcie spôsobenej úrazom, krvácaním a šokom.

- Zásady prednemocničnej starostlivosti;
- Klinické hodnotenie kriticky chorých a ťažko ranených pacientov – skórovacie systémy;
- Starostlivosť o pacienta v bezvedomí;
- Monitorovanie vitálnych funkcií kriticky chorých / ťažko ranených pacientov;
- Manažment polytraumy;
- Resuscitácia a hemodynamická podpora;
- Krvácanie a šok;
- Naliehavé chirurgické výkony, trepanácia;
- Úvodné opatrenia pri úrazoch miechy;
- Zastavenie a tamponáda srdca;
- Úrazové rany;
- Strelné zranenia, blast a crush syndróm;
- Tepelné poranenia;
- Stratové poranenia kože, zásady liečby kožnými štepami a lalokmi;
- Patofyziológia hojenia zlomenín, komplikácie, zásady liečby, kostné štepy;
- Úrazový opuch a kompartment syndróm;
- Úrazy hlavy, vrátane zranenia tváre a očnice;
- Úvodná liečba závažného kraniocerebrálneho úrazu;
- Zabezpečenie dýchacích ciest raneného pacienta v bezvedomí, endotracheálna intubácia, laryngotómia, tracheostómia;
- Zatvorené a otvorené poranenie hrudníka, pneumothorax;
- Zatvorené a otvorené poranenie brušnej dutiny;
- Poranenie močového traktu, úrazová hematúria;
- Úrazové zmliaždenie a ruptúra parenchymatóznych orgánov v telových dutinách;
- Operačná a neoperačná liečebná starostlivosť pri selektívne určených zlomeninách kostí;
- Princípy chirurgickej a atoskopickej liečby pri selektívne určených úrazoch kĺbov;

## **Kritické chirurgické stavy a intenzívna medicína**

Aplikované odborné poznatky ku klinickému hodnoteniu kriticky chorých a vysvetleniu porúch funkcie spôsobenej krvácaním, šokom a sepsou.

- Poúrazová a perioperačná intenzivistika;
- Kardiopulmonálna resuscitácia;
- Katetrizácia centrálnej žily;
- Snímač intrakraniálneho tlaku;
- Náhrada tekutín, infúzna liečba a parenterálna výživa;
- Transfúzia krvi a serológia;
- Poruchy zrážania krvi a ich substitučná liečba;
- Astrup a acidobázická rovnováha;
- Mnohoorgánové zlyhávanie (patofyziológia a liečba);
- Zlyhávanie dýchania, syndróm dychovej tiesne (ARDS);
- Embólia a. pulmonalis;
- Peritonitída;
- Hemoragicko-nekrotická pankreatitída;
- Syndróm septickej zápalovej odpovede ;
- Akútne brušné príhody (ileus, krvácanie, peritonitída);
- Akútne krvácanie z tráviacej rúry;

- Akútna renálna insuficiencia u chirurgického pacienta;
- Hemofiltrácia, dialýza a plazmaferéza;
- Zásady transplantačnej chirurgie;
- Implantácia pacemakeru srdcového rytmu;

### **Onkológia**

Aplikované odborné poznatky podstatné pre klinický priebeh, diagnostiku a liečbu novotvarov.

- Karcinogenéza od úrovne molekulárnej biológie, genetické faktory;
- Mechanizmy metastatického procesu;
- Epidemiológia najčastejších karcinómov;
- Register zhubných nádorov a ich skrining;
- Klinicko-patologický „staging a grading“ zhubných nádorov a premalígnych stavov;
- Zásady liečby zhubných nádorov: chirurgia, radioterapia, chemoterapia, imunoterapia, hormonálna liečba;
- Terminálna starostlivosť o karcinomatikov, analgéria;

### **Hemopoetický a lymforetikulárny systém**

Anatómia, fyziológia a patológia hemopoetického a lymforetikulárneho systému aplikované na klinické príznaky a odborné vyšetrenia.

- Chirurgické aspekty hemopoetických porúch;
- Krvácivé stavy, poruchy hemokoagulácie;
- Imunitná odpoveď organizmu na úraz, infekciu a transplantáciu tkanív;
- Chirurgia imunokompromitovaných pacientov;
- Chirurgické aspekty autoimúnnych ochorení;
- Lymfedém;
- Splenektómia pri hypersplenizme;
- Chirurgia lymfatických uzlín pri malígnych ochoreniach;

### **Tráviaci trakt**

Chirurgická anatómia tráviaceho traktu / brušnej dutiny a klinická fyziológia tráviaceho traktu, klinické vyšetrenie, interpretácia špeciálnych vyšetrení, znalosti o poruchách funkcie a zásadách liečby.

- Chirurgické choroby a funkčné poruchy pažeráka;
- Rakovina pažeráka, ezofagektómia, náhrady pažeráka;
- Diagnostika porúch motility pažeráka a žalúdka;
- Dysfágia a GERD;
- Brušné prietrže;
- Laparotómia a laparoscopia;
- Laparoskopická plastika prietrží brušnej steny;
- Vnútrobrušné abscesy;
- Chirurgický ileus, paralytický ileus;
- Fistuly čreva;
- Syndróm brušného kompartmentu;
- Gastrotómia, ileostómia, colostómia a iné stómie;
- Gastrointestinálna endoscopia v diagnostike a liečbe;
- Zásady vyšetrenia vnútrobrušných tumorov;
- Ikterus: diferenciálna diagnostika a liečebný postup;
- Cirhóza pečene, portálna hypertenzia, ascites;
- Tumory pečene, resekcie pečene, transplantácia pečene;

- Žlčové kamene a ich komplikácie;
- Pankreatitída;
- Karcinóm pankreasu, resekcie pankreasu;
- Peptický vred gastroduodena, resekcia žalúdka, vagotómia;
- Základy bariatrickej chirurgie pri morbidnej obezite;
- Rakovina žalúdka, gastrektómia;
- Gastrointestinálne krvácanie (horné a dolné);
- Ochorenia a poruchy anu a perianálnej oblasti;
- Princípy a komplikácie miniinvazívnej chirurgie;
- Maligne ochorenia tráviaceho traktu;
- Akútna a subakútna apendicitída;
- Zápalové ochorenia čreva;
- Črevná ischémia;
- Diagnostika chorôb hrubého čreva a konečníka;
- Karcinóm hrubého čreva a konečníka;
- Chirurgia hrubého čreva a konečníka;

### **Cievny systém**

Chirurgická anatómia a klinická fyziológia cievneho systému, klinické vyšetrenie, interpretácia špeciálnych vyšetrení, znalosti o poruchách funkcie následkom ochorenia a úrazu cievneho riečiska.

- Spôsoby vyšetrenia cievnych ochorení;
- Ischémia končatín: akútna tepnová embolizácia, gangréna;
- Amputácie pre cievne ochorenia;
- Aneuryzma brušnej aorty;
- Zásady rekonštrukčnej chirurgie tepien;
- Rekonštrukcia aortofemorálnym a femoropopliteálnym bypassom;
- Karotická tepna, endartektómia;
- Ochorenia žíl dolnej končatiny;
- Hlboká žilová trombóza a jej komplikácie;
- Cievne prístupy pre hemodialýzu;

### **Endokrinný systém**

Chirurgická anatómia a klinická patofyziológia endokrinných žliaz, klinické vyšetrenie, interpretácia špeciálnych vyšetrení, znalosti o poruchách funkcie a zásadách chirurgickej liečby bežných endokrinných porúch.

- Komplikácie operácií štítnej žľazy;
- Benígna nodózna struma;
- Toxická struma
- Tyreoiditídy;
- malígna struma;
- Resekcie štítnej žľazy, tyreoidektómia;
- Hyperparatyreóza a chirurgia prištítnych teliesok;
- Ochorenia nadobličiek a endokrínne ochorenia pankreasu;
- Endokrínne príčiny sekundárnej hypertenzie;
- Endokrínne tumory brušnej dutiny a retroperitonea;

### **Prsník**

Chirurgická anatómia a klinická patofyziológia prsníka.

- Akútne infekcie mliečnej žľazy;

- Benígne ochorenia prsníka;
- Rakovina prsníka;

### **Dýchací systém, srdce a veľké cievy**

Chirurgická anatómia a patofyziológia srdca, veľkých ciev, dýchania, hrudnej steny, bránice a vnútrohrudných orgánov, klinické vyšetrenie, interpretácia špeciálnych vyšetrení, znalosti o poruchách funkcie srdca a dýchania spôsobených ochorením, úrazom a chirurgickým výkonom.

- Torakocentéza, drenáž hrudníka;
- Spôsoby torakotómie;
- Možnosti chirurgickej liečby ochorení srdca;
- Špeciálne spôsoby vyšetrenia srdcových chorôb;
- Bronchoskopia, torakoskopia, mediastinoskopia;
- Empyém hrudníka;
- Pneumotorax;
- Možnosti chirurgickej liečby pri chorobách pľúc a pažeráka;
- Komplikácie hrudných operácií;
- Malígne ochorenia pľúc a bronchov;

### **Urogenitálny systém**

Chirurgická anatómia a klinická patofyziológia urogenitálneho systému, klinické vyšetrenie, interpretácia špeciálnych vyšetrení, znalosti o poruchách funkcie a chirurgickej liečbe urogenitálnych chorôb a úrazov.

- Uroinfekt, hematúria, močové kamene;
- Retencia moču;
- Akútne a chronické obličkové zlyhanie - dialyzačné techniky;
- Torzia semenníka;
- Ochorenia prostaty;
- Gynekologické príčiny akútnych bolestí brucha;
- Zápalové ochorenia v malej panve;
- malígne ochorenia genitourinárneho traktu;

### **Centrálny nervový systém**

Anatómia, fyziológia a klinické vyšetrenie centrálného nervového systému, interpretácia špeciálnych vyšetrení, znalosti o poruchách funkcie, hlavne súvisiacich s úrazovým poškodením vnútrolebia a miechy.

- Chirurgické aspekty meningitídy;
- Vnútrolebečný absces;
- Vnútrolebečné krvácanie;
- Úrazy chrbtice a kompresia miechy;
- Plegický pacient - zásady liečebného postupu;

### **Pohybový systém**

Anatómia a patofyziológia svalov a oporného systému, ich klinické vyšetrenie, znalosti hlavne o poúrazových funkčných poruchách.

- Metabolické a degeneratívne choroby kosti - osteoporóza a osteomalácia;
- Infekcie kosti a kĺbov, vrátane súvisiacich s protézou;
- Náhrady kĺbov;
- Amputácie;
- Diagnóza a liečba bežných zlomenín;

- Diagnóza a liečba bežných úrazov a chorôb kĺbov;
- Panarícia, úrazy ruky;
- Rekonštrukcia šľachy;
- Vertebrogénne bolesti;
- Diferenciálna diagnostika artritídy;
- Lézia periférneho nervu, regenerácia nervu, zásady pri rekonštrukcii;
- Malígne ochorenia kosti a mäkkých tkanív;

### **Pediatrica**

- Neonatálna fyziológia;
- Zvláštnosti úpravy tekutín a elektrolytov novorodenca;
- Korekcia život ohrozujúcich kongenitálnych abnormalít;
- Pylorostenóza, intususcepcia, prietrž, retencia semenníka, torzia;

### **Endoskopia**

- Flexibilná diagnostická ezofago-gastro-duodenoskopia and enteroskopia;
- Rigídna a flexibilná diagnostická prokto-kolonoskopia;
- ERCP, papilotómia, extrakcia cholelitov a intraluminálna drenáž (stentovanie);
- Liečebné endoskopické intervencie (polypektómia, dilatácia, a p.);
- Eradikácia ezofagálnych varixov;
- Topická hemostáza GI krvácania;

### **Rádiológia**

- USG, CT a MR v diagnostike chirurgických ochorení;
- Diagnostické a liečebné intervenčné rádiologické metódy;
- RTG detekcia cudzích telies;
- Rádiologická implantácia protéz a stentov do ciev a iných štruktúr;
- Sonografické diagnostické a liečebné punkcie;
- „Doppler“ sonografické vyšetrenie brušných a končatinových ciev;
- Detekcia a značenie „sentinel“ lymfatických uzlín;

### **Hodnotenie v chirurgii**

- Rozhodovací proces v chirurgii;
- Klinický audit;
- Štatistika a výpočtová technika v chirurgii;
- Dokumentácia;
- Princípy výskumu, projekt a analýza klinických skúšok;
- Ekonomické aspekty chirurgickej starostlivosti;
- Etické a právne aspekty chirurgie;
- Psychologické aspekty chirurgie, komunikácia a vzťahová úroveň s pacientom;
- Skriningové programy;
- Indikátory kvality;
- Medicína dôkazov „EBM“, chirurgické guidelines;
- Chirurgická posudková činnosť a právna zodpovednosť v chirurgii;