

## OBOROVÁ RADA - EXPERIMENTÁLNÍ CHIRURGIE

*Předseda:*

**prof. MUDr. Zdeněk Krška, DrSc.**

I. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN  
U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2  
email: [krskaz@vfn.cz](mailto:krskaz@vfn.cz)

*Členové:*

**prof. MUDr. Václav Báča, Ph.D.**

Katedra zdravotnických studií  
Vysoká škola polytechnická Jihlava  
Tolstého 16  
586 01 Jihlava  
email: [vaclav.baca@vspj.cz](mailto:vaclav.baca@vspj.cz)

**prof. MUDr. Tatjana Dostálová, DrSc., MBA**

Dětská stomatologická klinika 2. LF UK a FN Motol  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5  
email: [tatjana.dostalova@fnmotol.cz](mailto:tatjana.dostalova@fnmotol.cz)

**prof. MUDr. Pavel Dungal, DrSc.**

Ortopedická klinika 1. LF UK a FN Bulovka  
Budínova 2, 180 81 Praha 8  
email: [pavel.dungal@lf1.cuni.cz](mailto:pavel.dungal@lf1.cuni.cz)

**prof. MUDr. Valér Džupa, CSc.**

Ortopedicko-traumatologická klinika FN Královské Vinohrady  
Šrobárova 1150/50, 100 34 Praha 10  
Email: [valer.dzupa@fnkv.cz](mailto:valer.dzupa@fnkv.cz)

**prof. MUDr. Robert Gürlich, CSc.**

Chirurgická klinika FN Královské Vinohrady  
Šrobárova 1150/50, 100 34 Praha 10  
email: [robert.gurlich@fnkv.cz](mailto:robert.gurlich@fnkv.cz)

**prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.**

Urologická klinika 1. LF UK a VFN  
Ke Karlovu 6, 120 00 Praha 2  
email: [tomas.hanus@lf1.cuni.cz](mailto:tomas.hanus@lf1.cuni.cz)

**prof. MUDr. Jiří Hoch, CSc.**

Chirurgická klinika 2. LF UK a FN Motol  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5  
email: [jiri.hoch@lfmotol.cuni.cz](mailto:jiri.hoch@lfmotol.cuni.cz)

**doc. MUDr. David Hoskovec, Ph.D.**  
I. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN  
U Nemocnice 499/2, 128 08 Praha 2  
Email: [david.hoskovec@vfn.cz](mailto:david.hoskovec@vfn.cz)

**prof. MUDr. David Kachlík, Ph.D.**  
Anatomický ústav 2. LF UK  
U Nemocnice 3, 128 00 Praha 2  
email: [david.kachlik@lfmotol.cuni.cz](mailto:david.kachlik@lfmotol.cuni.cz)

**prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc.**  
Chirurgická klinika LF MU a FN Bohunice  
Jihlavská 20, 625 00 Brno  
email: [Kala.zdenek@fnbrno.cz](mailto:Kala.zdenek@fnbrno.cz)

**doc. MUDr. Václav Liška, Ph.D.**  
Chirurgická klinika a Biomedicínské centrum FN Plzeň  
Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň  
email: [liskav@fnplzen.cz](mailto:liskav@fnplzen.cz)

**prof. MUDr. Alois Martan, DrSc.**  
Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK  
Apolinářská 18, 128 51 Praha 2  
email: [alois.martan@lf1.cuni.cz](mailto:alois.martan@lf1.cuni.cz)

**doc. MUDr. Ondřej Naňka, Ph.D.**  
Anatomický ústav 1. LF UK  
U Nemocnice 3, Praha 2, 128 00  
email: [ondrej.nanka@lf1.cuni.cz](mailto:ondrej.nanka@lf1.cuni.cz)

**doc. MUDr. Zdeněk Novotný, CSc.**  
Gynekologicko-porodnická klinika FN Plzeň  
Alej Svobody 80, 304 60 Plzeň-Lochotín  
email: [novotnyz@fnplzen.cz](mailto:novotnyz@fnplzen.cz)

**doc. MUDr. Martin Oliverius, Ph.D.**  
Chirurgická klinika FN Královské Vinohrady  
Šrobárova 1150/50, 100 34 Praha 10  
email: [martin.oliverius@fnkv.cz](mailto:martin.oliverius@fnkv.cz)

**prof. MUDr. Bohuslav Ošťádal, DrSc.**  
Fyziologický ústav AV ČR  
Václavská 1083, 142 20 Praha 4  
email: [bohuslav.ostadal@fgu.cas.cz](mailto:bohuslav.ostadal@fgu.cas.cz)

**prof. MUDr. Jan Pirk, DrSc.**  
IKEM, Klinika kardiovaskulární chirurgie  
Václavská 1958/9, 142 00 Praha 4  
email: [jan.pirk@ikem.cz](mailto:jan.pirk@ikem.cz)

**prof. MUDr. Ctibor Povýšil, DrSc.**

Ústav patologie 1. LF UK  
Studničkova 2, 128 00 Praha 2  
email: [ctibor.povysil@lf1.cuni.cz](mailto:ctibor.povysil@lf1.cuni.cz)

**MUDr. Lukáš Sákra, Ph.D.**

Chirurgická klinika, Nemocnice Pardubického kraje, a. s.  
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice  
email: [lukas.sakra@nempk.cz](mailto:lukas.sakra@nempk.cz)

**prof. MUDr. Karel Smetana, DrSc.**

Anatomický ústav 1. LF UK  
U Nemocnice 3, 120 00 Praha 2  
email: [karel.smetana@lf1.cuni.cz](mailto:karel.smetana@lf1.cuni.cz)

**prof. MUDr. Josef Stingl, CSc.**

Ústav anatomie 3. LF UK  
Ruská 87, Praha 10, 100 00  
email: [josef.stingl@lf3.cuni.cz](mailto:josef.stingl@lf3.cuni.cz)

**prof. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D.**

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc  
I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc  
email: [vladimir.student@fnol.cz](mailto:vladimir.student@fnol.cz)

**prof. MUDr. Tomáš Trč, CSc., MBA**

Ortopedická klinika 2. LF UK a FN Motol  
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5  
email: [tomas.trc@lfmotol.cuni.cz](mailto:tomas.trc@lfmotol.cuni.cz)

**MUDr. Jan Vodička, Ph.D.**

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku  
Nemocnice Pardubického kraje, a.s.  
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice  
email: [jan.vodicka@nempk.cz](mailto:jan.vodicka@nempk.cz)

**doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D., MBA**

Urologická klinika 3. LF UK a TN  
Thomayerova nemocnice  
Vídeňská 800, 140 59 Praha 4 – Krč  
email: [roman.zachoval@ftn.cz](mailto:roman.zachoval@ftn.cz)

**prof. MUDr. Josef Zámečník, Ph.D.**

Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol  
V Úvalu 84, 15 06 Praha 5  
email: [Josef.zamecnik@lfmotol.cuni.cz](mailto:Josef.zamecnik@lfmotol.cuni.cz)

**prof. MUDr. Jaroslav Živný, DrSc.**

Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN  
Apolinářská 18, 128 51 Praha 2  
email: [Jaroslav.zivny@vfn.cz](mailto:Jaroslav.zivny@vfn.cz)

**Minimální požadavky pro státní doktorskou zkoušku a obhajobu dizertace pro získání titulu Ph.D. za jménem v oboru experimentální chirurgie DSPB. Platí od školního roku 2020/2021.**

**Schváleno OR experimentální chirurgie DSPB dne 24. 9. 2020**

1. Nejméně **dvě původní** publikace s IF ve vztahu k tématu dizertace
2. Nejméně **u jedné** z nich je doktorand **prvním autorem**
3. Součet IF všech publikací publikovaných doktorandem se vztahem k dizertaci (bez ohledu na pořadí autorů) musí být **vyšší než 1**
4. **Jedna přehledová publikace s tématem dizertace** doktoranda publikovaná v časopise s recenzním řízením, kde doktorand je 1. autorem. Tato publikace musí být citována v hodnocení doktoranda nejpozději za III. rok studia.

Za dodržování stanovených kritérií odpovídá školitel, případné nesrovnalosti řeší OR.

prof. MUDr. Zdeněk Krška, DrSc.  
předseda OR Experimentální chirurgie

Praha 24. 9. 2020

## **Otázky ke státní doktorské zkoušce**

### **Obecná část:**

#### **➤ Anatomie**

1. Topografická anatomie hlavy
2. Topografická anatomie krku
3. Topografická anatomie zad
4. Topografická anatomie horní končetiny
5. Topografická anatomie dolní končetiny
6. Povrchové krajiny v obličeji
7. Trigonum submandibulare, trigonum caroticum
8. Regio cervicalis anterior
9. Štítná žláza a příštítná tělíska – syntopie, cévní zásobení
10. Regio cervicalis lateralis, fissura scalenorum
11. Fossa axillaris
12. Přehled hlavních cévních a nervových kmenů horní končetiny
13. Přehled hlavních cévních a nervových kmenů dolní končetiny
14. Mediastinum – členění, syntopie orgánů
15. Topografie hrudní stěny, cévní a nervové zásobení
16. Topografie přední stěny břišní, cévní a nervové zásobení
17. Topografie orgánů peritoneální dutiny – pars supramesocolica
18. Poloha a syntopie žlučníku a žlučových cest
19. Topografie duodena a pankreatu
20. Topografie orgánů peritoneální dutiny – pars anframesocolica

21. Retroperitoneum - topografie orgánů a velkých cév
22. Topografická anatomie mužské pánve
23. Topografická anatomie ženské pánve
24. Pánevní dno, regio perinealis
25. Topografie páteřního kanálu, lumbální punkce

### ➤ **Biologie buňky**

1. Růstové faktory – přehled nejdůležitějších, a mechanismy jejich účinků
2. Diferenciace a její poruchy; klonální složení tkání
3. Kmenové buňky, jejich biologie a aplikace
4. Extracelulární matrix – přehled základních komponent a jejich funkcí
5. Fibroplastické procesy – fyziologie a patologie
6. Kalcifikace – dělení a mechanismy vzniku
7. Nekrosa versus apoptosa
8. Současný pohled na nádorovou transformaci buňky
9. Buněčný cyklus
10. Patologie edémů – základní typy a jejich patofyziologické mechanismy
11. Ischemie – patofyziologie příčin a následků
12. Geneticky podmíněné thrombotické stavy
13. Geneticky podmíněné kardiomyopatie
14. Buněčné transplantace

### ➤ **Farmakologie**

1. Důvody používání léčiv a druhy farmakoterapie
2. Názvy léčiv a léků používané v seznamech o léčivech
3. Osud látek v organismu; klinická farmakokinetika
4. Farmakodynamika
5. Receptor-efektorové systémy a přenos signálu
6. Nežádoucí účinky léčiv; účelná farmakoterapie
7. Látky ovlivňující vegetativní nervový systém
8. Celková anestetika, periferní myorelaxancia a premedikace
9. Lokální anestetika
10. Hypnotika a antiepileptika
11. Analgetika
12. Psychofarmaka
13. Prokinetika a spasmolytika
14. Kardiotonika a antiarytmika
15. Antihypertenziva a vazoaktivní látky
16. Antikoagulancia
17. Antiastmatika a léčiva respiračního systému
18. Protiinfekční látky
19. Hormony
20. Cytostatika

### ➤ **Imunologie**

1. Základní charakteristika přirozené imunity

2. Základní charakteristické rysy adaptivní imunity
3. Buňky předkládající antigeny
4. Interakce mezi T a B lymfocyty
5. Kooperace buněk v imunitní odpovědi
6. Adhezivní molekuly a jejich funkce
7. Specifické cytotoxické reakce
8. Komplementový systém a jeho úlohy v zánětlivé reakci
9. Buňky uplatňující se v reakcích přecitlivělosti
10. Fenomen MHC restrikce
11. Základní charakteristika cytokinů
12. Úloha cytokinů v adaptivní imunitě
13. Rozpoznávací struktury imunokompetentních buněk
14. Interferony a jejich funkce
15. Funkce protilátek v infekčním prostředí procesu
16. Mechanismus účinku cytokinů
17. Úloha buněčné imunity v obraně organismu
18. Typy imunopatologických reakcí
19. Úloha adhezivních molekul v zánětu
20. Mechanismy autoimunitního poškození tkáně
21. Společný slizniční imunitní systém
22. Regulační funkce T lymfocytů
23. Subpopulace T lymfocytů
24. Imunopatologická reakce zprostředkovaná IgE
25. CD4+T lymfocyty a jejich funkce
26. Autoprotilátky orgánově nespecifické
27. Autoprotilátky orgánově specifické
28. Rizika vzniku autoimunity
29. Úloha cytokinů v přirozené imunitě
30. Dělení cytokinů podle funkce
31. Úloha kostimulačních molekul při aktivaci T lymfocytů

## ➤ Lékařská chemie a biochemie

1. Základní principy a mechanismy signální transdukce
2. Druhy signálů jakožto „materializované informace“
3. Specifita a „promiskuita“ signálních cest: Jeden ligand, různé funkce versus různé ligandy obdobná funkce.
4. Endokrinní, parakrinní a autokrinní signály: Rozdílné funkční, patogenetické, diagnostické a terapeutické důsledky
5. Membránové receptory: Struktura, funkce, mechanismy
6. Intracelulární receptory: Struktura, funkce, mechanismy
7. „Netypické“ receptory: Proteasami aktivované receptory, adhezivní molekuly
8. Postreceptorová část signální transdukce. G proteiny, nereceptorové enzymové aktivity, receptorové substráty podílející se na signální kaskádě.
9. Projekce signální kaskády na jadernou úroveň
10. Vztah signální transdukčních molekul a onkogenů/antionkogenů
11. Sdílení a křížení signální transdukčních cest. Principy a příklady informačního kontextu
12. Signalizace regulující buněčnou proliferaci a diferenciaci

13. Regulace růstu v onkologii: transformace, invaze, metastasování, angiogenese
14. Příklady regulací metabolických dějů
15. Molekulární podstata zánětlivé reakce
16. Molekulární podstata kancerogeneze
17. Funkce a význam onkogenů a tumorsupresorových genů
18. Regulace genové exprese
19. Základní metody molekulární biologie, vhodnost použití jednotlivých metod v aplikovaném výzkumu a diagnostice.

### ➤ Patologická fyziologie (1)

1. Akutní koronární syndrom (zástupci, EKG vývoj)
2. Akutní poškození ledvin (prerenální, intrarenální a postrenální azotémie)
3. Anémie (dělení patofyziologické a morfologické)
4. Arytmie (Arytmie síňové, komorové, AV bloky)
5. Cévní mozková příhoda (TIA, dělení CMP)
6. Chronické onemocnění ledvin (ESRD, příčiny, nefroticko-nefritické spektrum)
7. Cirkulační šok (Typy, fáze hypovolémického šoku)
8. Epilepsie (příčiny, patofyziologické dělení)
9. Hypoxie (typy, cyanóza)
10. Jaterní selhání (Akutní vs. chronické, jaterní encefalopatie)
11. Metabolismus kalcia (Regulace, hormony, hyperkalcémie, hypokalcémie)
12. Metabolismus vody (Regulace, poruchy)
13. Poruchy ABR (Typy, příklady)
14. Poruchy primární hemostázy (Dělení, příklady)
15. Poruchy sekundární hemostázy (Dělení, příklady)
16. Poruchy vědomí (Kvalita vs. Kvantita vědomí, stavy podobné kómatu, kóma, smrt mozku)
17. Respirační insuficience (Dělení, příčiny, ARDS, RDS)
18. Sepse (Definice sepse, septického šoku)
19. Trauma CNS (Epidurální, subdurální hematom, kontuze, komoče)
20. Trombofilní stavy (DVT, plicní embolie, příčiny)

### ➤ Patologická fyziologie (2)

1. Definice bolesti, definice akutní a chronické bolesti.
2. Typy bolesti (nociceptivní, neuropatická) a rozdíly mezi nimi.
3. Receptory bolesti, faktory způsobující bolest.
4. Percepce bolesti na míšní úrovni, Rexedovy míšní zóny, mediátory bolesti na míšní úrovni.
5. Dráhy bolesti spinotalamické, spinoretokulotalamické a další dráhy, které ovlivňují bolest.
6. Percepce bolesti na talamické úrovni.
7. Percepce bolesti na úrovni mozkové kůry a mozku.
8. Descendentní bolestivé systémy.
9. Pohlavní rozdíly ve vnímání bolesti.
10. Bolest a stres.
11. Fantomová bolest.

12. Viscerální bolest.
13. Farmakologické léčení bolesti.
14. Neurochirurgické zásahy proti bolestivým projevům.
15. Rehabilitační metody, psychoterapie, anesteziologická intervence, při léčení bolesti.
16. Paliativní medicína a bolest.
17. Algoritmus léčby bolesti akutní a chronické.
18. Nejčastější bolestivé syndromy a jejich léčba.
19. Psychogenní bolest a její mechanismy.
20. Endorfiny, enkefaliny a edomorfiny a jejich úloha v percepci bolesti.

### ➤ **Histologie a embryologie**

1. Histologie trávicí trubice
2. Histologie žláz trávicího systému
3. Histologie oběhového systému
4. Histologie lymfatického systému
5. Histologie mužského pohlavního systému
6. Histologie ženského pohlavního systému
7. Histologie vylučovacího systému
8. Histologie nervové tkáně a nervové soustavy
9. Histologie smyslového systému
10. Histologie kůže a kožních adnex
11. Histologie endokrinního systému
12. Histologie dýchacího systému
13. Gametogeneze a fertilizace (klin.- chromosomální aberace, moly)
14. První tři týdny vývoje zárodka a související vývojové vady
15. Vývoj trávicí soustavy a související vývojové vady
16. Vývoj pohybového systému a související vývojové vady
17. Vývoj nervového systému a související vývojové vady
18. Vývoj dýchacího systému a související vývojové vady
19. Vývoj oběhového systému a související vývojové vady
20. Vývoj vylučovacího systému a související vývojové vady
21. Vývoj pohlavního systému a související vývojové vady
22. Vývoj hlavy a krku (faryngových oblouků a obličeje) a související vývojové vady
23. Vývoj smyslových ústrojí
24. Vývoj endokrinního systému a kůže

### **Odborná část:**

#### ➤ **Dětská chirurgie:**

1. Poranění hrudníku a plic
2. Poranění jícnu, bránice, srdce a cév
3. Poranění jater, žlučových cest a sleziny
4. Poranění duodena a pankreatu
5. Poranění močového ústrojí
6. Deformity stěny hrudní
7. Bronchopulmonální malformace
8. Získaná plicní a pleurální onemocnění

9. Brániční kýly
10. Onemocnění jícnu
11. Gastroezofageální reflux
12. Nádory plic a hrudní stěny
13. Choroby mediastina
14. Nádory jícnu, žaludku, tenkého a tlustého střeva
15. Teratomy
16. Nádory jater a pankreatu
17. Nádory ledviny a nadledviny
18. Neuroblastom
19. Fimóza, Parafimóza, Balanitida, Nádory varlete
20. Akutní skrotální syndrom
21. Onemocnění žaludku a duodena
22. Atrézie a stenózy tenkého a tlustého střeva
23. Malrotace
24. Mekoniový ileus a syndrom mekoniové zátky
25. Nekrotizující enterokolitida
26. Hirschsprungova choroba
27. Atrézie anorektální a kloakální malformace
28. Invaginace
29. Duplikatury střevního traktu
30. Meckelův divertikl
31. Apendicitida
32. Onemocnění žlučových cest
33. Portální hypertenze
34. Onemocnění pankreatu
35. Onemocnění sleziny
36. Gastroschíze a omfalokéla
37. Pupeční kýla, tříselná kýla, hydrokéla
38. Retence varlete

➤ **Gynekologie a porodnictví:**

1. Menstruační cyklus – endokrinologie, poruchy cyklu, diagnostika, léčba
2. Koncepce, vývoj a výživa, plod, vejce a jeho poruchy
3. Funkční změny orgánů v těhotenství
4. Endokrinní změny v těhotenství
5. Patofyziologie, diagnostika a léčba onemocnění prsu
6. Nádory děložního hrdla
7. Nádory
8. Nádory ovaria
9. Neplodnost ženy
10. Endometrioza
11. Poruchy pohlavní
12. Trofoblastická nemoc
13. Rané a pozdní gestózy
14. Hypoxie plodu v těhotenství a za porodu
15. Prekancerózy reprodukčního systému

16. Poruchy metabolismu glukózy v těhotenství
17. DIC v porodnictví
18. Ultrasonografie v porodnictví
19. Nepravidelný vývoj plodu a růstová retardace
20. Klimakterium
21. Genetika v porodnictví
22. Plánované rodičovství – antikoncepce
23. Záněty rodidel
24. Náhlé příhody břišní v gynekologii
25. Náhlé příhody břišní v porodnictví
26. Patofyziologie, diagnostika a léčba inkontinence moči.

➤ **Chirurgie:**

1. Rány
  - dělení
  - způsob ošetření při první pomoci
  - způsob ošetření definitivní
2. Ranné infekce
  - tetanus
  - plynatá sněť
  - vzteklna
3. Popáleniny
  - klasifikace
  - ošetření
  - popáleninová nemoc
4. Zlomeniny
  - dělení
  - první pomoc a ošetření
  - definitivní ošetření
5. Způsoby definitivního ošetření zlomenin
  - konzervativně
  - osteosyntézy
  - extenze
  - zevní fixace
6. Polytrauma
  - definice
  - postup ošetření
  - komplikace
7. Poranění hrudníku
  - pneumo a hemotorax
  - zlomeniny žeber
  - způsoby drenáží hrudníku
8. Kraniocerebrální poranění
  - klasifikace poruch vědomí
  - zlomeniny lebky
  - intrakraniální krvácení
9. Poranění břicha

- otevřené
- tupé
- hemoperitoneum
- 10. Transplantace orgánů
  - organizace
  - právní aspekty
  - úspěšnost
- 11. Transplantace ledvin
- 12. Transplantace srdce
- 13. Kombinovaná transplantace srdce-plíce
- 14. Transplantace plic
- 15. Transplantace jater
- 16. Transplantace pankreatu
- 17. Miniinvazivní chirurgie
  - indikace
  - výhody
  - úskalí
- 18. TNM klasifikace nádorů
  - definice
  - využití
  - strategie léčby
- 19. Bronchogenní karcinom
  - etiologie
  - diagnostika
  - způsoby léčení
- 20. Kolorektální karcinom
  - etiologie
  - diagnostika
  - způsoby léčení
- 21. Karcinom žaludku
  - symptomatologie
  - diagnostika
  - způsoby léčení
- 22. Gastroduodenální vřed
  - krvácení
  - perforace
  - stenózy
- 23. Komplikace cholelitiázy
  - obstrukční
  - zánětlivé
  - operační výkony
- 24. Pankreatitida
  - akutní
  - chronická
  - indikace k chirurgické léčbě
- 25. Akutní peritonitida
  - příčiny

- symptomatologie
- léčení
- 26. Ileus
  - příčiny
  - příznaky
  - léčení
- 27. Akutní apendicitida
  - symptomatologie
  - komplikace
  - léčení
- 28. Krvácení do GIT
  - hemateméza
  - meléna
  - enteroragie
- 29. Střevní záněty
  - M.Crohn
  - colitis ulcerosa
  - divertikulitida
- 30. Poruchy tepenné
  - poranění
  - akutní uzávěr
  - embolie
- 31. Tromboembolická nemoc
  - trombóza
  - embolie
  - prevence
  - léčení
- 32. Záněty, infekce a antibiotika
  - specifické typy chirurgických infekcí a antimikrobiální terapie
- 33. Vodní a elektrolytové hospodářství
  - poruchy objemu
  - speciální poruchy elektrolytů
  - acidobazická rovnováha
  - zásady vodní a elektrolytové léčby
- 34. Racionální výživa u pacienta před a po operaci střeva, pankreatu, jater a nádorového onemocnění.
- 35. Ošetřování nemocných se zraněním
- 36. Chirurgie portální hypertenze
- 37. Kýly břišní stěny
- 38. Onemocnění nadledvin a indikace k chirurgické léčbě
- 39. Chirurgie štítné žlázy a hypofýzy
- 40. Chirurgie maligní onemocnění prsu
- 41. ICHS a její chirurgická léčba
- 42. Chirurgická léčba onemocnění tepen a žil DK
- 43. Diagnóza a chirurgické postupy při poruchách vědomí
- 44. Poranění mozku a míchy, smrt mozku
- 45. Nádorové onemocnění plic a mediastina a chirurgická léčba

## ➤ Neurochirurgie:

### I.

- I/1 Historie neurochirurgie
- I/2 Urgentní stavy v neurochirurgii
- I/3 Základy elektrofyziologie (EMG, EEG, EP)
- I/4 Zobrazovací metody (CT, MRI, sonografie, AG, PMG) – princip vyšetření, senzitivita, specifita, algoritmus užití
- I/5 Intrakraniální hypertenze (mechanizmy vzniku, diagnostika, léčba)
- I/6 Monitorování stavu vědomí
- I/7 Poruchy likvordynamiky (hydrocefalus, diagnostika, terapie)
- I/8 Monitorování vitálních funkcí a laboratorních hodnot na NCH JIP
- I/9 Bolest – projev nemoci
- I/10 Epileptický záchvat – projev onemocnění CNS
- I/11 Neuromodulace (principy, aplikace, indikace)
- I/12 Funkční neurochirurgie (principy, aplikace, indikace)
- I/13 Radiochirurgie (principy, aplikace, indikace)
- I/14 Stereotaxe (principy, aplikace, indikace)
- I/15 Peroperační EF metody
- I/16 Intervenční radiologie
- I/17 Smrt mozku a transplantační program

### II.

- II/1 Klasifikace, klinika a algoritmus diagnostického a terapeutického postupu a intrakraniálních nádorů
- II/2 Gliomy
- II/3 Meningiomy
- II/4 Metastázy
- II/5 Selární nádory
- II/6 Nádory pineální krajiny
- II/7 Nádory koutu mostomozečkového
- II/8 Nádory mozečkových hemisfér
- II/9 Nádory kmene
- II/10 Nádory komorového systému
- II/11 Pooperační aktinoterapie a chemoterapie
- II/12 Spinální nádory
- II/13 SAK + mozková aneurysmata
- II/14 Mozkové AVM + kavernomy
- II/15 Ischemie mozku, karotická endarterektomie, extra-intrakraniální anastomóza
- II/16 Intracerebrální krvácení hypertoniiků
- II/17 Karotido-kavernózní píštěl

### III.

- III/1 Kraniocerebrální poranění – klasifikace, algoritmus diagnostického a terapeutického postupu
- III/2 Frontobazální poranění, zlomeniny Ibi

- III/3 Střelná poranění mozku
- III/4 Pouřazové nitrolební hematomy
- III/5 Difúzní axonální poranění
- III/6 Poranění mozkových cév a hlavových nervů
- III/7 Operační postupy do nitrolebního prostoru a kranioplastika
- III/8 Poranění míchy
- III/9 Poranění periferních nervů
- III/10 Entrapment syndromy a nádory periferních nervů
- III/11 Infekční onemocnění mozku a míchy
- III/12 Dětská neurochirurgie
- III/13 Etiopatogeneza cervikobrachiálního syndromu, Chirurgická léčba výhřezů krčních meziobratlových plotének, Chirurgická léčba bederní stenózy
- III/14 Etiopatogeneza cervikobrachiálního syndromu, Chirurgická léčba výhřezů krčních meziobratlových plotének, Chirurgická léčba osteofytů krční páteře
- III/15 Spondylolistéza (algoritmus diagnostického a terapeutického postupu), Failed back surgery syndrom
- III/16 Chirurgická léčba bolesti
- III/17 Epileptochirurgie

### ➤ **Oční lékařství**

1. Akomodace, presbyopie a její korekce
2. Refrakce oka, způsoby korekce, chirurgické a nechirurgické
3. Laserové a nelaserové refrakční zákroky a jejich komplikace
4. Dystrofie a degenerace rohovky – klinika, léčba
5. Transplantace rohovky
6. Úrazy oka – první pomoc
7. Glaukom – diagnostika, typy glaukomu
8. Glaukom - nechirurgická a chirurgická léčba
9. Oční projevy u DM
10. Léčba diabetické retinopatie
11. Diferenciální diagnostika haemophtalmu
12. Věkem podmíněná makulární degenerace – klinika, léčba
13. Odchlípení sítnice – klinika, léčba
14. Jiná onemocnění sítnice
15. Katarakta – léčba, komplikace
16. Nitrooční nádory dospělých
17. Geneticky podmíněná oční onemocnění
18. Systémové choroby a oko
19. Červené oko - diferenciální diagnostika
20. Bolesti oka – diferenciální diagnostika
21. Zhoršení a ztráta zraku – diferenciální diagnostika
22. Vrozené anomálie oka
23. Amblyopie
24. Oční nádory u dětí
25. Leukokorie – diferenciální diagnostika
26. Obrny okohybných nervů – klinika, diagnostika, léčba
27. Patologie zornice

28. Neuritida zrkového nervu – klinika, diagnostika, diferenciální diagnostika
29. Nádory a chirurgie očnice
30. Vyšetření zorného pole, patologické nálezy – diferenciální diagnostika

➤ **Ortopedie:**

1. Coxarthrosis
2. Projevy zánětlivých revmatických chorob na pohybovém aparátu a jejich chirurgická léčba
3. Vadné držení těla a skolióza
4. Benigní nádory pohybového aparátu
5. Maligní nádory pohybového aparátu
6. Endoprotetika obecně, druhy kloubních náhrad
7. Umělé náhrady kolenního kloubu
8. Umělé náhrady kyčelního kloubu
9. Preartotické stavy, sekundární artróza
10. Osteoartróza kolenního kloubu a její léčení
11. Úžinové syndromy horní končetiny
12. Choroby svalů, šlach a aponeuróz
13. Aseptické kostní nekrózy
14. Specifické záněty pohybového ústrojí
15. Metastatické postižení skeletu
16. Nespecifické záněty kostí a kloubů
17. Vertebrogenní algický syndrom
18. Vrozená dysplazie kyčelního kloubu
19. Entezopatie a tendovaginity
20. Diferenciální diagnostika bolesti ramena

➤ **Otorhinolaryngologie:**

1. Nádory slinných žláz
2. Nádory dutiny nosní a VDN
3. Karcinom nosohltanu
4. Karcinom orofaryngu
5. Karcinom dutiny ústní
6. Karcinom laryngu
7. Karcinom hypofaryngu
8. Maligní nádory štítné žlázy
9. Uzlinové metastázy dlaždicových karcinomů hlavy a krku
10. Nádory mostomozečkového koutu a pyramidy
11. Diferenciální diagnostika rezistence na krku
12. Poruchy rovnováhy - diagnostický postup
13. Diferenciální diagnostika poruch rovnováhy
14. Periferní vestibulární syndrom
15. Akutní středoušní zánět
16. Chronický středoušní zánět
17. Komplikace středoušního zánětu
18. Otokleróza
19. Tympanoplastické operace

20. Sanační operace ucha
21. Vyšetření sluchu
22. Diferenciální diagnostika nedoslýchavosti
23. Možnosti rehabilitace nedoslýchavosti a hluchoty – konzervativní a chirurgické
24. ORL aspekty obrny lícního nervu
25. Akutní tonzilitida a její komplikace
26. Chronická tonzilitida a vegetaciones adenoideae
27. Akutní záněty hrtanu
28. Chronické záněty a přednádorové stavy hrtanu
29. Diferenciální diagnostika omezení nosní průchodnosti
30. Akutní rinosinusitida a její komplikace
31. Chronická rinosinusitida
32. FESS – koncepce, indikace, komplikace
33. Epistaxe
34. Poranění obličejového skeletu
35. Nádory příštítných tělísek
36. Poruchy polykání diagnostika a léčba
37. Obstrukční syndrom spánkové apnoe

➤ **Plastická chirurgie:**

1. Kůže – vlastnosti, štěpy, laloky
2. Muskulární a muskulokutánní laloky
3. Základy mikrochirurgie
4. Základy transplantační techniky – kůže, tuk, fascie, šlachy, svaly, chrupavka, kost, perif. Nervy
5. Keloidní a hypertrofické jizvy
6. Zásady ošetření poranění (termické, el. proudem, radiací)
7. Poranění obličeje
8. Rhinoplastika
9. Paresa n. facialis
10. Blefaroplastika, face lift
11. Rozštěpy, kraniofaciální syndromy
12. Nádory kůže benigní, maligní
13. Laloky v oblasti obličeje
14. Proleženy
15. Estetické operace prsů, rekonstrukce prsu
16. Abdominoplastika
17. Genitál-vrozené+získané vady, rekonstrukce
18. Relatace a revaskularizace horní končetiny
19. Základy ošetření poranění ruky
20. Poranění flexorového a extenzorového aparátu ruky, Dupuytrenova kontraktura
21. Vrozené a získané vady v oblasti ruky
22. Infekce v oblasti ruky

➤ **Stomatologie:**

1. Jednotlivá stadia vývoje dočasných a stálých zubů a jejich význam pro pedostomatologickou praxi.

2. Materiály a postupy používané při konzervačním ošetření chrupu u dětí,
3. Příprava dítěte ke stomatologickému ošetření (psychologická, medikamentózní, sedace Midazolamem) a indikace k ošetření v celkové anestézii.
4. Výplňové materiály v záchovné stomatologii – popis, indikace (amalgám, kompozitní pryskyřice, sklopolyalkenoát).
5. Zubní kaz, příčiny, teorie vzniku, dělení, vyšetření a terapie.
6. Anatomie a fyziologie zubu. Tvrdé zubní tkáně, pulpa.
7. Endodontické ošetření zubu – indikace, KI, postup opracování.
8. Onemocnění zubní dřeně a periapikální oblasti – dělení, diff.dg., příznaky, terapie.
9. Primární, sekundární a terciární prevence v záchovné stomatologii.
10. Vyšetření a diagnostika v parodontologii.
11. Plán léčení nemocí parodontu – iniciální fáze.
12. Zásady chirurgického a protetického ošetření v parodontologii.
13. Vyšetření sliznice dutiny ústní.
14. Nejčastější onemocnění sliznice dutiny ústní.
15. Klasifikace defektů chrupu z protetického hlediska.
16. Význam protetického ošetření (rehabilitace, korekce, dlahování).
17. Rozdělení fixních náhrad.
18. Rozdělení snímacích náhrad.
19. Hlavní a pomocné materiály v protetice.
20. Etiologie a prevence ortodontických anomálií.
21. Kraniofaciální vývoj a růst.
22. Ortodontická diagnostika.
23. Typy ortodontické léčby.
24. Ortodonticko – chirurgická léčba u čelistních anomálií.
25. Zánětlivá onemocnění kolem čelistních prostorů. Příčiny, klinický obraz, principy léčení.
26. Úrazy obličeje. Příčiny, klinický obraz, principy léčení.
27. Základní druhy čelistních a obličejových anomálií. Stručný přehled možných příčin, diagnostika, principy léčení.
28. Nádory úst a obličeje. Stručná klasifikace, diagnostika, principy léčení. Onkologická prevence.
29. Biomateriály a řízená tkáňová regenerace.
30. Obličejové bolesti.

### ➤ **Urologie:**

1. Klinická anatomie a vývoj močového ústrojí a mužského pohlavního ústrojí
2. Vrozené vývojové vady ledvin, pánvičky ledvinné a močovodu. Diagnostika a léčba.
3. Vrozené vývojové vady močového měchýře a močové trubice. Diagnostika a léčba.
4. Vezikoureterální reflux
5. Infekce močových cest
6. Uroseps a septický šok
7. Urogenitální tuberkulóza
8. Onemocnění retroperitonea
9. Nádorová onemocnění nadledvin
10. Nádory ledvinného parenchymu
11. Nádory pánvičky ledvinné a močovodu
12. Nádory močového měchýře

13. Nádory prostaty
14. Nádory varlat a penisu
15. Obstrukční uropatie
16. Benigní hyperplázie prostaty
17. Striktury močové trubice
18. Etiopatogeneze urolitiázy, diagnostika, metafylaxe
19. Léčba urolitiázy
20. Inkontinence moči
21. Dysfunkce dolních močových cest
22. Traumata urogenitální soustavy
23. Akutní skrótum
24. Mužská infertilita
25. Erektivní dysfunkce
26. Derivace moči
27. Laparoskopie v urologii

➤ **Anesteziologie:**

1. Předanestetické vyšetření, předoperační příprava, premedikace
2. Profylaxe tromboembolické nemoci
3. Volba způsobu anestezie – celková a/nebo regionální
4. Současné pojetí celkové anestezie – doplňovaná a kombinovaná anestezie
5. Současné pojetí a techniky regionální anestezie
6. Neuroaxiální anestezie
7. Intravenózní anestezie
8. Inhalační anestetika
9. Lokální anestetika
10. Svalová relaxancia, nervosvalový přenos a jeho monitorování
11. Farmakokinetika v anesteziologii
12. Sledování a monitorování pacienta v anestezii
13. Péče o pacienty po anestezii
14. Léčba akutní pooperační bolesti
15. Zajištění průchodnosti dýchacích cest
16. Perioperační infuzní léčba
17. Perioperační transfuzní léčba, management krvácivých stavů a ŽOK
18. Perioperační management u pacientů s CHOPN
19. Perioperační management u pacientů s ICHS
20. Perioperační management u pacientů s DM
21. Perioperační management u pacientů s onemocněním ledvin a jater
22. Anestezie v břišní chirurgii
23. Anestezie u hrudních výkonů
24. Anestezie v porodnictví
25. Neuroanestezie
26. Kardioanestezie
27. Anestezie u traumat
28. Ambulantní anestezie
29. Dětská anestezie
30. Anestezie seniorů a u dětí

**Při rigorózní zkoušce budou položeny 2 otázky z obecné části a jedna otázka z daného oboru = odborná část (gynekologie a porodnictví, chirurgie, oční lékařství, ortopedie, otorinolaryngologie, stomatologie, urologie, plastická chirurgie, dětská chirurgie).**