

**OKLEVELES ÁPOLÓ MSC KÉPZÉS PERIOPERATÍV SZAKÁPOLÓ  
SPECIALIZÁCIÓ  
ELMÉLETI ÁLLAMVIZSGA TÉTELSOR**

**1. Gasztrointesztinális rendszer I. és mozgásszervrendszer lágyrész megbetegedései, operatív ellátása.**

A.) Az epeutak anatómiája, élettana, kórélettana. Az epe frakciói, az epe összetétele, az epetermelés szabályozása. Ismertesse a cholelithiasis és cholecystitis fogalmát, okait, tüneteit, típusait. Ismertesse a kórképben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (laboratóriumi vizsgálat, hasi UH, ERCP, PTC, per os-vagy iv. cholecystographia). Az epekövesség tünete, diagnosztikája, műtéti kezelése. Mechanicus icterus okai, kezelése. Ismertesse a lehetséges műtéti megoldásokat (cholecystectomy). Ismertesse a minimál invazív beavatkozások jellemzőit. Ismertesse az APN felelősségét a kórképek kezelésében alkalmazott gyógyszereket (non-szteroidok, görcsoldók, antibiotikumok, analgeticumok) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket.

B.) Lágyrész sérülések főbb típusai és ellátásuk alapelvei. Ismertesse az izom-ín műtéteket: nyílt és subcutan tenotomiák, izom-ín transpositio, ínhüvely műtétek, fascia műtétek. Ismertesse az idegeken végzett műtéteket: dekompressziós műtétek, denervatio. Ismertesse az ízületeken végzett műtéteket - Ízületi punkciók, arthroscopia, arthrolysis, arthrotomia, synovectomy, capsulotomy. Ízületi szalagok, ízületi tok rekonstrukciója, plasztikája. Műtéti repositio, arthrorisis, arthrodesis. Arthroplastica- resectios arthroplastica.

C.) Aszepszis, antiszepszis, műtéti fertőzéses szövődmények. Ismertesse az aszepszis fogalmát, a sterilizálás módjait, menetét. Ismertesse az antiszepszis fogalmát, a fertőtlenítés technikáit, a leggyakrabban használt szereket. Ismertesse a műtéti terület dezinficiálásának menetét, módját. Ismertesse a higiénés ill. sebészi kézfertőtlenítés menetét, fázisait, a felhasználható készítményeket. Ismertesse a nosocomialis infekciókat a gyakoriság sorrendjében, okait, következményeit, megelőzési, kezelési lehetőségeit. Jellemezze a leggyakoribb fertőző forrásokat: a személyzet, a műtő, a műtét, mint fertőzőforrás tekintetében.

## **2. Gasztrointesztinális rendszer II. és mozgásszervrendszeri törés/tartó- és mozgató apparátus ellátása.**

A.) A hasnyálmirigy anatómiai felépítése, működése, vérellátása, idegi és humorális szabályozása. A hasnyálmirigy élettana, kórélettana, enzimtermelés hatásai, szabályozása. Ismertesse a pancreatitis fogalmát, kórlefolását (akut, krónikus). Ismertesse a kórképek tüneteit, lehetséges okait. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (laboratóriumi vizsgálat (vérkép, szérum amiláz,- és lipáz szint, CRP, procalcitonin, vese,-és májfunkció, vérgázanalízis), UH, ERCP, CT). Akut és krónikus hasnyálmirigy gyulladás kezelési lehetőségei. Ismertesse az akut pancreatitis ellátási elveit. Ismertesse az APN felelősségét a kórképek kezelésében alkalmazott gyógyszereket (infúziós terápia, H<sub>2</sub>-blokkoló, analgeticumok, antibiotikum készítmények, nitrátok, spazmolitikumok) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse az akut pancreatitis lehetséges műtéti megoldásait és indikációs köreit (necrectomia öblítő drenázssal, kiegészítő műtétek). Ismertesse a krónikus pancreatitis lehetséges műtéti megoldásait és indikációs köreit (dekompressziós műtét, pancreaticogastrostomia, pancreaticojejunostomia, kombinált műtét, resectios műtétek). A hasnyálmirigy daganat klinikuma, diagnosztikája. Kuratív és palliatív műtéti beavatkozások.

B.) Konzervatív töréskezelés (funkcionális, extensios, gipszrögzítés, brace kezelés) Ismertesse a külső rögzítő - gipszkezelés (gipszsín, gipszkötés, innovatív eszközök), fixateur externe (fogalma, módszere, előnyei, szövődményei), extensios kezelés (fogalma, kellékei, előnyei, szövődményei) Rögzítő eszközök speciális teendői, az APN felelőssége.

C.) Műtéti indikációk, időbeni, tartalmi felosztás. Ismertesse a műtéti indikációk formáit (időfaktor, terápiás lehetőségek, egyéb lehetőségek). Ismertesse a műtéti kontraindikációkat (abszolút, relatív). Alternatív kezelési lehetőségek.

## **3. Gasztrointesztinális rendszer III. és mozgásszervrendszer operatív szövődményei.**

A.) A máj anatómiája, szerkezete, vérellátása, működése. A vörösvértest szintézise és lebontása. A haemoglobin felépítése. Methaemoglobinaemia. Plazmafehérjék képzése és szerepe. A portális hypertensio kialakulásának okai, következményei. Ismertesse a sebészi kezelést igénylő májbetegségek (májsérülések, májcirhosis, májtályog, daganatos elváltozások) fogalmát, okait, tüneteit, lehetséges szövődményeit. A máj betegségeinek diagnosztikája. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (laboratóriumi vizsgálat (vérkép, szérum bilirubinszint, májenzimek, szérum-fehérjék, alkalikus foszfatáz, szérum-albuminszint, alvadási paraméterek, antitestek), UH, CT, biopszia). Ismertesse a máj betegségeinek lehetséges műtéti megoldásait és indikációs köreit (májresectio). Jóindulatú térfoglalások típusai, műtét indokoltsága benignus elváltozásoknál. Primer és metasztatikus máj malignómák intervenciós radiológiai és sebészeti kezelése.

B.) Törések szövődményei (compartment syndroma, álízület, infectio, Sudeck dystrophia, poszttraumás arthrosis). Ismertesse a leggyakoribb törési szövődmények okait, tüneteit, kezelési, megelőzési lehetőségeit.

C.) Antibiotikumok jelentősége, csoportosítása hatásmechanizmus szerint, indikáció a perioperatív ellátásban. Ismertesse az antibiotikumok alkalmazását a sebészetben, az antibiotikum kiválasztásának módjait, az antibiotikus prophylaxist, a helyi antibiotikumkezelés kérdését. Ismertesse a kombinált terápia indikációit, az antibiotikus terápia mellékhatásait.

#### **4. Emésztőrendszer felső szakasz megbetegedései, sebészi ellátása, felső tartó- és mozgató apparátus kezelése I.**

A.) A nyelőcső anatómiai felépítése és működése. A nyelőcső jóindulatú betegségei. Achalasia és reflux betegség klinikuma, műtéti kezelése. Ismertesse a nyelőcső diverticulum, hiatus hernia és a nyelőcső daganatok fogalmát, típusait, etiológiáját. Ismertesse a kórképek tüneteit, lehetséges okait, formáit. Diagnosztikus eljárások nyelőcső betegségek esetén - Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (laboratóriumi vizsgálat, RTG, endoscopy vizsgálat, nyelőcső manometria, 24 órás pH mérés, Billitec-vizsgálat). Ismertesse az APN felelősségét, a hiatus hernia kezelésében alkalmazott gyógyszereket (proton pumpa gátlók, H<sub>2</sub>-blokkolók) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse a hiatus hernia műtéti megoldásait és indikációs köreit (antirefluxműtét, Nissen-műtét, Toupet műtét). Ismertesse a kórképek konzervatív kezelésének lehetőségeit. Ismertesse a diverticulomok műtéti kezelésének lehetőségeit, és indikációs köreit (myotomia, resectio). Ismertesse a nyelőcső daganatos megbetegedésének terápiaját, műtét technikai megoldásait, indikációs körét (transthoracalis és transhiatalis resectio), a pótlásra használt szerveket.

B.) A vállöv és a humerus töréseinek kezelése. Torticollis műtéti megoldása. Vállízület műtéti feltárása. Habitális vállficam műtéti megoldásai. Rotátor köpeny rekonstrukció. Ismertesse a vállízületi protetika lehetőségeit.

C.) Sebek fajtái, sebgyógyulás stádiumai, sebellátás, kötszerek. Műtéti sebek jellemzői, sebgyógyulás fázisai és zavarai, sebellátás alapelvei, műtéti sebellátás, sebészeti fertőzések (aerob, anaerob). Alapvető sebészeti műszerek, varróanyagok. Sebzés korai, késői szövődményei. Preoperatív, intraoperatív posztoperatív vérzések. Sebészi homeosztázis (mechanikai módszerek: ideiglenes/végleges, hőhatáson alapuló eljárások, vérzések ellátása kémiai-biológiai anyagokkal). Műtét utáni szövődmények. Sebfertőzés megelőzése, sebfertőzés jelei és kezelése. Modern kötszerek és sebkezelés elvei.

## **5. Emésztőrendszer középső szakasz megbetegedései, sebészi ellátása tartó-, és mozgató apparátus kezelése II.**

A.) A gyomor anatómiája, működése. A gyomor mozgásainak idegi és humorális szabályozása. Sósavtermelés szabályozása és mechanizmusa. Ismertesse az ulcus ventriculi és ulcus duodeni fogalmát. A *Helicobacter pylori* szerepe. Ismertesse a kórképek tüneteit, lehetséges okait. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (laboratóriumi vizsgálat, oesophago-gastro-duodenoscopy, *Helicobacter pylori* kimutatása, C13 kilégzései teszt). Ismertesse az APN felelősségét, az ulcus ventriculi és ulcus duodeni kezelésében alkalmazott gyógyszereket (antacidok, proton pumpa gátlók, H<sub>2</sub> receptor blokkolók, HP eradikáció) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse az kórképek műtét technikai megoldásait, indikációs körét. Ismertesse a gyomor daganatos betegségeinek fogalmát, etiológiáját, két földrajzi típusát. Ismertesse a kórképek tüneteit, lehetséges okait. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (laboratóriumi vizsgálat (tumormarkerek), gastroscopia, UH, CT vizsgálat). A stádium szerinti kezelési stratégia, resectiós típusok. Ismertesse a gyomor jó és rosszindulatú daganatainak lehetséges műtéti megoldásait és indikációs körét (vagotóma, gastrectomia, rekonstrukciós műtétek (Billroth I.-II, Roux-Y). Neoadjuváns kezelés, kuratív műtétek. Ismertesse a lehetséges műtéti szövődményeket (Dumping szindróma). Ismertesse a műtétet követő utógondozás (beteg klubok, életmódbeli, diétás tanácsok) lehetőségeit. A nyirokcsomó disszekció fajtái.

B.) A radius és az ulna töréseinek kezelése. Könyökizület műtéti feltárása. Könyöktáji alagút szindrómák. Epicondylitisek, bursitisek műtéti megoldásai.

C.) Sebészeti varróanyagok, sebgyógyítás sebészeti alapelvei, varrattechnikák, szövategyógyító módszerek.

## **6. Emésztőrendszer alsó szakasz I. megbetegedései, sebészi ellátása, középső tartó-, és mozgató apparátus kezelése.**

A.) A végbél anatómiája. Aranyér betegség- Ismertesse az anorectum megbetegedéseinek (nodi haemorrhoidales, fissura ani, perianalis thrombosis, anorectalis fistula és abscessus, anorectalis tályogok, prolapsus recti, inkontinentia ani) fogalmát, okait, tüneteit, lehetséges szövődményeit, hajlamosító tényezőit. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (anamnézis felvétele, fizikális vizsgálat (inspectio), RDV, proctoscopia, anorectalis manometria, endosonographia, defecográfia). Ismertesse az APN felelősségét, a kórképek konzervatív terápiájának lehetőségeit. Ismertesse a kórképek szerinti műtéti megoldásokat és indikációs körét. Innovatív székletfelfogó segédeszközök ismerete. Gyulladásos bélbetegségek típusai, jellemzői, konzervatív és műtéti kezelése. A diverticulosis, diverticulitis jellemzői, előfordulása, hajlamosító tényezők. Konzervatív és műtéti kezelés indikációi.

B.) A medenceöv és az acetabulum töréseinek kezelése. A törések okai, tünetei, konzervatív és műtéti megoldások.

C.) A törésgyógyulás biológiája, a törések típusai, tünetei, diagnosztikája, törésbeosztások, az abszolút és relatív stabilitás elve a töréskezelésben.

## **7. Emésztőrendszer alsó szakasz II. megbetegedései, sebészi ellátása, alsó tartó-, és mozgató apparátus kezelése I.**

A.) Ismertesse a vastagbél anatómiai felépítését és élettani vonatkozásait. Ismertesse a carcinogenesis lépéseit a génmutációtól a klinikai stádiumig. Emésztőnedvek megnevezése, termelődés helyük, hatásaik helyei, a bennük megtalálható emésztőenzimek megnevezése, termelődésük idegi és humorális szabályozása, hatásaik ismertetése. Ismertesse a Colitis ulcerosa és Crohn betegség fogalmát. Ismertesse a kórképek tüneteit, lehetséges okait. Ismertesse a kórképben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (labor, endoszkópos vizsgálatok, székletvér kimutatás). Gyulladásos bélbetegségek típusai, jellemzői, konzervatív és műtéti kezelése. A diverticulosis, diverticulitis jellemzői, előfordulása, hajlamosító tényezők. Konzervatív és műtéti kezelés indikációi. Ismertesse az APN felelősségét, az IBD-ben (inflammatory bowel disease) alkalmazott gyógyszereket (kortikoszteroidok, 5- aminoszalicilsav, antibiotikumok, immunszuppresszánsok) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse az kórképek műtét technikai megoldásait, indikációs körét. Életmódbeli tanácsok. Diétás tanácsok.

B.) A femur töréseinek kezelése. Ismertesse a sérülési mechanizmusokat, a tüneteket, konzervatív és műtéti technikákat.

C.) Onkológiai sebészet alapelvei, radikalitás, metasztázisok sebészete, kiegészítő modalitások.

## **8. Hormontermeléssel összefüggő kórképek sebészi ellátása I. alsó tartó-, és mozgató apparátus kezelése II.**

A.) A pajzsmirigy anatómiája, hormonális működése és szabályozása. Ismertesse a pajzsmirigy, által termelt hormonok élettani hatásait. A hormontermelés szabályozásának bemutatása a hypothalamus-hypophysis-pajzsmirigy kapcsolaton keresztül. Jódforgalom, a jód szerepe. Jó és rosszindulatú pajzsmirigy betegségek tünetei, diagnosztikája. Autoimmun pajzsmirigy betegségek (Hashimoto, Graves thyreoiditis) jellemzői. Ismertesse a normo-, hypo-, hyperfunkciós struma okait, tüneteit, diagnosztikus lehetőségeit (laboratóriumi (TSH, T3, T4), UH, pajzsmirigy biopszia, pajzsmirigy szcintigráfia). Ismertesse a thyreotoxikus krízis okait, tüneteit. A pajzsmirigy műtét indikációja, resectió típusai, műtéti szövődmények. Ismertesse az APN felelősségét, a pajzsmirigy megbetegedéseinek kezelésében alkalmazott gyógyszereket (hormon szubsztitúció, pajzsmirigy-hormonok szintézisét gátló szerek, béta blokkolók, nyugtatók), és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse a jód pótlásának jelentőségét. Ismertesse a thyreotoxikus krízis terápiás kezelését.

B.) A tibia és a fibula töréseinek kezelése. Ismertesse a sérülési mechanizmusokat, a törések tüneteit, konzervatív és műtéti ellátását.

C.) Laparoszópos sebészet jellemzői, előnyei, hátrányai, indikációi, modern irányzatai (SILS, NOTES).

### **9. Hormontermeléssel összefüggő kórképek sebészi ellátása III., alsó tartó- és mozgató apparátus kezelése V.**

A.) A mellékvesék anatómiája, hormonális működése, diagnosztikus lehetőségei. Ismertesse a mellékvese velő és kéregállományának felépítését, hormontermelését (termelődé ingere, helye, hatások). A hypothalamus-hypophysis-mellékvese kapcsolat bemutatása. Ismertesse a phaeochromocytoma tüneteit, lehetséges okait, diagnosztikai lehetőségeket (laboratóriumi vizsgálat, vizelet vizsgálat (vanilinmandulasav ürítés, chromogranin A). Ismertesse a Cushing szindróma tüneteit, lehetséges okait, diagnosztikai lehetőségeket (laboratóriumi vizsgálatok, dexamethason teszt, mellékvese biopszia, UH, CT vizsgálat). Ismertesse az APN felelősségét, a phaeochromocytoma kezelésében alkalmazott gyógyszereket (alfa és béta blokkolók) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse a phaeochromocytoma műtéti megoldásait (nyitott és laparoscopos adrenalectomia) indikációs körét. Ismertesse a Cushing szindróma kezelésében alkalmazott gyógyszereket (diuretikumok, káliumpótlás) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse a Cushing szindróma műtéti megoldásait, indikációs körét.

B.) Arthrosisok (csípő, illetve térd) jellemző okai, hajlamosító tényezői, tünetei, diagnosztikája konzervatív, és műtéti ellátása.

C.) Sav-bázis egyensúlyzavarok zavarai (respiratorikus acidózis és alkalózis, metabolikus acidózis és alkalózis.- leggyakoribb okok, tünetei, veszélyei, fiziológiás kompenzáló mechanizmusok. Elektrolit egyensúly zavarai (hypo-, és hypernatraemia, hypo és hyperkalaemia, hypo és hypercalcaemia) okai, tünetei, veszélyei, jellegzetes EKG képek. Diagnosztikus lehetőségek a só és vízháztartási, illetve sav-bázis egyensúlyzavarok kimutatására. (az astrup mintavétel formái, laboratóriumi – vér és vizelet vizsgálatok, kapnográfia, CVP, vérnyomás, fizikális eltérések). Sav bázis eltérések kezelésében használatos szerek (NaHCO<sub>3</sub>). Az APN felelőssége, Na, K, Ca pótlás veszélyei a műtéti ellátásban. Kontrollált hyperventilláció szerepe a terápiában.

**10. Hormontermeléssel összefüggő kórképek sebészi ellátása II. alsó tartó- és mozgató apparátus kezelése IV.**

A.) A mellékpajzsmirigyek és mellékvesék anatómiája, hormonális működése, diagnosztikus lehetőségei. Ismertesse a mellékpajzsmirigy felépítését és által termelt hormon élettani hatásait. Ismertesse a hypoparathyreosis, hyperparathyreosis fogalmát, okait, tüneteit, diagnosztikus lehetőségeit (laboratóriumi (Ca, P, parathormon), UH, dexta vizsgálat). Ismertesse a mellékpajzsmirigy megbetegedéseinek kezelésében alkalmazott gyógyszereket (vitaminok, Ca biszfoszfátok). Ismertesse a mellékpajzsmirigy túlműködés műtéti megoldásait, indikációs körét. Hypoparathyreosis okai, tüneteit, gyógyszeres kezelése.

B.) Politraumatizáció fogalma, ellátási elvei. Ismertesse a politraumatizáció fogalmát. Ismertesse az állapotfelmérő skálák alkalmazási lehetőségeit. Súlyos állapotú betegek szállítása. Ismertesse az APN felelősségét, a politraumatizált beteg kezelésénél alkalmazott gyógyszereket (folyadék-és elektrolit pótlás, keringés támogatók, antibiotikumok, catekolaminok) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket.

C.) Preoperatív állapotfelmérés, műtéti előkészítés.

**11. Peritoneumot érintő kórképek és az uroetikus rendszer sebészi ellátása.**

A.) Peritoneum és részei, szerepe, a hasüreg felosztása, hasi szervek vetületei. Ismertesse a hasfali és lágyéktáji sérvek fogalmát, okait, tüneteit, hajlamosító tényezőit. Ismertesse a sérvek alkotóelemeit, formáit. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (anamnézis felvétele, fizikális vizsgálat (inspectio, palpato), UH-diagnosztika, laparoscopia). Differenciáldiagnózis jelentősége. Ismertesse a sérvek kezelésének lehetséges műtéti megoldásait (Mayo-műtét, Shouldice- Lichtenstein-műtét, Bassini-műtét, hálóbeültetés). Ismertesse a műtéti kezelés alapelveit, a feszülés mentes technikát, a hálóbeültetés szövödményeit. Nyitott és laparoskopos eljárás jellemzői, különbségei. Ismertesse az APN felelősségét, a sérvkötő indikációit, életmódbeli tanácsokat.

B.) Húgyúti sebészeti fertőzések, tünettana diagnosztikája, terápiás lehetőségei.

C.) Véralvadás, thrombosis, thrombosis profilaxis indikációi a sebészeti beteg ellátásánál.

## **12. Sürgős műtétek/akut kórképek és a férfi reproduktív rendszer sebészi ellátása.**

A.) Peritoneum és részei, szerepe, hasüreg felosztása, hasi szervek vetületei. Ismertesse az akut hasi kórképek okait, diagnosztikáját, differenciál diagnosztikáját, tüneteit. Ismertesse az ileus, appendicitis, fekélyperforáció, üreges szervek perforációja, méhen kívüli terhesség, traumák okozta hasi katasztrófa, peritonitis patofiziológiáját, kialakulásának etiológiáját, tüneteit. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (fizikális vizsgálat, laboratóriumi vizsgálat, hasi UH, CT, endoszkópos vizsgálatok). Ismertesse az akut hasi katasztrófa kórképeinek konzervatív és sebészeti teendőit.

B.) A prosztata gyulladós kórképei, diagnosztikája, a műtéti kezelés indikációja.

C.) Posztoperatív ápolás.

## **13. Mellkasebészet I. és a tartó-, és mozgató apparátus öröklött és szerzett deformitásai I.**

A.) Ismertesse a mellkas sebészeti anatómiáját. Ismertesse a légzőszervrendszer feladatát, a légzés fázisait. Veszélyes mellkasfali deformitások jellemzői, diagnosztikája, a műtéti kezelés indikációja. Ismertesse röviden a kórképek (bordatörés, pneumothorax, haemothorax) fogalmát, fajtáit, okait, tüneteit, diagnosztikus lehetőségeit (fizikális vizsgálómódszerek, képalkotó vizsgálatok: RTG, CT fizikai működési elvei). Azonnali és halasztott ellátás kritériuma, szívókezelés, műtéti megoldások (VATS, mellkasi drenázs).

B.) A here daganatok típusai, etiológiája, okai, diagnosztikája, ellátása. Heredaganat kezelésének lehetőségei (TNM, kemoterápia, sugárterápia, műtéti kezelés).

C.) Reanimáció, BLS, ALS, eszközös, gyógyszeres eljárások.

## **14. Mellkasebészet II. és a tartó- és mozgató apparátus öröklött és szerzett deformitásai, sebészi ellátása II.**

A.) A légzőszervrendszer felépítése. Ismertesse a tüdő anatómiai felépítését és élettani vonatkozásait, kiemelve a tüdő sebészeti vonatkozásra. Ismertesse a mellkasfal, mellhártya anatómiai felépítését és élettani vonatkozásait. Ismertesse a pneumothorax, a haemothorax, és tüdő rosszindulatú daganatos betegségének fogalmát, okait, típusait, etiológiáját, tüneteit. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (fizikális vizsgálat (percussio, auscultacio), laboratóriumi vizsgálat (vércép, We, vesefunkció, májfunkció, szérumfehérje, vércukor, tumormarker), köpetmintavétel, képalkotó eljárások (tüdő szcintigráfia, RTG, bronchosopia, fiberoscopia, mellkas CT, mediastinoscopia, VATS). Ismertesse a pneumothorax és haemothorax, ellátásának általános elveit. Ismertesse a lehetséges műtéti megoldásokat (nyitott és VATS műtétek, mellkasi drenázs, mellkaspunkció, decorticatio, thoracoplastica). Ismertesse a tüdő daganatos betegségek terápiáját (sugárterápia, kemoterápia, műtét). Ismertesse a műtét előtti kivizsgálást, inoperabilitás kritériumait. Ismertesse a lehetséges műtéti megoldásokat (VATS,



típusos resectiók: segmentectomia, lobectomy, bilobectomy, pneumonectomy).  
Postoperatív kezelés, fizioterápia jelentősége tüdőműtét előtt/után.

B.) A térdízület ortopédiai betegségei és műtéti ellátása. Térdízület tengelyeltéréseinek műtéti lehetőségei. Habitualis patella-ficam. Térd körüli cysták. Térdízületi szalag rekonstrukciók. Porckárosodások műtéti lehetőségei, térdízületi protetika.

C.) A törésgyógyulás típusai, biológiája.

## **15. Mellkassebészet II. és a tartó-, és mozgató apparátus öröklött és szerzett deformitásai, sebészi ellátása III.**

A.) Az emlő anatómiája és élettani vonatkozásai, diagnosztikája, a szűrővizsgálatok jelentősége. Ismertesse a jóindulatú emlőelváltozások és az emlő carcinoma fogalmát, előfordulásait, etiológiáját, szövettani típusait, okait, tüneteit, diagnosztikus lehetőségeit (laboratóriumi paraméterek, tumormarkerek, mammográfia, UH, biopsziás vizsgálatok, galactographia, emlőváladék cytológia). Ismertesse a szűrővizsgálatok (fizikális vizsgálat, önvizsgálat) jelentőségét, értékelési szempontjait. Ismertesse a műtét előtti kivizsgálás menetét. Sentinel nyirokcsomó jelentősége. A műtéti ellátás modern szemlélete, resectió típusai és kiterjesztése és resectio lehetőségai. Ismertesse a jóindulatú emlőelváltozások (konzervatív és sebészi terápia) és az emlő carcinoma terápiáját (sugárterápia, kemoterápia, műtéti megoldások). Sentinel-technika alkalmazása a nyirokcsomók eltávolításában. A plasztikai sebészeti megoldások helye az emlődaganatok kezelésében. Ismertesse a műtétet követő utógondozás lehetőségeit.

B.) A gyermekkori és időskori csípőízületi betegségek. a szűrővizsgálatok jelentősége. Csípőízület műtéti feltárásai. Műtéti megoldások: Csípőficam, Perthes betegség, epiphyseolysis capitis femoris, csípőízületi protetika.

C.) Légzőszervek vizsgálati módszerei, légzőrendszer megítélése. Ismertesse az invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (fizikális vizsgálat (percussio, auscultatio), laboratóriumi vizsgálat (vérvkép, We, vesefunkció, májfunkció, szérumfehérje, vércukor, tumormarker), köpetmintavétel, képalkotó eljárások (tüdő szcintigráfia, RTG, bronchosopia, fiberoscopia, mellkas CT, mediastinoscopia, VATS).

## **16. Érsebészet I. és a tartó- és mozgató apparátus öröklött és szerzett deformitásai, sebészi ellátása IV.**

A.) Ismertesse a nagyvérkör artériáit és ellátási területüket. A vérerek fő csoportjai. Az erek felépítése. Részletezze az aorta abdominális ágait. Ismertesse az alsó végtag artériáit és működésük fő jellemzőit. Az artériás elzáródások okai, típusai. Az akut és krónikus érbetegség különbségei. Klinikai stádiumbeosztás, claudicatio. Ismertesse az akut artériás embólia kialakulásának mechanizmusát. Ismertesse a krónikus verőér elzáródások típusait (Buerger-kór, arteriosclerosis, claudicatio intermittens jelentősége), okait, tüneteit. Az artériás rendszer diagnosztikája, vizsgáló eljárások. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (fizikális vizsgálat, laboratóriumi vizsgálat (vérvkép, alvadási paraméterek, D-dimer,

vérlemezke, antitrombin III), vérnyomás kontroll, angiographia, termographia, Doppler-UH, DSA, Seldinger technika jelentősége). Hasi angina kivizsgálása. Érbetegségek műtéti kezelése. Hasi aorta aneurysma klinikuma, kialakulásának tényezői, tünetek, felosztás, szövődmények.

B.) A gerincdeformitások és komplex kezelésük. Strukturális scoliosis műtéti korrekciója. Spondylolisthesis. Discus hernia; Gyakoribb fejlődési rendellenességek műtéti korrekciója

C.) A vizeletkiválasztó rendszer működése, diagnosztikája, diuretikus terápia jelentősége a perioperatív ellátásban.

### **17. Vastagbél daganatos megbetegedései és a gége megbetegedések sebészi ellátása.**

A.) Ismertesse a vastagbél daganatos betegségek fogalmát, kialakulását, adenoma-carcinoma szekvencia, familiáris poliposis jellemzőit, a daganatos betegségek előfordulásait, szövettani típusait, okait, jellemző klinikai tüneteit, diagnosztikus lehetőségeit (laboratóriumi paraméterek (tumor markerek (CEA, CA19-9)), RTG, CT, MR, endoszkópos vizsgálatok, székletvér kimutatás). Ismertesse a Dukes-féle klasszifikációját. Ismertesse a szűrővizsgálatok jelentőségét, értékelési szempontjait. Ismertesse a vastagbél daganatos megbetegedések terápiáját (sugárterápia, kemoterápia, műtét). Ismertesse a műtéti megoldásokat a lokalizáció függvényében. Ismertesse a colostomák típusait, a műtétet követő utógondozás lehetőségeit (beteg klubok, életmódbeli, diétás tanácsok, stoma terápia), az APN felelősségét.

B.) A gégerák tünetei, diagnosztikája, komplex kezelése.

C.) Perioperatív folyadékterápia alapjai.

### **18. Érsebészet III. és a szájüreg sebészi ellátása.**

A.) Ismertesse a vénás rendszert, vércörök és gyűjtő területüket. Ismertesse a bal pitvarból, a jobb pitvarból és a vena saphena magnából származó vérrögök lehetséges útjait. Ismertesse a vénás betegségek osztályozását, okait, típusait (akut, krónikus) hajlamosító tényezőit, etiológiáját, tüneteit. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (fizikális vizsgálat (Trendelenburg próba, Perthes próba, Homans jel, laboratóriumi vizsgálat, CT, MR, angiographia). Visszérbetegség klinikuma, diagnosztikája, konzervatív és műtéti kezelése. Visszérbetegségek szövődményei, poszttrombotikus syndroma. Ismertesse az APN felelősségét, a vénás thromboembólia kezelésében alkalmazott gyógyszereket (antikoagulánsok, fibrinolysisben alkalmazott gyógyszerek - Streptokinase, urokinase, Tpa, thrombocytá aggregatio gátló szerek) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse az intervencionális radiológiai módszereket (vena cava inferior szűrők, stent behelyezés, endoprothesisek beültetése, PTA). Thromboemboliák megelőzési lehetőségei.

B.) Szájüregi kórképek fajtái, ellátásuk.

C.) A szív ingerképző, ingervezető rendszere, EKG alapjai.

### **19. Szívsebészet specialitása, a fül orr gége vizsgáló módszerei.**

A.) A szív anatómiája, a szív falának felépítése, üregek, billentyűk. Kisvérkör és nagyvérkör ismertetése. A sympathicus és parasympathicus idegrendszer szívre gyakorolt hatásai (chronotrop, dromotrop, bathmotrop, inotrop, tonotrop hatások), szívreflexek. A koronáriák és ellátási területük. Ismertesse a veleszületett, és szerzett szívbetegségek csoportjait, azok fogalmát, okait, tüneteit, illetve a lehetséges szövődményeket. Ismertesse a kórképekben alkalmazott invazív és noninvazív diagnosztikai eljárásokat (anamnézis jelentősége, fizikális vizsgálat (auscultacio, percussio, palpacio), laboratóriumi vizsgálat (szívenzimek, D-dimer, vérkép, CRP, alvadási paraméterek), Holter-EKG, ergometria, ABPM, ECHO, PTCA). Ismertesse a New York Heart Association szerinti osztályozást. Ismertesse az APN felelősségét, a szívbetegségek kezelésében alkalmazott gyógyszereket (diuretikumok, szimpatikus rendszert gátló szerek, vasodilatator szerek, antihipertenzív szerek, statinok, Cacsatorna blokkolók, antiaritmiás szerek, véralvadást befolyásoló szerek) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Pericardiális folyadékgyülem, szívtamponád jellemzői, kezelése. Coronaria betegség szívsebészeti kezelése. Ismertesse a műtéttani alapfogalmakat, lehetséges műtéti megoldásokat (nyitott, és zárt szívműtétek, billentyűpótlás lehetőségei, billentyűmegtartó műtétek, rekonstrukciós műtétek). A posztoperatív kezelés szempontjai. Rehabilitáció és fizioterápia a műtét után. Páciens utánkövetésének jelentősége.

B.) Az orr vizsgálata, invazív és non-invazív differenciál diagnosztika a fül orr gége betegségeknél, orrvérzés ellátása.

C.) Fájdalomcsillapítás a sebészeti beteg ellátásában.

### **20. Termikus sérülések, és uropoetikus rendszer.**

A.) A bőr anatómiája és funkciói, feladatai, bőrfüggelékek. Égett betegek kórélettani vonatkozásai. Égésbetegség fogalma, okai, tünete, stádiumai, típusai, osztályozásai, Wallace-féle osztályozás, Baux index, diagnosztikai lehetőségei (termográfia, lézer-Doppleres vizsgálat). Ismertesse a kezelési lehetőségeket, módszereket, a helyreállító sebészet főbb jellemzőit. Ismertesse az APN felelősségét, az égés betegség kezelésében alkalmazott gyógyszereket (non- szteroidok, opiátok, szedatívumok, antibiotikumok) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket.

B.) A prosztata, daganatos kórképei, diagnosztikája, a műtéti kezelés indikációja.

C.) A műtőben használatos technikai berendezések: műtőasztal, Sonnenburg asztal, szívó berendezések, műtőlámpák és egyéb technikai eszközök (diatermia, rtg-képerősítő, ultrahang, lézerkészülék).

## **21. Só- és vízháztartási zavarok, sav-bázis egyensúlyzavarok a perioperatív ellátásban, mozgásszerv rendszeri törés ellátása.**

A.) A műtőben használatos technikai berendezések: műtőasztalok, Sonnenburg asztal, szívó berendezések, műtőlámpák, és egyéb technikai eszközök (diatermia, rtg-képerősítő, ultrahang).

B.) A keringő vér megoszlása a keringési rendszerben nyugalomban. Vérnyomás a kisvérkör és a nagyvérkör egyes részein. A szív, az agy, a splanchnicus-terület, a harántcsíkolt izom, a bőr vérátáramlása nyugalomban és a keringés redisztribúciójában való részvételük mértéke. Kapillárisok felépítése, AV shuntok jelentősége, transzportfolyamatok, nyomáskülönbségek az intra és extravasalis tér között (filtráció, reabszorpció) – oedema kialakulásának folyamata, plazmafehérjék szerepe.

Anatómiai, élettani és kórélettani alapok. Shock pathofiziológiája, típusai, kezelésének alapelvei az intraoperatív és postoperatív ellátásban. A shock lefolyásának ismertetése a hipovolaemiás shock példáján, felosztása kiváltó okok szerint (hipovolaemiás, szeptikus, anaphylaxiás, cardiogén). A shock kompenzált és dekompenzált fázisának tünetei. Fontosabb fizikális és eszközös diagnosztikus vizsgáló módszerek. Ismertesse az APN felelősségét, a shock kezelésében alkalmazott gyógyszereket: infúziós terápia (krisztalloid-és kolloid oldatok), vazóaktív szerek, antibiotikumok, véralvadást befolyásoló szerek, fájdalomcsillapító készítmények, kortikoszteroidok, acidózis kezelése) és azok hatásmechanizmusait, indikációit, kontraindikációit, mellékhatásait, főbb készítményeket. Ismertesse az kórképek műtét technikai megoldásait, indikációs körét.

C.) Operatív töréskezelés (tűzés, húzóhurok, csavaros OS, lemezes OS, intramedullaris OS, Fixateur externe, MIPO, LISS). Vérzés csillapítás az intraoperatív ellátásban.

## **22. Agyhalál, szerv és donor gondozás**

A.) Anatómiai, élettani, kórélettani alapok. Ismertesse az idegrendszert érő perifériás és centrális károsodás elkülönítésének diagnosztikus alapjait (fizikális vizsgáló módszerek, laboratóriumi, CT, MR, DSA). Állapot felmérő skálák (GCS, CPSS, MES). Ismertesse az agyidegek és működésük vizsgálatát, agyműködés hiányának vizsgálatát. Az agyhalál, az agyhalál megállapítás kritériumai, szervdonáció jogi kritériumai, szerv prezerváció, szervátültetés problémái.

B.) Üreges hasi szervek perforációjának tünetei, diagnosztikája ellátási lépései.

C.) A medencetörések sebészeti kihívásai, kezelési lehetőségek, szövődmények, rehabilitáció.

**23. Női reproduktív és az uroetikus rendszer perioperatív ellátása.**

A.) A női reproduktív rendszer anatómiája, élettana, a méh jóindulatú daganatos betegségeinek tünettana fizikális és eszközös vizsgálatok, konzervatív és sebészi ellátása.

B.) Vesekövek felépítése, a kialakulás hajlamosító tényezői, veseköves kólika típusos tünetei, vizsgáló módszerei. Vesekő betegség ellátása szövődményei.

C.) Preoperatív ambulancia jelentősége, feladatai, az APN szervezési felelőssége.

**24. Női reproduktív rendszer I. és aneszteziológia.**

A.) Menstruációs ciklus szakaszai, hormonális és méhnyálkahártyára kiterjedő változások. Ismertesse a terhességi cukorbetegség, terhességi hypertónia tüneteit, diagnosztikáját, az APN teendőit a prevenció és kezelés kapcsán, OGGT indikációját, kivitelezését. Ismertesse a vérnyomásmérés kivitelezésének szabályait, kivitelezését a várandósság alatti lehetséges eltéréseket figyelembe véve. A nőgyógyászati műtétek csoportosítása. Ismertesse a nőgyógyászati kisműtéteket (abrasio, punktio, Bartholin mirigy feltárás) az APN feladatait. Ismertesse a középnagy nőgyógyászati műtéteket (hüvelyfali plasztikák és formái, conisatio) az APN feladatait. Ismertesse a nőgyógyászati nagyműtéteket (vulvectomia, vaginalis totalexstirpatio, salpingectomy, ovariectomy, adnexectomy, rekonstrukciós műtétek, kiterjesztett méheltávolítás) az APN feladatait.

B.) Műtét alatti érzéstelenítési módszerek, testtájak szerinti érzéstelenítési technika alkalmazási területei, a műtéti beavatkozás szerinti csoportosítás.

C.) Az APN helye az egészségügyben.

**25. Szervátültetés és egynapos sebészeti beavatkozások**

A.) Szerv transzplantáció története, immunológiai háttere, a vese anatómiai és élettani áttekintése, gyógyszeres ismeretek az immunológia tárgyköréből, a gyulladás immunológiai vonatkozásai. Túlérzékenységi reakciók a szerv rejectio kezelése, az antirejectios kezelés szövődményei.

B.) Veseátültetés – indikációi, technikája, utókezelés, szövődmények, eredmények, élődonoros szerv transzplantáció.

C.) Az egynapos sebészeti beavatkozások feltételrendszere és az erre alkalmas beavatkozások.

# OKLEVELES ÁPOLÓ MSC KÉPZÉS PERIOPERATÍV SZAKÁPOLÓ SPECIALIZÁCIÓ

## DEMONSTRÁCIÓS TERMI ÁLLAMVIZSGA TÉTELSOR

### 1. Reanimatológia, BLS és légútbiztosítás

Légút biztosítási ismeretek: Oropharyngealis légútbiztosító eszközök:

- Mayo-tubus – Guedel-tubus
- Safar-tubus

Ezen eszközök előnyei és hátrányai, megfelelő méret kiválasztása, kimérési technika ismertetése. Eszköz levezetése

Nasopharyngealis eszközök:

- Wendl-tubus – előnye és hátránya, kimérés technikája

Supraglotticus légútbiztosító eszközök

- Kombatubus
- Laryngealis tubus
- Laryngealis maszk

# OKLEVELES ÁPOLÓ MSC KÉPZÉS PERIOPERATÍV SZAKÁPOLÓ SPECIALIZÁCIÓ KLINIKAI GYAKORLAT ÁLLAMVIZSGA TÉTELSOR

Helyszín: KK Sebészeti Klinika hasi sebészeti műtő

A vizsgázók a sebészeti munkarendhez igazodva a reggeli vizitthez csatlakoznak, ahol megismerkedhetnek a tervezett elektív műtétre váró betegekkel. Orvosi referátumon részvétel, ahol információt kapnak arról a betegről, akinél a perioperatív feladatokat, folyamatként elvégzik, a műtéti kiírásnak megfelelően. Az aktuális betegnél a preoperatív előkészítést/beavatkozásokat elvégzik, bemosakodás után a műtéti terület előkészítése után a műtéti team tagjaként asszisztál az operatőrnek, majd a postoperatív őrzőben monitorizálja a beteget (Lsd: prae, intra, postoperatív feladatok). A feladat elvégzése klinikai mentor (egyetemi docens, osztályvezető ápolók (BSc, MSc) és ETK képviselő részvétele előtt történik.

## **Preoperatív feladatok az elektív műtétéknél:**

1. Műtétre kerülő beteg állapot felmérése: fizikális vizsgálatok kivitelezése rizikostratifikáció, alkalmazandó score rendszerek.
2. Műtéti általános előkészítés: szomatikus előkészítés, (beteg azonosítás, pszichés vezetés, beteg higiéné, kozmetikumok és segédeszközök/protézisek, diéta és carentia, higiénés fürdő, étrendi korlátozás paraméterek non invazív ellenőrzése pszichés előkészítés (beteg compliance), gyógyszeres előkészítés, premedikáció elrendelése, beadása.
3. Speciális műtéti előkészítés: gyomor- bélrendszer kiürítés: gyógyszeres hashajtás, perifériás kanül felvezetés, infúziós oldat érpályába juttatása, műtét típusától és várható idejétől függően állandó katéter felhelyezése, légzőtréning nasogastricus sonda levezetése
4. A preoperatív vizsgálatok szerepe, klinikai laboratóriumi vizsgálatok, képalkotó vizsgálatok, leoltások. Profilaktikus technikák: antibiotikum profilaxis, thrombozisos profilaxis (gyógyszeres, fizikális) műtétől függően.
5. Diabetéses beteg műtéti előkészítésének specialitásai: reggel vércukor, vizelet cukor, acetonszonda vizsgálat. Gyógyszeres előkészítés GIK infúzió, inzulin elrendelés szükség esetén bolus inzulin.
6. Műtétre kerülő beteg szükség esetén laboratóriumi (vércép, ionok) és képalkotó vizsgálat (RTG elrendelése), értékelés gyógyszeres terápia elrendelés.

7. Folyadék terápia és transfúziós terápia a perioperatív szakban, folyadékterápia speciális esetekben. A perioperatív cél-vezérelt terápia (GDT) a műtét alatt és után, folyadék, vazopresszor és inotróp gyógyszerek, hemodinamikai monitorozás által a perctérfogat optimalizálása.
8. Egészségügyi dokumentáció, vizsgálati eredmények összegyűjtése, ellenőrzése, műtőbe szállítás megszervezése.
9. Műtéti beavatkozások, beteg-utak logisztikai szervezése, beteg transzport szervezése.

### **Intraoperatív feladatok az elektív műtéteknél:**

1. A személyes higiéné, az átöltözés és a zsilipelés jelentősége. A sapka, a sebészi maszk viselésének szabályai. A kezek és az ujjak műtéti előkészítése. A műtő személyzetének felkészülése a műtetre. A sebészi bemosakodás, a steril műtősköpeny, a gumikesztyű. Szakszerűen bemosakodik beöltözik, beöltöztet. Viselkedési szabályok a műtőben
2. A beteg előkészítése a műtőben: a beteg mozgatása és rögzítése, a beteg fektetése, a műtéti terület előkészítése, a műtéti terület dezinficiálása, lemosás szabályai. Az izolálás szabályai, típusai és eszközei a különböző műtétek esetén
3. Műtéti eszközrendszer működőképességének ellenőrzése, a műtőben használatos technikai berendezések: műtőasztal, Sonnenburg- asztal, szívóberendezések, műtőlámpák és egyéb technikai eszközök (diatermia, rtg-képerősítő, ultrahang, lézerkészülék) működőképességének ellenőrzése;  
A műtét elvégzéséhez szükséges steril anyagok, eszközök műtőterembe való bekészítését és azok felhasználhatóságát ellenőrzi
4. Különböző műtétek során első vagy másod asszisztensi feladatok elvégzése, a műtét típusának megfelelően: invazív beavatkozások elvégzése, mint például szövetek szétválasztása, összevarrása, kapcsolása, szövetragasztó alkalmazása, laparoscópiás trocarok eltávolítása, draincsövek behelyezése, a fascián kívüli sebek bezárása
5. Betegtranszport, műtéti beavatkozások, beteg-utak logisztikai szervezése. Beteg transzport szervezése a műtőből, koordinálás. Műtői higiénés környezet és szakmai komfort biztosítása. Műtőtermi körülmények a betegutak menedzselésében. Dokumentációs feladatok, a műtéti napló szakmai kritérium rendszere.



## **Posztoperatív feladatok az elektív műtéteknél:**

- 1.** Betegmegfigyelés: vitális paraméterek: non-invazív, és invazív mérés lehetőségeinek kivitelezése
- 2.** Betegmegfigyelés: tudatállapot, éberség, fájdalom felmérése, fájdalomcsillapító elrendelése, kivitelezése
- 3.** Betegmegfigyelés: műtéti terület, kötés, drainek, váladékok (vérzés) mennyisége, minősége.
- 4.** Betegmegfigyelés: egyes szervrendszerek működésének az ellenőrzése: vizelet, sebváladék, hányadék, terápiás ápolási eszközök gondozása. Profilaktikus technikák folyamatos végzése, oktatása.
- 5.** Betegmegfigyelés: só- és vízháztartási zavarok, sav-bázis egyensúlyzavarok felismerése, elhárítása, folyadékterápia intravasális lehetőségei, eszközrendszere.
- 6.** Betegmegfigyelés, állapot monitorizálás: EKG, több paraméteres monitor, laboratóriumi és képalkotó vizsgálatok elrendelése kivitelezése a posztoperatív szakban, a társbetegségek figyelembevételével.
- 7.** Betegmegfigyelés, állapot monitorizálás: váladékok, betegvezetés sztóma kialakításakor.
- 8.** Műtéti seb kötözése, seb paramétereinek monitorizálása, sebfedésre használt korszerű kötöző anyagok.
- 9.** Szövetegyesítő eszközök eltávolítása az alkalmazott varróanyagok figyelembe vételével a sebgyógyulás fázisainak megfelelően.
- 10.** Szövődményes sebgyógyulás felismerése, monitorizálás, indikáció alapján haemokultúra, sebváladék mintavétel kivitelezése, seböblítés, nyitott sebkezelés kivitelezése.
- 11.** Műtéten átesett beteg ellátási/rehabilitációs időszakára terápiás terv összeállítása, kivitelezése. Műtét típusának megfelelő életvezetési betegoktatási/ gondozási terv készítése.
- 12.** Ápolási/ellátási sebészeti összefoglaló/zárójelentés összeállítása a szervezeti beteg utak fele.